

서울중앙지방법원

제 11 민사부

판 결

사 건 2011가합39552 특허침해금지 등
원 고 삼성전자 주식회사
수원시 영통구 매탄동 416
대표이사 최지성
소송대리인 법무법인 광장
담당변호사 송평근, 권영모, 김운호, 류현길, 전정현, 양희진
피 고 애플코리아 유한회사
서울 강남구 삼성동 159 아셈타워 3201호
대표이사 피터 오펜하이머, 앤드류 세지윅
소송대리인 변호사 양영준, 장덕순, 원유석, 정여순, 황민서
소송복대리인 변호사 김영준
변 론 종 결 2012. 6. 29.
판 결 선 고 2012. 8. 24.

주 문

1. 가. 피고는 별지 제1 목록 중 제1항 기재 제품을 양도, 대여, 수입하거나 위 제품의

양도 또는 대여를 청약, 전시하여서는 아니된다.

나. 피고는 별지 제2 목록 중 제4, 6, 7항에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품을 사용, 양도, 대여 또는 수입하거나 그 제품의 양도 또는 대여를 위하여 청약, 전시하여서는 아니된다.

2. 피고는 그 본점, 지점, 사업소, 영업소 및 창고에 보관 중인, 별지 제1 목록 중 제1항 기재 제품과 별지 제2 목록 중 제4, 6, 7항에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품 및 그 반제품을 모두 폐기하라.
3. 피고는 원고에게 40,000,000원 및 이에 대한 2011. 5. 3.부터 2012. 8. 24.까지는 연 5%의, 그 다음날부터 다 갚는 날까지는 연 20%의 각 비율에 의한 금원을 지급하라.
4. 원고의 나머지 청구를 기각한다.
5. 소송비용은 그 중 50%는 원고가 부담하고, 나머지 50%는 피고가 부담한다.
6. 제1, 2, 3항은 가집행할 수 있다.

청 구 취 지

피고는 별지 제1 목록 제품을 양도, 대여, 수입하거나 위 제품의 양도 또는 대여를 청약, 전시하여서는 아니된다. 피고는 별지 제2 목록에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품을 사용, 양도, 대여 또는 수입하거나 그 제품의 양도 또는 대여를 위하여 청약, 전시하여서는 아니된다. 피고는 그 본점, 지점, 사업소, 영업소 및 창고에 보관 중인, 별지 제1 목록 기재 제품, 별지 제2 목록 중에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품 및 그 반제품을 모두 폐기하라. 피고는 원고에게 100,000,000원 및 이에 대한 소장 부분

송달 다음날부터 다 갚는 날까지 연 20%의 비율에 의한 금원을 지급하라.

이 유

I. 당사자들의 주장

1. 원고의 주장

가. 원고는 등록번호 제330234호, 제922975호, 제933144호, 제913900호, 제273973호에 관한 특허권(이하 '이 사건 특허'라 한다)을 보유하고 있고, 그 중 제273973호를 제외한 나머지 4개의 특허는 모두 이동통신분야의 3GPP/UMTS(이하 "3GPP"라 한다) 표준으로 채택되었다.

나. 그런데 피고는 휴대전화인 "iPhone 3GS", "iPhone 4"와 태블릿 컴퓨터인 "iPad Wifi+3G(이하 "iPad"라 한다, "iPad 1"과 "iPad 2" 포함)"(위 각 제품을 합하여 이하 "피고 제품"이라 한다)를 판매하고 있는데, 피고 제품은 모두 등록번호 제330234호 특허발명, 제913900호 특허발명의 내용에 해당하는 3GPP 표준에 따라 생산되고 있고, 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2 제품은 등록번호 제922975호 특허, 제933144호 특허의 내용에 해당하는 3GPP 표준에 따라 생산되고 있고, 피고 제품 중 iPhone 3GS, iPhone 4는 비표준특허인 제273973호 특허의 구성요소를 모두 포함하고 있다.

다. 피고는 이와 같이 이 사건 특허를 실시하고 있는 피고 제품을 판매함으로써 원고의 특허권을 침해하고 있으므로, 원고에게 위 특허의 침해행위에 대하여 별지 제1 목록 제품의 양도 등 금지와 별지 제2 목록에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품의 사용, 양도 등 금지 및 보관 중인 각 제품, 반제품 등에 대한 폐기 등의 의무가 있고,

특허 침해로 원고가 입은 손해액 중 원고가 일부 청구로서 구하는 100,000,000원 및 이에 대한 지연손해금 상당을 지급할 의무가 있다.

2. 피고의 주장

가. 피고 제품은 원고의 이 사건 특허 발명의 권리범위에 속하지 않는 방법에 의해 만들어진 것이므로 원고의 특허권을 침해하지 않는다.

나. 원고의 이 사건 특허는 신규성 또는 진보성이 인정되지 않는 발명으로서 무효임이 명백하므로, 이 사건 특허에 기하여 피고에게 침해금지 및 손해배상 등의 권리를 행사하는 것은 권리남용에 해당하여 허용될 수 없다(피고의 구체적인 특허무효 주장 사유는 각 특허별 판단부분에서 자세하게 실시하기로 한다).

다. 가사 원고의 이 사건 특허가 유효하고, 피고 제품이 원고의 이 사건 특허를 침해한 것이라고 하더라도, ① 2011. 5. 1. 이후 피고 제품에 사용된 모델칩은 원고와 인텔 사이의 라이선스 계약의 적용 대상 제품으로서 원고의 모든 특허에 대해서는 이미 적법한 실시권이 부여되어 원고의 특허권이 소진되었으므로 이 사건 청구는 허용될 수 없고, ② 원고의 이 사건 특허 중 표준으로 채택된 특허(제330234호, 제922975호, 제933144호, 제913900호 특허)에 대한 FRAND 확약으로, 피고의 실시행위 등에 의해 라이선스 계약이 성립되었고, FRAND 확약 이후 표준특허의 침해를 원인으로 금지청구를 하는 것은 금반언의 원칙에 반하며, 성실한 협상의무를 준수하지 않고 FRAND 조건에 부합하지 않는 과도한 실시료를 요구하면서 침해금지청구권을 행사하는 것은 권리남용이므로 원고의 표준특허에 기한 침해금지청구는 허용될 수 없고, ③ 이 사건 특허 중 표준특허에 기한 원고의 침해금지청구는 독점규제 및 공정거래에 관한 법률(이하 '공정거래법'이라 한다)에서 정한 ① 필수설비의 거래 거절행위, ② 거래상대방에

대한 부당한 거래조건의 요구행위, ③ 기만적 방법 또는 위계에 의한 고객 유인행위에 해당하는 시장지배적 사업자의 지위남용행위 또는 불공정거래행위로서, 공정거래법에 위반되는 권리남용행위이므로 허용될 수 없다.

II. 이 사건의 쟁점

이 사건의 쟁점은, ① 피고가 피고 제품의 판매 등으로 이 사건 특허를 침해하였는지 여부, ② 이 사건 특허에 명백한 무효사유가 있어 이 사건 특허에 기한 청구가 권리남용에 해당하는지 여부, ③ 원고의 이 사건 특허권이 소진되었는지 여부, ④ 원고의 표준특허에 기한 침해금지청구가 FRAND 선언 및 공정거래법에 위반되는 행위에 해당하는지 여부(침해금지청구의 가능 여부), ⑤ 이 사건 특허를 침해한 경우 피고의 침해 금지의무 및 손해배상의무 여부와 범위라고 할 것이다. 따라서, 이하에서 이 사건 특허 별로 피고의 특허침해 여부와 이 사건 특허의 무효 여부를 판단한 후, 원고의 특허권 소진 여부, FRAND 선언 및 공정거래법 위반 주장(표준특허에 기한 침해금지청구의 가능 여부)와 피고의 손해배상 등 의무에 대하여 순차로 살펴보기로 한다.

III. 제330234호 특허에 관한 판단

1. 인정사실

가. 원고의 제330234호 특허발명(이하 '234 특허'라 한다)

- 1) 발명의 명칭 : 터보 인터리빙 장치 및 방법(TURBO INTERLEAVING APPARATUS AND METHOD)
- 2) 출원일 / 등록일 : 2000. 5. 19. / 2002. 3. 14.

- 3) 우선권 주장일자 / 우선권 주장국 : 1999. 5. 19., 1999. 5. 21. / 대한민국(KR)
- 4) 등록번호 : 제330234호
- 5) 특징 : 234 특허는 터보 인터리버를 설계함에 있어 터보 인터리버가 지나야 하는 성질들을 분석하고 이전의 고려되지 않은 임계 정보어 시퀀스 패턴¹⁾(CISP, Critical Information Sequence Pattern)의 성질에 관해서 분석하여 이를 근거로 터보 인터리버의 성능을 개선시킬 수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공하고, 터보부호기에 입력되는 정보어가 프레임으로 구성되는 블록형태를 가지는 경우 입력정보어의 해밍웨이트가 1인 경우 터보코드의 자유거리²⁾(free distance)의 성능을 향상시킬수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공하며, 3GPP에 제안되어 있는 터보 인터리빙 장치인 PII에서 입력정보어의 해밍웨이트가 1인 경우 최소 자유거리가 감소되는 문제점을 해결할 수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공함에 있다. 234 특허는 이러한 목적을 달성하기 위해 2차원 인터리빙 방법에 있어서, 입력 프레임의 정보비트들을 복수의 그룹들로 구분하고, 위 그룹들을 순차로 메모리에 저장하는 과정과, 위 그룹의 정보비트들을 주어진 규칙에 따라 위치를 변경하고, 위 그룹들 중 적어도 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트는 상기 마지막 위치보다 앞선 위치로 옮기는 과정과, 상기 그룹들을 미리 정해진 순서에 따라 선택하고, 상기 선택된 그룹의 정보비트들 중 하나의 정보비트를 선택하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

1) 터보 코더로 부호화 할 경우 입력되는 데이터 배열 중 특정 패턴에 대하여는 그 부호화 결과 값의 자유거리가 변화하며, 경우에 따라서는 자유거리가 감소되어 오류율이 높아지는 문제가 발생하는데 이와 같이 오류율이 높아지는 입력 데이터의 패턴을 임계 정보어 시퀀스 패턴(CISP)라고 하고, 이러한 패턴을 변경하는 역할을 위한 것이 바로 터보 코더 내부의 인터리버이다.

2) 터보 코더를 거쳐 부호화된 결과값을 다시 복호화하여 원본 데이터를 복원하였을 때, 복원시킨 원본 값의 오류율이 적으면 적을수록 그 터보 코더의 기능이 좋은 것으로 평가되는데, 이와 같은 기능을 수치화한 것을 '자유 거리(free distance)'라고 한다. 즉, 자유 거리가 짧은 부호일수록 원본 데이터로 정확하게 일치하여 복원될 가능성이 낮아지며, 반대로 자유 거리가 길수록 정확하게 복원될 가능성이 높아지게 된다.

6) 특허청구범위

가) 청구항 5 (5항 발명³⁾)

터보코더의 내부 인터리버로 사용되는 PIL(prime interleaver⁴) 인터리버에서 각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 입력 프레임의 K개의 정보비트들의 위치를 섞기 위한 장치에 있어서(구성 5-1), 상기 프레임의 정보비트들을 순차로 저장하는 메모리와(구성 5-2), 상기 정보비트들 중 마지막 그룹의 가장 마지막 위치에 있는 정보의 위치를 상기 마지막 그룹의 상기 마지막 위치보다 앞서도록 상기 저장된 정보비트들의 위치를 변경하는 랜덤기를 포함하는 것을 특징으로 하는 장치(구성 5-3).

나) 청구항 6 (6항 발명)

제5항에 있어서, 상기 랜덤기는 상기 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치를 상기 마지막 그룹의 처음 위치에 있는 정보비트의 위치와 교환하는 것을 특징으로 하는 장치.

다) 청구항 11 (11항 발명)

2차원 인터리빙 방법에 있어서(구성 11-1), 각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 프레임의 정보비트들의 입력시퀀스들을 순차로 메모리에 기록하는 과정(구성 11-2)과, 상기 정보비트들의 입력시퀀스를 주어진 규칙에 의해 변경(permutation)하고, 적어도 마지막 그룹의 마지막 위치에 기록된 입력시퀀스를 상기 마지막 위치보

3) 이 사건 특허에 관한 각 판단 부분에서는 특허의 각 청구항 순번에 따라 '청구항 1'을 '1항 발명'으로, 나머지 청구항도 그 순번에 따라 같은 방식으로 한다. 이하 같다

4) 3GPP(UMTS) 표준으로 Turbo code interleaver의 working model로 지정되었다.

다 앞선 위치로 옮기는 과정(구성 11-3)을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

라) 청구항 12 (제12항 발명)

제11항에 있어서,

상기 마지막 그룹의 상기 마지막 위치에 있는 기록된 입력시퀀스를 상기 마지막 행의 처음 위치에 기록된 입력시퀀스와 상호 교환(exchange)하는 것을 특징으로 하는 방법.

7) 주요 도면

별지 234 특허의 주요 도면 기재와 같다.

나. 3GPP 표준 기술(3GPP TS 25.212 표준 v.5.6.0)

3GPP TS 25.212 표준 관련 기술(갑 제7호증)은 터보 코드의 PII 인터리버에 관한 것으로서, 위 표준 문서의 PII 인터리버에서의 인터리빙 기술에 관한 부분은 아래와 같은 기재 부분을 포함한다.

4.2.3.2.3 Turbo code internal interleaver(터보 코드 내부 인터리버)

터보 코드 내부 인터리버는 패딩(padding)과 더불어 장방형 행렬에 비트 입력을 하는 것, 장방형 행렬의 행 내부 및 행 사이에 치환을 하는 것, 그리고 프루닝(pruning, 제거)과 더불어 장방형 행렬로부터 비트 출력을 하는 것으로 이루어진다⁵⁾. ...

4.2.3.2.3.1절 내지 4.2.3.2.3.3절에서 특유하게 사용되는 기호들은 다음과 같다:

K 터보 코드 내부 인터리버로의 비트 입력의 개수 (Number of bits input to Turbo code internal interleaver)

R 장방형 행렬의 행의 개수 (Number of rows of rectangular matrix)

C 장방형 행렬의 열의 개수 (Number of columns of rectangular matrix)

p 소수 (Prime number)

4.2.3.2.3.1 Bits-input to rectangular matrix with padding (패딩과 더불어 장방형 행렬에

비트 입력을 하는 것)

터보 코드 내부 인터리버에 입력되는 비트 시퀀스 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_K$ 는 다음과 같이 장방형 행렬에 기록된다.

...

(3) 입력된 비트 시퀀스 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_K$ 를 행 0의 열 0에 있는 비트 y_1 부터 시작하여 한 행씩 $R \times C$ 장방형 행렬에 기록한다.

$$\begin{bmatrix} y_1 & y_2 & y_3 & \dots & y_C \\ y_{(C+1)} & y_{(C+2)} & y_{(C+3)} & \dots & y_{2C} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ y_{((R-1)C+1)} & y_{((R-1)C+2)} & y_{((R-1)C+3)} & \dots & y_{RC} \end{bmatrix}$$

여기서, $k=1,2, \dots, K$ 에 대해 $y_k = x_k$ 이고 $R \times C > K$ 이라면 $k=K+1, K+2, \dots, R \times C$ 에 대해 $y_k = 0$ 인 더미 비트가 패딩(덧붙임)된다. 이 더미 비트는 행 내부 및 행 사이의 치환 후에 장방형 행렬의 출력으로부터 프루닝(제거)된다.

4.2.3.2.3.2 Intra-row and inter-row permutations (행 내부 및 행 사이의 치환)

$R \times C$ 장방형 행렬로의 비트 입력 후, $R \times C$ 장방형 행렬에 대한 행 내부 및 행 사이의 치환이 단계 (1)-(6)을 구비한 다음 알고리즘을 사용하여 단계별로 수행된다⁶⁾:

...

(5) i 번째 ($i=0,1,\dots,R-1$) 행 내부의 치환을 다음과 같이 수행한다:

...

만일 ($C=p+1$)이라면

$j=0,1,\dots,(p-2)$ 에 대해 $U_i(j) = s((j \times r_i) \bmod (p-1))$ 이고 $U_i(p-1)=0$ 이고 $U_i(p)=p$ 이되, 여기서

$U_i(j)$ 는 i 번째 행의 j 번째 치환된 비트의 원래 비트 위치이고,

만일 ($K=R \times C$)이라면

$UR-1(p)$ 를 $UR-1(0)$ 와 교환한다.

5) The Turbo code internal interleaver consists of bits-input to a rectangular matrix with padding, intra-row and inter-row permutations of the rectangular matrix, and bits-output from the rectangular matrix with pruning. ...

다. 피고 제품의 실시 형태

1) iPhone 3GS 제품 (갑 제18호증의 1, 2, 을 제148호증의 1)

iPhone 3GS 제품 케이스의 후면에 적시된 제품 사양 내용 및 피고 웹사이트의 위 제품 사양 설명 페이지에 따르면, 위 제품의 휴대전화 및 무선통신 방식은 아래 표와 같다.

| |
|--|
| UMTS ⁷⁾⁸⁾ /HSDPA ⁹⁾ (850/1900/2100MHz) |
| GSM/EDGE(850/900/1800/1900MHz) |
| 802.11b/g Wi-Fi |
| Bluetooth 2.1 + EDR |

2) iPhone 4 제품 (갑 제20호증의 1, 2)

iPhone 4 제품 케이스의 후면에 적시된 제품 사양 내용 및 피고 웹사이트의 제품 사양 설명 페이지에 따르면, 위 제품의 휴대전화 및 무선 통신 방식은 아래 표와 같다.

| |
|--|
| UMTS/HSDPA/HSUPA (850, 900, 1900, 2100MHz) |
| GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900MHz) |

The following subclause specific symbols are used in subclauses 4.2.3.2.3.1 to 4.2.3.2.3.3

- 6) After the bits-input to the R×C rectangular matrix, the intra-row and inter-row permutations for the R×C rectangular matrix are performed stepwise by using the following algorithm with steps (1) - (6):
- 7) UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)는 3세대 이동통신 시스템으로 3GPP(3rd Generation Partnership Project)에서 표준으로 규정하고 있는 총체적인 네트워크 시스템을 말한다. 통상 3GPP에서 제정된 'WCDMA R99'부터 HSDPA, HSUPA 기술(즉, HSPA 기술) 및 HSPA 기술을 좀 더 업그레이드 한 HSPA+ 를 일컬어 UMTS라 지칭하기도 하고, WCDMA와 구별하지 않고 사용하기도 한다(한편, 3세대 이동통신 기술은 유럽의 표준화 기관(ESTI: European Telecommunications Standards Institute), 한국의 표준화 기관(TTA: Telecommunication Technology Association, 한국정보통신기술협회) 및 일본, 미국, 중국의 표준화 기관이 모여 수행하고 있는 '3GPP(3rd Generation Partnership Project)'에서 만들어지고 있다).
- 8) 피고 제품 사양에서 UMTS를 지원한다는 의미는 WCDMA 표준기술로 구현된 통신망에서 사용할 수 있다는 의미이다.
- 9) 데이터 통신과 관련하여 HSDPA/HSUPA를 지원한다는 것은 HSDPA/HSUPA 표준 통신 기술을 내장하고 있다는 의미이다. HSDPA는 기지국에서 단말기 방향('하향링크' 또는 '순방향'이라고 한다)으로의 데이터 전송속도를 향상시키기 위한 것이고, 이는 WCDMA 규격 Release 5 이후의 규격에 포함되어 있으며, HSUPA는 단말기에서 기지국 방향('상향링크' 또는 '역방향'이라 한다)으로의 데이터 전송속도를 향상시키기 위한 것으로 WCDMA 규격 Release 6 이후의 규격에 포함되어 있다).

802.11b/g/n Wi-Fi (802.11n 2.4GHz 전용)

Bluetooth 2.1 + EDR 무선 기술

3) iPad 1 제품 (갑 제19호증의 1, 2, 을 제148호증의 2)

iPad 1 제품 케이스 후면에 적시된 제품 사양 내용 및 피고 웹사이트 제품 사양 설명 페이지에 따르면, 위 제품의 사양은 아래 표와 같다.

UMTS/HSDPA(850/1900/2100MHz)

GSM/EDGE(850/900/1800/1900MHz)

802.11a/b/g/n Wi-Fi

Bluetooth 2.1 + EDR

4) iPad Wi-Fi + 3G(iPad 2) 제품 (갑 제21호증의 1, 2, 을 제148호증의 3)

iPad 2 제품 케이스 후면에 적시된 사양 내용 및 피고 웹사이트 제품 사양 설명 페이지에 따르면, 위 제품의 사양은 아래 표와 같다.

UMTS/HSDPA/HSUPA (850, 900, 1900, 2100MHz)

GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900MHz)

802.11 a/b/g/n Wi-Fi

Bluetooth 2.1 + EDR 무선 기술

라. 비교대상발명¹⁰⁾

1) 비교대상발명 1 (을 제8호증)

비교대상발명 1은 1997. 9. 17. PCT 출원되어 1998. 3. 19. 국제공보 WO98/116871호로 공개된 "코딩 신호를 위한 개선된 시스템(AN IMPROVED SYSTEM

10) 비교대상발명 1, 2, 3, ... 과 같은 비교대상발명의 순번은 각 특허 별로 같은 방식으로 사용한다. 이하 같다.

FOR CODIN SIGNALS)"에 관한 발명으로서, 위 발명은 "리버스 블록 인터리버"를 제안한 것인데, 리버스 블록 인터리버는 정보비트를 행단위로 기입(앞에서부터 가로로 기록)하고, 열단위로 독출(뒤에서부터 세로로 독출)하는 고전적 블록 인터리빙 방법으로, 마지막이 1인 입력시퀀스로 인하여 낮은 최소 해밍거리(최소자유거리) 발생 인식을 기대하고 "리버스 블록 인터리버"를 사용하면 위와 같은 입력시퀀스에 대해 큰 해밍거리 확보하게 되는 것이다.

2) 비교대상발명 2 (을 제9호증)

비교대상발명 2는 유럽 전기통신 표준협회(ETSI)의 SMG2 기술위원회(Technical Committee Special Mobile Group 2)가 1999. 1. 18.부터 2000. 1. 20. 사이에 핀란드 에스포(Espoo)에서 개최한 Expert Group Meeting #10에서 반포된 미팅 문서(meeting document; Tdoc) "Tdoc SMG2 UMTS L1 051/99"에 게재된 "UTRA 터보코드를 위한 낮은 복잡도의 대수 인터리버(Low Complexity Algebraic Interleaver For UTRA Turbo Codes)"에 관한 발명이다. 이는 고전적 블록 인터리버를 변형한 2차원의 코프라이밍 인터리버로서, 제1 치환인 행 치환과 제2 치환인 열 치환을 각각 코프라이밍 인터리버로 행하는 것이다.

3) 비교대상발명 3 (을 제39호증)

비교대상발명 3은 1999. 4. 공개된 3GPP 표준(TS 25.212 V 1.0.0)에서 $C=p$ 인 경우에 적용되는 PIL 인터리버로서, 특정조건($C=p$)에서 각 행의 첫 번째 비트가 마지막 위치로 이동되는 열 치환을 실행(이로써 마지막 비트는 그보다 앞선 위치로 이동할 수 밖에 없으나, 첫 번째 비트와의 교환은 아니다)을 한 후에 행 치환을 실행한다.

4) 비교대상발명 4 (을 제37호증)

비교대상발명 4는 1997. 9. IEEE(국제전기전자학회, Institute of Electrical and Electronics Engineers, 미국표준협회에 의하여 미국국가표준을 개발하도록 인증받은 전문기구로, 인증조직 형태의 표준개발기구)에 발표된 "터보코드를 위한 인터리버 설계 (Interleaver Design for Turbo Codes)"에 관한 논문이다. 이 논문에는 인터리버에서 수행되는 일반적인 인터리빙 기술을 개시하고 있는데, 터보 인터리버 설계시 적용되는 원칙으로서 '1'이 입력시퀀스의 마지막 근방에만 있는 경우 마지막 비트를 앞으로 이동시키는 것이다.

5) 비교대상발명 5 (을 제38호증)

비교대상발명 5는 1994. 9. IEEE에 발표된 "병행 연결 재귀 조직 (터보) 코드의 코드 구조 및 복호기의 개선(Improvinng Decoder and Code Structure of Parallel Cancatenated Recursive Systematic (Turbo) Codes)"에 관한 논문이다. 이는 인터리버에서 수행되는 일반적인 인터리빙 기술을 개시하고 있는데, 행내의 비트를 다른 비트와 랜덤으로 스와핑하면서 반복 실험을 통하여 인터리버를 설계하는 것이다.

6) 비교대상발명 6 (갑 제43호증)

비교대상발명 6은 1999. 6. 공개된 3GPP 표준(TS 25.212 V 2.0.0)으로, "C=p+1 이면서 K=R×C인 경우에만 마지막 비트 치환 과정을 추가적으로 수행하는 PIL 인터리버"에 관한 구성이 개시되어 있으며, 소수 p의 값을 " $p \geq K/R - 1$ "로 정의하고 있으며, 234 특허 중 5, 6, 11, 12항의 구성 내용이 위 표준에 반영되어 있다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1, 2, 7, 18 내지 21, 43호증, 을 제8, 9, 36 내지 39

호증(가지번호 있는 것은 가지번호 포함, 이하 같다)의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 피고 제품의 234 특허 침해 여부에 대한 판단

가. 234 특허와 3GPP 표준과의 대비

1) 5항 발명과의 대비

가) 구성 5-1은 터보 코더의 내부 인터리버에 사용되는 정보비트들의 위치를 섞기 위한 장치에 관한 것으로서, 별지 234 특허의 주요도면 중 도면 1에 개시된 인터리버는 같은 도면의 3GPP TS 25.212 표준의 도 4에 개시된 터보 코더와 동일한 기능을 수행하므로, 5항 발명의 터보 코더 내부 인터리버는 3GPP TS 25.212 표준의 터보 인터리버와 동일하다. 또한, 3GPP TS 25.212 표준에 터보 인터리버가 K개의 정보비트를 $R \times C$ 행렬 형태로 입력받은 후 치환을 한다는 점이 명확하게 개시되어 있다(위 규격 4.2.3.2.3절 참조).

나) 구성 5-2는 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 입력프레임의 정보비트를 순차로 저장하는 메모리이다. 3GPP TS 25.212 표준에는, 터보 인터리버에 입력되는 입력 비트가 $R \times C$ 행렬에 0번째 행, 0번째 열부터 시작하여 행방향으로 순차로 쓰여지는 기술이 개시되어 있는데(위 규격 4.2.3.2.3.1절 참조), 위 표준 내용은 $R \times C$ 행렬에 입력 정보비트를 순차로 입력하는 기술 부분으로 위 구성요소에 대응하는 동일한 기술요소이다.

다) 구성 5-3은 각 C개의 정보비트를 포함하는 R개의 그룹 중 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보의 위치를 그보다 앞서도록 변경하는 기술이다. 3GPP TS 25.212 표준에 의하면, $C=p+1$ 일 때(또한 정보비트의 수 K가 $R \times C$ 일 때), 마지막 행인 R-1번째 행에서 치환(permutation) 후 마지막 정보비트의 원래 위치에 해당하는 값을 UR-1(p)라 하며(이때 $p=C-1$ 로 가장 마지막 열을 의미한다), 마지막 행인 R-1번째 행

에서 가장 처음에 위치하는 정보비트의 원래 위치를 UR-1(0)라고 하는데, 위 표준에서 행 내부 및 행 사이의 치환(Intra-row and inter-row permutations) 부분은 UR-1(p)와 UR-1(0)를 상호 교환하는 기술을 개시하고 있는바(위 규격 4.2.3.2.3.2절 참조), 이는 마지막 행인 R-1번째 행에서 가장 처음에 위치하는 정보비트의 원래 위치와 교환하는 기술에 해당한다. 이처럼 표준에서는 마지막 그룹의 가장 마지막 위치에 있는 정보의 위치를 마지막 그룹의 마지막 위치보다 앞서도록 저장된 정보비트들의 위치를 변경하는 과정이 수행됨을 알 수 있으므로, 이는 위 구성요소에 대응하거나 포함되는 동일한 기술요소이다.

2) 6항 발명과의 대비

6항 발명은 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치를 상기 마지막 그룹의 처음 위치에 있는 정보비트의 위치와 교환하는 5항 발명의 종속항이다.

그런데 3GPP TS 25.212 표준은 마지막 행인 R-1번째 행에서 가장 마지막에 위치하는 정보비트의 원래 위치에 해당하는 값 UR-1(p)와 마지막 행인 R-1번째 행에서 가장 처음에 위치하는 정보비트의 원래 위치 UR-1(0)를 상호 교환하는 기술을 개시하고 있다. 즉 표준에서 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치가 상기 마지막 그룹의 처음 위치에 있는 정보비트의 위치와 교환됨을 알 수 있으므로, 이는 위 구성요소에 대응하는 동일한 기술요소이다.

3) 11항 발명과의 대비

가) 11항 발명(구성 11-1)은 2차원 인터리빙 방법에 관한 발명으로서, 이에 대응하는 3GPP TS 25.212 표준에 규정된 터보 인터리버 또한 K개의 비트를 R×C 행렬 형태로 입력 받은 후 그 행렬의 행 사이(inter-row) 및 행 내부(intra-row)에서 치환

(permutation)을 수행하는 2차원 인터리버이다(위 규격 4.2.3.2.3.2절 참조).

나) 구성 11-2는 R개의 그룹으로 구분되고 각 그룹에 C개의 정보비트들의 입력 시퀀스들을 메모리에 순차로 저장하는 과정으로서, 3GPP TS 25.212 표준에 '터보 인터리버에 입력된 K개의 비트들이 순차적으로 $R \times C$ 행렬에 기록되는 기술'이 개시되어 있다(위 규격 4.2.3.2.3.2절 참조).

다) 구성 11-3은 정보비트들의 입력시퀀스를 주어진 규칙에 의해 변경하고 적어도 마지막 그룹의 마지막 위치에 기록된 입력시퀀스를 그 마지막 위치보다 앞선 위치로 옮기는 과정에 관한 것으로서, 앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.212 표준에도 입력된 정보비트들의 행렬을 주어진 규칙에 의하여 위치를 변경하는 기술이 개시되어 있는 바, 이때 마지막 행(R-1)의 마지막 위치의 정보 비트의 위치인 UR-1(p)를 (그보다 앞선 위치에 해당하는) UR-1(0)과 상호 교환하여, 결국 마지막 그룹의 마지막 위치에 기록된 입력시퀀스가 그 마지막 위치보다 앞선 위치에 오게 되므로, 위 구성요소에 대응되는 동일한 기술요소이다.

4) 12항 발명과의 대비

12항 발명은, 2차원 인터리빙 방법에 있어서 정보비트들의 입력시퀀스를 규칙에 의해 변경하고, 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 기록된 입력시퀀스를 마지막 행의 처음 위치에 기록된 입력시퀀스와 상호 교환(exchange)하는 과정을 특징으로 하는 11항 발명의 종속항인데, 3GPP TS 25.212 표준에 의하면, 위 표준 또한 마지막 행인 R-1번째 행에서 가장 마지막에 위치하는 정보비트의 원래 위치에 해당하는 값 UR-1(p)와 마지막 행인 R-1번째 행에서 가장 처음에 위치하는 정보비트의 원래 위치 UR-1(0)를 상호 교환하는 기술을 개시하고 있으므로, 위 구성요소에 대응되는 동일한

기술요소이다.

5) 소결론

따라서 3GPP TS 25.212 표준은 234 특허의 5, 6, 11, 12항 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다.

나. 피고 제품의 3GPP 표준 및 234 특허 실시 여부

앞서 본 바와 같이 피고 제품은 3GPP 표준에 따른 기술구성을 구현하고 있고, 갑 제32, 33, 34호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있는 다음과 같은 사정들, KT 등 국내 이동통신망 사업자는 단말기가 3GPP TS 25.212 표준을 실시할 것을 요구하고 있는 점, 3GPP TS 25.212 표준에서는 터보 부호화기(Turbo Code)에 대한 구성이 있고, 터보 부호화에서 필수적으로 인터리빙의 과정을 거치게 되는 점, 피고 제품이 데이터를 부호화하여 전송하고 위 표준을 사용하는 통신사업자 범용 무선망 장비가 그 데이터를 수신하여 복호화해야 정상적으로 서비스가 제공될 수 있고, {단말기가 표준에 따른 인터리빙 방법을 사용하지 않는 경우에는 기지국 등 이동통신망과 정상적으로 교신을 할 수 없는 점 등을 종합해 보면, 피고 제품은 3GPP TS 25.212 표준에 따르고 있다고 할 것이고, 앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.212 표준에 234 특허의 5, 6, 11, 12항 발명의 구성요소가 모두 포함되어 있으므로, 피고 제품은 특별한 사정이 없는 한 234 특허에 따른 구성을 실시하고 있다고 할 것이다.

다. 피고의 주장에 대한 판단

1) 피고는, 피고 제품에 구현된 기술은 마지막 비트 치환 과정을 포함한 일련의 비트 치환 과정을 전혀 거치지 않고, 한 번의 계산으로 독출될 각 정보비트의 어드레스를 생성하여 해당 어드레스에 위치하는 정보비트를 독출하는 형태의 별도로 설계된 알

고리즘을 사용하고 있으므로, 234 특허에 의한 마지막 비트 치환이라는 구성이 결여되어 있으므로, 234 특허와 그 구성이 다르고 주장한다.

그런데, 을 제87, 88호증의 각 기재에 의하면 피고 제품에 사용되는 인터리빙 구성은 입력되는 정보에 대하여 초기화 과정을 거쳐서 형성된 [비공개]이라는 변수들을 이용하여 어드레스를 생성하고, 초기화 과정에서 [비공개]는 3GPP 표준(TS 25.212 4.2.3.2.3.2절)에 규정된 "행내 치환 기초수열"에 해당하는 값을 저장하고, [비공개]는 3GPP 표준(TS 25.212 4.2.3.2.3.2절 표3)에 제공된 "행간 치환 패턴"과 파라미터 C(입력비트가 저장되는 메모리의 열에 해당하는 값)의 값을 저장하며, 이 변수에 의하여 생성된 어드레스는 3GPP 표준(C=P+1, K=RxC인 경우)에 따라 생성되는 출력 어드레스와 동일한 순서대로 독출하고 있는 사실을 인정할 수 있으나, GPP 표준과 대비하여 피고 제품에 구현된 인터리빙 방식이 동일한 입력 정보에 대하여 동일한 출력 정보를 배출한다는 것이 인정되는 이상 입력 데이터가 있을 때 234 특허가 반영된 3GPP 표준에 정의된 행간 및 행내 치환 패턴을 작성하고, 그 치환 패턴에 따라 인터리빙을 수행하며, 그 결과 3GPP 표준과 동일한 출력 데이터를 얻게 되는 것이라고 할 것이므로, 위 각 기재만으로는 피고가 234 특허발명과 다른 별도로 설계된 알고리즘을 사용한다는 사실을 인정하기 부족하며, 달리 이를 인정할 증거가 없으며, 오히려 피고 제품의 어드레스 생성공식은 3GPP 표준 및 234 특허에서 단계적으로 나누어 설명한 인터리빙 알고리즘을 통합하여 [비공개]라는 변수를 이용하여 하나의 함수의 형태로 구현한 것에 불과하다고 할 것이어서, 피고의 위 주장은 이유 없다.

2) 피고는, 234 특허발명은 치환 과정에서 메모리에 기록된 정보비트들의 위치가 '물리적으로' 변경되나, 피고 제품에 구현된 기술은 정보비트들의 물리적 위치 이동 없

이 메모리에 저장된 정보비트의 메모리 내 주소 값(어드레스)를 생성하고 이 어드레스를 이용하여 정보비트를 독출하기 때문에 정보비트를 메모리 내에서 물리적으로 변경하는 과정 자체가 존재하지 않는다고 주장한다.

살피건대, 234 특허의 경우 청구항에서 정보비트의 위치를 이동시키는 방법에 대하여는 아무런 한정을 하고 있지 않으므로, 정보비트를 메모리에 순차적으로 저장한 후, ① 메모리 내에서 그 위치를 물리적으로 변경시키는 경우뿐 아니라, ② 인터리빙된 순서의 출력 어드레스에 따라 정보비트를 읽는 방식을 통하여 위치를 변경하는 경우도 234 특허의 권리범위에 포함된다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

3) 피고는, 234 특허는 청구범위에 마지막 비트 치환과정이 수행되는 조건에 관하여 아무런 한정을 두지 않아 " $C=p-1$ ", " $C=p$ ", " $C=p+1$ "이라는 세 가지 경우를 포함하여 모든 경우에 마지막 비트 치환 과정이 수행되는 것으로 권리범위를 청구하고 있는데 반해, 3GPP 표준에서는 " $C=p+1$ 이면서 $K = R \times C$ "라는 제한적인 조건을 만족하는 경우에만 마지막 행의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치가 마지막 행의 첫 번째 위치로 이동되므로, 234 특허와 3GPP 표준은 "마지막 비트 교환 과정"이 수행되는 조건이 서로 상이하다고 주장한다.

그러나, 234 특허가 3GPP 표준에 반영됨에 있어서 특정 조건의 경우에만 사용되는 방법으로 실시되는 것이라 하더라도, 반드시 그 특정 조건이 반대로 234 특허의 청구항에 한정사항으로 포함되어야 하는 것은 아니므로 피고의 위 주장은 이유 없다.

4) 피고는, 234 특허 중 6항, 12항 발명에서 입력시 마지막 위치에 기록된 비트와 교환되는 비트는 입력시 마지막 행의 첫 번째 위치에 기록된 정보비트인데, 3GPP 표준에서는 입력시 마지막 위치에 기록된 비트와 교환되는 비트는 마지막 행의 두 번째

위치에 기록된 비트이므로, 6항, 12항 발명과 3GPP 표준은 "마지막 비트 교환 과정"에 의해 상호 치환되는 정보비트들에 있어서도 차이가 있다고 주장한다.

그러나, 234 특허는 그 명세서에 의하면 NTT 도코모가 개발한 특정 PIL 인터리버를 일부 수정하여 해밍웨이트 1인 CISP의 문제점을 해결한 것으로서, 3GPP 표준에서 사용되고 있는 PIL 인터리버의 성능을 향상시켜 통신 효율을 증대시키는 특징을 가진 발명이고, PIL 인터리버에 의한 정보비트 인터리빙 동작을 전제로 추가적으로 마지막 비트에 관한 인터리빙을 수행하는 것이므로, 234 특허가 PIL 인터리버에 의한 인터리빙 규칙을 무시하고 "최초로" 기록된 정보비트의 마지막 행의 마지막 위치 정보를 처음 정보비트 위치와 교환하는 구성이라고 제한하여 해석하거나 3GPP 표준과는 차이가 있는 구성이라고 할 수는 없으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

3. 234 특허의 무효 여부(권리남용 주장)에 대한 판단

가. 특허침해소송 법원의 특허 무효 판단

1) 등록된 특허발명이 그 출원 전에 국내외에서 공지되었거나 공연히 실시된 발명으로서 신규성이 없는 경우에는 그에 대한 등록무효심판이 없어도 그 권리범위를 인정할 수 없는 바, 특허무효사유에 있어서 신규성 결여와 선원주의 위반은 특허발명 내지 후출원발명과 선행발명 내지 선출원발명의 동일성 여부가 문제된다는 점에서 다르지 않으므로, 위 법리는 후출원발명에 선원주의 위반의 무효사유가 있는 경우에도 그대로 적용된다(대법원 2009. 9. 24. 선고 2007후2827 판결 참조)

2) 또한 특허법은 특허가 일정한 사유에 해당하는 경우에 별도로 마련한 특허의 무효심판절차를 거쳐 무효로 할 수 있도록 규정하고 있으므로, 특허는 일단 등록된 이상 무효 사유가 존재한다고 하더라도 이와 같은 심판에 의하여 무효로 한다는 심결이 확

정되지 않는 한 대세적으로 무효로 되는 것은 아니다. 그런데 특허법은 제1조에서 발명을 보호·장려하고 이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지함을 목적으로 한다고 규정하여 발명자뿐만 아니라 이용자의 이익도 아울러 보호하여 궁극적으로 산업발전에 기여함을 입법목적으로 하고 있는 한편 제29조 제2항에서 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(통상의 기술자)가 특허출원 전에 공지된 선행기술에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것에 대하여는 특허를 받을 수 없다고 규정함으로써 사회의 기술발전에 기여하지 못하는 진보성 없는 발명은 누구나 자유롭게 이용할 수 있는 이른바 공공영역에 두고 있다. 따라서 진보성이 없어 본래 공중에게 개방되어야 하는 기술에 대하여 잘못하여 특허등록이 이루어져 있음에도 별다른 제한 없이 그 기술을 당해 특허권자에게 독점시킨다면 공공의 이익을 부당하게 훼손할 뿐만 아니라 위에서 본 바와 같은 특허법의 입법목적에도 정면으로 배치된다. 또한 특허권도 사적 재산권의 하나인 이상 특허발명의 실질적 가치에 부응하여 정의와 공평의 이념에 맞게 행사되어야 할 것인데, 진보성이 없어 보호할 가치가 없는 발명에 대하여 형식적으로 특허등록이 되어 있음을 기화로 발명을 실시하는 자를 상대로 침해금지 또는 손해배상 등을 청구할 수 있도록 용인하는 것은 특허권자에게 부당한 이익을 주고 발명을 실시하는 자에게는 불합리한 고통이나 손해를 줄 뿐이므로 실질적 정의와 당사자들 사이의 형평에도 어긋난다. 이러한 점들에 비추어 보면, 특허발명에 대한 무효심결이 확정되기 전이라고 하더라도 특허발명의 진보성이 부정되어 특허가 특허무효심판에 의하여 무효로 될 것임이 명백한 경우에는 특허권에 기초한 침해금지 또는 손해배상 등의 청구는 특별한 사정이 없는 한 권리남용에 해당하여 허용되지 아니한다고 보아야 하고, 특허권침해소송을 담당하는 법원으로서도 특허권자의 그러한 청

구가 권리남용에 해당한다는 항변이 있는 경우 당부를 살피기 위한 전제로서 특허발명의 진보성 여부에 대하여 심리·판단할 수 있다(대법원 2012. 1. 19. 선고 2010다95390 전원합의체 판결 등 참조).

3) 따라서, 이하에서 피고의 234 특허를 포함한 이 사건 특허에 대한 무효 주장에 대하여 살펴보기로 한다.

나. 명세서 기재불비에 의한 특허 무효 여부 판단

1) 피고의 주장

234 특허에는 다음과 같은 명세서의 기재불비가 있으므로 이로 인한 특허등록 무효사유가 있음이 명백하다.

가) 234 특허의 청구범위 기재에 의하면 마지막 비트 치환과정의 수행조건과 관련하여 5항, 6항, 11항 12항 발명에는 구체적인 한정이 없고, $C=p+1$ 뿐만 아니라 $C=p-1$, $C=p$ 인 경우에도 치환 과정을 수행하는데, 발명의 상세한 설명에는 $C=p+1$ 인 경우만을 기재하고 있으므로, $C=p-1$, $C=p$ 인 경우에 대해서는 특허청구범위가 발명의 상세한 설명에 의해 뒷받침되지 아니한다.

나) 234 특허의 실시예 필수적인 소수 p 값은 인터리빙 규칙을 결정하는 필수 인자이므로 명확하게 일의적인 의미로 정의되어야 하나, 명세서의 발명의 상세한 설명 등에서는 소수 p 값을 " K/R 에 가장 가까운 소수"라는 정의와 " $p \geq K/R-1$ 인 가장 작은 소수"라는 정의로 혼재되어 있는 등 불명료하게 기재되어 있다.

다) 234 특허의 5항, 6항, 11항 12항 발명의 청구범위에는 인터리버의 기능을 결정하는 정보비트의 저장방식, 위치변경 방식, 독출방식 중 정보비트 독출방식을 한정하는 기재가 없고, 234 특허에서는 다양한 독출방식의 사용이 가능한 발명인데, 발명의

상세한 설명에 LR/TB 독출방식의 경우만이 기재되어 있을 뿐 나머지 독출방식에 대해서는 아무런 기재를 두고 있지 아니하므로, 234 특허는 청구범위가 발명의 상세한 설명에 의해 뒷받침되지 아니하는 기재 불비의 위법이 있고, 독출방식은 터보 인터리버의 기능을 결정하는 필수적인 구성요소로서 이러한 독출방식을 청구범위에 기재하고 있지 아니하여 발명의 과제를 해결하기 위한 구체적인 수단이 결여된 미완성 발명이다.

2) 판단 기준

특허법 제42조 제4항 제1호에서 '특허청구범위가 상세한 설명에 의하여 뒷받침될 것'을 요구하고 있는데, 그 의미는 청구항은 특허출원 당시의 기술 수준을 기준으로 하여 그 발명과 관련된 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(통상의 기술자)의 입장에서 볼 때 그 특허청구범위와 발명의 상세한 설명의 각 내용이 일치하여 그 명세서만으로 특허청구범위에 속한 기술구성이나 그 결합 및 작용 효과를 일목요연하게 이해할 수 있어야 한다는 것이고, 같은 항 제2호는 '발명이 명확하고 간결하게 기재될 것'을 요구하고 있는데, 그 취지는 특허발명의 보호범위는 특허청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여진다고 규정하고 있음에 비추어 청구항에는 명확한 기재만이 허용되는 것으로서 발명의 구성을 불명료하게 표현하는 용어는 원칙적으로 허용되지 아니하며, 나아가 특허청구범위의 해석은 명세서를 참조하여 이루어지는 것임에 비추어 특허청구범위에는 발명의 상세한 설명에서 정의하고 있는 용어의 정의와 다른 의미로 용어를 사용하는 등 결과적으로 청구범위를 불명료하게 만드는 것도 허용되지 않는다는 것이다(대법원 2006. 11. 24. 선고 2003후2089 판결 등 참조)

3) 치환과정 수행조건에 대한 발명의 상세한 설명 여부

살피건대 청구항에서 특허발명의 실시예에 필요한 모든 조건을 한정하여야 하는 것은 아니고, 청구항에 기재된 발명에 대한 모든 실시예나 실시조건이 반드시 명세서에 기재되어 있어야 하는 것도 아니며, 동일한 작용을 하는 것 중 하나를 개시되어 있어도 무방하다고 할 것이고, 당해 발명의 성격이나 기술내용 등에 따라서는 명세서에 실시예가 기재되어 있지 않더라도 통상의 기술자가 발명을 정확하게 이해하고 재현하는 것이 용이한 경우에는 실시예가 없더라도 발명의 상세한 설명의 기재불비라고 볼 수 없을 것인바, 234 특허는 3GPP 표준 터보 인터리버인 PIL 인터리버에서 나타나는 해밍웨이트(Hamming weight)가 1인 CISP로 인한 자유거리(free distance) 감소 문제를 해결하고 터보 인터리버의 성능을 개선시키기 위한 발명으로서, 종래의 터보 인터리버의 기술을 전제로 한 것이고, 명세서에서 종래기술과 문제점, 기술적 과제와 발명의 구성 등에서 이러한 종래의 기술과 문제점 등을 기재하고 있어서 청구항 기재의 구성이나 구성간의 결합관계를 명확하게 파악하기 어려운 것도 아니며, 발명의 상세한 설명에서 234 특허의 실시예에 관한 모든 조건을 기재하지 않더라도 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자로서는 명세서의 기재에 의해 출원시의 기술수준으로 보아 특수한 지식을 부가하지 않고서도 그 기술구성이나 그 결합 및 작용 효과 등을 충분히 이해할 수 있고, 과도한 시행착오나 고도의 실험 없이도 이를 충분히 재현할 수 있다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

4) 소수 p 값의 의미에 대한 발명의 상세한 설명의 불명료 여부

살피건대, 234 특허의 명세서에는 단순히 "K/R에 가장 가까운 소수"라고만 기재되어 있는 것이 아니라 "K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 소수"라고 기재되어 있고¹¹⁾, "K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는

소수"는 3GPP TS 25.212 (V2.0.0) 표준의 stage 1에 따른 " $0 \leq (p+1) - K/R$ 인 가장 작은 소수"임을 나타내는 것임이 명백하다고 할 것이다. 이와 같이 234 특허의 명세서에 기재되어 있는 2가지 기재인 " $0 \leq (p+1) - K/R$ 인 가장 작은 소수"와 "K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 소수"는 동일한 의미라고 할 것이므로, 소수 p의 의미가 불명확하게 기재되어 있다고 볼 수는 없으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

5) 정보비트의 독출방식 등에 대한 명세서 기재불비 여부

살피건대, 234 특허의 5, 6, 11, 12항 발명에 관한 청구범위 및 상세한 설명란에 독출방식(LR/TB, LR/BT, RL/TB, RL/BT)에 대한 한정이 없고, 독출방식에 따라 발명의 효과 달성 여부가 달라질 수도 있을 것이나, 통상의 기술자가 발명의 실시나 재현에 어려움이 없는 한 명세서에 발명의 구성에 필요한 사항을 모두 포함하여 기재하여야 한다고 보기는 어렵고, 234 특허 명세서에 기재된 종래의 기술과 기술적 과제, 발명의 구성 및 작용 등에 비추어 보면 위에서 살펴본 바와 같이 명세서에 특별히 다른 기재가 없는 한 종래의 기술을 그대로 사용하는 것을 전제로 하고 있고, 234 특허의 청구 범위에 기재된 PIL 인터리버는 기존의 LR/TB 방식을 그대로 사용하는 것으로 볼 수 있고, 234 특허의 목적이 3GPP 표준 PIL 인터리버의 문제점을 개선하는 것인 이상 통상의 기술자로서는 PIL 인터리버에서 나타난 문제점을 해결하기 위한 234 특허의 청구항과 명세서 등에 기초하여 그 발명을 실시하거나 재현하는 데에는 아무런 문제가 없다 할 것이므로, 청구항과 명세서에 정보비트의 저장 또는 독출 방식(방향)에 관한 한정이 없다는 사정만으로 기재불비의 위법이 있다거나 미완성발명에 해당한다고 볼 수

11) 234 특허의 명세서에는 '상기 p는 상기 K/R에 가장 가까운 수'라는 표현도 있으나 이는 'K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 소수'와 동일한 의미임이 명백하다.

는 없으므로, 피고의 위 주장도 이유 없다.

다. 신규성 요건 흠결에 의한 특허 무효 여부

1) 피고의 주장

234 특허는 비교대상발명 2, 3, 6과 실질적으로 동일한 발명으로서 신규성이 없는 발명이므로 무효임이 명백하다.

2) 5항 발명과의 대비

가) 비교대상발명 2는 고전적 블록 인터리버를 변형한 2차원의 코프라이미 인터리버로서, 제1치환인 행 치환과 제2치환인 열 치환을 각각 코프라이미 인터리버로 행하는 것인데, PIL 인터리버는 코프라이미 결과를 변수로 하는 것이고, 5항 발명은 PIL 인터리버로 한정하고 있어 비교대상발명 2와 방식이 다르다. 또한 비교대상발명 2는 행렬 전체를 섞는 과정에 불과하여 234 특허의 특징인 "기존 인터리버의 구조를 유지하면서 추가적으로 해밍웨이트 1인 CISP의 문제를 해결하는 구성"을 개시하지 못하고 있으므로, 5항 발명의 구성은 비교대상발명 2에 기재되어 있지 않거나 그 구성이 다르므로 양 발명은 동일하지 않다.

나) 5항 발명의 구성 5-1은 원고가 침해 근거로 들고 있는 3GPP 표준(V 5.6.0)과 대응되는 범위 내에서 위 표준의 이전 버전인 비교대상발명 3의 "각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 행으로 구성되는 입력 프레임에서 K개의 정보비트들을 섞는 PIL 인터리버"에 대응되고, 구성 5-2는 비교대상발명 3의 "입력 시퀀스를 R개의 행과 C개의 열로 이루어진 행렬의 최상위 행부터 한 행씩 좌측에서 우측으로 차례대로 기입하는 구성"에 대응되며, 구성 5-3은 비교대상발명 3의 "C=p인 경우 정보비트들의 위치를 소정의 치환 규칙에 따라 변경하여 마지막 행의 가장 마지막 위치에 있는 정보

비트의 위치를 마지막 행의 마지막 위치보다 앞서도록 변경하는 구성"에 대응되므로, 비교대상발명 3은 $C=p$ 인 경우 마지막 행의 마지막 위치에 기록된 정보비트를 해당 행 내에서 그보다 앞선 다른 위치로 이동시키는 구성 5-3까지도 개시하고 있다.

이와 같이 5항 발명은 비교대상발명 3과 같이 특정조건에서 마지막으로 입력·기록된 비트가 그보다 앞선 위치로 이동하는 구성이므로, 비교대상발명 3과 실질적으로 동일한 구성이라 할 것이다. 따라서 5항 발명은 비교대상발명 3에 의하여 신규성이 부정된다.

4) 6항 발명과의 대비

가) 6항 발명은 5항 발명의 종속항으로서 5항 발명보다 그 권리범위가 좁으므로, 위 5항 발명이 비교대상발명 2에 의하여 신규성이 부정되지 않는 이상 6항 발명도 위 비교대상발명에 의해서는 신규성이 부정되지 않는다.

나) 6항 발명은 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치를 위 마지막 그룹의 처음 위치에 있는 정보비트의 위치와 교환하는 것을 특징으로 하는 것인데, 비교대상발명 3은 앞서 본 바와 같이 열 치환 후 행 치환을 실행하는 방식으로 열 치환 과정에서 마지막 비트가 앞선 위치로 이동하나 첫 번째 비트와 교환하는 것은 아니고, 위와 같은 6항 발명의 구성 특징이 개시되어 있거나 암시되어 있지 아니하다. 따라서 6항 발명은 비교대상발명 3에 의하여 신규성이 부정되지 않는다.

5) 11항 발명과의 대비

가) 비교대상발명 2는 행 치환한 다음에 열 치환 하는 것으로, 행 치환 단계에서 마지막으로 입력된 비트가 앞 행으로 이동되기 때문에 치환 과정과 비트 이동 과정이 분리되는 것이 아니나(즉 치환 과정과 별도로 마지막 행에서 마지막 데이터의 위치를

변경하는 과정이 개시되어 있지 않고, 마지막 데이터의 위치가 변경되지 않을 수도 있다), 11항 발명은 "주어진 규칙에 의해 변경(치환 과정)"과 "마지막 비트 위치 이동"의 별도의 두 단계로 이루어지는 구조여서 비교대상발명 2와 기본 구조가 다르다. 또한 앞서 본 바와 같이 비교대상발명 2는 행렬 전체를 섞는 과정에 불과하여 234 특허의 특징인 '기존 인터리버의 구조를 유지하면서 추가적으로 해밍웨이트 1인 CISP의 문제를 해결하는 구성'을 개시하지 못하고 있으므로, 11항 발명은 구성은 비교대상발명 2에 기재되어 있지 않거나 그 구성을 이루는 과정이 다르므로 서로 동일하지 않다.

나) 비교대상발명 3은 열 치환 결과 마지막 입력기록 비트가 그보다 앞선 위치로 이동되는 것으로, 정보비트를 일정한 규칙으로 변경한 후 "추가적으로 마지막 비트의 위치를 변경"하는 구성이 없는데, 11항 발명은 치환 과정과 비트 이동 과정이 별도의 단계로 이루어지는 구조여서 비교대상발명 3과 기본 구조가 다르다고 할 것이므로, 11항 발명의 구성은 비교대상발명 3에 기재되어 있지 않거나 그 구성을 이루는 과정이 다르므로 양 발명은 동일하지 않다. 따라서 11항 발명은 비교대상발명 3에 의하여 그 신규성이 부정되지 않는다.

6) 12항 발명과의 대비

가) 12항 발명은 위 11항 발명의 종속항으로서 11항 발명보다 그 권리범위가 좁으므로, 11항 발명이 비교대상발명 2와 비교대상발명 3에 의하여 신규성이 부정되지 않는 이상 12항 발명도 당연히 비교대상발명 2와 비교대상발명 3에 의하여는 신규성이 부정되지 않는다.

7) 비교대상발명 6에 의한 신규성 부정 여부

가) 우선권 효력 판단 기준

특허법 제55조 제1항은 "특허를 받으려는 자는 자신이 특허나 실용신안등록을 받을 수 있는 권리를 가진 특허출원 또는 실용신안등록출원으로 먼저 한 출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명을 기초로 그 특허출원한 발명에 관하여 우선권을 주장할 수 있다"고 규정하고 있는바, 국내우선권 주장의 기초가 되는 선출원(이하 "기초출원"이라 한다)으로 될 수 있는 그 대상 발명은 기초출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명인데, 출원 후에 추가된 발명 등은 국내우선권주장의 기초출원 발명이 될 수 없다. 만일 기초출원과 국내우선권 주장 출원 사이에 기초출원의 발명과 다른 후출원이 있는 경우에 그 후출원일 후에 기초출원을 후출원의 발명과 동일하도록 보정을 하고 이를 기초로 국내우선권 주장 출원을 하는 것을 인정한다면 그 후출원은 국내우선권 주장 출원에 의해서 거절되므로 그 후출원은 불측의 손실을 입는 불합리한 경우가 발생하는 것을 방지하기 위해서이다.

따라서 234 특허에 대하여 국내우선권 주장의 효력이 인정되려면 후출원인 234 특허의 특허청구범위에 기재된 발명과 동일한 발명이 기초출원의 최초 명세서 및 도면 등에 기재되어 있어야 하고, 만일 기초출원 최초명세서 등에 동일한 발명이 기재되어 있지 않으면 우선권 주장의 효력이 발생하지 않아서 234 특허의 출원 전에 공개된 비교대상발명 6은 신규성 판단의 근거가 되는 선행기술이 될 수 있다.

나) 234 특허와 비교대상발명 6의 동일성 여부

갑 제22, 23, 43호증, 을 제39, 40, 41호증의 각 기재에 의하면, 1999. 4. 23. PIL 인터리버가 3GPP TS 25.212 (V1.0.0) 표준(을 제39호증)으로 반영되었고, 1999. 5. 19.과 같은 달 21. 234 특허의 우선권 주장의 기초가 되는 기초출원이 각 출원된 후 1999. 6. 23. 종래의 PIL 인터리버에서의 해밍웨이트가 1인 문제점을 해결하기 위한 수

정안(234 특허의 구성)이 3GPP TS 25.212 (V2.0.0) 표준으로 반영되었으며, 그 후 2005. 5. 19. 우선권 주장을 수반한 234 특허가 출원되었으며, 234 특허의 5항 발명, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명은 위 기초출원과 234 특허 출원 사이인 1999. 6.경 공개된 3GPP 표준(TS 25.212 V 2.0.0)인 비교대상발명 6에 개시된 "C=p+1이면서 K=R×C인 경우에 마지막 비트 치환 과정을 추가적으로 수행하는 PIL 인터리버"를 포함하고 있다.

다) 234 특허의 우선권 주장 효력 인정 여부

234 특허와 우선권 주장의 기초가 된 기초출원 명세서 등에 동일한 발명이 기재되어 있는지에 대하여 살펴본다.

(1) 소수 결정 방식

기초출원 명세서에는 인터리빙의 규칙을 정하는 필수인자인 소수 p의 값을 "K/R에 가장 가까운 소수¹²⁾"라고만 기재되어 있는데 반해, 234 특허 명세서에는 p의 값을 "K/R에 가장 가까운 소수" 또는 " $K \leq R \times (p+1)$ 인 가장 작은 소수"로 정의하고 있는바, "K/R에 가장 가까운 소수"와 234 특허에만 정의되어 있는 p의 값, " $K \leq R \times (p+1)$ 인 가장 작은 소수"(즉, $p \geq K/R - 1$)는 전혀 상이한 값을 가지고, 결정되는 소수가 달라지면 치환(permutation)의 행렬 및 방식도 달라지게 되어 두 방식이 실질적으로 동일하다고 볼 수 없어, 234 특허는 소수 p 값을 기초출원 명세서와 다르게 정의하고 있다고 할 것이다.

원고는, 기초출원 명세서에 소수 p 값의 정의를 3GPP 당시 표준의 PIL인터리버의 정의를 인용하였고, 234 특허 명세서에도 동일하게 기재하고 있으므로 비교대상

12) "K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 Prime number p에 의하여 결정되는..."

발명 6은 선행기술로서의 지위가 없다는 취지로 주장하나, 기초출원 당시의 3GPP 표준(V 1.0.0)에서는 " $p > K/R-1$ 인 최소소수"라고 정의되어 있는데 반해, 234 출원 당시의 표준인 비교대상발명 6(V 2.0.0)에서는 " $p \geq K/R-1$ 인 최소소수"라고 기재되어 있으므로, 234 특허 출원시 특허청구범위에 기재된 발명과 기초출원 명세서에 동일한 발명이 기재되어 있다고 볼 수 없어, 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

(2) 입력비트들의 수와 행렬 크기

기초출원 명세서(을 제40, 41호증)에는 "PIL 인터리버의 크기($R \times C$)가 입력 시퀀스의 크기(K)보다 크다($K < R \times C$)"는 취지로만 기재되어 있을 뿐, 그 크기가 입력 시퀀스의 크기와 동일한 경우($K = R \times C$)에 대하여는 전혀 기재되어 있지 아니하므로, 기초출원은 " $K < R \times C$ "인 PIL 인터리버를 전제로 하는 것으로 " $K < R \times C$ 인 PIL 인터리버에서 마지막 비트 치환 과정을 수행하는 구성"만을 기재하고 있다. 기초출원 최초 명세서와 234 특허 명세서의 기재는 다음과 같다.

| 기초출원 명세서(50-20쪽) | 234 특허 명세서 (9, 10쪽) |
|---|---|
| <p><60> 현재 잠정적으로 UMTS 터보 인터리버로 결정된 PIL 인터리버의 인터리빙 알고리즘 중에서 Second stage CASE-B의 경우를 살펴보자. 하기 식들에서 R은 행의 크기를 의미하며 R=10 또는 20의 값을 가진다. C는 열의 크기로 이것은 인터리버에 입력되는 실제 입력정보어 프레임의 크기를 K라 할 때 K/R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 Prime</p> | <p>이하 상기한 종래기술의 문제점을 가지고 있는 PIL 인터리버에 대해 설명하고, 상기 PIL 인터리버의 문제점을 해결하기 위한 구체적인 방안에 대해 설명한다.</p> <p>< PIL 인터리버</p> <p>First stage ;</p> <p>(1) determine a row number such that $R = 10$ at the case of the number of input information bit K is 481 to 530 and $R=20$ at the case of the number of input information bit K is any other block length except 481 to 530,</p> <p>(2) determine a column number C such that case 1 is $C=p=53$ where, $p = \text{minimum prime number and}$</p> |

| | |
|--|---|
| <p>number p에 의해서 결정되는 값을 나타낸다. CASE-B에서는 항상 $C=p+1$의 값을 가진다. 따라서 실제 PIL 인터리버의 크기는 K보다 큰 크기인 $R \times C$로 결정되는 인터리버 크기를 가진다.</p> | <p>case 2 is (i) find minimum prime number p such that, $0 < (p+1) - K/R$ (ii) if $(0 < p - K/R)$ then go to (iii), else $C=p+1$ (iii) if $(0 < p-1 - K/R)$ then $C=p-1$, else $C=p$</p> <p>현재 잠정적으로 UMTS터보 인터리버로 결정된 PIL 인터리버의 인터리빙 알고리즘 중에서 Second stage CASE-B에서 $C=p+1$인 경우를 살펴보면 다음과 같다. 하기 과정들에서 R은 그룹(또는 행)의 개수를 의미하며 $R=10$ 또는 20의 값을 가진다. C는 각 그룹의 크기를 나타내는 것으로 입력되는 실제 입력정보어 프레임의 크기를 K라 할 때 K / R로 정의되는 값에 따라 Stage 1에서 결정되는 K/R에 가장 가까운 프라임 넘버(Prime number p)에 의해서 결정되는 값이다. CASE-B에서는 항상 $C=p+1$의 값을 가진다.</p> |
|--|---|

그런데 위에서 살펴본 바와 같이 국내우선권 주장의 효력이 인정되려면 후출원인 234 특허의 특허청구범위에 기재된 발명과 "동일한" 발명이 선출원인 기초출원의 최초 명세서 및 도면에 기재되어 있어야 하는데, 기초출원은 Case-B($C=p+1$)인 경우 " $K < R \times C$ 인 PIL 인터리버"를 전제로 하고 있는데 반해, 234 특허의 5항 발명, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명은 " $C=p+1$ 이면서 $K=R \times C$ 인 경우에 마지막 비트 치환 과정을 추가적으로 수행하는 PIL 인터리버"를 포함하고 있고, 234 특허 명세서에서는 오히려 $C=p+1$ 인 경우에 $K < R \times C$ 인 기재가 삭제되어 있어, 기초출원과 234 특허의 5항 발명, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명과 그 내용이 상이하다.

원고는, 기초출원 명세서의 상세한 설명에 기재된 실험 데이터가 모두 " $K = R \times C$ 인 경우"에 해당하기 때문에 기초출원 명세서의 그 기재에도 불구하고 그 발명을 $K = R \times C$ 인 경우로 한정하고 있는 것으로 보아야 하므로 우선권 주장의 효과가 있다는

취지로 주장하나, 기초출원 명세서의 기재만으로는 실험 데이터에는 K 값만 제시기초출원의 실험 데이터가 $K = R \times C$ 인 경우에 해당하는지 확인할 수 없고, 앞에서 본 기초출원 명세서의 문언에도 반한다고 할 것이므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.

다) 234 특허의 신규성 여부

비교대상발명 6에는 $C=p+1$ 에서 입력비트들의 수가 행렬크기에 들어맞을 때($K = R \times C$ 인 경우)만 마지막 행에서 첫 번째와 마지막 비트 교환을 행하는 기술구성을 개시하고 있고, 234 특허의 기초출원 명세서 등에는 이에 대한 구성이 기재되어 있지 아니하여 234 특허의 우선권 주장의 효력이 발생하지 않아 기초출원의 출원시로 소급효가 인정되지 아니하므로, 비교대상발명 6은 234 특허의 신규성 판단의 근거가 되는 선행기술에 해당한다고 할 것이다.

234 특허의 5항 발명, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명은 위에서 본 바와 같이 234 특허의 출원일(2000. 5. 19.) 이전에 공개된 비교대상발명 6과 구성이 동일하므로, 위 비교대상발명에 의하여 신규성이 부정된다.

8) 소결론

따라서 234 특허발명 중 5항 발명은 비교대상발명 3, 6에 의하여, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명은 비교대상발명 6에 의하여 신규성이 없어 위 각 발명에 기한 특허권은 무효임이 명백하다.

라. 진보성 요건 흠결에 의한 특허 무효 여부

1) 피고의 주장

234 특허발명은, 비교대상발명 1, 4, 5 중 어느 하나와 종래 PIL 인터리버를 결합하면 통상의 기술자가 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 진보성이 없다.

2) 234 특허와 비교대상발명 1, 4, 5와의 대비

가) 기술분야 및 목적의 대비

(1) 234 특허

234 특허는 무선통신시스템에서 사용되는 터보 부호기의 에러정정능력을 개선하기 위한 발명에 관한 것으로, 터보 부호기는 무선통신시스템을 통하여 전송되는 정보에서 에러가 발생하는 경우 이를 정정하기 위하여 활용되고, '터보 코더(Turbo coder)'가 채널 인코딩¹³⁾(Channel encoding)을 수행하는 장치로 널리 사용되고 있는데, 234 특허는 이와 같은 터보 코더의 내부에 포함된 '인터리버(interleaver)'에 관한 발명인 것이다.

종래에는 한 단위(프레임)의 입력 데이터에 '1' 비트가 2개인 CISP만을 대상으로 하여 인터리버를 설계하였기 때문에 '1' 비트가 하나인 CISP에서 발생하는 오류를 해결하지 못하는 문제가 있었는데, 234 특허의 목적은 터보 인터리버를 설계함에 있어 터보 인터리버가 지녀야 하는 성질들을 분석하고 이전의 고려되지 않은 CISP의 성질에 관해서 분석하여 이를 근거로 터보 인터리버의 성능을 개선시킬 수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공하는 데 있으며, 터보부호기에 입력되는 정보어가 프레임으로 구성되는 블록형태를 가지는 경우 입력정보어의 해밍웨이트가 1인 경우 터보코드의 자유거리 성능을 향상시킬 수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공하고, 현재 3GPP에 제안되어 있는 터보 인터리빙 장치인 PIL에서 입력정보어의 해밍웨이트가 "1"인 경우 최소 자유거리가 감소되는 문제점을 해결할 수 있는 인터리빙 장치 및 방법을 제공함에 있다. 즉 234 특허발명은 하나의 "1" 비트가 프레임의 마지막 위치에 있는 패턴 데이터

13) 원본 데이터를 보다 적절한 배열로 변경(부호화)하는 것으로서, 부호화된 데이터의 일부가 전송 과정에서 손상된다고 하더라도 원본 데이터가 복원(복호화)될 수 있도록 하는 것이다.

가 입력되는 경우에도 오류율이 높아지지 않아 결국 데이터의 오류율을 낮추고 전송 속도를 높이는 기술을 제시하고 있다.

(2) 비교대상발명 1, 4, 5

비교대상발명 1, 4, 5도 인터리버와 관련된 것으로서, 마지막 비트만 1인 것을 의미하는 해밍웨이트가 1일 때에도 CISP가 발생할 수 있다는 문제점을 인식하였다는 점에서 234 특허와 기술분야가 동일하고, 비교대상발명 1, 5는 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로 그 목적이 동일하다(다만 비교대상발명 4는 문제점을 해결하기 위한 구성을 개시하고 있지 아니하다).

나) 구성의 대비

(1) 5항 발명과의 대비

5항 발명은 PIL 인터리버에 적용된다는 것이 핵심적인 특징으로, 해밍웨이트가 1인 경우 1을 앞으로 옮기면 최소자유거리가 증가되어 오류 발생이 방지된다는 것이 공지되어 있다고 하더라도, 이를 공지의 인터리빙 알고리즘에 적용할 때 기존의 인터리빙 알고리즘의 효과가 그대로 유지된다고 단정할 수는 없다. 그런데 234 특허발명을 PIL 인터리빙에 적용하면 "기존의 PIL 인터리빙에서의 성능이 그대로 유지되면서 해밍웨이트 1인 문제 해결까지 가능"하게 되기 때문에 특별한 효과를 가지고 있다고 할 것이다.

그런데 ① 비교대상발명 1은 5항 발명의 랜덤기(구성 5-3) 기능이 없고 단순히 독출방식을 통해 마지막 1이 먼저 독출되게 할 뿐이고, ② 비교대상발명 4는 인터리버에서 낮은 웨이트의 문제점이 없도록 하려면 막연하게 마지막 근방(near the end)에 있는 비트가 보다 앞선 위치로 이동되어야 한다는 일반론을 제기하고 있을 뿐, 이

를 해결하기 위한 구성에 대하여 아무런 기재나 암시를 하고 있지 않으므로, 이를 PIL 인터리버에 적용하여 5항 발명을 용이하게 도출하기 어렵다. ③ 또한 비교대상발명 5는 일단 열을 랜덤으로 스와핑하는 것의 반복을 통하여 성능개선을 시도하여 인터리버를 설계하는 것으로, 인터리방 알고리즘 구조를 유지하고자 하는 인터리버가 아니기 때문에, 소정의 알고리즘을 사용하는 5항 발명과 기본 전제가 다르다.

(2) 11항 발명과의 대비

11항 발명은 PIL 인터리버로 한정하지 않고 있으나, 치환과 마지막 비트 이동이라는 서로 다른 2단계의 과정을 포함하고 있는 것으로, 치환시 마지막으로 기록된 비트가 그대로 유지되는 것을 전제로 하는 것인데 반해, 비교대상발명 1은 순차 저장된 입력시퀀스를 독출방식을 달리하면서 읽어낸 결과 마지막 비트가 먼저 읽혀진다는 것으로서 11항 발명의 2단계 과정에 대응되는 구성을 찾을 수 없고, 이러한 구성을 암시하는 기재조차 없으므로(도8 참조), 비교대상발명 1과 11항 발명의 기본구조는 서로 상이하다. 따라서 비교대상발명 1과 종래 PIL 인터리버를 결합하여 11항 발명을 용이하게 도출할 수 있다고 단정할 수 없다.

또한 비교대상발명 4은 11항 발명에 개시된 위와 같은 2단계 과정에 대응되거나 이를 암시하는 기재가 없고, 비교대상발명 5는 앞서 본 바와 같이 열을 랜덤 스와핑하는 것을 반복하면서 개선된 인터리버 설계 등의 문제해결을 시도하려는 것으로서 11항 발명과 기본 전제가 다르다.

다) 효과의 대비

비교대상발명 1에 의하면 PIL 인터리버의 알고리즘이 모두 깨어지므로 234 특허와 같은 효과를 기대할 수 없고, 비교대상발명 4는 해밍웨이트 1인 경우의 문제를 해

결하기 위한 구성을 제시하거나 암시한 것도 아니고, 비교대상발명 5는 기존의 인터리버에 대하여 위치 교환을 많이 반복함으로써 인터리버의 성능이 점차 개선되는 효과를 피한 것을, 인터리버의 알고리즘 구조를 유지할 수 없으므로, 위 각 비교대상발명은 234 특허와 효과 면에서도 상이하다.

라) 소결론

따라서 비교대상발명 1, 4, 5 중 어느 하나와 종래 PIL 인터리버를 결합하여 5항 발명 및 11항 발명을 용이하게 도출할 수 없다고 판단되므로, 234 특허의 5항 발명 및 11항 발명은 비교대상발명 1, 4, 5에 비하여 진보성이 부정되지 않는다. 또한 234 특허의 6항 발명은 5항 발명의 종속항이고, 12항 발명은 11항 발명의 종속항인데, 5항 발명 및 11항 발명의 진보성이 인정되므로, 6항 발명 및 12항 발명도 위 각 비교대상발명에 의해 진보성이 부정되지 않는다.

4. 결론

따라서 234 특허 중 5항 발명, 6항 발명, 11항 발명, 12항 발명에 관한 특허는 위에서 본바와 같이 신규성이 없어 모두 무효임이 명백하므로, 원고가 위 각 특허 발명에 기초하여 피고에게 침해금지청구 등의 권리를 행사하는 것은 권리남용에 해당하여 허용될 수 없다.

IV. 제922975호 특허에 관한 판단

1. 인정사실

가. 원고의 제922975호 특허발명(이하 '975 특허'라 한다)

1) 발명의 명칭 : 향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에

서 자율전송¹⁴⁾)을 위한 방법 및 장치 (METHOD AND APPARATUS FOR AUTONOMOUS TRANSMISSION IN MOBILE TELECOMMUNICATION SYSTEM FOR ENHANCED UPLINK DEDICATED CHANNEL)

- 2) 출원일 / 등록일 : 2005. 3. 11. / 2009. 10. 14.
- 3) 우선권 주장일자 / 우선권 주장국 : 2004. 7. 16., 2004. 8. 11., 2005. 1. 4. / 대한민국(KR)
- 4) 등록번호 : 제922975호
- 5) 특징 : 975 특허는 셀룰러 부호분할 다중접속(Code Division Multiple Access, "CDMA") 통신시스템에 관한 것으로서, 향상된 상향링크 전용채널(Enhanced Uplink Dedicated transport Channel, E-DCH¹⁵⁾)을 지원하는 이동통신 시스템에 있어서 자율전송(비-스케줄링 전송)¹⁶⁾을 통해 데이터 전송이 가능하게 하기 위한 방법 및 장치에 대한 발명이다. 향상된 상향링크 전용 전송채널이 사용되는 경우에 있어서 기지국에서 일부 전송 TTI(전송 시구간)에서만 자율전송이 허용되는 명령을 주어 단말에서 그 구간에서만 자율전송을 행하여 실전송율이 감소되고 추가적인 시그널링이 최소화되는 효과가 있다. 무선망 제어기(RNC)는 N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 내에서 단말(UE)이 자율전송에 의해

14) 975 특허의 청구항과 명세서에서 "자율전송", "비-스케줄링 전송"이라는 용어를 혼용하고 기재하고 있는데, 이하에서는 특허 청구항과 3GPP 표준 기술 부분을 제외하고는 원칙적으로 "자율전송"이라는 용어를 사용하기로 한다.

15) UMTS 시스템에서 사용자 단말(User Equipment, UE)로부터 기지국(Base Station, BS 또는 Node B)으로의 역방향 즉 상향링크(Uplink, UL) 통신에 있어서 패킷 전송의 성능을 좀 더 향상시킬 수 있도록 향상된 상향링크 전용채널을 말한다.

16) 스케줄링은 기지국에 의하여 이루어지는 것으로 단말기가 기지국 방향(역방향)으로 데이터를 전송함에 있어서, 단말기는 보유하는 데이터의 양, 종류, 채널 상황 등의 스케줄링 정보를 기지국에 보내고, 기지국은 수신한 정보를 기반으로 데이터 전송 시기와 속도 등을 결정하여 스케줄링 할당정보를 단말기에 보내며, 단말기는 그 스케줄링 할당정보에 따라 데이터를 전송하는 것이 일반적인 스케줄링 전송 방식인데, 이와 달리 스케줄링 정보, 스케줄링 할당 정보가 교환되지 않고 단말기가 자율적으로 기지국에 대하여 데이터를 전송하도록 하는 것을 비-스케줄링 전송(non-scheduling 전송), 자율전송(autonomous transmission)이라고 한다. 자율전송은 단말이 기지국으로부터 스케줄링 정보를 보내고 기지국으로부터 스케줄링 할당 정보를 받은 일련의 과정을 생략함으로써 E-DCH 데이터의 신속한 전송이 가능하고, 시스템은 상기 자율 전송의 가능한 전송율을 상대적으로 낮은 일정한도 이내로 제한함으로써 기지국 제어 스케줄링을 통한 시스템 성능향상을 유지하면서 스케줄링으로 인한 시간 지연을 줄일 수 있다.

데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 자율전송 정보를 생성하여
기지국과 단말에게 전송하고, 단말은 위 자율전송 정보를 수신하여, 위 주기 이
내의 위 k개의 TTI들에서 자율전송 모드로 데이터를 전송하는 것을 특징으로
한다.

6) 특허 청구범위

가) 청구항 1 (1항 발명)

향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 방법에 있어서(구성 1-1),
N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 내에서의 단말(UE)¹⁷⁾이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 과정(구성 1-2)과,
상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 과정(구성 1-3)을 포함하는 것을 특징으로 하는 비-스케줄링 전송의 수행 방법.

나) 청구항 4 (4항 발명)

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 비-스케줄링 전송 정보는,
비-스케줄링 전송이 가능한 상기 k개의 TTI들을 특정 비트 값으로 나타내는 N 비트의 비트 맵으로 구성되는 것을, 특징으로 하는 비-스케줄링 전송의 수행 방법.

17) 사용자 단말기를 의미하고, 단말(UE), 단말기, 이동국(MS)은 같은 의미로서 혼용하여 사용하기로 한다.

다) 청구항 12 (12항 발명)

향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 단말 장치에 있어서,
N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 이내에서 단말(UE)이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 수신부(구성 12-1)와,
상기 E-DCH를 통해 전송할 데이터를 저장하는 데이터 버퍼(구성 12-2)와,
상기 데이터 버퍼에 저장된 데이터 중 비-스케줄링 전송을 사용할 데이터를 확인하는 제어부(구성 12-3)와,
상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 전송부(구성 12-4)를 포함하는 것을, 특징으로 하는 단말 장치.

라) 청구항 15 (15항 발명)

제 12 항 또는 제 13 항에 있어서, 상기 비-스케줄링 전송 정보는,
비-스케줄링 전송이 가능한 상기 k개의 TTI들을 특정 비트 값으로 나타내는 N 비트의 비트 맵으로 구성되는 것을, 특징으로 하는 단말 장치.

7) 주요 도면

별지 975 특허의 주요 도면 기재와 같다.

나. 3GPP 표준 기술

1) 3GPP의 Release 6 이후의 표준(갑 제28호증)은 HSUPA, 즉 E-DCH(향상된 역방향 전송채널)를 지원하는 통신 시스템에 관한 것이다.

10. Non-scheduled transmissions (비-스케줄링 전송)

SRNC에 의하여 비-스케줄링 전송이 설정되면, 단말기는 기지국(Node B)으로부터 스케줄링 명령을 받을 필요 없이 설정된 개수의 비트 수 한도 내에서 E-DCH 데이터를 자유롭게 전송하는 것이 허용된다. 따라서, 스케줄링 비용과 스케줄링 지연은 최소화된다¹⁸⁾.

2) 3GPP TS 25.331 표준 기술(V 7.4.0)

3GPP TS 25.331 표준(갑 제8호증)은 복합 자동 재전송 요구¹⁹⁾(Hybrid automatic repeat request, 이하 'HARQ'라 한다) 프로세스의 전송 허용 여부를 결정하고 이를 단말기에 알려주는 정보에 관한 것으로, HARQ 프로세스의 개별적 전송 허용 기술에 관한 부분은 아래의 기재 부분을 포함한다.

4.2.3.4 MAC-e/es entity – UE Side (MAC-e/es 요소-단말기 측)

MAC-es/e는 E-DCH에 특화된 기능을 수행한다. 단말기에서 MAC-e와 MAC-es 사이의 구별은 구체화 되지 않았다. 아래의 모델에서 MAC-e/es는 다음과 같은 요소로 구성된다:

- HARQ

HARQ 요소는 HARQ 프로토콜과 관련한 MAC 기능을 핸들링한다. 이것은 MAC-e의 페이로드를 저장하고, 이를 재전송한다²⁰⁾.

- Multiplexing and TSN setting (멀티플렉싱과 TSN 세팅) :

멀티플렉싱과 TSN(Transmission Sequence Number, 전송 시퀀스 번호) 세팅 엔터티는 다음 번 TTI에 전송될 수 있도록 복수의 MAC-d PDU를 MAC-es PDU로, 하나 또는 복수의 MAC-es PDU를 하나의 MAC-e PDU로 연결하여 만드는 역할이 있다. 위 엔터티는 또한 논리 채널마다 매 MAC-es PDU에 대하여 TSN을 세팅하는 역할이 있다.

18) When non-scheduled transmission is configured by the SRNC, the UE is allowed to send E-DCH data at any time, up to a configured number of bits, without receiving any scheduling command from the Node B. Thus, signalling overhead and scheduling delay are minimized.

19) 초기에 전송된 데이터 패킷에 오류가 발생하였을 경우 이를 보상해 주기 위해 패킷을 재전송하는 기법이다.

- E-TFC selection:

이 요소는 L1을 통하여 UTRAN으로부터 받은 스케줄링 정보, Relative Grants(FDD의 경우) 그리고 Absolute Grants, 그리고 RRC를 통하여 수신한 Serving grant 그리고 E-DCH에 대응하는 서로 다른 플로우 간의 조율에 따라 E-TFC selection을 담당한다. E-TFC 엔터티의 상세한 설정은 MAC-Control SAP 상의 RRC에 의하여 제공된다. E-TFC selection 기능은 멀티플렉싱 기능을 컨트롤한다.

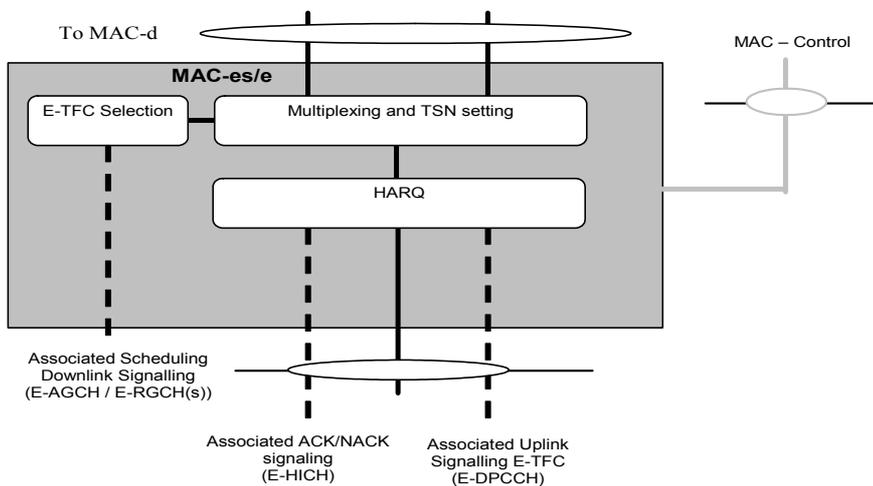


Figure 4.2.3.4.1a: UE side MAC architecture / MAC-e/es details (FDD)

3) 3GPP TS 25.321 표준 기술(V 7.4.0)

3GPP TS 25.321 표준(갑 제24호증)은 위 HARQ 프로세스의 전송 허용 여부에 관한 정보에 근거하여 HARQ에 따라 데이터를 전송하도록 하는 기술에 관한 것으로, HARQ 프로세스의 개별적 전송 허용 기술은 아래의 기재 부분을 포함한다.

8.6.5.18 Added or reconfigured E-DCH MAC-d flow

(2> 만일 정보 요소 "비-스케줄 전송 허용 정보"가 포함되면:

3> E-DCH의 TTI가 2ms로 설정되어 있는 경우, 그리고 "2ms 비-스케줄링 전송 허용

20) The HARQ entity is responsible for handling the MAC functions relating to the HARQ protocol. It is responsible for storing MAC-e payloads and re-transmitting them. ...

HARQ 프로세스 설정"이 MAC-d flow에 설정되어 있는 경우:

4> 상기 MAC-d flow에 상응하는 논리 채널의 MAC-d PDU들은 "2ms 비-스케줄링 전송 허용 HARQ 프로세스 설정"정보 요소에 의하여 허락된 HARQ 프로세스에 의하여 전송되는 MAC-e PDU 전송에만 포함되고, MAC-d flow로부터의 데이터 총량(total contribution)(즉, MAC-e/es 헤더를 포함함)은 "Max MAC-e PDU 내용물 사이즈" 정보 요소에 표시된 값을 넘지 않는다²¹⁾.

3> 또는

(중략)

2> "스케줄링 전송 허용 정보"가 포함되면,

3> MAC-d flow에 포함되는 논리 채널을 위한 MAC-d PDU의 전송은 E-AGCH/E-RGCH로 수신된 스케줄링 허용에 따라 이루어진다.

10. 3. 5. 1b Added or reconfigured E-DCH MAC-d flow

(정보 요소) 2ms 비-스케줄링 전송 허용 HARQ 프로세스 할당

(의미 설명) MAC-d 플로우에 대한 MAC-d PDU들은 비트가"1"로 세팅 되어 있는 프로세스를 통해서만 전송될 수 있다.

비트 0은 HARQ 프로세스 0과, 비트 1은 HARQ 프로세스 1과 ... 대응된다.

기본값 : 모든 HARQ 프로세스를 통한 전송이 허용되는 것. 비트 0은 비트 스트링의 첫 번째/가장 좌측 비트이다²²⁾.

21) 2> if the IE "Non-scheduled transmission grant info" is included:

3> if the TTI configured on the E-DCH equals 2ms, and the IE "2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation" is configured for this MAC-d flow:

4> MAC-d PDU's for logical channels belonging to this MAC-d flow shall only be included in a MAC-e PDU transmitted by HARQ processes allowed by the IE "2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation", with a total contribution from this MAC-d flow (i.e. including MAC-e/es headers) not exceeding the size as signalled by the IE "Max MAC-e PDU contents size".

22) (Information element) 2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation:

(Semantics description) MAC-d PDU's for this MAC-d flow are only allowed to be transmitted in those processes for which the bit is set to "1".

Bit 0 corresponds to HARQ process 0, bit 1 corresponds to HARQ process 1,...

Default value is: transmission in all HARQ processes is allowed. Bit 0 is the first/leftmost bit of the bit string.

23) RRC can allocate non-scheduled transmission grants to individual MAC-d flows in order to reduce the transmission delays. When a 2ms TTI is configured each non-scheduled grant is applicable to the specific set of HARQ processes indicated by RRC. The applicability of scheduled grants can be also restricted to a specific set of HARQ processes

9.1.5 MAC PDU (E-DCH)

(전략) Multiple MAC-es PDUs from multiple logical channels, but only one MAC-e PDU can be transmitted in a TTI.(후략)

복수개의 논리 채널로부터의 복수 개의 MAC-es PDU가 발생한다고 하더라도, 하나의 TTI 내에서는 하나의 MAC-e PDU만이 전송될 수 있다.

11.8.1.4. E-TFC Selection

RRC는 전송 지연을 감소시키기 위하여 개별 MAC-d 플로우에 대하여 비-스케줄링 허용 설정을 할 수 있다. 2ms TTI가 설정된 경우, RRC에 의해 정해지는 HARQ의 특정 세트에 대해서 개별 비-스케줄링이 허용될 수 있다. 서비스 기지국은 HARQ 프로세스를 제한하거나 예약 할당하며, RRC 계층을 통해 이를 단말에게 알려준다²³⁾.

11.8.1.1.1. HARQ entity

하나의 단말기에는 하나의 HARQ 요소가 있다. 그 HARQ 요소를 지원하기 위하여 단말기에는 수개의 병행 HARQ 프로세스가 사용되고, 이는 종전 전송에 대한 성공 또는 실패 피드백을 기다리는 동안에도 전송이 지속될 수 있도록 한다.

어떤 TTI에서, HARQ 요소는 전송을 수행할 HARQ 프로세스를 특정한다. 또한, 타이밍에 근거하여, 위 요소는 물리 레이어로부터 전달받은 리시버 피드백(ACK/NACK)을 적절한 HARQ 프로세스에게 전달한다.

HARQ 프로세스의 개수는 HARQ round-trip-time(HARQ_RTT)과 같다. HARQ_RTT는 10ms TTI에서는 4와 같고, 2ms TTI에서는 8과 같다. TTI 길이는 상위 계층에서 설정된다. 각 프로세스는 0부터 HARQ_RTT-1까지의 숫자로 불린다²⁴⁾.

when a 2ms TTI is configured. HARQ process restriction and reservation is under the control of the serving cell Node B and indicated to the UE by RRC.

24) There is one HARQ entity at the UE. A number of parallel HARQ processes are used in the UE to support the HARQ entity, allowing transmissions to take place continuously while waiting for the feedback on the successful or unsuccessful reception of previous transmissions.

At a given TTI, the HARQ entity identifies the HARQ process for which a transmission should take place. Also, based on the timing, it routes the receiver feedback(ACK/NACK information), relayed by the physical layer, to the appropriate HARQ process.

The number of HARQ process is equal to the HARQ round-trip-time(HARQ_RTT). The HARQ_RTT is equal to 4 for 10ms TTI and 8 for 2ms TTI. The TTI duration shall be configured by the higher layers. Each process is associated with a number from 0 to HARQ_RTT-1.

다. 피고 제품의 실시 형태

위 III.의 1의 다.항 기재와 같다.

라. 비교대상발명

1) 비교대상발명 1 (을 제13호증의 1, 2)

비교대상발명 1은 특허출원 2005-7020560호(출원일 2005. 10. 28., 을 제13호증의 1)의 기초출원인 PCT/US2004/013191(국제출원일 2004. 4. 27., 국제공개일 2004. 11. 18., 을 제13호증의 2)에 기재된 발명으로, 이동통신 시스템의 소프트 핸드오프²⁵⁾ 동안 증강된 업링크를 위하여 통신장치에서의 레이트 선택에 관한 발명으로, 스케줄러로부터 스케줄링, 레이트 한도, 전력 마진 한도 등의 정보를 수신하고, 소프트 핸드오프 동안 증강된 업링크를 위한 데이터 레이트를 결정하고, 결정된 데이터 레이트에서 증강된 업링크 채널(EUDCH²⁶⁾)에서 기지국으로 전송하는 단계를 포함한다. 향상된 상향링크 전용 채널(E-DCH)에서의 스케줄링 및 비-스케줄링 데이터의 전송을 설정에 관한 발명이다.

이 발명은 단말들이 무제한 자율전송을 하면 간섭이 발생하고, 특히 소프트 핸드오프시에 액티브 세트 이외의 인접 기지국에 그러한 영향이 크므로, 간섭이 일어나지 않은 한도에서 최대한 전력을 사용하는 전력제어 알고리즘(전송율과 β 간의 수식)을 제시하고, 추가로 "일정 기간만 자율전송이 되게 하는 것으로서 E-DCH 역방향 전송시 자율모드로 전송가능한 서브프레임은 무선제어기(RNC)에 의해 할당되고, 자율모드 전송은 임의의 시점에서 일어나며, n개의 연속된 서브프레임에서만 발생하고, 반복레이트 즉 주기를 가지는 것"을 제시하고 있다.

25) 이동통신 단말기가 하나의 기지국 영역에서 다른 기지국 영역으로 이동할 때, 기존의 통화 채널을 끊기 전 새로운 통화 채널을 연결함으로써 통화를 끊어지지 않게 해주는 기능

26) 고속 데이터 전송을 용이하게 하는 증강된 업링크 전용전송 채널

2) 비교대상발명 2 (을 제14호증)

비교대상발명 2는 루센트(Lucent) 사가 2003. 2. 17.부터 같은 달 20.까지 일본에서 개최된 3GPP 기술표준회의를 위해 3GPP에 제출한 기고문("향상된 상향링크를 위한 스케줄링 및 자율모드 동작", TDoc R1-03-0284)으로서, 975 특허의 최선 우선일 이전인 2003. 2. 17. 공개된 위 기고문은 여러 단말(UE)이 E-DCH상에서 동시에 자율 전송을 수행하는 경우 상당한 간섭이 야기될 수 있다는 문제점을 인식하였고, E-DCH 전송 채널의 특정 TTI에서 스케줄링 모드와 비-스케줄링 모드 중 하나의 전송 모드만을 선택적으로 사용함으로써, 스케줄링 모드가 할당되지 않은 시구간 동안에만 데이터를 자율전송 모드로 전송하는 구성을 개시하고 있다.

3) 비교대상발명 3 (을 제15호증)

비교대상발명 3은 미쯔비시 전기(Mistubishi Electric) 사가 2004. 6. 21.부터 6. 24.까지 프랑스에서 개최된 3GPP 기술표준회의를 위해 3GPP에 제출한 기고문("E-DCH상에서의 자율전송의 고려, TDoc R1-040680)으로서, 975 특허의 최선 우선일 이전인 2004. 6. 21. 공개된 위 기고문도 여러 단말(UE)이 E-DCH상에서 동시에 자율 전송을 수행하는 경우 기지국(Node-B)에 상당한 간섭이 발생할 수 있다는 문제점을 인식하였고, 단말에게 소정의 할당된 기간 동안 소정의 최대 전송율이 할당된 경우, 단말이 그 할당된 기간 동안 최대 전송율 보다 낮은 전송율을 사용하도록 허용하는 구성을 개시하고 있다.

4) 비교대상발명 4 (을 제16호증)

비교대상발명 4(미국 특허공보 특허번호 US 6,721,294호, 1999. 3. 25. 국제출원, 1999. 9. 30. 공개, 2004 4. 13. 등록)는 "CDMA 무선통신 시스템에서 채널을 할당하는

방법 및 장치"에 관한 발명으로서, 위 특허 발명은 기지국이 단말에게 전송하는 채널 할당 정보를 구성함에 있어서, 단말기가 상향 링크 채널을 통해 데이터를 전송하도록 허용된 타임슬롯에 관한 정보를 비트맵으로 구성하여 단말에게 전송하는 구성을 개시하고 있다.

5) 비교대상발명 5 (을 제17호증)

비교대상발명 5(미국 특허공개공보 공개번호 US 2002/0191579, 2002. 5. 14. 출원, 2002. 12. 19. 공개)은 "물리채널 구성 시그널링 절차"에 관한 발명으로서, 위 발명은 기지국(또는 무선제어기)이 상향 링크 데이터 전송에 사용될 타임 슬롯을 비트맵으로 표현하여 단말기에 전송하는 구성을 개시하고 있다.

6) 비교대상발명 6 (갑 제25호증)

비교대상발명 6은 원고가 2004. 9. 20.부터 같은 달 24.까지 한국에서 개최된 3GPP 기술표준회의에 제출한 R1-041087 기고문("시분할(TDM) 접근법을 이용한 자율 전송(Autonomous transmission with TDM approach)")으로서, 975 특허의 출원일 이전인 2004. 9. 20.에 공개된 위 기고문은 자율전송에서의 전송 레이트를 낮추기 위해 모든 서브 프레임이 아닌 허용된 서브프레임으로 자율전송을 제한하는데, 시분할 방식을 이용하여 단말기가 자율전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 TTI들의 개수와 시점을 지정하는 정보를 수신한 뒤 이 TTI들에서 자율전송을 수행하는 구성을 개시하고 있다.

[인정근거] 당사자 사이에 다툼 없는 사실, 갑 제3, 8, 24, 25 28호증, 을 제13 내지

17, 45, 46, 47호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지

2. 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)²⁷⁾의 975 특허 침해 여부에 대한 판단

²⁷⁾ 이하 "IV. 975 특허에 관한 판단" 부분에서 피고 제품은 iPhone 4, iPad 2를 의미한다.

가. 975 특허와 3GPP 표준과의 대비

1) 1항 발명과의 대비

가) 구성 1-1

1항 발명의 구성 1-1은 E-DCH 지원 이동통신 시스템에서의 자율전송 수행에 대한 것으로서, 3GPP Release 6 이후의 표준(갑제28호증, 3GPP TS 25.309 V 6.6.0)은 HSUPA, 즉 E-DCH(향상된 역방향 전송채널)를 지원하는 통신 시스템에 관한 것이다. 그리고 3GPP TS 25.321 표준 및 TS 25.331 표준도 HARQ를 이용하여 자율전송을 수행하는 기술을 포함하고 있다.

나) 구성 1-2

3GPP TS 25.331 표준 11.8.1.4.절에 의하면 표준을 준수하는 단말기는 RRC 계층에서의 설정에 따라 HARQ 프로세스의 특정 세트에 대하여 개별 비-스케줄링이 수행되고, 하나의 단말기가 가지고 있는 8개(=N)의 HARQ 프로세스들 중에서 k개의 특정 프로세스가 자율전송을 할 수 있도록 허용되는지 여부는 "2ms 비-스케줄링 전송(자율 전송) 허용 HARQ 프로세스 설정(2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation)" 정보요소의 형태로 기지국에서 단말로 전달되는데, 1항 발명의 구성 1-2는 기지국이 일정 단말기에 대해서 미리 정의된 자율전송 주기 N개의 TTI 중 k개의 TTI들에서 자율전송을 허용하고, 해당 단말이 이러한 자율전송 정보를 수신하는 과정에 관한 것으로 단말은 데이터 전송을 담당하는 수 개의 HARQ 프로세스를 가지고, 각 HARQ 프로세스는 미리 정해진 규칙에 의해 순차적으로 할당된 TTI만을 배타적으로 사용할 수 있다(갑 제32호증). 따라서 3GPP TS 25.331 표준과 N개의 전송 시 구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 내에서의 단말이 자율전송에 의해 데이터를 전송할

수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 자율전송 정보를 수신하는 과정인 구성 1-2는 대응된다.

다) 구성 1-3

1항 발명의 구성 1-3은 구성 1-2에서 수신받은 자율전송 정보에 따라 단말기가 자율전송 정보를 수행하는 기술구성에 관한 것인데, 3GPP TS 25.321 표준의 4.2.3.4절에 의하면, E-DCH를 통하여 데이터 패킷을 전송하는 경우 HARQ 요소를 거쳐 무선 전파로 전송됨을 알 수 있고, 3GPP TS 25.331 표준의 10.3.5.1b절에 의하면 자율전송 허용 정보에 따라 허용된 HARQ 프로세서(해당 프로세서에 대응하는 위 전송 허용 정보의 비트가 "1"로 표시된 프로세서)는 MAC-d PDU를 전송하고, 그렇지 않은 경우 데이터를 전송하지 않음을 알 수 있으며, 3GPP TS 25.331 표준의 8.6.5.18절에서도 자율전송 허용 정보가 2ms 자율전송 허용 HARQ 프로세스 설정을 포함할 경우에는 해당 MAC-d flow를 정해진 자율전송이 허가된 HARQ 프로세스에서만 전송하도록 하고 있다. 따라서 위와 같이 수신받은 자율전송 정보에 따라 단말기가 자율전송 정보를 수행하는 구성 1-3은 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 구비되어 있다.

라) 1항 발명 구성요소 구비

따라서 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 규정된 비-스케줄링 상향링크 데이터 전송 기술 규격은 975 특허 중 1항 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다.

2) 4항 발명과의 대비

4항 발명은 1항 발명의 종속항으로서, 3GPP TS 25.331 표준에 규정되어 있는 "비-스케줄 전송 허용 정보"는 8개의 비트로 구성된 비트스트링(bitstring)으로, 비트스트링의 첫 번째(가장 좌측) 비트인 비트 "0"은 HARQ 프로세스 "0"과, 비트 "1"은

HARQ 프로세스 "1"과 각 대응되며, 하나의 비트 값이 "1"인 경우 그 대응 HARQ 프로세스는 자율전송이 허용된다. 이와 같이 3GPP TS 25.331 표준에 규정되어 있는 "비스케줄 전송 허용 정보"에 관한 내용은 1항 발명에 대한 4항 발명의 추가 구성요소에 대응된다.

3) 12항 발명과의 대비

가) 구성 12-1

E-DCH를 지원하는 이동통신시스템에서 자율전송을 수행하는 단말 장치는 위에서 본 바와 같이 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 따라 기지국으로부터 자율전송 정보를 수신하게 되므로, 위 표준에 따라 제작된 단말기가 위와 같은 정보 수신을 위한 수신부를 구비하게 되는 것이므로, 이는 12항 발명의 구성 12-1과 같다.

나) 구성 12-2

또한 3GPP TS 25.321 표준(4.2.3.4. MAC-e/es entity -UE Side)에 의하면 HARQ 요소가 구비되어 있는 단말의 MAC-es/e 계층에는 멀티플렉싱과 전송 시퀀스 번호(TSN, Transmission Sequence Number) 부여를 담당하는 "멀티플렉싱과 TSN 세팅 (Multiplexing and TSN setting)" 요소가 포함되어 있다. "멀티플렉싱과 TSN 세팅" 요소는 수개의 MAC-d PDU를 저장한 뒤 이를 연결하여 E-DCH로 전송할 수 있도록 MAC-e 프로토콜 데이터 유닛(PDU)를 만드는 역할을 한다. 따라서 3GPP TS 25.331 표준에 규정되어 있는 "멀티플렉싱과 TSN 세팅" 요소는 12항 발명의 구성 12-2의 전송 데이터 저장과 관련한 데이터 버퍼 구성요소를 구비하고 있다고 할 것이다.

다) 구성 12-3

3GPP TS 25.321 표준의 4.2.3.4절(MAC-e/es entity -UE Side)에 의하면,

HARQ 요소가 구비되어 있는 단말의 MAC-es/e 계층에는 개별 MAC-d 플로우에 대하여 비-스케줄링 허용 설정을 할 수 있는 "E-TFC Selection" 요소가 포함되어 있다. 데이터망(RNC) 측은 단말기에 대하여 각 MAC-d 플로우에 대하여 비-스케줄링을 허용하는지 여부에 대한 정보를 알려주는데, "E-TFC Selection" 요소는 위와 같이 수신한 정보에 따라 "멀티플렉싱과 TSN 세팅" 요소에 저장되어 있는 MAC-d 플로우 데이터 중 어느 데이터가 자율전송에 사용될 수 있는 것인지 확인하는 제어 정보를 전달한다. 따라서 위 "E-TFC Selection" 요소는 12항 발명의 구성 12-3의 제어부와 동일하다고 할 것이다.

라) 구성 12-4

12항 발명의 구성 12-4는 수신부에서 수신한 자율전송 정보에 따라 단말기가 자율전송 정보를 수행하는 기술 요소에 관한 것인바, 위 1항 발명과의 대비 부분(구성 1-3)에서 살펴본 바와 같이 3GPP TS 25.321 표준의 4.2.3.4절, TS 25.331 표준의 10.3.5.1b절, 8.6.5.18절에 의하면 수신한 자율전송 정보에 따라 단말기가 자율전송 정보를 수행하는 구성이 포함되어 있으므로, 12항 발명의 구성 12-4의 구성을 구비하고 있다고 할 것이다.

마) 12항 발명의 구성요소 구비

따라서 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 규정된 비-스케줄링 상향링크 데이터 전송 기술 규격은 975 특허 중 12항 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다고 할 것이다.

4) 15항 발명과의 대비

15항 발명은 12항 발명의 종속항으로서, 위 4항 발명과의 대비 부분에서 본 바

와 같이 3GPP TS 25.331 표준에 규정되어 있는 "비-스케줄 전송 허용 정보"는 8개의 비트로 구성된 비트스트링으로, 비트스트링의 첫 번째(가장 좌측) 비트인 비트 "0"은 HARQ 프로세스 "0"과, 비트 "1"은 HARQ 프로세스 "1"과 각 대응되며, 하나의 비트값이 "1"인 경우 그 대응 HARQ 프로세스는 자율전송이 허용되므로, 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준은 12항 발명과 그 종속항인 15항 발명에서 한정된 구성요소를 모두 구비하고 있다 할 것이다.

5) 소결론

따라서 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준은 975 특허 중 1, 4, 12, 15 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다.

나. 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)의 3GPP 표준 및 975 특허 실시 여부

갑 제20, 21, 32, 33, 34, 58 내지 61, 87호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하여 인정되는 다음과 같은 사정들에 비추어 볼 때, iPhone 4, iPad 2 제품은 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 따른 기술구성을 갖추고 있, 앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 975 특허의 1항 발명, 4항 발명, 12항 발명, 15항 발명의 구성요소가 모두 포함되어 있어, 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준을 준수하는 단말기 등 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2는 975 특허 중 1, 4, 12, 15항 모든 기술구성을 포함하고 있다고 할 것이므로, 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2는 975 특허를 실시하고 있다 할 것이다.

① 국내 이동통신사업자인 KT, SKT는 아래와 같이 휴대전화 제조업체에게 휴대전화 단말기가 3GPP TS 25.321 및 TS 25.331 표준에 구현된 기능을 모두 처리할 수 있을 것을 요구하고, 이에 대한 국제인증기관의 인증서 제출을 요청하고 있으므로, 피고 제

품을 포함한 모든 단말기에는 인증을 요하는 표준기술이 구현될 수밖에 없다.

○ **KT WCDMA 단말기 규격(v.3.4.1.)**

● 단말기가 KT WCDMA 상용망 및 해외 WCDMA 상용망에서 WCDMA 모드로 동작시, 그에 따른 일반적인 기능 동작은 본 규격 및 3GPP에서 정의하는 국제 표준 사항을 준수하여야 하며, 이에 제조사는 국제 시험규격 3GPP TS 34.123-1기준의 국제 공인 Test-House에서의 GCF 인증 획득 결과를 당사로 제출하여야 한다.

● 단말기가 해외 GSM 상용 망에 로밍하여 GSM 모드로 동작시 그에 따른 기능 동작은 3GPP에서 정의하는 국제 표준 사항을 준수하여야 하며, 이에 제조사는 국제 시험규격 3GPP TS 51.010기준의 국제 공인 Test-House에서의 GCF 인증 획득 결과를 당사로 제출하여야 한다.

[갑 제33호증 제6면]

2.3.4.2. MAC/RLC 계층 요구사항

단말기는 HSDPA/HSUPA MAC 계층을 포함한 "3GPP 25.321 medium Access Control (MAC) protocol specification"의 규격 사항을 만족하여야 한다.

2.3.5. 3계층(Layer 3) 요구사항

단말기는 TS 24.008에 따른 layer 3 메시지 및 3GPP TS 25.331에 정의된 RRC 기능을 모두 처리 가능하여야 한다.

[갑 제33호증 19-22면]

○ **SKT WCDMA 단말 공통 요구사항**

1.2 구현방법

당사의 WCDMA 단말은 기본적으로 2GPP와 ITU-T 등의 관련 국제 규격을 준수하여 개발되어야 하며, 이외의 부분은 본 요구항에 정의된다.

5. 단말 성능 시험

5.1 Conformance Test

제조사는 WCDMA 단말기 입고 시 Conformance Test 결과를 제출하여야 한다.

- 망연동 입고 시 또는 망연동 진행 중 GCF(or PTCRB) Conformance test result 제출
- GCF(or PTCRB) Conformance Test 항목 중 Category A, B는 필수항목, Category E(PTCRB)는 제조사 선택사항으로 한다.

(중략)

- GCF CT 버전: 단말기 입고일 기준 최신 버전
- 시험결과 제출 항목: Acoustic, USIM/USAT/UICC, RF, Protocol, 3G-324M

[갑 제34호증 제34면]

② SKT에서는 GCF 또는 PTCRB 적합성 테스트 항목 중 Category A, B를 필수 항목으로 하여 인증서를 제출할 것을 요구하고, PTCRB의 NAPRD03에서 정한 시험항목 (Test Case) 및 그 구체적인 시험내용(Test Description)은 3GPP에서 정한 표준 시험규격(Test Specification)을 인용하고 있다. 3GPP는 WCDMA 단말기의 표준 기술규격의 적합성 테스트와 관련한 표준 시험규격(Test Specification)을 마련해 두고 있는데, 3GPP TS 25.331 표준과 같은 프로토콜 기술 규격에 적합성이 있는지 여부에 대한 테스트 규격은 TS 34.123 표준 테스트 규격으로 정해져 있다. 3GPP TS 34.123-1 표준 시험규격은 ㉠ RRC가 단말에게 제한된 HARQ 프로세스를 할당하여 자율전송을 하도록 하는 설정을 하였을 때, 단말기가 비-스케줄링 모드로 데이터를 전송하는지 여부를 판단하기 위한 목적의 시험항목(7.1.6.2.3절), ㉡ 단말기가 "2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation" 정보 요소에 의하여 사용이 허용된 HARQ 프로세스만을 이용하여 데이터를 전송하는지 여부를 판단하기 위한 목적의 시험항목(7.1.6.4.1절), ㉢ 현재 TTI에서 표준에서 사용하는 방법에 따라 대응하는 HARQ

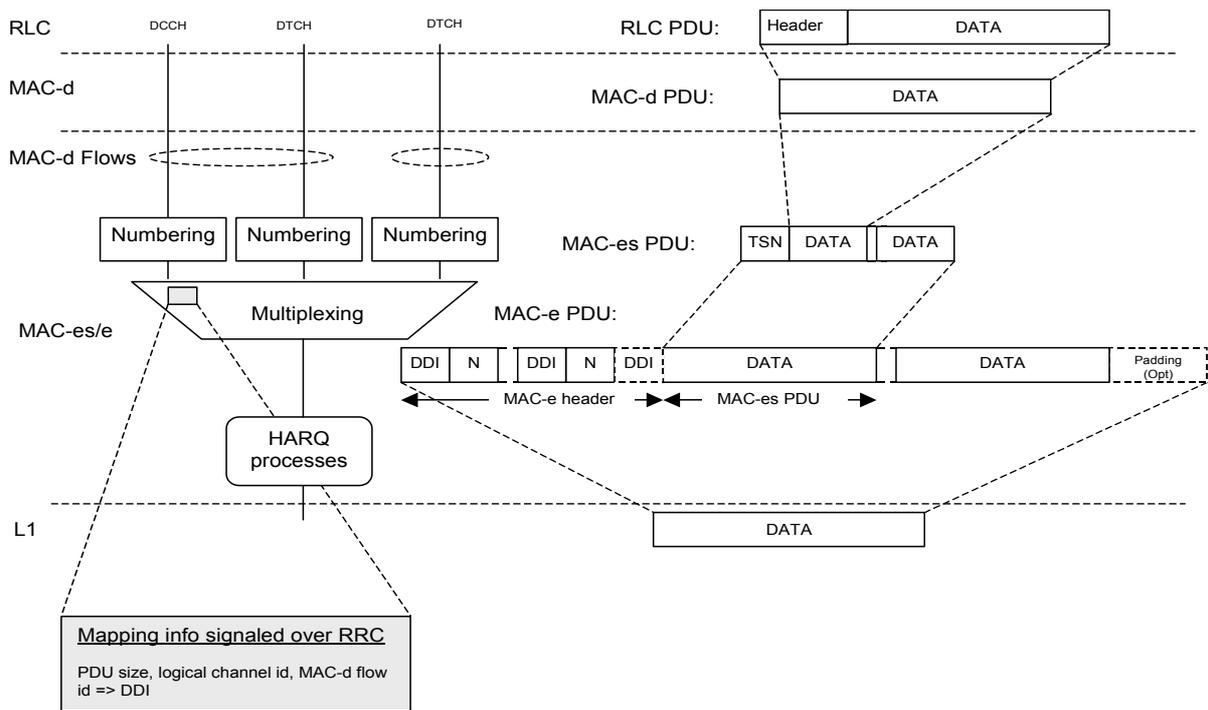
프로세스를 찾아내 데이터를 전송하는지 여부에 관한 시험항목(7.1.6.2.9절)을 포함하고 있다(PTCRB NAPDR03에서도 위 시험규격의 내용을 모두 시험항목으로 포함시키고 있다). 그리고 PTCRB NAPDR03의 적합성 인증 시험항목의 Category A 항목에는 3GPP TS 25.331에서 규정하고 있는 자율전송에 관한 표준 규격의 내용이 포함되어 있다.

③ iPhone 4에 관한 3GPP TS 25.331, TS 25.321 표준에 의한 비스케줄링 전송방식의 구현 여부에 대하여, 기지국에플레이터(기지국(Node B) 담당하는 T3C 제품과 RNC 담당하는 SRNC500 제품 이용)를 이용하여 외부 전자파를 차폐하는 Shield Room에서 가상 기지국에서 잔말기로 비-스케줄링 정보를 전송하는 상황을 실험한 결과, ㉠ 단말기가 기지국으로부터 자율전송 명령을 수신하면 자율전송 패킷을 기지국 방향으로 전송하는 동작을 수행하고, ㉡ 기지국이 단말기에 대하여 자율전송시 일정한 HARQ 프로세스를 사용하도록 허용하는 명령을 내릴 경우, 단말기는 그 HARQ 프로세스를 사용하여 데이터를 자율전송하는 것이 확인되었다(갑 제87호증).

다. 피고의 주장에 대한 판단

1) 피고는, 975 특허는 MAC-d flow별로 자율전송을 제어하는 기술이 아니어서 3GPP 표준 기술과 상이하므로, 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)이 위와 같은 3GPP 표준 기술을 실시하고 있더라도 975 특허의 구성요소를 실시하고 있는 것은 아니라고 주장한다.

살피건대, MAC-d flow가 다중화되어 하나의 TTI에서 전송되는 과정을 살펴보면 아래 그림과 같이 MAC 계층에서 MAC-d 요소는 MAC-d PDU를 MAC-es/e 요소로 전달한다(갑 제32호증)



[그림: MAC-d PDU 및 MAC-es/e PDU 구성 절차(TS 25.309)]

MAC-es/e 요소는 동일한 특성을 가지는 논리 채널들에 대한 MAC-d PDU들을 선택하여 MAC-es PDU를 구성하고, MAC-es PDU(MAC-d flow 데이터) 중에서 다음 TTI에서 동시에 전송이 가능한 MAC-d flow를 선택한 뒤 하나의 MAC-e PDU를 구성 하는데, 이는 3GPP TS 25.331 표준의 8.6.5.18.절 해당 부분(E-DCH MAC-d flow 수정 및 재설정) 기재와도 일치한다.

따라서 복수 개의 MAC-es PDU(또는 MAC-d flow 데이터)가 다중화되어 하나의 TTI에서 전송되는 MAC-e PDU가 구성된다고 하더라도, 위 MAC-e PDU는 해당 TTI에 전송되도록 허용된 것으로 선택된 데이터들만으로 구성되므로, 3GPP 표준에 따르더라도 서로 다른 HARQ 프로세스, 또는 서로 다른 TTI에 전송되어야 하는 데이터들이 다중화되어 하나의 MAC-e PDU를 구성하는 경우는 발생하지 않는다(예를 들어 1번 TTI에서 전송되는 MAC-e PDU는 1번 TTI에 대응하는 HARQ 프로세스로 전송이 허용된

MAC-d flow의 데이터들로만 구성된다).

그러므로 3GPP 표준과 975 특허는 단말기가 사용이 허용된 HARQ 프로세스, 즉 전송이 허용된 TTI에서만 비-스케줄링 방식으로 데이터를 전송한다는 점에서 차이가 없고, 'HARQ 프로세스 단위'로 자율전송 여부를 지정하는 것은 "TTI 단위"로 자율전송 여부를 지정하는 것과 동일한 것이라고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

2) 피고는, 975 특허는 하나의 TTI에서 전송되는 데이터가 "일률적으로" 자율전송 모드 또는 스케줄링 전송 모드로 전송되는 반면, 3GPP 표준은 하나의 TTI 내에서 복수의 MAC-d flow가 전송되는 경우 일부 MAC-d flow는 자율전송 모드로, 나머지 MAC-d flow는 스케줄링 전송 모드로 전송될 수 있다는 점에서 975 특허와 3GPP 표준은 서로 상이하므로, 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)이 위와 같은 3GPP 표준 기술을 실시하고 있더라도 975 특허의 구성요소를 실시하고 있는 것은 아니라고 주장한다.

살피건대, 975 특허는 자율전송을 수행할 수 있는 특정 TTI가 설정되는 경우 데이터가 발생하면 허용된 TTI에서 데이터를 자율적으로 전송하는 기술구성에 관한 것일 뿐이고, 스케줄링 전송이 언제 이루어지는지 여부, 특정 TTI에서 비-스케줄링과 스케줄링 전송이 동시에 이루어질 수 있는 경우 어떤 관계로 이루어지는지 등에 관한 사항은 975 특허의 구성내용이 아니라고 할 것이다. 975 특허에서의 '자율전송정보'란 단말기에 대하여 어느 TTI에서 자율전송을 수행할 수 있는지를 알려주는 것일 뿐이지, 자율전송 전용으로 사용되는 TTI를 알려주거나 지정하는 것이 아니므로, 975 특허의 경우 자율전송이 허용되는 TTI에서는 스케줄링 전송이 금지되는 것을 전제로 한 것이라고 제한하여 해석할 수는 없다. 따라서 이를 전제로 한 피고의 위 주장은 이유 없다.

3) 피고는, 피고 제품이 국내 통신 네트워크상에서 원고가 975 특허에 대응된다고 주장하는 3GPP 표준에서의 자율전송을 수행하지 않는다고 주장한다.

살피건대, 3GPP TS 25.331 표준에서는 2ms 자율전송 허가 HARQ 프로세스별 할당정보가 기지국에서 단말기로 전송되는 것을 MP(Mandatory Present)로 하지 않고 MD(Mandatory with default value)로 하고 있는데, 이는 HARQ 프로세스별 할당이 없으면 모든 HARQ 프로세스에서 자율전송이 허가되도록 디폴트를 준다는 의미인바(을 제44호증), 을 제96호증의 기재에 의하면 서울에서 SKT, KT 기지국과 iPhone 4 사이의 통신 데이터를 측정된 결과, SKT 통신네트워크에서 iPhone 4는 2ms TTI를 이용하여 E-DCH상의 스케줄링 전송만 수행하고, KT 통신네트워크에서 iPhone 4는 모든 10ms TTI들에서 E-DCH상의 자율전송을 수행하는 것을 인정할 수 있는데, 이는 HARQ 프로세스별로 할당정보를 주지 않고 모든 HARQ 프로세스에서 자율전송을 가능하게 하는 디폴트를 준다는 것을 의미하는 것이며, 975 특허의 1항 발명은 모든 TTI가 자율전송 대상인 경우도 포함된다고 볼 수 있고, 위에서 본 KT 통신네트워크에서 실험한 결과에 의하면 피고 제품 중 실험대상인 iPhone 4는 975 특허의 1항 발명의 구성을 구현하고 있다고 볼 수 있다.

또한, 앞서 본 바와 같이 스케줄링 전송이 언제 이루어지는지 여부와 특정 TTI에서 비-스케줄링과 스케줄링 전송이 동시에 이루어질 수 있는 경우 어떤 관계로 이루어지는지 등에 관한 사항은 975 특허의 기술 구성내용이 아니고, 단말기가 기지국으로부터 비-스케줄링 정보를 수신받는 경우 그에 따라 자율전송을 할 수 있다면, 그러한 단말기에는 장치 청구항(12항 발명 및 제15항 발명)의 구성요소가 구현되어 있음은 물론 1항 발명 및 4항 발명과 같은 방법 청구항에 기재된 방법이 구현될 수 있는 것으로

서, 975 특허의 구성을 실시하는 것이다.

따라서 피고 제품이 975 특허를 실시함으로써 이를 침해했는지 여부를 판단함에 있어서, 975 특허의 구성요소가 피고 제품 자체에 구현되어 있는지 여부에 의해 결정되는 것이고, 현재 국내의 통신네트워크에서 해당 특허의 구성에 의한 기능이 실제 수행되고 있는지 여부에 따라 결정되는 것이 아니므로, 국내의 통신네트워크상 기지국이 비-스케줄링 정보를 "실제로" 전송하는지 여부는 고려의 대상이 아니라고 할 것이다. 또한 갑 제87호증의 기재에 의하면, 기지국이 피고 제품 중 iPhone 4에 대하여 자율전송시 일정한 HARQ 프로세스를 사용하도록 허용하는 명령("비-스케줄링 전송 허용 HARQ 프로세스(2ms non-scheduled transmission grant HARQ process allocation)")을 할 경우, 그 HARQ 프로세스를 사용하여 데이터를 자율전송하는 것을 인정할 수 있으므로, 다른 특별한 사정이 없는한 동일한 3GPP 표준이 적용되는 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)이 975 특허의 구성을 갖추고 있다고 봄이 상당하여, 피고의 위 주장도 이유 없다.

3. 975 특허의 무효 여부(권리남용 주장)에 대한 판단

가. 신규성 요건 흠결에 의한 특허 무효 여부

1) 피고의 주장

비교대상발명 1은 975 특허의 우선권 주장 선출원일 이전에 공개된 것으로서, 975 특허의 1항 발명 및 4항 발명과 동일한 구성을 모두 개시하고 있으므로, 975 특허는 확대된 선원주의를 위반하여 신규성이 없고, 12항 발명 및 15항 발명은 1항 발명 및 4항 발명의 방법 발명을 단순히 장치 발명으로 바꾼 것이므로 1항 발명 및 4항 발명이 신규성이 없는 이상 12항 발명 및 15항 발명도 신규성이 부정된다.

2) 비교대상발명 1의 확대된 선원의 지위 여부

975 특허는 2005. 3. 11. 우선권 주장(최우선일은 2004 7. 16.) 출원을 하였는데, 비교대상발명 1은 975 특허의 우선권 주장일(2004. 7. 16.)보다 앞선 2004. 4. 27. 국제 출원하여 위 우선권 주장일 이후인 2004. 11. 18. 국제공개된 발명이므로, 특허법 제29조 제3항, 제4항에 의하여 확대된 선원의 지위에 해당될 수 있는데, 확대된 선원의 지위에 해당되는지 여부의 판단은 타출원의 출원서에 최초로 첨부된 명세서 또는 도면에 기재된 발명과 당해 특허출원의 특허청구범위에 기재된 발명을 대비하여 발명의 동일성 판단방법에 의하며, 발명의 동일성 여부의 판단은 양 발명의 기술적 구성이 동일한가 여부에 의하되 발명의 효과도 참작하여야 할 것인데, 기술적 구성에 차이가 있더라도 그 차이가 과제해결을 위한 구체적 수단에서 주지·관용기술의 부가·삭제·변경 등으로 새로운 효과의 발생이 없는 정도에 불과하다면 양 발명은 서로 실질적으로 동일하다고 하여야 한다(대법원 2011. 3. 24. 선고 2010후3202 판결).

3) 비교대상발명 1과의 대비

비교대상발명 1과 975 특허의 1항 발명 및 4항 발명의 기술적 구성이 동일한지 여부에 관하여 살펴본다.

가) 1항 발명과의 대비

(1) 특허청구범위의 해석

원고는 특허청구범위와 관련하여, 1항 발명은 자율전송 가능 시점을 특정 TTI로 한정하는 실시예에만 관련된 것으로, 자율전송이 허용되는 TTI들의 시점 정보를 전송하는 기술임을 전제로 "N개의 TTI들로 구성된 소정 주기 내에서의 단말이 자율전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 자율전송 정보"는 k개의

자율전송이 가능한 TTI들의 시점까지 특정한다고 주장한다.

살피건대 독립항과 이를 한정하는 종속항 등 여러 항으로 이루어진 특허발명 청구항의 기술내용을 파악함에 있어서, 특별한 사정이 없는 한 광범위하게 규정된 독립항의 기술내용을 독립항보다 구체적으로 한정하고 있는 종속항의 기술구성이나 발명의 상세한 설명에 나오는 특정의 실시예로 제한하여 해석할 수는 없는바(대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후1486 판결 참조), 975 특허 명세서의 발명의 상세한 설명에 의하면, ① 주기 내에서 k번 연속 자율전송을 하되 시작 시점을 무선망 제어기(RNC)에서 정해 주고 단말에서 mod 계산에 의해 자율전송 TTI가 결정되는 방식(별지 975 특허의 주요 도면 중 도면 5, 6 및 명세서 <62>, <67> 단락 참조)과, ② 도면 5, 6의 방식을 사용하나 자율전송 가능 시점을 특정 시점으로 한정하지 않고 자율전송 시작 시점을 자율전송을 위한 데이터 발생 즉시 등과 같이 단말이 임의로 정하는 방식(k번 연속 자율전송은 하지만 시작 시점은 단말이 알아서 정하는 것을 의미함, 명세서 <60>, <71> 단락 참조)이 기재되어 있고, ③ 자율전송률 증가 스케줄링 방식에서 단말의 자율전송을 보장하되 자율전송 주기 내에서 단말 별로 자율전송이 가능한 정해진 시점에 일정 시간 구간 자율전송이 가능하도록 하는 등 단말 필요에 의해 시작 시점이 정해지는 방식(명세서 <84> 단락 참조)이 있으며, ④ 각 시작 시점들을 RNC에서 사전에 구체적으로 비트맵(주기 내에 k개의 1이 있음)으로 정해주어 mod 연산²⁸⁾이 필요하지 않은 실시예(도면 9, 명세서 <88> 단락 참조, 다만 도면 9 부분은 우선권 주장의 기초가 된 선출원 명세서에는 포함되어 있지 않다(을 제45, 46, 47호증))가 있다. 한편, 975 특허 중 1항 발명의 종속항인 9항 발명²⁹⁾과 관련한 실시예에서는 RNC에서 자율전송의 시작 시점

28) 모듈로 연산, 연산자를 피연산자로 나눈 나머지 값을 뜻한다

29) 청구항 9 : 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 데이터를 전송하는 과정은, 상기 k개의 TTI들에서 무선망 제어기(RNC)에 의해 허용된 데이터 전송율 내에서 상기 데이터를 전송하는 것을 특징으로 하는 비-스케줄링 전송의 수행방법.

을 정해주지 않으므로, 9항 발명을 포함하는 독립항인 1항 발명에서는 RNC에서 자율 전송 시작 시점을 단말에 보내주지 않는 것도 포함되는 점에 비추어 볼 때, 1항 발명의 k개의 TTI들을 나타내는 비-스케줄링 정보를 각각 그 시작 시점까지 특정된 것으로 한정하여 해석하기는 어렵다.

또한, 1항 발명의 특허청구범위(청구항 1항)에는 "N개의 TTI들 중 자율전송이 허용되는 k개의 TTI들을 나타내는 정보"라고 기재되어 있을 뿐, 위 정보가 "k개의 TTI들의 구체적 시점까지 특정하는 정보"로 한정할 만한 어떠한 기재도 없고, 1항 발명과 12항 발명의 종속항인 청구항 2항 및 13항에서 "k는 0보다 크고, N보다 작거나 같은 정수"라고 기재된 것에 비추어 보면 1항 발명과 12항 발명의 "자율전송이 가능한 TTI들의 개수가 k개라는 정보"는 TTI의 개수를 지칭하는 것이라고 봄이 상당하다.

(2) 구성요소의 대비

(가) 구성 1-1

비교대상발명 1은 향상된 상향링크 전용 채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서의 자율전송에 관한 것으로, 이동국(MS, 단말(UE)과 같은 의미임)이 복수개의 서브프레임으로 구성된 반복 시구간(N개의 TTI들) 중에서 자율전송을 할 수 있는 특정 서브프레임들(k개의 TTI들)을 표시하는 정보를 무선망 제어기(RNC)로부터 수신하는 구성을 개시하고 있고, 그다음 이동국은 각 "N개의 TTI들" 중 미리 할당된 서브프레임들(k개의 TTI들)에서 자율전송을 수행한다.

비교대상발명 1은 975 특허에서의 자율전송의 특징적 구성 및 이로 인한 문제점, 즉 여러 단말이 전송 시점에 대한 제한 없이 무제한적 자율전송을 하는 경우 상향링크 간섭이 증가한다는 것을 그대로 개시하고 있으므로, 비교대상발명 1의 "자율

스케줄링(autonomous scheduling)" 모드는 975 특허의 자율전송에 해당한다고 할 것이다.

(나) 구성 1-2와 구성 1-3

비교대상발명 1에서 사용된 "스케줄링"이라는 용어의 의미는 데이터의 전송에 있어 스케줄러 또는 무선망 제어기(RNC)에 의해 "소정의 제어"가 이루어진다는 의미에 불과하고 975 특허에서 말하는 스케줄링 전송을 의미하는 것이 아니며, 명세서에서 "explicit scheduling(명시적 스케줄링)³⁰⁾"과 "autonomous scheduling(자율 스케줄링)³¹⁾"라는 용어를 사용하여 975 특허에서의 스케줄링 전송과 자율전송을 명확하게 구분하여 설명하고 있다. 또한, 비교대상발명 1(청구항 15항)에는 자율전송을 일부 시구간(TTI)에서만 허용하는 시간적 제약을 두어, 스케줄링 전송(명시적 스케줄링) TTI들과 자율전송 TTI들을 분리하는 내용이 명확히 개시되어 있는데, 비교대상발명 1에서는 단말(MS, UE)이 N개의 전송 시구간(TTI)들(비교대상발명 1에서 "자율 모드 시구간의 반복율"에 대응함)로 구성된 소정 주기 내에서, 자율전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들(비교대상발명 1에서 "미리 정의된 n개의 연속 프레임들"에 대응함)에 관한 정보를 수신하고, 자율 모드로 k개의 전송 시구간들에서 데이터를 전송한다는 975 특허 중 1항 발명의 구성 1-2와 1-3을 모두 개시하고 있다.

(다) 소결론

따라서 비교대상발명 1에 관한 2004. 4. 27. 국제출원 당시 최초 출원명세서 등에서 975 특허의 제1항 발명의 구성을 모두 개시하고 있어 양 발명은 동일하다고 할 것이므로, 제1항 발명은 특허법 제29조 제3, 4항에 의한 확대된 선원 위배의 무

30) 이동국은 네트워크에 의해 언제 전송할 것인지 지시를 받는다.

31) 이동국(MS)이 전송 버퍼에 데이터를 가지면 언제든지 전송할 수 있고, 모든 이동국은 필요에 따라 전송하는 것이 허용된다.

효사유가 있다.

(3) 원고의 주장에 대한 판단

(가) 원고는 비교대상발명 1이 스케줄링 전송에 관한 것으로서 자율전송에 관한 발명인 97 5특허의1항 발명과 그 구성이 다르다고 주장하나, 위에서 살펴본 바와 같이 비교대상발명 1에서의 "스케줄링"의 의미와 명세서에서 자율 스케줄링과 명시적 스케줄링을 구분하여 사용하는 점, 975 특허가 인식한 자율전송의 특징적 구성과 여러 단말이 전송 시점에 대한 제한 없이 무제한적 자율전송을 하는 경우 상향링크 간섭의 증가하는 문제점 개시 등에 비추어 비교대상발명 1의 자율모드 또는 자율 스케줄링은 매 전송시마다 기지국으로부터 전송 시구간 등을 할당받지 않고 단말이 자율적으로 데이터를 전송하는 것으로서 975 발명의 자율전송에 해당한다고 할 것이다. 따라서 원고의 위 주장은 이유 없다.

(나) 원고는, 비교대상발명 1은 기지국이 '단말의 버퍼 상태를 고려'하여 스케줄링을 하는 발명에 관한 것이므로, 975 특허에서 정하고 있는 자율전송에 관한 발명에 관한 것이 아니라고 주장하나, 비교대상발명 1에서 단말의 버퍼상태는 기지국이 자율전송 파라미터(자율전송 주기 N 과 자율전송 TTI들의 개수 k 등)를 결정하는데 사용될 수 있기 때문에 단말의 버퍼상태를 이용한다는 것만으로는 스케줄링 전송에 해당한다고 볼 수는 없으며, 3GPP TS 25.309 표준(V 6.6.0)(을 제133호증)에서도 단말의 버퍼 사용상황(UE Buffer occupancy) 정보가 스케줄링 요청 정보(Scheduling Request)에 포함되고, 이 스케줄링 요청 정보가 AG³²⁾ 값의 결정에 사용된다고 기재되어 있는데, AG 값은 단말의 버퍼 및 전력 상태 정보에 기초하여 기지국이 결정하는 값이고(갑 제

32) absolute grant : 기지국이 허용한 최대 전송율을 나타냄

32호증), 975 특허 명세서에도 단말의 버퍼상태 정보에 기초하여 결정되는 AG값을 참조하여 N과 K 등의 자율전송 파라미터(최대 전송율)를 결정하는 실시예(명세서 <82>, <83> 단락 참조)가 기재되어 있는 점에 비추어 볼 때, 비교대상발명 1에 기지국이 '단말의 버퍼 상태를 고려'한다는 개시가 있다는 것만으로 자율전송에 관한 것이 아니라고 볼 수 없다. 따라서 원고의 위 주장은 이유 없다.

나) 4항 발명과의 대비

(1) 비교대상발명 1의 자율모드 전송은 임의의 시점에서 일어나고, n개의 연속된 서브프레임에서만 발생하며, 반복 레이트 즉 주기를 가지는 것에 대해 개시하고 있고, 기지국에서 할당 시 비트맵을 사용하는 구성에 대한 기재가 없다. 또한 비교대상발명 1은 소프트 핸드오프에 좋은 효과를 나타내기 위해 단말이 시작 시점을 정하고 있으므로 비트맵 구성을 적용시킬 이유도 없다고 할 것이므로, 비트맵을 사용하는 975 특허의 4항 발명과는 그 구성이 다르다고 할 것이다. 따라서 4항 발명은 비교대상발명 1에 의하여 신규성이 부정되지 않는다.

(2) 피고는, 비교대상발명 1의 도면 6(을 제13호증의2 FIG. 6)의 비트맵이 4항 발명의 비트맵 구성에 해당한다고 주장하나, 비교대상발명 1의 도면 6 비트맵은 E-DCH에서 스케줄링 전송이 가능한 서브프레임을 특정하여 알려주는 것이고, 4항 발명의 비트맵은 비-스케줄링이 가능한 서브프레임을 알려주는 것이므로 그 구성 및 성질이 다르다고 할 것이어서, 피고의 위 주장은 이유 없다.

다) 12항 발명과 대비

(1) 12항 발명은 방법 발명인 1항 발명을 장치 발명으로 구성한 것으로, 1항 발명을 구현하는 단말 장치에 있어서 수신부, 데이터 버퍼, 제어부, 전송부를 구성요소로

개시하고 있으며, 12항 발명의 전제부와 구성 1-1에 대응되고, 구성 12-1의 수신부 및 구성 12-2의 데이터 버퍼는 구성 1-2, 구성 12-4의 전송부는 구성 1-3의 각 단계를 수행하기 위한 것이므로, 앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1의 구성에 대응된다. 그러나 비교대상발명 1에는 12항 발명의 구성 12-3에 대응하는 데이터 버퍼에 저장된 데이터 중 자율전송 대상 데이터를 확인하는 제어부 구성에 대한 기재가 없으므로, 결국 975 특허의 12항 발명과 구성이 동일하지 아니하다. 따라서 12항 발명은 비교대상발명 1에 의하여 신규성이 부정되지 않는다.

(2) 피고는 비교대상발명 1에서 단말은 자율 스케줄링 모드와 명시적 스케줄링 모드를 모두 지원하므로 자율전송을 수행하려면 이를 위한 데이터 버퍼의 데이터를 식별하는 제어부가 필요하다고 주장하나, 12항 발명의 12-3 구성은 데이터 버퍼에 저장된 데이터 중 자율전송을 사용할 데이터를 확인하는 제어부 구성으로서, 비교대상발명 1에는 3GPP TS 25.321 표준에 대한 기재가 전혀 없고, 데이터 버퍼가 비-스케줄링 및 스케줄링 전용으로 각 2개가 구비되어 데이터 버퍼에 있는 데이터가 자율전송 대상인지 여부를 확인할 필요가 없을 가능성도 배제할 수 없으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

라) 15항 발명과 대비

15항 발명은 12항 발명의 종속항으로서 12항 발명보다 그 권리범위가 좁으므로, 12항 발명이 신규성이 부정되지 않는 이상 15항 발명도 비교대상발명 1에 의해서 신규성이 부정되지 않는다.

나. 진보성 요건 흠결에 의한 특허 무효 여부

1) 피고의 주장

통상의 기술자가 비교대상발명 2, 3 중 어느 하나와 비교대상발명 4, 5 중 어느 하나를 결합하면 용이하게 975 특허를 발명할 수 있고, 또한 비교대상발명 6과 비교대상발명 1, 4, 5 중 어느 하나를 결합하더라도 용이하게 975 특허 중 4항 발명에 이를 수 있으므로, 975 특허는 진보성이 없는 발명으로서 무효임이 명백하다.

2) 비교대상발명 2, 3 및 비교대상발명 5, 6의 결합에 의한 진보성 요건 흠결 여부

가) 비교대상발명 2, 3과의 대비

(1) 기술분야와 목적의 대비

전송률에 대한 제한이 없는 자율전송을 허용할 경우 단말기가 신속한 데이터 전송을 위해 높은 전송률을 선택하여 송신전력을 높이면 이로 인하여 단말기 간 상호 간섭을 초래할 가능성이 높아지고, 갑섭이 발생하면 전송 오류가 빈번해져서 시스템 성능이 저하되는 결과로 이어지게 되므로, 자율전송 시 기지국이 자율전송에 사용할 수 있는 단말기의 전송률을 낮은 값 범위 내로 제어할 필요성이 있다. 이와 같은 제어 신호를 추가적으로 전송할 경우 추가 시그널링이 필요하게 되어 시스템에 대한 부담으로 작용하여 스케줄링 할당 정보 없이 자율전송을 하는 취지가 퇴색하게 되는 문제가 발생할 수 있는데, 975 특허는 이러한 자율전송에서의 문제점을 해결하기 위하여 E-DCH를 사용하는 이동통신 시스템에서 효율적인 자율전송을 수행하는 방법 및 장치에 관한 것이다.

비교대상발명 2와 비교대상발명 3은 975 특허와 같이 여러 단말기가 E-DCH 상에서 동시에 자율전송을 수행하는 경우에 상당한 간섭이 야기될 수 있다는 문제점을 인식하고 이를 해결하기 위한 수단이 제시된 것으로 975 특허와 기술분야 및 목적이 동일하다고 할 수 있다.

(2) 구성의 대비

그러나 비교대상발명 2, 3은 자율전송 수행시 주기적으로 특정 시구간(TTI)에서만 전송을 수행하는 975 특허의 특징적인 구성을 개시하고 있지 않다. 비교대상발명 2는 주어진 시간에는 단지 하나의 모드만이 사용 가능할 뿐(자율전송 자체를 on/off 하는 것이다), 스케줄링 모드 동안에는 단말이 자율전송을 할 수 없고, TTI에 대한 개념이나 구성도 없으며, 비교대상발명 3도 자율전송시 단말이 할당된 기간 동안 최대 전송율보다 낮은 전송율을 사용하도록 허용하는 것인데, 역시 일정한 구간 동안 자율전송을 수행한다는 것으로 자율전송 자체를 on/off한다는 의미일 뿐, 자율전송 수행에 관한 TTI에 대한 개념이나 구성이 개시되어 있지 않으므로, 975 특허와 구성상의 차이가 있다.

(3) 효과의 대비

975 특허는 E-DCH를 통한 자율전송으로 인한 상향링크 간섭을 감소시키기 위해 일부 전송 TTI에서만 자율전송이 허용되는 명령을 주어 그 구간에서만 자율전송을 행하여 실전송율이 감소되고 추가적인 시그널링이 최소화되는 효과를 가져오는데 반해, 비교대상발명 2, 3은 단순히 '자율전송'을 개시하고 TTI 개념을 개시하고 있지 못하므로, 위와 같은 구성의 차이로 인해 그 작용 및 효과도 상이하다 할 것이다.

나) 비교대상발명 4, 5와의 대비

(1) 기술분야와 목적

비교대상발명 4와 비교대상발명 5은 TDM/TDMA 통신시스템에서의 타임 슬롯 할당에 관한 것으로서 스케줄링 방식으로 분류될 수 있지만, 975 특허는 WCDMA 방식에서의 향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 시스템에서 자율전송 방식

이라는 점에서 기술분야와 목적이 전혀 다르다. 비교대상발명 4, 5는 TDMA 구현을 위한 비트맵을 개시하고 있을 뿐, WCDMA를 기반으로 하는 975 특허와는 전혀 다른 기술 분야의 발명인 것이다(비교대상발명 4에 개시된 "TD/CDMA"는 TDMA(Time Division Multiple Access, 시분할 다중 접속)와 CDMA(Code Division Multiple Access, 부호분할 다중 접속)를 동시에 사용하는 기술을 의미하며, 비교대상발명 5에 개시된 "TDMA/CDMA" 역시 TDMA와 CDMA를 동시에 사용하는 기술이다. TD/CDMA는 하나의 기지국에 접속하는 다수의 단말기 간에 시간을 분할하여 사용하게 하면서 동시에 코드도 분할하여 사용하게 하는 채널 자원 할당 방법으로서 채널을 효율적으로 활용하기 위한 기술이다).

(2) 구성의 대비

비교대상발명 4와 비교대상발명 5는 TDMA와 CDMA를 동시에 사용하는 기술이다. 그런데 TDMA 방식은 기지국에서 단말기들에게 통신 허용시간을 비트맵으로 알려주는 것이고, TDMA는 다수의 단말기가 하나의 기지국과 통신할 때 기지국이 각 단말기를 구분하기 위하여 각 단말기 간에 시간을 분할하여 사용하게 하는 기술로서, 이때 단말기 간 시간을 분할하여 사용하게 하기 위해서는 각 단말기 간에 프레임이 동기화되어 있을 것을 전제로 하며, 기지국이 각 단말기에 사용 가능한 시간대를 할당해 주어야 하는 것으로서 스케줄링 전송 방식에 해당한다.

반면 WCDMA 시스템에서는 단말기 간 프레임이 동기화되어 있지 않으며, WCDMA 시스템에 관한 975 특허의 자율전송 방식 역시 '단말기 간'에 시간을 분할하여 사용하게 하는 것이 아니라, WCDMA 방식에서의 E-DCH를 지원하는 시스템에서 자율전송을 수행하는 방법에 관한 것으로서, 비교대상발명 4, 5와 그 구성이 전혀 다르

고, 더구나 비교대상발명 4, 5에서는 자율전송의 특징에 관한 언급이나 이에 대한 암시도 기재되어 있지 않다.

(3) 효과의 대비

위와 같은 기술분야 및 목적, 구성의 차이로 인하여 비교대상발명 4, 5는 975 특허와 동일한 효과를 기대할 수 없다.

다) 진보성 요건 흠결 여부

따라서 통상의 기술자가 비교대상발명 2, 3 중 어느 하나와 비교대상발명 4, 5의 어느 하나를 결합하더라도 973 특허 중 1항 발명, 4항 발명, 12항 발명, 15항 발명의 구성을 용이하게 도출할 수 없다고 할 것이어서, 위 각 발명에 대한 진보성이 부정되지 않는다.

라) 피고의 주장에 대한 판단

(1) 피고의 주장

피고는, ① 원고의 기고문(비교대상발명 6)에서 975 특허를 "TDM 접근법"이라고 하고, 미국 특허(을 제48호증, 제7804850호)에서도 위 기고문을 "TDM 기반 솔루션"을 사용한 기술이라고 설명하고 있는 등에 비추어 보면 975 특허는 E-DCH 채널에 TDM 방식을 적용한 발명이며, ② 2005. 5. 26. 공개된 원고의 PCT 국제특허공개공보 WO 2005/048491호(을 제49호증³³⁾)에서 시분할 다중화(TDM)방식이 E-DCH에 적용될 수 있음을 기재하고 있고, 2004. 3. 공개된 3GPP TR 25.896 표준(을 제50호증³⁴⁾)에서

33) WCDMA 표준에 HSUPA(E-DCH)가 도입된 2004. 12. 10. 이전에 작성된 문헌으로서, E-DCH를 새로 도입할 때 사용될 수 있는 방법에 대하여 개시하고 있다. 즉, 하나의 단말기에서 기지국으로 전송하는 데이터 중 기존의 DCH 데이터와 새로 도입되는 E-DCH의 데이터를 다중화(Multiplexing) 하는 방법으로 TDM 또는 CDM이 사용될 수 있다는 것을 개시하고 있다.

34) "UTRA FDD의 향상된 상향 링크에 관한 가능성 스테디(Feasibility Study for Enhanced Uplink for UTRA FDD)"라는 제목의 표준 문서로서, 시그널링(signaling) 신호를 DCH 채널 또는 E-DCH 채널에 어떻게 대응시킬 것인가에 관한 내용에 관한 것으로, E-DCH 채널의 자율전송과는 무관하다.

도 E-DCH 채널의 물리계층에 해당하는 (E-)DPDCH에 TDM을 적용하는 구성을 개시하고 있는 등 이처럼 자율전송 방식으로 사용되는 E-DCH 채널에 TDM 방식을 적용하는 구성을 개시하고 있는 여러 선행문헌들이 있으므로, 비교대상발명 4, 5에 의하여 975 특허를 용이하게 도출할 수 있다고 주장한다.

(2) 판단

그러나 미국 특허(을 제48호증)에서 인용하고 있는 원고 기고문의 제목은 "Autonomous transmission with TDM approach(TDM 접근법을 이용한 자율전송)"로서, "TDM 접근법"이라는 표현이 TDM에서 사용하는 방법과 유사한 방법을 사용하였다는 것을 의미할 뿐, TDM 방식 자체를 사용하였다는 것을 의미하지는 않는다고 할 것이고, E-DCH 채널에서 자율전송을 수행하는 동안 975 특허와 같은 "TDM 유사 기법이 사용될 수 있는지 여부"가 아니라, "E-DCH 물리 채널 자체에 TDM 기법이 적용될 가능성이 있는지 여부"는 E-DCH를 지원하는 이동통신 시스템에서의 자율전송을 통한 데이터 전송을 가능하게 하는 방법과 장치에 관한 발명인 975 특허의 진보성 판단과는 무관하다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

3) 비교대상발명 6과 비교대상발명 1, 4, 5의 결합과 진보성 요건

다음으로, 통상의 기술자가 비교대상발명 6과 비교대상발명 1, 4, 5 중 어느 하나를 결합하여 용이하게 975 특허 중 4항 발명에 이를 수 있는지 여부에 대하여 살펴본다.

가) 비교대상발명 6의 선행기술로서의 적격

을 제45, 46, 47호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지에 의하면, 975 특허의 각 우선권 주장의 기초가 되는 선출원의 최초 출원명세서에 975 특허 중 4항 발명의 비

트맵 관련 구성에 관한 기재가 되어 있지 않고, 975 특허의 출원 명세서에서 최초로 위 비트맵 관련 구성에 대한 내용을 포함시킨 사실이 인정할 수 있으므로, 975 특허 중 4항 발명의 경우 그 출원시가 우선권 주장 선출원의 출원시로 소급하지 않으므로, 4항 발명의 진보성 여부에 대한 판단은 975 특허 발명 자체의 출원시점인 2005. 3. 11.을 기준으로 하여야 할 것이다.

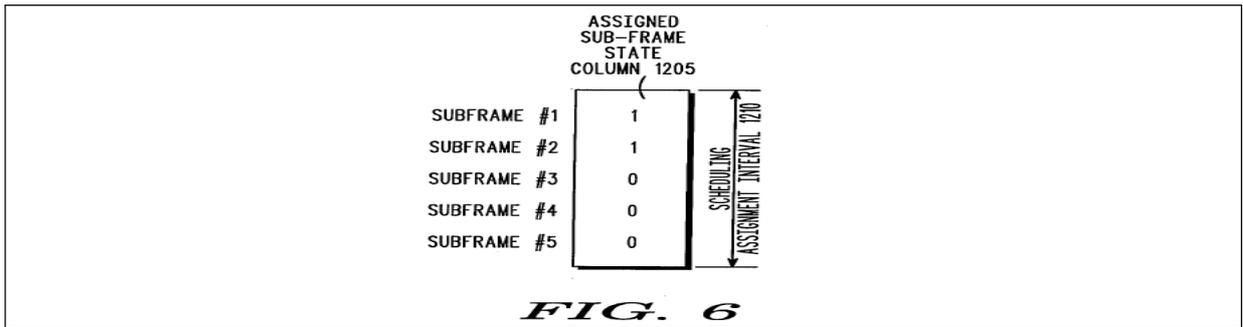
따라서 비교대상발명 6은 975 특허의 출원 이전인 2004. 9. 20.에 공개된 것이므로, 4항 발명에 대하여는 공개된 선행기술로서의 적격을 가지므로 진보성 요건의 판단 근거가 된다고 할 것이다.

나) 비교대상발명 6과의 대비

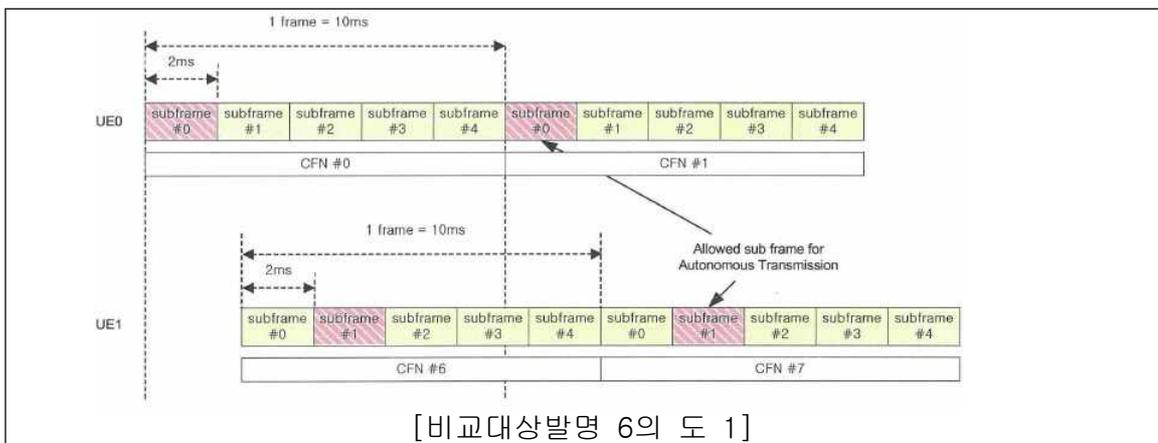
(1) 비교대상발명 6은 자율전송에서의 전송율을 낮추기 위한 TDM 접근(approach)방식으로, 자율전송에 관한 구성이 개시되어 있어서 4항 발명과 그 기술분야는 같다고 할 것이나, 975 특허의 4항 발명은 단순히 '전송 허용 여부를 표시하는 비트맵'이 아니라, '자율전송이 가능한 TTI들을 나타내는 비트맵'을 그 기술구성으로 하는 발명인데 반해, 아래의 그림과 같이 비교대상발명 1 중 도면 6(FIG. 6)의 비트맵은 아래 그림과 같이 스케줄링 할당(scheduling assignment) 정보를 전송하는 명시적 스케줄링 전송에 포함된 것이고, 비교대상발명 4, 5의 비트맵은 'TDMA에서 사용하는 비트맵'이므로, 이들로부터 4항 발명의 '자율전송이 가능한 TTI들을 나타내는 비트맵'을 용이하게 도출해낼 수 있다고 보기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

[비교대상발명 1의 도면 6]

도면 6은 본 발명의 일 실시예에 의한 스케줄링 할당에 포함된 맵을 도시한 도면이다.



(2) 또한, 아래 그림과 같이 비교대상발명 6의 도면 1에 의하면 비교대상발명 6은 자율전송 간격이 규칙적인 것이기 때문에, 단말기별로 할당된 숫자를 가지고 TTI에 일관되게 적용하면서 계산하면 되는 것으로 굳이 비트맵을 적용하여 비트마다 계산을 적용하는 것을 상정하기 어렵다고 할 것이다.



다) 진보성 요건 흠결 여부

따라서 통상의 기술자가 비교대상발명 1, 4, 5 중 어느 하나와 비교대상발명 6을 결합하더라도 4항 발명의 구성을 용이하게 도출할 수 없으므로, 이로 인하여 975 특허의 4항 발명은 그 진보성이 부정되지 않으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

4. 결론

따라서 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2 제품은 975 특허 중 4, 12, 15항 발명에 관한 특허권을 침해하였다고 할 것이다.

V. 제933144호 특허에 관한 판단

1. 인정사실

가. 원고의 제933144호 특허발명 (이하 '144 특허'라 한다)

- 1) 발명의 명칭 : 상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템의 채널 전송 방법 및 장치 (METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING CHANNEL IN MOBILE TELECOMMUNICATIONS SYSTEM SUPPORTING UPLINK SERVICE)
- 2) 출원일 / 등록일 : 2005. 4. 7. / 2009. 12. 11.
- 3) 우선권 주장일자 / 우선권 주장국 : 2004. 8. 6., 2004. 9. 14., 2004. 11. 17. / 대한민국(KR)
- 4) 등록번호 : 제933144호
- 5) 특징 : 144 특허는 상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템의 파워 설정 방법 및 장치에 대한 것으로서, 전송포맷조합(TFC) 선택기는, HARQ를 지원하지 않는 제1 데이터채널과 HARQ를 지원하는 제2 데이터채널을 통해 전송하고자 하는 데이터에 대한 전송포맷(TF) 정보를 결정하고, 위 결정된 전송포맷 정보에 따라 제1 데이터채널과 제1 데이터채널에 대한 제어 정보를 운반하는 제1 제어 채널과 제2 데이터채널 및 제2 데이터채널에 대한 제어 정보를 운반하는 제2 제어 채널에 대한 이득계수들을 결정한다. 물리채널 송신 제어기는 위 이득계수들을 입력받으며, 위 채널들을 전송하는데 요구되는 전체 전송파워가 미리 정해지

는 최대 허용파워를 초과하면, 제2 데이터채널의 이득계수를 감소시킨다. 이득조절기는 감소된 이득계수 및 제1 데이터채널과 제1 제어채널과 제2 제어채널의 이득계수들을 이용하여 위 채널들의 전송파워를 각각 조절한다.

6) 청구범위

가) 청구항 1 (1항 발명)

상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템의 단말에서 복합 자동 재전송 요구(HARQ)를 지원하지 않는 제1 채널과 HARQ를 지원하는 제2 채널을 전송하는 방법에 있어서(구성 1-1),

채널들을 위한 전송파워 계수를 결정하고, 상기 채널들을 전송하는데 필요한 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는지 확인하는 과정(구성 1-2)과,

상기 전체 전송파워가 상기 최대 허용파워를 초과하면, 상기 제2 채널을 위한 전송파워 계수를 스케일링 다운하는 과정(구성 1-3)과,

상기 제2 채널에 상응하는 스케일링 다운된 전송파워 계수 및 상기 제1 채널에 상응하는 전송파워 계수를 이용하여 상기 제1 채널 및 상기 제2 채널을 통해 데이터를 전송하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 채널 전송 방법(구성 1-4).

나) 청구항 15 (15항 발명)

상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템에서 복합 자동 재전송 요구(HARQ)를 지원하지 않는 제1 채널과 HARQ를 지원하는 제2 채널을 전송하는 단말 장치에 있어서(구성 15-1),

채널들을 위한 전송파워 계수를 결정하고, 상기 채널들을 전송하는데 필요한

전체 전송파워(total transmit power)가 최대 허용파워(maximum allowed power)를 초과하는지 확인하여, 상기 전체 전송파워가 상기 최대 허용파워를 초과하면, 상기 제2 채널을 위한 전송파워 계수를 스케일링 다운하는 제어기(구성 15-2)와,

상기 제1 채널 및 상기 제2 채널의 데이터를 채널코딩 및 변조하여 제1 및 제2 데이터 프레임들을 생성하는 제1 및 제2 채널 생성기(구성 15-3)와,

상기 스케일링 다운된 전송파워 계수와 상기 제1 채널을 위한 전송파워 계수를 이용하여 상기 제1 및 제2 데이터 프레임들을 전송하기 위한 상기 제1 및 제2 채널들의 전송파워를 조절하는 이득 조절부를 포함함을 특징으로 하는 채널 전송 장치(구성 15-4).

7) 주요 도면

별지 144 특허의 주요 도면 기재와 같다.

나. 3GPP 표준 관련 기술 (3GPP TS 25.213 및 TS 25.214 V 7.4.0)

3GPP TS 25.213, TS 25.214 표준(갑 제9, 10호증)은 E-DCH를 사용하는 환경에서 최대 허용 전력을 초과하게 되는 경우 전력 제어에 관한 것으로서, 3GPP TS 25.214 표준 전력 제어 기술에 관한 부분과 3GPP TS 25.213 표준의 전력 제어 기술을 반영하여 실제 신호 전송을 수행하는 기술 부분은 아래의 부분을 포함한다.

[3GPP TS 25.214]

5.1.2.6 Maximum and minimum power limits (최대 및 최소 전력 제한)

E-DCH가 설정되어 있는 경우, 사용자단말기 총전송전력(DPCCH 전력 조율과 이득 팩터를 적용한 이후)이 최대 허용 값을 초과하는 경우, 사용자 단말기는 우선 모든 E-DPDCH 이득 팩터 $\beta_{ed,k}$ 가 $\beta_{ed,k, reduced}$ 가 되도록 일정한 스케일링 팩터로 감소시킨다. 감소된 E-DPDCH

이득 팩터를 계산한 뒤, 표준 TS 25.213의 4.2.1.3절에 따른 표 1B.2에 따라 양자화 하는데, 이때 $\beta_{ed,k, reduced}$ 는 $\beta_{ed,k} \leq \beta_{ed,k, reduced}$ 되는 조건 하에서 $\beta_{ed,k}/\beta_c$ 값이 가장 큰 양자화된 값이 된다³⁵⁾.

[3GPP TS 25.213]

4.2.1. Dedicated physical channels (전용 물리 채널)

DPCCH에 더하여 UE를 위하여 동시에 설정될 수 있는 각 전용 물리 채널의 최대 숫자의 가능한 조합은 표 0의 기재와 같다. UE 실제 용량(capacity)은 표 0에 기재된 값보다 낮을 수 있다. 실제 전용 물리 채널 설정은 상위 계층의 신호에 의하여 지시된다³⁶⁾. (중략)

표 0: 동시 설정 상향 전용 채널의 최대 수

| | DPDCH | HS-DPCCH | E-DPDCH | E-DPCCH |
|--------|-------|----------|---------|---------|
| Case 1 | 6 | 1 | — | — |
| Case 2 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Case 3 | — | 1 | 4 | 1 |

도 1은 상향 전용 물리 채널들(DPCCH, DPDCHs, HS-DPCCH, E-DPCCH, E-DPDCHs)의 스프레딩 원칙을 보여준다.

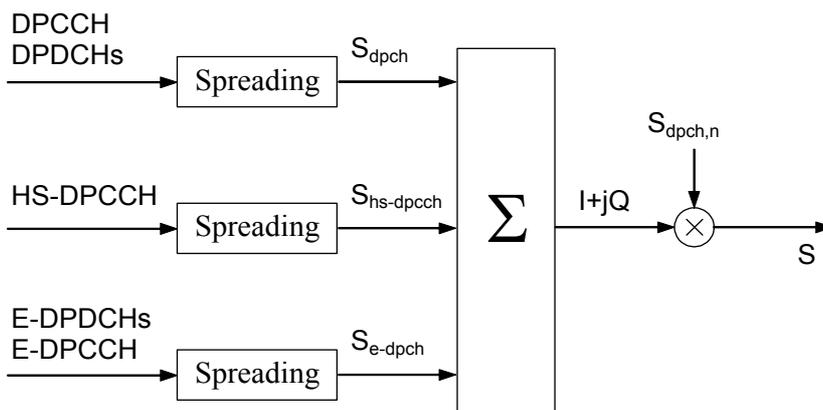


Figure 1: Spreading for uplink dedicated channels

4.2.1.3 E-DPDCH/E-DPCCH

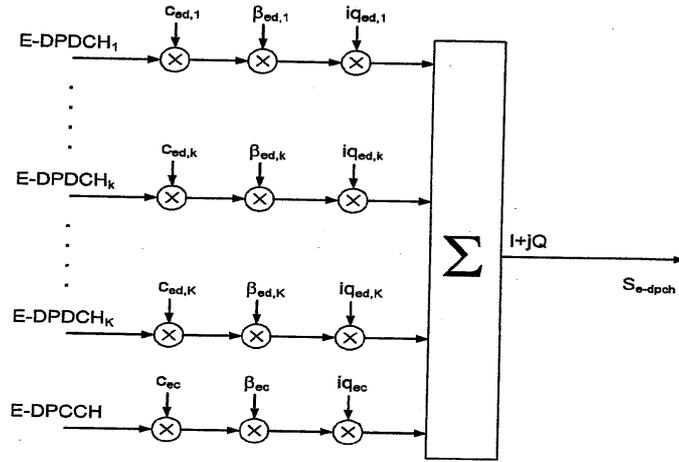


Figure 1: Spreading for E-DPDCH/E-DPCCH

도1C는 E-DPDCH와 E-DPCCH의 스프레딩 작동을 도시한다.

E-DPDCH는 채널화 코드 $C_{ed,k}$ 에 의하여 칩레이트가 확산된다. k 번째 E-DPDCH(E-DPDCH $_k$ 로 표시되었다)는 채널화 코드 C_{ec} 에 의하여 칩레이트가 확산된다. 채널화 후에, 실제값 확산 E-DPCCH와 E-DPDCH $_k$ 신호는 이득팩터 β_{ec} 와 $\beta_{ed,k}$ 에 의하여 상대적으로 가중된다³⁷⁾.

다. 피고 제품의 실시 형태

위 III.의 1의 다.항 기재와 같다.

라. 비교대상발명

- 35) When E-DCH is configured, if the total UE transmit power (after applying DPCCH power adjustments and gain factors) would exceed the maximum allowed value, the UE shall firstly reduce all the E-DPDCH gain factors $\beta_{ed,k}$ by an equal scaling factor to respective values $\beta_{ed,k, \text{reduced}}$ so that the total transmit power would be equal to the maximum allowed power. After calculating the reduced E-DPDCH gain factors, quantization according to table 1B.2 in [3] subclause 4.2.1.3 may be applied, where each $\beta_{ed,k, \text{reduced}}$ is quantized such that $\beta_{ed,k} / Q_c$ is the largest quantised value for which the condition $\beta_{ed,k} \leq \beta_{ed,k, \text{reduced}}$ holds.
- 36) The possible combinations of the maximum number of respective dedicated physical channels which may be configured simultaneously for a UE in addition to the DPCCH are specified in table 0. The actual UE capability may be lower than the values specified in table 0; the actual dedicated physical channel configuration is indicated by higher layer signalling.
- 37) The E-DPDCH shall be spread to the chip rate by the channelisation code C_{ec} . The k :th E-DPDCH, denominated E-DPDCH $_k$, shall be spread to the chip rate using channelisation code $C_{ed,k}$. After channelisation, the real-valued spread E-DPCCH and E-DPDCH $_k$ signals shall respectively be weighted by gain factor β_{ec} and $\beta_{ed,k}$.

1) 비교대상발명 1 (을 제18호증)

비교대상발명 1은 주식회사 엔티티도코모가 2000. 12. 19. 일본에 출원하여 144 특허의 우선권 주장일 전인 2002. 7. 5. 공개{출원공개번호 2002-190774(P2002-190774A)}된 "이동통신 시스템에 있어서의 송신전력제어방법 및 무선통신장치"에 관한 발명이다. 위 발명은 하향 링크 전송과 관련하여 무선기지국의 총 송신전력이 허용된 능력을 초과하는 경우 중요한 채널의 송신 전력의 열화(劣化)를 시키지 않고, 무선기지국의 파손방지가 가능하도록 하는 송신전력 제어방법을 제공하는 것으로서, 공통 제어 채널은 송신 전력을 일정하게 유지하고, 다른 무선 채널의 송신전력은 감소시켜 모든 채널을 송신하기 위한 전력량이 무선 기지국의 전력 증폭기의 허용 용량보다 낮게 유지되도록 제어하는 구성을 개시하고 있다.

2) 비교대상발명 2 (을 제21호증)

비교대상발명 2는 1998. 6. 25. 출원하여 144 특허의 우선권 주장일 전인 1999. 3. 16. 일본 특허공개공보(출원공개번호 평11-74835)에 공개된 "이동국을 동작시키기 위한 방법 및 부호분할다중접속(CDMA) 이동국을 동작시키기 위한 방법 및 무선 데이터 단말"에 관한 발명이다. 위 발명은 기본 부호채널과 보조 부호채널들의 총 송신 전력이 최대 허용 전력을 초과할 경우, 전체 전송파워가 최대 허용파워 이하가 될 때까지 보조 부호채널 중 일부를 순차적으로 정지시킴으로써, 통신에 이용되는 보조 부호 채널의 수를 감소시켜나가는 구성을 개시하고 있다.

3) 비교대상발명 3 (을 제22호증의 1, 2)

비교대상발명 3은 2006. 7. 18. 우선권 주장 출원(특허출원 제2006-7014376호, 국제출원일 2004. 12. 17., 국제공개일 2005. 6. 30.)한 "동기 재송신의 HARQ 프로토

콜"에 관한 발명(2006. 12. 20. 공개, 을 제22호증의 1)의 기초출원인 2003. 12. 19. 출원된 우선권 출원 명세서(유럽특허청 특허출원 제3029411.0호, 을 제22호증의 2)인 유럽특허출원 명세서로서 "동기 재송신의 HARQ 프로토콜"에 관한 발명이다. 위 발명은 전송하려는 데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷인 경우 그 전력을 낮추는 기술에 관한 것으로서, 파워를 감소시키는 기준은 "HARQ 지원 여부"가 아니라 "데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷인지 여부"이다.

4) 비교대상발명 4 (을 제23호증의 1, 2)

비교대상발명 4는 2004. 11. 11. 우선권 주장 출원(특허출원번호 제2004-91949호)한 "이동체 통신 단말기 및 송신전력 제어방법"에 관한 발명(2005. 5. 17. 공개, 을 제23호증의 1)의 기초출원으로서 2004. 4. 14. 출원된 일본 특허출원(출원번호 제2004-119013호, 을 제23호증의 2) 명세서에 기재된 발명이다. 위 발명에서는 파워를 낮추는 채널은 'HARQ를 지원하는 채널'이 아니라 '다른 채널의 HARQ 통신을 지원하기 위해 사용되는 채널'이다.

5) 비교대상발명 5 (을 제53호증)

비교대상발명 5는 2004. 6. 21.부터 2004. 6. 24.까지 프랑스 칸에서 개최된 3GPP TSG RAN Working Group 1 Rel-6 ad-hoc 미팅에서 원고에 의해 권고된 문헌으로, 이는 DCH 및 E-DCH를 위한 TF(Transport Format)의 선택방법과 TF 선택 이후 단말이 전력 부족 상황(전체 전송파워가 단말에 허용된 최대 허용 전력을 초과한 경우)이 직면하는 경우 및 이에 대한 해결방안을 개시하고 있다. 위 문헌은 기지국으로부터의 전력 상승 명령으로 인해 단말의 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우, 물리 계층에서 E-DCH의 데이터를 전송하기 위한 파워(E-DPDCH를 위한 전송파

위)를 감소시키는 구성을 개시하고 있다.

[인정근거] 당사자 사이에 다툼 없는 사실, 갑 제4, 9, 10호증, 을 제18, 21, 22, 23, 53

호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지

2. 피고 제품의 234 특허 침해 여부에 대한 판단

가. 144 특허와 3GPP 표준과의 대비

1) 1항 발명과의 대비

가) 구성 1-1

1항 발명의 구성 1-1은 HARQ를 지원하지 않는 채널(예를 들어 DPDCH)과 HARQ를 지원하는 채널(예를 들어 E-DPDCH)이 공존할 수 있는 환경에서 각 채널에 대한 계수를 조절하여 전력을 조절하는 방법에 관한 것이다. 3GPP TS 25.213 표준(4.2.1.절)에서도 HARQ를 지원하지 않는 채널들과 HARQ를 지원하는 E-DPDCH가 동시에 사용될 수 있다는 구성이 개시되어 있어 구성 1-1에 대응된다.

나) 구성 1-2

구성 1-2는 단말기가 사용하는 여러 채널들의 전송 전력 크기를 결정하게 되는 계수 값을 적용하고 모든 채널의 전력 크기를 합산하여 전체 전송파워를 산출한 뒤, 그 전체 파워가 최대 허용파워를 초과하는지 여부를 확인하는 과정으로, 이에 대응하는 3GPP TS 25.213 표준(4.2.1.3절)에 의하면 E-DPDCH(HARQ를 지원하는 채널)를 비롯한 각 물리채널에는 각 채널에 대응하는 이익계수(파워계수)가 적용되며, 사용자 단말기는 기지국의 지시에 따라 이익 계수를 결정하고, 전송에 필요한 전체 전송파워가 단말에게 허용된 최대 허용파워를 초과하는지 여부를 확인한다. 또한 3GPP TS 25.214 표준(5.1.2.6.절)에도 모든 물리 채널을 전송하는 데 필요한 전체 전송파워가 최

대 허용값을 초과하는지 여부를 확인하는 기술이 기재되어 있어, 위 각 표준은 구성 1-2에 대응된다.

다) 구성 1-3

구성 1-3은 HARQ를 지원하는 채널과 HARQ를 지원하지 않는 채널이 동시에 전송되는 경우에 있어서, 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 HARQ를 지원하는 채널의 전송 전력을 결정하는 계수를 감소시키는 구성이다. 이와 관련하여 3GPP TS 25.214 표준(5.1.2.6절)에 위 구성 1-3과 같이 "사용자 단말기 총 전송 전력이 최대 허용 값을 초과하는 경우, 사용자 단말기는 우선 모든 E-DPDCH 이득 팩터 $\beta_{ed,k}$ 의 값을... 감소시킨다"고 기재되어 있어 구성 1-3에 대응된다.

라) 구성 1-4

구성 1-4는 구성 1-2에서 결정된 파워 계수와 구성 1-3에서 감소시킨 HARQ를 지원하는 제2 채널에 대한 감소된 파워 계수를 이용하여 데이터를 전송하는 구성이다. 앞서 본 바와 같이 구성 1-3과 동일한 3GPP TS 25.214 표준에 의하여 "이득 팩터 $\beta_{ed,k}$ 가 $\beta_{ed,k, reduced}$ 가 되도록 일정한 스케일링 팩터로 감소"되면, 위 $\beta_{ed,k, reduced}$ 계수는 앞서 본 3GPP TS 25.213 표준의 4.2.1.3절 부분의 각 채널의 전송파워 계수들과 마찬가지로 E-DPDCH 채널에 곱해지고, 다른 전송파워 계수 역시 해당 채널에 곱해져서 전송될 출력이 만들어지게 되므로, 구성 1-4에 대응된다.

2) 15항 발명과의 대비

앞서 본 바와 같이 구성 15-1, 15-2는 3GPP TS 25.213 및 25.214 표준에 구비되어 있고, 단말기는 채널 코딩 및 변조에 관한 3GPP TS 25.212 표준에 의한 채널코딩과 변조의 과정을 거쳐 물리 채널에 대응되는 채널 프레임을 생성하게 되고, 3GPP

TS 25.214 표준에 따라 "이득 팩터 $\beta_{ed,k}$ 가 $\beta_{ed,k, reduced}$ 가 되도록 일정한 스케일링 팩터로 감소"되면 위 $\beta_{ed, k, reduced}$ 계수는 앞서 본 TS 25.213 표준 4.2.1.3절 부분의 각 채널의 전송파워 계수들과 마찬가지로 E-DPDCH 채널에 곱해지고, 다른 전송파워 계수 역시 해당 채널에 곱해져서 전송될 출력이 만들어지게 되므로, 위 표준에 따라 제조되고 사용되는 단말기는 위와 같은 기능을 수행하는 채널 생성기(구성 15-3)와 이득 조절부(구성 15-4)를 반드시 구비하게 된다. 따라서 3GPP TS 25.213, TS 25.214 표준에는 15항 발명과 동일한 구성이 모두 구비되어 있다.

3) 소결론

따라서 3GPP TS 25.213, TS 25.214 표준은 144 특허의 1항, 15항 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다.

나. 피고 제품(iPhone 4, iPad 2)³⁸⁾의 3GPP 표준 및 144 특허 침해 여부

갑 제20, 21, 32, 33, 56호증, 을 제148호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 피고 제품 중 iPhone 4와 iPad 2 제품은 HSUPA를 지원하는 제품으로 E-DPDCH를 필수적으로 지원하는 사실, HSUPA 규격 단말기는 DPDCH, DPCCH, E-DPDCH, E-DPCCH 채널을 동시에 사용 지원해야 하는 사실, 피고 제품을 사용하여 서비스를 제공하는 이동통신사업자인 KT는 자신의 이동통신망에서 사용되는 단말기에 관한 규격서에 HSUPA 적용 단말기의 경우 DPDCH, DPCCH, E-DPDCH, E-DPCCH 채널을 지원하는 것을 필수 사양으로 제시하고 있고, KT는 자신의 이동통신망에서 서비스 되는 WCDMA 단말기에 대하여 전력제어와 관련하여 3GPP TS 25.214에서 정의하는 모든 전력 제어를 지원해야 한다고 규정하고 있는 사실, 단말기 개발 또는

38) 이하 "V. 144 특허에 관한 판단" 부분에서 피고 제품은 iPhone 4, iPad 2를 의미한다.

제조과정에서 기지국과 단말기 간의 동작이 정상적으로 이루어지는지 테스트를 하기 위한 기지국 에뮬레이터와 벡터신호분석기(Vector Signal Analyzer, 기지국 에뮬레이터와 단말기 사이에 송수신되는 신호를 처리하여 신호의 전력 값을 측정하고, 그 데이터를 PC 등 일반 컴퓨터에서 실행되는 소프트웨어를 통해 보여주는 분석기)와 Shielding box, 신호분석 소프트웨어 등을 이용하여 iPhone 4에서의 전체 전송전력과 각 물리채널 별 송신 전력의 변화를 분석한 결과에 의하면, 송신전력이 최대 할당 가능한 값을 초과할 때 E-DPDCH의 할당 전력을 감소시키는 동작을 실시하고 있는 사실을 인정할 수 있으므로 피고 제품 중 iPhone 4와 iPad 2는 3GPP TS 25.214 표준과 위 표준이 인용하는 3GPP TS 25.213에 따르고 있다고 할 것이고, 앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.213, TS 25.214 표준에는 144 특허 중 1, 15항 발명의 구성요소가 모두 포함되어 있으므로, 피고 제품 중 iPhone 4와 iPad 2는 특별한 사정이 없는 한 144 특허의 1, 15항 발명에 따른 구성을 실시하고 있다 할 것이다.

다. 피고의 주장에 대한 판단

1) 피고는, 3GPP TS 25.213 표준 4.2.1.절(전용물리채널) 부분의 표(Table) 0에서 case 1, case 3인 경우에 비추어 DPDCH(HARQ를 지원하지 않는 채널)와 E-DPDCH(HARQ를 지원하는 채널)가 동시에 존재하지 않는 경우도 있으므로, 피고 제품은 144 특허를 구현하고 있지 않다는 취지로 주장하나, 위 표(Table) 0의 내용은 동시에 할당 가능한 채널들의 조합을 미리 명시함으로써 사용자의 응용 서비스에 따라 필요로 하는 데이터 전송에 적합한 조합이 선택되어 사용될 수 있다는 것일 뿐, 어느 단말기가 case 1 또는 case 3과 같은 특정 조합만 선택되도록 제조될 수 있다는 의미는 아니라고 할 것이다. 또한 DPDCH는 3GPP 표준이 제정될 당시 가장 먼저 정의된

채널로서, DPDCH 채널의 제공은 모든 단말기의 필수 사항에 해당하고, E-DPDCH 채널의 제공은 HSUPA를 지원하는 단말기들의 필수 사항에 해당하므로(갑 제33호증), HSUPA를 지원하는 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2 는 DPDCH와 E-DPDCH를 동시에 제공하는 경우를 반드시 포함한다고 할 것이며, DPDCH와 E-DPDCH를 중 어느 하나의 채널만으로 서비스를 제공하는 경우가 있더라도 이는 144 특허에 대한 침해 성립에 아무런 장애가 되지 않는다고 할 것이다.

2) 피고는, 144 특허의 제1 채널은 복수의 채널이 아님을 전제로 제1 채널과 제2 채널은 각각 데이터채널인 DPDCH, E-DPDCH를 가리키는 것으로서, 제1 채널 및 제2 채널의 파워의 합인 144 특허의 "전체 전송파워"는 3GPP 표준에서의 모든 상향링크 채널의 파워의 합을 의미하는 "전체 UE 전송파워"와 그 개념이 다르므로, 144 특허가 3GPP 표준의 구성과 동일하지 않다는 취지로 주장한다.

살피건대, 144 특허의 명세서에는 144 특허에서 HARQ를 사용하는 채널이 E-DPDCH임이 나타나 있고, "전체 전송파워가 최대 허용파워에 도달한 이후 전력 증가를 지시하는 TPC 명령이 계속하여 수신되면, E-DPDCH의 전송파워만을 감소시키고 나머지 채널들인 DPDCH / EDPCCCH / DPCCH의 전송파워는 미리 정해지는 파워 비를 유지하면서 동일한 비율로 증가시킨다"고 기재되어 있고, "전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우, HARQ를 사용하는 채널인 E-DPDCH에 적용되는 전력 크기 결정 계수 값을 줄여서 E-DPDCH의 전력 크기만을 감소시킨다(별지 144 특허의 주요도면 중 도면 13의 1303 단계 참조). 음성 정보 등은 전송에 오류가 생길 경우 추가 전송을 통하여 복구될 수 있는 성질의 것이 아닌 것으로서 안정적인 전송을 위하여 일정한 출력 이상이 우선적으로 담보되어야 하는 것이지만, HARQ를 지원하는 채널 정보는

전송의 시급성이 상대적으로 낮을 수 있기 때문이다."라고 기재되어 있는 점(명세서 <154>, <156>, <157>, <158> 단락 참조) 및 별지 144 특허의 주요도면 중 도면 13, 14 등을 종합해 보면, 144 특허의 제1 채널은 HARQ를 지원하지 않는 모든 물리채널(DPDCH / EDPCCCH / DPCCH)을 의미한다고 할 것이고, 제2 채널은 HARQ를 지원하는 E-DPDCH를 의미함을 알 수 있고, "전체 전송파워"는 3GPP 표준과 같이 모든 물리 채널의 전력의 합이라고 봄이 상당하다.

한편, 이동통신분야에서 일반적으로 '데이터'란 단어는 "제어정보"와 구별되는 "사용자가 보내고자 하는 데이터"를 뜻하는 것(협회의 데이터)으로도 사용되지만, 모든 종류의 데이터를 포괄하는 일반적 의미(광의의 데이터)로도 사용되므로, 144 특허 청구항에 있어서 "데이터"를 전송하는 채널이라 함은 "제어채널"이 제외된다는 의미의 '데이터채널'만을 뜻하는 것으로 봄이 상당하므로 제1 채널과 제2 채널이 협회의 데이터 채널에 불과하다고 할 수는 없다(피고는, 144 특허의 청구항 4항, 18항에서 "제1 채널을 포함한 나머지 채널들"이라고 기재하고, "제어정보"와 "데이터"를 구분하는 점 등에 비추어 1항 발명의 제1 채널은 복수의 채널이 아니라 하나의 채널만을 의미하고, 최초 출원명세서에 기재된 청구항 1의 내용을 살펴보면 제1 채널과 제2 채널은 데이터채널로서 전체 전송파워가 위 두 데이터채널만의 전송파워의 합이라는 취지로 주장하나, "포함한"의 문언적 의미와 기능적 청구항의 경우 표현 형식 등에 비추어 볼 때 반드시 다른 구성요소가 존재한다는 의미로 한정하는 것으로 볼 수 없고, 청구항 4항, 18항의 위와 같은 기재만으로 독립항에서의 제1 채널을 위와 같은 의미를 제한하는 것으로 해석할 수도 없으며, 청구항이나 명세서에 제1 채널과 제2 채널이 데이터채널이라고 명시적으로 기재한 바도 없으므로, 위 주장도 받아들일 수 없다).

3) 피고는, 기지국 역할을 대신하는 모의장비를 이용하여 한 실험결과만으로는 원고가 국내의 실제 통신환경에서 피고 제품이 DPDCH와 E-DPDCH를 동시에 설정, 이용되고 있다 할 수 없고, 제2 채널을 위한 전송파워계수를 스케일링다운하는 구성을 실시하고 있는지에 대한 입증도 없다는 취지로 주장한다.

살피건대 특허 침해를 원인으로 한 침해금지 등 청구의 소에서 피고의 특허발명의 실시에 대한 입증책임은 원고에게 있는바, 통신기술에 대한 발명은 그 특성상 통신 네트워크와 연계되어 있고, 통신네트워크를 갖춘 이동통신사업자의 협력이 없으면 실시 형태를 구체적으로 밝히는 것이 어려울 수 있으나, 통신표준으로 채택된 기술이나 규격은 이를 실시하지 않으면 제품을 생산, 판매하는 것이 불가능 할 수 있고, 이동통신사업자가 통신기술의 적용, 구현 여부 등에 관하여 영업비밀 등을 이유로 밝히지 않는 경우에는 이동통신사업자가 요구하는 이동통신기기 제품의 규격과 준수사항, 원고가 침해를 주장하는 이동통신기기가 표준으로 선정된 기술 내지 규격을 지원하는지 여부, 이동통신사업자의 통신네트워크를 이용한 실제 구현형태를 확인하기 곤란한 경우에는 같은 기능을 하는 모의 장비 등을 통한 실험결과 등을 종합하여 입증할 수 있다고 할 것이고, 갑 제32, 56호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합하면 피고 제품 중 iPhone 4가 E-DPDCH 채널과 DPDCH 채널을 동시에 사용하고 있고, 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 우선 E-DPDCH 채널의 전송파워가 감소하도록 전력 제어를 수행하고 있음을 인정할 수 있다. 가사 동시 지원 여부가 밝혀지지 않았다고 하더라도 피고 제품이 동시 지원이 가능하도록 제작되었다면 144 특허의 구성을 실시하고 있는 것인데, 3GPP 표준에 DPDCH 채널과 E-DPDCH 채널을 수 개 조합하여 사용할 수 있다고 정하고 있으므로 표준을 따르는 피고 제품이 E-DPDCH 채널과

DPDCH 채널을 동시에 사용할 수 있도록 구현되어 있다고 봄이 상당하므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

3. 144 특허의 무효 여부(권리남용 주장)에 대한 판단

가. 144 특허 중 1항 및 15항 발명의 특허청구범위(제1 실시예 포함 여부)

1) 당사자들의 주장

원고는, 144 특허의 1항 및 15항 발명은 '데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷인지 여부'가 아니라 'HARQ 지원 여부'에 따라 파워를 감소시키는 것이므로, 144 특허의 명세서 중 '재전송'일 때에만 파워를 감소시키는 제1 실시예가 아니라 제4 실시예 발명에 관한 것이라고 주장하고, 이에 대하여 피고는, 제2 채널을 통한 데이터 전송이 초기전송인지 아니면 재전송인지를 전혀 한정하고 있지 않은 청구범위 기재에 따를 때 144 특허의 1항 발명과 15항 발명은 제1 실시예 및 제4 실시예 발명을 모두 포함하는 것으로 해석하여야 한다고 주장한다.

2) 판단

144 특허의 실시예 중, ① 제1 실시예는 데이터를 재전송하는 경우 발생할 수 있는 전력 초과 현상을 해결하기 위해 E-DCH에 대한 전력을 감소시키는 것으로, 도면 5에 나타난 바와 같이 E-DCH를 통해 데이터가 재전송되는 경우로서 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과할 때 E-DPDCH에 할당되는 파워를 감소시키는 것이고, ② 제4 실시예는 기지국이 단말기에게 전력 증가를 지시하는 전송파워 제어 명령(TPC 명령, Transport Power Control Command)을 계속적으로 보낸 결과 단말기의 전체 전송파워가 최대 허용파워에 도달하였음에도 기지국이 계속하여 전력 증가를 지시하는 경우, (초기전송이든 재전송이든) E-DPDCH의 전송파워를 우선적으로 감소시키고, 나머지 채널

널에 대한 전송파워는 전력 증가 명령에 따라 일정 비율로 증가시키는 것을 특징으로 한다. 이러한 제 4실시예는 TPC 명령에 의해 전력 초과 현상이 발생하는 경우에 대한 해결방안으로서 E-DCH가 초기 전송인지 재전송인지 여부와 무관하다는 점에서 제1 실시예와 차이가 있다.

살피건대, 제1 실시예는 HARQ를 지원하는 채널을 통한 전송이 "재전송"인 경우에만 파워를 낮추는 구성을 개시하고 있는데, 이는 재전송 여부를 고려함 없이 HARQ를 지원하는 제2 채널의 파워를 무조건적으로 낮추는 1항 발명 및 15항 발명과는 다른 구성이라 할 것이다. 따라서 144 특허의 1항 발명과 15항 발명은 제4 실시예에 대응되는 발명이라고 봄이 상당하다(다만, 1항 발명(청구항 1항)은 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하면 무조건적으로 HARQ를 지원하는 제2 채널의 파워를 낮추는 구성을 인용하고 있음에 반하여, 청구항 제9, 23항은 '재전송인 경우에만' 파워를 낮추고 재전송이 아닌 경우에는 파워를 낮추지 않는 구성을 인용하고 있는바, 이렇게 명백히 배치되는 양 구성은 "한정 또는 부가"의 관계가 아니라 '대체'의 관계에 있는 것이므로, 청구항 제9항은 종속항의 형식으로 기재되어 있으나 1항 발명의 종속항으로 볼 수 없고, 따라서 청구항 9항과 23항의 각 기재에 비추어 1항 발명이 제1 실시예를 포함하는 것이라고 해석할 수는 없다고 할 것이다).

나. 신규성 요건의 흠결에 의한 무효 여부

1) 피고의 주장

비교대상발명 3은 144 특허의 제1 실시예에 대한 구성을 개시하고 있으므로 144 특허는 확대된 선원주의 규정에 위반하여 특허등록이 이루어진 것으로서 신규성 요건을 흠결하여 명백한 무효사유가 있고, 또한 144 특허는 비교대상발명 4에 기재된 발명

과 동일하고, 비교대상발명 5가 144 특허의 제4 실시예 발명과 동일한 내용을 개시하고 있으므로 비교대상발명 4, 5에 의하여 신규성이 부정된다.

2) 비교대상발명 3, 4의 확대된 선원의 지위 인정 여부

144 특허는 국내우선권 주장을 수반하는 출원으로서, 비교대상발명 3은 144 특허의 제1 우선권 주장의 기초가 된 선출원(기초출원)일 이전에 해외에서 출원된 후 국제공개(2003. 12. 19. 출원, 2005. 6. 30. 국제공개)된 후 위 기초출원 이후 조약 우선권에 기하여 국내에 특허출원(2006. 7. 18. 출원)을 한 후 공개된 발명이고, 비교대상발명 4는 2004. 4. 14. 일본 출원을 기초출원으로 하여 출원한 것인바, 특허법 제29조 제3, 4항 및 제55조 제4항에 의하면, 특허 출원 전에 선출원 된 최초 명세서 등에 동일한 발명이 기재되어 있고 그 선출원이 등록공고 또는 출원공고 된 때에는 당해 출원에 대하여 특허를 받을 수 없도록 규정하여 확대된 선원의 지위를 인정하고 있고, 출원공개된 타출원이 국내 우선권 주장 출원인 경우 우선권 주장의 기초가 된 기초출원의 출원일을 타출원일로 간주하여 확대된 선원의 지위를 인정하고 있으나, 그 타출원이 조약 우선권을 수반하는 출원인 경우에 관하여는 특허법에 별다른 규정을 두지 않고 있다.

살피건대, 특허법 제29조 제3, 4항이 새로운 발명에 대한 독점적·배타적 권리를 부여하는 특허권의 특성상 새로운 발명을 공개하지 않은 후출원에 대하여 독점적·배타적인 권리를 부여하는 것은 부당하여 후출원을 배제하는 효과를 확대하는 취지임에 비추어 보면 타출원이 조약우선권 주장을 수반하는 국제출원의 경우에도 제1국 출원의 최초 명세서나 도면 등에 공통으로 기재된 발명에 대하여도 제1국 출원일을 타출원의 출원일로 봄이 상당하고(특허청의 특허·실용신안 심사지침도 동일하다), 따라서 비교대상발명 3, 4는 확대된 선원으로서의 지위에 있다고 할 것이다.

3) 비교대상발명 3과의 대비

15항 발명은 방법 발명인 1항 발명의 방법을 장치로 바꾼 것이므로, 아래에서 구성을 대비함에 있어서 1항 발명을 기준으로 하여 비교대상발명과 각 대비하기로 한다.

가) 비교대상발명 3은 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우에도 HARQ를 지원하는 채널로 전송되는 데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷인 경우에 한하여 HARQ를 지원하는 채널의 전송파워를 낮출 뿐이며, 이와 달리 HARQ를 지원하는 채널로 전송되는 데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷이 아닌 경우에는 HARQ를 지원하는 채널의 전송파워를 낮추지는 않는다. 즉 비교대상발명 3이 파워를 감소시키는 기준은 'HARQ 지원 여부'가 아니라 '데이터 패킷이 재송신 데이터 패킷인지 여부'이다.

그러나 1항 발명은 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 전송되는 데이터 패킷의 성질과 무관하게 HARQ를 지원하는 채널의 전송파워 계수를 우선 낮추는 것이므로 비교대상발명 3과 다르다. 비교대상발명 3은 144특허의 실시예 중 제1 실시예에 관한 것이어서 앞서 본 바와 같이 제4 실시예와 관련된 1항 발명과 그 구성이 다른 것이므로, 1항 발명은 비교대상발명 3에 의하여 신규성이 부정되지 아니하고, 장치 발명인 15항 발명 또한 마찬가지로 신규성이 부정되지 않는다.

나) 다만, 1항 발명과 15항 발명이 피고의 주장과 같이 제4 실시예 뿐 아니라 제1 실시예도 포함하는 것으로 해석하는 경우에는 비교대상발명 3은 ① 상향링크 서비스를 지원하는 단말에서 DCH 및 E-DCH를 전송하는 방법에 있어서(구성1-1에 대응), ② (재송신에 필요한 전송파워로 인해) 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는지 확인하는 과정(구성 1-2에 대응), ③ 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하면, 재송신 데이터를 위한 전송파워를 감소(즉, E-DPDCH의 이득계수를 스케일링 다운)시키는 과

정(구성 1-3에 대응), ④ DCH 및 E-DCH를 통해 데이터를 전송하는 과정(구성 1-4에 대응), 즉 필요한 전송파워가 단말에 할당된 최대 전송파워를 초과하는 경우 HARQ 재송신에 할당되는 전송파워를 낮추어 전송하는 구성을 개시하고 있으며, 이는 144 특허 명세서에 기재된 제1 실시예와 동일한 구성의 발명이므로, 1항 발명 및 15항 발명은 비교대상발명 3에 의하여 신규성이 부정될 것이다.

4) 비교대상발명 4와의 대비

비교대상발명 4에서 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 전송파워계수를 스케일링 다운, 즉 전송파워를 낮추는 채널은 'HARQ를 지원하는 채널'이 아니라 '다른 채널의 HARQ 통신을 지원하기 위해 사용되는 채널'이라는 점에서 1항 발명 및 15항 발명의 구성과 상이하다.

피고가 144 특허의 제2 채널에 해당한다고 주장하는 HS-DPCCH 채널은 HSDPA(High Speed Downlink Packet Access)라는 기지국에서 단말기 방향의 고속 데이터 송신 기술에서 사용하는 데이터채널인 HS-PDSCH 채널에 대한 제어채널로서, 다른 채널에서 HARQ 재전송이 이루어지도록 도와주는 채널이고, 그 자체에서 HARQ 재전송이 이루어지는 채널이 아니므로(HS-DPCCH 채널은 순방향의 공유 데이터채널 수신에 대한 HARQ 정보를 기지국으로 알려주는 것이지 HARQ의 직접 대상이 아니다), HS-DPCCH는 HARQ 기법에 의하여 재전송이 일어나는 채널이 아니기 때문에 위 채널의 전송파워를 감소시킨다고 하더라도 144 특허와 같이 각 물리채널의 전송 품질을 보장하면서 효율적인 제어를 하는 효과를 나타낼 수 없다.

따라서 1항 발명 및 15항 발명은 비교대상발명 4에 의하여 신규성이 부정되지 않는다.

5) 비교대상발명 5과의 대비

가) 비교대상발명 5의 선행 문헌 적격 여부

비교대상발명 5는 144 특허의 제1 우선권 주장의 기초가 된 선출원일인 2004. 6. 9. 이후 2005. 5. 17.에 이르러 공개된 사실은 앞에서 인정한 바와 같으나, 한편 144 특허의 제4 실시예에 대한 기재는 144 특허의 제1 우선권 주장의 기초가 된 선출원(을 제54호증, 출원번호 10-2004-0042300)의 최초 명세서 또는 도면에는 포함되지 아니하고, 비교대상발명 5의 공개일 이후인 144 특허의 우선권 주장의 기초가 된 기초출원(을 제55호증, 출원번호 10-2004-0062190)의 최초 명세서 및 도면에서 비로소 포함된 발명이므로, 144 특허의 신규성 유무에 대하여는 기초출원일인 2004. 8. 6.을 기준으로 판단하여야 하므로, 비교대상발명 5는 선행 문헌으로서의 적격을 가진다.

나) 비교대상발명 5의 구성요소와 대비

(1) 비교대상발명 5는 기지국으로부터의 전력 상승 명령으로 인해 단말의 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우, 물리 계층에서 E-DCH의 데이터를 전송하기 위한 파워(E-DPDCH를 위한 전송파워를 의미)를 감소시키는 구성을 개시하고 있는데, ① "HARQ 지원" 채널 여부에 대하여 명시적으로 기재하지는 않고 있으나, E-DCH와 DCH에 걸쳐 TF(Transport Format, 전송방식)를 선택할 수 있는 방법에 관한 것이고, E-DCH CCTrCH는 E-DPDCH 물리채널을 통해 전송됨을 명시하고 있으며, E-DPDCH가 HARQ를 지원하는 유일한 채널로서, 144 특허의 명세서에서도 E-DCH는 코드(code) 다중화 방식을 사용하여 E-DPDCH에 매핑되어 전송되고, E-DCH가 HARQ를 지원한다고 기재하는 등(명세서 <32>, <38>, <68> 단락 참조)에 비추어 보면 1항 발명의 구성 1-1(15항 발명의 구성 15-1)을 갖추고 있다고 할 것이고, ② DCH 및

E-DCH에 대한 TF에 관하여 반복적인 전력 상승우선순위에 따라 선택하는 방법을 개시하고 있으므로 1항 발명의 채널들을 위한 전송파워계수의 결정 등에 관한 구성 1-2 구성(15항 발명의 구성 15-2)을 전제로 한 것이라고 할 것이고, ③ HARQ 지원 채널을 명시적으로 기재하지는 않았으나, 전송전력이 부족한 경우 최대 전력 한계를 초과하지 않도록 E-DCH CCTrCH를 위한 전송 전력을 감소시켜 데이터를 전송하는 구성이 있으므로, 144 특허의 제4 실시예와 같이 '반복적인 전력상승 명령으로 전력 포화시 해결 방안'이라는 문제의식이 동일하고, 전력을 감소시키는 대상채널(E-DCH)이 동일하므로 1항 발명의 1-3 및 1-4 구성(15항 발명의 구성 15-3, 15-4)도 개시되어 있다고 할 것이다.

따라서, 비교대상발명 5는 144 특허의 제4 실시예와 같이 전송 전력이 부족한 경우 E-DPDCH를 위한 전송파워를 낮추는 구성을 개시하고 있을 뿐만 아니라, E-DCH CCTrCH의 전력을 물리 계층에서 감소시킨다는 것까지 명시하고 있으므로, 이는 E-DPDCH만의 전력을 감소시키는 144 특허의 1항 발명 및 15항 발명의 구성과 일치한다.

(2) 원고는, 비교대상발명 5에서 전송파워를 우선적으로 감소시키는 채널은 HARQ 지원 여부로 결정되는 것이 아니고, E-DCH의 전송파워를 감소시키는 것이지 E-DPDCH의 전송파워를 감소시키는 것이 아니므로 144 특허와 그 구성이 다르다고 주장하나, 비교대상발명 5에는 전송 전력이 부족한 경우 최대전력한계를 초과하지 않도록 E-DCH의 데이터채널인 E-DCH CCTrCH를 위한 전송 전력을 줄여야 한다고 기재되어 있는바, 을 제94, 95호증의 각 기재에 의하면 E-DCH CCTrCH는 E-DPDCH에 매핑되는 부호채널이고, 물리계층에서 E-DPDCH를 위한 전송 전력을 줄인다는 것은

E-DPDCH의 전력을 줄인다는 것을 의미하므로(을 제94호증에는 E-DCH CCTrCH는 E-DPDCH 물리채널에서 운반되고, 제어 정보인 E-DCH TFCI와 E-DCH HARQ의 정보는 E-DPCCH 물리채널에서 운반된다고 기재되어 있다), 비교대상발명 5는 E-DPDCH의 전송파워만을 낮추는 구성을 개시하고 있다고 할 것이다. E-DCH CCTrCH란 전송 채널인 E-DCH의 데이터를 물리 채널인 E-DPDCH로 연결해주는 역할의 채널이며, 전달되는 데이터의 관점에서 볼 때 E-DPDCH의 전송에 필요한 제어 정보를 전달할 뿐인 E-DPCCH와는 무관한 것이고, 또한 3GPP 상향링크 채널에서 HARQ를 지원하는 유일한 채널은 E-DPDCH(3GPP TR 25.896 v 6.0.0의 9.2.1.3.절 참조)이므로 이를 낮은 파워로 전송한다는 것은 바로 HARQ를 지원하는 채널의 파워를 낮추는 것을 의미하는 것으로 봄이 상당하고, 따라서 원고의 위 주장은 이유 없다.

다) 소결론

따라서 144 특허의 1항 발명 및 15항 발명은 비교대상발명 5에 의해 신규성이 부정된다.

다. 진보성 요건 흠결에 의한 무효 여부

1) 피고의 주장

144 특허는 통상의 기술자가, ① 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 일부 채널의 파워를 우선 감소시키는 비교대상발명 1과, 공지기술인 "전송파워를 할당함에 있어서 HARQ를 지원하는 채널에 낮은 우선순위를 부여하는 구성(즉 HARQ 기법을 이용하여 데이터를 재전송할 경우 감소된 전력을 이용하는 구성(을 제19호증) 및 채널에 전송 전력을 할당함에 있어서 HARQ를 이용하는 물리 채널보다 HARQ를 이용하지 않는 채널이 우선된다는 구성(을 제20호증))"을 결합하면 용이하게 도출할 수

있고, ② 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는 경우 고속 데이터채널에 할당되는 파워를 우선 감소시키는 구성을 개시하는 비교대상발명 2와 공지기술로서 고속 데이터 통신을 위한 전용 채널인 CDMA2000 시스템의 역방향 보조채널(R-SCH)에 HARQ가 적용되는 기술구성(을 제51호증)을 결합하면 용이하게 도출할 수 있다.

따라서 144 특허는 통상의 기술자가 비교대상발명 1 또는 2와 공지 기술을 결합하여 용이하게 도출할 수 있는 발명에 불과하여 진보성이 없어 무효이다.

2) 비교대상발명 1과의 대비

가) 기술분야와 목적 대비

(1) 144 특허

HARQ는 오류 발생에 따른 재전송의 횟수를 줄이기 위해 원래 전송된 정보와 재전송되어 온 정보를 결합하여 디코딩하는 개선된 자동 재송 요구 방식으로서, HARQ가 지원되는 E-DCH가 존재하는 경우 단말기의 전체 전송파워가 최대 허용된 전송파워를 초과하는 것을 해결하기 위해 전체 전송파워를 줄이는 경우 통화 품질이 저하되는 문제점이 발생하였는데, 144 특허는 종래의 이러한 기술적 과제를 해결하기 위해 단말에서 전송파워를 감소시킬 필요가 있을 때 HARQ를 지원하는 채널의 전송파워를 감소시킴으로써, HARQ를 지원하지 않는 채널의 파워를 감소시키는 경우와 비교하여 HARQ를 지원하지 않는 채널의 채널의 전송 품질을 유지하면서도 시스템 전체의 전송효율(throughput)을 높일 수 있게 함으로써 우수한 통화 품질이 유지될 수 있도록 전송파워를 효율적으로 제어하는 방법을 제시한 발명이다.

(2) 비교대상발명 1

무선 기지국에서 처리하는 트래픽이 증가함에 따라 전력 증폭 장치에 입력되

는 무선 채널의 전력 합계가 전력 증폭기의 허용 전력량을 초과하는 경우 종래 기술은 모든 무선 채널의 입력 전력을 일정 비율만큼 압축함으로써 전력 증폭기의 전력량을 허용 전력량 이하로 만드는데, 이와 같이 모든 무선 채널의 전력을 압축하면 무선 채널 중 공통 제어채널의 전력도 압축되어 무선 기지국의 서비스 지역 중 가장자리에 존재하는 이동국의 경우 수신에 불량하게 되는 우려가 있어, 비교대상발명 1은 이를 해결하기 위하여 무선채널을 정해진 분류 규칙에 따라 구분하여 각 그 특성에 따라 송신 전력을 제어하는 것으로서, 공통 제어채널과 같이 통신의 실행에 중요한 역할을 가지는 무선채널의 송신 전력을 일정하게 유지하고, 다른 무선 채널의 송신전력은 감소시켜 모든 채널을 송신하기 위한 전력량이 무선 기지국의 전력 증폭기의 허용 용량보다 낮게 유지되도록 제어함으로써 송신전력의 열화 및 기지국의 파손을 방지하게 하는 송신전력 제어 방법이다. 따라서 144 특허와 그 기술적 과제와 그 목적 및 문제 해결의 관점이 상이하다.

나) 구성의 대비

144 특허의 1항 및 15항 발명은, 상향 링크 서비스 지원 이동통신시스템에서 HARQ 지원 채널과 HARQ를 지원하지 않는 채널의 동시 사용시에 발생하는 문제 해결하기 위하여 제어채널 이외의 데이터채널들 중 HARQ를 지원하는 특정 데이터채널만의 전송파워를 감소시키는 구성이다.

그런데 비교대상발명 1은 하향 링크 채널에서의 전송 전력 제어 방법이지만 명세서에서 단말기가 기지국으로 송신하는 상향 링크 채널에도 동일하게 적용할 수 있다고 기재되어 있어 있으나(명세서 [73] 내지[75] 단락), 한편 전체 전송파워가 최대 허용 파워를 초과하는 경우 "HARQ 지원 여부"를 기준으로 전송파워를 감소시키는 구성을

개시하는 것이 아니라, 통신의 실행에 중요한 역할의 수행 내지 데이터 성격의 중요도를 기준으로 하여 해당 채널의 전송파워를 유지하거나 감소하는 구성을 개시하고 있으므로, 144 특허의 구성 1-3(15-2 구성)과는 상이하다고 할 것이다. 비교대상발명 1에서와 같이 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하여 무선 기지국과 이동국 사이의 통신 가능 여부를 결정하는 중요한 채널인 공통 제어채널의 전송파워를 유지하고, 다른 데이터채널의 전력은 모두 감소하게 되면 144 특허에서의 전력 제어 방식과는 그 기본적 전제가 다르다고 할 것이다.

다) 효과의 대비

144 특허는 단말의 전송파워를 감소시켜야 할 때 HARQ를 지원하지 않는 제1 채널과 HARQ를 지원하는 제2 채널 중 제2 채널의 전송파워 계수를 스케일링 다운함으로써, 우수한 전송 효율성을 보이면서도 낮은 오류율로 좋은 전송 품질을 유지시키는 효과를 얻을 수 있도록 하는바, 이러한 효과는 파워를 감소시킬 채널을 선택할 때에 "HARQ 지원 여부"를 기준으로 하기 때문에 이루어질 수 있는 것이므로, 이와 다른 구성을 취하는 비교대상발명 1에서는 위와 같은 효과를 기대할 수 없다.

라) 을 제19, 20호증에 개시된 기술구성과의 용이한 결합 여부

(1) 인정사실

을 제19, 20호증의 각 기재에 의하면, 2004. 5. 10.부터 같은 달 14.까지 캐나다 몬트리올에서 개최된 TSG-RAN Working Group에서 논의되어 공개된 "10ms TTI에 대한 HARQ 재전송파워 오프셋 기법의 성능(Performance of the HARQ Retransmission Power Offset Scheme 10ms TTI)"의 문헌(Tdoc-040446, 을제19호증)에서, HARQ 재전송 전력과 관련하여 재전송의 경우에 초기 전송과 동일한 전력으로

재전송하면 처리량에 있어 추가적인 출력의 과도한 간섭을 일으키기 쉬운데, 불필요한 간섭과 단말의 전력 소모를 줄이고 단말의 송신전력이 한계에 달하는 개연성을 감소시키기 위해 재전송 패킷에 대하여 감소된 전력을 사용하는 기술 구성을 제안하고 있는 사실, 2004. 3.경 3GPP 표준 TR 25.896 V6.0.0에 관한 문서 "Feasibility Study for Enhanced Uplink for UTRA FDD"(을제20호증)에서 E-DCH를 위한 별도 코드채널 할당과 관련하여 HARQ 지원 여부에 대한 구체적인 기재는 없으나, E-DCH를 운반하는 부호채널에 대한 전력과 같은 가용자원은 다른 부호채널에 운반되는 더 높은 우선 순위의 DCH의 존재에 의존하고, HARQ 재전송 파워 감소는 노이즈 감소와 처리량이 증가하며, 네트워크 실행과 단말 전송파워의 효율이 증가된다고 기재되어 있는 사실은 인정된다.

(2) 판단

위와 같은 문헌이나 문서에는 전력 자원의 할당에 있어서 E-DCH보다 우선 순위가 높은 DCH가 우선한다는 기재는 있으나, HARQ 지원 채널 제어에 대한 기술적 구성이나 내용은 개시되어 있지 않으며, 144 특허는 반드시 우선 순위에 따라 전송파워를 제어하는 것이 아니고, 갑 제26호증, 을 제19, 20호증의 각 기재만으로는 E-DCH보다 DCH의 우선순위가 더 높다는 것이 공지의 사실이라고 단정하기도 어려우므로, HARQ 지원 채널 여부에 따른 전송파워의 제어가 이동통신 분야의 통상의 기술자가 전력 제어에 관한 서로 다른 채널 사이의 우선순위를 정하는 단순한 설계상의 선택에 불과하다고 할 수 없다.

마) 소결론

따라서 비교대상발명 1과 을 제19호증 또는 제20호증에 개시된 기술구성을 결

합하더라도 144 특허의 1항 발명 및 15항 발명을 용이하게 도출할 수 없다고 판단되므로 144 특허는 그 진보성이 인정된다.

3) 비교대상발명 2와의 대비

가) 기술분야와 목적 대비

비교대상발명 2는 2세대 이동통신기술인 CDMA 네트워크에서 무선 단말기가 데이터를 송신하는 경우의 전력 제어 방법에 관한 것으로, 기본 부호채널과 보조 부호채널들의 총 송신 전력이 최대 허용 전력을 초과할 경우, 전체 전송파워가 최대 허용 파워 이하가 될 때까지 보조 부호채널 중 일부를 순차적으로 정지시킴으로써, 통신에 이용되는 보조 부호채널의 수를 감소시켜나가는 구성을 개시하고 있는데, 여기서 보조 부호채널의 수를 감소시키는 목적은 다수의 보조 부호채널 중 일부를 차단함으로써, 보조부호채널에 소모되는 전력을 줄이기 위한 것이다. 따라서 기지국이 단말기에게 송신 전력 상승 명령을 내린 경우 최대 허용 전력이 초과되는 경우 발생하는 문제를 해결하기 위한 발명이라는 점에서 앞서 본 바와 같은 3세대 이동통신기술(3GPP/UMTS)과 관련된 144 특허와는 세부적인 차이는 있으나, 양 발명의 이동통신 기술분야에서 달성하고자 하는 발명의 목적은 동일하다고 할 것이다.

나) 구성의 대비

(1) 비교대상발명 2는 2세대 이동통신기술인 IS-95 CDMA에 관한 발명으로 3세대 이동통신기술에서 사용하는 HARQ에 대한 기재나 언급이 되어 있지 않고(구성 1-1, 구성 15-1), 기본부호채널과 보조부호채널에서의 전력제어와 관련하여 보조 부호채널(SCC)의 수를 감소시키는 구성을 개시하고 있을 뿐, 'HARQ 지원 여부'를 기준으로 파워를 감소시키는 구성을 개시하지 않고 있다. 비교대상발명 2는 해당 채널의 파워를

감소시키는 구성은 개시하지 않고 있고, 일부 채널을 차단함으로써 데이터 전송을 막고 파워를 감소시키는 것으로, 144 특허의 제2 채널을 위한 전송파워계수를 스케일링 다운하는 과정(구성 1-3, 구성 15-2)을 개시하고 있지 못하고 있을 뿐 아니라, 이로 인하여 차단된 일부 채널에 의해 데이터 전송도 이루어지지 않게 되므로(구성 1-4, 구성 15-4 구성, 차단되지 않는 보조부호채널을 통해 감소한 데이터 전송속도로 데이터 송신이 하게 되더라도 차단된 해당 채널에 의한 데이터 전송은 이루어지지 않는다), 144 특허와 그 구성이 다르다.

(2) 피고는, 144 특허에서 제2 채널의 전송파워 계수를 스케일링 다운하여 "0"에 도달하면 제2 채널을 통한 데이터 전송이 차단되므로 비교대상발명 2에서 보조부호채널을 없애는 것과 같게 된다고 주장하나, 144 특허의 1항 발명은 제2 채널의 전송파워를 최대 허용파워의 범위 내에서 "0"이 될 때까지 줄일 수 있다는 것을 의미할 뿐 해당 채널 자체를 차단하는 의미는 아니라고 할 것이므로, 해당 채널이 차단될 때까지 스케일링 다운하는 기술과 그 채널을 단순히 차단하는 것은 그 구성에 있어서 본질적인 차이가 있다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

(3) 피고는, 비교대상발명 2의 보조부호채널은 고속데이터 전송채널로서의 기능과 성격을 가지므로 1항 발명의 제2 채널에 대응된다고 주장하나, 144 특허의 제2 채널은 HARQ의 지원 여부에 따라 HARQ를 지원하는 채널을 가리키는 것이므로, HARQ를 지원하지 않는 비교대상발명 2의 보조부호채널과 대응된다고 할 수 없다.

다) 효과의 대비

144 특허의 전송파워 계수를 스케일링 다운하는 방식에 의하면 HARQ를 지원하는 복수의 채널이 있으면 그 채널 모두에 대하여 전송파워의 감소가 이루어지게 되

고, HARQ 지원 제2 채널이 1개인 경우에도 파워가 감소된 상태에서 데이터 송신이 계속 이루어질 수 있게 되며, HARQ를 지원하는 채널은 감소된 전송파워로 데이터를 전송하더라도 기지국에서 HARQ 기법을 적용하여 데이터 복원 확률을 높이므로 다소 전송 전력이 낮아지더라도 뛰어난 전송 성공률을 보이게 된다. 반면에 비교대상발명 2에서는 보조부호채널이 1개인 경우 보조부호채널이 차단되어 이를 통한 데이터 송신이 더 이상 이루어지지 않게 되나, 보조부호채널의 수를 감소시키는 경우 전체 전송파워의 레벨이 낮아질 수 있으므로, 양 발명은 그 효과에서도 차이가 있다.

라) 을 제51, 52호증에 개시된 기술구성과의 결합

(1) 인정사실

을 제51, 52호증의 각 기재에 의하면, 144 특허의 우선권 주장의 최우선일보다 앞선 2001. 2. 15. 출원하여 2002. 10. 24. 공개(미국 특허공개공보 2002/154610호)된 "무선통신 시스템에서의 역방향 (Reverse Link) 채널 구성"에 관한 발명에서, 역방향 보조채널(Reverse Supplemental Channel, R-SCH)는 통신시 패킷 데이터와 같은 사용자 정보를 기지국으로 전송하는데 이용되는데 HARQ 기법이 연계되어 사용될 수 있다고 기재되어 있어 CDMA 시스템에서의 역방향(상향 링크)보조 채널에 HARQ 기법이 사용될 수 있음을 명시(명세서 [39][40] [41] 단락)하고 있는 사실, 2003. 11. 27. 공개된 미국 특허공개공보 2003/02/0218993호에서 한 기지국의 서비스 지역이 전력 포화 상태에 이른 경우 타일 슬롯에서 기지국이 송신 전력 또는 부호(확산 코드, spreading codes)의 수를 줄일 수 있는 채널이 있는지 체크하는 구성이 개시(명세서 [54 단락])되어 있는 사실을 인정할 수 있다.

(2) 판단

2세대 이동통신기술인 CDMA 시스템에서는 HARQ가 적용되지 아니하므로 을 제51호증에 개시되거나 암시된 것과 비교대상발명 2를 결합하더라도 비교대상발명 2의 보조부호채널로부터 144 특허의 HARQ를 지원하는 제2 채널의 구성을 용이하게 도출한다고 볼 수 없고, 을 제52호증에 의하면 '전송파워 조절'과 '코드의 수를 조절'하는 것을 선택적으로 기재하고 있어서 오히려 전송파워를 감소시키는 구성과 코드 채널의 수를 감소시키는 구성이 서로 다른 구성이라는 것을 보여주는 것에 불과하다고 할 것이므로, 통상의 기술자가 을 제52호증에 개시된 기술이나 구성을 비교대상발명 2와의 결합을 통하여 비교대상발명 2의 보조부호채널로부터 144특허의 HARQ를 지원하는 제2 채널이라는 구성을 용이하게 도출할 수 있다고 보기 어려우며, 달리 이를 인정할 만한 증거가 없다.

마) 소결론

따라서 비교대상발명 2와 을 제50호증 또는 을 제51호증에 개시된 기술구성을 결합하더라도 144 특허의 1항 발명 및 15항 발명을 용이하게 도출할 수 없다고 할 것이므로, 144 특허는 비교대상발명 2 등에 의하여 그 진보성이 부정되지 않는다.

4. 결론

따라서 144 특허 중 1항, 15항 발명은 비교대상발명 5에 의하여 신규성이 없어 모두 무효임이 명백하므로, 원고가 위 각 특허 발명에 기하여 피고에게 특허침해금지 등의 청구를 하는 것은 권리남용에 해당하여 허용될 수 없다.

VI. 제913900호 특허에 관한 판단

1. 인정사실

가. 원고의 제913900호 특허발명(이하 '900 특허'라 한다)

- 1) 발명의 명칭 : 이동통신 시스템에서 미리 정의된 길이 지시자를 이용해서 패킷 데이터를 송수신하는 방법 및 장치(A METHOD AND APPARATUS FOR TRANSMITTING/RECEIVING PACKET DATA USING PREDEFINED LENGTH INDICATOR IN MOBILE COMMUNICATION SYSTEM)
- 2) 출원일 / 등록일 : 2005. 5. 4. / 2009. 8. 18.
- 3) 등록번호 : 제913900호
- 4) 특징 : 900 특허는 패킷 서비스를 지원하는 이동통신 시스템에 관한 것으로서, 특히 무선링크 상의 프로토콜 데이터 유닛(Protocol Data Unit, PDU)의 헤더 크기를 줄여 무선 자원을 효율적으로 사용하기 위한 패킷 데이터 송수신 방법 및 장치에 관한 것이다. RLC 계층은 포함되는 서비스 데이터 유닛(Service 1 Data Unit, SDU)의 시작 위치와 종료 위치 또는 패딩 여부를 나타내는 정보를 삽입하지 않은 채 RLC PDU를 구성하고, RLC PDU의 헤더에 포함되는 길이 지시자를 상기 RLC PDU의 본문에 SDU의 중간 세그먼트가 포함됨을 나타내는 값으로 설정한다. 900 특허는 이를 통해 패킷의 전송에 따른 오버헤드의 크기를 줄여 한정되어 있는 무선 자원을 효율적으로 사용하는 것을 특징으로 한다.
- 5) 특허 청구범위

가) 청구항 1 (1항 발명)

이동통신 시스템에서 데이터를 송신하는 방법에 있어서,
상위 계층으로부터 서비스 데이터 유닛(SDU)을 수신하고, 상기 수신된 SDU가 하나의 프로토콜 데이터 유닛(PDU)에 포함될 수 있는지를 판단하는 과정(구성

1-1)과,

상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, SDU의 전송 가능한 PDU 크기를 고려하여 상기 수신된 SDU를 복수의 세그먼트들로 분할하는 과정(구성 1-2)과,

상기 복수의 세그먼트들 각각을 포함하는 데이터 필드에 헤더를 결합하여 복수의 PDU들을 구성하는 과정(구성 1-3)과,

상기 구성된 복수의 PDU들을 수신측으로 전송하는 과정(구성 1-4)을 포함하며, 여기서 상기 복수의 PDU들 각각을 구성하는 헤더는, 일련번호(SN) 필드와, 하나의 SDU가 하나의 PDU에 포함되는지를 나타내는 1비트 필드와, 적어도 하나의 길이지시자(LI) 필드로 구성(구성 1-5)되며,

상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트를 데이터 필드에 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에는, 상기 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정됨(구성 1-6)을 특징으로 하는 데이터 송신 방법.

나) 청구항 6 (6항 발명)

이동통신 시스템에서 데이터를 수신하는 방법에 있어서,

송신측으로부터 프로토콜 데이터 유닛(PDU)을 수신하여 저장하고, 상기 수신된 PDU의 헤더로부터 일련번호(SN) 필드와, 하나의 PDU에 하나의 서비스 데이터 유닛(SDU)이 포함되는지를 나타내는 1비트 필드를 검출하는 과정(구성 6-1)과, 상기 1비트 필드에 설정된 값이 하나의 PDU에 하나의 SDU가 포함되지 않음을 나타내는 경우, 상기 수신된 PDU의 헤더로부터 길이지시자(LI) 필드를 검출하

는 과정(구성 6-2)과,

상기 일련번호 필드와 상기 LI 필드에 설정된 값을 참조하여, 저장된 복수의 PDU들의 데이터 필드에 포함된 세그먼트들을 결합하여 하나의 SDU를 구성하는 과정(구성 6-3)을 포함하며,

여기서 상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트를 데이터 필드에 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에는, 상기 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정됨(구성 6-4)을 특징으로 하는 데이터 수신 방법.

다) 청구항 10 (10항 발명)

이동통신 시스템에서 데이터를 송신하는 장치에 있어서,

상위 계층으로부터 서비스 데이터 유닛(SDU)을 수신하고, 상기 수신된 SDU가 하나의 프로토콜 데이터 유닛(PDU)에 포함될 수 있는지를 판단하여, 상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, SDU의 전송 가능한 PDU 크기를 고려하여 상기 수신된 SDU를 복수의 세그먼트들로 분할하여 출력하는 전송 버퍼(구성 10-1)와,

상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함되는지를 나타내는 1비트 필드의 값을 설정하는 1비트 필드 설정부(구성 10-2)와,

일련번호(SN) 필드와 상기 1비트 필드 설정부에 의해 설정된 1비트 필드 값이 삽입된 1비트 필드를 포함하는 헤더를 구성하는 헤더 삽입부(구성 10-3)와,

상기 구성된 헤더의 1비트 필드에 설정된 1비트 필드 값에 의해 상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, 상기 구성된 헤더에 길

이저시자(LI) 필드를 삽입하는 LI 삽입부(구성 10-4)와,
상기 복수의 세그먼트들 각각을 포함하는 데이터 필드와 상기 데이터 필드에
포함된 세그먼트에 대응하여 구성된 헤더를 결합하여 구성된 복수의 PDU들을
전송하는 송신부(구성 10-5)를 포함하며,
여기서 상기 LI 삽입부는, 상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트에 대응하여 구성
된 헤더의 LI 필드에 상기 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값을 설
정함(구성 10-6)을 특징을 하는 데이터 송신 장치.

라) 청구항 15 (15항 발명)

이동통신 시스템에서 데이터를 수신하는 장치에 있어서,
송신측으로부터 프로토콜 데이터 유닛(PDU)을 수신하여 저장하는 수신 버퍼(구
성 15-1)와,
상기 저장된 PDU의 헤더로부터 일련번호(SN) 필드와, 하나의 PDU에 하나의 서
비스 데이터 유닛(SDU)이 포함되는지를 나타내는 1비트 필드를 검출하고, 상기
1비트 필드에 설정된 값이 하나의 PDU에 하나의 SDU가 포함되지 않음을 나타
내는 경우, 재조립 가능한 PDU들을 출력하도록 상기 수신 버퍼를 제어하는 재
조립 제어부(구성 15-2)와,
상기 재조립 제어부의 제어에 의해 상기 수신 버퍼로부터 출력되는 재조립 가
능한 PDU들 각각의 일련번호 필드와 1비트 필드 및 LI 필드를 제거하는 헤더
및 LI 제거부(구성 15-3)와,
상기 재조립 가능한 PDU들 각각의 일련번호 필드와 LI 필드에 설정된 값을 참

조하여, 상기 헤더 및 LI 제거부에 의해 일련번호 필드와 1비트 필드 및 LI 필드가 제거된 세그먼트와 결합하여 하나의 SDU를 구성하는 재조립부(구어 15-4)를 포함하며,

여기서 상기 재조립 가능한 PDU들은, 상기 저장된 PDU 중 헤더를 구성하는 LI 필드에 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정된 PDU를 적어도 포함함(구성 15-6)을 특징으로 하는 데이터 수신 장치.

6) 주요 도면

별지 900 특허의 주요 도면 기재와 같다.

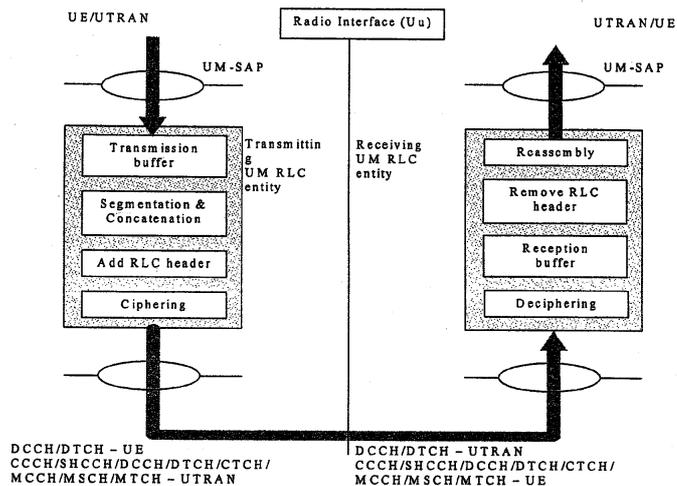
나. 3GPP 표준 관련 기술 (3GPP TS 25.322 V 6.9.0)

3GPP TS 25.322 표준의 관련 기술 부분(갑 제12호증)은 라디오 링크 제어(Radio Link Control, RLC) 계층에서의 프로토콜 데이터 유닛(Protocol Data Unit, PDU) 형성에 관한 부분으로, 위 표준의 RLC PDU 형성과 송수신 기술 부분은 아래의 부분을 포함한다.

4.2.1.2. Unacknowledged mode (UM) RLC entities {불인지모드(UM) RLC 엔터티}

아래에 도시된 도 4.3은 중복 회피 및 리오더링을 갖지 않는 2개의 UM 모드 피어(peer) RLC 엔터티를 도시한다.

[도4.3 : 중복 회피 및 리오더링이 설정되지 않은 2개의 불인지 모드 피어 엔터티의 모델]



4.2.1.2.1 Transmitting UM RLC entity (송신 UM RLC 엔터티)

송신 UM-RLC 엔터티는, 상위 레이어로부터 UM-SAP를 통하여 RLC SDU를 수신한다. 송신 UM RLC 엔터티는 만약 RLC SDU가 UMD PDU의 이용 가능한 스페이스의 길이 보다 긴 경우에는 RLC SDU를 적당한 크기의 UMD PDU로 분할한다. UMD PDU는 분할 그리고/또한 연결된 RLC SDU를 포함할 수 있다. UMD PDU는 유효한 길이를 가지도록 하기 위하여 패딩을 포함할 수 있다³⁹⁾.

4.2.1.2.2 Receiving UM RLC entity (수신 UM RLC 엔터티)

수신 UM-RLC 엔터티는, 하위 레이어로부터 설정된 논리 채널을 통하여 RLC PDU를 수신한다. (중략)

수신 UM RLC 엔터티는 (만약 암호화가 설정되어 시작되었다면) 수신한 UMD PDU (UMD PDU 헤더는 제외)를 해독한다. 또한, 수신한 UMD PDU로부터 RLC 헤더를 제거하고, (만약 분할 및/또는 연결이 송신 UM RLC 엔터티에 의해 수행되었다면) RLC SDU를 재조합한다⁴⁰⁾.

9.2.1.3 UMD PDU

UMD PDU는 UM 모드에서 작동할 때, 사용자 데이터를 전송하기 위해 사용된다. 데이터 부분의 길이는, 8비트의 배수이다. UMD PDU 헤더는 일련의 번호를 포함하며, 이

는 최초의 옥테트로 구성된다. RLC 헤더는 최초의 옥테트와 길이지시자를 포함하는 모든 옥테트를 포함한다.

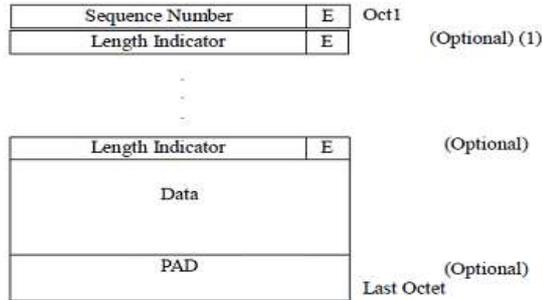


Figure 9.2: UMD PDU

9.2.2.5 Extension bit(E){익스텐션 비트(E)}

길이(Length): 1비트

이 비트의 해석은 RLC 모드와 상위 레이어의 구성에 따른다:

- UMD PDU에서, 최초 옥테트 내의 익스텐션 비트는 상위 레이어의 구성에 따라 통상적 E-비트 해석 또는 대체적 E-비트 해석을 따른다. 다른 옥테트에서의 익스텐션 비트는 항상 통상적 E-비트 해석을 따른다.
- AMD PDU에서, 익스텐션 비트는 항상 통상적 E-비트 해석을 따른다.

...

통상적 E-비트의 해석 (Normal E-bit interpretation)

| 비트 | 설명 |
|----|--|
| 0 | 다음 필드는 데이터, 피기백된 상태(piggybacked STATUS)의 PDU 또는 패딩 |
| 1 | 다음 필드는 길이지시자와 E 비트 |

대체적 E-비트의 해석 (Alternative E-bit interpretation)

| 비트 | 설명 |
|----|--------------------------------------|
| 0 | 다음 필드는 분할, 연접 또는 패딩 되지 않은 완전한 SDU |
| 1 | 다음 필드는 길이지시자(Length Indicator)와 E 비트 |

9.2.2.8 Length Indicator (LI, 길이지시자)

익스텐션 비트가 UMD PDU가 분할, 연접 또는 패딩 되지 않는 완전한 SDU를 포함함을 표시하지 않으면, 길이지시자는 PDU 중 각각의 RLC SDU가 끝나는 최후의 옥테트를 표시하는 것으로서 이용된다. 익스텐션 비트가 분할, 연접 또는 패딩 되지 않는 완전한 SDU를 포함하는 것을 표시하는 경우에는, 이 UMD PDU에는 LI가 포함되지 않는다⁴¹⁾.

길이지시자는 특별한 목적으로 정해진 값이나 아래 표에 정리된 값 이외에는,

- RLC 헤더의 마지막 옥테트 수와 RLC SDU 세그먼트의 마지막 옥테트를 포함하는 옥테트 수 사이의 값으로 정해지고,
- 길이지시자가 언급하고 있는 PDU 내에 포함된다.

(중략)

만일 이 RLC PDU 최초의 데이터 옥테트가 SDU의 최초 옥테트에 해당하고, (단, 15-비트의 길이 지시자가 사용되는 경우) 같은 RLC SDU가 정확하게 PDU를 채우는데 1 옥테트가 모자라는 것을 나타내는 길이지시자가 존재하지 않는다면:

- 7비트의 길이지시자가 사용되는 경우: 길이지시자로 "111 1100"이 사용된다.
- 15비트의 길이지시자가 사용되는 경우: 길이지시자로 "111 1111 1111 1100"이 사용된다.

(중략)

UM RLC를 위해 "다른 한 E-비트의 해석"이 설정되고, 또한 RLC PDU가 SDU의 세그먼트를 포함하지만 SDU의 최초의 옥테트도, 최후의 옥테트도 포함하지 않는 경우,

- 7비트의 길이지시자가 이용되는 경우: "111 1110"의 값을 가진 길이지시자가 사용된다
- 15비트의 길이지시자가 이용되는 경우: "111 1111 1111 1110"의 값을 가진 길이지시자가 사용된다.

11.2.2.2 Submission of UMD PDUs to the Lower layer (UMD PDU의 하위 계층으로의 제공)

하나 이상의 SDU가 11.2.2에 따라 전송이 예정되면, 송신자는

- 전송에 예정된 SDU의 개수와 크기를 하위 계층에 알리고,
- 하위 계층에 의해 표시된 PDU의 크기에 따라 SDU를 분할, 그리고 가능하면 연결하고(9.2.2.9절 참조)
- 요청된 개수의 UMD PDU를 하위 계층에 제공한다.

11.2.3.1 SDU discard and re-assembly (SDU 버림 및 재조합)

하위 계층 또는 중복 방지 및 리오더링 서브 엔터티로부터 일련의 UMD PDU를 전달받으면, 수신자는

- 아웃 어브 시퀀스 수신이 설정되고, 일련번호>최대 허용 가능한 수신 상태 변수인 경우에는 UMD PDU를 버림.
- 그렇지 않은 경우에는:
 - ...
 - 다운링크에서 수신한 UMD PDU의 제1 길이지시자가 특수 길이지시자인 "1111 100" 또는 "1111 1111 1111 100"인 경우에는
 - 해당 UMD PDU 내의 첫 번째 옥테트를 RLC SDU의 제1 옥테트로 간주한다.
 - 익스텐션 비트가 UMD PDU가 분할, 연결 또는 패딩 되지 않은 완전한 SDU임을 나타내면,
 - UMD PDU 내의 데이터 부분을 하나의 완전한 RLC SDU로 간주한다.
 - ...
 - 수신한 UMD PDU를 RLC SDU로 재조합한다.
 - RLC SDU를 UM-SAP를 통해 상위 계층에 제공한다.

39) The transmitting UM-RLC entity receives RLC SDUs from upper layers through the UM-SAP. The transmitting UM RLC entity segments the RLC SDU into UMD PDUs of appropriate size, if the RLC SDU is larger than the length of available space in the UMD PDU. The UMD PDU may contain segmented and/or concatenated RLC SDUs. UMD PDU may also contain padding to ensure that it is of a valid length.

40) The receiving UM-RLC entity receives UMD PDUs through the configured logical channels from the lower layer. (중략) The receiving UM RLC entity decipheres (if ciphering is configured and started) the received UMD PDUs (except for the UMD PDU header). It removes RLC headers from received UMD PDUs, and reassembles RLC SDUs (if segmentation and/or concatenation has been performed by the transmitting UM RLC entity).

41) Unless the "Extension bit" indicates that a UMD PDU contains a complete SDU which is not segmented, concatenated or padded, a "Length Indicator" is used to indicate the last octet of each RLC SDU ending within the PDU. If the "Extension bit" indicates that the UMD PDU contains a complete SDU which is not segmented, concatenated or padded, no LIs are present in this UMD PDU.

다. 피고 제품의 실시 형태

위 III.의 1의 다.항 기재와 같다.

라. 비교대상발명

1) 비교대상발명 1 (을 제31호증)

비교대상발명 1은 2002. 11. 26. 출원되어 2004. 6. 24.에 공개된 일본 특허공개 공보 제2004-179917호의 "무선 통신 시스템에 있어서 예측할 수 없는 전송 중단을 처리하는 방법"에 관한 것으로서, 이동통신에서의 프레임링 기술에 관한 발명이다. 이 발명은 TFC(Transport Format Combination) 데이터 요구를 항상 만족시켜 안정성을 확보하기 위해 데이터 손실이 갑자기 발생했을 때 패딩 PDU로 대체시켜 TFC 요구를 만족시키기 위한 발명이다.

2) 비교대상발명 2 (을 제32호증)

비교대상발명 2는 2005. 4. 4.부터 같은 달 4. 8.경 베이징에서 열린 3GPP TSG-RAN WG2 미팅에서 공개된 "VoIP에 대한 L2 최적화(L2 Optimization for VoIP)"라는 표제의 Qualcomm의 기고문(R2-050969)으로서, VoIP 서비스를 지원하는 경우에 있어서 최적화를 위한 새로운 시그널링 방법을 제안하고 있다. 큰 SDU를 여러 PDU로 분할할 때 오류율 감소를 위하여 두 프레임을 정렬시키고, SDU의 끝을 알리는 기존의 LI와 SDU의 시작을 알리는 일정한 값의 LI를 사용하거나 기존 LI의 한 비트를 사용하는 구성을 개시하고 있다.

3) 비교대상발명 3 (을 제56호증)

비교대상발명 3은 2004. 10. 1. 공개된 지방 및 수도권 지역 네트워크를 위한 IEEE 표준 802.16-2004 중 "고정 광대역 무선 액세스 시스템을 위한 전파 인터페이스

(Air Interface for Fixed Broadband Wireless Access Systems)" 부분으로서, 패킷 서비스를 지원하는 무선 통신 시스템에 관련된 표준이고, 분할, 연결 등을 통해 SDU로부터 PDU를 구성하는 것에 관한 것이다.

[인정근거] 당사자 사이에 다툼 없는 사실, 갑 제5, 12호증, 을 제31, 32, 56호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지.

2. 피고 제품의 900 특허 침해 여부에 대한 판단

가. 특허청구범위의 해석

1) 당사자들의 주장

원고는, 명세서 기재에 비추어 보면 900 특허의 1, 6, 10, 15항 발명의 청구항에서 "수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함...", "하나의 PDU에 하나의 SDU가 포함..."의 기재의 의미는 명세서의 기재에 비추어 보면 "하나의 SDU가 분할·연접·패딩없이 완전히 하나의 PDU에 포함"된다는 의미로 해석되므로, 900 특허의 1비트 필드와 3GPP 표준의 대체적 E-bit 필드(이하 "대체적 E 비트 필드"라고 한다)에 해당한다고 주장한다.

이에 대하여 피고는 "포함"이라는 문언적 의미에 비추어 볼 때 900 특허 청구범위 중 수신된 SDU가 하나의 PDU에 "포함될 수 있는(포함되는지)..."의 의미는 SDU가 PDU 데이터 필드의 크기와 같거나 작아서 분할되지 않는 경우($SDU \leq PDU$)로 해석되고, "포함될 수 없다(포함되지 않음)..."의 의미는 수신된 SDU의 크기가 PDU 데이터 필드의 크기보다 커서 복수의 세그먼트로 분할되는 경우($SDU > PDU$)로 해석되므로, 900 특허의 1비트 필드는 "수신된 하나의 SDU가 PDU의 데이터 필드보다 커서 분할되는지를 구분하는 1비트 필드"인 반면, 3GPP 표준의 대체적 E 비트 필드는 "수신된

SDU가 PDU 데이터 필드와 크기가 같아서 분할·연접·패딩 없이 PDU 데이터 필드에 완전히 채워지는 경우"와 그렇지 아니하는 경우를 구분하는 1비트 필드이므로, 900 특허의 1비트 필드와 3GPP 표준의 대체적 E 비트 필드는 서로 기술적 구성을 달리한다고 다룬다.

2) 판단 기준

특허발명의 보호범위는 특허청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여지고 특별한 사정이 없는 한 발명의 상세한 설명이나 도면 등에 의하여 특허청구범위를 제한하거나 확장하여 해석하는 것은 허용되지 않지만, 특허청구범위에 기재된 사항은 발명의 상세한 설명이나 도면 등을 참작하여야 그 기술적인 의미를 정확하게 이해할 수 있으므로, 특허청구범위에 기재된 사항의 해석은 그 문언의 일반적인 의미내용을 기초로 하면서도 발명의 상세한 설명 및 도면 등을 참작하여 그 문언에 의하여 표현하고자 하는 기술적 의의를 고찰한 다음 객관적·합리적으로 하여야 하고(대법원 2011. 5. 26. 선고 2010다75839 판결), 청구범위에 포함되는 것으로 문언적으로 해석되는 것 중 일부가 발명의 상세한 설명의 기재에 의하여 뒷받침되고 있지 않거나 출원인이 그 중 일부를 특허권의 권리범위에서 의식적으로 제외하고 있다고 보이는 경우 등과 같이 청구범위를 문언 그대로 해석하는 것이 명세서의 다른 기재에 비추어 보아 명백히 불합리할 때에는, 출원된 기술사상의 내용과 명세서의 다른 기재 및 출원인의 의사와 제3자에 대한 법적 안정성을 두루 참작하여 특허권의 권리범위를 제한 해석하는 것이 가능하다(대법원 2003. 7. 11. 선고 2001후2856 판결).

3) 청구항의 "SDU가 하나의 PDU에 포함..."이라는 기재의 해석

가) 특허의 명세서에 기재되는 용어는 어떠한 용어를 특정한 의미로 사용하기 위

해 그 용어의 의미를 명세서에서 정의하여 하는 경우 등을 제외하고는 그 용어가 가지고 있는 보통의 의미로 사용하고 동시에 명세서 전체를 통하여 통일되게 사용하여야 할 것이므로, 900 특허의 위 각 청구항에서의 "SDU가 하나의 PDU에 포함..."이라는 표현 중 "포함"의 일반적인 문언적 의미에 비추어 보면 SDU가 PDU 데이터 필드의 크기와 같은 경우 뿐만 아니라 그보다 작은 경우까지 포섭하는 의미($SDU \leq PDU$)로 해석될 수도 있으나, 아래에서 살펴보는 바와 같은 900 특허 명세서 중 발명의 상세한 설명의 기재와 도면 등을 종합하면, "수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함..."에 관하여는 "수신된 SDU가 PDU 데이터 필드와 크기에 대응(일치)"하는 경우를 상정하여 설명하고 있을 뿐, "SDU가 PDU보다 작아서 연결, 패딩하는 경우"에 대하여 명세서에서 뒷받침되고 있지 않다고 할 것이므로, "SDU가 하나의 PDU에 포함..."이라는 기재의 의미는 "SDU가 분할·연접·패딩 없이 완전히 하나의 PDU와 대응(일치)..."된다는 의미로 해석할 수 있으므로, 900 특허의 1비트 필드는 "SDU가 PDU 데이터 필드와 크기가 같아서 분할·연접·패딩 없이 PDU 데이터 필드에 완전히 채워지는 경우"와 그렇지 아니하는 경우를 구분하는 3GPP 표준의 대체적 E 비트 필드와 일치한다 할 것이다.

(1) 900 특허의 명세서 중 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술 부분 (<48>, <54>, <55> 단락)의 기재에 비추어 보면, 통상적인 VoIP 통신 등에서는 하나의 완전한 RLC SDU가 단지 하나의 RLC PDU에만 대응되고, 분할·연접·패딩이 발생하지 않는 경우가 빈번하게 발생하는데, 기존의 RLC PDU 형성(프레이밍, framing) 기술에 의하면, 분할·연접·패딩 되지 않은 RLC PDU도 항상 둘 이상의 LI(길이지시자, Length Indicator, LI) 필드를 사용하게 되어 비효율적이므로, 종래 기술에 의한 Voip 통신 방식에 의한 RLC 프레이밍 방식을 사용하는 경우 불필요한 LI 필드들의 사용으

로 인해 한정된 무선 자원을 비효율적으로 사용하게 된다는 문제점 인식하에 900 특허에 관한 발명이 착안되었음을 알 수 있다.

(2) 900 특허의 명세서 중 발명의 구성 및 작용 부분(<84>, <88>, <92>, <93>, <95>, <98>, <106> 단락)의 기재에 비추어 보면, 위와 같은 문제점을 해결하기 위해 2가지 종류의 프레이밍 방식을 제안하는바, 첫 번째 프레이밍 방식은 LI 필드를 사용하지 않는 것으로, RLC SDU의 크기가 RLC PDU의 데이터 필드 크기와 정확하게 일치하여 분할·연접·패딩을 필요치 않은 경우에 사용하고, 두 번째 프레이밍 방식은 LI 필드를 사용하는 것으로, RLC PDU의 데이터 필드 크기와 일치하지 않아서 분할·연접·패딩이 필요한 경우에 사용하는데, 위와 같은 프레이밍 방식을 구분하여 표시하기 위한 1비트 필드를 명세서에서 "F필드"라고 한다. 위 1비트 필드(F필드)는 RLC SDU가 분할·연접·패딩을 거치지 않고 RLC PDU에 프레이밍 되었는지 여부를 나타내는데, F필드가 "0"이면 해당 RLC PDU의 데이터 필드가 하나의 완전한 RLC SDU와 일치하는 것을 의미하고, 이와 같이 RLC PDU의 데이터 필드가 하나의 완전한 RLC SDU와 일치하는 경우에는 데이터의 시작이나 끝을 지시하는 LI가 필요하지 않으며, 1비트 필드(F필드)가 "1"이면 데이터 필드의 크기가 하나의 RLC SDU와 정확하게 일치하지 않음을 의미하고, 이 때에는 F필드가 1로 표시되는 PDU 중, RLC SDU의 시작점이나 끝점을 갖는 PDU에는 SDU의 시작이나 끝 위치를 알리는 LI가 필요하게 되며, RLC SDU의 시작점이나 끝점을 갖지 않는 PDU에는 SDU의 시작이나 끝 위치를 알리기 위한 LI가 필요하지 않지만, LI 필드를 삽입하지 않고 데이터를 기재하게 되면, 수신 측에서는 "1"로 표시되는 F필드에 이어지는 부분을 데이터로 인식할 수가 없으므로, SDU의 시작점이나 끝점을 포함하지 않는 PDU의 경우에도 미리 정해진 값(예를 들어, 1111110)

을 LI 필드에 넣는다고 설명하고 있다.

(3) 900 특허의 명세서 중 발명의 구성 및 작용 부분(<119> 내지 <122> 단락)의 기재에 비추어 보면, 900 특허에서는 송신 측에서 위와 같은 프레이밍 기법으로 PDU를 형성하여 송신하면, 수신 측에서는 이에 대응하여 SDU를 복원하게 되고, 수신 측은 F필드를 검사한 후 F필드가 "0"에 해당하면 해당 RLC PDU에 분할·연접·패딩이 적용되지 않았고, LI 필드가 존재하지 않는다는 것을 의미하여 해당 PDU의 일련번호(SN) 필드와 1비트 필드(F필드)를 제거하고 남은 부분을 SDU로 추출한다고 설명하고 있다. 반면, F필드가 "1"에 해당하면 해당 PDU에 분할·연접·패딩이 적용된 것을 의미하고 적어도 하나의 LI 필드가 존재하므로 수신측의 RLC 계층은 PDU의 일련번호들과 LI 필드를 검사하여 SDU를 재조립한다는 것이다.

(4) 900 특허 명세서 중 발명의 바람직한 실시예에 따라 RLC 계층이 RLC PDU를 전송하는 동작을 도시한 흐름도인 도면 7(명세서 단락 <114>)에서 SDU 크기와 PDU 크기가 일치(match)하는지 여부를 확인하는 구성을 개시하고 있고, 발명의 효과에서도 RLC PDU 데이터 필드에 완전한 RLC SDU가 수납됨을 나타내는 1비트 정보를 사용하여 RLC SDU의 시작 위치 /종료 위치/ 패딩 여부를 나타내기 위한 부가적인 정보를 삽입하지 않음으로써 한정된 무선 전송자원을 효율적으로 사용하는 효과를 가진다고 설명하고 있다(명세서 <142> 단락).

(5) 900 특허의 청구항 4항, 5항, 9항 등에서도 "상기 세그먼트들 중 첫 번째 세그먼트를 포함하는 데이터 필드를 가지는 PDU", "수신된 SDU는 인터넷 프로토콜(IP) 패킷을 포함함을 특징으로...", "적어도 하나의 PDU의 데이터 필드에 포함된 세그먼트" 등과 같이 "포함"이라는 용어를 사용하고 있는데, 위 각 청구항에서의 "포함"의 의미는

문언 내용과 문맥 등에 비추어 볼 때 별도로 용어를 정의하지 않더라도 "include" 내지 "exist"의 의미로 해석할 수 있으므로, "포함"이라는 용어가 명세서 전체에서 통일된 의미로 사용하지 않는 것으로 볼 수도 없다.

(6) 한편, 피고와 같이 청구범위 해석을 하게 되면 900 특허의 실시가 불가능하게 될 수도 있게 된다. 피고의 특허청구범위 해석에 따르면, 900 특허의 1비트 필드가 SDU가 PDU에 일대일로 대응되는 경우, 연결하는 경우 그리고 패딩이 이루어지는 경우 모두 '0'으로 설정되어야 하는데, ① 연결하는 경우 LI의 사용 여부가 불분명하게 되는데, LI가 사용되지 않는다고 본다면 위와 같은 PDU 수신하게 되면 헤더 정보만으로 SDU 1과 SDU 2의 경계를 알 수 없게 되어 올바른 SDU를 복원할 수 없고, LI를 삽입한다고 본다면 위와 같은 PDU를 수신하는 경우 완전한 SDU가 PDU에 속하여 '1비트 필드'가 '0'이고 그 뒤에 LI가 따라오지 않는 경우와 구분할 수 없게 되어 단말기로서는 위 헤더 정보를 가지고 '1비트 필드' 다음에 LI가 오는지, SDU 데이터가 오는지 알 수 없어 SDU의 정상적인 복원이 안 되어 통신이 불가능하게 되므로 위 PDU 프레임기술은 실시 가능한 방법이 아니라고 할 것이나, 900 특허의 명세서 중 발명의 구성과 작용 부분에서 바람직한 실시예에 따른 동작 및 장치 구조를 설명하면서 RLC 계층에서 수행 가능한 분할/연접/패딩 중 연접의 경우는 발명의 주요한 요지에서 벗어나므로 그 동작 및 구조에 대한 설명을 생략하고, 만일 연접이 사용되는 경우, 첫번째 E 필드(즉 F필드)가 "1"인 경우에 적어도 하나의 LI 필드가 존재할 수 있음은 자명하다 (<110> 단락)고 기재하고 있으며, ② 패딩의 경우에도 LI의 사용 여부가 불분명하게 되는데, LI를 사용하지 않고 PDU가 구성되면 수신단은 SDU 1과 패딩의 경계를 인식할 수 없어 올바른 SDU 복원이 이루어지지 않고, LI를 사용하여 PDU를 구성하더라도 '1

비트 필드가 '0'이고 그 뒤에 LI 없이 바로 데이터가 오는 경우와 구분할 수 없어 정상적인 통신이 이루어질 수 없게 될 것이나, 900 특허 명세서의 도면 5b(RLC SDU가 분할/연접/패딩을 통해 RLC PDU에 프레임링 될 때 발명의 바람직한 실시예에 따른 RLC PDU의 구조를 나타내는 도면)에서는 SDU에 패딩이 덧붙여지는 경우의 PDU 구성의 실시예에 관하여, 위 도면과 같은 PDU를 수신한 수신측 RLC는 1비트 필드가 "1"로 설정되어 있어 LI가 뒤따라 나온다는 것을 알 수 있고, 뒤이은 LI를 추출하여 성공적으로 SDU를 복원할 수 있게 된다. 또한 피고의 청구범위 해석과 같이, ① 연접·패딩이 발생하는 경우 900 특허의 1비트 필드의 값을 "0"으로, SDU가 분할되는 경우 1비트 필드의 값을 "1"이라고 하면 SDU가 분할과 동시에 연접 또는 패딩이 발생하는 경우에 연접 또는 패딩의 발생 또는 SDU의 분할 중 어느 기준으로 하는가에 따라 1비트 필드의 값이 달라지게 되어 그 확정이 불가능하게 되고, PDU에 분할되지 않은 SDU와 분할된 SDU가 함께 포함되는 경우에도 분할되지 않은 SDU를 기준으로 하면 1비트 필드 값이 "0", 분할된 SDU를 기준으로 하면 "1"이 되어 1비트 필드의 값의 확정이 불가능하게 된다.

그러나 통상의 기술자로서는 900 특허의 각 청구항 및 명세서의 기재, 위에서 본 바와 같은 사정들을 종합적으로 고려하여 볼 때 "SDU가 하나의 PDU에 포함..."이라는 기재를 "SDU가 분할·연접·패딩 없이 완전히 하나의 PDU와 대응(일치)..."된다는 의미로 이해하여 특허청구범위의 그 기술적 구성의 의미나 범위를 확정하고, 이를 실시할 수 있을 것으로 보인다.

4) 피고의 주장에 대한 판단

가) 피고는, 독립항의 기술 구성 내용을 종속항의 기술 구성 등으로 제한 해석하는

것은 허용될 수 없고, 900 특허의 청구범위를 원고의 주장과 같이 해석하는 것은 종속항인 청구항 2, 7, 11, 16항에 의존하여 독립항인 청구항 1, 6, 10, 15항을 제한해석하는 것이므로 위 독립항의 청구범위 기재가 명확한 이상 종속항의 기재를 이유로 그 독립항의 권리범위를 청구범위 기재와 달리 해석할 수 없다는 취지로 주장하나, 900 특허의 청구항 1, 6, 10, 15항은 "SDU가 하나의 PDU에 포함(대응)될 수 없는" 경우의 데이터 송수신방법 및 장치에 관한 청구항이고, 청구항 2, 7, 11, 16항은 "SDU가 하나의 PDU에 포함(대응)될 수 있는" 경우의 데이터 송수신방법 및 장치에 관한 것이므로, 위 각 청구항은 특허발명의 목적을 달성하기 위하여 유기적으로 결합된 하나의 전체로서 서로 다른 측면을 권리로 청구하는 것일 뿐이므로, 종속항에 의존하여 독립항을 제한해석하는 것이라고 보기는 어렵다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

나) 피고는, 900 특허를 원고 주장과 같이 해석하면 SDU의 크기가 PDU의 크기보다 작아 패딩이 포함되는 경우에도 SDU를 분할해야 하는 모순이 발생한다고 주장하나, 900 특허에서는 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우에도 바로 분할하는 것이 아니라, SDU를 전송하는 PDU의 크기를 고려하여 그에 맞추어 분할하는 것이므로, SDU의 크기가 이를 전송하는 PDU의 크기보다 작은 경우에도 이를 분할해야 하는 것은 아니므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

나. 234 특허와 3GPP 표준과의 대비

1) 1항 발명과의 대비

가) 구성 1-1

1항 발명의 구성 1-1은 상위 계층으로부터 SDU를 수신하고, 해당 SDU를 다수개의 PDU로 분할해야 할 것인지 또는 하나의 PDU에 대응하여 충분한지를 판단하는

과정이다. 3GPP TS 25.322 표준(4.2.1.2.1절)은 송신 UM RLC 엔티티에서 SDU를 수신한 뒤 해당 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 있는지 또는 연접·분할·패딩이 필요한지 여부를 판단하는 과정을 포함하고 있다.

나) 구성 1-2

1항 발명의 구성 1-2는 수신된 SDU가 하나의 PDU로 보내기에 용량이 크다고 판단되는 경우, 수신한 SDU를 적절한 크기로 나누는 단계이다. 3GPP TS 25.322 표준(4.2.1.2.1절)에는 "만약 PLC SDU가 UMD PDU의 이용 가능한 스페이스의 길이보다 긴 경우에는 RLC SDU를 적당한 크기의 UMD PDU로 분할한다"고 기재되어 있어, 구성 1-2와 동일한 기술요소를 포함하고 있다.

다) 구성 1-3

1항 발명의 구성 1-3은 구성 1-2의 과정에서 나누어진 각각의 SDU에 헤더 정보를 결합하여 복수개의 PDU를 구성하는 과정이다. 수신단 측에서는 송신단 측이 구성 1-2 과정에서 수행한 연접이나 분할 과정을 알아야만 상위 계층에서 내려온 원래 RLC SDU를 재조립해낼 수 있다. 따라서 RLC에서는 이러한 정보를 포기하기 위하여 RLC 헤더(header)를 정의하여 구성 1-2에서 분할된 세그먼트에 부착하여 PDU를 구성하는 것이다. 3GPP TS 25.322 표준(9.2.1.3절)은 데이터 필드(Data Field)에 일련번호(Sequence Number), 길이지시자(Length Indicator, LI) 등의 정보가 포함된 헤드를 결합하여 PDU를 구성하는 기술을 포함하고 있으므로, 3GPP TS 25.322 표준은 구성 1-3과 동일한 기술요소를 포함하고 있다.

라) 구성 1-4

1항 발명의 구성 1-4는 위의 과정을 통하여 구성된 PDU가 수신 측으로 무선

을 통해 전송되는 과정으로, 이러한 기술구성은 무선통신 표준인 3GPP TS 25.322 표준에 구비되어 있다 할 것이다.

마) 구성 1-5

1항 발명의 구성 1-5는 하나의 SDU를 분할하여 데이터 필드에 포함하고 있는 복수의 PDU의 헤더는 ① PDU의 순서를 나타내는 일련번호(SN)필드, ② 하나의 SDU이 하나의 PDU에 포함되어 있는지 여부를 나타내는 1비트 정보 및 ③ 적어도 하나의 LI 필드로 구성되어 있다. 3GPP TS 25.322 표준에 의하면 PDU 헤더는 그 순서를 나타내는 일련번호(SN) 필드를 포함하고 있으며(9.2.1.3절), 하나의 SDU이 하나의 PDU에 포함되어 있는지 여부를 나타내는 1비트 정보기술 구성이 나타나 있고(9.2.2.5절), 복수의 PDU 각각을 구성하는 헤더에 적어도 하나의 LI 필드가 포함되는 기술(9.2.2.8절)을 구현하고 있으므로, 구성 1-5 또한 위 표준에 구비되어 있다.

바) 구성 1-6

1항 발명의 구성 1-6은 하나의 SDU가 복수개의 PDU으로 분할되는 경우, "중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값"이 미리 설정되어 중간 SDU 부분을 포함하는 PDU에는 위 미리 정해진 LI가 LI 필드에 삽입되는 구성이다. 3GPP TS 25.322 표준에 의하면, 익스텐션 비트(E 비트)의 대체적 해석 방법에 따를 경우, 중간 세그먼트를 포함하는 RLC PDU에 LI값을 포함시킴으로써 하나의 완전한 RLC SDU로 하나의 PDU를 구성하는 경우 익스텐션 비트를 0으로 설정하고 LI는 포함시키지 않는 경우와 구별할 수 있도록 하는 것과 같은 구성으로 되어 있다. 또한 위 표준은, RLC PDU이 SDU의 처음 세그먼트 및 마지막 세그먼트를 포함하지 않는 경우 LI 필드에는 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 (7비트의 경우) "111 1110"이라는 값이 설정되게

되어 있다(9.2.2.8절). 따라서 구성 1-6 또한 위 표준에 구비되어 있다.

2) 6항 발명과의 대비

가) 구성 6-1

6항 발명의 구성 6-1은 PDU를 수신받아 그 헤더로부터 일련번호 필드와 1피트 필드를 검출하는 과정으로서, 3GPP TS 25.322 표준에서 UM-RLC 엔터티는 송신 측으로부터 무선 정보를 수신하는 하위 계층으로부터 PDU를 전달받고, 앞선 PDU를 처리하는 동안 뒤에 따라오는 PDU를 저장하는 버퍼를 구비하고 있고(4.2.1.2.2절), 하위계층으로부터 전달받은 PDU의 일련번호를 검출하여 해당 PDU를 버릴지 여부를 결정하는 구성이 개시되어 있으며, 버리지 않는 경우 해당 PDU 내의 E 비트를 검출하여 완전한 하나의 SDU를 포함하는지 여부를 판단하는 구성이 나타나 있는바(11.2.3.1절), 구성 6-1은 위 표준에 포함되어 있다고 할 것이다.

나) 구성 6-2

6항 발명의 구성 6-2는 구성 6-1에서 추출한 1비트 값이 하나의 SDU로 하나의 PDU가 구성되는 경우가 아님을 나타내는 경우, 그 다음에 따라오는 LI 필드를 검출하는 과정으로서, 헤더로부터 정보를 추출하는 구성은 헤더에 정보를 삽입하는 구성과 동일하고 다만 그 역과정이라는 점을 고려해보면, LI 필드를 검출하는 과정이 3GPP 표준에 포함되어 있다고 봄이 상당하고, 위 가)항에서 본 3GPP TS 25.322 표준(11.2.3.1절) 내용에 비추어 보더라도 구성 6-2는 위 표준에 포함되어 있다고 할 것이다.

다) 구성 6-3

3GPP TS 25.322 표준 4.2.1.2.2절과 11.2.3.1절에는 헤더의 내용을 참조하고,

수신한 PDU로부터 헤더를 제거하고 결합하여 SDU를 재조합한다는 기술구성이 나타나 있는바, 6항 발명의 구성 6-3도 위 표준에 포함되어 있다 할 것이다.

라) 구성 6-4

3GPP TS 25.322 표준(9.2.2.8절)에 의하면, 중간 세그먼트를 데이터 필드로 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에, 7비트의 LI가 사용되는 경우 "111 1110" 값이, 15비트의 LI가 사용되는 경우 "111 1111 1111 1110" 값이 설정되므로, 6항 발명의 구성 6-4도 3GPP TS 25.322 표준에 포함되어 있다 할 것이다.

3) 10항 발명⁴²⁾과의 대비

가) 구성 10-1

3GPP TS 25.322 표준의 RLC 요소는 상위 계층으로부터 SDU를 수신하여 저장하고, 다양한 크기의 SDU를 고정된 크기의 PDU로 구성하기 위하여 수신한 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 있는지 판단한 뒤, SDU가 하나의 PDU 포함되기에는 용량이 큰 경우 SDU를 복수의 세그먼트로 분할하는 기능을 수행하고, 앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.322 표준(4.2.1.2.1절)에는 송신 UM RLC 엔티티에서 SDU를 수신한 뒤 해당 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 있는지 또는 연결·분할·패딩이 필요한지 여부를 판단하고, 수신한 SDU가 PDU의 이용 가능한 스페이스보다 긴 경우에는 SDU를 적당한 크기의 PDU로 분할하는 과정이 포함되어 있다. 따라서 3GPP TS 25.322 표준에는 10항 발명의 구성 10-1과 같은 구성이 개시되어 있다.

나) 구성 10-2

앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.322 표준에는, 수신된 SDU가 하나의 PDU에

42) 10항 발명은 1항 발명의 각 단계를 수행하는 장치들로 구성된 장치발명이다.

포함되는지 여부를 나타내는 1비트의 'E 비트' 필드 값 설정부를 구비하고 있고, SDU 이 분할, 연접 또는 패딩 되지 않고 완전히 하나의 PDU에 포함되는 경우 1비트의 익스텐션 비트(E 비트)가 "0"으로, 그렇지 않은 경우 "1"로 설정됨으로써, 하나의 SDU이 하나의 PDU에 포함되어 있는지 여부를 나타내는 기술구성(9.2.2.5절)이 나타나 있는바, 이 부분은 10항 발명의 구성 10-2와 동일한 구성이라 할 것이다.

다) 구성 10-3

앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.322 표준의 PDU 헤더가 그 순서를 나타내는 일련번호(SN) 필드와 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함되는지 여부를 나타내는 1비트 필드값을 포함한다는 점은 앞서 본 바와 같으므로, 위 표준은 10항 발명의 구성 10-3 과 동일하다.

라) 구성 10-4

3GPP TS 25.322 표준(9.2.2.5절)에 의하면, 대체적 E-비트의 해석에 있어서 E 비트가 "1"인 경우, 즉 PDU가 하나의 완전한 SDU를 포함하는 경우가 아니라고 판단되는 경우 다음 필드에 LI 필드가 오게 되므로 구성 10-4와 동일하다.

마) 구성 10-5

3GPP TS 25.322 표준은 무선통신을 위한 표준 기술 내지 규격으로서, PDU를 전송하는 송신부를 갖추고 있다고 할 것이므로 구성 10-5도 구비되어 있다고 할 것이다.

바) 구성 10-6

10항 발명의 구성10-6과 같이 3GPP TS 25.322 표준도 RLC PDU가 SDU의 세그먼트를 포함하지만, SDU의 최초의 옥테트도 최후의 옥테트도 포함하지 않을 때, 7비

트의 LI가 이용되는 경우에는 "111 1110"의 값을 가진 LI가 이용되고, 15 비트의 LI가 이용되는 경우에는 "111 1111 1111 1110"의 값을 가진 LI가 이용된다.

4) 15항 발명⁴³⁾과의 대비

가) 구성 15-1

3GPP TS 25.322 표준의 4.2.1.2.2절에 적시되어 있는 UM-RLC 엔터티는 송신 측으로부터 무선 정보를 수신하는 하위 계층으로부터 PDU를 전달받아 이를 처리하여 상위 계층에 전달하는바, 이는 구성 15-1와 동일한 구성이다.

나) 구성 15-2

3GPP TS 25.322 표준(11.2.3.1절)에는, 하위 계층으로부터 전달받은 PDU의 일련번호를 검출하고, 해당 PDU 내의 1비트 필드의 E 비트를 검출한 뒤, 완전한 하나의 SDU를 포함하는지 여부를 판단하는 구성이 나타나 있다는 점을 확인하고, 완전한 하나의 SDU를 포함하지 않는 경우 수신한 PDU로 SDU를 재조립 하는 기술이 개시되어 있는바, 이는 구성 15-2와 동일한 구성이다.

다) 구성 15-3과 구성 15-4

헤더의 내용을 참조하고, 수신한 PDU로부터 헤더를 제거하고 결합하여 SDU를 재조립한다는 기술구성은 3GPP TS 25.322 표준 4.2.1.2.2절과 11.2.3.1절에 나타나 있는바, 이는 구성 15-3, 15-4에 기재된 '일련번호 필드, 1비트 필드 및 LI 필드를 제거하는 제거부 및 SDU를 구성하는 재조립부'와 동일한 구성이다.

라) 구성 15-5

앞서 본 바와 같이 3GPP TS 25.322 표준(9.2.2.8절)에 의하면, 중간 세그먼트를

43) 15항 발명은 6항 발명의 각 단계를 수행하는 장치들로 구성된 장치발명이다.

데이터 필드로 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에, 7비트의 LI가 사용되는 경우 "111 1110" 값이, 15비트의 LI가 사용되는 경우 "111 1111 1111 1110" 값이 설정되는바, 이는 구성 15-5와 동일한 구성이다.

5) 소결론

따라서 3GPP TS 25.322 표준은 900 특허의 1, 6, 10, 15항 발명의 구성요소를 모두 구비하고 있다.

다. 피고 제품의 3GPP 표준 및 900 특허 실시 여부

갑 제33, 34, 52호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 국내 이동통신사업자인 KT와 SKT는 자신의 이동통신망에서 사용되는 단말기에 관한 규격서에 단말기가 3GPP 규격 사항을 만족하여야 한다고 규정하고 있는 사실, KT는 단말기가 3GPP 표준에 따른 물리 계층(Layer 1), MAC/RLC(Layer2) 및 RRC(Layer 3) 계층 구조에 의한 동작을 지원해야 하고, 3GPP TS 25.322 표준에 정의된 RLC 기능을 모두 처리할 수 있어야 함을 단말기 규격에 명시하고 있는 사실, 캐나다 소재 칩웍스(Chipworks)사를 통하여 기지국의 역할을 수행하는 기지국 애플레이터와 피고 제품 중 iPhone 4 및 iPad 2 제품 사이의 송수신 신호를 분석하는 방법으로 3Gpp TS 25.322 표준의 대체적 E 비트 해석을 이용한 RLC PDU 구성을 구현하고 있는지 여부를 실험한 결과, SDU의 크기가 PDU의 데이터 필드 크기와 동일한 경우 위 각 제품은 E 비트를 "0"으로 설정하고, LI는 사용하지 않고 PDU를 작성하도록 제작되어 있으며, SDU의 세그먼트를 포함하지만 SDU의 최초 또는 최종 옥테트를 포함하지 않는 PDU를 작성하는 경우 위 각 제품은 최초 E비트를 "1"로 설정하고 특수한 LI 값(1111110)을 사용하여 PDU를 작성하도록 제작되어 있는 사실을 인정할 수 있으므로, 위 인정사실에 의하면 피고 제품은

모두 3GPP TS 25.322 표준에 따른 대체적 E 비트 해석을 이용한 RLC PDU 구성기술을 구현하고 있다고 할 것이고, 앞서 본 바와 같이 위 표준에는 900 특허 중 1, 6, 10, 15항 발명의 구성요소가 모두 포함되어 있으므로, 특별한 사정이 없는 한 피고 제품은 900 특허 중 위 각 발명의 구성을 실시하고 있다고 할 것이다.

라. 피고의 주장에 대한 판단

1) 피고는, 3GPP 표준의 RLC 계층에는 그 동작 방식에 따라 UM(불인지 모드, Unacknowledged Mode), AM(인지 모드, Acknowledged Mode), TM(투과 모드, Transparent Mode)가 있는데, 900 특허에 대응하는 대체적 E 비트 해석은 불인지 모드에서만 사용되고, 피고 제품은 불인지 모드를 사용하지 않으므로 900 특허를 침해하지 않는다는 취지로 주장한다.

살피건대, 3GPP 표준에는 위 세 가지 형태의 전송 방식(UM, AM, TM)을 사용할 수 있는 것으로 규정되어 있는데, 각 전송방식의 목적이 다르기 때문에 기능적으로 각기 필요로 하는 제어정보가 다르므로, RLC 계층에서 위 3가지 방식에 대해 각기 다른 RLC 계층의 PDU) 형식을 정의하고 있고, 필요에 따라 적절한 모드에서 데이터 송수신이 일어날 수 있도록 단말기가 어떤 모드에 사용되는 PDU 구성과 관련하여서라도 표준을 구현하고 있어야 하는 것이다.

그런데 앞서 본 바와 같이 국내 이동통신사업자가 단말기 제조사에게 3GPP TS 25.322 표준에 정의된 RLC 계층의 기능을 모두 처리할 수 있도록 단말기를 제조할 것을 의무사항으로 하고 있으므로, 이동통신사업자의 통신네트워크에서 사용되고 있는 피고 제품은 다른 특별한 사정이 없는 한 3GPP TS 25.322 표준에 정의된 RLC의 기능을 모두 처리할 수 있게 되어 있다고 봄이 당연하고, 위 표준에 따르고 있는 피고 제

품은 '불인지 모드'를 구현하고 있다고 봄이 상당하므로, 피고의 위 주장은 이유없다.

2) 피고는, 3GPP 표준의 "대체적 E 비트 해석(Alternative E-bit Interpretation)"은 선택적 구성(optional feature)에 불과할 뿐이고, 반드시 구현되어야 하는 의무사항(mandatory feature)이 아니며, 국내 이동통신네트워크에서 실제로 사용되고 있는지에 관하여는 입증이 없다는 취지로 주장한다.

살피건대, 앞서 본 바와 같이 국내 이동통신사업자가 단말기 제조사에게 3GPP TS 25.322 표준에 정의된 RLC 계층의 기능을 모두 처리할 수 있도록 단말기를 제조할 것을 의무사항으로 부가하고 있는 이상 이동통신사업자의 이동통신망에서 사용되고 있는 단말기는 3GPP TS 25.322 표준에 정의된 RLC의 기능을 모두 처리할 수 있어야 하므로, 위 표준에 정의된 RLC 기능 중 하나로서 대체적 E 비트에 관한 기술구성 역시 다른 특별한 사정이 없는 한 단말기가 처리할 수 있도록 제조되어 있다고 봄이 상당하다.

또한, 피고 제품이 900 특허 중 위 각 발명을 실시하고 있는지 여부는 ① 피고 제품에 데이터 송신장치에 관한 10항 및 15항 발명의 기술구성이 구현되어 있는지 여부, ② 피고 제품에서 1항 및 6항 발명의 방법이 구현될 수 있는지 여부에 달린 것인데, 단말기가 대체적 E 비트 해석방법이 적용되는 PDU를 만들거나 해석할 수 있다면, 그러한 단말기는 장치 청구항인 10, 15항 발명의 구성요소가 구현되어 있음은 물론 1항 및 6항 발명과 같은 방법 청구항에 기재된 방법 또한 구현될 수 있는 것으로서, 위 각 발명을 실시하고 있다고 할 것이며, 피고 제품이 900 특허를 실시하는지 여부를 판단함에 있어 실제로 국내 통신네트워크에서 대체적 E 비트 해석방법이 사용되고 있는지 여부는 피고 제품이 900 특허를 실시하고 있는지 여부에 관한 판단에 있어서 참작

할 만한 것이 아니라고 할 것이다.

3. 900 특허의 무효 여부(권리남용 주장)에 대한 판단

가. 피고의 주장

1) 900 특허의 청구범위를 원고의 주장과 같이 해석하는 경우에도, ① 비교대상발명 1에 의해 신규성이 없거나 통상의 기술자가 특별한 용도를 위해 LI 필드에 미리 정의된 값을 설정하는 공지의 기술을 결합하여 용이하게 900 특허에 이를 수 있으므로 진보성이 부정되고, ② 비교대상발명 1과 비교대상발명 2의 결합에 의하여 통상의 기술자가 용이하게 900 발명에 이를 수 있어 진보성이 부정된다.

2) 900 특허의 청구범위를 피고의 주장과 같이 해석하는 경우, 900 특허는 비교대상발명 3에 의해 신규성 또는 적어도 진보성이 부정된다.

나. 비교대상발명 1에 의한 신규성 내지 진보성 요건 흠결 여부

1) 900 특허와 비교대상발명 1의 대비⁴⁴⁾

가) 기술분야 및 목적의 대비

(1) 900 특허

900 특허는 패킷 서비스를 지원하는 이동통신 시스템, 특히 무선링크 상의 PDU의 헤더 크기를 줄여 무선 자원을 효율적으로 사용하기 위한 패킷 데이터 송수신 방법 및 장치에 관한 것으로서, 종래의 RLC 프레이밍 방식에서는 SDU의 크기와 관계 없이 SDU의 처음을 지시하는 길이지시자 및 마지막을 알리는 길이지시자가 PDU 헤더에 반드시 포함되는 기술이 사용됨으로써 PDU의 헤더에 불필요한 데이터 필드들이 있

44) 900 특허 중 방법발명인 1, 6항 발명은, 1항 발명이 송신 부분으로서 F필드를 이용하여 이동통신 시스템에서 데이터를 송신하는 방법에 관한 것이고, 6항 발명은 1항 발명에 의하여 이동통신시스템에서 송신한 데이터를 수신하는 방법에 관한 것이라는 점에서 구성요소가 서로 불가분적으로 대응되고, 장치발명인 10항 발명은 1항 발명을 수행하는 송신장치, 15항 발명은 6항 발명을 수행하는 수신장치에 불과한 것이므로, 청구항을 별도로 구분하지 아니하고 900 특허 전체로서 비교대상발명과 대비하기로 한다.

어 한정된 무선 자원을 효율적으로 사용하지 못하게 하는 문제점이 있었다. 그런데 VoIP 통신에서는 SDU가 일정한 크기인 경우가 빈번히 발생하게 되는데 이러한 SDU를 종래 방식에 따라 PDU로 변환할 경우, PDU의 헤더에 2개의 길이지시자가 포함되어야 하는 경우가 자주 발생하며 이로 인하여 데이터 필드에 비해 PDU의 헤더가 불필요하게 커지는 문제가 야기되므로, 일정한 크기의 데이터가 빈번하게 발생하는 VoIP 통신 등에는 비효율적이라는 문제점이 있었다. 이에 하나의 SDU가 하나의 PDU와 일대일로 대응(matching)되는 경우와 그렇지 않은 경우를 구분하며, 일대일로 대응되는 경우에는 일련번호 다음의 E 비트(F 필드)를 "0"로 설정하고 길이지시자 필드가 포함되지 않는 구성으로(도면 5a), PDU의 헤더 크기를 줄여 무선 자원을 효율적으로 사용할 목적을 가지고 있다.

(2) 비교대상발명 1

비교대상발명 1은 무선통신시스템에서 TFC 데이터 요구를 항상 만족시켜 안정성을 확보하기 위해 데이터 손실이 갑자기 발생했을 때 패딩 PDU로 대체시켜 TFC 요구를 만족시키기 위한 것으로 이동통신에서의 예측할 수 없는 전송중단의 경우 처리에 대한 프레이밍 기술에 관한 발명으로서, 900 특허의 기술분야는 유사하나, 그 기술적 과제와 발명의 목적 등은 서로 다르다고 할 것이다.

나) 비교대상발명 1과의 구성 대비

(1) 비교대상발명 1에 3GPP TS 25.322 V 3.8.0(을 제57호증)가 인용되어 있고, 위 표준에 SDU의 첫 번째 부분을 알리는 LI가 PDU에 포함되는 구성을 명시적으로 개시하고 있으므로, 비교대상발명 1에 SDU의 시작을 알리는 LI는 개시되어 있는 것으로 봄이 타당하다.

(2) 그런데 비교대상발명 1은 SDU를 PDU로 변환시킴에 있어서 PDU의 헤더에 SDU의 마지막을 지시하는 LI를 갖는 것을 특징으로 하는 것으로, PDU 헤더의 LI는 SDU의 종료 위치를 알리기 위한 것이다. 비교대상발명 1의 명세서 중 [8] 단락 및 도면 3에 의하면 "만약 하나의 SDU(a single SDU)가 완전하게 PDU 50의 데이터 영역 58을 채우는 경우⁴⁵⁾, 비트 55a는 0으로, LI는 나타나지 않는 것을 표시한다"는 취지로 기재되어 있는바, 이는 PDU에 2개 이상이 아닌 하나의 SDU로만 채워진다는 의미이지, 하나의 SDU 전체가 하나의 PDU에 채워진다는 의미가 아니므로, 비교대상발명 1에서는 SDU의 마지막 위치가 없는 PDU에 LI가 없다는 것을 의미한다 할 것이다. 또한 위 발명에서 인용하고 있는 3GPP TS 25.322(V 3.8.0) 표준에서 F 필드에 대한 구성을 개시하고 있지 않으므로, 비교대상발명 1에는 900 특허의 F 필드가 개시되어 있다고 볼 수도 없다.

(3) 또한 비교대상발명 1은 900 특허의 "중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 LI"를 개시하고 있지 아니하다.

피고는 비교대상발명 1의 "패딩 PDU"가 900 특허의 "중간 세그먼트를 포함하는 PDU"에 대응된다고 주장하나, 패딩 PDU는 SDU 데이터가 파기되었을 때 임의의 값으로 채워지는 PDU이므로, SDU의 중간 세그먼트가 파기되어 패딩 PDU가 사용되는 경우 이러한 패딩 PDU는 중간 세그먼트를 포함하지 않으므로 "중간 세그먼트를 포함하는 PDU"에 대응하는 것이라고 할 수 없다. 오히려 비교대상발명 1의 패딩 PDU는 중간 PDU 뿐 아니라 처음과 마지막 PDU까지도 대체하는 것을 특징으로 하여 이러한 패딩 PDU를 900 특허의 중간 세그먼트를 포함하는 PDU와 동일하게 볼 수 없고, "패

45) If a single SDU completely fills the data region 58 of the PDU 50 ... (중략)

딩을 알리는 LI"는 "SDU 데이터가 파괴되어 대신 다른 데이터를 채워 넣었다"는 것을 알려주는 것이므로, 중간 세그먼트가 파괴된 경우에 사용되는 "패딩을 알리는 LI"는 "중간 세그먼트가 포함되어 있지 않음을 알리는 LI"라고 할 것이고, 900 특허의 "중간 세그먼트가 포함되어 있음을 알리는 LI" 구성이라고 할 수 없다.

다) 효과의 대비

900 특허는 VoIP 통신과 같이 하나의 SDU가 하나의 PDU를 구성하는 경우 둘 이상의 LI 필드 삽입 등으로 인한 문제점을 해결함으로써 데이터에 대한 제어 전송의 비율이 낮아져 무선 전송 자원을 효율적으로 사용하는 효과를 나타내는데 반해, 비교대상발명 1은 무선 통신 시스템에 있어서 예측할 수 없는 전송 중단을 처리하는 방법에 대한 것으로서 900 특허와의 목적, 구성의 상이함으로 인하여 동일한 효과를 나타내지 못한다고 할 것이다.

2) 신규성 요건 흠결 여부

앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1은 900 특허의 특징적 구성인 "F 필드 및 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 알리는 LI를 개시하지 않고 있다 할 것이므로, 900 특허가 비교대상발명 1에 개시되어 있다고 볼 수 없어, 900 특허는 비교대상발명 1에 비하여 신규성이 부정되지 않는다.

3) 진보성 요건 흠결 여부

가) 앞서 본 바와 같이 900 특허는 비교대상발명 1과 그 기술적 과제와 목적의 특이성과 구성의 곤란성, 효과의 현저한 차이가 있으므로, 비교대상발명 1에 의하여 진보성이 부정되지 않는다고 할 것이다.

나) 피고는, 비교대상발명 1에는 "중간을 알리는 LI"는 개시되어 있지 않지만 "F

필드" 구성을 개시하고 있으므로 "중간 세그먼트를 알리는 LI"를 사용하는 것은 통상의 기술자에게 자명하므로, 비교대상발명 1로부터 900 특허를 용이하게 도출할 수 있다는 취지로 주장하나, 앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1은 900 특허에서 의미하는 "F 필드" 구성을 개시하고 있지 아니하므로 비교대상발명 1이 새로운 1 비트(F 필드)의 구성을 개시하고 있음을 전제로 한 피고의 위 주장은 이유 없고, 종래의 기술에 비추어 볼 때 종래의 E 비트 구성으로부터 "중간 세그먼트를 갖는 PDU에 중간을 알리는 LI"의 사용에 관한 구성을 용이하게 도출한다고 볼 수도 없다고 할 것이므로, 결국 비교대상발명 1로부터 F필드 및 SDU의 중간 부분만을 갖는 PDU에도 LI가 있는 900 특허를 용이하게 도출해낼 수 있다고 단정할 수 없어, 900 특허의 진보성을 부정할 수는 없다.

다. 비교대상발명 1과 비교대상발명 2의 결합에 의한 진보성 요건 흠결 여부

1) 비교대상발명 2와의 대비

가) 기술분야 및 목적의 대비

(1) 900 특허의 기술분야 및 목적은 앞서 본 바와 같다.

(2) 비교대상발명 2는 VoIP 통신시 PDU 생성 방식의 문제점 및 그 해결방안을 제시하고 있는 기고문(R2-041645; 을 제58호증)으로서, 위 기고문은 SDU가 두개의 PDU에 분할되면 오류율이 높아지는 문제점을 해결하기 위한 것으로(하나의 PDU만 망 가져도 오류가 발생하는 것임), SDU와 PDU 프레임을 정렬시키는 구성을 제안하고 있는바, 이는 오류 발생률을 줄이기 위해 가급적 SDU를 분할하지 않도록 하자는 것이고, 900 특허와 같이 LI로 인한 오버 헤더의 크기를 줄여서 한정된 무선자원의 효율적으로 사용하기 위한 것은 아니므로, 900 특허와 기술분야의 관련성은 있으나 발명의 목적이

상이라고 할 것이다.

나) 구성 및 효과의 대비

비교대상발명 2는 위에서 본 바와 같이 큰 SDU를 여러 PDU로 분할할 때, 오류율 감소를 위해 두 프레임을 정렬시키고, SDU의 끝만 알리는 기존의 LI 뿐만 아니라 SDU의 시작을 알리는 일정한 값의 LI를 사용하거나 기존 LI의 한 비트를 이용하는 것으로서, 실시예(Scenario) A, B에서는 SDU의 시작과 끝이 모두 포함되어 있는 PDU에만 "SDU의 시작을 알리는 표시"를 하는 것일 뿐이고, 비교대상발명 2에서 두 가지 실시예를 통해 제안하는 '처음을 알리는 LI'는 SDU의 시작과 끝이 포함되어 있는 PDU에만 사용되기 때문에, SDU가 다음 PDU로 넘어가는 경우에는 원하는 효과를 얻을 수 없다.

즉 비교대상발명 2에는 900 특허의 F필드가 개시되어 있지 않고, 중간 세그먼트에 대한 예가 없는 점에 비추어 900 특허의 중간 LI도 개시되어 있지 아니하다. 따라서 앞서 본 기술분야, 목적, 구성의 상이함으로 인하여 900 특허의 효과를 기대할 수 없다.

2) 비교대상발명 1과 비교대상발명 2의 결합의 용이성 여부

앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1, 2는 공통적으로 SDU의 중간 부분만을 갖는 PDU에는 LI가 없고, SDU의 처음과 마지막을 알리는 LI만 개시되어 있으며, 900 특허의 특징적 구성인 "F 필드" 및 "중간을 알리는 LI"를 개시하고 있지 못하고 있으므로, 통상의 기술자가 비교대상발명 1, 2 발명의 결합을 통하여 용이하게 900 특허 발명을 도출해낼 수는 없다 할 것이다.

라. 비교대상발명 3에 의한 신규성 내지 진보성 부정 여부

피고는, 위에서 주장한 바와 같이 900 특허 청구범위와 관련하여 "SDU가 하나의 PDU에 포함..."이라는 기재의 문언적 의미를 "SDU가 분할..."의 의미로 해석하여 "1비트 필드"를 "하나의 SDU가 분할되는지를 나타내는 1비트 필드"를 의미하는 것임을 전제로, 비교대상발명 3에는 900 특허의 구성요소가 모두 개시되어 있거나 통상의 기술자가 용이하게 이를 도출할 수 있으므로 900 특허는 비교대상발명 3에 의하여 신규성 또는 적어도 진보성이 부정된다고 주장하나, 앞서 본 바와 같이 900 특허에서 1비트 필드는 "수신된 SDU가 PDU 데이터 필드와 크기가 같아서 분할·연접·패딩 없이 PDU 데이터 필드에 완전히 채워지는 경우"와 그렇지 아니하는 경우를 구분하는 1비트 필드로 해석하여야 하므로, 이와 다른 전제에 선 피고의 위 주장은 나아가 살펴볼 필요도 없으며, 또한 ① 비교대상발명 3은 이동성을 지원하지 않는 Wibro(무선 광대역 접속 시스템)에서의 유선광대역 접속을 대체하는 무선 광대역 접속시스템의 도입을 촉진하기 위한 것으로서, 무선 데이터 패킷 시스템에서의 MAC PDU의 전송 등의 내용이 포함되어 있고, 위에서 살펴본 바와 같은 900 특허의 기술분야와 관련성은 있으나 그 발명의 목적이나 문제점의 인식이나 해결수단에 차이가 있고, ② 청구범위의 해석을 달리함을 전제로 하여 그 구성요소도 서로 일치하지 않을 뿐 아니라, 비교대상발명 3에서의 분할 서브 헤더가 존재하는지 여부를 나타내는 타입비트 #2는 900 특허에서 LI필드와 데이터필드의 존재 여부를 표시하는 1비트 필드와는 구성과 작용에서 차이가 있어 1비트 필드의 구성을 개시하고 있다고 보기도 어렵고, ③ 비교대상발명 3은 1비트 필드와 LI의 유기적 관계를 통한 오버 헤드의 크기를 줄여 무선자원의 효율적 사용이라는 900 특허와는 그 효과에서도 차이가 있다고 할 것이므로, 위와 같은 구성요소의 차이도 있고, 발명의 목적과 효과 등의 차이로 인하여 통상의 기술자가 비교대상발

명 3에 의하여 위와 같은 목적과 효과를 가지는 900 특허의 구성을 용이하게 도출한다고 하기도 어렵다고 할 것이므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

4. 결론

따라서 피고 제품은 900 특허 중 1, 6, 10, 15항 발명을 실시하고 있으므로, 위 각 발명에 관한 원고의 특허권을 침해하였다고 할 것이다.

VII. 제273973 특허에 관한 판단

1. 인정사실

가. 원고의 제273973호 특허발명(이하 '973 특허'라 한다)의 개요

- 1) 발명의 명칭 : 무선단말기의 데이터 서비스 제공 방법 (DATA SERVICE METHOD OF PORTABLE CORDLESS TELEPHONE)
- 2) 출원일 / 등록일 : 1998. 9. 7. / 2000. 9. 6.
- 3) 등록번호 : 제273973호
- 4) 특징 : 973 특허는 개인용 컴퓨터(PC)와 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기에서 데이터 서비스의 수행이 가능한지 여부를 판단하여 판단결과에 따른 데이터 서비스를 제공하는 방법에 관한 것으로, 특히, 개인용 컴퓨터(PC)와 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기에서 데이터 서비스의 수행이 가능한지 여부를 판단하여 판단결과에 따른 해당 데이터 서비스를 제공하는 방법에 관한 것이다. 이러한 발명은 일정 시간 간격으로 계속하여 컴퓨터와의 데이터 케이블 연결 상태를 체크하여 체크 결과를 계속하여 갱신하고, 상기 갱신된 상태를 참조로 데이터 서비스를 지속적으로 제공하는 무선단말기의 데이터 서비

스 제공 방법을 특징으로 한다.

5) 특허청구범위

가) 청구항 1항 (1항 발명)

개인용 컴퓨터(PC)와 데이터 케이블로 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선 단말기의 데이터 서비스 제공 방법에 있어서,

일정 주기로 상기 데이터 케이블의 연결 상태를 체크하는 제1과정(구성 1-1)과, 상기 제1과정에서, 체크 결과를 소정 메모리 영역에 저장한 후 상기 제1과정이 수행될 때마다의 해당 체크 결과를 상기 메모리 영역에 갱신하여 저장하는 제2과정(구성 1-2)과,

상기 제2과정에서 저장된 체크 결과를 참조로 데이터 서비스의 수행 여부를 결정하여 결정 결과에 따른 데이터 서비스를 수행하는 제3과정(구성 1-3)으로 이루어지는 데이터 서비스 제공 방법.

나) 청구항 2항 (2항 발명)

개인용 컴퓨터(PC)와 데이터 케이블로 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선 단말기의 데이터 서비스 제공 방법에 있어서,

상기 데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하여, 체크 결과에 따라 소정 데이터 케이블 플래그를 세팅하는 제1과정(구성 2-1)과,

수신되는 호 데이터가 감지되면, 상기 호 데이터를 분석하여 데이터 서비스에 해당하는 호 데이터인지를 판단하는 제2과정(구성 2-2)과,

상기 제2과정에서, 데이터 서비스 해당 호 데이터인 것으로 판단되면, 상기 데

이터 케이블 플래그 세팅상태를 검출하는 제3과정(구성 2-3)과,

상기 제3과정에서, 검출된 데이터 케이블 플래그 세팅 상태에 해당하여 데이터 서비스 동작을 수행하는 제4과정(구성 2-4)으로 이루어짐을 특징으로 하는 방법.

5) 주요 도면

별지 973 특허의 주요 도면 기재와 같다.

나. 비교대상발명

1) 비교대상발명 1 (을 제35호증)

비교대상발명 1(일본공개특허공보 평8-340389호, 출원일 1995. 6. 13., 공개일 1996. 12. 24.)은 PC 카드가 부착된 휴대전화기에 대한 발명으로, 모뎀기능을 가진 PC 카드를 통해 휴대전화기와 컴퓨터를 접속하여 데이터 통신을 하는 장치를 대상으로 한다. 일체화된 모뎀 기능을 갖는 PC 카드의 삽입시 자동접속기능에 의해 조작성, 휴대성이 향상되고, 휴대전화기와 PC 카드의 접속을 위한 케이블 등이 불필요하게 되는 효과가 있으며, 모뎀 기능을 갖는 PC 카드가 단말기 본체에 부착되어 있는 PC 카드 본체에 수납되어(PC 카드 프레임은 PC 카드가 부착된 단말기 본체와 PC를 연결하는 기능을 함) 개인용 컴퓨터의 PC 카드 슬롯에 끼워졌는지 여부에 따라 데이터 통신 수행 여부를 결정하게 된다.

2) 비교대상발명 2 (을 제92호증)

비교대상발명 2(미국특허공보 제4837800호 특허, 특허일자 1989. 6. 6.)는 컴퓨터(데이터 단말기)가 무선 전화를 통하여 무선 전화 네트워크상에서 데이터 서비스를 이용할 수 있는 시스템에 관한 발명으로서, 소정의 시간 동안 데이터 전송이 없으면

무선 접속을 자동으로 연결을 해제하는 구성을 개시하고 있다.

2. 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)⁴⁶⁾의 973 특허 침해 여부에 대한 판단

가. 피고의 주장

원고의 973 특허는 청구범위의 기재와 제시하는 해결수단 자체에 의하면 폴링방식에 의한 기술구성임이 명확하고, 발명의 상세한 설명과 도면 등에서도 폴링 방식을 개시하고 있는 반면, 피고 제품은 무선단말기가 일정주기로 지속하여 케이블의 연결상태를 체크하지 않는 인터럽트 방식을 채택하고 있고 그 기술적 구성과 특징에 근본적인 차이가 있으므로, 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)은 973 특허를 침해하지 않는다.

나. 판단 기준

특허발명의 청구항이 복수의 구성요소로 구성되어 있는 경우에는 그 각 구성요소가 유기적으로 결합한 전체로서의 기술사상이 보호되는 것이지 각 구성요소가 독립하여 보호되는 것은 아니라고 할 것이므로, 특허발명과 대비되는 피고의 실시발명이 특허발명의 청구항에 기재된 필수적 구성요소들 중 일부만을 갖추고 있고 나머지 구성요소가 결여된 경우에는 원칙적으로 피고의 실시발명은 특허발명의 권리범위에 속하지 않는다(대법원 2001. 6. 15. 선고 2000후617 판결 등 참조).

다. 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)과 1항 발명의 대비

1) 구성 1-1 실시 여부

가) 1항 발명⁴⁷⁾의 구성 1-1은 "일정 주기"로 "데이터 케이블의 연결 상태를 체크"하는 것인바, 갑 제29호증의 기재 및 변론 전체의 취지에 의하면, 피고 제품의 동작

46) 이하 "VII. 973 특허에 관한 판단 부분"에서 피고 제품은 iPhone 3GS와 iPhone 4을 의미한다.

47) 피고 제품은 PC와 데이터 케이블을 연결하여 데이터 서비스를 제공하는 이동통신기기이므로, 1항 발명 중 "개인용 컴퓨터(PC)와 데이터 케이블로 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기의 데이터 서비스 제공 방법"이라는 전체부의 구성도 가지고 있다.

화면(케이블이 연결되지 않은 상태와 연결된 상태의 표시화면 및 인터넷 테더링 도중의 대기화면 및 메인화면)에서 컴퓨터와 연결되어 있는지 여부에 관한 정보가 항상 표시되는데, 데이터 케이블의 정상적인 연결상태에 따라 "인터넷 테더링"이라는 문자가 표시가 나타나는 것은 인정되나, 이는 일정 주기로 체크하지 않는 경우에도 동일하게 나타날 수 있는 일반적인 동작 화면에 불과하여 이러한 표시 내시 작동 형태만으로 데이터 케이블의 연결 상태를 "일정 주기"로 체크하여 표시되도록 하는 것이라고 단정하기 어렵고, 달리 피고 제품이 구성 1-1과 같은 구성요소를 실시하고 있다고 인정할 증거가 없다.

오히려 을 제89, 90호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 피고 제품은 "일정 주기"로 데이터 케이블의 연결 상태를 체크하는 것이 아니라, PMU 하드웨어에 의한 V bus 라인의 전압변화를 검출(PMU 하드웨어는 회로적으로 V bus의 전압이 강하 등 변화되면 자동적으로 그 변화를 인지하도록 구성되어 있다)하면, PMU 드라이버가 iOS에 인터럽트를 발생시키는 방식의 기술구성을 구현하고 있음을 인정할 수 있다.

나) 이에 대하여 원고는, PMU 하드웨어가 전압비교기와 어떤 상호작용을 수행하는지 밝히지 않고 있으나, 전압비교기는 하향회로에 대하여 V bus의 전압변화에 따라 일정 출력을 지속적으로 출력하고, 하향회로는 전압비교기의 출력을 확인하는 방법으로 연결상태를 체크하며, 하향회로는 제어부에 인터럽트 디지털 신호를 전송하기 위해 일정 클럭에 따라 작동하므로 일정 주기를 가지는 연속적인 클럭 신호에 의해 체크를 하는 것이라는 취지로 주장하나, 피고의 PMU 하드웨어의 의한 V bus의 전압변화 감지 방법과 작동 형태, 전압비교기와 하향회로의 상호 작용관계 등에 대한 입증이 없

는 이상 위와 같은 PMU 하드웨어의 구성과 전압변화 감지만으로 "일정 주기"로 데이터 케이블의 연결 상태 내지 전압변화를 체크하는 것이라고 단정할 수 없고, 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 원고의 위 주장은 이유 없다.

2) 구성 1-2와 구성 1-3 실시 여부

1항 발명의 구성 1-2, 1-3은 위 체크 결과를 일정 주기로 메모리 영역에 저장하고, 저장된 체크 결과를 참조하여 데이터 서비스를 수행하는 과정으로서, 위 각 구성은 "일정 주기"로 체크 결과를 저장하는 것을 전제로 한 것인데, 위에서 본 바와 같은 피고 제품의 데이터 케이블 연결시 나타나는 화면 표시 상태만으로는 이러한 과정을 실시하고 있다고 하기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없으며, 오히려 을 제118호증의 기재에 의하면 피고 제품은 V bus 라인의 전압변화를 일정 주기로 갱신하여 저장하지도 않는다고 할 것이므로, 피고 제품이 1항 발명의 구성 1-2 및 1-3을 실시하고 있다고 할 수도 없다.

3) 소결론

따라서 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)에는 1항 발명의 구성이 모두 개시되어 있다고 볼 수 없으므로, 973 특허의 1항 발명을 침해한다고 할 수 없다.

라. 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)과 2항 발명의 대비

1) 특허청구범위의 해석

가) 특허권의 권리범위 내지 보호범위는 특허출원서에 첨부한 명세서의 특허청구범위에 기재된 사항에 의하여 정하여지는 것이므로, 발명이 특허를 받을 수 없는 사유가 있는지 여부를 판단함에 있어서 특허청구범위의 기재만으로 권리범위가 명백하게 되는 경우에는 특허청구범위의 기재 자체만을 기초로 하여야 할 것이지 발명의 상세한

설명이나 도면 등 다른 기재에 의하여 특허청구범위를 제한 해석하는 것은 허용되지 않는다(대법원 2009. 7. 9. 선고 2008후3360 판결 참조)

나) 위 법리에 비추어 2항 발명이 데이터 케이블의 정상적인 연결 상태로 "일정 주기" 또는 "적극적인 방식"으로 체크함을 전제로 하는 것인가에 대하여 살피건대, ① 973 특허 청구항 2항에서는 "데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하여"라고 기재되어 있는데, 그 문언의 일반적인 의미와 내용에 비추어 보면 "일정 주기"로 연결상태를 체크하는 것으로 제한하여 해석할 수 없고, 위와 같은 청구항의 문언 내용이 표현하고자 하는 기술적 구성을 확정하기 곤란하거나 불명확하다고 보기도 어려운 점, ② 1항 발명과 2항 발명의 경우 청구항의 전제부는 모두 동일하나, 2항 발명은 1항 발명과 달리 구체적인 연결상태의 체크 주기 등에 대하여도 청구항에서 별도로 한정하지 않은 점, ③ 2항 발명에 관한 요약, 명세서 중 발명이 이루고자 하는 기술적 과제, 도면(도면 2, 3 등), 발명의 효과 등 발명의 상세한 설명에서 일부 실시예와 관련하여 "일정한 시간 간격으로 계속 컴퓨터와 데이터 케이블 연결 상태를 체크", "일정한 시간이 경과되었는지를 체크", "주기적으로 체크"라고 표현하거나, 기술적 과제에 대한 해결 수단으로서 "무선단말기에서 일정 주기로 데이터 케이블의 연결 상태를 체크하여 그 체크 결과를 계속하여 갱신·저장하고, 저장된 체크 결과를 참조하여 데이터 통신 유지 또는 해제 동작을 선택적으로 수행하는 구성"을 제시하고 있는데, 1항 발명과 2항 발명의 구성 등에 비추어 볼 때 위와 같은 일부 실시예에 대한 설명 등으로 2항 발명의 청구범위를 제한하여 해석할 수는 없는 점, ④ 2항 발명은 무선단말기에서 데이터 서비스 제공시 컴퓨터와의 데이터 케이블 연결이 해제된 경우에도 무선단말기의 호 연결에 따른 통화요금 지불문제 등을 해결하기 효과가 있는 등 데이터 종류의 판단과

플래그를 이용한 데이터 서비스의 수행이라는 구성 측면에서 보면 당연히 1항 발명을 전제로 한 구성이라고 하기는 어려우며, 위와 같은 연결 상태의 체크 주기와는 무관한 기술 구성인 점 등을 종합하면, 2항 발명이 "일정 주기"로 데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하는 것으로 전제로 한 발명이라거나 위와 같이 제한하여 해석되는 방식이라고 할 수는 없다.

2) 구성요소의 대비

가) 구성 2-1 실시 여부

을 제89, 90호증의 기재 및 변론 전체의 취지에 비추어 보면, 피고 제품의 경우 위에서 살펴본 바와 같이 PMU 하드웨어에 의해 V bus 라인의 전압변화를 검출하면, PMU 드라이브가 iOS에 인터럽트를 발생시켜 iOS의 레지스트리의 USB 포트에 대한 정보를 업데이트시키는데, 이는 데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하고, 체크 결과에 따라 소정 데이터 케이블 플래그를 세팅하는 구성 2-1과 비교하면 모두 케이블 끊김에 따라 레지스트리가 변동되므로 서로 대응된다고 할 수 있다.

그러나 구성 2-1 중 "데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하여"는 특정 주체(어떤 것인지 한정되지 않음)가 연결상태를 체크한다는 의미로서, 처음에만 체크하는지, 주기적으로 체크하는지, 데이터 송수신량이 일정량을 넘어설 때만 하는 것인지 등과 같이 여러 스케줄링 중 어느 방법을 선택할 것인지 반드시 고려되어야 하는데, 피고 제품 중 iPhone 3GS와 iPhone 4는 연결상태가 바뀌면 그 상태에 따라 변동된 V bus 라인의 전압이 아이폰의 PMU 하드웨어에게 자동적으로 통보되어 그 PMU 하드웨어가 연결상태의 변동을 감지하게 된다는 의미이므로 스케줄링이 고려될 필요가 없어 그 작동방식 내지 구성이 서로 다르다고 할 것이다.

나) 구성 2-2 실시 여부

구성 2-2는 수신되는 호 데이터가 감지되면, 상기 호 데이터를 분석하여 데이터 서비스에 해당하는 호 데이터인지를 판단하는 과정인데, 호 데이터가 데이터 서비스 관련인지를 판별하는 것은 피고 제품이 데이터 서비스를 제공하는 이상 당연히 존재하는 것이므로, 피고 제품에 실시된 기술과 구성 2-2는 동일하다.

다) 구성 2-3 및 2-4 실시 여부

을 제89호증의 기재에 의하면, 피고 제품은 데이터 콜이 올 때 iOS의 레지스트리를 확인하지 않고(28항), 케이블 끊김과 테더링 서비스 종료는 직접적으로 관련이 없으며, 피고 제품이 데이터 접속을 종료하게 하지도 않으므로(34 내지 36항), 2항 발명의 구성 2-3과 2-4를 실시하지 않는다고 할 것이다.

또한 피고 제품은 데이터 케이블 연결이 해제되어 데이터 서비스의 중단이 필요하게 될 경우 케이블 해제 사실을 곧바로 감지하는 구성을 채택하고 있기 때문에, 케이블 연결이 해제되었음을 알리는 신호가 발생할 때까지는 모든 수신 패킷을 정상적으로 수신, 처리하게 되므로, 피고 제품은 데이터 서비스 해당 호 데이터인 것으로 판단되면 상기 데이터 케이블 플래그 세팅상태를 검출하는 구성 2-3을 실시하지 않는다고 할 것이고, 피고 제품은 구성 2-3에 기재된 데이터 케이블 플래그 세팅 상태를 검출하지 않기 때문에 이러한 케이블 플래그 세팅 상태에 따라 데이터 서비스 동작을 수행한다는 구성 2-4도 실시하지 않는다고 할 것이다.

3) 소결론

따라서 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)에는 2항 발명의 구성이 모두 개시되어 있다고 볼 수 없으므로, 973특허의 2항 발명을 침해하지 않는다.

3. 973 특허의 무효 여부(권리남용 주장)에 대한 판단

가. 피고의 주장

973 특허는 비교대상발명 1에 의해 신규성이 없거나, 적어도 통상의 기술자가 비교대상발명 1과 주지·관용기술인 폴링방식⁴⁸⁾을 결합하여 용이하게 도출해낼 수 있는 발명이고, 비교대상발명 2로부터 용이하게 도출해낼 수 있는 발명에 불과하므로 진보성이 없다.

나. 판단

1) 비교대상발명 1에 의한 신규성 또는 진보성 요건 흠결 여부

가) 신규성 판단

(1) 1항 발명과의 대비

(가) 비교대상발명 1은 PC 카드가 단말기에 삽입되는지 여부에 따라서 데이터 통신 혹은 음성통신을 결정하는 것으로서, 단말기에 장착된 PC 카드와 컴퓨터 사이의 연결 상태를 체크하는 구성이 개시되어 있지만, 케이블의 연결 상태를 지속적으로 체크하는 1항 발명의 구성 1-1(일정 주기로 상기 데이터 케이블의 연결 상태를 체크하는 제1과정)은 개시되어 있지 않다.

(나) 또한, 비교대상발명 1은 체크 결과를 메모리 영역에 저장하지 않기 때문에 저장된 체크결과를 '참조'하는 과정을 수행할 수 없고, 수신된 데이터가 스위치에 연결된 구성요소로 전달될 뿐이어서 단말기가 데이터를 컴퓨터로 전달할지 아니면 폐기할지 등 데이터 서비스의 수행 여부를 결정하는 구성이 없다. 따라서 973 특허의

48) 피고는 작동 중인 컴퓨터 동작에 예기치 않은 문제가 발생하는 경우 이를 파악하여 대응하기 위한 방식으로 상태를 지속적으로 체크하여 변화를 알아내는 폴링(polling) 방식과 CPU 외부의 하드웨어적인 요구에 의해 자동으로 이를 감지하여 변화에 대응하는 인터럽트(interrupt) 방식이 있는데, 원고의 973 특허는 폴링방식이고 피고 제품은 인터럽트 방식을 사용하고 있다고 주장하는 반면, 피고는 973 특허의 구체적인 방식에 대하여 다투고 있으나, 이하에서는 편의상 피고가 주장하는 바와 같이 주기적으로 상태를 체크하여 변화를 알리는 방식을 '폴링방식'이라고 한다.

구성 1-2인 "상기 제1과정에서, 체크 결과를 소정 메모리 영역에 저장한 후 상기 제1 과정이 수행될 때마다의 해당 체크 결과를 상기 메모리 영역에 갱신하여 저장하는 제2 과정" 및 구성 1-3인 "상기 제2과정에서 저장된 체크 결과를 참조로 데이터 서비스의 수행 여부를 결정하여 결정 결과에 따른 데이터 서비스를 수행하는 제3과정"도 비교대상발명 1에 개시되어 있지 않다고 할 것이다.

(2) 2항 발명과의 대비

(가) 비교대상발명 1은 수신된 데이터가 스위치에 연결된 구성요소로 자연스럽게 전달되기 때문에 케이블 연결상태 체크결과를 별도의 플래그로 세팅해 놓을 필요가 없으므로, 2항 발명의 구성 2-1인 "데이터 케이블의 정상적인 연결상태를 체크하여 그 체크결과에 따라 플래그를 세팅하는 제1과정이" 개시되어 있지 아니하다.

(나) 그리고 비교대상발명 1은 음성통화와 데이터 서비스를 동시에 수행하거나 수신되는 데이터의 종류에 따라 음성통화나 데이터 서비스를 선별적으로 수행하지 못하며, 수신된 데이터를 종류에 관계없이 동일하게 처리하기 때문에, 2항 발명의 구성 2-2인 "수신된 호 데이터를 분석하여 데이터 서비스를 위한 데이터인지 판단하는 제2 과정"이 개시되어 있지 아니하다.

(다) 또한 비교대상발명 1은 플래그를 세팅하지 않기 때문에 당연히 플래그를 검출할 수 없고, 수신된 데이터가 스위치에 연결된 구성요소로 자연스럽게 전달되므로 그 처리방법을 결정하기 위해 플래그를 검출하는 과정을 수행할 필요가 없기 때문에, 2항 발명의 구성 2-3인 "데이터 서비스를 위한 데이터인 것으로 판단되면 플래그 세팅 상태를 검출하는 제3과정"이 개시되어 있지 아니하다.

(라) 마지막으로, 비교대상발명 1은 플래그를 세팅하지 않으며, 데이터를 폐기

하지 않고 무조건 스위치에 연결된 구성요소로 전달하기 때문에, 2항 발명의 구성 2-4인 "플래그 세팅 상태에 따라 데이터 서비스 동작을 수행하는 제4과정"도 개시되어 있지 아니하다.

(3) 모뎀 통신 관련 표준 권고안(을 제91호증)

피고는, 데이터 케이블 연결이 해제된 경우 접속을 해제한다는 구성은 비교대상발명 1 뿐 아니라 그 출원일 전에 공지된 모뎀 통신 관련 표준 권고안에도 그대로 개시되어 있다는 취지로 주장한다.

그러나 모뎀 통신 관련 표준 권고안(ITU-T 권고안 V.24, 을 제91호증)은 데이터 단말장치(DTE, Data Terminal Equipment)와 데이터 회선 연결장치(DCE, Data-Circuit Terminating Equipment) 사이의 인터페이스 회로에 관한 구성으로 컴퓨터에 대응하는 DTE와 무선단말기에 해당하는 DCE의 연결 해제시 데이터 회선과의 접속을 해제시키는 것으로서, 973 특허의 특징적인 구성인 1항 발명의 "연결상태 체크결과를 메모리 영역에 저장·갱신·참조"하는 구성이나, 2항 발명의 "플래그를 세팅·검출"하는 구성 또는 "수신된 데이터의 종류를 판단"하는 구성이 전혀 개시되어 있지 아니하다.

(4) 소결론

따라서 973 특허의 1항 발명 및 2항 발명은 비교대상발명 1 또는 위 권고안(을 제91호증)에 그 구성이 개시되어 있지 않아 동일하다고 할 수 없으므로, 비교대상발명 1에 의하여 신규성이 부정되지 않는다.

나) 진보성 판단

(1) 기술적 과제와 목적 및 효과 대비

973 특허는 개인용 컴퓨터(PC)와 연결되어 데이터 서비스를 제공하는 무선단말기에서 데이터 서비스의 수행이 가능한지 여부를 판단하여 판단 결과에 따른 데이터 서비스를 제공하는 방법에 관한 것으로서, 무선단말기와 컴퓨터를 케이블 등으로 연결하여 데이터 통신을 하는 과정에서 예기치 않은 원인으로 인하여 케이블 등의 연결 상태가 차단되어 데이터 서비스를 제공받지 못하는 상황이 발생할 수 있는데, 그러한 상태에서도 무선단말기의 호 접속 상태가 유지됨으로써 통화 요금이 계속하여 계산되는 문제점이 발생하므로, 컴퓨터와의 데이터 케이블 연결 상태를 일정한 간격으로 체크하여 그 결과를 계속하여 갱신하고, 갱신된 상태를 참조로 데이터 서비스를 지속적으로 제공하는 방법에 관한 발명이며, 이를 통해 사용하지 않은 서비스 요금을 지불하게 되는 문제점을 개선하고, 개인용 컴퓨터(PC)와 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기에서 데이터 서비스의 제공이 정상적으로 수행 가능한지 여부를 판단하여 판단 결과에 따라 데이터 서비스를 제공하는 방법을 구현하는 데 그 목적이 있다.

그런데 비교대상발명 1은 데이터 통신을 하기 위해 휴대전화기와 PC 카드를 별도로 휴대하여야 하는 불편함을 해소하기 위한 PC 카드가 부착된 휴대전화기에 관한 발명으로서, 모뎀기능이 포함된 PC 카드가 삽입되는지 여부에 따라서 데이터 통신 또는 음성통신을 결정하지만 973 특허의 기술적 과제나 목적과 차이가 있고, 단말기에 장착된 PC 카드와 컴퓨터 사이의 연결 상태를 체크하는 앞서 본 비교대상발명 1과의 구성 차이 등에 비추어 보더라도 973 특허와 동일한 효과를 기대할 수 없다고 할 것이다.

(2) 구성의 대비

비교대상발명 1에는 PC 카드가 단말기에 삽입되는지 여부에 따라서 데이터

통신 또는 음성통신 기능을 수행되는 방법이 개시되어 있으나(명세서 12, 14 단락 참조), 앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1과 1항 발명 및 2항 발명은 그 구성이 상이하

다.

(3) 폴링 방식을 용이하게 결합할 수 있는지 여부

을 제33, 90, 93호증의 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 컴퓨팅 시스템 등에서 장치와의 연결상태를 일정주기로 체크하는 방식(폴링 방식)이나 임의의 이벤트 발생시 그 상태의 변화를 송수신하는 방식은 973 특허의 출원 당시에 이미 공지된 기술인 사실을 인정할 수 있으나, 위와 같은 연결 상태의 주기적인 체크 방식이 공지기술이라 하더라도 통상의 기술자가 이를 비교대상발명 1에 개시된 "연결 상태 체크 수단"의 하나로 인식하여 용이하게 결합할 수 있다고 단정하기는 어렵고, 위 모뎀 통신 관련 표준 권고안을 고려하더라도 마찬가지라고 할 것이며, 앞서 본 바와 같이 비교대상발명 1과 973 특허의 1항 발명 및 2항 발명의 구성이 서로 상이한 점, 2항 발명은 '일정 주기'로 연결상태를 체크하는 방식으로 한정된 것은 아닌 점 등을 종합하면, 비교대상발명 1과 위와 같은 폴링방식을 결합하더라도 통상의 기술자가 973 특허의 1항 발명과 2항 발명을 용이하게 도출할 수 있다고 보기는 어렵다.

(4) 소결론

따라서 통상의 기술자가 비교대상발명 1과 폴링 방식을 결합하여 1항 발명 및 2항 발명을 용이하게 도출할 수 없으므로, 비교대상발명 1에 비하여 진보성이 부정되지 않는다.

2) 비교대상발명 2에 의한 진보성 요건 흠결 여부

가) 기술분야와 목적의 대비

비교대상발명 2는 컴퓨터가 무선 전화를 통하여 무선 전화 네트워크상에서 데이터 서비스를 이용할 수 있는 시스템에 관한 것으로서, '접속 요금'을 줄이기 위한 목적을 가지고 있다는 점에서 973 특허와 발명의 목적이 유사하다.

나) 구성 및 효과의 대비

비교대상발명 2는 무선 전화가 컴퓨터의 가장 최근의 데이터 활동(data activity)으로부터 경과되는 시간을 측정하는 타이머를 유지하고, 소정의 시간이 경과하면, 무선 전화가 네트워크와의 무선 접속을 자동으로 종료시키는 시스템에 관한 것으로서, 소정 시간 동안 컴퓨터가 무선전화기로 "데이터를 전송"하지 않으면 무선 접속을 자동으로 연결 해제하는 구성을 개시하고 있다.

그러나 데이터 전송 여부를 판단하는 것과 케이블 연결 상태를 판단하는 것은 전혀 다른 방식으로서, 비교대상발명 2는 "데이터 전송이 없으면" 무선 접속을 자동으로 연결해제하는 구성을 개시하고 있을 뿐, "케이블 연결상태에 따라" 데이터 서비스를 수행하는 973 특허의 1항 발명과 2항 발명의 구성요소를 개시하거나 이를 암시하고 있지 아니하다. 따라서 이러한 구성상의 차이로 인하여 그 효과도 서로 같지 않게 된다.

다) 소결론

따라서 비교대상발명 2는 973 특허의 1항 발명 및 2항 발명은 서로 그 구성과 효과가 상이하므로, 통상의 기술자가 비교대상발명 2에 의하여 1항 발명 및 2항 발명을 용이하게 도출할 수 없으므로, 1항 발명 및 2항 발명은 비교대상발명 2에 의해 진보성이 부정되지 않는다.

4. 결론

따라서 피고 제품(iPhone 3GS와 iPhone 4)에는 973 특허의 1항 발명 및 2항 발명의 구성이 모두 개시되어 있다고 볼 수 없어 이를 침해한 제품이라고 할 수 없으므로, 피고가 973 특허를 침해한 제품의 판매 등을 하였음을 전제로 한 원고의 주장은 이유 없다.

VIII. 원고의 특허권 소진 여부

1. 인정사실

다음 사실은 당사자 사이에 다툼이 없거나, 갑 제63, 64, 65호증(을 제62, 63, 64와 같다), 제72호증, 을 제42, 43, 59 내지 61, 99, 100호증(가지번호 포함)의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하여 인정할 수 있다.

가. 피고 제품에 사용되는 모뎀칩의 판매 경로

1) 인텔 코퍼레이션(Intel Corporation, 이하 '인텔'이라 한다)은 1999. 12. 30. 제품 판매를 위해 미국법인 인텔 아메리카스 인크(Intel Americas, Inc., 이하 'IA'라 한다)를 설립하였고, 2011. 1. 31.경 독일법인 인피니온 테크놀로지스 에이지(이하 "인피니온"이라 한다)의 무선솔루션 사업부문(Wireless Solutions Business)을 인수하였다.

2) 미국법인 애플 인크(Apple Inc., 이하 '애플'이라 한다)는 2011. 2. 1. 이전에는 인피니언이 디자인하고 사양서(specifications) 및 시공도(working drawings) 등에 의하여 생산한 모뎀칩을 구입하여 iPhone 등 제품에 사용하여 왔고, 인텔의 인피니온 인수로 자회사가 된 독일법인 인텔 모바일 커뮤니케이션즈 게엠베하(Intel Mobile Communications GmbH, 이하 "IMC"라 한다)가 제조한 모뎀칩(모델번호 [비공개], 이하 "이 사건 모뎀칩"이라 한다)을 구입하였다.

3) 인텔은 IMC가 생산한 모뎀칩 제품을 구매하여 왔고, 2011. 11. 28. IMC가 생산한 이 사건 모뎀칩 12,000개를 구매하였으며, IA는 2011. 2., 2011. 9., 2011. 10.과 2011. 11.경에 에 애플에 이 사건 모뎀칩을 판매하였다.

나. 원고와 인텔 사이의 특허 크로스 라이선스 계약

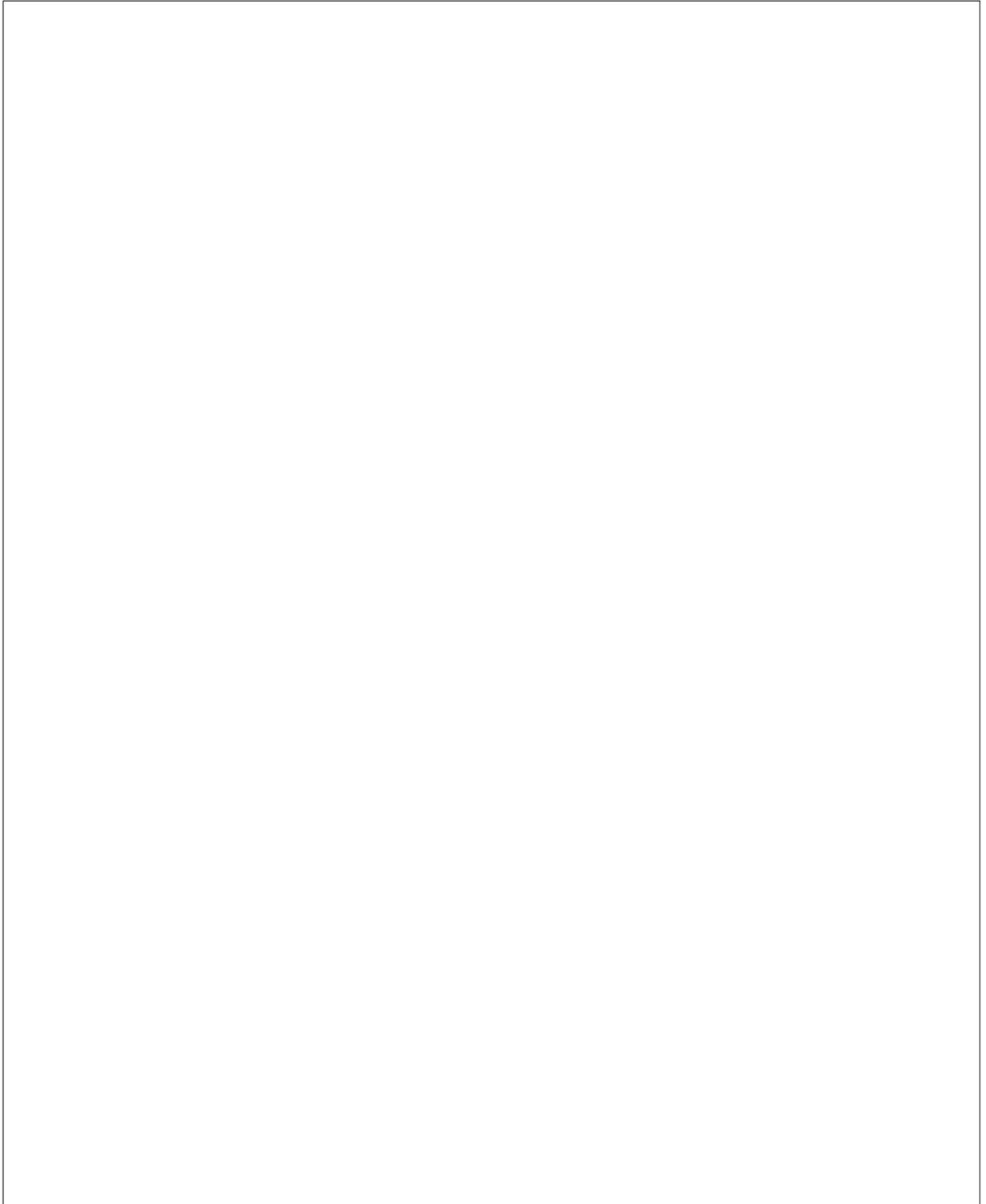
원고와 인텔은 아래 표와 같이 특허에 관한 크로스 라이선스 계약(아래 각 계약을 합하여 '이 사건 라이선스 계약'이라 한다)을 체결하였다.

| 순번 | 계약 | 효력발생일 | 종료일 |
|----|-------|-------------------------|--------------|
| 1 | [비공개] | 1993. 1. 1. | 2002.12. 31. |
| 2 | [비공개] | 2003. 3. 18. (최종서명일) | - |
| 3 | [비공개] | 2004. 7. 1. | 2009. 6. 30. |

다. 이 사건 라이선스 계약 중 원계약의 주요 내용

1) 원고와 인텔 사이의 원계약의 주요 내용은 다음과 같다.

| |
|-------|
| [비공개] |
|-------|



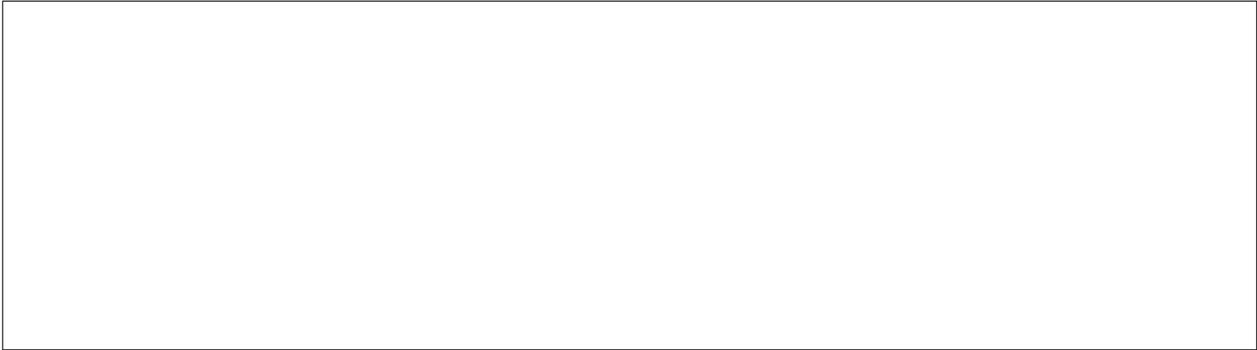
2) 원계약은 1차 수정계약 및 2차 수정계약에 의해 그 계약기간이 2009. 6. 30.까

지 연장되었다(따라서 원고가 주장하는 이 사건 표준특허들은 모두 2009. 6. 30. 이전에 출원하여 라이선스계약에 따른 실시권 허여 대상에 포함된다).

3) 원계약 3.1조는 2차 수정계약에 의하여 3.1(a)조, 3.1(b)조로 개정되었는데, 실시권 범위에서 재실시허락권이 명시적으로 배제되었다.

4) 원계약 3.1조에 규정된 권리 중 "제조위탁권(have-made right)"은 2차 수정계약에 의하여 3.7조가 추가되어 제한적으로 인정하게 되었고, 계약의 존속조항인 6.4조도 변경되었는바, 개정된 2차 수정계약의 주요 내용은 아래와 같다.

[비공개]



라. 인텔과 원고 사이의 실시권 확장에 대한 서신 내용

1) 인텔은 이 사건 소제기 이후인 2011. 6. 9.과 2011. 7. 9. 삼성에게, 인텔이 2011. 1. 31. 인니피온의 무선솔루션 사업부문 인수하여 IMC가 인텔의 자회사가 되었고, 그 이후 IMC가 제작한 제품은 이 사건 라이선스 계약 의해 인텔에게 라이선스가 허여된 제품이고, 애플은 이 사건 라이선스 계약 이전에 창설되거나 취득한 하나 또는 그 이상의 인텔 기업으로부터 인텔 제품을 구매한다는 취지의 서신을 보냈다.

2) 이에 원고는 2011. 8. 10. 인텔에게 인텔이 2011. IMC가 아닌 다른 자회사의 애플에 대한 제품 판매에 관한 설명을 요구하였고, 인텔은 2011. 9. 6. 원고에게 해당 제품은 라이선스를 득한 다른 인텔 기업을 통해서만 애플에 판매된다는 취지로 서신을 보냈다.

2. 당사자들의 주장

가. 피고 주장의 요지

1) 원고의 3GPP 표준기술과 관련한 특허가 유효하고 피고 제품이 이를 침해하고 있다고 가정하더라도, 2011. 5. 1. 이후부터 국내로 수입, 판매되는 피고 제품에 인텔이 자회사인 IA를 통해 간접적으로 애플에게 판매한 모뎀칩이 사용되었다.

2) 그런데 원고와 인텔 사이의 이 사건 라이선스 계약(원계약 및 2차 수정계약의

3.1조)에 의하면 인텔은 이 사건 특허를 포함하여 원고의 특허를 사용하여 반도체 기기, 집적회로 등 모든 제품을 생산, 판매 등 할 수 있는 실시권을 보유하고 있어 직접·간접으로 이 사건 특허가 포함된 모뎀칩을 판매할 권한이 있고, 위 실시권이 인텔의 자회사인 IA에게 확장됨으로써 IA도 위 라이선스 계약에 따른 적법한 실시권이 있어 위 모뎀칩을 생산, 판매할 권리를 보유한다.

또한 인텔과 IA의 실시권은 라이선스 계약의 종료에도 불구하고 그 이전에 실시가 허락된 특허들에 대하여 그 존속기간 만료일까지 적법하게 실시할 권한이 있으므로 인텔이 IA를 통해 간접적으로 판매한 위 모뎀칩은 적법한 권리자의 판매에 의하여 특허권이 소진되었고, 2011. 5. 1. 이후 수입, 판매되고 있는 피고 제품에 사용되는 모뎀칩은 위 라이선스 계약의 적용 대상 제품으로서 그 생산을 위해 필요한 원고의 모든 특허에 대해서는 이미 적법한 실시권이 허여된 것이고, 원고는 특허제품의 적법한 판매에 대하여 그 대가를 이미 취득하였다.

2) 따라서 원고의 특허권은 인텔의 피고 제품에 사용되는 위 모뎀칩에 대한 적법한 판매로 소진되었다고 할 것이므로, IA를 통해 공급받은 모뎀칩을 사용하여 생산된 제품을 수입, 판매하는 피고에게 특허권을 행사할 수 없어 적어도 2011. 5. 1. 이후 수입, 판매되고 있는 피고 제품에 대한 특허권에 기한 침해금지 등의 청구는 부당하다.

나. 원고 주장의 요지

1) 원고가 인텔 사이에 체결한 이 사건 라이선스 계약 3.1조에 의하여 실시가 허락된 "인텔 라이선스 제품"은 "인텔이 직접 제조하였거나 제3자로 하여금 인텔만을 위하여 제조하도록 한(have-made) 제품"에 한정되어야 하는데, 위 라이선스 계약상 제3자에 해당하는 IMC가 제조한 이 사건 모뎀칩은 위 라이선스 계약에서 정한 제조위탁

요건을 충족하지 못하여 위 라이선스 계약상 실시가 허락된 "인텔 라이선스 제품"에 해당하지 않고, 인텔의 자회사인 IA에 대하여 적극적인 확장권을 행사한 바도 없으므로, 인텔 또는 IA가 이 사건 모뎀칩을 '판매'하였다는 것만으로는 원고의 특허권이 소진되었다고 할 수 없다.

2) 또한 권리소진의 원칙은 특허권자 또는 특허권자와 동일시할 수 있는 자에 의하여 제조와 최초 판매가 이루어졌을 것과 그 판매가 국내에서 이루어졌을 것을 요건으로 하는데, 이 사건 모뎀칩을 제조하여 최초 판매한 IMC는 이 사건 라이선스 계약의 실시권자가 아니고 그 판매 장소도 싱가포르 등으로 보이므로, 원고의 특허권이 소진되었다고 볼 수 없다.

3. 판단

가. 이 사건 모뎀칩이 인텔 라이선스 제품에 해당하는지 여부

1) IMC에 대한 인텔의 실시권 확장 여부

가) IMC가 2011. 1. 31. 인피니온의 무선 솔루션 사업부문은 인수하여 인텔의 자회사로 됨으로써 이 사건 라이선스 계약에 의한 인텔의 실시권이 확장되었는가에 대하여 살펴건대, 이 사건 라이선스 계약 3.3조에서는 실시권을 자회사에 확장할 권리를 갖고, 원고의 서면 요청이 있으면 원고에게 실시권이 확장된 자회사를 서면으로 통지하기로 약정하였고, 구체적인 실시권 확장권에 대한 행사방법이나 절차에 대하여는 정한 바가 없는바, ① 이 사건 라이선스 계약은 원칙적으로 인텔에게 원고의 특허에 대하여 존속기간까지 실시권을 허여하는 것이고, 계약의 당사자가 아닌 인텔의 자회사에 대하여는 예외적으로 인텔에게 실시권 허여에 대한 권리를 부여하는 것인 점, ② 위 라이선스 계약의 목적은 신규제품의 설계 제조 자유의 증대와 상대방의 특허권에 대한

침해 방지 등에 있는 점, ③ 제2차 수정계약 7.12조에서 계약의 이익을 제3자에게 확장시키는 것을 주된 목적으로 하는 자회사의 설립, 인수를 금지하고 그러한 제3자에 대한 실시권 확장도 제한하고 있으며, 제3자에 대한 제조위탁 등의 범위도 한정하고 있는 점, ③ 위 라이선스 계약 3.3조에서는 원고의 서면요구에 대한 통보의무만을 규정하고 실시권 확장권의 행사에 대하여는 아무런 규정을 두지 않고 있으므로 실시권 확장을 위해 원고에 대한 사전 통보나 동의 없이 일방적으로 할 수 있을 것이나, 위 라이선스 계약에서 정한 실시권 확장의 제한 규정 등에 비추어 보면 인텔의 모든 자회사에게 실시권을 부여하겠다는 의사로는 보기 어렵고, 실시권 확장을 행사하기 위한 별도의 적극적인 행위가 필요한 것으로 보이는 점 등에 비추어 보면 인텔의 자회사라는 사정만으로 당연히 위 라이선스 계약에 따른 실시권 확장(extension)이 발생하거나 자동적으로 그 자회사가 실시권을 취득하는 것이 아니며, 인텔이 실시권을 확장한다는 적극적인 행위가 있어야 할 것이다.

그러나 인텔이 자회사인 IMC로부터 이 사건 라이선스 계약의 실시권 대상 제품을 구매하는 사정만으로 실시권 확장권을 행사하였다고 볼 수는 없고, 그밖에 인텔이 IMC에 위 라이선스 계약에 따른 실시권 확장을 위한 어떠한 행위를 하였고 인정할 증거가 없다.

나) 가사 인텔의 실시권이 별도의 적극적인 행위 없이 이 사건 라이선스 계약 3.3조에 의하여 당연히 확장된다고 하더라도, 위 라이선스 계약 3.3조에 의하면 인텔의 자회사에 대한 실시권 확장권은 인텔에 대하여 그 권리가 유지된 기간 동안에만 적용된다고 규정하고 있는바, 이 사건 라이선스 계약은 2009. 6. 30.의 경과로 계약기간이 만료됨으로써 종료되었고, IMC는 위 라이선스 계약기간이 만료된 후인 2011. 1. 31.에

이르러 비로소 인텔의 자회사로 되었으므로, IMC는 인텔로부터 위 라이선스 계약에 따른 실시권을 부여받을 수 없다고 할 것이다.

더구나 원고와 인텔이 2차 수정계약(2004. 7. 1. 효력발생)을 체결하면서, ① 3.1조에서는 재실시 허락권(sublicense)을 명시적으로 배제하고 있고, ② 3.7조에서는 제3자에 대한 제조위탁의 범위를 인텔이 완전한 소유권을 갖는 제품 규격을 제3자에게 제공한 경우로 제한하였으며, ③ 계약 종료 이후의 계약효력과 관한 "6.4 존속(survival)"규정에서, 원계약은 계약 종료 후에도 계약에 따라 허여한 실시권은 특허가 유효한 동안 계속 유지되는 되는 것으로 규정하였는데, 2차 수정계약에서는 "제1, 2, 5.4, 6.3, 6.4 및 7조 규정은 이 계약의 종료 후에도 존속한다"는 것으로 대체되었을 뿐, 인텔의 자회사에 대한 실시권 확장권을 규정한 라이선스 계약 3.3조를 위 존속 규정에 포함시키지 아니한 사정 등에 비추어 보면, 인텔의 자회사에 대한 실시권 확장권은 이 사건 라이선스 계약의 계약기간 만료로 종료된 때에 이미 소멸하였다고 할 것이고, 그 이후 인텔의 자회사가 된 IMC에 대해서는 위 라이선스 계약에 따른 실시권이 확장될 수 없고, 달리 인텔의 실시권이 확장되었음을 인정할 증거가 없다.

다) 따라서, 인텔의 이 사건 라이선스 계약에 따른 실시권이 IMC에게 확장되었다고 할 수 없고, IMC는 이 사건 라이선스 계약에 의한 실시권이 없는 제3자인 제조자에 해당하여 이 사건 모뎀칩은 위 라이선스 계약상 실시가 허락된 인텔의 라이선스 제품에 해당할 수 없다.

2) 인텔의 제조위탁 여부

위 인정사실과 앞서 든 각 증거와 을 제59, 100호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정을 종합하면, 인텔이 IMC로 하여금 모뎀칩을

제조하여 IA 또는 애플에게 납품하도록 한 행위는 이 사건 라이선스 계약상 허용된 제조위탁의 범위를 초과하여 제3자로 하여금 "인텔 라이선스 제품"을 제조하게 한 후 그 제품을 매수하여 재판매하는 것이므로, 위 라이선스계약에 의한 실시권의 범위 내의 행위라 할 수 없고, 달리 이 사건 라이선스 계약에 따른 제조위탁이 이루어진 것이라고 인정할 증거가 없다.

가) ① 이 사건 라이선스 계약 3.2조에 의하면 제3자의 디자인에 기초하여 제조된 제품에 대하여는 위 계약 3.1조의 실시권이 미치지 않으므로, 제3자가 제조까지 한 제품은 당연히 위 계약 3.1조에 의한 실시권의 범위에서 배제되어야 하는 점, ② 2차 수정계약에서 추가된 위 계약 3.7조에 의한 "제조위탁(have-made)"은 인텔이 제3자로 하여금 인텔만을 위하여 제품을 제조하도록 하는, 오로지 인텔이 완전한 소유권을 갖는 제품 규격을 제3자에게 제공한 경우에만 제한적으로 허용되는 것이고, 인텔이 직접 제조하지 않은 제품에 대하여 인텔의 사용, 판매 기타 처분이 가능하려면 인텔이 제공한 설계에 따라 그 제품이 제조된 것이어야 하는 점 등에 비추어 보면 이 사건 라이선스 계약상 실시가 허락된 "인텔 라이선스 제품"은 인텔이 직접 제조하였거나 제3자로 하여금 인텔만을 위하여 제조하도록 한(have-made) 제품에 한정되는 것으로 보아야 한다.

나) 이 사건 라이선스 계약의 2차 수정계약에 따라 인텔이 제3자에게 제조위탁을 하려면, ① 이 사건 라이선스 계약 3.7조에 따라 제품규격을 인텔이 제3자에게 제공한 것이고, ② 인텔이 제품규격에 대한 소유권을 보유하고 있지 않은 한 제3자로부터 제공받은 것이어서는 아니되어야 하는데, 위에서 본 바와 같이 IMC는 이 사건 라이선스 계약에 있어서 제3자에 해당한다.

다) 또한 인피니온은 인텔에 인수되기 전에 이 사건 모뎀칩에 대한 디자인, 사양서(specifications) 및 시공도(working drawings) 등을 보유하면서 이를 생산하여 왔고, IMC에서 이에 기초하여 이 사건 모뎀칩을 생산한 것으로 보이고, 달리 인텔이 위 모뎀칩의 제품규격에 관한 소유권을 갖고 있다거나 IMC에게 그 제품규격을 제공하였다고 인정할 증거도 없어, 이 사건 라이선스 계약 3.7조에 따른 제조위탁에 따라 제조된 것이라고 할 수도 없다.

3) 권리소진 여부

특허 실시제품이 판매 또는 양도된 경우에는 판매 또는 양도된 시점부터 당해 특허제품에 한하여 권리소진이 적용되어 특허권이 소진된다고 할 것이나, 특허권자 등과 무관한 제3자에 의해 특허제품과 동일한 제품이 생산되어 판매되었다면 그 제품은 침해물품에 해당하여 권리소진이 적용될 여지가 없다고 할 것인바, 이 사건 라이선스 계약에 따라 인텔의 실시권이 IMC에게 확장되었다거나 인텔의 제조위탁권에 의해 IMC가 이 사건 모뎀칩을 제조한 것이라고 할 수도 없으므로, 인텔이나 인텔의 자회사인 IA가 이 사건 모뎀칩을 '판매'하였음을 전제로 한 원고의 특허권 소진 주장은 이유없다.

나. IA가 이 사건 라이선스 계약상 실시권자인지 여부

1) 이 사건 모뎀칩이 이 사건 라이선스 계약상 실시가 허락된 인텔 라이선스 제품에 해당한다고 하더라도, 인텔의 자회사인 IA가 이 사건 모뎀칩을 애플에 직접적으로 판매한 행위가 적법한 권리자에 의한 판매에 해당하는가에 대하여 보건대, 앞서 본 바와 같이 이 사건 라이선스 계약 3.3조에 의하여 인텔이 자회사에 대한 실시권을 확장할 권리를 가진다고 하더라도 인텔의 자회사가 인텔 라이선스 계약에 따른 실시권을

곧바로 취득하는 것이 아니라, 인텔이 실시권을 확장한다는 인텔의 적극적인 행위가 있어야 하는데, 인텔이 '실시권 확장권'을 행사할 수 있었던 이 사건 라이선스 계약의 존속기간 중 인텔이 IA에 대하여 위 확장권을 적극적으로 행사하였다고 인정할만한 증거가 없다.

2) 따라서, IA가 이 사건 라이선스 계약에 따른 적법한 실시권자로서 이 사건 모델 칩을 판매하였음을 전제로 한 피고의 주장도 이유 없다.

IX. FRAND 선언 및 공정거래법 위반 주장 등에 대한 판단

1. 피고의 주장

피고는 가사 원고가 3GPP 표준 특허라고 주장하는 234 특허, 975 특허, 144 특허, 900 특허(이하 '이 사건 표준특허'라 한다)에 대하여 유효한 특허권이 있고, 피고 제품이 이 사건 표준특허를 실시하여 이를 침해하고 있다고 하더라도⁴⁹⁾, 원고의 행위는 다음과 같이 FRAND(Fair, Reasonable And Non-Discriminatory terms and conditions) 선언⁵⁰⁾을 위반한 것이고, 공정거래법에 의한 시장지배적 사업자의 지위남용행위 및 불공정거래행위에 해당하여 위법하므로, 피고에 대한 특허침해금지청구는 허용되어서는 안된다고 주장한다.

1) 원고의 FRAND 선언 위반

가) 원고의 FRAND 선언은 철회 불가능한 라이선스 계약의 청약에 해당하고, 피

49) 다만, 앞서 본 바와 같이 이 사건 표준특허 중 975 특허의 4, 12, 15항 발명, 900 특허의 1, 6, 10, 15항 발명에 대한 특허침해만이 인정된다.

50) 피고는 "FRAND 협약"이라는 용어를, 원고는 "FRAND 선언"이라는 용어를 사용하나, 원고가 ESTI에 제출한 문서(IPR licensing declaration, 갑 제47호증의 2, 3 4, 을 제4호증)에 의하면 "The SIGNATORY and/or its AFFILIATES hereby **declare that they are prepared to grant** irrevocable license under the IPRsonterms and conditions which are in accordance with Clause 6.1 of the ETSI IPR Policy..."라고 기재되어 있으므로, 이하에서는 "협약" 대신 "선언"이라는 용어를 사용하기로 한다.

고의 실시행위 또는 라이선스 승낙의 의사표시에 의해 원고와 피고 사이에 라이선스 계약이 이미 성립되었다.

나) 프랑스법상 '계약의 일방 당사자는 스스로의 행위 또는 진술과 모순되는 행위 또는 진술을 타방 당사자에게 불이익한 방향으로 해석하는 안 된다'는 금반언칙이 널리 인정되고 있음을 전제로, 원고의 FRAND 선언은 이 사건 표준특허의 보유자인 원고가 FRAND 조건으로 라이선스를 허여할 것을 '확약'한 후, 표준특허권에 기해 그 표준특허를 실시하려는 자를 상대로 실시금지청구권을 행사하지 않겠다는 대세적 효력을 가지는 선언이므로, 피고를 상대로 특허침해금지를 구하는 것은 금반언의 원칙에 반한다.

다) 원고는 FRAND 선언으로 적어도 피고와 신의성실의 원칙에 의해 라이선스 협상을 할 의무를 부담하는 계약적 구속력을 가진다 할 것인데, 그러한 협상 의무를 준수하지 않고, FRAND 조건에 부합하지 않는 차별적이고 원고의 3GPP 통신 관련 특허의 비중 등에 비추어 과도한 실시료를 요구하면서 소를 제기하여 이 사건 표준특허에 기하여 침해금지청구권을 행사하는 것은 권리남용에 해당한다.

2) 공정거래법에 반하는 시장지배적 사업자의 지위남용행위 및 불공정거래행위

가) 원고가 필수설비 보유자로서 FRAND 선언 후 피고에게 이 사건 표준특허에 기하여 침해금지청구를 하는 것은 공정거래법상 시장지배적 사업자에 의한 "정당한 이유 없이 다른 사업자에 대한 필수설비의 사용을 거절 등 제한하는 행위로서 시장지배적 지위 남용행위(공정거래법 제3조의2 제1항 제3호, 같은 법 시행령 제5조 제3항 및 공정거래위원회의 시장지배적 지위 남용행위 심사기준(이하 '시지남용 심사기준'이라 한다) IV. 3. 다.항)"로서 권리남용행위에 해당한다.

나) 원고가 이 사건 표준특허에 대하여 FRAND 선언에 위반하여 피고에게 FRAND 조건에 부합하지 않는 라이선스 조건의 수용을 요구하거나 비합리적인 수준의 실시료를 부과하는 행위는 공정거래법상 ① 필수요소에의 접근이 사실상 또는 경제적으로 불가능할 정도의 부당한 가격이나 조건을 제시하는 행위(공정거래법 제3조의 2 제1항 제3호, 같은 법 시행령 제5조 제3항 및 시지남용 심사기준 IV. 3. 다. 3)항) 및 ② 기존 사용자에게 비해 현저하게 차별적인 가격 등 불공정한 조건을 제시한 행위(공정거래법 제23조 제1항 제1호, 같은 법 시행령 별표 1의2 2.가.항)로서 권리남용행위에 해당한다.

다) 원고는 3GPP 표준화 과정에서 특허의 존재를 은폐하고 적시공개의무를 위반하는 부당한 방법으로 경쟁기술을 배제시키는 등 표준 채택과정에 영향을 미쳐 이 사건 표준특허를 3GPP 표준으로 채택시켰으므로, 원고의 위와 같은 행위는 공정거래법상 "시장지배적 사업자의 다른 사업자의 사업활동에 대한 부당한 방해행위" 중 "다른 사업자의 지속적인 사업활동에 필요한 소정의 절차의 이행을 부당한 방법으로 어렵게 하는 행위(공정거래법 제3조의2 제1항 제3호, 같은 법 시행령 제5조 제3항 제4호, 시지남용 심사지침 IV. 3. 라. (5))" 및 불공정거래행위의 한 유형인 위계에 의한 고객유인행위(공정거래법 제23조 제1항 제5호, 같은 법 시행령 별표 1의2 4.나.항)로서 권리남용행위에 해당한다.

2. 인정사실

가. ETSI⁵¹⁾ 내부 절차 규칙(2009. 4. 8.자)의 "제6 부속서(Annex 6) ETSI 지적재산권

51) ETSI는 유럽공동체(European Community, 현 EU)의 집행위원회의 결의에 따라 1988년 설립된 유럽표준화기구로서 3GPP의 파트너로서 3GPP 표준화 작업에 주도적으로 참여하고 있다. 통신기술과 관련된 회사들이 회원이 되어 구성된 민간단체로서 ETSI의 정관(ETSI statutes)이나 내부 절차 규정(ETSI Rules of Procedure)은 회원들로 구성된 총회의 의결로 제정되는 것으로서, 기본적으로는 ETSI 회원들과 그 관계회사(affiliates)에 대한 계약적 구속력을 갖는다.

정책(ETSI Intellectual Property Rights Policy, 갑 제45호증)" 제3조는 지적재산권자의 권리에 대해 다음과 같이 규정하고 있다.

3. 정책의 목적

3.2 지적재산권자는 ETSI 회원이든 회원의 관계회사이든 또는 제3자이든 표준 및 기술규격의 실행에 있어서 그 지적재산권의 사용에 대하여 적절하고 정당한 보상을 받아야 한다⁵²).

3.3 ETSI는 가능한한 표준과 기술규격의 준비, 채택과 적용에 관한 자신의 활동을 통해 표준이 표준화의 일반원칙에 따라 잠재적 이용자들에게 이용될 수 있도록 보장하기 위하여 합리적인 조치를 취하여야 한다.

4. 지적재산권의 공개

4.1 하기 4.2의 조건 하에, 각 회원은 필수 지적재산권을, 특히 회원 자신이 참여한 표준 또는 기술규격의 개발 과정 중에, ETSI에 적시에(timely fashion) 통지하기 위한 합리적인 노력을 해야 한다. 특히, 표준 또는 기술규격에 관한 기술적 제안을 제출하는 회원은 ETSI에 그 제안이 채택된다면 필수적일 수 있는 해당 회원의 지적재산권을 ETSI에 성실히 알려야 한다.

4.2 상기 4.1조에 따른 의무는 회원에게 지적재산권 검색을 수행할 의무를 부과하는 것은 아니다⁵³).

6. 라이선스의 사용 가능성

6.1 ETSI가 특정 표준 또는 기술규격에 관련된 필수 지적재산권을 알게 된 경우 ETSI 사무총장은 즉시 그 소유자에게, 위 지적재산권에 관하여 공정하고 합리적이고 비차별적인 조건으로 취소불가능한 라이선스를 허여할 준비가 되어 있다

는, 취소불가능한 서면 약속을 3개월 이내에 제출할 것을 요청해야 한다⁵⁴).

- 생산(생산에 사용하기 위하여 라이선스 자신의 설계에 의해 맞춤형품과 하부 시스템을 만들거나 만들게 할 권리를 포함.
- 위와 같이 생산된 장비의 판매, 대여 기타처분
- 장비의 수리, 사용 또는 운용, 그리고
- 방법의 사용

위 약속은 라이선스를 구하는 자가 상호 동의하여 허여하는 조건으로 이루어질 수 있다⁵⁵).

12. 법률 및 규정

본 정책은 프랑스 법률에 의해 규율된다. (이하 생략)

또한 ETSI 지적재산권 정책의 FAQ(frequently asked question) 부분에는 "ETSI의 에 의해 표준으로 채택된 특허를 사용하기 위해서 ETSI로부터 허락을 받아야 하는지 여부"에 대하여 "ETSI의 표준으로 선언된 특허를 사용하기 위해서는 허락을 구하는 것이 필요하고, 이를 위해 실시권자는 특허권자에게 직접 요청해야 한다"는 취지로 답변되어 있고, "특허를 사용하거나 다른 회사로부터 기술을 구매하는 회사는 ETSI에 대가를 지급해야 하는지 여부"에 대하여 "ETSI 표준 필수특허로 선언된 특허를 허여받기

52) IPR holders whether members of ETSI and their AFFILIATES or third parties, should be adequately and fairly rewarded for the use of their IPRs in the implementation of STANDARDS and TECHNICAL SPECIFICATIONS.

53) The obligations pursuant to Clause 4.1 above do however not imply any obligation on MEMBERS to conduct IPR searches.

54) When an ESSENTIAL IPR relating to a particular STANDARD or TECHNICAL SPECIFICATION is brought to the attention of ETSI, the Director-General of ETSI shall immediately request the owner to give within three months an irrevocable in writing that it is prepared to grant irrevocable licences on fair, reasonable and non-discriminatory terms and conditions under such IPR to at least the following extent.

55) The above undertaking maybe made subject to the condition that those who seek licences agree to reciprocate.

위해 ETSI에 대가를 지급할 필요는 없고 특허권자에게 지급해야 하며, 이를 위해 ETSI 표준의 구현에 필수적이고 표준에 포함된 특허기술의 사용을 위한 실시권을 얻기 위하여는 특허권을 가진 회사와 협상을 한다."는 취지로 답변되어 있다.

나. ETSI 지적재산권 정책에 의한 위임에 따라 ETSI 이사회가 제정한 "ETSI 지적재산권 가이드(2008. 11. 7.자 ETSI Guide on Intellectual Property Rights, 갑 제46호 증)"의 주요 내용은 다음과 같다.

1. ETSI 지적재산권 정책

1.1 지적재산권 정책의 목적은 무엇인가

ETSI 지적재산권 정책의 목적은 ETSI 내의 표준 제정 절차를 촉진하는 것이다.

..... 위 정책의 주요특징은 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 회원들은 "라이선스 허여를 거절할 권리"를 포함하여, 자신이 소유할 수 있는 모든 지적재산권을 보유하고 그로부터 이익을 취할 충분한 권한이 있다⁵⁶⁾.
- ETSI의 목적은 ETSI의 기술적 목적을 가장 잘 충족하는 방안에 근거한 표준 및 기술규격을 제정하는 것이다.
- 이러한 목적을 달성함에 있어서 ETSI 지적재산권 정책은 통신 분야에서의 공공의 사용을 위한 표준의 필요성과 지적재산권자의 권리 사이의 균형을 추구한다.
- 따라서 필수 지적재산권의 존재는, 특히 라이선스가 공정하고 합리적이며 비차별적인 (FRAND) 조건 하에 사용할 수 없는 경우에 대비하여 표준 제정 과정 내에서 가능한 조기에 알 필요가 있다.

4. 그 외 ETSI 지적재산권 정책 문제

4.1 라이선싱 조건 및 사전 공개

구체적인 라이선싱 조건 및 협상은 회사들 간의 영업적 이슈이고 ETSI 내에서 다루어지지 않는다. (중략) ETSI는 상세한 라이선스 조건을 제공해서는 아니된다. (중략) 그러나 이 규정은 회원에게 지적재산권에 관하여 어떠한 라이선싱 조건도 공개하도록 의무를 발생시키지는 않는다⁵⁷⁾. 회원이 라이선싱 조건을 공개하지 않는 것은 ETSI 지침 하에 아무런 함의를 갖지 않는다⁵⁸⁾. 구체적으로, ETSI 표준 및 기술규격을 위한 기술을 선정할 때, ETSI 지적재산권 정책 6.1조에 따라서 공정하고 합리적이며 비차별적인 조건으로 라이선스를 허여할 준비가 되어 있다는 지적재산권자의 요청된 서면 약속으로 충분하다⁵⁹⁾.

4.4 필수 지적재산권 라이선싱 협상시 잠재적(potential) 라이선스와 잠재적 라이선시의 영업적 이익을 보호하기 위하여 비공개약정(Non-Disclosure Agreement)이 사용될 수 있으며, 이러한 일반적 거래 관행이 부정되지 않는다. 그럼에도 ETSI는 ETSI 회원(및 비회원)이 FRAND 조건에 관한 필수 지적재산권 라이선싱 협상 과정을 공정하고 정직하게하기를 기대한다.

4.5 특허의 대상이 될 가능성이 있는 표준 기술에 기하여 제품을 개발하는 회원들은 표준 특허 침해 여부가 불분명한 경우, 리스크를 최소화하기 위하여 사용할 수 있는 방안이 있다. 일례로, 회원은 합리적인 수준에 대한 평가를 기초로 하여, 추가 실시료 지급의 가능성에 대비하여 금전적 대가를 기탁하는 방안을 택할 수 있다⁶⁰⁾.

56) Members are fully entitled to hold and benefit from any IPRs which they may own, including the right to refuse the granting of licenses.

57) However, this provision does not create any obligation for any Member to disclose any licensing terms related to any of its IPRs.

58) The lack of disclosure by a Member of its licensing terms does not create any implication under the ETSI Eirectives.

다. 원고는 1998. 12. 14. WCDMA 기술 관련 원고의 표준특허 전체에 관하여 포괄적으로 FRAND 조건으로 실시권을 허여할 준비가 되어 있다⁶¹⁾는 FRAND 선언서를 ETSI에 제출하였다(갑 제47호증의 1, 을 제4호증의 1).

라. 그 후 원고는 2003. 12. 31., 2006. 5. 16., 2007. 8. 7., 이 사건 표준특허 및 그 패밀리 특허에 대하여 FRAND 조건으로 실시권을 허여할 준비가 되어 있다는 선언서(DECLARATION)를 ETSI에 제출하였고, 위 선언서에는 선언서의 해석, 유효성 및 이행은 프랑스법을 준거법으로 한다고 기재되어 있다(갑 제47호증의 2 내지 4, 을 제4호증의 2 내지 4).

마. 원고의 이 사건 표준특허의 제안 경과는 다음과 같다(갑 제2 내지 5, 7 내지 12 호증).

| 항목 | 234 특허 | 975 특허 | 144 특허 | 900 특허 |
|---------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|
| 최초 우선권 주장일 | 1999. 5. 19. | 2004. 7. 16. | 2004. 6. 9. | 없음 (출원일: 2005. 5. 4.) |
| 표준안 제안일 | 1999. 6.경 | 2004. 9.경 | 2005. 5.경 | 2005. 5.경 |
| 제안 채택일 | 1999. 6.경 | 2005. 5.경 | 2005. 5.경 | 2005. 5.경 |
| FRAND 선언일자 | 2003. 9. 19. | 2006. 5. 16. | 2006. 5. 16. | 2007. 8. 7. |
| FRAND선언 대상 특허 | 우선권의 기초가 된 원출원 | 우선권의 기초가 된 원출원 | 우선권의 기초가 된 원출원 | 900 특허 (출원 2005-37774) |

59) Specifically, the requested undertaking in writing of an IPR owner that it is prepared to grant licenses on fair, reasonable and non-discriminatory terms and conditions pursuant to Clause 6.1 of the ETSI IPR Policy is sufficient when selecting technologies for ETSI standard and technical specifications.

60) Members developing products based on standards where there may be Essential IPRs, but there is uncertainty, have mechanisms available which they can use to minimize their risk. As a non-exclusive example, a Member might wish to put in place financial contingency, based on their assessment of reasonable, against the possibility that further/additional license fees might become payable

61) SEC is prepared to grant licenses to its essential IPRs on a fair, reasonable, and non-discriminatory basis in accordance with the terms and conditions set forth in Clause 6.1 of the ETSI IPR Policy.

| | | | | |
|--|-----------------|--|---|--|
| | (출원 1999-18560) | (출원 2004-55678) 미국 대응 특허 (출원 183252) | (출원2004-42300) 미국 대응 특허 (출원 148181) | |
|--|-----------------|--|---|--|

바. 원고가 분석한 ETSI의 주요 회원의 유럽 출원 특허 중 3GPP 표준 특허 관련 제안된 기술이나 규격이 표준으로 채택된 때로부터 공개될 때까지의 평균기간은 다음과 같다.

| ESTI 회원 | 대상 특허 | 평균기간 | ESTI 회원 | 대상 특허 | 평균기간 |
|--------------|-------|--------|----------|-------|--------|
| Qualcom | 37 | 9개월 | Nokia | 325 | 1년 5개월 |
| InterDigital | 78 | 5년 5개월 | Motorola | 14 | 3년 8개월 |
| Ericsson | 59 | 1년 5개월 | 원고 | 76 | 1년 7개월 |

사. 원고와 애플 사이의 협상 등 경과

1) 애플은 2007. 6.경 통신기능을 포함한 스마트폰 iPhone을 출시하였고, 2010. 6.경 원고의 스마트폰인 Galaxy S가 출시되자, 2010. 7.경 원고에게 디자인 및 비표준특허에 대한 침해의 중지를 요구하였고, 이에 원고도 애플에 대하여 표준특허의 침해 문제를 제기하였다.

2) 그 후 애플은 그 과정에서 원고에게 휴대전화기 매출의 5%의 실시료를 요구하였으나 이에 대한 협의는 이루어지지 않았고, 원고가 2010. 11. 태블릿 PC인 Galaxy Tab을 출시하고 Galaxy S의 후속모델을 공개하였다.

3) 애플은 2011. 4. 15. 원고를 상대로 미국 캘리포니아 북부지방법원에 디자인권 및 비표준특허의 침해를 원인으로 한 침해금지의 소를 제기하였고, 원고도 2011. 4. 21. 피고를 상대로 한 이 사건 소를 제기한 것을 비롯하여 그 이후 일본, 독일, 네덜란드 등에서 특허침해금지의 소를 제기하거나 침해금지 가처분신청을 하였다.

4) 이 사건 소 제기 이후 원고와 애플은 표준특허의 실시료 등에 관하여 서신을 주고받으면서 협상을 진행하였는데, 그 진행 경과를 별지 원고와 애플의 협상경과 기재와 같다.

[인정 근거] 당사자 사이에 다툼 없는 사실, 갑 제2 내지 5, 7 내지 12, 45, 46, 47, 48, 66, 115호증, 을 제3, 4, 5, 76호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

3. 원고의 특허침해금지청구가 FRAND 선언에 위반되는지 여부에 대한 판단

가. FRAND 선언 및 피고의 실시에 의한 라이선스 계약 성립 여부

1) FRAND 선언의 계약 청약 여부

과연 원고의 FRAND 선언이 라이선스 계약에 대한 청약에 해당하는가에 대하여 살펴본다.

가) 준거법

ETSI 지적재산권 정책 및 원고가 ETSI에 제출한 FRAND 선언서의 문언상 FRAND 선언에 관한 준거법은 프랑스법이다.

나) 계약의 청약 해당 여부

(1) 프랑스의 민법(계약법)에 의하면, 계약이 성립하려면 청약자의 '청약의 의사 표시(Offre, Polliciation)'와 낙약자의 '낙약(승낙)의 의사표시(acceptation)'가 주관적, 객관적으로 일치해야 하는바, '청약의 의사표시'는 그 의사표시에 응하는 승낙만 있으면 곧 계약이 성립될 수 있는 구체적, 확정적인 의사표시로서, 계약의 내용을 결정할 수 있을 정도의 본질적인 요소가 포함되고, 청약자의 의사가 충분히 명확(precise)하고 완전(comprete)하게 표명되어야 하고, 라이선스 계약은 유상의 쌍무계약(contrats synallamatiques)이고, 프랑스 법에 다른 라이선스 계약은 물건 또는 아이템의 임대차

의 일종으로 임대차에 관한 약정은 프랑스 대법원은 민법 제1709조에 따라 임대차약정은 당사자 사이의 가격에 대한 합의를 포함하는 있는 경우에 임대차로 간주될 수 있다고 판시⁶²⁾하는 점, 프랑스 지적재산권법(Article L. 613-8)에서 지적재산권의 양도 및 실시권 허여(라이선스)에 관한 계약의 성립에 관하여 서면주의를 취하고 있는 점 등에 비추어 보면 실시료 조건에 대한 합의는 다른 특별한 사정이 없는 한 라이선스 계약의 성립요건이라고 할 것이므로, 라이선스 계약에 대한 청약의 의사표시에 해당하려면 실시료 등의 구체적인 조건이 포함된 의사표시여야 한다고 봄이 상당하다.

또한 ESTI 지적재산권 정책이나 지적재산권 가이드에도 구체적인 실시료 산정 기준 등이 마련되어 있지 않고, 당사자 상호간의 협상에 의하도록 하고 있으며, 아래에서 살펴보는 바와 같이 FRAND 선언의 문언내용과 의미 등에 비추어 보면, 표준 특허에 대한 실시료 조건에 대한 구체적인 정함이 없는 원고의 FRAND 선언만으로 라이선스 계약에 관한 청약의 의사표시를 한 것이라고 단정할 수 없고, 을 제73, 74, 75, 105, 108, 121, 122호증의 각 기재만으로는 이를 인정하기에 부족하다.

(2) 나아가 피고의 실시행위를 청약에 대한 승낙의 의사표시로 볼 수 있는가에 대하여 살펴건대, 청약에 대한 승낙도 어떠한 형식이 요구되지 않고 통지와 같은 명시적인 의사표시 외에도 외부로 표시되는 적극적인 행위나 묵시적인 의사표시로도 가능하다고 할 것이나, 라이선스 계약이 쌍무계약이므로 승낙의 의사표시도 청약자 또는 그 대리인에게 행하여져야 할 것인바, 특허권자에게 표준선언 특허에 대한 실시권 허여를 요구하거나 ESTI 지적재산권 가이드 4.5.조에서 예시하는 바와 같은 표준특허 실시에 관하여 실시료 지급에 대비하여 금전적인 기탁하는 등의 행위를 한 바도 없다면,

62) 갑 제99호증 참조

원고의 표준선언 특허에 대한 FRAND 선언 이후 일방적으로 표준특허를 실시하는 행위만으로는 청약자의 의사와 주관적으로 합치되는 승낙의 의사가 있었다고 할 수도 없어 이를 라이선스 계약의 청약에 대한 승낙이라고 볼 수도 없다.

또한 프랑스 민법(계약법) 제1119조에 "일반적으로 본인 자신을 위한 것 외에는 본인 명의로 의무를 부담하거나 부담하게 할 수 없다"고 규정하여 제3자를 위한 계약(stipulation pour autrui)을 원칙적으로 금지하고, 다만 제1121조에서 "본인 자신을 위한다는 요약의 조건이 있을 때" 또는 "타인에게 행할 증여의 조건인 때"에 한하여 예외적으로 허용하면서 "제3자가 그에 관한 이익을 수익하겠다는 취지의 의사를 표시한 때는 철회할 수 없다"고 규정하고 있으므로, FRAND 선언 표준특허에 관한 라이선스 계약의 당사자는 표준특허권자와 실시권자 내지 잠재적 실시권자라고 할 것이고, 표준화기구인 ESTI의 정책목표 등에 비추어 보면 표준특허의 특허권자와 ESTI 사이에 기본적인 계약관계 내지 보상관계가 형성되었다고 보기도 어려우며, ESTI와 같은 표준화기구는 시장에 참여하는 사업자가 아니라 기술시장에서의 표준확립을 위한 사적 질서조성기구에 해당하여 제3자를 위한 계약의 요약자라고 할 수도 없으며, ESTI와 실시권자 내지 잠재적 실시권자 사이에 제3자 수익에 관한 원인관계 내지 대가관계가 있다고 할 수도 없어, 원고의 FRAND 선언으로 인한 라이선스 계약이 원고와 ESTI 사이에 이루어진 원고와 같은 실시권자 내지 잠재적 실시권자인 제3자를 위한 계약에 해당한다고 할 수 없다.

(3) 따라서 원고의 이 사건 표준특허에 대한 FRAND 선언과 피고의 일방적인 위 표준특허의 실시에 의하여 라이선스 계약이 성립하였다고 할 수 없다.

(4) 피고의 주장에 대한 판단

피고는, 프랑스법에 의하면 라이선스 계약의 경우 실시료가 정해지지 않더라도 성립하고, 계약 성립 당시 가격이 확정될 것이 특정 법조항에 의해 요구되는 경우에만 가격이 계약의 성립요소가 된다는 취지로 주장하나, 앞서 본 바와 같이 라이선스 계약의 쌍무계약 및 임대차계약과 유사한 특성 상 특별한 사정이 없는 한 실시료는 계약의 필수적인 성립요소라고 할 것이고, 을 제108호증의 기재만으로는 실시료에 대한 유보 내지는 향후 협상을 전제로 합의가 이루어졌거나 라이선스 계약을 체결한 것이라고 인정하기에 부족하며, 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 피고의 위 주장은 받아들이지 아니한다.

나) 계약 상대방의 특정 및 서면계약 요부

(1) 라이선스 계약은 대인적(intuitu personae) 계약이므로(그렇지 않더라도 계약이 성립하려면 주관적으로도 의사가 일치할 것을 요하므로) 계약의 성립을 위한 전제로서 우선 상대방이 특정될 필요가 있고, 프랑스 지적재산권법은 지적재산권의 양도 및 실시권 허여(라이선스)에 관한 계약의 성립에 관하여 서면주의를 취하고 있어(지적재산권법 Article L. 613-8, §5), 계약의 성립에 필수적인 객관적, 주관적 요소가 특정된 계약서가 없다면 라이선스 계약은 성립하지 않는다고 할 것이므로, 원고와 피고 사이에 라이선스 계약을 체결하였다고 볼 수 없다.

(2) 피고는, ① 프랑스 지적재산권법에서 서면으로 체결될 것을 요구하는 라이선스 계약은 당사자 사이의 협상을 통한 후에 체결되는 의미의 라이선스 계약만을 의미하므로 원고의 FRAND 선언과 피고의 실시에 의한 승낙으로 즉시 성립한 라이선스 계약에는 적용되지 않으며, ② FRAND 선언 및 피고의 실시에 의한 라이선스 계약 성립 당시 당사자가 원고와 피고로 특정되어 있을 뿐 아니라, 표준선언 특허에 관한 라이선

스 계약은 개별 당사자의 개성이 중요한 계약도 아니어서 당사자의 불특정으로 라이선스 계약이 성립되지 않았다고 볼 수 없다는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 본 바와 같이 원고의 FRAND 선언과 피고의 실시에 의하여 라이선스 계약이 성립되었다고 할 수 없으므로 이를 전제로 한 위 주장은 이유 없고, 을 제108, 122호증의 기재만으로는 피고의 위 주장을 뒷받침하기에 부족하며, 프랑스 지적재산권법에서 서면에 의해 체결할 것을 요구하는 라이선스 계약의 범위를 피고의 주장과 같은 라이선스 계약으로 한정된다고 해석할만한 근거나 자료가 없고, 달리 이를 인정할만한 증거가 없다.

다) FRAND 선언의 의미

(1) 원고는 FRAND 선언에 의하여 취소불가능한 공정하고 합리적이며 비차별적인 조건으로 라이선스의 허여를 선언하였으나, 그 선언의 문언 내용과 위 인정사실 및 앞서든 각 증거에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정들을 종합하면, 특허권자가 FRAND 선언에 의해 곧바로 불특정의 제3자에게 해당 특허에 대하여 자동적으로 실시권을 부여하기로 하는 것 또는 구속력 있는 취소불가능한 실시권 허여의 확약에 해당한다거나, 해당 특허를 사용한 자 또는 사용하려는 자가 FRAND 선언에 의해 당연히 실시권을 취득하는 것⁶³⁾으로 볼 수는 없고, 특허권자에게 라이선스 계약의 체결과 관련하여 FRAND 조건으로 성실하게 협상을 의무 등을 부담시키는 일반 원칙을 선언하는 것이라 할 것이다.

(가) 원고의 FRAND 선언(IPR licensing declaration)의 문언 내용(declare

63) 피고는 을 제73호증(Philippe Delebecquef 교수의 전문가 진술서) 등에 근거하여 FRAND 선언은 라이선스 계약과 동등하게 볼 수 있는 구속력 있는 취소불능의 "확약"으로서 그 표준을 실시함으로써 라이선스 계약이 바로 성립하는 것이므로, 위 법리의 당연한 결과로서 프랑스법상 FRAND 선언을 한 당사자는 해당 표준특허에 기해서는 금지청구를 구할 권리를 포기한 것이라고 주장한다

that they are prepared to grant irrevocable license under the IPRs on terms and conditions...")에 비추어 보면 불특정 제3자에 대한 구속력 있는 실시권의 허여를 확약한 것이라고 단정할 수 없다.

(나) ETSI 지적재산권 가이드 및 ETSI 지적재산권 정책 등에 의하더라도 표준화기구에서 FRAND 조건의 라이선스 계약에 대하여는 구체적인 기준을 마련하지 않고 있고, ETSI 지적재산권 가이드 4.1조에 의하면 라이선싱 조건과 협상은 당사자가 협상으로 정할 문제로서, ETSI는 이에 관여하지 않는다고 규정하고 있어서 계약 당사자 사이에 자유로운 협상을 통한 조건에 관한 합의를 전제로 하고 있다⁶⁴).

(다) ETSI 지적재산권 가이드 4.4조에 의하면 FRAND 조건에 관한 '라이선싱 협상'의 주체에 대하여 '잠재적 라이선소'와 '잠재적 라이선시'라고 표현하는데, '잠재적' 또는 '라이선싱 협상'이란 용어나 표현에 비추어 보면 ETSI가 요구한 FRAND 선언과 일방적인 실시로 인하여 라이선스 계약이 성립하지는 않는 것으로 보인다.

(라) ETSI 지적재산권 정책의 부속서의 FAQ에서도 ETSI의 표준선언 필수 특허에 대한 실시를 위해서는 특허권자의 허락이 필요하다거나, 실시권을 허여받기 위해서는 특허권자와 협상을 해야 한다는 취지로 답변을 하고 있어서 특허권자와 사이에 별도의 협상을 통해 라이선스 계약의 체결을 전제로 하고 있다.

(마) ETSI의 정책 목적은 회원이나 제3자 여부와 상관없이 표준과 기술규격에 관련된 지적재산권을 실시함에 있어서 적절하고 공정한 보상과 잠재적인 사용자가 표

64) 표준화기구가 FRAND 조건 등을 구체화하지 않는 것은 특허 실시권 계약의 경우에도 특허 기술의 특수성, 전문성, 관련 특허 기술의 보유 가능성, 실시권자의 생산능력이나 규모, 특허권자와 실시권자의 입장 차이 등을 적절하게 고려하여야 하는데, 직접적인 비교 대상이 없고 실시료율 수준의 결정하는 다양한 요소 등으로 인하여 표준화기구에서 구체적인 기준을 정하기 어렵고, 오히려 계약 당사자들이 이러한 사정들을 고려하여 협상을 통하여 해결하는 것이 합리적이며, 다만, 표준화기구가 FRAND 조건 표준화기구에 의한 보다 강한 공개의무나 FRAND 조건의 준수를 요구할 경우 표준화 참여를 저조하게 하는 원인이 되거나 담합 등으로 인한 경쟁제한행위 발생 가능성 등도 있을 수 있다.

준과 기술규격을 사용할 수 있도록 하는 합리적인 조치의 조화라고 할 것인바, FRAND 선언의 내용을 구속력 있는 확약의 의미로 해석한다면 표준화의 특성을 고려하더라도 특허권자의 의사에 반하는 강제실시(compulsory license)를 광범위하게 허용하는 결과가 되어 표준화를 통한 기술개발과 이를 통한 산업발전도 저해하게 되며, 표준화 기구의 정책목적에 반하게 된다.

(바) ESTI와 같은 표준화기구의 표준선언 특허에 대한 FRAND 선언의 요구나 특허권자의 FRAND 선언은 표준화에 따른 필수특허의 실시권 허여 필요성, 표준화를 통한 산업발전 등을 고려하여 그 표준특허를 진정하게 실시하거나 실시하려는 자에 대하여 독점적·배타적인 권한을 가진 특허권자의 권리를 합리적인 범위로 제한하기 위한 것이라고 할 것이므로, FRAND 선언을 표준선언 특허의 효력과 침해 여부 등을 부정하면서 일방적으로 그 표준특허를 실시하고 있거나 실시하려는 잠재적 실시권자에 대하여도 실시권 허여를 확약하는 의사로 해석한다면 오히려 특허권자의 적절하고 공정한 보상이라는 정책 목적을 달성할 수 없게 될 뿐 아니라 악의적인 실시권자 등을 지나치게 보호하는 결과가 되어 특허제도의 본질에도 반하게 된다.

또한 특허에 대하여 표준으로 공고된 이후 특허권자로부터 라이선스가 불가능하게 된 경우 ETSI에서는 재심의 절차 조치 등을 취하게 되므로 표준특허에 관한 특허권자의 권리행사를 제한할 수도 있다.

(2) 피고는, 원고의 FRAND 선언은 라이선스 계약과 동등한 구속력 있는 취소불능의 "확약"임을 전제로, ETSI 지적재산권 가이드 4.5조에서 표준 기술을 이용하여 제품을 개발하려는 회원은 표준 특허 침해 여부가 불명확한 경우 합리적이라고 생각하는 금전적 대가를 기탁하는 방법을 고려해 볼 수 있다고 정하고 있고, 위 조항은 표준 특

허권자와의 구체적인 협의나 의사 합치 없이도 실시권자 내지 잠재적 실시권자에게 표준특허에 관한 실시 권한이 당연히 부여되는 것을 전제로 한 규정이라고 주장한다.

그러나, ETSI 지적재산권 가이드 4.5조는 단순히 표준 특허 침해 여부가 불분명한 경우 리스크를 최소화하기 위하여 사용할 수 있는 방안을 제시한 것에 불과하고, 위 조항에 의하여 일정 금액을 기탁하기만 하면 실시자에게 실시권한이 당연히 부여되는 것이라고 해석할 수는 없으며, 앞서 본 바와 같이 원고의 FRAND 선언은 그 문언 내용(be prepared to grant)과 ESTI의 정책 목표 등에 비추어 볼 때 위 FRAND 선언을 통해 곧바로 제3자에게 실시권을 허여하는 것이 아니라, "FRAND 조건에 의한 실시권 허여(라이선스)"라는 제한을 수용하는 의사표시를 한 것이라고 봄이 상당하므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

라) 소결론

따라서, 원고의 FRAND 선언에 의하여 곧바로 또는 FRAND 선언 이후 피고 측의 이 사건 표준특허에 관한 발명의 실시에 의하여 라이선스 계약이 성립되었거나 이미 라이선스를 취득하였음을 전제로 한 피고의 위 주장은 이유 없다.

2) 금반언의 원칙 위반 여부

가) 피고는, 원고의 FRAND 선언은, 라이선스 계약과 동등하게 볼 수 있는 구속력 있는 취소불능의 "확약"으로서 그 표준특허를 실시함으로써 라이선스 계약이 바로 성립하는 것이므로, 위 법리의 당연한 결과로서 프랑스법상 FRAND 확약을 한 당사자는 해당 표준특허에 기해서는 침해금지청구를 구할 권리를 포기한 것이라는 것(을 제73호 증, Philippe Delebecque 교수의 전문가 진술서)이라는 취지로 주장한다.

나) 금반언(Estoppel)의 원칙은 주로 영미의 판례를 통하여 발전된 원칙⁶⁵⁾으로서

법원의 기록, 날인증서(deed), 부동산에 관한 일정한 요식행위 등에 의하여 표시된 사실에 반하는 소송상의 주장을 금지하는 common law 상의 원칙이었는데, 그 후 확대되어 어떠한 자가 사실을 표시하여 타인이 그것을 신뢰하고 자신의 이해관계를 변경한 경우에는 그 표시에 모순되는 주장을 할 수 없다는 원칙, 즉 자신의 선행행위와 모순되는 후행행위는 허용되지 아니한다고 하는 법리로 발전되었으며, 금반언의 원칙에 의하면 어떤 자가 일정한 법률관계에서 자기의 선행행위를 통하여 상대방으로 하여금 신뢰를 가지게 한 경우, 후에 선행행위와 다른 후행행위를 하여 상대방의 신뢰를 저버리는 때에는 신의에 어긋나는 후행행위의 효력을 인정하지 아니한다. 갑 제98호증의 기재에 의하면 프랑스 법상 금반언의 원칙은 하나의 사건에서 절차적인 문제와 관련하여 모순된 행위를 금지하는 원칙임이 인정되고, 프랑스법상 금반언의 원칙이 실체적인 사안에서도 적용될 수 있다는 견해도 있으나(을 제108호증), 실체적인 사안에서 금반언의 원칙을 적용하는 것이 프랑스법상 일반적으로 통용될 수 있는 법리인지는 불명확하다.

다) 위와 같은 금반언의 원칙의 법리에 비추어 보건대, 앞서 본 바와 같이 원고가 이 사건 표준특허에 관하여 한 FRAND 선언은 "FRAND 조건에 의한 실시권 허여"에 대한 약속 내지 일반적인 원칙을 선언한 것에 불과하여 FRAND 선언으로 불특정 제3자에게 이 사건 표준특허에 대한 실시권을 부여한다는 구속력 있는 확약의 의사표시를 한 것으로 볼 수 없으므로, 위와 같은 원고의 FRAND 선언이 있었다는 사정만으로 일방의 표준특허 실시로 원고와 피고 측 사이에 라이선스 계약이 체결된 것은 아니며, 실시권을 허여받지 않은 채 임의로 표준특허를 실시하여 침해하는 제3자에게 침해금지 청구권을 행사하는 것까지 포기한 것이라고 해석할 수도 없으므로, 원고가 FRAND 선

65) 우리나라 민법상 금반언의 원칙을 규율하는 일반규정은 없으나, 신의칙의 파생원칙의 하나로 인정되고 있다. 다만 민법상 개별규정(민법 제452조)에서 금반언의 원칙을 규율하고 있는 경우가 있다고 해석된다.

언 표준특허에 대한 실시권 허여 요청 없이 무단으로 실시하고 있거나, 표준특허의 유효 여부나 침해 여부를 부인하면서 표준특허를 실시하고 있는 제3자에게 특허권에 기하여 침해금지 등을 구한다고 하더라도 이를 두고 금반언의 원칙에 반한다고 할 수 없다.

또한 아래에서 살펴보는 바와 같이 원고가 의도적으로 표준화기구를 기만하여 자신의 특허를 표준으로 채택되도록 하였거나 준수할 의사 없이 표준으로 채택된 특허에 대한 FRAND 선언을 한 후에 과도한 실시료의 요구 등으로 표준특허의 실시를 거절하는 등의 행위를 하였다고 인정하기도 어려우므로, 원고가 FRAND 선언 이후에 이에 반하는 후행행위를 하였다고 할 수도 없으므로, 피고의 금반언 원칙 위반 주장은 이유 없다.

3) 권리남용 해당 여부

가) 판단기준

일반적으로 권리행사가 권리의 남용에 해당한다고 할 수 있으려면 주관적으로 그 권리행사의 목적이 오직 상대방에게 고통을 주고 손해를 입히려는 데 있을 뿐 행사하는 사람에게 아무런 이익이 없을 경우이어야 하고, 객관적으로는 그 권리행사가 사회질서에 위반된다고 볼 수 있어야 하며, 이러한 경우에 해당하지 않는 한 비록 그 권리행사로 권리행사자가 얻는 이익보다 상대방이 잃을 손해가 현저히 크다 하여도 그 사정만으로는 이를 권리남용이라 할 수 없다(대법원 2011. 4. 28. 선고 2011다12163 판결 등 참조).

한편, 특허권은 업으로서 특허발명을 실시할 권리를 독점하는 배타적인 권리로써, 특허발명의 실시에 대한 독점적 권리를 부여함으로써 발명을 보호·권장하고 그

이용을 도모함으로써 기술의 발전을 촉진하여 산업발전에 이바지하려는 것인데, 특허권도 기본적으로는 사적 재산권의 성질을 가지지만 그 보호범위는 필연적으로는 사회적 제약을 받는다고 할 것인바, 상대방에 대한 특허권의 행사가 특허제도의 목적이나 기능을 일탈하여 공정한 경쟁질서와 거래 질서를 어지럽히고 수요자 또는 상대방에 대한 관계에서 신의성실의 원칙에 위배되는 등 법적으로 보호받을 만한 가치가 없다고 인정되는 경우에는, 그 특허권의 행사는 설령 권리행사의 외형을 갖추었다 하더라도 등록특허에 관한 권리를 남용하는 것으로서 허용될 수 없고, 특허권의 행사를 제한하는 위와 같은 근거에 비추어 볼 때 특허권의 행사의 목적이 오직 상대방에게 고통을 주고 손해를 입히려는 데 있을 뿐 이를 행사하는 사람에게는 아무런 이익이 없어야 한다는 주관적 요건을 반드시 필요로 하는 것은 아니다(대법원 2007. 1. 25. 선고 2005다67223 판결 참조).

나) FRAND 선언 이후 성실한 협상의무를 준수하였는지 여부

(1) FRAND 선언을 한 표준특허권자는 그 표준특허를 실시하고자 하는 자에게 공정하고 합리적이고 비차별적인 FRAND 조건으로 라이선스를 허용하겠다는 명시적인 의사표시로서, FRAND 선언을 한 이후에는 표준특허 실시를 요구하는 자와 성실하게 협상하여야 할 의무를 부담한다고 할 것이고, 이러한 의무는 상대방이 명시적, 묵시적으로 협상거절 내지 포기의 의사표시를 하기 전까지는 라이선스 계약 대상인 당해 표준특허에 기하여 침해금지청구권을 행사하지 아니할 의무도 포함한다고 할 것이다. 그러나 이러한 FRAND 선언을 한 표준특허권자의 의무는 정상적으로 표준특허에 대한 실시 요구를 하는 잠재적 실시권자 또는 표준특허의 유효성을 전제로 FRAND 조건에 의한 표준특허에 대한 실시료 부담의사를 표시한 실시권자와 같은 이와 동일시 할 수

있는 제3자에게 부담하는 것이라고 봄이 상당하다.

(2) 한편, 원고가 애플에 대하여 FRAND 선언에 따른 성실한 협상을 하였는지 여부에 대하여 살피건대, 원고와 피고의 모회사인 애플은 이 사건 소 제기 이전에 원고의 애플에 대한 표준특허 침해 문제를 제기하였고, 원고의 이 사건 소제기 이후 별지 원고와 애플의 협상 경과 기재와 같이 서신을 통하여 표준특허에 대한 실시료율에 대한 협의를 한 사실은 앞서 인정한 바와 같고(갑 제115호증의 1 내지 7, 을 제76호증의 1 내지 16), 그 밖에 원고가 애플과의 협상 경과 및 그 과정, 변론 전체의 취지에 의한 다음과 같은 사정들 즉, 원고의 실시료율(2.4%)을 제시한 시기, 그 이후 표준특허에 대한 다른 실시료율을 제시한 바 없으며, 원고의 표준특허에 대한 실시료율에 대한 정보가 없는 애플의 인텔, 퀄컴 등에 대한 라이선스 정보공개 요구에 제대로 응하지 않은 점⁶⁶⁾, 원고가 제안한 실시료율의 구체적인 산정근거 등을 애플에 제공한 바도 없고, 증거로 제출한 실시료율에 관한 진술서(피터 그린들리)(갑 제105호증)에 의하더라도 실시료 산정근거를 파악하기 어려웠으며, 표준특허에 대한 필수요소 여부, 기술적 가치 등을 분석, 평가한 것을 토대로 한 협상을 시도하였는지 의문이고, 이를 전제로 한 실질적인 제안이나 협상을 하였다고 볼 자료는 없는 점, 원고로서는 애플의 디자인권, 비표준특허 침해에 관한 소 제기에 대응하는 차원에서 이 사건 소를 제기한 측면이 있고, 디자인권이나 비표준특허에 대하여는 FRAND 조건에 따른 라이선스 계약의 대상이 아님에도 애플과의 크로스 라이선싱 등을 통한 분쟁의 일괄 해결을 시도하려는 의도도 있었던 것으로 보이는 점 등에 비추어 보면, 원고가 비록 표준특허의 침해나

66) 원고는 이 사건 변론종결 무렵에 상대방 대리인에게만 열람을 허용하는 조건으로 갑 제105호증(실시료율에 관한 진술서(피터 그린들리))에 인용된 3개와 통신특허 보유 회사와의 라이선스 계약서를 참고자료로 제출하였고, 피고도 같은 조건으로 애플의 3GPP(UMTS) 관련 라이선스 정보와 네덜란드 법원에서의 애플 측 라이선스 설명자료와 애플의 라이선스 계약 요약 내용에 관한 의견서를 제출하였고, 쌍방 대리인이 참여하여 비공개로 열람하도록 하였다.

유효성을 인정하지는 않고 있는 애플의 FRAND 조건에 따른 실시료율 요구에 대해 표준특허에 대한 실시료율을 제시한 이후 애플이 제시한 실시료율과의 격차를 차이를 줄이거나 해소하기 위한 적극적이고 성실한 노력이나 실질적인 협상을 진행하였다고 보기는 어렵다고 할 것이다.

나아가, 애플이 원고에 대하여 표준특허에 대한 실시료율과 관련한 성실한 협상을 하였는지 여부에 대하여 살펴건대, 앞서 본 바와 같은 원고와의 협상 경과 및 변론 전체의 취지에 비추어 본 다음과 같은 사정들 즉, 애플은 이 사건 소제기 이후 원고에게 표준특허의 유효나 침해를 인정하는 것이 아님을 전제로, 개별 표준특허 및 전체 포트폴리오에 대한 실시료율을 요구한 점, 애플은 그 과정에서 원고에게 비밀유지의무가 없는 정보제공을 요구하여 비밀유지약정까지 협상이 공전되기도 한 점, 원고의 표준특허에 대한 실시료율 제안에 대하여 표준특허 포트폴리오 전체에 대하여 0.275%(개별 특허 1건당 0.000738%)를 제시하여 원고의 제시한 실시료율과 현저한 차이가 발생하였는데, 그 이후에 별다른 수정 제안 없이 기존의 실시료율을 유지하였고, 위 표준특허와 관련한 분쟁이 발생된 국가에서만 조건부 금전예탁 개시 의사를 밝히는 등 개별적으로 대응한 점, 애플도 이 사건 표준특허를 비롯한 원고의 표준특허에 대한 필수요소 여부, 기술적 가치 등을 분석, 평가한 것을 토대로 한 제안이나 협상을 하였는지 의문이고, 이를 전제로 한 실질적인 제안이나 협상을 하였다고 볼 만한 자료는 없는 점, 국내에 특허 등록된 이 사건 표준특허의 라이선스와 관련하여 이 사건 변론 종결 시까지 위 표준특허 유효와 침해를 전제로 한 협상은 이루어지지 않은 것으로 보이는 점, 애플은 일부 표준특허의 유효 및 침해를 전제로 실시료 지급의사를 밝히기도 하였으나, 그 범위 등에 비추어 보면 실시료 협상을 통한 라이선스 계약 체결 보다는

오히려 최종적인 소송 결과에 따라 그 이후 실시료 협상을 진행할 의도가 있었던 것으로 보이는 점, 그 후 애플은 제품가격이 아닌 모뎀칩 가격을 기준으로 한 애플의 표준특허에 대한 실시료율(물품 1개당 0.33\$)을 제안하면서 동일한 조건에 의한 실시료율 적용을 제안하기도 한 점 등의 사정에 비추어 보면, 이 사건 표준특허의 실시권 허여 요청 없이 실시하여 오던 애플이 원고와 표준특허 전체에 대한 협상을 하거나 적정한 실시료율의 산정 등을 위한 다른 업체에 대한 라이선스 정보 요구 등의 행위가 있었다고 하더라도 원고가 제시한 실시료율과의 격차를 해소하기 위한 적극적인 노력이나 실질적인 협상을 하였다고 보기도 어렵다.

다) 원고가 FRAND 조건에 반하는 과도한 실시료의 요구 여부

앞서 든 각 증거 및 갑 제49, 66, 106, 101, 105호증, 을 제106호증(각 가지번호 포함)의 각 기재와 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정들을 종합하면, 원고가 피고의 모회사인 애플에 최초로 제시한 표준특허에 대한 실시료율(최종 제품에 대한 2.4%)이 FRAND 조건에 부합하지 않는 과도한 실시료율이라고 단정하기 어렵고, 을 제77, 79호증의 각 기재만으로 이를 인정하기에 부족하며, 앞서 본 원고와 애플 사이의 협상 경과 및 그 협상 내용에 비추어 보더라도 원고가 피고 측에 위 실시료율만을 일방적으로 강요하였다거나, 크로스 라이선스 계약을 강요하였다고 인정하기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 원고가 애플이나 피고에게 FRAND 선언 이후 이에 위반하여 FRAND 조건에 부합하지 않는 과도한 실시료를 요구하였다고 할 수 없다.

(1) 원고가 보유한 3GPP 표준특허와 관련하여 체결한 라이선스 계약은 모두 크로스 라이선스 형식으로서 대부분 정액지급(Lump-Sum) 방식으로서, 구체적인 특허의

내용이나 그 가치를 평가할 자료가 없어 각 라이선스 계약의 실시료 지급방식이나 금액의 기재만 원고가 제3자에 대하여 자신이 보유한 표준특허에 대한 실시료율의 정도나 상대방의 원고에 대한 실시료율의 정도, 그 산정방법과 근거 등을 정확하게 파악하거나 알 수 없다(다만, 갑 제105호증의 기재에 의하면, 원고의 의뢰를 받은 라이선싱 전문가 피터 그린들리는 원고가 제3자와 체결한 3건의 라이선스 계약서를 분석한 결과 '자체적인' 실시료율 중 높은 실시료율은 2.0%~2.5% 범위이고 단일 평균 실시료율은 1.5%~1.9% 범위라는 결과를 도출할 수 있다고 진술하였으나, 원고와 상대방이 보유한 특허의 구체적인 내용이나 기술적인 가치, 중요성, 대체가능성 등을 확인할 수 없고, 다른 회사에 라이선스 계약에서의 실시료 지급도 대부분 특허풀에 대한 정액지급방식을 취하고 있어서 그 실시료율의 도출과정과 도출의 적정성은 확인되지 않았다).

(2) 통신에 관한 실시료율(갑 제49호증, 2010. 9. STASIK 보고서)에 의하면, 4G(LTE) 통신 표준에 관한 필수특허에 대하여 대부분의 특허권자들이 제시하는 실시료율의 범위는 아래 표와 같이 최종 제품 가격의 0.8% 내지 3.25%이다(다만, 위 실시료율의 범위는 해당 업체들이 일방적으로 공표한 것으로서, 원고가 제시한 2.4%의 실시료율이 그 범위 내에 있고, 애플이 원고와의 협상과정에서 제시한 실시료율 및 실제로 표준특허 보유 업체 대하여 지급한 실시료와도 현저한 차이가 있으나, 특허의 구체적인 내용 특허건수, 기술력, 대체가능성, 관련성 등에 따라 달라지고, 특허권자와의 협상에 의해 위와 같이 제시한 실시료율이 변동되며, 실제 합의된 실시료율은 비밀유지약정 내지 영업비밀 등을 사유로 공개하지 않고 있으므로, 원고가 제시한 실시료율이 과도한 것인지 여부의 판단에 적극적으로 고려될 사항은 아니라고 할 것이다).

LTE에 관한 ETSI 선언 및 공표된 실시료율 요약

| | 선언된 필수특허의 개수 | 공표된 송수화기(Handset) 실시료율 |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 알카텔-루센트(Alcatel-Lucent) | 9 | 2.00% |
| 에릭슨(Ericsson) | 146 | 1.50% |
| 후아웨이(Huawei) | 182 | 1.50% |
| 모토롤라(Motorola) | 16 | 2.25% |
| 노키아(Nokia Corporation) | 142 | 1.50% |
| 노키아 지멘스 (Nokia Siemens Networks) | 32 | 0.80% |
| 노텔(Nortel Networks) | 46 | 1.00% |
| 퀄컴(Qualcomm) | 350 | 3.25% |
| ZTE | - | 1.00% |
| 합계 | 1941 | 14.80% |

(3) 1992년부터 2002년까지 에릭슨(Ericsson)에서 라이선싱 업무를 담당한(최종 3년간은 지적재산권 및 라이선싱 이사로 근무) 에릭 스타식의 진술서(갑 제66호증)에 의하면, 특허권자들이 WCDMA 기술에 관한 라이선싱 협상의 출발점으로서 1% 내지 2.75%의 실시료율을 제시하는 것이 일반적이고, 인터디지털의 경우 자신이 보유한 표준특허 포트폴리오에 대하여 중위권 단말기 제조업체들에게 단말기 판매가격의 1% 내지 3%를 요구한 바 있다고 진술하였다⁶⁷⁾.

(4) 이동통신기기 관련 회사인 모토롤라와 애플 사이의 3GPP 표준특허와 관련한 분쟁에서 모토롤라는 위 표준특허에 대하여 애플에게 2.25%의 실시료율을 요구하였다(갑 제101호증의 1, 2).

(5) 원고가 표준특허에 대하여 최초 제시한 실시료율과 애플이 원고에게 제시

67) 에릭 스타식이 인용한 인터디지털의 보고서에는 "인터디지털의 실시료 계약은 고객에 따라 다르지만 중위권 단말기 제조업체들은 단말기 매출의 1% 내지 3%의 실시료를 지불한다. 업계 선두의 업체들에 대하여는 단말기 매출의 1% 미만으로 보인다"는 내용이 기재되어 있다.

한 실시료율에 현저한 차이가 있고(특히 피고가 제시한 실시료율은 위에서 살펴본 바와 같은 실시료율에 비하여도 상당히 낮은 것으로 보인다), 위에서 본 바와 같은 동종사업자들 사이의 라이선스 계약에서의 실시료율 등과도 상당한 차이가 있으며, 원고가 침해를 주장하는 국내에 등록된 이 사건 표준특허에 대하여는 개별적인 실시료율을 요구하거나 표준특허의 유효 및 침해를 가정한 협상 논의를 한 바도 없다.

(6) 원고와 애플 사이의 표준특허에 대한 실시료율의 차이는 원고와 애플의 향후 라이선스 계약의 범위와 조건 등에 대한 협상과정에서 충분히 변동될 개연성이 있는데, 오히려 원고와 애플은 구체적인 실시료율 산정을 위하여 표준특허의 중요성과 가치, 기술내용 등에 대한 평가와 가치 검증 등을 위한 노력을 하기 보다는 자신들이 최초로 제안한 실시료율의 유지를 고집하였고, 협상의 전제가 될 수 있는 비밀유지약정의 체결에 대한 합의 불성립 등으로 구체적인 실시 조건에 대한 협의조차 진행되지 못하기도 하였다.

(7) 애플은 원고의 표준특허는 모두 피고 제품에 내장된 이 사건 모뎀칩에서 구현되고 있고, 위 모뎀칩은 이동통신기능을 위한 부품인데, 피고 제품에는 3GPP 표준기술을 이용하는 전화 통화기능 외에도 인터넷 서핑, 음악 감상, 이메일 송수신, 캘린더 프로그램 및 기타 소비자들이 스스로 선택하여 기기에 탑재할 수 있는 다양한 추가 기능을 수행하고 있어 원고에게 모뎀칩 가격을 기준으로 실시료율을 산정하여야 한다는 제안을 하기도 하였는데, 실시료율을 산정함에 있어서 표준특허의 기여 정도 등도 고려하여야 할 것이나, 에릭 스타식의 진술서(갑 제66호증)에 의하면 필수 특허권자와 단말기 제조자 사이의 협상에서 단말기를 기준으로 실시료율을 산정하는 것이 업계의 표준적인 실무이라고 진술하고 있고, 앞서 본 바와 같이 인터디지털 등의 다른 통신사업

자도 단말기 판매가격을 기초로 실시료율을 제시하고 있으며, 위 4G(LTE) 표준과 관련한 특허권자의 공표된 실시료율에 관한 표에 비추어 보더라도 단말기 판매가격이 실시료율이 일응의 기준이 되고 있음을 알 수 있다(가사 단말기 판매가격을 기준으로 하는 방법 이외에 정액 지급하는 방식도 고려될 수 있으나, 그러한 사정만으로 원고가 단말기 판매가격에 대한 실시료율을 제안한 것이 곧바로 부당하게 되는 것은 아니다).

(8) 피고는, 을 제77호증의 1, 2에 첨부된 페어필드 리소스 인터내셔널(Fairfield Resources International, 이하 "페어필드 보고서"라 합니다)의 2009년 연구서에 의하면, 2008. 12. 31. 현재 50개 이상의 회사가 15,000개 이상의 특허 또는 1,889건 이상의 특허군을 3GPP 기술표준 및 관련 표준에 필수적인 것으로 선언하였고, 원고는 위 1,889건의 특허군 중 103건, 5.45%의 비율을 보유하는 것으로 파악되는데, 원고가 다른 업체와의 소송에서 스스로 3GPP 표준과 관련된 모든 특허들에 대한 라이선스의 실시료 총액을 5% 수준으로 되어야 한다고 주장하였고(을 제6호증), 노키아 등 표준개발에 참여한 다른 회사들도 대외적으로 같은 의견을 표명한 바 있으며(을 제79호증), 원고의 3GPP 기술표준 포트폴리오에 포함된 모든 특허에 대하여 받을 수 있는 라이선스 실시료는 0.273%에 불과하다(= $5\% \times 5.45\%$, 소수점 넷째 자리에서 반올림, 을 제77호증)는 취지로 주장한다.

그러나 칼 하인즈 로젠브록의 진술서(갑 제106호증)의 기재에 의하면, '실시료를 상한 5%가 ETSI 회원들 사이에서 논의된 바는 있지만 공식적으로 ETSI에 의하여 부결되었다'는 취지로 진술하고(갑 제66호증의 기재에 의하더라도 위와 같은 논의가 ETSI에 의해 공식적으로 부결된 사실을 인정할 수 있다), 원고의 이 사건 표준특허의 실시료에 대하여 피고가 제시한 위 계산 방식이 기준이 되어야 한다고 볼 수도 없다.

다) 권리남용 해당 여부

(1) 민법상 권리남용 해당 여부

앞서 본 바와 같이 원고가 FRAND 선언 이후 애플과 사이에 표준특허에 관한 실시료율에 대하여 성실하게 협상한 것으로 보기는 어려우나, FRAND 조건에 부합하지 않는 과도한 실시료를 요구하였다고 단정하기는 어렵고, 나아가 이 사건 소제기에 이르게 된 경위와 원고와 애플 사이의 협상 결과 등에 비추어 보면, 애플의 원고에 대한 디자인 등 비표준특허에 대한 침해금지 요구 및 소송의 제기에 대응하기 위하여 원고가 피고를 상대로 침해금지청구의 소를 제기한 사정은 있지만, 원고가 이 사건 표준특허를 보유하고, 피고가 그 중 일부 특허를 임의로 실시하여 침해하고 있는 점, 원고가 피고의 위와 같은 표준특허 침해행위로 인하여 원고에게 손해가 발생한 점, 또한 통신기술 분야는 많은 재정적 투자와 기술적인 노력이 필요한 분야로서, 전문화된 기술에 바탕을 둔 다양한 발명과 기술 표준화가 진행되는 등 통신 관련 특허의 기술적, 재산적 가치가 다른 분야에 비하여 소홀히 취급될 수는 없는 점, 이 사건 소를 제기하게 된 경위와 실시료율 협상 경과 등을 종합하면, 원고가 피고에 대하여 이 사건 표준특허의 침해를 주장하면서 침해금지청구를 하는 것이 오로지 피고에게 고통을 주고 손해를 입히려고 하는 것으로서, 원고에게 아무런 이익은 없는 것이라고 할 수는 없으므로, 민법상의 권리남용에 해당한다고 할 수는 없다.

(2) 특허권 남용 해당 여부

특허권의 성질 및 특성상 그 특허발명에 대하여 존속기간 동안 독점적·배타적으로 실시할 수 있는 권리를 가지지만, 표준특허와 같이 특정 기술분야에서 해당 기술 발명을 실시하지 않고서는 표준 기술이나 규격에 맞는 장치나 방법을 구현할 수 없

게 되거나 매우 곤란한 경우 또는 표준화기구에서 표준으로 채택한 규격을 기술적으로 구현하는 과정에서 필수적으로 이용, 실시해야 하는 표준선언 특허에 대하여 FRAND 선언을 한 경우에는 그 표준특허에 대하여는 산업발전이라는 특허법의 목적과 이념 등에 비추어 표준특허권자의 권리행사를 제한할 필요성이 있는바, 이러한 관점에서 원고가 위에서 본 바와 같이 FRAND 선언 이후 애플과의 실시료 협상을 성실하게 하지 않은 사정이 있더라도 그러한 사정이 상대방에 대한 표준특허권의 행사가 표준특허 제도의 목적이나 기능을 일탈하여 공정한 경쟁질서와 거래 질서를 어지럽히고, 수요자 또는 상대방에 대한 관계에서 신의성실의 원칙에 위배되는 등 법적으로 보호받을 만한 가치가 없는 경우에 해당하는지 살펴본다.

위 인정사실 및 앞서든 각 증거에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정들을 종합하면, 원고가 이 사건 표준특허에 관한 FRAND 선언 후 애플과의 성실한 실시료 협상을 소홀히 하면서 피고를 상대로 이 사건 소를 제기하고 유지하는 것이 표준특허제도의 목적이나 기능을 일탈하여 공정한 경쟁질서와 거래 질서를 어지럽히고, 상대방 등에 대한 관계에서 신의성실의 원칙에 위배 내지 사회질서에 반하는 정도에 이른 것이라고 단정할 수는 없으므로, 특허권 남용 주장도 이유 없다.

(가) 원고가 표준선언 특허에 대하여 FRAND 선언을 한 이상 표준특허를 실시하려는 자에게 FRAND 조건에 따른 실시권을 허여하고 성실하게 협상할 의무가 있으나, 표준화기구인 ESTI는 그 표준특허에 대한 실시권 허여(라이선스) 계약의 조건은 당사자 사이의 협상을 통해 정하도록 하고 있고, 표준특허라고 하더라도 실시권에 대한 허여 요구 없이 이를 무단으로 사용하는 실시권자에게 침해금지를 구하는 것이 표준특허제도의 목적이나 기능을 일탈한 것으로는 보기 어렵다.

(나) 피고의 모회사인 애플은 피고 제품의 생산, 판매 등을 위해서 3GPP 표준 특허에 대한 존재와 피고 제품의 생산을 위하여 원고의 표준선언 특허에 대한 실시의 불가피성, 표준선언 특허에 대한 실시권 허여 방식 등을 충분히 검토하거나 인식하고 있었을 것인데, 이 사건 표준특허에 대하여 원고에게 사전에 또는 표준특허 실시과정에서 실시권 허여를 요구하거나 표준특허의 사용에 대한 협의 없이 사용하여 왔다.

(다) 애플은 2010. 7. 원고에 대한 디자인권 등의 침해 중지 요구 이후 원고로부터 표준특허에 대한 침해 문제를 제기 받았으나 협의가 이루어지지 않았고, 원고의 이 사건 소 제기 이후부터 원고에게 개별적인 표준특허 및 표준특허 포트폴리오 전체에 대한 FRAND 조건에 따른 실시료율 등을 요청하였으나, 위와 같은 실시료율의 요청 등은 표준특허의 유효성과 특허 침해의 인정을 전제로 한 것은 아니었으며, 이 사건 변론 종결시까지 이 사건 표준특허에 대하여도 같은 입장을 유지하고 있다.

(라) 원고가 제안한 표준특허에 대한 실시료율은 다른 표준특허를 보유 특허권자들의 통상적인 최초 제안 실시료율과 차이는 있었으나, 애플이 제안한 최초 실시료율과도 현저한 차이가 있었고, 비밀유지약정 체에 대한 논의 등으로 협상이 지연되기도 하였으며, 소 제기 이후 이 사건 변론종결시까지 1년 2개월 이상 협의하였으나 합의에는 이르지 못하였고, 협상 진행경과에 비추어 보면 그 원인이 원고가 일방적으로 성실한 실시료 협상에 응하지 않은 것이라고 단정할 수는 없다.

(마) 원고와 애플 사이의 쌍방 간의 서신을 통한 협상과정은 실시료율에 대한 의사확인을 하는 정도의 협상을 하였을 뿐이고, 위에서 본 바와 같은 이 사건 소 제기 경위, 원고가 제시한 실시료율과 협상 과정, 애플에게 제시한 실시료율이 FRAND 조건에 부합하는 것인지도 불명하고 산정근거 등을 제시한 바도 없으며, 그 이후 추가적인

제안을 이루어진 바도 없는 사정 등에 비추어 원고가 애플과 FRAND 선언에 따른 실시료 협상을 성실하게 하였다고 단정하기도 어렵다.

그러나 위에서 본 바와 같은 애플의 협상 태도와 진행 경과, 애플이 제시한 실시료율은 통상적인 협상과정에서 최초 제안하는 실시료율과도 차이가 있고, 그 산정근거에 비추어 보면 통신기술에 관한 표준특허의 가치를 매우 저평가한 것으로 보이는 점, 원고와 애플 사이의 거래관계 및 규모 등에 비추어 보면, 애플의 소송 제기에 대한 대응 내지 방어적인 차원에서 이 사건 소를 제기한 측면은 있으나, 원고가 애플이나 피고를 관련시장에서 배제시키거나 시장진입의 제한 등으로 공정한 경쟁을 제한하거나 거래질서를 혼란시키기 위한 의도나 목적에서 이 사건 소를 제기하거나 유지한 것으로는 보기는 어렵다.

(바) 라이선스 계약은 일반적으로는 실시권자가 특허의 유효성을 인정하는 것을 제로 실시료 협상을 하여 계약을 체결하지만, 그 특허의 효력이나 침해에 대한 다툼이 있는 실시권자에게 특허의 효력 등을 다투지 못하도록 부쟁의무(不爭義務)를 부과하는 것은 신의성실의 원칙에 반할 여지가 있는데, ESTI 지적재산권 가이드 4.5조에서도 표준 특허 침해 여부가 불분명한 경우에 리스크를 최소화하기 위한 금전적 대가 기탁 방안 등을 예시하고 있다.

그런데 애플은 이 사건 변론종결 시까지 이 사건 표준특허에 관하여 유효성이나 침해의 인정을 전제로 한 FRAND 조건에 따른 실시권 허여를 요구한 바도 없고, 일본, 네덜란드 등에서의 표준특허 침해 분쟁에서는 침해라고 주장하는 표준특허에 대하여 가정적으로 유효성과 침해를 인정하는 것을 전제로 자신의 기준에 의해 산정한 예상 실시료액 내지 침해로 인한 금전적인 대가를 기탁을 하거나 기탁의 의사⁶⁸⁾

를 밝히기도 하였는데, 국내에 등록된 이 사건 표준특허에 대하여는 소송과정에서 이러한 제안이나 조치를 취한 바도 없었고, 개별적인 특허에 대한 협상이 진행되었다고 볼만한 자료도 없다.

(사) 애플이 원고를 상대로 침해금지 청구를 제기한 디자인권 등은 비표준특허로서 FRAND 선언을 한 표준특허와 달리 대체 기술의 채택이 가능하고 원칙적으로 제3자에 대한 실시권 허여 의무를 부담하지 아니하여 원고를 상대로 한 위와 같은 소 제기가 신의성실의 원칙에 반하다고 할 수 없고, 소 제기 자체를 협상에 대한 포기로 단정할 수도 없으며, 애플로서는 다른 사업자로부터 이 사건 표준특허가 구현된 이 사건 모델칩을 구매하여 사용하고 있고, 구체적인 실시료율 산정에 대한 어려움 등으로 다른 실시권자와의 표준특허에 관한 라이선스 계약 정보의 공개 등을 요구한 사정도 있다.

그러나 일반적으로 라이선스 계약을 체결하면서 비밀유지약정을 체결하고, 애플로서도 이러한 사정을 충분히 알고 있는 것으로 보이며, 이 사건 소제기 이후의 협상과정, 애플이 제시하는 실시료율과 산정근거 등에 비추어 보면 애플에서도 이 사건 표준특허에 대한 합리적인 평가와 검증 등을 통한 실시료율의 산정 등을 위한 성실한 협상을 하기 보다는 FRAND 선언을 한 표준특허에 대한 침해금지청구를 회피하려는 의도도 있는 것으로 보이며, 라이선스 계약의 체결을 통한 표준특허의 사용보다는 FRAND 선언을 한 표준특허에 대하여 해당 특허의 유효 및 침해를 인정하지 않은 채 소송과정을 거쳐 실시료를 지급하려는 의사도 있었던 것으로 보인다.

68) 네덜란드 법원에서도 표준특허의 유효성이나 침해 여부는 부정하면서 다만 특허침해를 전제로 하여 애플이 주장하는 산정기준에 따라 네덜란드 내에서의 특허침해에 따른 실시료를 전제로 한 금원을 애스크로한 자료를 제출한 것으로 보이고, 별지 삼성과 애플의 협상경과에 비추어 보면 2012. 3. 4. 일본 내에서의 표준특허에 대한 특허별 실시료율로 0.000728%를 제안한 것으로 보인다

(아) 표준화기구(ESTI)의 정책 목적, 표준화의 이념 등에 비추어 보면 특허권자는 FRAND 선언을 한 후 향후 표준특허에 대하여 실시권 허여를 요청하는 제3자에 대하여 성실하게 실시료 등을 FRAND 조건에 따라 협상할 의무가 있는 반면에, 반면에 표준특허를 실시하고자 하는 잠재적 실시권자 내지 제3자로서 필수적인 표준특허를 이용하려면 정당하게 실시권 허여를 요청하고, 특허권자와 실시료에 대한 협상을 해야할 의무를 함께 부담한다고 할 것인데, 특허권자에게 실시권의 허여 요청 등도 없이 일방적으로 표준특허를 실시하는 경우까지 침해금지 등을 청구할 수 없도록 하는 것은 악의적인 실시권자 내지 잠재적 실시권자를 더 보호하는 결과가 되어 특허제도의 본질에도 반한다.

라) 소결론

따라서 원고가 이 사건 표준특허의 침해를 전제로 한 침해금지청구를 하는 것이 FRAND 선언에 위반한 행위로서 권리남용에 해당한다고 할 수 없으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

4. 공정거래법 위반(권리남용) 행위 여부

가. 공정거래법 위반 관련 쟁점

1) 특허권은 특허발명을 실시할 수 있는 독점적·배타적으로 권리를 부여하는데, 정보통신기술 분야와 같이 기술의 호환성이 요구되는 분야에서는 기술의 공유를 통한 기술개발의 촉진을 도모하고, 효율성을 높이며, 개발된 기술의 상용화를 통한 산업발전 및 경쟁력 제고 등을 위해 표준화기구를 통하여 기술표준 내지 규격의 표준화를 시도하고 있다. 그런데 특허발명이나 기술이 표준으로 채택되면 특허권의 독점적·배타적인 권리의 특성으로 표준특허를 실시하려고 하는 자는 특허권자에 의해 특허 위협

(hold-up)이나 고착효과(lock-in) 등이 발생할 수 있고 이로 인한 진입장벽의 형성 등으로 오히려 산업발전을 저해하고 경쟁을 제한하는 결과나 그러한 우려가 발생시킬 수 있는데, 공정거래법이 공정하고 자유로운 경쟁을 촉진함으로써 창의적인 기업활동을 조장하고 소비자를 보호하는 것을 목적으로 하고, 특허법 등 지적재산권법과 공정거래법이 상호보완관계에 있는 점 등을 고려하면, 특히 표준화기구에서 표준으로 채택된 특허발명에 대하여 특허권자의 FRAND 선언 이후 그 표준특허에 기하여 특허권을 행사하는 것에 대하여 공정거래법상의 경쟁제한행위 내지 불공정거래행위에 해당하는지 여부 등 규율의 필요성이 있다.

2) 피고는 FRAND 선언을 한 이 사건 표준특허에 기한 침해금지청구에 대하여 위에서 본 바와 같은 사유로 공정거래법을 위반한 권리남용행위라고 다투고 있으므로, 과연 원고의 행위가 ① 시장지배적 사업자로서 다른 사업자의 사업활동을 부당하게 방해하는 필수설비의 사용거절 등을 제한하는 지위남용행위에 해당하는지, ② 시장지배적 사업자로서 다른 사업자의 사업활동을 부당하게 방해하는 현저한 가격 차별 등 불공정한 조건 제시하는 지위남용행위에 해당하는지 여부 및 부당하게 거래의 상대방을 차별 취급하는 불공정거래행위에 해당하는지 여부, ③ 시장지배적 사업자로서 다른 사업자의 계속적 사업활동에 필요한 절차의 이행을 부당하게 어렵게 지위남용행위에 해당하는지 여부 및 불공정거래행위로서 위계에 의한 고객유인행위에 해당하는지 여부라고 할 것이므로, 이에 대하여 순차로 판단한다.

나. 관련 규정

○ 공정거래법

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

7. "시장지배적 사업자"라 함은 일정한 거래분야의 공급자나 수요자로서 단독으로 또는 다른 사업자와 함께 상품이나 용역의 가격·수량·품질 기타의 거래조건을 결정·유지 또는 변경할 수 있는 시장지위를 가진 사업자를 말한다. 시장지배적 사업자를 판단함에 있어서는 시장점유율, 진입장벽의 존재 및 정도, 경쟁사업자의 상대적 규모 등을 종합적으로 고려한다.
8. "일정한 거래분야"라 함은 거래의 객체별·단계별 또는 지역별로 경쟁관계에 있거나 경쟁관계가 성립될 수 있는 분야를 말한다.

제3조의2(시장지배적 지위의 남용금지)

- ① 시장지배적사업자는 다음 각호의 1에 해당하는 행위(이하 "남용행위"라 한다)를 하여서는 아니된다.
 3. 다른 사업자의 사업활동을 부당하게 방해하는 행위
 5. 부당하게 경쟁사업자를 배제하기 위하여 거래하거나 소비자의 이익을 현저히 저해할 우려가 있는 행위

제4조(시장지배적 사업자의 추정)

일정한 거래분야에서 시장점유율이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업자(일정한 거래분야에서 연간 매출액 또는 구매액이 40억 원 미만인 사업자는 제외한다)는 제2조 제7호의 시장지배적 사업자로 추정한다.

1. 1 사업자의 시장점유율이 100분의 50 이상
2. 3 이하의 사업자의 시장점유율의 합계가 100분의 75 이상. 다만, 이 경우에 시장점유율이 100분의 10 미만인 자를 제외한다.

제23조(불공정거래행위의 금지)

① 사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위로서 공정한 거래를 저해할 우려가 있는 행위(이하 "불공정거래행위"라 한다)를 하거나, 계열회사 또는 다른 사업자로 하여금 이를 행하도록 하여서는 아니된다.

1. 부당하게 거래를 거절하거나 거래의 상대방을 차별하여 취급하는 행위

5. 거래의 상대방의 사업활동을 부당하게 구속하는 조건으로 거래하거나 다른 사업자의 사업활동을 방해하는 행위

② 불공정거래행위의 유형 또는 기준은 대통령령으로 정한다.

제59조(무체재산권의 행사 행위)

이 법의 규정은 「저작권법」, 「특허법」, 「실용신안법」, 「디자인보호법」 또는 「상표법」에 의한 권리의 정당한 행사라고 인정되는 행위에 대하여는 적용하지 아니한다

○ 공정거래법 시행령

제5조(남용행위의 유형 또는 기준)

③ 법 제3조의2(시장지배적 지위의 남용금지)제1항제3호의 규정에 의한 다른 사업자의 사업활동에 대한 부당한 방해는 직접 또는 간접으로 다음 각호의 1에 해당하는 행위를 함으로써 다른 사업자의 사업활동을 어렵게 하는 경우로 한다.

3. 정당한 이유없이 다른 사업자의 상품 또는 용역의 생산·공급·판매에 필수적인 요소의 사용 또는 접근을 거절·중단하거나 제한하는 행위

4. 제1호 내지 제3호 외의 부당한 방법으로 다른 사업자의 사업활동을 어렵게 하는 행위로서 공정거래위원회가 고시하는 행위

[별표 1의2] 불공정거래행위의 유형 및 기준(제36조 제1항 관련)

2. 차별적 취급

법 제23조(불공정거래행위의 금지)제1항제1호 후단에서 "부당하게 거래의 차별하여 취급하는 행위"라 함은 다음 각목의 1에 해당하는 행위를 말한다.

가. 가격차별

부당하게 거래지역 또는 거래상대방에 따라 현저하게 유리하거나 불리한 거래하는 행위

4. 부당한 고객유인

법 제23조(불공정거래행위의 금지) 제1항 제3호 전단에서 "부당하게 경쟁자의 고객을 자기와 거래하도록 유인하는 행위"라 함은 다음 각목의 1에 해당하는 행위를 말한다.

나. 위계에 의한 고객유인

제9호의 규정에 의한 부당한 표시·광고 외의 방법으로 자기가 공급하는 상품 또는 용역의 내용이나 거래조건 기타 거래에 관한 사항에 관하여 실제보다 또는 경쟁사업자의 것보다 현저히 우량 또는 유리한 것으로 고객을 오인시키거나 경쟁사업자의 것이 실제보다 또는 자기의 것보다 현저히 불량 또는 불리한 것으로 고객을 오인시켜 경쟁사업자의 고객을 자기와 거래하도록 유인하는 행위

- **시장지배적 사업자 지위남용 심사기준(2009. 10. 6. 공정거래위원회고시 제 2009-62호), 지식재산권의 부당한 행사에 대한 심사지침 (2010. 3. 31. 공정거래위원회 예규 제80호)**

별지 공정거래위원회 심사기준 기재와 같다.

다. 필수설비 사용거절 등에 의한 시장지배적 사업자의 지위남용행위 해당 여부

원고가 FRAND 선언 후 피고에게 침해금지청구의 소를 제기한 행위가 필수설비 보유자가 필수설비에 대한 접근을 거절하거나 이미 사용하고 있는 필수설비의 제공을 중단하는 것으로서 시장지배적 사업자의 지위 남용행위에 해당하는지에 대하여 살펴본다.

1) 원고의 시장지배적 사업자 해당 여부

가) 특정 사업자가 시장지배적 지위에 있는지를 판단하기 위해서는 경쟁관계가 문제될 수 있는 일정한 거래 분야에서 거래의 객체인 관련 상품 또는 용역(이하 '상품 등'이라 한다)에 따른 시장과 거래의 지리적 범위인 관련지역에 따른 시장(이하 '관련 상품시장'이라 한다) 등을 구체적으로 정하고 그 시장에서 지배가능성이 인정되어야 한다. 관련 상품시장은 일반적으로 시장지배적 사업자가 시장지배력을 행사하는 것을 억제하여 줄 경쟁관계에 있는 상품 등의 범위를 말하는 것으로서, 구체적으로는 거래되는 상품 등의 가격이 상당기간 어느 정도 의미 있는 수준으로 인상 또는 인하될 경우 그 상품 등의 대표적 구매자 또는 판매자가 이에 대응하여 구매 또는 판매를 전환할 수 있는 상품 등의 집합을 의미하고, 그 범위는 거래에 관련된 상품 등의 가격, 기능 및 효용의 유사성, 구매자들의 대체가능성에 대한 인식 및 그와 관련한 구매행태는 물론 판매자들의 대체가능성에 대한 인식 및 그와 관련한 경영의사결정 형태, 사회적·경제적으로 인정되는 업종의 동질성 및 유사성 등을 종합적으로 고려하여 판단하여야 하며, 그 외에도 기술발전 속도, 그 상품 등의 생산을 위하여 필요한 다른 상품 등 및 그 상품 등을 기초로 생산되는 다른 상품 등에 관한 시장 상황, 시간적·경제적·법적 측면

의 대체 용이성 등도 함께 고려하여야 한다(대법원 2011. 6. 10. 선고 2008두16322 판결)

나) 먼저 원고가 공정거래법 제4조에 의한 시장지배적 사업자로 추정되는 자에 해당하는지 여부에 대하여 살피건대, 이 사건 표준특허와 같은 통신기술이 실시되는 관련 상품시장인 이동통신기기 또는 태블릿 컴퓨터 분야와 경쟁관계에 있거나 경쟁관계가 성립될 수 있는 거래분야에서의 원고를 비롯한 다른 사업자들의 시장점유율에 대하여 인정할 증거는 없고, 경쟁사업자에 해당하는 피고의 모회사인 애플의 추정되는 자금력이나 생산능력, 관련 시장에서의 점유율, 원고와의 거래관계 등을 고려하면 시장지배적 사업자의 가능성이 낮아질 수 있다. 그러나 3GPP 통신과 관련한 이 사건 표준특허는 표준화기구인 ETSI에서 표준으로 채택되었고, 피고와 애플 사이의 관계, 다른 사업자들이 위 표준특허를 실시하지 않고서는 이동통신기기 등의 사업에 진입하기는 어려워 진입장벽이 높고, 위 표준특허를 다른 대체특허로 전환하는 것도 사실상 곤란한 상태여서 원고가 위 표준특허의 실시를 거절하는 경우에는 관련 상품시장에의 진입이 어려우므로 원고에 의한 시장지배력이 높다고 볼 수 있는 등의 사정을 고려하여 3GPP 통신을 지원하는 이동통신기기나 태블릿 컴퓨터 거래 분야로 관련 상품시장을 확정하면 원고는 시장지배적 사업자에 해당한다고 볼 수 있다고 할 것이다.

2) 이 사건 표준특허의 필수설비 해당 여부

이 사건 표준특허는 통신관련 기술의 발명으로서 3GPP 통신 표준으로 채택되었는바, ① 3GPP 통신 분야의 표준기술은 관련 통신기기 등을 생산하는 시장 참여자들로서는 그 기술을 사용하지 않고는 제품 생산, 판매 등이 사실상 불가능하여 그 거래분야에서 참여할 수 없거나 경쟁열위 상태가 지속될 수 있는 점, ② 표준선언 특허의

경우 그 특허를 보유한 특허권자가 이를 독점적으로 통제할 수 있는 권리를 가지게 되는 점, ③ 만일 표준선언 특허의 특허권자가 특허 실시권 허여를 거부할 경우 표준특허를 사용하여 제품을 생산, 판매하려는 시장 참여자로서는 대체기술을 찾을 수 없거나 대체기술이 존재한다 하더라도 대체기술을 제품에 새로이 적용하여 시장에서 시의 적절하게 경쟁한다는 것은 사실상, 경제적으로 불가능한 점 등에 비추어 보면, 이 사건 표준 특허와 같은 표준선언 특허의 공정거래법상 필수설비에 해당한다고 할 것이다.

2) 부당한 거래거절 행위 여부

가) 판단기준

거래거절행위가 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제3조의2 제1항 제3호의 시장지배적 사업자의 지위남용행위에 해당하려면 그 거래거절행위가 다른 사업자의 사업활동을 부당하게 어렵게 하는 행위로 평가될 수 있어야 하는바, 여기에서 말하는 '부당성'은 같은 법 제23조 제1항 제1호의 불공정거래행위로서의 거절행위의 부당성과는 별도로 '독과점적 시장에서의 경쟁촉진'이라는 입법목적에 맞추어 독자적으로 평가·해석하여야 하므로, 시장지배적 사업자가 개별 거래의 상대방인 특정 사업자에 대한 부당한 의도나 목적을 가지고 거래거절을 한 모든 경우 또는 그 거래거절로 인하여 특정 사업자가 사업활동에 곤란을 겪게 되었다거나 곤란을 겪게 될 우려가 발생하였다는 것과 같이 특정 사업자가 불이익을 입게 되었다는 사정만으로는 그 부당성을 인정하기에 부족하고, 그 중에서도 특히 시장에서의 독점을 유지·강화할 의도나 목적, 즉 시장에서의 자유로운 경쟁을 제한함으로써 인위적으로 시장질서에 영향을 가하려는 의도나 목적을 갖고, 객관적으로도 그러한 경쟁제한의 효과가 생길 만한 우려가 있는 행위로 평가될 수 있는 행위로서의 성질을 갖는 거래거절행위를 하였을 때에 그 부당성이 인

정될 수 있다. 그러므로 시장지배적 사업자의 거래거절행위가 그 지위남용행위에 해당한다고 주장하려면, 그 거래거절이 상품의 가격상승, 산출량 감소, 혁신 저해, 유력한 경쟁사업자의 수의 감소, 다양성 감소 등과 같은 경쟁제한의 효과가 생길 만한 우려가 있는 행위로서 그에 대한 의도와 목적이 있었다는 점을 입증하여야 하고, 거래거절행위로 인하여 현실적으로 위와 같은 효과가 나타났음이 입증된 경우에는 그 행위 당시에 경쟁제한을 초래할 우려가 있었고 또한 그에 대한 의도나 목적이 있었음을 사실상 추정할 수 있지만, 그렇지 않은 경우에는 거래거절의 경위 및 동기, 거래거절행위의 태양, 관련시장의 특성, 거래거절로 인하여 그 거래상대방이 입은 불이익의 정도, 관련시장에서의 가격 및 산출량의 변화 여부, 혁신 저해 및 다양성 감소 여부 등 여러 사정을 종합적으로 고려하여 거래거절행위가 위에서 본 경쟁제한의 효과가 생길 만한 우려가 있는 행위로서 그에 대한 의도나 목적이 있었는지를 판단하여야 한다. 그리고 이때 경쟁제한의 효과가 문제되는 관련시장은 시장지배적 사업자 또는 경쟁사업자가 속한 시장뿐만 아니라 그 시장의 상품 생산을 위하여 필요한 원재료나 부품 및 반제품 등을 공급하는 시장 또는 그 시장에서 생산된 상품을 공급받아 새로운 상품을 생산하는 시장도 포함될 수 있다(대법원 2007. 11. 22. 선고 2002두8626 전원합의체 판결 등 참조).

나) 판단

(1) 앞서 본 별지 원고와 애플의 협상 경과 기재에 비추어 보면, 피고의 모회사인 애플은 원고에게 이 사건 소 제기 이전부터 원고의 개별적 표준특허 및 표준특허 포트폴리오 전체에 대하여 FRAND 조건에 따른 각 실시료율을 요청하고, 다른 사업자와의 사이에 체결한 라이선스 계약의 내용 등을 요구하였고, 원고가 애플의 요구에 대

하여 3GPP 표준 특허에 대하여 제품가격의 2.4%의 실시료를 제안하자, 애플은 원고의 3GPP 표준특허 포트폴리오 전체에 대하여 제품가격의 0.275%의 실시료율이 적당하다고 제안하거나, 각 표준특허 1건당 0.000738%의 실시료율을 적용할 것을 제시하거나 모뎀칩 가격을 기준으로 한 애플의 표준특허 실시료율 등을 제의하기도 하였으므로, 원고가 이 사건 표준특허에 기하여 침해금지청구를 하는 것은 필수설비에 해당하는 표준특허에 대한 접근을 거절하거나 이미 사용하고 있는 표준특허발명의 제공을 중단하는 행위에 해당할 여지가 있다.

(2) 그러나, 애플은 이 사건 표준특허 중 일부 특허를 실시하여 이를 침해하고 있으나, 위에서 인정한 바와 같은 이 사건 변론종결시까지 원고에게 정식으로 이 사건 표준특허에 대한 실시권 허여를 요청한 바 없고, 이 사건 표준특허의 유효성이나 침해를 인정하지 않았으며, 네덜란드나 일본 등에서와 같이 가정적인 표준특허의 유효성과 침해 부분의 인정을 전제로 한 쟁송을 위하여 실시료 상당의 금전 기탁이나 제안 등의 조치를 취한 바도 없는 점, 애플이 이 사건 소 제기 이전부터 원고의 표준특허에 대한 FRAND 조건에 따른 실시료율을 요청하고 다른 사업자들과의 라이선스 계약의 내용 등을 요구하였으나, 원고는 이 사건 소 제기 이후 애플의 요구로 표준특허 포트폴리오 전체에 대하여 제품가격의 2.4%의 실시료율을 제안하면서 협상을 하였으며, 위 제품가격 2.4% 수준의 실시료율은 앞서 본 바와 같이 다른 사업자들이 제안하거나 공표하는 표준특허의 실시료율에 비해 과도하게 높은 것으로 단정하기 어려운 점, 원고는 위 협상 과정에서 애플에 크로스 라이선싱 계약을 제안하기도 한 점, 원고가 애플의 비표준특허에 대한 침해금지 등 소제기에 대응하여 이 사건 소를 제기한 측면은 있으나, 소 제기 이후에도 피고와 사이의 라이선스 협상이 합의에 이르지 못하였고, 그러

한 사정만으로 중국적인 필수설비에의 접근 거절 내지 필수설비의 제공 중단 행위로 볼 수는 없는 점 등을 종합하면, 원고가 이 사건 침해금지청구로서 시장에서의 독점을 유지·강화할 의도나 목적, 즉 시장에서의 자유로운 경쟁을 제한함으로써 인위적으로 시장질서에 영향을 가하려는 의도나 목적을 가지고 있다고 단정하기 어렵고, 객관적으로도 그러한 경쟁제한의 효과가 생길 만한 우려가 있는 행위로 평가될 수 있는 행위로서의 성질을 갖는 거래거절행위에 해당한다고 보기 어렵다.

가사 원고가 애플에 제시한 표준특허에 대한 2.4%의 실시료율이 다른 표준특허권자에 비하여 과도하여 부당하게 책정된 것이라 하더라도, 이는 피고의 구체적인 불이익에 불과할 뿐, 그러한 사정만으로 경쟁제한 효과 내지 시장질서에 영향을 가하려는 의도나 목적을 바로 인정할 수는 없으며, 달리 원고의 이 사건 침해금지청구로 인하여 상품의 가격 상승, 산출량 감소, 혁신 저해 등의 경쟁제한 효과가 생길 우려가 있는지 여부, 그리고 원고가 이에 대한 의도와 목적을 가지고 있는지 여부 등을 인정할 만한 증거가 없다.

(3) 따라서 원고가 이 사건 표준특허에 기하여 피고에게 침해금지청구를 한 것이 공정거래법상 시장지배적 사업자의 부당한 거래거절행위에 해당한다고 할 수 없다.

라. 시장지배적 사업자의 현저하게 차별적인 가격 등 불공정한 조건을 제시하는 지위 남용행위 및 부당하게 거래 상대방을 차별하여 취급하는 불공정거래행위 해당 여부

원고가 FRAND 선언을 한 후 피고에게 RAND 조건에 부합하지 않는 라이선스 조건의 수용을 요구하거나 비합리적인 수준의 실시료를 부과하는 행위가 시장지배적 사업자의 현저한 차별적인 가격 등 불공정한 조건을 제시하는 지위남용행위 및 부당하게 거래 상대방을 차별하여 취급하는 불공정거래행위에 해당하는지 여부에 대하여 살

펴본다.

1) 판단기준

공정거래법 제23조 제1항 제1호에서 불공정거래행위의 한 유형으로 규정하고 있는 "가격차별"은 "부당하게 거래지역 또는 거래상대방에 따라 현저하게 유리하거나 불리한 가격으로 거래하는 행위"를 의미하므로 거래지역이나 거래상대방에 따라 현저한 가격의 차이가 존재하고 그러한 가격의 차이가 부당하여 시장에서의 공정한 거래를 저해할 우려가 있는 경우에 성립한다고 할 것인바, 가격차별을 규제하는 입법 취지와 위 각 규정을 종합하면, 가격차별이 부당성을 갖는지 유무를 판단함에 있어서는 가격차별의 정도, 가격차별이 경쟁사업자나 거래상대방의 사업활동 및 시장에 미치는 경쟁제한의 정도, 가격차별에 이른 경영정책상의 필요성, 가격차별의 경위 등 여러 사정을 종합적으로 고려하여 그와 같은 가격차별로 인하여 공정한 거래가 저해될 우려가 있는지 여부에 따라 판단하여야 할 것이다(대법원 2006. 12. 7. 선고 2004두4703판결).

2) 현저한 가격 차별 내지 거래상대방 차별 취급 행위 여부

원고가 애플에 대한 현저한 가격차별 등의 행위를 하였는가에 대하여 살피건대, 원고가 애플에 표준특허에 대하여 제품가격의 2.4%의 실시료율을 제안하였고, 애플은 표준특허 포트폴리오 전체에 대하여 제품가격의 0.275%, 표준특허 1건당 0.000738%의 실시료율을 제안한 사실은 위에서 인정한 바와 같으나, 한편 위에서 인정한 바와 같이 표준화기구(ESTI)에서도 실시료는 당사자들의 협상에 의하도록 하는 점, 원고가 이 사건 표준특허에 대하여 표준으로 선정된 이후 FRAND 선언을 하였다고 하더라도 다른 표준특허를 보유한 특허권자가 공표하는 실시료율, 원고와 애플이 다른 표준특허를 보유한 사업자와 체결한 라이선스 계약 내용과 실시료액, 표준특허의 구체적인 내용이

나 대체가능성, 통신기술의 제품에 대한 기여 정도나 해당 특허의 가치평가 등의 어려움으로 원고와 애플이 제시하는 근거들만으로 적정한 실시료를 산정하는 것은 매우 곤란하고 단순 비교도 어려운 점, 애플이 제시하는 실시료율도 다른 사업자들과의 통상적인 통신기술분야에서의 실시료율과는 상당한 차이가 있는 것으로 보이는 점 등에 비추어 보면 원고가 애플과의 표준특허에 대한 실시료율 협상 과정에서 애플에 제시한 실시료율 등의 조건이 FRAND 조건에 부합하지 않는 부당하거나 과도한 실시료라고 단정할 수 없고, 애플에 대하여 다른 표준특허 실시권자에 비하여 현저하게 차별된 가격조건을 제안하거나 차별 취급한 것이라고 단정하기 어려우며, 원고와 애플 사이의 협상 경과 등에 비추어 보면 원고가 피고 측에 제시한 실시료율 조건을 무조건적으로 수용할 것을 요구하거나 강제하였다고 볼 수도 없으며, 또한 원고가 거래 상대방에 대하여 가격차별 등의 행위를 하였다고 하더라도 이로 인하여 경쟁사업자나 거래상대방인 피고의 사업활동 및 시장에 미치는 어떠한 정도의 경쟁제한을 가져오는지에 대하여도 이를 인정할 증거도 없다.

3) 따라서 원고의 이 사건 표준특허에 기한 침해금지청구가 ① 필수요소와의 접근이 사실상 또는 경제적으로 불가능할 정도의 부당한 가격이나 조건을 제시하는 행위 내지 ② 기존 사용자에게 비해 현저하게 차별적인 가격 등 불공정한 조건을 제시한 행위에 해당한다고 할 수 없다.

마. 시장지배적 사업자의 지속적인 사업활동에 필요한 절차의 이행을 부당하게 제한하는 지위남용행위 및 위계에 의한 고객유인행위에 의한 불공정거래행위 해당 여부

원고가 표준특허에 대한 은폐 등으로 적시공개의무를 위반하는 기만이나 위계에 의한 부당한 방법으로 자신의 특허를 표준으로 채택시킨 것인가에 대하여 살펴본다

1) 인정사실

ETSI 지적재산권 정책 4.1조 및 6.1조에 의하면 표준에 관한 기술적 제안을 하는 회원은 채택된 필수 지적재산권에 대하여 ETSI에 성실하게 알릴 의무가 있고, ETSI가 특정 표준 또는 기술규격에 관련된 필수 지적재산권을 알게 된 경우 3개월 내에 FRAND 선언 제출을 요구하도록 하고 있는 사실, 원고가 이 사건 표준특허에 대하여 3GPP 표준으로 채택된 이후에 1년 내지 4년 3개월(234 특허는 4년 3개월, 975 특허 및 144 특허는 각 1년, 900 특허는 2년 3개월 후) 이후에 FRAND 선언을 한 사실, 표준특허를 보유한 사업자들의 평균적인 공개시기도 표준으로 채택된 이후 9개월 내지 5년 5개월에 이르고 있는 사실은 앞서 인정한 바와 같다.

2) 판단기준

원고가 표준 채택 과정에서 보유한 특허의 적시공개의무를 위반한 행위만으로는 표준 채택 그 자체에 의하여 다른 사업자의 사업활동을 방해하였다고 보기는 어려울 것이나, 원고가 표준화 과정에서 특허의 존재를 은폐하거나 적시공개의무 위반 등으로 표준화기구를 기만하여 표준으로 채택되게 하고, FRAND 선언에 반하는 실시료의 요구나 표준특허의 실시 거절 등을 하는 행위에 대하여, ① 특허권자가 의도적으로 자신의 기술이나 특허를 표준으로 채택함으로써 경쟁을 배제할 목적으로 자신의 기술이나 특허를 은폐 내지 미공개하거나 FRAND 선언을 준수, 이행할 의사가 없음에도 FRAND 선언을 하였고, ② 표준화기구에서는 이를 신뢰하여 해당 기술이나 규격을 표준으로 채택하였는데, 만일 특허권자의 그러한 행위가 없었더라면 다른 기술이나 규격을 표준으로 채택하였을 것이며, ③ 특허권자가 표준 채택 이후에 FRAND 선언에 위반하는 행위를 하는 경우에는 공정거래법상 경쟁을 제한하는 행위로서 사업활동을 방

해하는 지위남용행위 또는 불공정거래행위에 해당할 수 있다고 할 것이다.

3) 사업활동을 방해하는 지위남용행위 해당 여부

가) 적시공개의무 위반 여부

위 인정사실에 의한 ETSI 지적재산권 정책 등의 내용, 이 사건 표준특허에 대한 표준안 제안 시기와 FRAND 선언일 및 표준에 관한 기술 제안을 하는 ETSI 회원에 대하여 지적재산권을 ETSI에 적시에 성실히 알려야 하는 의무를 부과하는 이유 내지 목적은 위 회원에 대하여 FRAND 선언을 할 것을 요청하기 위한 것인 점⁶⁹⁾, 원고가 1998. 12. 14. 이미 포괄적인 FRAND 선언을 마친 점 등의 사정에 비추어 보면 원고는 ETSI에 ETSI 지적재산권 정책이 요구하는 지적재산권 정보에 관한 공개의무를 이행한 것이라 봄이 상당하고, 또한 ESTI 등 표준화 기구에서는 특허권자에게 성실한 표준 채택 특허의 공개의무를 부과하고 및 특허권자에 대한 FRAND 선언의 요구는 가능하나, 공개의무의 구체적인 이행시기와 그 범위 등에 대하여는 정한 것이 없으며, 특허권자에게 표준 채택과 관련된 특허의 검색의무까지 부과하지는 않고 있는 점, 원고가 이 사건 표준특허에 관하여 표준 채택 이후 FRAND 선언까지의 기간(이 사건 표준특허 중 피고가 침해한 975 특허와 900 특허는 1년 또는 2년 3개월 이후 FRAND 선언을 하였다)이 다른 주요 통신기술 표준특허를 보유한 다른 사업자들의 표준 채택 이후 FRAND 선언까지의 기간과도 비슷하거나 큰 차이는 없으며, 표준 채택 이후 구체적인 공개시기 등을 고려하더라도 원고가 이 사건 표준특허에 대한 적시공개의무를 위반하였다고 할 수 없다.

나) 표준화 채택과정에서의 의도적인 특허 은폐 등 기만 여부

69) ETSI에서 1995년부터 5년간 UMTS 표준화 팀장을 역임한 앤스거 버그만의 진술서(갑 제67호증 제13항) 참조

원고가 3GPP 표준 채택과정에서 이 사건 표준특허의 존재를 의도적으로 은폐하여 표준화기구를 기만하거나 원고가 자신의 특허를 표준으로 채택시키기 위하여 위계 등의 부당한 방법을 사용하였는지 여부에 대하여 살피건대, 표준화기구에 대한 기만행위는 단순히 경쟁사업자에 대한 불이익이 발생하였다는 것만으로는 부족하고, 인위적으로 시장질서에 영향을 가하여 시장에서의 독점을 유지, 강화할 의도나 목적하에 이루어져야 하고, 객관적으로도 경쟁제한의 효과가 발생한 우려가 있어야 하는 행위이어야 할 것인바, 위에서 본 바와 같이 표준 채택 이후 일정한 시간이 경과된 이후 FRAND 선언을 한 것만으로 원고가 표준화 논의 과정에서 경쟁자인 다른 사업자들을 경쟁에서 배제시킬 목적으로 이 사건 표준특허에 대한 공개를 은폐하거나 지연하였다고 인정하기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

또한 위에서 인정한 바와 같은 원고가 피고에게 이 사건 표준특허에 기한 침해금지청구의 소를 제기하게 된 경위와 과정, 표준 채택 및 FRAND 선언 이후 이 사건 침해금지 등 청구의 소 제기 시기까지의 기간 등에 비추어 보면 원고가 이 사건 표준특허에 기한 침해금지청구를 한 것만으로 FRAND 선언을 준수할 의사가 없었다고 보기 어렵고, 그 밖에 원고가 FRAND 선언을 준수할 의사 없이 의도적으로 표준특허에 대한 FRAND 선언을 하였다고 단정하기도 어렵다.

다) 표준화기구(ETSI)의 다른 기술의 표준 채택 가능성 및 FRAND 위반 여부

가사 표준화 과정에서 이 사건 표준특허에 관한 구체적인 특허정보의 공개가 늦어진 것이 적시공개의무에 위반된다고 하더라도, 그러한 사정만으로 원고가 ETSI를 기만하거나 위계로 자신의 특허를 표준으로 채택하게 하였다거나 특허정보의 미공개로 원고가 제안한 기술이 표준으로 채택되었다고 단정할 수 없고, 또한 표준화기구인

ESTI에서 원고의 특허가 표준으로 채택되기 전에 공개되었다라면 이 사건 표준특허를 배제하여 표준 자체의 설정을 거부하거나 다른 기술이나 규격을 표준으로 채택하였을 것이라는 점에 대하여도 이를 인정할 증거가 없다.

또한, 앞서 본 바와 같은 원고와 애플의 협상 경과, FRAND 선언의 내용, 원고가 이 사건 표준특허의 침해 문제를 제기하게 된 경위, 원고가 애플에 제시한 표준특허에 대한 실시료율 등에 비추어 보면, 원고가 FRAND 선언 이후 과도한 실시료 등을 요구하거나 표준특허에 대한 실시 거절 등의 행위를 하였다고 인정하기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 원고가 이 사건 표준특허에 대한 적시공개의무를 위반하였다고 하더라도 이로 인하여 다른 경쟁사업자인 애플을 비롯한 피고의 사업활동을 방해하는 행위에 해당한다고 할 수 없다.

4) 위계에 의한 고객유인행위 해당 여부

가) 판단기준

위계에 의한 고객유인행위를 불공정거래행위로 보아 규제하는 입법 취지에 비추어 보면, 위계에 의한 고객유인행위가 성립하기 위해서는 위계 또는 기만적인 유인행위로 인하여 고객이 오인될 우려가 있음으로 충분하고, 반드시 고객에게 오인의 결과가 발생하여야 하는 것은 아니라고 할 것이며, 여기에서 '오인'이라 함은 고객의 상품 또는 용역에 대한 선택 및 결정에 영향을 미치는 것을 말하고, '오인의 우려'라 함은 고객의 상품 또는 용역의 선택에 영향을 미칠 가능성 또는 위험성을 말한다. 또한 위계에 의한 고객유인행위의 객체가 되는 상대방, 즉 경쟁사업자의 고객은 경쟁사업자와 기존의 거래관계가 유지되고 있는 상대방에 한정되지 아니하고, 새로운 거래관계를 형성하는 과정에서 경쟁사업자의 고객이 될 가능성이 있는 상대방까지도 포함된다(대

법원 2002. 12. 26. 선고 2001두4306 판결)

나) 판단

(1) 먼저 이 사건 표준특허에 관한 표준화 과정에서 원고가 위계 또는 기만적인 유인행위를 하였는가에 대하여 살피건대, 원고가 표준화 과정에서 이 사건 표준특허에 관하여 표준 제안 또는 표준으로 채택된 시기로부터 일정한 기간이 경과된 이후에 FRAND 선언을 한 사실은 위에서 인정한 바와 같으나, 그 과정에서 원고가 표준과 관련한 특허의 존재를 의도적으로 은폐하거나 표준 채택을 위하여 표준화기구를 의도적으로 기만하는 행위를 하였다고 인정할 증거가 없다.

(2) 또한 원고가 표준 제안 또는 표준으로 채택된 시기로부터 일정한 기간이 경과된 이후 이 사건 표준특허에 대한 FRAND 선언을 한 것만으로 표준화 채택과정에서 표준화기구에 자신의 특허가 경쟁사업자의 것보다 현저히 우량하거나 유리한 것으로 오인시켰다거나 경쟁사업자의 기술이나 규격이 현저히 불량 또는 불리한 것으로 오인시켰다고 인정하기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없으며, 원고가 이 사건 표준 특허에 대한 FRAND 선언을 하였더라도 실시료율과 같은 실시 조건은 표준특허의 특성, 필수 요소 여부 등에 의하여 달라지게 되고, 특허권자와의 협상을 통하여 정하게 될 것이므로, 이러한 사정만으로 공정할 거래를 저해하거나 저해할 우려가 발생하였다고 단정하기도 어렵다.

5) 소결론

그러므로, 원고가 특허의 은폐 등으로 적시공개의무를 위반하는 부당한 방법에 의해 원고의 특허를 표준으로 채택시킨 후 FRAND 선언에 반하는 과도한 실시료 요구 등의 행위로 인하여 다른 경쟁사업자인 애플을 비롯한 피고 측의 지속적인 사업

활동에 필요한 소정의 절차의 이행을 부당한 방법으로 어렵게 하는 사업활동을 방해하는 지위남용행위를 하였다거나 위계에 의한 고객유인행위와 같은 불공정거래행위를 하였다고 할 수 없다.

바. 결론

따라서 원고가 FRAND 선언 후에 이 사건 침해금지청구를 하는 것이 공정거래법의 시장지배적 사업자의 다른 사업자의 사업활동을 방해하는 지위남용행위에 해당하거나 불공정거래행위에 해당한다고 할 수 없으므로, 이를 전제로 한 원고의 공정거래법 위반에 의한 권리남용 주장은 모두 이유 없다.

X. 피고의 의무

1. 975 특허, 900 특허에 대한 침해금지 의무

가. 피고의 침해행위

위 인정사실에 의하면, 피고는 피고 제품 중 iPhone 4, iPad 2를 판매함으로써 975 특허 중 방법 발명인 4항 발명에 관한 특허권을 간접 침해하고, 975 특허 중 장치 발명인 12항 발명 및 15항 발명에 관한 원고의 특허권을 직접 침해하고 있으며, 피고 제품 전부를 판매함으로써 900 특허 중 방법발명인 1항 발명 및 6항 발명에 관한 원고의 특허권을 간접 침해하고, 900 특허 중 장치발명인 10항 발명 및 15항 발명에 관한 원고의 특허권을 직접 침해하였다.

나. 피고의 간접침해 주장에 대한 판단

1) 피고의 주장

특허법 제127조 제2호는 "특허가 방법의 발명인 경우에는 그 방법의 실시에만 사

용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위"를 간접침해로 규정하고 있는바, 특허법은 물건이 특허방법의 실시에만 전용(專用)되는 경우에만 방법특허에 대한 간접침해(이른바 '전용물적 간접침해')를 인정하고 있는 것이다. 그런데 피고 제품에는 원고의 이 사건 특허 중 침해가 인정된 방법특허(975 특허 중 4항 발명, 900 특허 중 1항 발명 및 6항 발명)와는 전혀 무관한 음성통화 기능, 카메라 촬영 기능, GPS를 이용한 위치추적 기능, 오디오 기능, 캠코더 기능, TV 및 비디오 기능 등 많은 기능이 구현되어 있고, 이러한 기능은 모두 원고의 방법특허가 나타내는 기능과는 구별되면서 별도의 유용성을 가지는 것이므로, 피고 제품은 원고의 방법의 발명에 관한 특허와는 관계 없는 경제적, 상업적 내지 실용적인 용도를 가지는 물건에 해당하여 "방법의 실시에만 사용하는 물건"에 해당한다고 할 수 없다. 따라서 피고 제품의 수입·판매하는 등의 행위는 방법의 발명에 관한 특허의 간접침해에 해당하지 않는다.

2) 판단

가) 특허법 제127조는 다음과 같이 규정하고 있다.

제127조(침해로 보는 행위) 다음 각호의 1에 해당하는 행위를 업으로서 하는 경우에는 특허권 또는 전용실시권을 침해한 것으로 본다.

1. 특허가 물건의 발명인 경우에는 그 물건의 생산에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위
2. 특허가 방법의 발명인 경우에는 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산·양도·대여 또는 수입하거나 그 물건의 양도 또는 대여의 청약을 하는 행위

나) 간접침해에 관하여 규정하고 있는 특허법 제127조 제1호 규정은 발명의 모든 구성요소를 가진 물건을 실시한 것이 아니고 그 전 단계에 있는 행위를 하였더라도 발

명의 모든 구성요소를 가진 물건을 실시하게 될 개연성이 큰 경우에는 장래의 특허권 침해에 대한 권리 구제의 실효성을 높이기 위하여 일정한 요건 아래 이를 특허권의 침해로 간주하더라도 특허권이 부당하게 확장되지 않는다고 본 것이라고 이해된다. 위 조항의 문언과 그 취지에 비추어 볼 때, 여기서 말하는 "생산"이란 발명의 구성요소 일부를 결여한 물건을 사용하여 발명의 모든 구성요소를 가진 물건을 새로 만들어내는 모든 행위를 의미하므로, 공업적 생산에 한하지 않고 가공, 조립 등의 행위도 포함된다. 나아가 "특허 물건의 생산에만 사용하는 물건"에 해당하기 위하여는 사회통념상 통용되고 승인될 수 있는 경제적, 상업적 내지 실용적인 다른 용도가 없어야 하고, 이와 달리 단순히 특허 물건 이외의 물건에 사용될 이론적, 실험적 또는 일시적인 사용가능성이 있는 정도에 불과한 경우에는 간접침해의 성립을 부정할 만한 다른 용도가 있다고 할 수 없다(대법원 2009. 9. 10. 선고 2007후3356 판결 참조).

다) 위와 같은 간접침해의 법리에 비추어 볼 때, 특허법 제127조 제2호 규정은 특허가 방법의 발명일 경우 그 방법을 직접 실시하지 않더라도 그 방법의 실시에만 사용하는 물건을 생산, 판매하는 등 결국 그 방법이 실시될 개연성이 큰 경우에는 장래의 특허권 침해에 대한 권리 구제의 실효성을 높이기 위하여 이를 특허권의 침해로 간주하고 있는 것인바, 간접침해품인 "특허 방법의 실시에만 사용하는 물건"에 해당하기 위하여는 사회통념상 통용되고 승인될 수 있는 경제적, 상업적 내지 실용적인 다른 용도가 없어야 할 것이다.

라) 다만, 특허권이 부당하게 확장되지 않는 범위 내에서 장래의 특허권 침해에 대한 권리 구제의 실효성을 높인다는 특허법 제127조 제2호의 취지를 고려하면, '특허 방법의 실시에만 사용하는 물건'에 다른 구성요소를 부가하여 특허 방법 이외에 다른

용도를 창출해 낸 경우라고 하더라도, '특허 방법의 실시에만 사용하는 물건' 자체의 구성이 변경되거나 '특허 방법의 실시에만 사용하는 물건'을 구성하는 부분 자체에서 특허 방법 실시 이외에 다른 용도가 생겨난 것이 아니라, 단순히 새롭게 부가한 다른 구성요소로 인하여 다른 용도가 생겨났을 뿐, "특허 방법의 실시에만 사용하는 물건"을 구성하는 부분 자체로는 여전히 특허 방법의 실시 이외에 다른 용도가 없는 경우라고 한다면, 이와 같이 '특허 방법의 실시에만 사용하는 물건'에 다른 구성요소를 부가한 물건을 생산, 판매하는 등의 행위도 특허법 제127조 제2호 소정의 간접침해에 해당한다고 봄이 상당하다. 이와 같이 해석하지 아니할 경우, 특허 방법의 실시에 사용될 개연성이 높은 '특허 방법의 실시에만 사용하는 물건'에 다른 구성요소를 임의로 부가하는 것만으로 언제나 간접침해를 회피할 수 있게 되어 부당한 결과를 초래하게 된다.

마) 위 특허법 규정 및 법리에 비추어 이 사건에 관하여 보건대, 피고 제품은 900 특허 중 1항 발명 및 6항 발명에 해당하는 데이터 송수신 방법을 수행하고, 975 특허 중 4항 발명에 해당하는 자율전송방법을 수행하는 장치에 해당하고, 이와 같은 기능은 피고 제품의 본질적인 기능 중 하나라고 할 것이며, 이 사건 모뎀칩에 포함된 위 각 특허발명이 3GPP 표준에 따른 통신기술의 용도 이외에 다른 용도로 전용되어 사용될 수 있는 것도 아니다. 피고 제품에는 이와 같은 데이터 송수신 기능 외에도 음성통화 기능, 카메라 촬영 기능, GPS를 이용한 위치추적 기능, 오디오 기능, 캠코더 기능, TV 및 비디오 기능 등 많은 기능이 구현되어 있기는 하나, 이와 같은 기능의 부가로 인하여 피고 제품 중 위 특허 방법을 구현하는 구성 부분에 본질적인 변경이 생긴다고 보기는 어렵고, 피고 제품 중 위 특허 방법을 구현하는 구성 부분 자체에서 새로운 용도가 생겨나는 것도 아니므로, 피고 제품을 생산, 판매하는 등의 행위는 특허법 제127조

제2항 소정의 간접침해에 해당한다고 봄이 상당하다. 따라서 이와는 다른 전제에서 피고 제품의 생산, 판매 등의 행위가 간접침해에 해당하지 않는다는 취지의 피고 주장은 이유 없다.

2. 피고의 의무

가. 침해 금지 의무

따라서 피고는, 별지 제1 목록 제품을 양도, 대여, 수입하거나 위 제품의 양도 또는 대여를 청약, 전시하여서는 아니되고, 별지 제2 목록에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품을 사용, 양도, 대여 또는 수입하거나 그 제품의 양도 또는 대여를 위하여 청약, 전시하여서는 아니되며, 그 본점, 지점, 사업소, 영업소 및 창고에 보관 중인, 별지 제1 목록 기재 제품, 별지 제2 목록에 기재된 방법이 구현될 수 있는 제품 및 그 반제품을 모두 폐기할 의무가 있다.

나. 손해배상의무

1) 손해배상의무의 발생

앞서 본 바와 같이 피고는 원고의 975 특허와 900특허의 발명을 각 실시함으로써 원고의 위 각 특허권을 침해하였으므로, 원고에게 이로 인한 손해를 배상할 의무가 있다.

2) 손해배상의 범위

가) 원고의 주장

(1) 특허법 제128조 제2항에 따른 손해배상청구

피고 제품들 중 iPhone 3GS를 제외한 나머지 피고 제품[iPhone 4, iPad Wifi+3G (iPad 1), iPad Wifi+3G (iPad 2)]이 판매된 기간은 2010. 9. 이후이므로 영업

이익률 [비공개]가 적용되어야 하고, iPhone 3GS의 경우 2008. 10. 1.부터 2012. 3. 31. 까지 판매가 되었으므로 두 기간의 평균 영업이익률인 [비공개]를 적용하면, 피고 제품들의 판매로 인하여 피고가 얻은 이익은 다음과 같이 산정된다.

| 피고 제품 | 매출액(원) | 평균 영업이익률 | 제품별 영업이익액(원) |
|-----------------------|--------|----------|--------------|
| iPhone 3GS | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| iPhone 4 | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| iPad Wifi+3G (iPad 1) | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| iPad Wifi+3G (iPad 2) | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| 합계 | [비공개] | | [비공개] |

한편 원고의 이 사건 각 특허에 대한 침해로 인하여 피고가 얻은 이익은 다음 표와 같이 해당 침해품의 영업이익을 합한 금액이 된다.

| 원고 특허 | 피고 제품 | 제품별 영업이익 = 원고 손해액(원) | 일부 청구액(원) |
|--------|-----------------------|----------------------|-----------|
| 234 특허 | iPhone 3GS | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPhone 4 | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 1) | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | [비공개] | 5,000,000 |
| 900 특허 | iPhone 3GS | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPhone 4 | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 1) | [비공개] | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | [비공개] | 5,000,000 |

| 원고 특허 | 피고 제품 | 제품별 영업이익 = 원고 손해액(원) | 일부 청구액(원) |
|--------|-----------------------|-------------------------|-------------|
| 975 특허 | iPhone 4 | [비공개] | 10,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | [비공개] | 10,000,000 |
| 144 특허 | iPhone 4 | [비공개] | 10,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | [비공개] | 10,000,000 |
| 973 특허 | iPhone 3GS | [비공개] | 10,000,000 |
| | iPhone 4 | [비공개] | 10,000,000 |
| 합계 | | | 100,000,000 |

피고는 위 각 피고 제품의 판매를 통해 원고의 이 사건 각 특허를 침해함으로써 위 각 영업이익액 상당의 이익을 얻었을 것이 분명하고, 위 영업이익액은 특허법 제128조 제2항에 따라 원고의 손해로 추정된다. 따라서 피고는 원고에게 특허침해로 인한 손해배상으로서 위 각 영업이익액의 합계액 상당을 지급할 의무가 있다 할 것이나, 원고가 손해배상의 일부로서 각 특허권 별로 2,000만 원씩을, 각 제품별로 위와 같이 균분하여 합계 1억 원을 우선 청구한다.

나) 인정사실

갑 제74, 76, 94, 95호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 다음과 같은 사실을 인정할 수 있다.

① 피고 제품의 국내 출시 이후부터 2012. 3. 31.까지의 판매수량 및 매출액은 아래 표와 같다.

| 피고 제품 | 국내 최초 출시일 | 판매수량(대) | 매출액(원) |
|------------|--------------|---------|--------|
| iPhone 3GS | 2009. 11. | [비공개] | [비공개] |

| 피고 제품 | 국내 최초 출시일 | 판매수량(대) | 매출액(원) |
|-----------------------|-----------|---------|--------|
| iPhone 4 | 2010. 9. | [비공개] | [비공개] |
| iPad Wifi+3G (iPad 1) | 2010. 11. | [비공개] | [비공개] |
| iPad Wifi+3G (iPad 2) | 2011. 4. | [비공개] | [비공개] |
| 합계 | | | [비공개] |

② 피고 제품을 포함한 피고의 연간 매출액과 영업이익 및 이에 기초하여 산정된 각 기간별 영업이익률(= 영업이익 / 매출액)은 아래 표와 같다.

| 기간 | 매출액 | 영업이익 | 영업이익률(%) |
|-----------------------|-------|-------|----------|
| 1 2009/10/1~2010/9/30 | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| 2 2010/10/1~2011/9/30 | [비공개] | [비공개] | [비공개] |
| 합계 / 평균 영업이익률 | [비공개] | [비공개] | [비공개] |

③ iPhone 등의 판매가 개시되기 이전인 2008. 10. 1.부터 2009. 9. 30.까지 사이에 이루어진 피고의 총 매출액이 [비공개]이고 영업이익은 [비공개]에 이르고(갑 제74호증), 위 기간 동안의 총 매출액 대비 영업이익률은 [비공개]이다.

④ 피고가 속하는 '통신장비 도매업'의 경우, 법인세법상 과세표준의 산정에 사용되는 2011년도 기준 '단순경비율'은 90%⁷⁰⁾으로서, 단순경비율을 적용하는 경우 소득율이 10%(= 100% - 90%)이 된다(갑 제96호증(단순경비율)).

70) 피고는 을 제73호증(Philippe Delebecquef 교수의 전문가 진술서) 등에 근거하여 FRAND 선언은 라이선스 계약과 동등하게 볼 수 있는 구속력 있는 취소불능의 "확약"으로서 그 표준을 실시함으로써 라이선스 계약이 바로 성립하는 것이므로, 위 법리의 당연한 결과로서 프랑스법상 FRAND 선언을 한 당사자는 해당 표준특허에 기해서는 금지청구를 구할 권리를 포기한 것이라고 주장한다

다) 특허법 제128조 제2항에 의한 손해액 산정

피고가 피고 제품을 판매함으로써 얻은 영업이익률 등을 산정할 만한 객관적인 자료가 없으며, 또한 피고의 전체 이익률이 곧 피고 제품 판매 영업이익률에 해당한다고 보기는 어렵고, 또한 피고 제품에 대한 원고의 특허권이 기여하는 정도, 마케팅이나 디자인 등 원고의 특허와 무관한 요소들이 피고 제품에 미친 영향 등을 배제할 수 있는 자료도 없으나, 피고 제품의 각 출시일 이후부터 2012. 3. 31.까지 피고 제품 매출액은 합계 [비공개]에 달하는 점, 피고 제품을 포함한 피고의 연간 매출액과 영업이익 및 이에 기초하여 산정된 평균 영업이익률이 [비공개]에 해당하는 점, 원고의 각 특허가 피고 제품의 생산 및 판매에 필수적인 요소로 작용하는 점, 피고의 모회사인 애플이 원고와의 표준특허에 대한 협상과정에서 제시한 표준특허 별 실시료율 등을 고려하면, 피고가 피고 제품의 제품별 판매로 인하여 얻은 영업이익액은 최소한, 원고가 각 특허침해에 대하여 일부 청구로 구하는 금액인 아래 표와 같은 금액을 초과하는 것이 분명하다.

| 원고 특허 | 피고 제품 | 일부 청구액(원) |
|--------|-----------------------|------------|
| 900 특허 | iPhone 3GS | 5,000,000 |
| | iPhone 4 | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 1) | 5,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | 5,000,000 |
| 975 특허 | iPhone 4 | 10,000,000 |
| | iPad Wifi+3G (iPad 2) | 10,000,000 |
| 합계 | | 40,000,000 |

따라서 피고가 iPhone 4, iPad 2를 판매함으로써 975 특허발명 중 4, 12, 15항 발명에 대한 원고의 특허권 및 피고 제품을 판매함으로써 900 특허발명 중 1, 6, 10, 15항 발명에 대한 원고의 특허권 침해와 관련하여 특허법 제128조 제2항에 의해 추정되는 손해액은 원고가 구하는 금액인 합계 40,000,000원은 초과함이 명백하다.

라) 소결론

따라서 피고는 원고에게 원고가 일부 청구로서 구하는 40,000,000원 및 이에 대한 소장 부분 송달 다음날인 2011. 5. 3.부터 피고가 이행의무의 존부 및 범위에 대하여 항쟁함이 상당한 이 판결 선고일인 2012. 8. 24.까지는 민법이 정한 연 5%의, 그 다음날부터 다 갚는 날까지는 소송촉진 등에 관한 특례법이 정한 연 20%의 각 비율에 의한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

XI. 결론

그렇다면, 원고의 청구는 위 인정범위 내에서 이유 있어 인용하고, 나머지 청구는 이유 없어 기각한다.

재판장 판사 배준현

 판사 김기수

판사 박혜림 출산휴가로 서명날인 불가

재판장

판 사

별지 제1 목록

1. 아래와 같은 제품

| | | |
|-------|---|---|
| | 제품 1 | 제품 2 |
| 브랜드명 | iPhone 3G | iPhone 4 |
| 제품 사진 |  |  |
| | 제품 3 | |
| 브랜드명 | iPad Wifi+3G | |
| 제품 사진 |  | |

2. (234 특허의 제5항에 기재된 구성을 갖는 장치)

프레임의 정보비트들을 순차로 저장하는 메모리와,

상기 정보비트들 중 마지막 그룹의 가장 마지막 위치에 있는 정보의 위치를 상기 마지막 그룹의 상기 마지막 위치보다 앞서도록 상기 저장된 정보비트들의 위치를 변경하는

랜덤기를 포함하는,

터보코더의 내부 인터리버로 사용되는 PIL 인터리버에서 각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 입력 프레임의 K개의 정보비트들의 위치를 섞기 위한 장치.

3. (234 특허의 제6항에 기재된 구성을 갖는 장치)

프레임의 정보비트들을 순차로 저장하는 메모리와,

상기 정보비트들 중 마지막 그룹의 가장 마지막 위치에 있는 정보의 위치를 상기 마지막 그룹의 상기 마지막 위치보다 앞서도록 상기 저장된 정보비트들의 위치를 변경하며, 상기 마지막 그룹의 마지막 위치에 있는 정보비트의 위치를 상기 마지막 그룹의 처음 위치에 있는 정보비트의 위치와 교환하는 랜덤기를 포함하는,

터보코더의 내부 인터리버로 사용되는 PIL 인터리버에서 각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 입력 프레임의 K개의 정보비트들의 위치를 섞기 위한 장치.

4. (975 특허의 제12항에 기재된 구성을 갖는 장치)

N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 이내에서 단말(UE)이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 수신부와,

상기 E-DCH를 통해 전송할 데이터를 저장하는 데이터 버퍼와,

상기 데이터 버퍼에 저장된 데이터 중 비-스케줄링 전송을 사용할 데이터를 확인하는

제어부와,

상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 전송부를 포함하는,

향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 단말 장치.

5. (975 특허의 제15항에 기재된 구성을 갖는 장치)

N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 이내에서 단말(UE)이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내며, 비-스케줄링 전송이 가능한 상기 k개의 TTI들을 특정 비트 값으로 나타내는 N 비트의 비트 맵으로 구성되는, 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 수신부와,

상기 E-DCH를 통해 전송할 데이터를 저장하는 데이터 버퍼와,

상기 데이터 버퍼에 저장된 데이터 중 비-스케줄링 전송을 사용할 데이터를 확인하는 제어부와,

상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 전송부를 포함하는,

향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 단말 장치.

6. (144 특허의 제15항에 기재된 구성을 갖는 장치)

상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템에서 복합 자동 재전송 요구(HARQ)를

지원하지 않는 제1 채널과 HARQ를 지원하는 제2 채널을 전송하는 단말 장치로서,
채널들을 위한 전송파워 계수를 결정하고, 상기 채널들을 전송하는데 필요한 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는지 확인하여, 상기 전체 전송파워가 상기 최대 허용파워를 초과하면, 상기 제2 채널을 위한 전송파워 계수를 스케일링 다운하는 제어기와,

상기 제1 채널 및 상기 제2 채널의 데이터를 채널코딩 및 변조하여 제1 및 제2 데이터 프레임들을 생성하는 제1 및 제2 채널 생성기와,

상기 스케일링 다운된 전송파워 계수와 상기 제1 채널을 위한 전송파워 계수를 이용하여 상기 제1 및 제2 데이터 프레임들을 전송하기 위한 상기 제1 및 제2 채널들의 전송파워를 조절하는 이득 조절부를 포함하는 전송 장치.

7. (900 특허의 제10항에 기재된 구성을 갖는 장치)

상위 계층으로부터 서비스 데이터 유닛(SDU)을 수신하고, 상기 수신된 SDU가 하나의 프로토콜 데이터 유닛(PDU)에 포함될 수 있는지를 판단하여, 상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, SDU의 전송 가능한 PDU 크기를 고려하여 상기 수신된 SDU를 복수의 세그먼트들로 분할하여 출력하는 전송 버퍼와,

상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함되는지를 나타내는 1비트 필드의 값을 설정하는 1비트 필드 설정부와,

일련번호(SN) 필드와 상기 1비트 필드 설정부에 의해 설정된 1비트 필드 값이 삽입된 1비트 필드를 포함하는 헤더를 구성하는 헤더 삽입부와,

상기 구성된 헤더의 1비트 필드에 설정된 1비트 필드 값에 의해 상기 수신된 SDU가

하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, 상기 구성된 헤더에 길이 지시자(LI) 필드를 삽입하는 LI 삽입부와,
상기 복수의 세그먼트들 각각을 포함하는 데이터 필드와 상기 데이터 필드에 포함된 세그먼트에 대응하여 구성된 헤더를 결합하여 구성된 복수의 PDU들을 전송하는 송신부를 포함하며,
여기서, 상기 LI 삽입부는, 상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트에 대응하여 구성된 헤더의 LI 필드에 상기 중간세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값을 설정하는,
이동통신 시스템에서 데이터를 송신하는 장치.

8. (900 특허의 제15항에 기재된 구성을 갖는 장치)

송신측으로부터 프로토콜 데이터 유닛(PDU)을 수신하여 저장하는 수신 버퍼와,
상기 저장된 PDU의 헤더로부터 일련번호(SN) 필드와, 하나의 PDU에 하나의 서비스 데이터 유닛(SDU)이 포함되는지를 나타내는 1비트 필드를 검출하고, 상기 1비트 필드에 설정된 값이 하나의 PDU에 하나의 SDU가 포함되지 않음을 나타내는 경우, 재조립 가능한 PDU들을 출력하도록 상기 수신 버퍼를 제어하는 재조립 제어부와,
상기 재조립 제어부의 제어에 의해 상기 수신 버퍼로부터 출력되는 재조립 가능한 PDU들 각각의 일련번호 필드와 1비트 필드 및 LI 필드를 제거하는 헤더 및 LI 제거부와,
상기 재조립 가능한 PDU들 각각의 일련번호 필드와 LI 필드에 설정된 값을 참조하여, 상기 헤더 및 LI 제거부에 의해 일련번호 필드와 1비트 필드 및 LI 필드가 제거된 세그먼트와 결합하여 하나의 SDU를 구성하는 재조립부를 포함하며,

여기서, 상기 재조립 가능한 PDU들은, 상기 저장된 PDU 중 헤더를 구성하는 LI 필드에 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정된 PDU를 적어도 포함하는, 이동통신 시스템에서 데이터를 수신하는 장치.

별지 제2 목록

1. (234 특허의 제11항에 기재된 구성을 갖는 방법)

각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 프레임의 정보비트들의 입력시퀀스들을 순차로 메모리에 기록하는 과정과,
상기 정보비트들의 입력시퀀스를 주어진 규칙에 의해 변경(permutation)하고, 적어도 마지막 그룹의 마지막 위치에 기록된 입력시퀀스를 상기 마지막 위치보다 앞선 위치로 옮기는 과정을 포함하는,
2차원 인터리빙 방법.

2. (234 특허의 제12항에 기재된 구성을 갖는 방법)

각각 C개의 정보비트들을 포함하는 R개의 그룹들로 구성되는 프레임의 정보비트들의 입력시퀀스들을 순차로 메모리에 기록하는 과정과,
상기 정보비트들의 입력시퀀스를 주어진 규칙에 의해 변경(permutation)하고, 적어도 마지막 그룹의 마지막 위치에 기록된 입력시퀀스를 상기 마지막 위치보다 앞선 위치로 옮기는 과정을 포함하며,
상기 마지막 그룹의 상기 마지막 위치에 있는 기록된 입력시퀀스를 상기 마지막 행의 처음 위치에 기록된 입력시퀀스와 상호 교환(exchange)하는,
2차원 인터리빙 방법.

3. (975 특허의 제1항에 기재된 구성을 갖는 방법)

개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 내에서의 단말(UE)이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내는 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 과정과,
상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 과정을 포함하는,
향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 방법.

4. (975 특허의 제4항에 기재된 구성을 갖는 방법)

N개의 전송 시구간(TTI)들로 구성된 소정 주기 내에서의 단말(UE)이 비-스케줄링 전송에 의해 데이터를 전송할 수 있는 k개의 TTI들을 나타내며, 비-스케줄링 전송이 가능한 상기 k개의 TTI들을 특정 비트 값으로 나타내는 N 비트의 비트 맵으로 구성되는, 비-스케줄링 전송 정보를 수신하는 과정과,
상기 주기 이내의 상기 k개의 TTI들에서 비-스케줄링 전송 모드로 데이터를 전송하는 과정을 포함하는,
향상된 상향링크 전용채널(E-DCH)을 지원하는 이동통신 시스템에서 비-스케줄링 전송을 수행하는 방법.

5. (144 특허의 제1항에 기재된 구성을 갖는 방법)

상향 링크 서비스를 지원하는 이동통신 시스템의 단말에서 복합 자동 재전송 요구(HARQ)를 지원하지 않는 제1 채널과 HARQ를 지원하는 제2 채널을 전송하는 방법에

있어서,

채널들을 위한 전송파워 계수를 결정하고, 상기 채널들을 전송하는데 필요한 전체 전송파워가 최대 허용파워를 초과하는지 확인하는 과정과,

상기 전체 전송파워가 상기 최대 허용파워를 초과하면, 상기 제2 채널을 위한 전송파워 계수를 스케일링 다운하는 과정과,

상기 제2 채널에 상응하는 스케일링 다운된 전송파워 계수 및 상기 제1 채널에 상응하는 전송파워 계수를 이용하여 상기 제1 채널 및 상기 제2 채널을 통해 데이터를 전송하는 과정을 포함하는 채널 전송 방법.

6. (900 특허의 제1항에 기재된 구성을 갖는 방법)

상위 계층으로부터 서비스 데이터 유닛(SDU)을 수신하고, 상기 수신된 SDU가 하나의 프로토콜 데이터 유닛(PDU)에 포함될 수 있는지를 판단하는 과정과,

상기 수신된 SDU가 하나의 PDU에 포함될 수 없다고 판단되는 경우, SDU의 전송 가능한 PDU 크기를 고려하여 상기 수신된 SDU를 복수의 세그먼트들로 분할하는 과정과,

상기 복수의 세그먼트들 각각을 포함하는 데이터 필드에 헤더를 결합하여 복수의 PDU들을 구성하는 과정과,

상기 구성된 복수의 PDU들을 수신 측으로 전송하는 과정을 포함하며,

여기서, 상기 복수의 PDU들 각각을 구성하는 헤더는, 일련번호(SN) 필드와, 하나의 SDU가 하나의 PDU에 포함되는지를 나타내는 1비트 필드와, 적어도 하나의 길이 지시자(LI) 필드로 구성되며,

상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트를 데이터 필드에 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에는, 상기 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정되는, 이동통신 시스템에서 데이터를 송신하는 방법.

7. (900 특허의 제6항에 기재된 구성을 갖는 방법)

송신 측으로부터 프로토콜 데이터 유닛(PDU)을 수신하여 저장하고, 상기 수신된 PDU의 헤더로부터 일련번호(SN) 필드와, 하나의 PDU에 하나의 서비스 데이터 유닛(SDU)이 포함되는지를 나타내는 1비트 필드를 검출하는 과정과,

상기 1비트 필드에 설정된 값이 하나의 PDU에 하나의 SDU가 포함되지 않음을 나타내는 경우, 상기 수신된 PDU의 헤더로부터 길이 지시자(LI) 필드를 검출하는 과정과,

상기 일련번호 필드와 상기 LI 필드에 설정된 값을 참조하여, 저장된 복수의 PDU들의 데이터 필드에 포함된 세그먼트들을 결합하여 하나의 SDU를 구성하는 과정을 포함하며,

여기서, 상기 세그먼트들 중 중간 세그먼트를 데이터 필드에 포함하는 PDU의 헤더를 구성하는 LI 필드에는, 상기 중간 세그먼트가 포함되어 있음을 나타내는 값이 설정되는,

이동통신 시스템에서 데이터를 수신하는 방법.

8. (973 특허의 제1항에 기재된 구성을 갖는 방법)

일정 주기로 상기 데이터 케이블의 연결 상태를 체크하는 제1과정과,

상기 제1과정에서, 체크 결과를 소정 메모리 영역에 저장한 후 상기 제1과정이 수행될

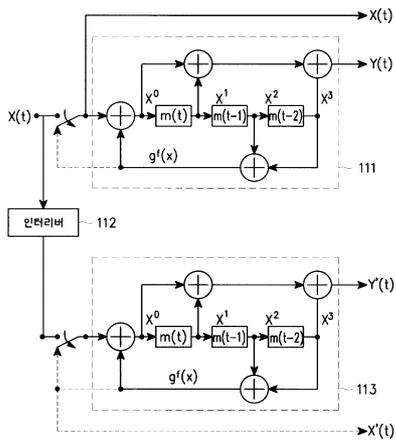
때마다의 해당 체크 결과를 상기 메모리 영역에 갱신하여 저장하는 제2과정과,
상기 제2과정에서 저장된 체크 결과를 참조로 데이터 서비스의 수행여부를 결정하여
결정 결과에 따른 데이터 서비스를 수행하는 제3과정으로 이루어지는,
개인용 컴퓨터(PC)와 데이터 케이블로 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기
의 데이터 서비스 제공 방법.

9. (973 특허의 제2항에 기재된 구성을 갖는 방법)

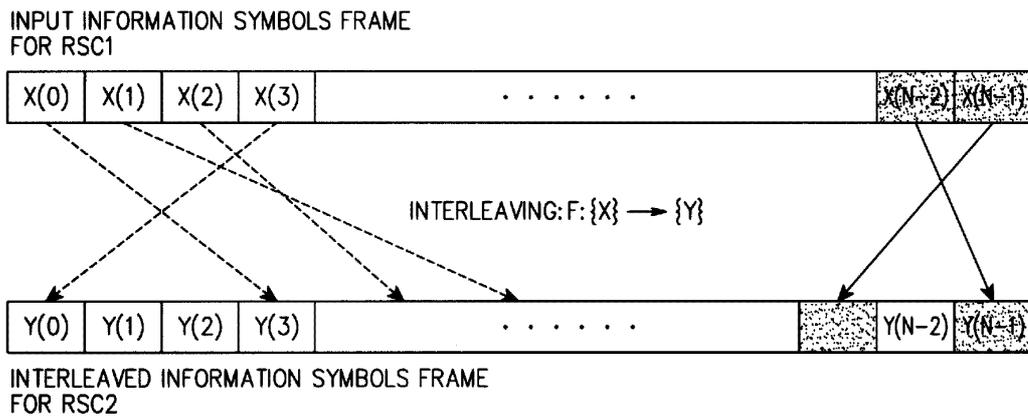
개인용 컴퓨터(PC)와 데이터 케이블로 연결되어 데이터서비스를 제공하는 무선단말기
의 데이터 서비스 제공 방법에 있어서,
상기 데이터 케이블의 정상적인 연결 상태를 체크하여, 체크 결과에 따라 소정 데이터
케이블 플래그를 세팅하는 제1과정과,
수신되는 호 데이터가 감지되면, 상기 호 데이터를 분석하여 데이터 서비스에 해당하
는 호 데이터인지를 판단하는 제2과정과,
상기 제2과정에서, 데이터 서비스 해당 호 데이터인 것으로 판단되면, 상기 데이터 케
이블 플래그 세팅 상태를 검출하는 제3과정과,
상기 제3과정에서, 검출된 데이터 케이블 플래그 세팅 상태에 해당하여 데이터 서비스
동작을 수행하는 제4과정으로 이루어지는 방법.

234 특허의 주요도면

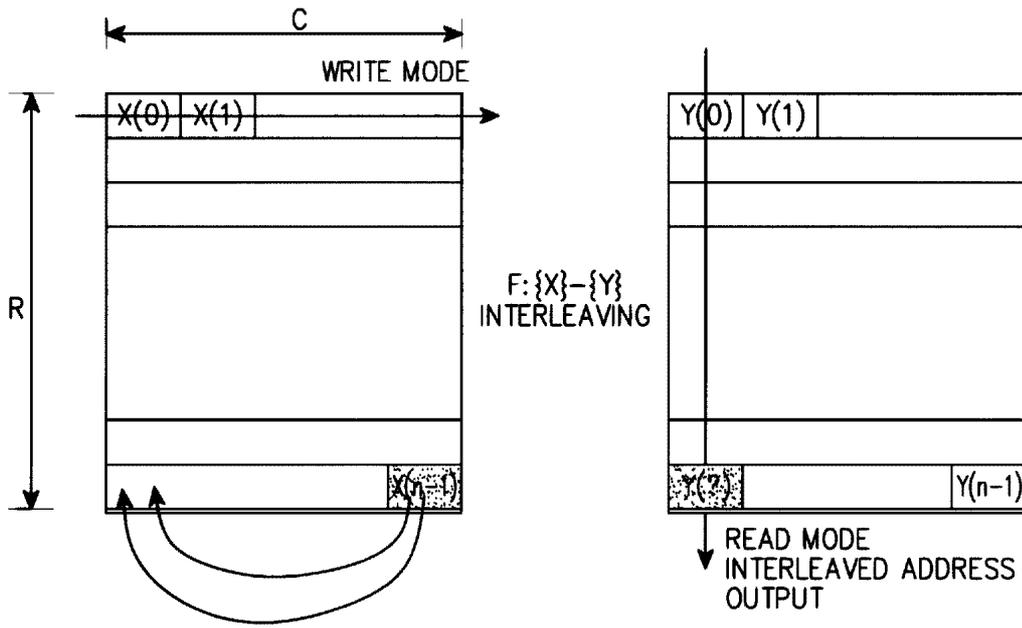
도면 1



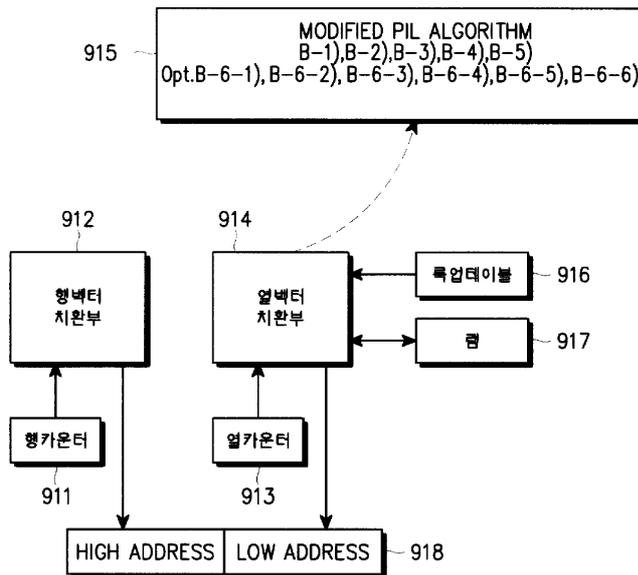
도면 6



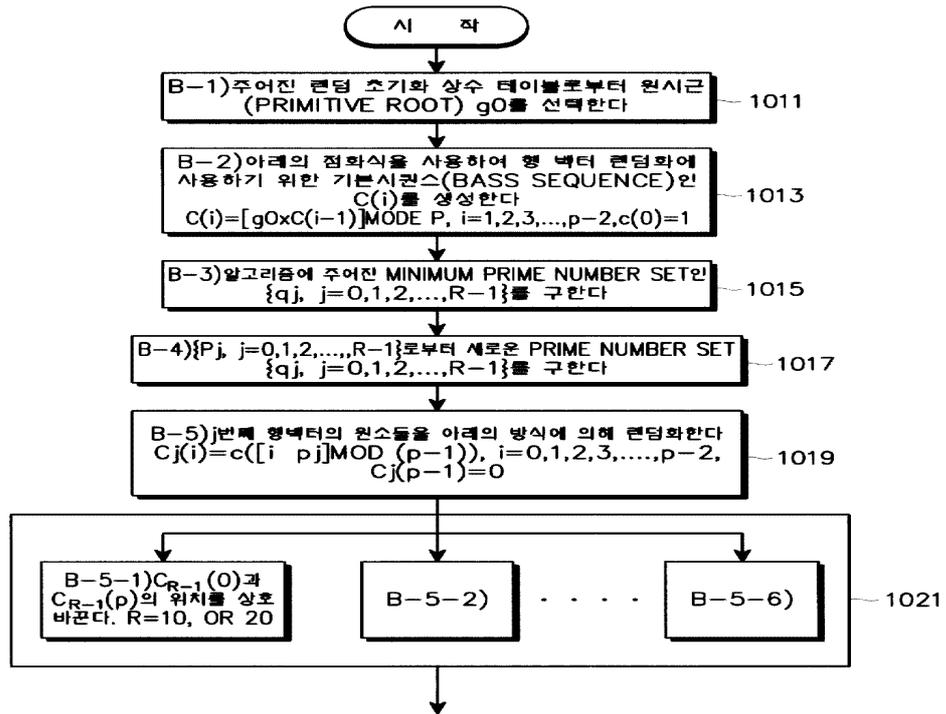
도면 9



도면 11

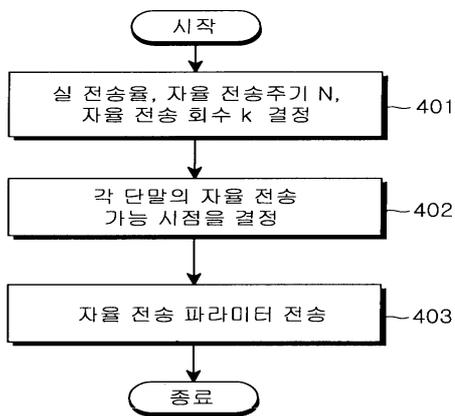


도면 12

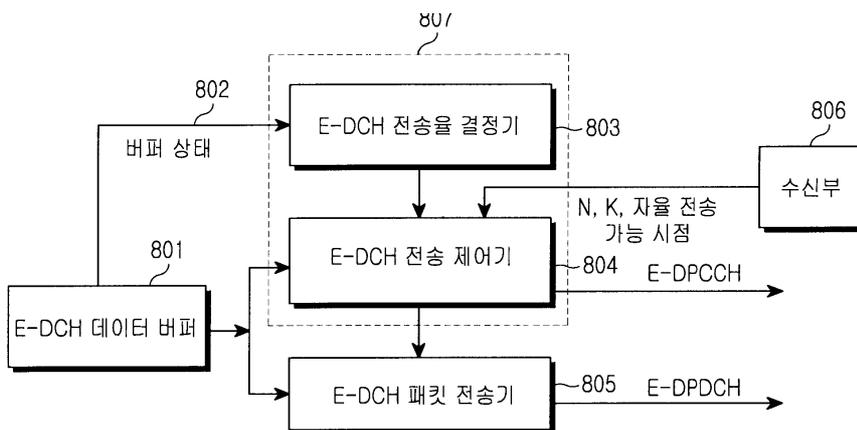


975 특허의 주요도면

도면 4

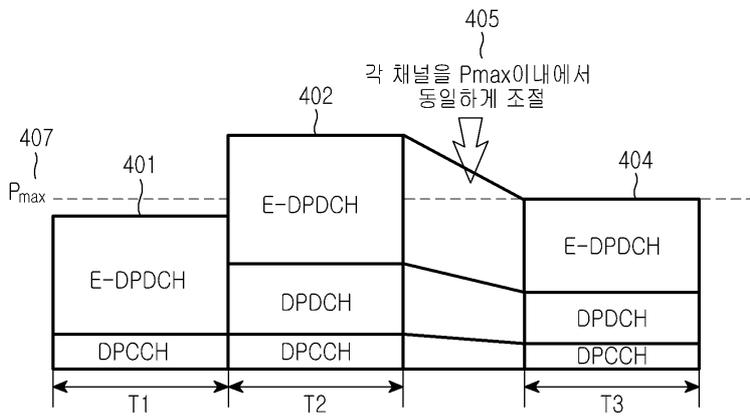


도면 8

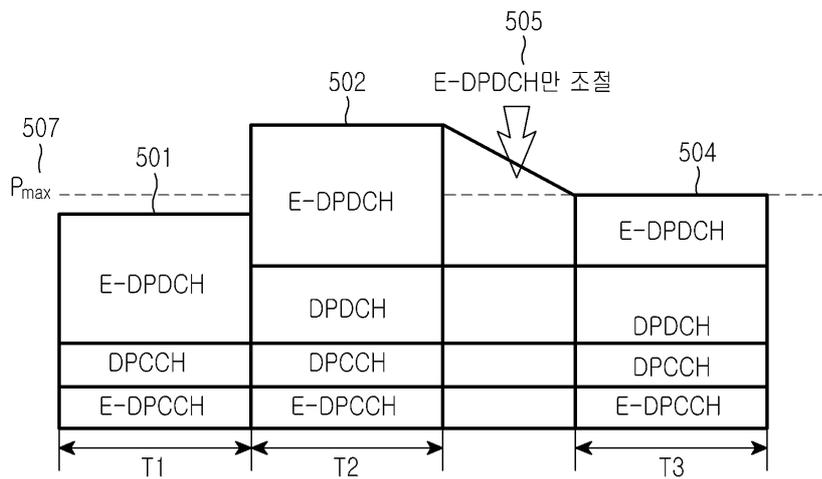


144 특허의 주요도면

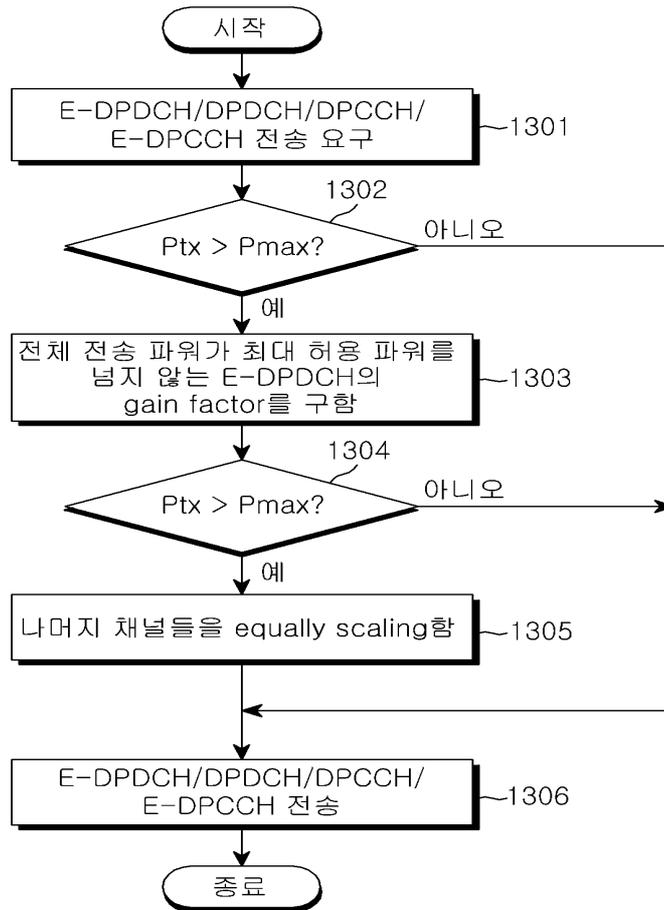
도면 5



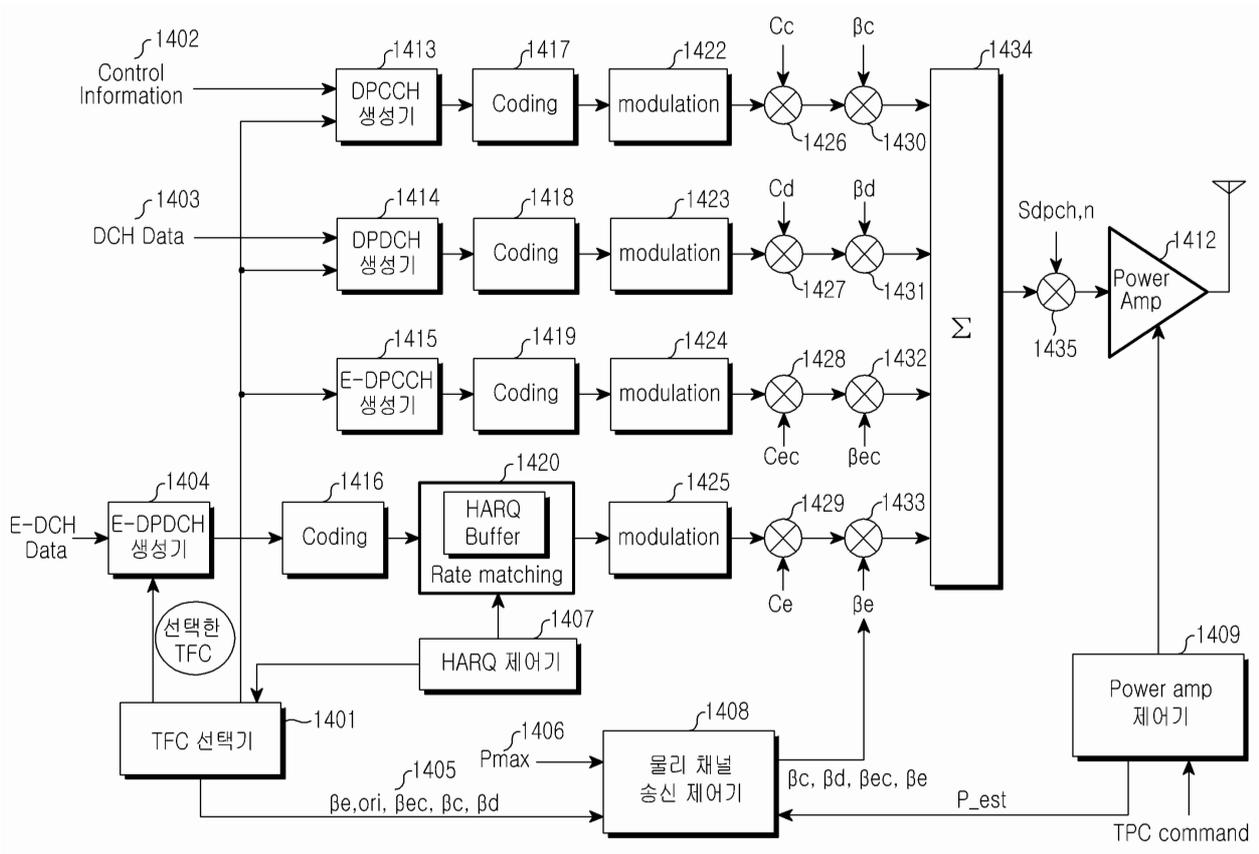
도면 6



도면 13

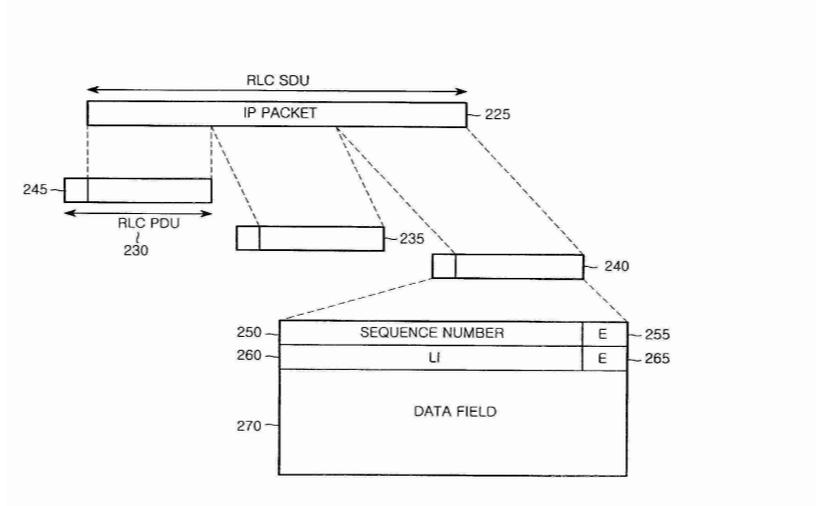


도면 14

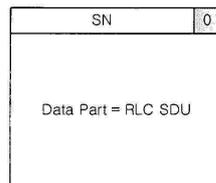


900 특허의 주요도면

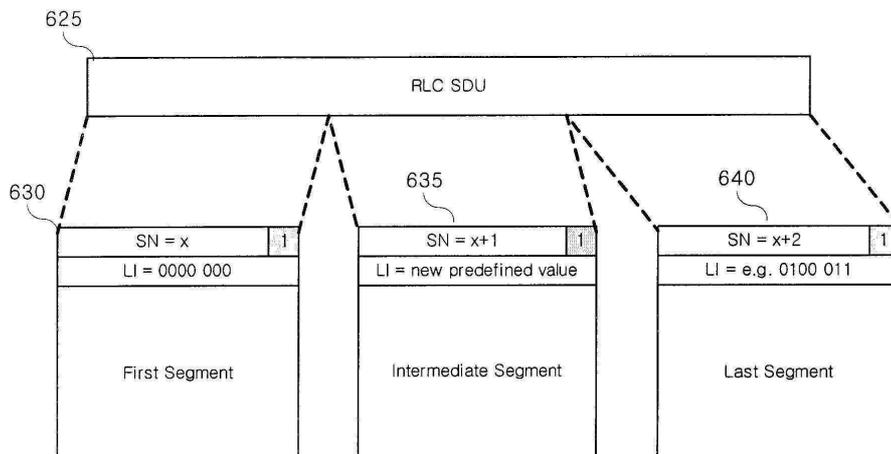
도면 2c



도면 5a

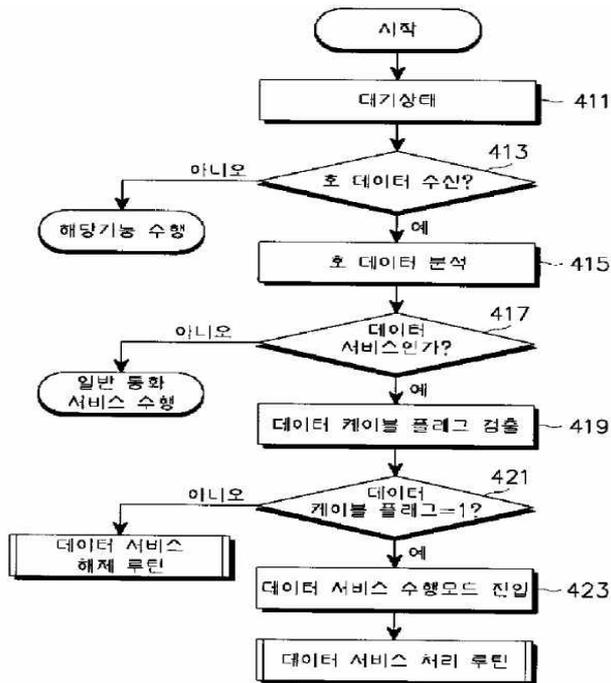


도면 6b



973 특허의 주요도면

도면 3



원고와 애플의 협상 경과

| 일자 | 송신 | 수신 | 주요 내용 |
|-------------------------------|----|----|-------|
| 2011. 4. 29. (2011. 5. 9) | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 5. 13. | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 2011. 5. 17. (2011.5. 27.) | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 6. 3. | 원고 | 애플 | [비공개] |

| 일자 | 송신 | 수신 | 주요 내용 |
|------------------------------|----|----|-------|
| 2011. 6. 22. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 7. 1. (2011.7. 14.) | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 2011. 7. 18. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 7. 25. | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 211. 8. 18. | 애플 | 원고 | [비공개] |

| 일자 | 송신 | 수신 | 주요 내용 |
|--------------|----|----|-------|
| 2011. 9. 5. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 9. 15. | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 2011. 10.31. | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 2011. 10.31. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2011. 12.14. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2012. 1. 31. | 원고 | 애플 | [비공개] |

| 일자 | 송신 | 수신 | 주요 내용 |
|--------------|----|----|-------|
| 2012. 2. 9. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2012. 3. 4. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2012. 4. 18. | 원고 | 애플 | [비공개] |
| 2012. 4. 30. | 애플 | 원고 | [비공개] |
| 2012. 5. 11. | 원고 | 애플 | [비공개] |

공정거래위원회 심사기준

○ 시장지배적 사업자 지위남용 심사기준(2009. 10. 6. 공정거래위원회고시 제2009-62호)

IV. 시장지배적지위 남용행위의 세부 유형 및 기준

3. 다른 사업자의 사업활동에 대한 부당한 방해행위(법 제3조의2제1항제3호)

다. 정당한 이유없이 다른 사업자의 상품 또는 용역의 생산·공급·판매에 필수적인 요소의 사용 또는 접근을 거절·중단하거나 제한하는 행위(영 제5조 제3항 제3호)

(1) 「필수적인 요소(이하 "필수요소"라 한다)」라 함은 네트워크, 기간설비 등 유·무형의 요소를 포함하며, 다음 각호의 요건을 충족하여야 한다.

(가) 당해 요소를 사용하지 않고서는 상품이나 용역의 생산·공급 또는 판매가 사실상 불가능하여 일정한 거래분야에 참여할 수 없거나, 당해 거래분야에서 피할 수 없는 중대한 경쟁열위 상태가 지속될 것

(나) 특정 사업자가 당해 요소를 독점적으로 소유 또는 통제하고 있을 것

(다) 당해 요소를 사용하거나 이에 접근하려는 자가 당해 요소를 재생산하거나 다른 요소로 대체하는 것이 사실상·법률상 또는 경제적으로 불가능할 것

(2) 이 목에서 「다른 사업자」라 함은 필수요소 보유자 또는 그 계열회사가 참여하고 있거나 가까운 장래에 참여할 것으로 예상되는 거래분야에 참여하고 있는 사업자를 말한다.

(3) 「거절·중단·제한하는 행위」라 함은 다음과 같은 경우를 포함하여 실질적으로 거절·중단·제한하거나 이와 동일한 결과를 발생시키는 행위를 말한다.

(가) 필수요소에의 접근이 사실상 또는 경제적으로 불가능할 정도의 부당한 가격이나 조건을 제시하는 경우

(나) 필수요소를 사용하고 있는 기존 사용자에 비해 현저하게 차별적인 가

격이나 배타조건, 끼워팔기 등 불공정한 조건을 제시하는 경우

(4) 「정당한 이유」가 있는지를 판단함에 있어서는 다음 경우에 해당하는지 여부 등을 고려한다.

(가) 필수요소를 제공하는 사업자의 투자에 대한 정당한 보상이 현저히 저해되는 경우. 다만, 경쟁의 확대에 의한 이익의 감소는 정당한 보상의 저해로 보지 아니한다.

(나) 기존 사용자에게 대한 제공량을 현저히 감소시키지 않고서는 필수요소의 제공이 불가능한 경우

(다) 필수요소를 제공함으로써 기존에 제공되고 있는 서비스의 질이 현저히 저하될 우려가 있는 경우

(라) 기술표준에의 불합치 등으로 인해 필수요소를 제공하는 것이 기술적으로 불가능한 경우

(마) 서비스 이용고객의 생명 또는 신체상의 안전에 위험을 초래할 우려가 있는 경우

라. 이외에 다음과 같은 행위로서 다른 사업자의 사업활동을 어렵게 하는 행위 (영 제5조 제3항 제4호)

(5) 다른 사업자의 계속적인 사업활동에 필요한 소정의 절차(관계기관 또는 단체의 허가, 추천 등)의 이행을 부당한 방법으로 어렵게 하는 행위

○ 지식재산권의 부당한 행사에 대한 심사지침 (2010. 3. 31. 공정거래위원회 예규 제 80호)

1. 총칙

2. 적용범위

나. 이 지침은 외국사업자가 국내외에서 행한 계약·결의나 그 밖의 행위를 통해 국

내시장에 영향을 미치는 경우에도 적용한다. 이는 외국사업자가 국내에 영업 거점을 두고 있는지 또는 그의 거래상대방이 국내사업자 혹은 소비자인지 여부와 관계없이 적용할 수 있다.

II. 일반적 심사 원칙

2. 기본원칙

- 가. 지식재산권에 의한 정당한 권리 행사는 법 제59조의 규정에 따라 이 법의 적용이 배제된다. 그러나 지식재산권에 의한 권리의 행사라 하더라도 정당하지 않은 경우에는 이 법 적용 대상이 될 수 있다.
- 나. 지식재산권에 의한 정당한 권리 행사에 해당하는지는 해당 지식재산권 행사가 (1) 새로운 발명 등을 보호·장려하고 관련 기술의 이용을 도모함으로써 산업 발전을 촉진하고자 한 지식재산권 제도의 본래 취지에 부합하는지 여부 (2) 관련 시장의 경쟁상황과 공정한 거래질서에 미치는 영향을 중심으로 판단한다. 단, 해당 지식재산권 행사가 이 법에 위반되는지는 관련 규정별 위법성 성립요건을 별도로 검토하여 판단한다.
- 다. 지식재산권 행사가 공정거래저해효과와 효율성 증대효과를 동시에 발생시키는 경우에는 양 효과의 비교형량을 통해 법 위반 여부를 심사함을 원칙으로 한다. 해당 행위로 인한 효율성 증대효과가 공정거래저해효과를 상회하는 경우에는 위법하지 않은 행위로 판단할 수 있다.

III. 구체적 판단 기준

3. 기술표준 관련 특허권의 행사

기술표준⁷¹⁾은 기술간 호환성을 높여 경제적 효율성을 창출하고, 관련 기술의 이용과 개발을 촉진시킨다는 점에서 산업 정책적으로 그 필요성이 강조된다. 그러나 기술표준은 관련 시장에서 막대한 영향력을 행사할 수 있게 되고, 일단 표준으로 선정된 기술을 다른 기술로 대체하는 데는 상당한 전환비용이 소요되어 이러한 영

71) "기술표준"이란 정부, 표준화기구, 사업자단체, 동종기술보유 기업군 등이 일정한 기술 분야에서 표준으로 선정한 기술이나, 해당 기술 분야에서 사실상 표준으로 널리 이용되는 기술을 말한다(같은 심사지침 I. 3. 가. (4) 항 참조.)

향력은 장기간 지속될 수 있다. 특히 기술표준이 배타적·독점적 특성을 갖는 특허권으로 보호받는 경우에는 관련 시장에 심각한 공정거래 저해 효과를 초래할 수도 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 많은 표준화 기구들은 기술표준 선정에 앞서 관련된 특허 정보를 미리 공개하도록 하고, 기술표준으로 선정될 기술이 특허권으로 보호받는 경우에는 공정하고, 합리적이며, 비차별적인 (FRAND : Fair Reasonable And Non - Discriminatory) 조건으로 실시허락할 것을 사전에 협의하도록 하고 있다. 이와 같은 특허 정보 공개와 실시조건 협의 절차는 기술표준으로 선정된 특허권의 남용을 방지한다는 측면에서 그 필요성이 강조되며, 해당 절차의 이행 여부는 기술표준과 관련된 특허권 행사의 부당성을 판단할 때 중요한 고려사항이 된다.

일반적으로 기술표준 선정을 위한 협의와 기술표준과 관련된 특허권의 행사는 관련 기술의 이용을 촉진하고, 효율성 창출을 통해 소비자 후생증대에 기여할 수 있다는 점에서 친(親)경쟁적인 효과를 발생시킬 수 있다. 그러나 다음과 같이 표준화 절차를 악용하거나, 기술표준으로 채택된 이후 부당한 조건을 제시하는 등 관련 시장의 공정한 거래를 저해할 우려가 있는 행위는 특허권의 정당한 권리 범위를 벗어난 것으로 판단할 수 있다.

- 나. 기술표준으로 선정될 가능성을 높이거나 실시조건의 사전 협상을 회피할 목적으로 부당하게 자신이 출원 또는 등록한 관련 특허 정보를 공개하지 않는 행위
- 다. 부당하게 기술표준으로 널리 이용되는 특허발명의 실시허락을 거절하는 행위
- 라. 부당하게 기술표준으로 널리 이용되는 특허발명의 실시조건을 차별하거나, 비합리적인 수준의 실시료를 부과하는 행위