

특 허 법 원

제 2 2 부

판 결

사 건 2021나1015 직무발명보상금 청구의 소
원고, 항소인 1. A

2. B

3. C

원고들 소송대리인 법무법인 그루제일
담당변호사 박창수, 조민희
피고, 피항소인 D 주식회사

대표이사 E
소송대리인 법무법인(유한) 태평양
담당변호사 권택수, 김창환, 남문기, 이재성

제 1 심 판 결 S중앙지방법원 2020. 11. 20. 선고 2017가합534127 판결
변 론 종 결 2025. 11. 26.
판 결 선 고 2026. 1. 21.

주 문

1. 제1심판결 중 아래에서 지급을 명하는 금액에 해당하는 원고들 패소 부분을 취소한다.
2. 피고는 원고들에게 각 503,378,427원 및 위 각 돈에 대하여 2017. 5. 31.부터 2026. 1. 21.까지 연 5%의, 그다음 날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 각 비율로 계산한 돈을 지급하라.
3. 원고들의 나머지 항소를 각 기각한다.
4. 소송 총비용 중 90%는 원고들이, 나머지는 피고가 각 부담한다.
5. 제2항은 가집행할 수 있다.

청구취지 및 항소취지

제1심판결을 취소한다. 피고는 원고들에게 각 7,000,000,000원 및 이에 대하여 이 사건 소장 부분 송달일 다음날부터 다 갚는 날까지 연 12%의 비율로 계산한 돈을 지급하라 (원고 A는 이 법원에서 예비적 청구로서 직무발명보상금 상당의 양도대금지급청구를 추가하였다).

이 유

1. 기초사실

가. 당사자들의 지위

피고는 통신기계기구 및 관련기기와 그 부품의 제작업 등을 영위하는 회사이고, 원고 A는 1986. 3. 1., 원고 B는 1991. 7. 16., 원고 C는 1991. 7. 15. 각 피고에 입사하여 피고의 전술통신연구그룹¹⁾ 산하의 특수연구2실에서 이동통신시스템 연구·개발 업무 등을 수행하던 자들이다. 원고 A는 1993. 4. 15., 원고 B는 2000. 1. 31., 원고 C는 1998. 6. 30. 각 피고에서 퇴직하였다.

나. 원고 B, C의 직무발명신고

원고 B, C는 1994. 5. 30. 피고에, 대표발명자를 원고 C로, 공동발명자를 원고 B으로, 발명의 명칭을 '대역확산 통신용 등기 복조기 구조(Coherent Demodulation in Spread Spectrum Communication)'로 하는 직무발명신고를 하였고(위 신고서에 따른 발명을 이하 '이 사건 직무발명'이라 한다), 피고는 그 무렵 이 사건 직무발명에 대한 특허를 받을 권리를 승계하였다.

다. 이 사건 직무발명에 기초한 특허출원

1) 피고는 국내에서 다음과 같이 특허를 출원하여 등록받았다(이하 '이 사건 국내 특허'라 한다).

가) 발명의 명칭: 파일럿트 채널을 이용한 대역확산 통신시스템의 데이터 송신기 및 수신기

나) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 1994. 11. 22./ 1997. 11. 5./ 제0128918호

다) 발명자: 원고 B, C

1) 피고의 전술통신연구그룹은 방위산업 부문 연구개발 업무를 전담하던 조직으로, 2000. 1.경 피고 조직으로부터 분리되어 피고가 프랑스 소재 방위산업체인 F사(社)와 공동 출자하여 설립한 별개의 법인인 G 주식회사로 이전되었다. G 주식회사는 2001. 2. 12. H 주식회사로, 2015. 6. 29. I 주식회사로, 2016. 10. 10. J 주식회사로 그 상호가 변경되었다(갑 제45호증의 1, 2).

라) 특허권자: 피고

2) 피고는 미합중국(이하 '미국'이라 한다)에서 이 사건 국내 특허출원을 기초로 우선권을 주장하여 다음과 같이 특허등록을 받았다(이하 '이 사건 미국특허'라 한다).

가) 발명의 명칭: Data Transmitter and Receiver of a Spread Spectrum Communication System Using a Pilot Channel(파일럿 채널을 이용한 대역 확산 통신 시스템의 데이터 통신기 및 수신기)

나) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 1995. 11. 22./ 1998. 1. 27./ US 5,712,869

다) 발명자: 원고 B, C

라) 특허권자: 피고

3) 피고는 다음과 같이 이 사건 미국특허에 대한 재발행 특허출원을 하여 등록받았다(이하 '이 사건 미국재발행특허'라 하고, '이 사건 국내특허', '이 사건 미국특허', '이 사건 미국재발행특허'를 합하여 '이 사건 각 특허'라 한다).

가) 발명의 명칭: Data Transmitter and Receiver of a Spread Spectrum Communication System Using a Pilot Channel(파일럿 채널을 이용한 대역 확산 통신 시스템의 데이터 송신기 및 수신기)

나) 출원일/ 특허 등록일/ 등록번호: 2000. 1. 27./ 2004. 9. 28./ US RE38,603E

다) 발명자: 원고들

라) 특허권자: 피고

라. 이 사건 직무발명에 대한 피고의 FRAND 선언

3세대 이동통신기술(이하 '3G 기술'이라 한다)의 표준화 기관인 3GPP²⁾와 3GPP²³⁾

2) "3GPP"(3rd Generation Partnership Project)는 유럽의 2세대 GSM 기반 망을 기초로 비동기식 CDMA 기술 규격(WCDMA)을 마련하기 위해 1998. 12.경 결성된 협의체로서, 각 지역별, 국가별 표준화기구인 ETSI(유럽), ARIB 및 TTC(일본), T1(미국, 현 ATIS), TTA(한국), CWTS(중국, 현 CCSA)로 구성되었다.

는 각 "개별 회원사는 필수특허라고 생각되거나 그러한 가능성이 있는 특허에 대하여 표준화기구 회원에게 FRAND 선언⁴⁾을 해야 한다"고 요구하고 있다. 피고는 이 사건 미국재발행특허에 대하여 2003. 12. 9.경 3GPP2의 표준화기구 회원인 한국정보통신기술협회(Telecommunications Technology Association, 이하 'TTA'라 한다)에, 2006. 5. 16.경 3GPP의 표준화기구 회원인 유럽전기통신표준협회(European Telecommunications Standards Institute, 이하 'ETSI'라 한다)에 각 FRAND 선언을 하였다.

마. 피고의 크로스라이선스 계약 체결

1) 피고는 2009. 11. 4. K사(社)(이하 'K'이라 한다)와의 사이에 양사가 '계약기간 동안 세계 어느 국가에서든 소유하거나 라이선스를 부여할 권리를 갖는 특허 일체'에 관하여 상호간의 실시를 허락하는 내용의 크로스라이선스 계약(이하 'K 라이선스 계약'이라 한다)을 체결하였다⁵⁾.

2) 피고는 2007. 6. 29. L사(社)(이하 'L'이라 한다)와의 사이에, 양사가 보유하는 '표준을 준수하기 위해 필수적인 특허 및 상업적으로 실행 가능한 장비 또는 방법을 제조판매하기 위해 필요한 특허'의 상호 실시를 허락하는 내용의 크로스라이선스 계약(이하 'L 라이선스 계약'이라 하고, K 라이선스 계약과 합하여 '각 라이선스 계약'이라 한다)을 체결하였다⁶⁾.

3) 이 사건 미국재발행특허는 각 라이선스 계약의 크로스라이선스 대상으로 포함되었다.

3) "3GPP2"(3rd Generation Partnership Project 2)는 미국 중심으로 동기식 CDMA 기술 규격(CDMA2000)을 마련하여 유럽 진영의 3GPP에 대항하기 위해 1999. 1.경 결성된 협의체로, 각 국가별 표준화기구인 TTA(미국), TTA(한국), ARIB 및 TTC(일본), CWTS(중국, 현 CCSA)로 구성되었다.

4) 공정하고 합리적이며 비차별적인(FRAND; Fair, Reasonable And Non-Discriminatory) 조건으로 실시허락을 할 것을 선언하는 것이다.

5) 피고의 2024. 12. 11.자 준비서면 3면 참조.

6) 피고의 2024. 12. 11.자 준비서면 3면 참조.

바. 피고의 직무발명보상에 관한 규정

1) 피고는 시행 중이던 '직무발명 보상지침'을 1993. 8. 1. 개정, 시행하였는데(이하 '1993년 보상지침'이라 한다), 그 주요 내용은 [별지 1] 제1항 기재와 같다.

2) 피고는 1994. 11.경 1993년 보상지침을 개정하여 1995. 1. 1.부터 시행하였는데(이하 '1995년 보상지침'이라 한다), 그 주요 내용은 [별지 1] 제2항 기재와 같다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 4, 17, 19, 42, 53호증(가지번호 있는 것은 가지번호 포함, 이하 같다), 을 제1, 내지 4, 7, 8호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자 주장의 요지

가. 원고들

1) 원고들은 피고의 종업원으로서 그 직무에 관하여 이 사건 직무발명을 발명하였고, 피고는 원고들로부터 이 사건 직무발명에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리를 승계하여 이를 기초로 국내 및 미국에서 이 사건 각 특허를 등록하였다. 피고는 각 라이선스 계약을 통해 각 계약의 상대방인 K, L에게 이 사건 직무발명의 실시를 허락하는 대신 이 사건 직무발명에 상응하는 가치를 가지는 상대방의 특허발명을 실시하면서도 그 실시료 지급을 면제받는 독점적, 배타적 이익을 얻었다. 피고가 이 사건 직무발명의 실시를 허락함에 따라 얻은 실시료 지급면제 이익은 아래 가)항 및 나)항 기재 이익 합계와 같다.

가) 3GPP 표준⁷⁾이 적용된 이동통신기기(이하 '3GPP 기기'라 한다) 관련 실시료 면제이익: 미화 162,024,948달러 = ① L 라이선스 계약에서 얻은 실시료 면제이익 미화 84,048,206달러(= 2007. 7.부터 2015년까지 피고의 3GPP 기기 미국 매출액 미화

7) 3GPP가 마련한 WCDMA 표준이다. 이하 '3GPP 표준' 또는 'WCDMA 표준'이라 한다.

38,203,730,245달러 × 통상 로열티율 0.22%, 계산의 편의상 달러 미만은 버린다, 이하 같다) + ② K 라이선스 계약에서 얻은 실시료 면제이익 미화 77,976,742달러(= 2010년부터 2015년까지 피고의 3GPP 기기 미국 매출액 미화 35,443,973,852달러 × 통상 로열티율 0.22%)

나) 3GPP2 표준⁸⁾이 적용된 이동통신기기(이하 '3GPP2 기기'라 한다) 관련 실시료 면제이익: 미화 191,170,352달러 = ① L 라이선스 계약에서 얻은 실시료 면제이익 미화 99,243,548달러(= 2007. 7.부터 2015년까지 피고의 3GPP2 기기 미국 매출액 미화 45,110,703,667달러 × 통상 로열티율 0.22%) + ② K 라이선스 계약에서 얻은 실시료 면제이익 미화 91,926,804달러(= 2010년부터 2015년까지 피고의 3GPP2 기기 미국 매출액 미화 41,748,911,319달러 × 통상 로열티율 0.22%)

2) 따라서 피고는 원고들에게 이 사건 직무발명으로 얻은 위 가)항 및 나)항 기재 이익 합계에 발명자 공헌도 30%, 원고들의 공동발명자 기여율 각 1/3을 곱한 각 39,169,358,770원(= 353,195,300달러 × 30% × 1/3 × 2007년부터 2015년까지의 각 연도별 평균환율 1,109원/달러)을 정당한 직무발명보상금으로 지급할 의무가 있다. 원고들은 피고에게 그 일부로서 각 70억 원과 이에 대한 지연손해금의 지급을 구한다.

3) 원고 A가 이 사건 직무발명 완성 당시 피고의 종업원의 지위에 있었던 것으로 볼 수 없다고 하더라도, 원고 A와 피고 사이에는 이 사건 직무발명의 공동발명자인 원고 A가 그 특허를 받을 권리를 피고에게 양도하는 대가로 그 직무발명보상금 상당의 대금을 지급받기로 하는 내용의 묵시적 약정이 체결되었다고 보아야 하므로 피고는 원고 A에게 위 2)항 기재 금원 상당의 양도대금을 지급할 의무가 있다.

8) 3GPP2가 마련한 CDMA2000 표준이다. 이하 '3GPP2 표준' 또는 'CDMA2000' 표준이라 말한다.

나. 피고

1) 원고 A는 이 사건 직무발명의 공동발명자가 아니고, 설령 공동발명자로 인정되더라도 이 사건 직무발명의 발명 당시 피고의 종업원이 아니었으므로 직무발명보상금 청구권을 가지지 않는다.

2) 이 사건 직무발명은 3세대 이동통신표준인 3GPP, 3GPP2 표준에 부합하지 않는 등 가치가 없으므로 이 사건 직무발명으로 인하여 피고가 얻은 독점적·배타적 이익은 존재하지 않는다.

3) 원고들은 늦어도 2000. 1. 31. 피고에서 모두 퇴사하였으므로, 그때부터 직무발명보상금청구권을 행사할 수 있었다. 이 사건 소는 그로부터 10년이 도과한 2017. 5. 17.에 제기되었으므로, 이 사건 직무발명에 관한 직무발명보상금청구권은 소멸시효가 완성되었다.

3. 직무발명보상금 청구권의 발생

가. 원고 A가 이 사건 직무발명의 공동발명자인지 여부

1) 관련 법리

발명자에 해당하는지 여부는 특허출원서의 발명자란의 기재 여부와 관계없이 실질적으로 정해진다(대법원 2011. 12. 13. 선고 2011도10525 판결 등 참조). 공동발명자가 되기 위해서는 발명의 완성을 위하여 실질적으로 상호 협력하는 관계가 있어야 하므로, 단순히 발명에 대한 기본적인 과제와 아이디어만을 제공하였거나, 연구자를 일반적으로 관리하였거나, 연구자의 지시로 데이터의 정리와 실험만을 하였거나, 자금·설비 등을 제공하여 발명의 완성을 후원·위탁하였을 뿐인 정도 등에 그치지 않고, 발명의 기술적 과제를 해결하기 위한 구체적인 착상을 새롭게 제시·부가·보완하거나, 실

험 등을 통하여 새로운 착상을 구체화하거나, 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구체적인 수단과 방법의 제공 또는 구체적인 조언·지도를 통하여 발명을 가능하게 한 경우 등과 같이 기술적 사상의 창작행위에 실질적으로 기여하기에 이르러야 공동발명자에 해당한다(대법원 2011. 7. 28. 선고 2009다75178 판결 등 참조).

2) 구체적 판단

앞서 든 증거들, 갑 제20, 23, 38, 41호증, 을 제2호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 더하여 인정되는 다음과 같은 사실 내지 사정들에 비추어 보면, 원고 A는 이 사건 직무발명을 발명하였다고 보는 것이 타당하다.

가) 피고는 이 사건 직무발명을 3세대 이동통신 표준특허로 만들기 위해 이 사건 미국특허에 비해 더 넓은 권리범위를 확보하고자 하였고, 이에 미국 특허법상 재발행출원(Reissue) 제도를 이용하여 이 사건 미국재발행특허를 출원하여 등록을 받았는데, 그 과정에서 피고는 원고 A와 협의를 거쳤고, 이 사건 국내특허 및 이 사건 미국특허와 달리 원고 A를 공동발명자로 추가하였다. 이와 같은 출원 경위에 비추어 보면, 피고는 이 사건 미국재발행특허의 출원 당시 원고 A가 이 사건 직무발명의 공동발명자라는 사실을 인식 내지 인정하고, 이 사건 미국재발행특허의 출원 및 등록에 있어서 공동발명자인 원고 A의 협력이 필수적이라고 판단하였으며, 나아가 이 사건 국내특허 및 미국특허의 출원 과정에서 누락된 원고 A를 발명자로 추가하여 이 사건 미국 재발행특허의 발명자 누락과 관련한 하자를 치유하고자 한 것으로 보인다.

나) 피고의 이 사건 미국재발행특허 출원 당시 피고의 시니어 매니저였던 R은 '원고 A가 이 사건 직무발명의 공동발명자이다'라는 취지의 선언서를 작성하여 미국 특허청에 제출하였다.

다) 이 사건 직무발명의 공동발명자인 원고 B, C와 이 사건 미국재발행특허의 출원 당시 피고의 대표이사였던 M, 피고의 특허 담당 책임자였던 N는 '원고 A를 이 사건 미국특허의 발명자로 기재하는 것이 부주의로 인해 누락됐으며, 만약 이러한 진술이 의도적인 허위에 의한 것이라면 형사처벌을 감수한다'는 취지의 선언서를 작성하여 미국 특허청에 제출하였다.

라) 원고 B, C는 원고 A가 이 사건 직무발명의 공동발명자라고 일관되게 진술하고 있다. 원고 B, C는 이 사건 직무발명의 발명자이므로 이 사건 직무발명을 누가 발명하였는지 가장 잘 알고 있을 뿐만 아니라 원고 A가 공동발명자로 인정될 경우 보상금 산정에 있어 그 기여율이 줄어드는 불이익을 받을 위치에 있으므로, 원고 A가 발명자가 아님에도 발명자라고 허위로 진술할 이유나 동기가 없다.

마) 원고 A는 피고 재직 중인 1990. 11.경부터 피고를 퇴사한 이후인 1999. 6.경까지 무선통신기술 분야의 발명 51개⁹⁾를 발명하여 피고에게 승계하였다. 이 사건 직무발명은 사용자와 기지국 간 무선통신 신호의 대역폭을 확산하는 방법에 관한 무선통신 기술로서, 원고 A가 발명하여 피고에게 승계한 위 51개의 발명과 관련성이 매우 높다.

나. 원고 A가 피고의 종업원인지 여부

1) 관련 법리

가) 구 특허법(2006. 3. 3. 법률 제7869호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제39조 제1항은 "종업원·법인의 임원 또는 공무원(이하 "종업원등"이라 한다)이 그 직무에 관하여 발명한 것이 성질상 사용자·법인 또는 국가나 지방자치단체(이하 "사용자등"

9) 갑 제38호증 기재 목록 순번 1 내지 51의 발명이다. 위 목록 순번 52는 원고 A가 소속되어 있던 피고의 전술통신연구그룹이 2000. 1.경 피고로부터 독립되어 G 주식회사로 이전된 이후에 원고 A가 발명하여 G 주식회사로 승계한 발명이다.

이라 한다)의 업무범위에 속하고, 그 발명을 하게 된 행위가 종업원의 현재 또는 과거의 직무에 속하는 발명"을 직무발명으로 정의하고 있고, 같은 법 제40조 제1항은 "종업원등은 직무발명에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리 또는 직무발명에 대한 특허권을 계약 또는 근무규정에 의하여 사용자등으로 하여금 승계하게 하거나 전용실시권을 설정한 경우에는 정당한 보상을 받을 권리를 가진다."고 정하고 있다.

나) 여기서 종업원이란 사용자와 고용계약 기타의 관계에서 타인의 사무에 종사하는 자를 말하고, 민법상의 고용계약에 의한 종업원뿐만 아니라 사실상의 노무를 제공하는 관계인 경우를 포함하며, 고용관계가 계속적, 계획적일 것을 요하지 않는다.

2) 구체적 판단

가) 앞서 든 증거들, 갑 제5, 9, 30, 55, 57, 73호증, 을 제30호증의 각 기재, 변론 전체의 취지를 종합하면, 다음의 각 사실이 인정된다.

(1) 원고 A는 1986년 피고에 입사하여 1990년경부터 피고 전술통신연구그룹 산하 특수연구2실에서 무선시스템 개발 팀장을 맡아 이동통신시스템 연구·개발 업무를 수행하였다. 원고 A는 1993. 4. 15.경 피고를 퇴사하였고, 이후 1997. 2.경까지 O대학교 전임강사로서, 이후 2001. 2.경까지 P대학교 교수로서 근무하였다.

(2) 원고 A는 퇴사 이후인 1993. 4.경부터 1997. 2.경까지 평소에는 주 2~3일, 방학 기간에는 거의 매일 피고에 출근하여 무선통신시스템 개발 관련 업무를 수행하였다. 퇴사 이후에도 원고 A는 퇴사 전의 업무와 동종의 업무를 수행하였고, 피고의 종업원인 다른 연구원들과 함께 무선통신기술에 관한 연구 및 개발 업무를 하면서 다수의 발명을 하여 피고에게 승계하였으며, 1995. 1. 20.경 피고 소속의 연구원들과 함께 미국 오하이오주의 신시내티 소재 피고의 협력업체를 방문하는 등 여러 차례 국내 및

해외로 업무상 출장을 다녀오기도 하였다.

(3) 원고 A는 1995. 10. 26. 피고가 속한 Q그룹의 기술논문발표회에서 피고 소속으로 논문을 발표하였고, Q종합기술원으로부터 '제7회 그룹기술논문발표회에서 뛰어난 성과를 거두어 그룹내 기술발전에 이바지한 공로가 크다'는 이유로 표창장을 수여받았다. 위 표창장에는 원고 A가 피고 소속이라고 명시되어 있다.

(4) 원고 A는 피고 재직 중인 1990. 11.경부터 피고를 퇴사한 이후인 1999. 6. 경까지 무선통신기술 분야의 발명 51개를 발명하여 피고에게 승계하였고, 피고는 이들을 모두 피고 명의로 출원하여 그중 별지2 목록 기재 36개의 발명에 관하여 특허등록을 받았다. 구체적으로, 원고 A는 피고 퇴사 이후인 1993. 5.경부터 1993. 12.경까지 7개의(갑 제38호증 기재 목록 순번 20 내지 26), 1994년 8개의(위 목록 순번 27 내지 34), 1995년 5개의(위 목록 순번 35 내지 39), 1996년 1개의(위 목록 순번 40), 1997년 2개의(위 목록 순번 41, 42), 1998년 6개의(위 목록 순번 43 내지 48), 1999년 3개의(위 목록 순번 49 내지 51) 발명을 원고 B 등 당시 피고의 종업원이었던 연구원들과 함께 공동으로 발명하여 피고에게 승계하였다.

(5) 원고 A는 ① 피고로부터 1997. 5.부터 1998. 4.까지 매월 말 2,080,200원을, 1999. 1.부터 1999. 12.까지 매월 말 2,901,000원을 각 지급받았고¹⁰⁾, ② 그 외에도 1997. 5.경부터 1999년까지 적게는 78,320원(1997. 10. 28. 입금분)의, 많게는 2,212,912원(1998. 4. 24. 입금분)의 금원을 수차례 지속적으로 지급받았다.

(6) 피고는 이 사건 미국 재발행특허의 출원 당시 원고 A를 발명자로 추가하였는데, 그 과정에서 당시 피고의 시니어 매니저(Senior Manager) R은 '원고 A는 이

10) 원고 A가 소속된 전술통신연구그룹이 피고로부터 G 주식회사에 이전된 2000. 1. 무렵부터 원고 A는 피고로부터 정기적으로 받던 매월 말 2,901,000원을 G 주식회사로부터 지급받았다.

사건 국내특허가 출원된 날인 1994. 11. 22. 이전부터 최근까지 피고 상근의 급여를 받는 대학원을 졸업한 전기공학자이자 근로자로서 연속적으로 고용되어 왔다(원문: "On information and belief, prior to the filing of Korean priority application No. 30743/1994 on the 22nd day of November 1994, and until recently, Je-Woo KIM was continuously employed as a full-time, salaried graduate electrical engineer and employee of Samsung Electronics Co., Ltd").', '미국 재발행특허 출원 일련번호 09/492,065호에 개시 및 청구된 대상발명은, 공동발명자인 원고 A가 D 주식회사에 고용되어 있는 중이자 D 주식회사를 퇴직하기 전에 구상하여 D에 개시한 것이다(원문: "On information and belief, the subject matter described and claimed in the above-captioned U.S. reissue patent application Serial No. 09/492065, was conceived and disclosed by the joint inventor, Mr. Je-Woo KIM, to Samsung Electronics Co., Ltd. during his employment with Samsung Electronics Co., Ltd., and prior to his resignation from his employment with Samsung Electronics. Co., Ltd.")'라는 내용이 포함된 선언서를 미국 특허청에 제출하였다.

(7) 2017. 3.경 원고들은 피고에게 이 사건 직무발명의 보상금 지급을 요구하였는데, 위 사건에서 피고를 대리한 법무법인 태평양의 담당변호사는 원고들의 대리인에게 2017. 3. 17. "A, B, C 님(이하 '발명자들')의 D에 대한 직무발명 보상 요구 건과 관련하여 지난 2017. 3. 6. 전화회의를 통해 발명자들의 입장을 전달해 주셔서 감사합니다. 지난 전화회의에서 귀 법무법인은 발명자들의 보상 요구에 대한 D의 입장 확인을 요청하셨는데, 당시 말씀드린 바와 같이, D는 발명자들의 직무발명보상금 요구에 대해 진지하고 성실하게 협의할 의사가 있습니다."는 내용의 회신을, 2017. 5. 4. "발명

자들의 D에 대한 직무발명 보상 요구 건과 관련하여, 지난 3. 28.자 메일로 전달해주신 발명자들의 입장에 대한 D의 입장을 아래와 같이 전달 드리는 바입니다. 내부 협의 과정이 지연되어 전달이 늦어진 점 양해 부탁드립니다. D로서는 발명자들의 직무발명보상금 요구에 대해 성실히 협의할 의사가 있으며, 위 메일에서 전달해 주신 보상금의 산정 근거 및 그에 따른 보상금 금액 부분도 살펴보았습니다."는 내용의 회신을 하였다.

나) 원고 A가 1993. 4. 15. 피고를 퇴사하고, 이 사건 직무발명이 피고에게 승계된 1994. 5. 30. 무렵 O대학교에서 전임강사로 근무하고 있었던 사실은 인정되나, 앞서 인정한 사실 및 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음의 사정들을 고려하면, 이 사건 직무발명이 완성되어 피고에게 승계될 무렵 원고 A는 피고를 퇴사하였음에도 불구하고 피고에 출근하여 퇴사 전과 동종의 업무를 수행함으로써 피고에게 노무를 제공하고 그 대가로 피고로부터 임금을 지급받는 등 실질적으로 피고의 종업원으로서 근무하고 있었던 것으로 보인다.

(1) 원고 A는 피고를 퇴사한 이후에도 이 사건 직무발명이 완성되어 피고에게 승계될 무렵 계속하여 피고에 출근하여 퇴사 전과 동종의 업무를 수행하였던 것으로 보인다.

(2) 원고 A는 피고로부터 1997. 5.부터 1999. 12.까지 지속적으로 상당한 금원을 지급받아왔고, 그 중 대부분의 기간 동안 매월 말경 정기적으로 일정한 금원을 지급받아왔다. 비록 원고 A가 1993. 4.경부터 1997. 5.경까지 피고로부터 금원을 지급받았음을 확인할 수 있는 자료가 제출되지는 않았으나, 원고 A는 1993. 4.부터 1997. 5.까지의 기간 동안 피고 소속의 연구원들과 공동으로 다수의 발명을 하여 피고에게 승

계하였고 피고에 출근하여 퇴사 전 업무와 동종의 업무를 수행하였으므로 적어도 1997. 5.부터 1999. 12.까지 지급받은 금원 이상을 지급받았을 것으로 보인다(원고 A가 피고에게 승계한 발명의 개수는 1993. 4.부터 1997. 5.까지 21개(갑 제38호증 기재 목록 순번 20 내지 40), 1997. 5.부터 1999. 12.까지 11개(위 목록 순번 41 내지 51)이다).

(3) 피고는 이 사건 미국 재발행특허의 출원 당시 원고 A를 발명자로 추가하면서 '원고 A가 이 사건 직무발명 당시 피고의 근로자로서 연속적으로 고용되어 있었고, 이 사건 직무발명은 원고 A가 피고에 근무되어 있던 중에 구상하여 D에게 개시하였다.'는 내용이 담긴 피고의 시니어 매니저 명의의 선언서를 미국 특허청에 제출하여, 피고 스스로 원고 A가 이 사건 직무발명의 완성 당시 피고의 종업원으로 근무하였다고 밝혔는데, 당시 피고가 허위로 위와 같은 내용의 선언서를 작성하여 제출할 만한 이유가 있었던 것으로 보이지 않는다.

피고는 '원고 A가 자신을 공동발명자로 추가하여 달라고 요청을 하였고, 원고 B, C가 반대하지 않는다면 피고로서는 원고 A를 공동발명자로 추가할 수밖에 없었다. 위 선언서 등의 서류는 원고 A를 공동발명자로 추가하기 위하여 필요한 서류로서 작성된 것에 불과하므로, 위 선언서 기재 내용은 사실과 다르다.'라는 취지로 주장한다. 그러나 피고는 원고 A의 이 사건 직무발명 완성 당시의 종업원 여부에 관하여 누구보다 잘 알고 있고, 피고에게 허위로 발명자로 등재하여 달라는 요구를 들어줄 의무가 있었다고 보기도 어려우며, 발명자로 추가할 필요가 있었다고 하더라도 원고 A가 발명자였다는 점 외에 피고의 종업원이었다는 진술까지도 위 선언서에 포함할 이유가 없으므로(피고는 원고 A가 종업원이라는 취지의 허위 진술을 하였다고 주장하면서도 그와

같이 한 합당한 이유를 설명한 바 없다) 피고의 위 주장을 받아들이지 않는다.

(4) 원고들의 직무발명보상금청구에 대하여 피고는 원고들을 '발명자들'이라 칭하며 원고들과 직무발명보상금 지급에 관하여 진지하고 성실하게 협의할 의사가 있다고 답하였다. 피고는 원고 A의 종업원 여부를 잘 알고 있었고, 당시 법무법인을 대리인으로 선임하여 원고들의 청구에 대응하였으므로, 만일 원고 A가 피고의 종업원이 아니었다면 이를 지적하거나 다투는 것이 상식에 부합함에도 피고는 위 협상 과정에서 원고 A의 종업원 여부에 관하여는 다투지 않았다(갑 제57호증의 기재에 의하면, 피고는 2019. 3. 17.자 회신에서 피고가 이 사건 직무발명을 승계한 시점으로부터 오랜 시간이 경과하였다는 점을, 2017. 5. 4.자 회신에서 로열티 요율, 공헌도 등에 관한 원고들의 주장이 부당하다는 점을 각 지적하면서도 원고 A가 발명 당시 피고의 종업원이 아니었다는 내용의 언급은 하지 않은 사실이 인정된다).

(5) 원고 A는 퇴사 이후에도 피고의 소속으로 피고가 속한 Q그룹의 기술논문 발표회에서 논문을 발표하고, 피고의 종업원인 연구원들과 함께 국내 및 해외의 피고의 협력업체 등에 출장을 다녀왔으며, Q종합기술원은 원고 A를 피고의 소속으로 명시하여 표창장을 수여하였는데, 이는 원고 A가 피고의 종업원으로서 근무하고 피고 역시 원고 A를 피고의 종업원으로서 대우하여 왔다고 볼 만한 사정들이다.

다. 소결론

앞서 인정한 사실에 의하면, 이 사건 직무발명은 원고들이 피고의 종업원으로 근무하는 동안 피고의 업무범위에 속하는 분야에서 원고들의 직무와 관련하여 발명한 것으로 구 특허법에서 정한 직무발명에 해당한다. 피고는 이 사건 직무발명에 관한 특허를 받을 수 있는 권리를 원고들로부터 승계하여 특허를 출원하여 등록을 마쳤으므로,

피고는 이 사건 직무발명의 발명자인 원고들에게 구 특허법 제39조 제1항에 따른 정당한 보상금을 지급할 의무가 있다¹¹⁾.

4. 직무발명보상금의 산정

가. 관련 법리

1) 구 특허법 제40조 제2항은 직무발명보상금의 액수를 결정함에 있어서, 직무발명에 의하여 사용자 등이 얻을 이익의 액과 직무발명의 완성에 사용자등이 공헌한 정도를 고려하여야 한다고 규정하고 있는데, 위 규정에 따르면 직무발명 보상액을 산정함에 있어 일반적으로 고려하여야 할 요소는 ① 사용자가 얻을 이익, ② 사용자 공헌도(= 1 - 종업원 공헌도), ③ 공동발명자 기여율이라고 할 것이다.

2) '사용자가 얻을 이익'은 사용자와 종업원 간의 분배의 대상이 되는 이익을 말하는 것으로, 당해 직무발명에 의하여 발생한 이익으로서 직무발명과 상당인과관계가 있는 범위 내의 이익으로 제한된다. 한편, 구 특허법 제39조 제1항에 따르면 사용자는 직무발명을 승계하지 아니하더라도 특허권에 대하여 무상의 통상실시권을 가지므로, '사용자가 얻을 이익'은 통상실시권을 넘어 직무발명을 독점적·배타적으로 실시할 수 있는 지위를 취득함으로써 얻을 이익을 의미하고, 이는 직무발명 자체에 의해 사용자가 얻을 이익을 의미하는 것이지 수익·비용의 정산 이후에 남는 영업이익 등의 회계상 이익을 의미하는 것은 아니므로, 수익·비용의 정산 결과와 관계없이 직무발명 자체에 의한 이익이 있다면 사용자가 얻을 이익이 있다 할 것이다(대법원 2011. 7. 28. 선고 2009다75178 판결 참조).

나아가 그 액수의 산정시점은 원칙적으로 사용자가 종업원으로부터 직무발명을

11) 원고 A가 피고의 종업원으로 인정되지 않을 것을 전제로, 피고가 이 법원에서 추가한 예비적 청구인 피고의 직무발명보상금 상당의 양도대금지급청구에 관하여는 판단하지 아니한다.

승계한 시점을 기준으로 장래 사용자가 직무발명에 의하여 얻을 것으로 합리적으로 예견되는 이익을 보상금 산정의 기초로 삼아 정당한 보상액을 결정하여야 한다. 그런데 장래 사용자가 직무발명에 의하여 얻을 이익을 예상하여 보상금을 결정하는 데에는 어려움이 있으므로, 사용자가 직무발명을 승계한 이후에 실제로 직무발명에 의하여 얻은 이익이 있다면 이를 직무발명에 의하여 사용자가 얻을 이익을 산정할 때 참작할 수 있다. 이처럼 사용자가 직무발명을 승계한 이후에 실제로 얻은 이익을 참작하여 직무발명에 의하여 사용자가 얻을 이익을 산정하고 이를 기초로 종업원이 받을 정당한 보상액을 결정하는 때에는 직무발명의 완성에 사용자와 종업원이 공헌한 정도뿐만 아니라 직무발명 완성 이후의 사정으로서 사용자가 얻을 이익과 관련된 직무발명의 권리화 또는 사업화 경위 등까지 함께 고려할 필요가 있다(대법원 2024. 11. 20. 선고 2023다237514 판결 참조).

3) '사용자 공헌도'는 사용자가 발명을 완성하는 데 제공한 연구개발비, 연구설비, 자재비, 급여 등의 제공이 발명의 완성에 공헌한 정도를 의미하고, 직무발명이 공동발명인 경우 발명자별 지분을 정하는 '공동발명자 기여율'은 종업원이 당해 발명의 완성을 위하여 투입한 창조적 노력의 정도로서 공동발명자 중 각 발명자의 기여 정도를 말한다.

4) 종합하면, 직무발명보상금의 계산식은 다음과 같다.

■ 직무발명보상금 계산식

= ① 사용자의 이익 × ② 종업원(발명자들)의 공헌도(= 1 - 사용자 공헌도) × ③ 공동발명자들 사이에서의 원고 기여율

나. 이 사건 직무발명으로 인한 독점적·배타적 이익의 유무

앞서 든 증거들, 갑 제14, 15, 18, 43호증, 을 제12호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사실 내지 사정들에 비추어 보면, 이 사건 미국재발행특허는 3GPP2 표준에 부합하는 필수특허에 해당하고, 각 라이선스 계약의 협상 과정에서 피고의 대표적인 주요 특허로 제시되어 각 계약 대상에 포함되었으며 그 체결에 중요한 기여를 한 사실이 인정된다. 피고는 각 라이선스 계약 체결로 인하여 그 대상에 포함된 K, L의 3G 이동통신에 관한 표준필수특허발명 등을 실시하면서도 그 실시료를 감면받는 이익을 얻게 되었고, 이는 피고가 이 사건 미국재발행특허를 단순히 실시하는 이익을 넘어 이 사건 미국재발행특허를 독점적·배타적으로 실시할 수 있는 지위를 취득한 것으로부터 기인하는 것이다. 따라서 피고는 이 사건 직무발명으로 인하여 독점적·배타적 이익을 얻었다고 할 것이다.

1) K 라이선스 계약 체결에 기여하였는지 여부

앞서 든 증거들, 갑 제43호증의 기재, 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음의 각 사정들에 비추어 보면, 피고는 K 라이선스 계약 체결을 위한 협상 과정에서 이 사건 미국재발행특허를 피고가 보유하는 주요 특허 중 하나로 제시하면서 위 특허가 3GPP, 3GPP2의 표준필수특허에 해당한다고 주장하였고, 이 사건 미국재발행특허 등을 보유함에 따라 피고의 특허 위치선이 변화되었음을 강조하였으며, 그 결과 이 사건 미국재발행특허가 계약 대상으로 포함된 K 라이선스 계약이 체결되었으므로, 이 사건 미국재발행특허는 K 라이선스 계약의 체결 및 그 계약 조건의 결정에 있어서 피고의 주요 특허로서 고려되고 그 실질적인 가치가 반영된 것으로 보인다.

가) 이 사건 미국재발행특허가 2004. 9. 28. 등록된 이후 피고는 2009. 11. 4. K 과 사이에 K 라이선스 계약을 체결하였다. K 라이선스 계약은 1993.경부터 피고와 K

사이에 체결되어 온 크로스라이선스 계약을 갱신하는 내용의 계약이다. 나) K 라이선스 계약을 위한 협상은 피고가 2008. 1. 24. K에 대하여 기존의 크로스라이선스 계약 갱신을 통지하면서 지식재산권 계약 조항에 관한 재협상을 요구하고(갑 제43호증의 1, 피고가 2008. 1. 24. 발송한 메일 중 "Samsung would like to renegotiate the terms of its intellectual property agreement(s) with Qualcomm as soon as possible" 부분), K이 2008. 2. 4. 이를 수용하면서 시작되었다(갑 제43호증의 1, K이 2008. 2. 4. 발송한 메일 중 "As to your request to renegotitate the terms of our existing license agreement, we would be happy to commence good faith negotiations with Samsung pursuant to Section 2 of the Amendment to infrastructure and subscriber Unit License and Technical Assistance Agreement dated November 17, 1997." 부분).

다) 위 협상의 구체적인 내용은 아래와 같다.

(1) 피고와 K은 지식재산권 계약 조항에 관한 재협상을 위한 기술회의에서 양사가 3GPP 표준에 관한 15개 특허 및 3GPP2 표준에 관한 15개의 특허를 각각 제시하기로 합의하였고(갑 제43호증의 2, 2008. 3. 6.자 Q 발신 메일 참조), 이에 따라 피고는 2008. 3. 20. 피고의 대표특허의 목록으로 3GPP 표준에 관한 15개 특허 및 3GPP2 표준에 관한 15개의 특허 목록을 제시하였는데, 위 각 특허의 목록에는 이 사건 미국재 발행특허(특허번호: RE38603)가 포함되어 있었다(갑 제43호증의 2, 2008. 3. 20.자 Q 발신 메일 참조).

(2) K은 2008. 3. 21. 양사가 3GPP(WCDMA) 표준에 필수적이라고 주장하는 10개 특허와 3GPP2(CDMA 2000)에 필수적이라고 주장하는 10개 특허(10 patents that

it claims are essential to CDMA 2000 and 10 patents that it claims are essential to WCDMA)를 제시할 것을 제안하였으나(갑 제43호증의 2, 2008. 3. 21.자 K 발신 메일 참조), 피고는 "피고와 같은 방대한 특허 포트폴리오를 보유한 회사들과 크로스라이선스 계약을 체결해 본 과거의 경험에 비추어 볼 때, 특정 표준 기술당 15건의 특허가 상대방 회사의 특허 입지의 강도에 대하여 평가를 잘 할 수 있는 좋은 대표 표본이 된다고 본다. 이와 관련하여 우리는 이미 합의한 대로 이번 회의에서 30개의 대표 특허를 제시하고자 한다."라고 회신하였다(갑 제43호증의 2, 2008. 3. 21.자 피고 발신 메일 참조).

(3) K은 2008. 3. 24. "피고가 CDMA2000 및/또는 WCDMA의 필수 특허라고 주장하는 30개의 특허들을 3월 27일 회의에서 제시하고자 한다면, 우리는 반드시 시간을 할애하여 발표를 경청하고 특허 전체를 검토할 것이다. K은 4월 회의를 시작으로 이번 논의에서 총 30개의 K 특허를 제시할 예정이다."라고 회신하였다(갑 제43호증의 2, 2008. 3. 24.자 K 발신 메일 참조).

(4) 2008. 4. 30. O에서 개최된 3차 협상회의에서 피고는 K에 이 사건 미국재발행특허를 비롯한 대표특허들의 내용과 클레임차트를 설명하면서 피고의 특허 포지션이 변화하였다는 점을 강조하며 로열티 인하를 강력히 요구하였다(갑 제43호증의 3).

2) L 라이선스 계약 체결에 기여하였는지 여부

앞서 든 증거들, 갑 제24, 25, 27, 28, 44호증, 을 제14호증의 각 기재, 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음의 각 사정들에 비추어 보면, L과의 협상 과정에서 피고는 L에 대하여 피고의 대표적인 3G 표준필수특허로 이 사건 미국재발행특허를 제시하고, L이 이를 침해하고 있다고 주장하면서 특허침해소송을 제기하는 등 L 라이선

스 계약의 협상 전략의 일환으로 이 사건 미국재발행특허를 주요 특허로 활용하였고, 그 결과 이 사건 미국재발행특허가 계약 대상으로 포함된 L 라이선스 계약이 체결되었으므로, 이 사건 미국재발행특허는 L 라이선스 계약의 체결 및 그 계약 조건의 결정에 있어서 피고의 주요 특허로서 고려되고 그 실질적인 가치가 반영된 것으로 보인다.

가) 2001. 12.경 피고와 L은 광범위한 협상을 진행한 결과 전세계를 범위로 하는 크로스라이선스 계약을 체결하였다. 2005년경 위 크로스라이선스 계약이 만료되자 L과 피고는 위 계약의 갱신을 위한 협상을 하였으나 갱신료에 관한 양 당사자의 의견을 좁히지 못하여 합의에 이르지 못하였다(갑 제44호증).

나) 위와 같은 협상이 진행되던 도중 L은 2006. 2.경 텍사스 동부지방법원에 피고가 L의 특허권을 침해하였다고 주장하면서 피고를 상대로 손해배상청구소송을 제기하였다. 위 소송에서 L은 피고에 대하여 이 사건 미국재발행특허를 비롯한 피고의 12개의 특허에 관하여 비침해, 무효, 권리행사불능의 확인을 구하면서, "피고는 위 12개 특허 각각을 L이 침해하고 있다고 주장하였고, 그로 인해 L은 소송이 제기될 수 있다는 합리적인 우려에 놓이게 되었으므로 위 각 특허와 관련하여 L과 피고 사이에 분쟁이 존재한다. 따라서 L은 확인판결을 내려줄 것을 청구한다. L은 위 각 특허를 직접 침해하지 않고, 그 침해를 유도하지도 않으며, 침해에 기여하지도 않는다는 점을 확인하여 줄 것을 청구한다. 또한 L은 위 특허들이 무효이고, 권리행사불능임을 확인하여 줄 것을 청구한다."는 취지로 주장하였다(을 제14호증 15면, "76 A Defendants have accused Ericsson and Sony Ericsson of infringement of each of the Samsung Patents, and in so doing have placed Ericsson and Sony Ericsson in reasonable apprehension of suit. As a result, there is currently a case or controversy between

Ericsson and Sony Ericsson and Defendants with regard to the Samsung Patents. Ericsson and Sony Ericsson, therefore, request that the Court provide them with a declaratory judgment. 77 Ericsson requests that the Court adjudicate that Ericsson and Sony Ericsson do not infringe, induce the infringement of, or contribute to the infringement of the Samsung Patents, and further adjudicate the Samsung Patents invalid and unenforceable for failure to comply with the conditions for patentability set forth in, inter alia, 35 U.S.C §§ 101, 102, 103, and 112.").

다) 그러자 이에 대응하여 피고는 L에 대하여 위 12개의 특허를 비롯한 22개의 피고의 특허를 L이 침해한다고 주장하면서, L이 위 22개의 피고 특허를 침해하였음을 확인하고, 그 침해로 인하여 피고가 입은 손해의 배상을 구하는 내용의 반소를 제기하였다(갑 제25호증).

라) 위 각 소가 진행되던 중 피고와 L 사이에 협상이 타결되어 2007. 6. 29. '표준을 준수하기 위해 필수적인 특허 및 상업적으로 실행 가능한 장비 또는 방법을 제조 판매하기 위해 필요한 특허'의 상호 실시를 허락하는 내용을 골자로 하는 L 라이선스 계약을 체결되었고, 그와 동시에 협상 과정에서 양 당사자 사이에 제기된 소송들이 해결되었다(갑 제44호증 67면, "The parties eventually resolved the pending litigations by entering into a new cross-license on June 29, 2007.").

3) 이 사건 미국재발행특허가 표준필수특허에 해당하는지 여부

피고가 이 사건 직무발명이 3G 기술에 관한 기술표준인 3GPP 표준, 3GPP2 표준에 부합하도록 2004. 9. 28. 이 사건 미국재발행특허를 등록받은 사실, 2003. 12. 9. 경 3GPP2의 표준화기구 회원인 TTA에 대해, 2006. 5. 16.경 3GPP의 표준화기구 회원

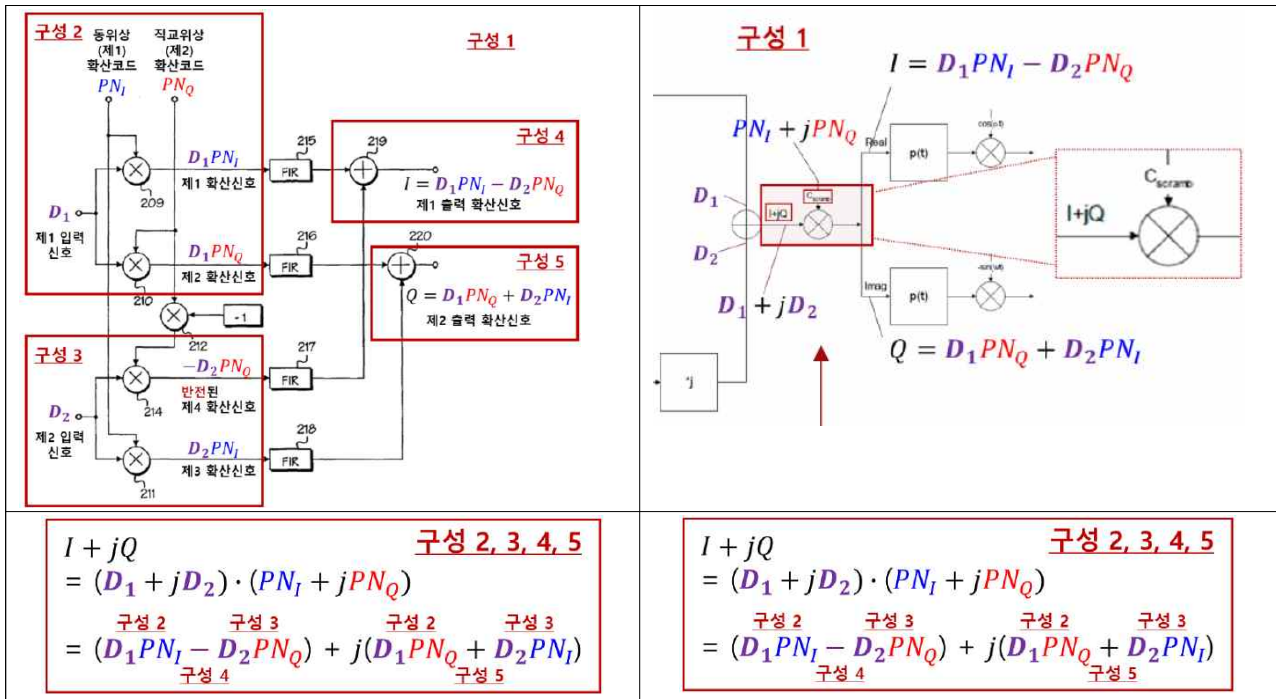
인 ETSI에 대해 각 FRAND 선언을 한 사실은 앞서 본 바와 같으나, 그와 같은 사실만으로 이 사건 미국재발행특허가 3GPP 표준, 3GPP2 표준에 각 부합하는 필수특허에 해당한다고 볼 수 없다. 따라서 이하에서는 이 사건 미국재발행특허가 3GPP 및 3GPP2의 표준필수특허에 해당하는지 여부에 관하여 본다.

가) 3GPP 표준필수특허에 해당하는지 여부

(1) 3GPP 표준규격과의 구성 대비

이 사건 미국재발행특허(갑 제4호증)			3GPP 표준규격(갑 제15호증, 7면)
구성	제35항(번역)		
1	대역확산 통신시스템의 송신기에서 제1, 2 확산코드 신호로 제1, 2 신호를 확산시키는 방법으로서,	- 제1, 2 확산코드: PN_I, PN_Q - 제1, 2 신호: D_1, D_2	UMTS ¹²⁾ 시스템에서 스크램블링 코드인 C_{scramb} 에 입력 신호 $(I+jQ)[D_1+jD_2]$ 를 곱($\otimes$)하는 방법
2	상기 제1 신호를 상기 제1 및 제2 확산코드 신호로 확산시켜 제1, 2 확산신호를 각각 생성하는 단계,	- 제1 확산신호: $D_1 \cdot PN_I$ - 제2 확산신호: $D_1 \cdot PN_Q$	$I[D_1]$ 에 $C_{scramb}[PN_I+jPN_Q]$ 를 곱($\otimes$)하여 $D_1 \cdot PN_I$ 성분 및 $D_1 \cdot PN_Q$ 성분을 각각 생성
3	상기 제2 신호를 상기 제1 및 제2 확산코드 신호로 확산시켜 제3 확산신호 및 제4 확산신호를 각각 생성하는 단계,	- 제3 확산신호: $D_2 \cdot PN_I$ - 제4 확산신호: $D_2 \cdot PN_Q$	$Q[D_2]$ 에 $C_{scramb}[PN_I+jPN_Q]$ 를 곱하여 $D_2 \cdot PN_I$ 성분 및 $D_2 \cdot PN_Q$ 성분을 각각 생성
4	상기 제4 확산신호를 상기 제1 확산신호에서 감산하여 제1 출력 확산신호를 생성하는 단계와	제1 출력 확산신호: $I = D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$	$\text{Real}\{(D_1+jD_2) \otimes (PN_I+jPN_Q)\}$ 연산을 통해 출력 신호 $D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ 를 생성
5	상기 제2 확산신호 및 상기 제3 확산신호를 합산하여 제2 출력 확산신호를 생성하는 단계로 구성된 방법	제2 출력 확산신호: $Q = D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I$	$\text{Imag}\{(D_1+jD_2) \otimes (PN_I+jPN_Q)\}$ 연산을 통해 출력신호 $D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I$ 를 생성
이 사건 청구항과 관련된 미국재발행 특허 도면 2A의 내용을 수식으로 표현		3GPP 표준규격의 도면 1의 연산 내용을 수식 표현	

12) 3GPP에서 제정한 3G 이동통신 시스템 표준의 공식 명칭(Universal Mobile Telecommunication System, UMTS)으로 3GPP



(2) 공통점과 차이점

구성요소 1 내지 5와 3GPP 표준규격은 모두 대역확산 통신시스템에서 제1, 2입력 신호 $[D_1, D_2]$ 에 대해 복소 코드 $[PN_I, PN_Q(PN_I + jPN_Q)]$ 를 곱하여 제1, 2 출력 신호 $[D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q, D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I]$ 를 생성한다는 점에서 동일하나, 이 사건 미국재발행특허의 복소 코드 $(PN_I + jPN_Q)$ 는 '확산 코드'인데 비해 3GPP 표준규격의 복소 코드는 '스크램블링 코드(C_{scramb})'라는 점에서 차이가 있다.

(3) 검토

아래와 같은 이유로 이 사건 미국재발행특허는 3GPP 표준규격에 부합하지 않는다고 보는 것이 타당하다.

(가) 이 사건의 쟁점은 이 사건 미국재발행특허의 '확산 코드'와 3GPP 표준규격의 '스크램블링 코드'가 실질적으로 동일한지 여부라 할 것인데, 아래의 이유로 이

표준 또는 WCDMA 표준과 동일한 의미로 사용된다.

사건 미국재발행특허의 '확산 코드'와 3GPP 표준규격의 '스크램블링 코드(C_{scramb})'는 실질적으로 동일하지 않다.

스크램블링 및 스크램블링 코드에 대해 3GPP 표준규격은 ① 스크램블링(scrambling) 동작은 이미 대역확산된 신호에 적용되는 동작으로써, 신호의 대역폭을 증가시키는 확산의 동작과는 별개의 동작으로 개시되어 있고, 또한 ② '스크램블링 코드(C_{scramb} , long/short codes)는 기지국 또는 사용자 단말들을 구별하기 위한 코드로, 신호의 대역폭 확산을 위한 채널화 코드(channelization code, c_{ch})인 OVFSF 코드와는 명확히 구분되어 3GPP 표준규격에 정의되어 있다(갑 제15호증 섹션 4.3.1, 4.3.2, 5.2.1, 5.2.2 참조). 즉, 3GPP 표준규격에서의 스크램블링 코드는 데이터의 대역폭을 확산하는 코드가 아닌 기지국 또는 사용자 단말을 구별하기 위한 별도의 코드이다.

3GPP 표준규격(갑 제15호증)
4.1 개요 (Overview) 확산(spreading)은 변조(modulation) 이후, 펄스 성형(pulse shaping) 이전에 적용된다. 확산은 두 가지 연산으로 구성된다. 첫 번째는 확산 연산으로, 각 데이터 심볼을 여러 개의 칩(chip)으로 변환하여 <u>신호의 대역폭을 증가시킨다</u>. 데이터 심볼 하나당 사용되는 칩의 개수를 확산 계수(Spreading Factor, SF)라고 한다. 두 번째 연산은 스크램블링(scrambling)으로, <u>확산된 신호에 스크램블링 코드를 적용하는 과정이다</u>. 확산 과정에서, 이른바 I-브랜치와 Q-브랜치 상의 데이터 심볼은 각각 독립적으로 확산 코드와 곱해진다. 스크램블링 과정에서는 I-브랜치와 Q-브랜치에서 얻어진 신호가 다시 복소값(complex-valued)의 스크램블링 코드와 곱해지며, 여기서 I와 Q는 각각 실수부와 허수부를 의미한다. 4.1 Overview Spreading is applied after modulation and before pulse shaping. It consists of two operations. The first is the spreading operation, which transforms every data symbol into a number of chips, thus <u>increasing the bandwidth of the signal</u>. The number of chips per data symbol is called the Spreading Factor (SF). The second operation is the scrambling operation, where a <u>scrambling code is applied to the spread signal</u>. With the spreading, data symbol on so-called I- and Q-branches are independently multiplied with spreading code. With the scrambling operation, the resultant signals on

the I- and Q-branches are further multiplied by complex-valued scrambling code, where I and Q denote real and imaginary parts, respectively.

4.3.1 채널라이제이션 코드 (Channelization codes)

도 1에 나타난 채널라이제이션 코드는 OVSF(Orthogonal Variable Spreading Factor) 코드로서, 한 사용자의 서로 다른 물리 채널들 사이의 직교성을 유지한다.

4.3.1 Channelization codes

The **channelization codes** of Figure 1 are Orthogonal Variable **Spreading Factor (OVSF)** codes that preserve the orthogonality between a user's different physical channels.

4.3.2 스크램블링 코드 (Scrambling codes)

4.3.2.1 일반사항 (General)

업링크에서는 짧은(short) 스크램블링 코드 또는 긴(long) 스크램블링 코드 중 하나를 사용한다. 짧은 스크램블링 코드는 다중 사용자 검출기(multi-user detector)나 간섭 제거기(interference canceller)와 같은 고급 수신기를 갖춘 기지국이 설치된 셀에서 일반적으로 사용된다.

4.3.2 Scrambling codes

4.3.2.1 General

Either short or long scrambling codes should be used on the uplink. The short scrambling code is typically used in cells where the base station is equipped with an advanced receiver, such as a multi-user detector or interference canceller.

5.1 확산 (Spreading)

그 다음 I-브랜치와 Q-브랜치는 동일한 채널라이제이션 코드 C_{ch} (실수 확산)를 사용하여 chip rate로 확산되며, 이후 동일한 셀 고유의 스크램블링 코드 C_{scramb} (복소 스크램블링)로 스크램블링된다.

서로 다른 물리 채널들은 서로 다른 채널라이제이션 코드를 사용하지만, 하나의 셀 내에서는 모든 물리 채널이 동일한 스크램블링 코드를 사용한다.

5.1 Spreading

The I and Q branch are then spread to the chip rate with the same channelization code C_{ch} (real spreading) and subsequently scrambled by the same cell specific scrambling code C_{scramb} (complex scrambling).

The different physical channels use different **channelization codes**, while the **scrambling code** is the same for all physical channels in one cell.

5.2.1 채널라이제이션 코드 (Channelization codes)

도 10에 나타난 채널라이제이션 코드는 업링크에서 사용되는 코드와 동일한 코드로서, OVFSF 코드이다. 이 코드는 서로 다른 전송률과 확산 계수(spreading factor)를 갖는 다운링크 채널들 간의 직교성을 유지한다.

5.2.1 Channelization codes

The channelization codes of Figure 10 are the same codes used in the uplink, namely Orthogonal Variable Spreading Factor (OVFSF) codes that preserve the orthogonality between downlink channels of different rates and spreading factor

5.2.2 스크램블링 코드 (Scrambling code)

사용 가능한 스크램블링 코드의 총 개수는 512개이며, 이는 32개의 코드 그룹으로 나뉘어 있고, 각 코드 그룹에는 16개의 코드가 포함되어 있다.

5.2.2 Scrambling code

The total number of available scrambling codes is 512, divided into 32 code groups with 16 codes in each group.

이 사건 미국재발행특허의 제1, 2 확산코드는 제1, 2 신호를 '확산'시키기 위한 코드임이 문언상 명백하고, 청구항 및 이 사건 미국재발명특허의 명세서 어디에도 제1, 2 확산코드가 '확산은 수행하지 않고 단지 기지국 또는 사용자 단말을 구별하는 역할을 수행'하는 코드로 해석될 만한 기재가 없으므로, 구성요소 1 내지 3의 "제1, 2 확산 코드"는 3GPP 표준규격의 '스크램블링 코드(C_{scramb})'와 동일하다고 볼 수 없다.

(나) 원고들은 이 사건 미국재발행특허의 확산 코드가 'PN 코드'로써, 기지국 또는 사용자를 구별하는 역할도 하므로, 3GPP 표준규격의 스크램블링 코드와 실질적으로 동일하고 주장한다. 그러나 ① 이 사건 미국재발행특허는 "제1, 2 확산 코드"를 제1, 2 신호를 확산시켜 제1, 2 확산신호를 생성하도록 하는 코드라고 한정하고 있을 뿐 이를 'PN 코드'라고 한정하고 있지 않고, ② 'PN 코드'는 이 사건 직무발명의 출원 당시 일반적으로 데이터를 주파수 대역으로 확산하기 위한 유사 잡음 형태(Pseudo Noi

se)의 시퀀스(코드)의 개념으로만 사용되었으므로, 이를 '기지국 또는 사용자 단말을 구분하기 위해 이미 확산된 I-Q 데이터에 적용되는 코드'라고 해석하기 어려우며, ㉔ 이 사건 미국재발행특허에는 PN 코드가 데이터의 대역폭 확산의 역할을 하는 것으로 기재되어 있을 뿐, 이동통신에 시스템에 적용되어 기지국 또는 사용자 단말을 구분하기 위한 코드임을 암시하거나 개시하고 있지 않다. 따라서 원고들의 위 주장은 받아들여지지 않는다.

(다) 원고들은 3GPP의 표준규격(을 제12호증)에는 아래 표 기재와 같이, 스크램블링 동작('scrambling operation')이 확산('spreading') 단계를 구성하는 2개의 동작 중 두 번째 동작('second operation')이라고 개시되어 있으므로, 스크램블링 역시 대역폭 확산의 일종이라고 주장한다.

을 제12호증 제8면
Spreading is applied to the physical channels. It consists of two operations. <u>The first is the channelization operation</u>, which transforms every data symbol into a number of chips, thus increasing the bandwidth of the signal. The number of chips per data symbol is called the Spreading Factor (SF). <u>The second operation is the scrambling operation</u>, where a scrambling code is applied to the spread signal.

그러나 앞서본 바와 같이 3GPP 표준규격(갑 제15호증)의 스크램블링 코드에 관한 정의, 역할에 관한 기재에 비추어 보면, 을 제12호증의 위 기재 내용은 '채널화 코드(channelization code, c_{ch})로 데이터의 대역폭을 확장한 후에 스크램블링을 추가로 수행함으로써 결과적으로 물리채널의 신호가 확산("spreading") 된다.'로 해석될 뿐, 스크램블링 동작으로 인해 신호의 대역폭이 넓어지는 것으로 해석되지 않는다. 즉 위 기재는 물리채널의 신호를 확산("spreading")시키기 위한 기술적 구성 부분에 부가적으로 '기지국 또는 사용자 단말기를 구별하기 위해 확산 코드와는 별개의 코드를 입

히는(masking) 과정'인 스크램블링 과정이 포함되어 있음을 의미하는 것일 뿐이고, 이로부터 스크램블링의 개념 자체가 신호의 대역폭을 증가시키는 확산("spreading")의 개념과 동일하다는 결론이 도출되지 않는다.

(라) 원고들은 피고의 타 등록특허공보에는 스크램블링 코드를 이용하여 데이터를 '확산'하는 기술이 개시되어 있으므로 스크램블링 코드와 확산 코드가 동일한 것이라고 주장하나, 앞서 본 바와 같이 3GPP 표준규격에는 스크램블링을 위한 '스크램블링 코드(scrambling code, C_{scramb})'와 확산을 위한 '채널화 코드(channelization code, C_{ch})'를 명확히 구별하여 정의하고 있으므로(갑 제15호증 섹션 4.3.1, 4.3.2, 5.2.1, 5.2.2 참조)에서, 피고가 이 사건 직무발명이 아닌 다른 발명의 특허공보에 스크램블링 코드와 채널화 코드의 개념을 혼용하여 기재한 사실이 있다고 하여 3GPP 표준규격에 정의된 '스크램블링 코드'가 '확산 코드'와 동일하다고 볼 수 없다.

(마) 원고들은 3GPP 표준규격의 OVSF의 채널화 코드(C_{ch})가 모두 "1"이 되는 경우($C_{ch,1,0}$, $C_{ch,2,0}$, $C_{ch,4,0}$)에는 확산이 일어나지 않아, 결국 스크램블링 코드(C_{scramb})가 확산을 할 수밖에 없으므로, 3GPP 표준규격의 C_{scramb} 는 이 사건 미국재발행특허의 확산 코드에 포함된다고 주장한다. 그러나 OVSF 채널화 코드가 모두 "1"인 경우는 'SF¹³⁾ = 2, 4'인 경우를 포함하는데 SF가 2, 4인 경우 칩 레이트가 일정하게 유지되면서 데이터 대역폭이 2배, 4배로 확산된다는 것을 의미한다. 따라서 원고들의 위 주장은 받아들여지지 않는다.

13) Spreading Factor(SF)는 데이터 비트 레이트가 칩 레이트(3.84Mcps)로 확산되는 비율을 나타낸다.

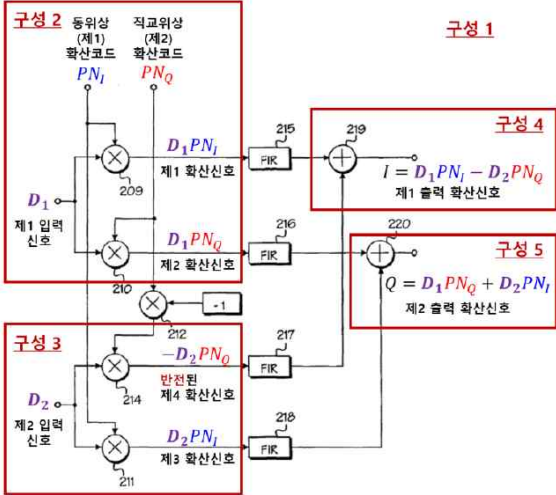
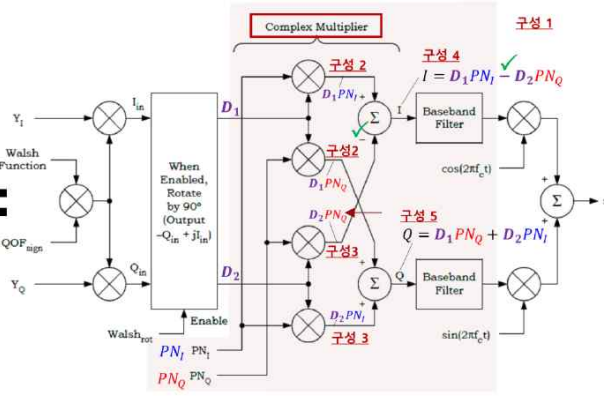
도 4. OVSF 코드의 코드 트리(을 제12호증)



나) 3GPP2 표준필수특허에 해당하는지 여부

(1) 3GPP2 표준과의 구성 대비

이 사건 미국재발행특허(갑 제4호증)			3GPP2 표준규격(갑 제14호증, 3-20면)
구성	제35항(번역)		
1	대역확산 통신시스템의 송신기에서 제1, 2 확산코드 신호로 제1, 2 신호를 확산시키는 방법으로서,	- 제1, 2 확산코드: PN_I, PN_Q - 제1, 2 신호: D_1, D_2	CDMA2000 통신시스템의 송신기에서 제1, 2 입력신호(D_1, D_2)를 제1, 2 확산코드 PN_I, PN_Q 와 곱($\otimes$)하는 구성
2	상기 제1 신호를 상기 제1 및 제2 확산코드 신호로 확산시켜 제1, 2 확산신호를 각각 생성하는 단계,	- 제1 확산신호: $D_1 \cdot PN_I$ - 제2 확산신호: $D_1 \cdot PN_Q$	제1 입력신호(D_1)를 PN_I, PN_Q 과 곱($\otimes$)하여 $D_1 \cdot PN_I$ 및 $D_1 \cdot PN_Q$ 를 각각 생성
3	상기 제2 신호를 상기 제1 및 제2 확산코드 신호로 확산시켜 제3 확산신호 및 제4 확산신호를 각각 생성하는 단계,	- 제3 확산신호: $D_2 \cdot PN_I$ - 제4 확산신호: $D_2 \cdot PN_Q$	제2 입력신호(D_2)를 PN_I, PN_Q 과 곱($\otimes$)하여 $D_2 \cdot PN_I$ 및 $D_2 \cdot PN_Q$ 를 각각 생성
4	상기 제4 확산신호를 상기 제1 확산신호에서 감산하여 제1 출력 확산신호를 생성하는 단계와	제1 출력 확산신호: $I = D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$	$D_1 \cdot PN_I$ 를 $D_2 \cdot PN_Q$ 에서 감산($\ominus$)하여 출력신호 $I = D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ 를 생성
5	상기 제2 확산신호 및 상기 제3 확산신호를 합산하여 제2 출력 확산신호를 생성하는 단계로 구	제2 출력 확산신호: $Q = D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I$	$D_1 \cdot PN_Q$ 및 $D_2 \cdot PN_I$ 를 합산($\oplus$)하여 출력신호 $Q = D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I$ 를 생성

성된 방법	PN _I	
이 사건 청구항과 관련된 미국재발행 특허의 도면 2A의 연산 내용을 수식으로 표현		3GPP2 표준규격과 관련된 도면 3.1.3.1.1-20의 연산 내용을 수식 표현
 구성 2: 동위상 (제1) 확산코드 PN_I, 직교위상 (제2) 확산코드 PN_Q 구성 1: 제1 출력 확산신호 $I = D_1 PN_I - D_2 PN_Q$ 구성 3: 제2 출력 확산신호 $Q = D_1 PN_Q + D_2 PN_I$ 구성 4: 제1 출력 확산신호 $I = D_1 PN_I - D_2 PN_Q$ 구성 5: 제2 출력 확산신호 $Q = D_1 PN_Q + D_2 PN_I$		 구성 2: 동위상 (제1) 확산코드 PN_I, 직교위상 (제2) 확산코드 PN_Q 구성 1: 제1 출력 확산신호 $I = D_1 PN_I - D_2 PN_Q$ 구성 3: 제2 출력 확산신호 $Q = D_1 PN_Q + D_2 PN_I$ 구성 4: 제1 출력 확산신호 $I = D_1 PN_I - D_2 PN_Q$ 구성 5: 제2 출력 확산신호 $Q = D_1 PN_Q + D_2 PN_I$
$I + jQ$ $= (D_1 + jD_2) \cdot (PN_I + jPN_Q)$ $= (D_1 PN_I - D_2 PN_Q) + j(D_1 PN_Q + D_2 PN_I)$ 구성 2, 3, 4, 5		$I + jQ$ $= (D_1 + jD_2) \cdot (PN_I + jPN_Q)$ $= (D_1 PN_I - D_2 PN_Q) + j(D_1 PN_Q + D_2 PN_I)$ 구성 2, 3, 4, 5

(2) 판단

구성요소 1 내지 3과 3GPP2 표준규격은 모두 대역확산 통신시스템에서 제1 입력 신호[D_1 , D_2]에 대해 복소 코드[PN_I , $PN_Q(PN_I + jPN_Q)$]를 곱하여 제1, 2 확산신호 [$D_1 \cdot PN_I$, $D_1 \cdot PN_Q$]를 생성하고, 제2 입력 신호(D_2)를 복소 코드[PN_I , $PN_Q(PN_I + jPN_Q)$]로 확산시켜 제3, 4 확산신호[$D_2 \cdot PN_I$, $D_2 \cdot PN_Q$]를 생성한다는 점에서 각 동일하고, 구성요소 4와 3GPP2 표준규격은 모두 제4 확산신호[$D_2 \cdot PN_I$]를 제1 확산신호[$D_1 \cdot PN_Q$]에서 감산하여 제1 출력 확산신호[$I = D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$]를 생성한다는 점에서 동일하고, 구성요소 5와 3GPP2 표준규격은 모두 제2, 3 확산신호[$D_1 \cdot PN_Q$, $D_2 \cdot PN_I$]를 합산하여 제2 출력 확산신호[$Q = D_1 \cdot PN_Q + D_2 \cdot PN_I$]를 생성한다는 점에서 동일하므로, 이 사건 직무발명의 청구

항 35(이하 '제35항 발명'이라 한다)는 3GPP2 표준규격에 부합한다.

피고는 이 사건 미국재발행특허는 부호 반전된 제2 확산코드인 $-PN_Q$ 를 사용하는 것이나, 3GPP2 표준은 부호 반전되지 않은 PN_Q 를 사용하고 나서 감산하는 방식을 채택하고 있으므로, 양자 사이에는 수식에 있어서 차이{이 사건 미국재발행특허의 제1 출력 확산신호(I): $D_1 \cdot PN_I + D_2 \cdot (-PN_Q)$, 3GPP2에서의 출력신호(I): $D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ }가 있다고 주장한다. 즉 피고는 ① 이 사건 미국재발행특허는 부호 반전된 제2 확산코드 $-PN_Q$ 를 제2 신호 D_2 에 곱하여 제4 확산신호 $D_2 \cdot (-PN_Q)$ 를 생성한 후 이를 제1 확산신호에 "더하여" 제1 출력확산신호(I)를 생성하는 것인 반면, ② 3GPP2 표준은 부호 반전되지 않은 PN_Q 를 제2 입력신호 D_2 에 곱하여 제4 확산신호 $D_2 \cdot PN_Q$ 를 생성한 후 이를 $D_1 \cdot PN_I$ 에서 "감산하여" 출력신호 I를 생성하는 것이므로 양자 사이에는 제1 출력확산신호(I)[출력신호 I]를 생성하는 방법(수식)에서 차이가 있다는 것이다. 그러나 제35항 발명은 "제2 신호를 상기 제1 및 제2 확산 코드 신호로 각각 확산하여, 제3 및 제4 확산 신호를 생성하는 단계(spreading said second signal with said first and second spreading code signals to produce third and fourth spread signals, respectively), 상기 제1 확산 신호에서 상기 제4 확산 신호를 "감산하여" 제1 출력 확산 신호를 생성하는 단계(producing a first output spread signal by subtracting said fourth spread signal from said first spread signal)"라고 명시되어 있어, 제4 확산 신호를 제1 확산 신호에서 "감산하여" 제1 출력 확산 신호를 생성한다고 기재되어 있다. 따라서 제35항 발명이 부호 반전된 제2 확산코드 $-PN_Q$ 를 제2 신호 D_2 에 곱하여 제4 확산신호를 생성한 후 이를 제1 확산신호에 "더하여" 제1 출력확산신호(I)를 생성하는 것으로 한정하여 해석되어야 한다는 피고의 주장은 제35항 발명의 청구범위 기재에 명시적으로 반하여

허용될 수 없다.

피고는, 이 사건 미국재발행특허의 출원 과정에서 심사관이 ' $D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ '의 추가가 원출원에는 없는 신규사항에 해당한다는 의견을 통지하자 피고가 이를 수용하여 위 부분을 명세서에서 삭제하였으므로, 제35항 발명이 ' $D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ '을 포함하는 것으로 해석될 여지가 의식적으로 제외되었다고 주장한다. 앞서 든 증거, 을 제16, 67호증의 각 기재 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 이 사건 미국재발행특허 출원 과정에서 심사관이 이 사건 미국재발행특허 명세서의 발명의 설명에 아래 표 기재와 같은 내용을 추가하는 것이 신규사항의 추가에 해당한다는 의견을 제시하였고, 이에 피고가 이를 삭제하여 원래의 상태로 되돌리는 내용의 보정을 한 사실이 인정된다. 그러나 미국 특허청 심사관이 신규사항의 추가에 해당한다고 지적한 부분은 발명의 설명에 기재된 실시예에 관한 것으로 피고는 그 지적에 대응하여 추가하려던 실시예를 삭제하였던 것에 불과한 것으로 보이므로, 피고가 추가하려고 하였던 실시예를 신규사항의 추가에 해당한다는 지적에 따라 삭제한 행위가 제35항 발명의 청구범위에 명시된 '제4 확산신호를 제1 확산신호에서 감산하여 제1 출력 확산신호를 생성하는 단계'에서 제1 출력 확산신호가 ' $D_1 \cdot PN_I - D_2 \cdot PN_Q$ '와 같은 방식으로 생성되는 구성을 의식적으로 제외한 것으로 보기 어렵고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

“Further, the spread spectrum circuit preferably is constructed to receive a signal of “-1” in the sixth multiplier 212 for inverting the second spreading code signal, but its construction may be adapted to be similar to that used for inverting an input signal of the seventh multiplier 214 or an output signal of multiplier 214 instead of inverting the second spreading code signal. That is to say, the signal “-1” may be applied to the multiplier 212 or applied to any inverted signal of the input or output of multiplier 214.”

[을 제16호증 재발행특허 출원 관련 서류 3면 발췌]

다) 소결론

이 사건 미국재발행특허는 3GPP2 표준에 부합하는 3GPP2 표준필수특허에 해당한다.

다. 사용자의 이익

1) 산정 방법

(1) 직무발명을 포함한 현재 및 장래의 특허권 등 일체를 계약 대상으로 하여 상대방과 쌍방이 각자 보유하는 특허의 실시를 상호 허락하는 내용의 계약을 체결하는 경우, 사용자는 상대방에게 자신의 특허발명의 실시를 허락하여 주는 대신, 계약의 범위에 포함된 상대방의 특허발명을 실시료를 지급하지 않거나 적은 실시료만 지급하고 사용할 수 있는 이익을 얻을 수 있다. 따라서 특별한 사정이 없는 한 크로스라이선스 계약을 통해 감면받은 실시료가 있다면 그중 직무발명이 차지하는 부분은 직무발명보상금 산정의 기초가 되는 사용자의 이익이 될 것이다. 다만, 직무발명보상금 산정의 기초가 되는 '사용자가 얻을 이익'은 사용자와 종업원 간의 분배 대상이 되는 이익을 말하는 것으로, 당해 직무발명에 의하여 발생한 이익으로서 직무발명과 '상당인과관계'가 있는 범위 내의 이익으로 제한되고, 이러한 법리는 포괄적 크로스라이선스 계약을 통

해 감면받은 실시료 상당의 이익 중 직무발명보상금 산정의 기초가 되는 사용자 이익 산정에도 적용될 수 있다.

(2) 앞에서 인정한 사실과 변론 전체의 취지에 의하면, 피고는 3GPP2 표준필수 특허에 해당하는 이 사건 미국재발행특허 등을 보유하게 됨에 따라 K, L과 각 라이선스 계약을 체결함으로써 이들이 보유하는 3G 기술의 표준필수특허 등을 실시하여 3세대 이동통신 단말기를 제조, 판매하면서도 그에 대한 실시료를 감면받을 수 있게 되었고, 이는 피고가 보유하는 이 사건 미국재발행특허 등을 비롯한 표준필수특허에 관한 권리로 인하여 얻는, 무상의 통상실시권을 넘어서는 독점적·배타적 이익에 해당한다. 따라서 피고가 각 라이선스 계약을 체결함으로써 감면받은, K과 L에 지급해야 할 실시료 면제이익 중 이 사건 미국재발행특허가 기여하는 부분은 이 사건 직무발명의 보상금 산정의 기초가 되는 '사용자가 얻을 이익'에 해당한다.

(3) 피고가 각 라이선스 계약을 체결함으로써 얻은 K, L의 특허발명에 대한 실시료 면제이익 중 이 사건 직무발명과 상당인과관계가 있는 범위 내의 이익은 구체적으로 아래와 같이 산정될 수 있다.

(가) 피고는 이 사건 미국재발행특허가 3G 기술의 표준필수특허에 해당한다는 점을 강력히 주장하여 이 사건 미국재발행특허를 비롯한 피고의 3G 기술에 관한 표준필수특허, K과 L의 각 3G 기술에 관한 표준필수특허가 계약 대상으로 포함된 각 라이선스 계약을 체결하였고, 그에 따라 피고는 K과 L의 3G 기술에 관한 표준필수특허를 실시하면서도 그 실시료를 감면받은 이익을 누렸다.

(나) 따라서 각 라이선스 계약 체결로 인하여 피고가 감면받은 실시료 상당액 중 이 사건 미국재발행특허와 사이에 상당인과관계가 있는 부분은, 이 사건 미국재발

행특허에 상응하는 가치를 가지는 K과 L의 각 특허발명의 실시료 상당액이라 할 것이다. 다만, 이 사건 미국재발행특허에 상응하는 가치를 가지는 K과 L의 각 특허발명의 실시 및 그 실시료 상당액을 산출하기 위하여 필요한 자료는 모두 피고가 보유하고 있다고 할 것인데, 이 사건에서 피고는 'K과의 계약 체결 당시 이 사건 각 특허가 대표 특허로 활용된 바가 없다.', 'K과의 사이에 이 사건 직무발명에 관한 논의가 진행될 이유가 전혀 없었다.', '이 사건 각 특허발명은 L과 사이의 계약에서 대표특허로 활용되지 않았다.'는 주장을 반복하면서, 이 사건 직무발명으로 인한 피고의 이익 산정에 필요하다고 인정되어 발령된 제1심 재판부의 문서제출명령(2018. 4. 4.자 및 2018. 5. 4.자 각 문서제출명령)을 충실하게 이행하지 않은 사실이 인정되므로(피고의 2018. 6. 19.자 문서제출명령에 대한 의견 6면, 2018. 10. 5.자 준비서면 2면, 2019. 4. 12.자 문서제출명령신청에 대한 의견 1면 각 참조), 원고들이 K과 L의 각 특허발명의 실시료 상당액을 산출하는 것은 사실상 불가능에 가깝고, 이를 원고들의 책임으로 돌릴 수 없다. 따라서 이러한 경우에는 원고들이 주장하는 바와 같이, 피고가 이 사건 미국재발행특허를 실시하여 제조한 피고의 이동통신단말기 제품의 매출액에 이 사건 미국재발행특허의 합리적이고 상당한 실시료율을 곱하여 구하는 것도 가능하다 할 것이다.

(다) 원고들은 피고가 이 사건 직무발명의 실시를 허락함에 따라 얻은 실시료 지급면제 이익을, 3GPP 표준이 적용된 이동통신기기 관련 실시료 면제이익과 3GPP2 표준이 적용된 이동통신기기 관련 실시료 면제이익에 근거하여 산정하고 있다. 앞서 본 바와 같이 이 사건 미국재발행특허는 3GPP2 표준필수특허에 해당하므로 피고의 3GPP2 표준기술이 적용된 이동통신단말기는 이 사건 미국재발행특허를 실시한 것으로 보인다. 그러나 이 사건 미국재발행특허는 3GPP 표준에 부합하지 않음은 앞서 본 바

와 같으므로 3GPP 표준기술이 적용된 피고의 이동통신단말기는 이 사건 미국재발행특허를 실시하였다고 보기 어렵고 달리 이를 인정할 증거가 없다. 따라서 피고의 이동통신단말기 중 3GPP2 기술이 적용된 단말기의 매출로 인한 이익만이 이 사건 미국재발행특허와 상당인과관계가 있는 범위 내의 이익에 해당한다고 할 것이다.

(라) 이 사건 직무발명 중 이 사건 국내특허 및 미국특허는 3GPP2 표준에 부합하지 않는다. 피고는 이 사건 직무발명을 3GPP2 표준에 부합하도록 하기 위하여 이 사건 미국재발행특허를 출원하여 등록받았고, 이 사건 미국재발행특허만이 각 라이선스 계약의 대표특허로서 제시되었다. 따라서 이 사건 미국재발행특허의 효력이 미치는 미국에서의 매출로 인한 이익만이 이 사건 미국재발행특허와 상당인과관계가 있는 범위 내의 이익에 해당한다.

(마) 결국 이 사건 직무발명보상금의 산정에 필요한 '사용자가 얻을 이익'은 이 사건 미국재발행특허가 실시된 미국 내에서의 3GPP2 표준이 채택된 피고의 이동통신단말기 매출액에 이 사건 미국재발행특허의 합리적인 실시료율을 곱하여 산정할 수 있다.

2) 인정금액

가) 3G 기술이 적용된 피고의 이동통신기기 매출액: 85,106,851,802달러

(1) 갑 제58호증, 을 제31호증의 각 기재에 의하여 인정되는 3G 기술이 적용된 피고 이동통신기기의 미국 매출액은 아래 표 기재와 같다.

연도	피고의 3G 기술이 적용된 이동통신기기 미국 매출액 (단위: 달러)
2007	1,541,772,673
2008	2,417,830,144
2009	2,896,832,261
2010	4,924,743,759
2011	7,305,191,838
2012	11,108,254,057
2013	16,723,570,123
2014	19,557,473,939
2015	17,609,651,455

(2) 3G 기술은 일반적으로 3GPP 표준(WCDMA) 혹은 3GPP2 표준(CDMA2000)을 통해 구현된다. 피고는 위 기간 동안의 3G 기술이 적용된 피고 이동통신기기의 미국 매출액 중 3GPP 표준과 3GPP2 표준 기술이 각 적용된 기기의 매출액 비중을 알지 못한다고 주장하며 관련 자료를 제출하지 않고 있으므로, 부득이 갑 제75호증의 기재에 의하여 인정되는, 미국의 4대 주요 통신사(3GPP2 표준을 지원하는 통신망을 구축하여 운영하는 Verizon Wireless사와 Sprint사(이하 양사를 합쳐 '3GPP2 통신사'라 한다), 3GPP 표준을 지원하는 통신망을 구축하여 운영하는 AT&T사와 T-Mobile사(이하 양사를 합쳐 '3GPP 통신사'라 한다)로, 위 4개 회사의 미국 무선통신 시장 점유율은 90%를 초과한다)의 위 기간 동안의 각 연도별 매출액 비중을 산정하여 미국의 3G 이동통신기기 시장에서의 3GPP2 표준과 3GPP 표준을 각 채택한 이동통신기기의 매출액 비중을 아래 표 기재와 같이 추정하고, 이를 이용하여 피고의 3GPP2 표준기술이 적용된 이동통신기기의 매출액을 구한다.

연도	3GPP2 통신사 매출액 합계(달러)	3GPP2 비중	3GPP 통신사 매출액 합계(달러)	3GPP 비중
2007	70,122	56%	55,569	44%
2008	78,152	55%	63,491	45%
2009	77,873	54%	67,489	46%
2010	81,523	53%	72,199	47%
2011	86,547	54%	75,207	46%
2012	92,819	55%	76,399	45%
2013	98,296	54%	82,087	46%
2014	100,589	55%	83,407	45%
2015	96,241	53%	84,658	47%

피고는, '4대 주요 통신사의 매출액 중 2011년도의 매출액부터는 LTE(Long Term Evolution) 표준이 적용된 4세대 이동통신 관련 매출액이 포함되어 있어 3세대 이동통신 표준인 3GPP와 3GPP2가 적용된 각 기기의 매출 비중을 산정하기에 부족하므로 2012년도부터의 3GPP와 3GPP2가 적용된 각 기기의 매출 비중은 L사의 홈페이지에서 제공되는 위 각 연도별 북미지역의 CDMA 및 WCDMA 적용 기기 대수에 관한 자료(을 제40, 47호증)를 통해 산출하여야 한다'고 주장한다. 그러나 을 제40, 47호증 기재 수치는 북미 지역 전체의 3GPP와 3GPP2가 적용된 각 기기 대수에 관한 자료로 미국뿐만 아니라 멕시코, 캐나다까지 포함된 북미 지역 전체에 관한 것으로 이를 이용하여 산정한 추정치가 미국의 4대 주요 통신사의 매출액 비중을 이용하여 산정한 추정치에 비하여 더 정확하다고 보기 어렵고, 갑 제76호증의 기재에 의하면 대부분의 4세대 및 5세대 이동통신기기가 2022년 무렵까지도 3세대 이동통신 방식의 통신 기능을 제공하였던 것으로 보이므로 2011년도 이후 4대 주요 통신사의 매출액에 4세대 이동통신 매출액이 일부 포함되어 있다고 하더라도 그로 인하여 3GPP와 3GPP2가 적용된 각 기기의 매출 비중 추정치가 크게 왜곡될 것으로 보이지 않는다. 따라서 피고의 위 주장은 받아들이지 않는다.

(3) 위 각 연도별 피고의 미국내 3G 기술이 적용된 이동통신기기의 매출액 및 3GPP2가 적용된 기기의 매출액 비중을 이용하여 산정된, 각 라이선스 계약별 그 계약 체결일부터 이 사건 미국재발행특허의 존속기간 만료일까지 3GPP2 표준이 적용된 피고의 이동통신기기의 미국 매출액은 아래 각 표의 합계 란 기재와 같고, 각 라이선스 계약별 매출액의 합계는 85,106,851,802달러(= 44,096,175,620달러 + 41,010,676,182달러)이다.

연도	L 계약 관련 3GPP2 표준이 적용된 기기 매출액(달러)
2007(6.29.부터)	439,975,456 (=1,541,772,673 × 56% × 186/365)
2008	1,329,806,579 (=2,417,830,144 × 55%)
2009	1,564,289,420 (=2,896,832,261 × 54%)
2010	2,610,114,192 (=4,924,743,759 × 53%)
2011	3,944,803,592 (=7,305,191,838 × 54%)
2012	6,109,539,731 (=11,108,254,057 × 55%)
2013	9,030,727,866 (=16,723,570,123 × 54%)
2014	10,756,610,666 (=19,557,473,939 × 55%)
2015(11.21.까지)	8,310,308,118 (=17,609,651,455 × 53% × 325/365)
합계	
44,096,175,620	

연도	K 계약 관련 3GPP2 표준이 적용된 기기 매출액(달러)
2009(11. 4.부터)	248,572,017 (=2,896,832,261 × 54% × 58/365)
2010	2,610,114,192 (=4,924,743,759 × 53%)
2011	3,944,803,592 (=7,305,191,838 × 54%)
2012	6,109,539,731 (=11,108,254,057 × 55%)
2013	9,030,727,866 (=16,723,570,123 × 54%)
2014	10,756,610,666 (=19,557,473,939 × 55%)
2015(11.21.까지)	8,310,308,118 (=17,609,651,455 × 53% × 325/365)
합계	
41,010,676,182	

(4) 피고는, K 라이선스 계약 체결로 인하여 피고가 K에게 지급한 일시금과 경상실시료를 위 산정 이익에서 공제해야 한다고 주장하나, 이는 피고와 K 간에 보유한 표준특허 수, 실시 규모 등 차이를 조정하기 위해 균형을 맞추고자 지급한 것으로 보이고, 피고가 일시금, 경상실시료를 지급한 것과 무관하게 피고는 이 사건 미국재발

행특허로 인해 이 사건 미국재발행특허에 상응하는 가치를 가치는 K의 특허를 실시하면서도 그 실시료의 지급을 면한 이상, 위 산정 이익에서 피고가 지급한 일시금 등을 별도로 공제할 것은 아니다.

나) 이 사건 미국재발행특허의 합리적이고 상당한 실시료율: 0.016%

갑 제62 내지 66호증의 각 기재로부터 알 수 있는, 아래의 각 관련 기술분야에서의 실시료율 인정 사례, 앞서 본 각 라이선스계약 체결에 이 사건 미국재발행특허가 기여한 정도, 그 밖에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정되는 이 사건 미국재발행특허가 가지는 기술적 가치와 중요성 등을 참작하면, 3G 기술 분야의 표준필수특허에 해당하는 이 사건 미국재발행특허의 합리적이고 상당한 실시료율은 0.016% 정도라고 봄이 상당하다.

(1) 한국기술거래소의 산업업종별 로열티율표, AUS Consulting의 로열티율 통계, 일본 특허청 로열티율 통계, 일본 발명협회 실시료율 통계, 독일의 직무발명에 관한 로열티율표의 일부 내용은 다음과 같다.

국가	산업(기술)분야	평균	중앙값	비고
한국	전자부품, 영상 음향 및 통신장비 제조업	3.41%	3%	한국기술거래소 2005년 자료
호주	전자기기	4.4%	4.1%	AUS Consulting 2007년 자료
일본	디지털통신	2.8%	-	일본 특허청 2009년 자료
	전자·통신부품	3.3%	3.0%	일본 (사)발명협회 2003년 자료
독일	전기통신기술	2.21%	-	직무발명 로열티율 2006년 자료

(2) 이동통신기술 표준필수특허의 로열티율에 관한 논문(갑63호증)¹⁴⁾에 의하면, 3G 통신 표준에 관한 필수특허에 대하여 특허권자들이 일반적으로 제시·공표하는 실시료율의 범위는 최종 제품 가격의 0.5% 내지 4%이다.

14) Eric Stasik, "Royalty Rates And Licensing Strategies For Essential Patents On LTE (4G) Telecommunication Standards", 2011

(3) 이동통신기술의 표준특허에 관한 FRAND 실시료율이 문제된 사건에서 영국 법원은 3G 기술 표준특허 1개에 대한 적정 FRAND 실시료율을 0.016% 내지 0.032%라고 판단하였다.

(4) 미국 캘리포니아 중부지방법원은 L의 3G 기술 표준특허 20개 또는 25개에 대한 FRAND 실시료율이 0.224% 내지 0.3%라고 판단하였고, 이는 표준특허 하나당 0.009% 내지 0.015%로 환산될 수 있다.

다) 실시료 면제이익의 산정: 미화 13,617,096달러

그렇다면 피고는 각 라이선스계약 체결 후 이 사건 미국재발행특허의 존속기간 만료일까지 미국에서 3GPP2 기술이 적용된 이동통신기기를 제조·판매함에 있어 이 사건 직무발명으로 인하여 13,617,096달러(= 85,106,851,802달러× 0.016%) 상당의 실시료 면제이익을 얻은 것으로 보인다.

라. 발명자공헌도: 10%

1) 앞서 든 증거들에 갑 제9 내지 11, 23, 40, 56호증, 을 제2, 7, 8호증의 각 기재, 변론 전체의 취지를 종합하면 다음과 같은 사정을 알 수 있다.

가) 아래의 각 사정을 종합하면, 이 사건 직무발명은 피고 입사 전부터 무선통신 시스템 관련 분야의 충분한 전문지식을 가진 원고들이 과제의 설정, 과제 해결을 위한 아이디어의 도출, 발명의 착상 및 구현 등에 이르는 전 과정을 주도적으로 수행하였고, 이 사건 직무발명의 완성 전부터 원고들이 매진하여 온 관련 기술의 연구, 개발 및 발명 등의 과정에서 얻은 경험과 노하우가 이 사건 직무발명의 완성에 상당히 기여한 것으로 인정된다.

(1) 원고들은 모두 전자공학 전공자로서, 박사학위 또는 석사학위를 수여받는

등 전문지식을 취득한 상태에서 피고에 입사한 관련 분야의 전문가이다. 구체적으로, 원고 A는 1983년 S대학교 전자공학과를 졸업하고, T(T)에서 1985년, 1990년 전자공학으로 석사 및 박사 학위를 수여받았고, 원고 B는 1986년 U대학교 전자공학과를 졸업하고 1988년 동대학원에서 전자공학 석사 학위를 수여받은 후 1991년까지 W(W)에서 연구원으로 근무하였으며, 원고 C는 1986년 X대 전자공학과를 졸업하고 1990년 동대학원에서 전자공학 석사학위를 수여받았다.

이처럼 원고들은 충분한 전문지식을 갖춘 상태에서 피고의 전술통신연구그룹 산하 특수연구실에 배치되어, 한국군 전술이동통신시스템 개발 사업 중 각종 무선통신 장비의 연구·개발을 주도적·적극적으로 수행하였다.

(2) 원고들이 위 각 장비의 연구, 개발을 수행하던 1990년 초경에는 K이 2세대 무선통신 관련 원천기술을 다수 보유하고 있어 위 K의 원천기술을 그대로 적용할 경우 로열티 지급 등 문제가 발생할 가능성이 컸기 때문에 원고들은 당시 주로 사용되어 오던 K의 보유 기술과는 차별화되는 새로운 대역확산 통신기술을 개발하기로 하는 과제를 설정하고, 복소 확산 방식을 적용하여 동위상 신호와 직교위상 신호가 생성될 때 출력 신호가 0이 되는 현상을 완화하고 전송신호의 진폭 변동을 줄이는 효과를 얻을 수 있을 것이라는 아이디어를 도출하였으며, 이를 구현하는 이 사건 직무발명을 완성하였다.

(3) 원고 A는 1990. 11.경부터 이 사건 직무발명을 완성한 1994. 5.경전까지 무려 28개의 발명(갑 제38호증 순번 1 내지 28)을 완성하여 피고에게 승계하였는데, 그 중 상당수는 원고 B 또는 C와 공동으로 발명한 것이고, 모두 무선통시스템 관련 분야의 발명으로 그 대다수는 대역 확산 기술과 관련된 것이다. 즉 원고들은 이 사건 직

무발명의 완성 이전인 1990.경부터 이미 이 사건 직무발명과 밀접한 관련성이 인정되는 무선통신시스템 관련 분야의 기술을 개발, 연구하여 다수의 발명을 하여왔다.

나) 이 사건 직무발명을 착상, 구현하는 과정에서는 컴퓨터를 이용한 시뮬레이션을 하는 외에는 특별한 연구 기자재가 필요하지 않고, 그 과정에서 사용자가 많은 비용과 인원을 투입할 필요가 있다고 보이지 않으며, 달리 피고가 이 사건 직무발명의 과제 설정, 아이디어의 착상 및 도출, 그 구현 과정에서, 필요한 연구기자재를 제공하거나, 막대한 투자비를 지원하거나, 원고들에게 보조 연구인력을 지원하는 등으로 물적, 인적 자원을 투입하였다고 볼 만한 사정이 없다.

다) 이 사건 미국재발행특허는 3세대 이동통신기술인 3GPP2 표준기술에 관한 발명이다. 표준기술분야에 대한 발명은 정보를 수집·분석하여 적시에 표준으로 채택될 가능성이 있는 기술을 개발하고 출원하며, 출원 후에도 보정, 제안서 작성, 회의 참석 등의 과정이 필요한데 이러한 과정은 주로 사용자 측인 피고가 주도한다. 구체적으로 피고는 관련 특허를 가능한 많이 확보하기 위한 전략을 세우고 이를 위한 인적, 물적 자원을 투입하여 통신 관련 표준규격들을 조사하였으며, 그 과정에서 이 사건 국내 및 미국 특허에 기재된 기술 중 표준필수특허에 부합하도록 하기 위하여 이 사건 미국재발행특허의 출원 및 등록 절차를 주도하였다.

라) 한편 피고가 이 사건 미국재발행특허의 출원 및 등록 절차를 진행함에 있어서 원고들은 피고의 요청에 적극 협력하였다. 원고들은 피고의 표준화팀의 검토 요청에 응하여, 이 사건 직무발명의 표준 해당성 여부, 기술 설명, 청구항 분석 등을 위한 회의 등에 여러 차례 참석하였고, 퇴사 이후에도 피고에게 양도증, 발명자 선언서 등 필요한 서류들을 작성하여 제공하였다.

마) 피고는 이동통신 단말기 등 전자제품을 제조하는 회사로서 오랜 기간 동안 축적된 관련 경험, 기술력 및 노하우 등을 보유하고 있었고, 연구원이 연구를 전담할 수 있는 인적구성 및 업무환경을 조성하는 등으로 이 사건 직무발명과 관련된 기술과 제품의 개발을 위한 인적, 물적 기반을 마련하였다. 이를 위하여 피고가 투입한 노력과 비용은 비록 이 사건 직무발명의 과제 설정, 아이디어의 착상 및 도출과 그 구현에 직접적으로 기여한 것으로 평가하기 어려운 측면이 있다고 하더라도, 그것이 이 사건 직무발명의 완성에 어느 정도 기여하였음을 부인하기 어렵다.

바) 표준기술 분야에 대한 발명이 표준으로 선정되지 못할 경우 사실상 실시 가능성이 없어져 그동안의 투자 내역이 무산될 수 있는데 이러한 위험은 모두 피고가 부담하게 된다.

사) 피고는 이 사건 국내특허, 이 사건 미국특허, 이 사건 미국재발행특허를 출원·등록하여 그 특허권을 유지하고, 이 사건 직무발명을 비롯한 다수의 표준필수특허를 보유한 피고의 지위를 이용하여 각 라이선스 계약을 체결하는데 상당한 비용과 노력을 투입하였는데, 피고가 들인 이와 같은 막대한 투자와 노력으로 인하여 이 사건 미국재발행특허로 인한 실시료 면제이익이 극대화되었다고 할 수 있다.

2) 이상에서 살펴본 이 사건 직무발명의 완성에 대한 기여도, 이 사건 미국재발행특허의 출원 및 등록 경위, 표준화에 대한 공헌도, 이익 실현 과정 등을 참작하면, 이 사건 직무발명에 대한 발명자공헌도는 10% 정도로 봄이 상당하다.

마. 정당한 보상금의 산정

1) 이 사건 직무발명보상금 산정의 기초가 되는 사용자 이익액 13,617,096달러에 발명자 공헌도 10%, 공동발명자 중 원고들의 기여율 각 1/3을 반영하면 각 453,903달

러(= 13,617,096달러 $\times$ 10% $\times$ 1/3)이므로 이를 원화로 환산한 금액의 범위 내에서 정당한 보상금을 각 산정하여야 한다. 다만, 매년 외화로 실시료를 면제받아 외화로 산정되는 사용자 이익과 관련하여 적용할 기준 환율이 문제된다.

2) 직무발명보상금채권은 법정채권에 해당하고, 법정채권은 그 법규가 속한 국가의 통화에 의하여 성립하는 것으로 해석되므로 구 특허법에 기한 직무발명보상금채권은 원화채권이다. 사용자가 직무발명으로 인하여 외화로 이익을 얻었더라도 직무발명 보상규정이나 사용자와 종업원과의 약정에 의하여 그에 따른 직무발명보상금을 외화로 지급하기로 약정하지 아니한 이상 원화채권에 해당하는 직무발명보상금 채권의 성격은 변하지 아니하므로(대법원 2024. 11. 14. 선고 2023다287168 판결 참조), 사용자는 외화로 받은 실시료에 대하여 그 취득 당시의 환율로 환산한 가치에 상응하는 원화 상당의 이익을 얻은 것으로 볼 수 있고, 직무발명자는 사용자의 그와 같은 이익에 기하여 원화채권으로서의 직무발명보상금 청구권을 가진다고 할 것이다.

그러나 한편, 직무발명보상금 산정 시 사후에 발생한 사용자 이익에 여러 요소를 반영하여 이를 승계시점으로 되돌려 정당한 보상액을 정하는 점에 비추어 보면, 사용자가 수년간에 걸쳐 외화로 실시료 등의 이익을 얻었고 해당 기간 중 환율에 변동이 있었던 경우 법원은 그 이익에 대하여 해당 기간 중 연도별 평균 환율 내지 해당기간 전체에 걸친 평균 환율 등을 적용하는 등 상당한 방법으로 원화를 기준으로 한 이익을 산정할 수 있다고 봄이 타당하다.

3) 앞서 외화를 기준으로 산정한 정당한 보상금 상당의 금액을 사용자 이익이 발생하는 기간을 고려하여 2007년부터 2015년까지 연도별 평균 환율의 평균인 1,109원을 적용하여 원화로 환산하고, 그에 따라 환산된 503,378,427원(= 453,903달러 $\times$

1,109원)을 원고들의 정당한 보상금으로 각 정한다.

연도	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
환율	929	1,105	1,276	1,156	1,108	1,126	1,094	1,053	1,132	1,109

바. 소결론

피고는 원고들에게 이 사건 직무발명에 대한 보상금으로 각 503,378,427원 및 위 각 돈에 대하여 원고들이 구하는 이 사건 소장 부분 송달일 다음 날인 2017. 5. 31.부터 피고가 이행의무의 존재 여부 및 범위에 관하여 항쟁함이 타당하다고 인정되는 이 판결 선고일인 2026. 1. 21.까지 민법이 정한 연 5%, 그다음 날부터 다 갚는 날까지는 소송촉진 등에 관한 특례법이 정한 연 12%의 각 비율로 계산한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

5. 피고의 소멸시효 항변에 대한 판단

가. 관련 법리

종업원 등의 직무발명 보상금청구권은 일반적으로 사용자 등이 직무발명에 대한 특허 등을 받을 권리나 특허권 등을 종업원 등으로부터 승계한 시점에 발생하지만, 직무발명에 관한 근무규정 등에서 직무발명 보상금의 지급시기를 정하고 있는 경우에는 종업원 등은 그와 같이 정해진 지급시기에 직무발명 보상금청구권을 행사할 수 있다 (대법원 2011. 7. 28. 선고 2009다75178 판결 등 참조).

나. 소멸시효 기산점에 관한 판단

1) 피고는 늦어도 이 사건 직무발명의 최초 출원일 무렵인 1994. 11. 22. 원고들로부터 이 사건 직무발명에 관하여 특허를 받을 수 있는 권리를 승계하였다고 볼 수 있고, 원고들의 직무발명 보상금청구권에 대하여는 그 승계 당시 시행 중인 1993년 보상

지침이 적용된다. 1993년 보상지침 제16조 제5호에 따르면, 이 사건 직무발명에 관한 특허가 타사에 대한 클레임 제기 및 신규 또는 재계약 협상에서 로열티 수입 및 절감에 현저하게 공헌한 경우, 위원회의 심의를 거쳐 유효특허 보상금을 지급하게 된다. 이는 직무발명에 관한 근무규정 등에서 직무발명 보상금의 지급시기를 정하고 있는 경우에 해당하므로, 원고들은 이러한 지급시기가 도래한 때에 이 사건 직무발명에 대한 보상금청구권을 각 행사할 수 있다.

2) 피고는 원고들이 각 퇴직한 이후에는 1993년 보상지침 제16조 제5호에서 정한 심의 등의 절차를 거치지 않고도 직무발명 보상금을 청구할 수 있으므로, 원고들이 피고에서 각 퇴직 한 때에 원고의 직무발명 보상금청구권에 관한 소멸시효가 각 기산된다고 주장한다.

그러나 다음과 같은 사정에 비추어 보면, 1993년 보상지침 제16조 제5호에서 정한 절차는 퇴직자에 대하여도 적용되고, 원고들이 퇴직하였다는 사정만으로 위 절차 없이 직무발명 보상금을 청구할 수 없으므로, 원고들의 직무발명 보상금청구권에 관한 소멸시효가 원고들의 퇴직 시에 기산된다고 볼 수 없다. 이와 다른 전제에 선 피고의 이 부분 주장은 받아들이지 않는다.

가) 원고들의 퇴직 당시 적용되는 1995년 보상지침 제18조는 제1항에서 '종업원이 퇴직 혹은 사망한 경우에 있어서도 제15조에 의한 대가를 받을 권리는 소멸하지 않는다'고 정하고, 제2항에서 '발명을 한 종업원이 사망하였을 경우에는 그가 받을 수 있는 보상금을 법정상속인에게 지급한다'고 정하면서, 제3항에서 '제1항 및 제2항의 지급은 청구에 의해 실시하며, 청구가능 시한은 회사의 회계처리 규정상의 예수금처리 기준에 따라 발생 후 3년으로 한다'고 정하고 있다. 1995년 보상지침 제15조는 구체적인

보상금 명목 및 그 산정 절차, 금액 등을 정하고 있고, 특히 제5항에서 유효특허보상금에 관하여 '회사가 승계한 직무발명의 권리가 타사에 대한 클레임제기 및 신규 또는 재계약 협상에서 로열티 수입이나 절감에 현저하게 공헌한 경우 위원회의 심의를 거쳐 유효특허 보상금을 지급한다.'라고 정하여, 피고가 유효특허보상금을 지급함에 있어 위원회의 심의를 거치도록 하고 있다.

나) 피고가 승계받은 직무발명으로 인하여 로열티 수입 및 절감이 이루어지더라도 유효특허보상금은 그 수입이나 절감에 현저하게 공헌하였을 것을 요건으로 하고 있으므로, 유효특허보상금은 일률적, 기계적으로 산정되지 않아 그 산정에서 일정한 심사 절차를 거쳐야 할 필요가 있다. 이에 따라 1993년 보상지침 제16조 제5호에서는 위원회의 심의를 거치도록 하고 있다(이는 1995년 보상지침에서도 동일하게 규정되어 있다).

다) 종업원이 퇴직한다고 하더라도 1993년 보상지침 제16조 제5호의 보상금 산정 방법은 다르지 않으므로, 퇴직한 종업원에게도 위와 같은 심의 절차가 필요한 것은 마찬가지이다. 피고 퇴사시에 적용되던 1995년 보상지침도 제18조 제1항에서 종업원이 퇴직한 경우 보상금을 받을 권리는 소멸하지 않는다고 정하고 있을 뿐, 앞서 본 위원회의 심의 등의 절차를 퇴직자에 대하여 배제한다는 내용을 명시하고 있지 않다. 따라서 1995년 보상지침 제15조 제3항의 절차는 퇴직자에 대하여도 적용된다고 보는 것이 타당하다.

2) 피고는, 1993년 보상지침 제16조 제5호에서 정하는 지급시기는 구 특허법 제39조 제1항에서 정하는 법정채권과는 별개로 병존하는 약정채권의 행사에 법률상 장애가 될 뿐 법정채권의 행사의 장애사유가 될 수 없다고 주장한다.

구 특허법에 따른 종업원의 직무발명보상금 청구권은 사용자가 직무발명에 대한 권리를 승계한 시점을 기준으로 그 직무발명에 의하여 사용자가 얻을 것이라고 합리적으로 예상되는 이익액과 직무발명의 완성에 사용자가 공헌한 정도를 고려하여 전체로서 단일하게 추산되는 금액의 금전채권으로서 위 승계 시점에 발생하는 법정채권에 해당한다고 할 것이나, 승계시점에 단일하게 추산되어 발생하는 금전채권이라 하더라도 그 전체 금액 중 일정 유형의 금액에 대해서는 그 지급시기나 지급절차를 개별 사안에 맞게 정하는 것이 허용되고, 이를 금지할만한 법령상의 근거나 정책적 사유를 찾기 어렵다. 또한 이 사건 직무발명보상지침에서 보상금의 지급 시기와 절차 등을 구체적으로 규정한 것을 법정채권의 행사의 장애사유로 보지 않는다면, 종업원은 이 사건 직무발명보상지침에서 유효특허보상금에 관한 특별한 지급규정이 있음에도 자신의 직무발명을 사용자로 하여금 승계하도록 한 후 10년이 지나 사용자의 권리화 또는 사업화 등으로 이익이 발생하는 경우에는 이를 알게 되더라도 실질적으로 직무발명보상금청구를 행사할 수 없고, 직무발명의 승계 후 아직 사용자에게 의한 수익화 사업이 제대로 진행되지 않는 상태에서 10년이 경과할 무렵에는 소멸시효의 완성을 방지하기 위해 일단 무익한 직무발명보상금 청구의 소를 제기하여야 하므로 불합리하다. 따라서 피고의 위 주장은 받아들이지 않는다.

다. 소결론

피고는, 피고가 주장하는 소멸시효의 기산점인 원고들의 각 퇴직 시에 이 사건 직무발명보상지침에서 정한 지급시기가 도래하였다는 점에 관하여 아무런 주장, 입증을 하고 있지 않으므로, 원고들이 구하는 이 사건 직무발명의 보상금에 관한 소멸시효가 완성되었다고 볼 수 없다. 이와 다른 전제에 선 피고의 소멸시효 완성 항변은 받아들

이지 않는다.

6. 결론

그렇다면 원고들의 이 사건 청구는 위 인정범위 내에서 이유 있어 인용하고, 나머지 청구는 이유 없어 기각하여야 한다. 제1심판결은 이와 결론을 일부 달리하여 부당하므로 원고들의 항소를 일부 받아들여 위에서 인정한 금액에 해당하는 원고들 패소 부분을 각 취소하고, 피고에게 위 각 돈의 지급을 명하며, 원고들의 나머지 항소는 이유 없어 모두 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 이혜진

판사 박은희

판사 권원명

[별지 1]

1. 1993년 보상지침(을 제3호증)

제1장 총칙

제4조(권리의 회사 승계)

① 회사는 종업원의 직무발명에 의한 지적창작물 및 그 권리를 승계한다. (단서 생략)

②~④ (생략)

제5조(발명자에 대한 보상 및 포상)

① 회사는 제4조에 의하여 권리를 승계한 경우 이 지침에서 정하는 바에 따라 직무발명 보상금 지급 및 기타 포상을 수여한다.

② 포상의 훈격 또는 보상금액에 대한 최종 결정은 직무발명심의위원회(이하 "위원회"라 함)의 심의를 거쳐 대표이사 또는 그 위임권자(이하 "대표이사"라 함)의 재가를 받은후 시행한다. 다만, 포상의 경우는 회사의 상별규정을 준용한다.

제3장 보상 및 포상

제16조(보상)

직무발명 보상은 다음의 각 호와 같이 구분하여 지급한다. 다만, 상기 보상금액은 별도로 정한 기준에 따른다.

1. 출원보상금 (내용 생략, 제3, 5호를 제외하고 모두 같다)
2. 등록보상금
3. 실적보상금: 등록된 권리의 실시결과가 회사경영에 현저하게 공헌하였을 경우, 그 공헌한 정도에 따라 위원회의 심의를 거쳐 대표이사의 재가를 받아 실적보상금

을 지급한다. 다만, 실적보상의 평가방법 및 지급은 별도로 정한 바에 따른다.

4. 처분보상금

5. 유효특허보상금: 출원 또는 등록된 발명이나 지적재산권이 타사에 대한 클레임 제기 및 신규 또는 재계약 협상에서 로열티 수입 및 절감에 현저하게 공헌한 경우 위원회의 심의를 거쳐 유효특허 보상금을 지급한다.

6. 이의신청 및 무효심판보상금

7. 정보제출보상금

8. 침해적발보상금

9. 특별보상금

제19조(전출, 퇴직 및 사망후의 보상)

① 발명자가 자회사나 그룹관계사로 전출 또는 퇴직한 경우에도 제16조에 의한 보상금을 전액 지급한다.

② 발명자가 사망하였을 경우에는 그 상속인에게 보상금을 지급한다.

제23조(보상에 대한 이의신청)

① 해당 발명자 또는 그에 준한 권리를 가진자가 제16조에서 정한 보상을 받지 못하거나 기타 부당한 대우를 받은 경우에 그 사실을 인지한 날로부터 30일 이내에 상세한 내용을 문서로서 작성하여 이의를 신청할 수 있다.

② 제1항의 이의신청은 소속부서장을 경유하여 주관부서에 제출하여야 하고 주관부서는 사실여부의 진상을 조사하여 조치하거나 필요할 경우 위원회의 심의에 회부할 수 있다.

③ 제2항의 진상조사 및 심의결과 이의신청이 이유가 있다고 인정되어 별도 보상금

등을 지급키로 결정한 때에는 주관부서는 즉시 대표이사의 승인을 얻어 집행하고 그 결과를 소속부서장을 경유하여 당해 이의신청자에게 통지하여야 한다.

제4장 직무발명 심의위원회

제27조(위원회 의결사항)

① 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의하고 의결한다.

1. 지적재산권의 회사승계 여부와 직무발명 보상 및 포상에 관련된 제반 사항
- 2.~6. (생략)

부칙

제1조(시행일)

1. 이 지침은 1979년 3월 17일부터 제정·시행한다.
2. 이 지침은 1993년 8월 1일부터 개정·시행한다.

제2조(경과조치)

1. 이 지침 개정일 이전에 발효된 제 규정 또는 기준 등은 이 지침에 흡수 통합한다.
2. 이 지침 개정 시행일 이후에 발생하는 보상금 지급 및 포상은 개정된 내용에 의하여 지급한다.

2. 1995년 보상지침(을 제4호증)

제1장 총칙

제4조(권리승계)

① 회사는 종업원의 직무발명에 대한 지적창작물 및 그 권리를 승계한다. (단서 생

략)

②~④ (생략)

제5조(보상 및 포상)

- ① 회사는 제4조에 의하여 권리를 승계한 경우 본 지침의 제3장에 따라 직무발명보상금 지급 및 포상을 실시한다. 단, 그 세부내용은 각 보상별 실시기준에 따른다.
- ② 직무발명 보상금액에 대한 결정은 직무발명심의위원회의 심의를 거쳐 대표이사 또는 그 위임권자의 재가를 받아 시행하고, 포상의 경우는 회사의 상별규정을 준용한다.

제3장 보상 및 포상

제15조(보상)

직무발명에 대한 보상은 다음의 각 항과 같이 지급한다. 단, 그 세부 평가방법 및 보상금액지급기준(별표1호)은 각각에 대한 실시기준에 따른다.

- ① 출원보상금 (내용 생략, 제3, 5항을 제외하고 모두 같다)
- ② 등록보상금
- ③ 실시보상금

등록된 특허가 회사의 제품에 적용되어 그 실시결과가 회사경영에 현저하게 공헌하였을 경우, 그 공헌도에 따라 지적재산부서 평가 및 위원회의 심의를 거치고 대표이사의 재가를 받아 실시보상금을 지급한다.

- ④ 처분보상금
- ⑤ 유효특허보상금

회사가 승계한 직무발명의 권리가 타사에 대한 클레임제기 및 신규 또는 재

계약 협상에서 로열티 수입이나 절감에 현저하게 공헌한 경우 위원회의 심의를 거쳐 유효특허 보상금을 지급한다.

- ⑥ 방어보상금
- ⑦ 정보제출보상금
- ⑧ 침해적발보상금
- ⑨ 특별보상금

제18조(퇴직 및 사망 시의 보상)

- ① 종업원이 퇴직 혹은 사망한 경우에 있어서도 제15조, 제16조에 의한 대가를 받을 권리는 소멸하지 않는다.
- ② 발명을 한 종업원이 사망하였을 경우에는 그가 받을 수 있는 보상금을 법정 상속인에게 지급한다.
- ③ 제1항 및 제2항의 지급은 청구에 의해 실시하며, 청구가능 시한은 회사의 회계처리 규정상의 예수금처리 기준에 따라 발생후 3년으로 한다.

제22조(보상에 대한 이의신청)

- ① 보상받을 권리를 가진 자가 본 지침의 운영에 있어 이의가 있을 경우에는 사실을 인지한 날로부터 30일 이내에 서면으로 이의를 신청할 수 있다.
- ② 제1항의 이의신청은 소속부서장을 경유하여 지적재산부서에 제출하여야 하며, 지적재산부서는 사실여부의 진상을 조사하여 조치하거나 필요에 따라 위원회의 심의에 회부할 수 있다.
- ③ 제2항의 진상조사 및 심의결과 이유가 있다고 인정되어 보상금을 지급키로 결정한 때에는 즉시 대표이사의 승인을 얻어 집행한다.

제4장 직무발명 심의위원회

제26조(위원회의 의결사항)

위원회는 필요 시 다음 각 호의 사항을 심의하고 의결하며, 그 결정된 사항은 대표 이사의 승인을 받는 것을 원칙으로 한다.

1. (생략)
2. 지적재산권의 승계 여부와 직무발명 보상 및 포상에 관한 사항
- 3.~6. (생략)

※ 별표1호 직무발명 보상금지급 기준표

실적보상: 실시보상 10~200만 원

끝.

[별지 2]

원고 A가 발명한 무선통신기술 관련 발명 목록

순 번	출원일	등록일	등록번호	발명의 명칭	출원인	발명자
1	1991. 10. 11.	1994. 7. 4.	10-0075 019	대역확산통신에있어서초기 동기및동기추적회로	피고	A, Y
2	1991. 11. 25.	1994. 7. 4.	10-0075 014	대역확산통신방식에있어서 변복조방법	피고	A, Z
3	1991. 11. 28.	1995. 10. 16.	10-0090 279	디지털 얼리-레이트 트래킹 루프회로	피고	AA, A, AB
4	1991. 12. 4.	1994. 10. 20.	10-0078 536	부재가입자서비스회로및방 법	피고	A, AC, AD
5	1992. 1. 6.	1994. 11. 29.	10-0079 910	직접확산통신방식에있어서 파일럿신호를이용한다중접 속시스템및방법	피고	A, Z, AF
6	1992. 3. 21.	1996. 5. 17.	10-0099 630	직접확산통신방식의다중접 속회로	피고	A, AA, AC
7	1992. 4. 10.	1999. 10. 13.	10-0238 172	직접확산시스템의복조회로	피고	A, Z
8	1992. 5. 8.	1995. 10. 16.	10-0090 312	비동기DS/SS시스템의수신 기에있어서타이밍복구회로	피고	B, AF
9	1992. 5. 25.	1995. 12. 28.	10-0093 427	대역확산통신방식의비동기 디지털수신시스템	피고	B, A
10	1992. 5. 27.	1995. 10. 16.	10-0090 313	직접확산통신방식의동기화 방식및회로	피고	A, AA
11	1992. 11. 12.	1996. 2. 23.	10-0096 029	직접확산시스템의수신기	피고	B, A
12	1993. 5. 31.	1996. 3. 27.	10-0097 483	직접확산대역통신시스템의 정보송수신방법및회로	피고	AG, A
13	1993. 11. 27.	1996. 5. 4.	10-0099 027	차분직교위상쉬프트키잉복 조기	피고	B, A
14	1993. 11. 27.	1995. 12. 28.	10-0093 412	차분2위상쉬프트키잉복조기 및복조방법	피고	B, A
15	1993.	1999. 6.	10-0217	직접확산/부호분할다중접근	피고	A, B

	12. 31.	7.	715	시스템에서의업-링크접근시스템		
16	1994. 1. 29.	2000. 11. 7.	10-0280 044	직접확산시스템의수신기	피고	B, A
17	1994. 4. 27.	1997. 7. 8.	10-0117 813	대역확산통신시스템의데이 터전송장치	피고	AG, A, B
18	1994. 6. 17.	2002. 2. 15.	10-0326 312	대역확산통신방식의동기식 송신및수신장치	피고	A, AH
19	1994. 6. 29.	1997. 8. 12.	10-0120 064	대역확산통신방식의비동기 디지털수신장치	피고	A, B
20	1994. 7. 14.	1997. 2. 5.	10-0111 784	적응임계치를이용한의사잡 음코드동기장치	피고	A, B
21	1994. 8. 23.	1997. 10. 7.	10-0125 523	파일럿트채널을이용한대역 확산통신시스템의데이타송 수신기	피고	A, B, AG
22	1994. 11. 22.	1997. 7. 8.	10-0117 823	원도우필터를이용한직접확 산통신시스템의수신기	피고	B, A
23	1994. 11. 25.	1997. 11. 5.	10-0128 919	코드분할다중접속시스템의 기지국에있어서 수신장치및그방법	피고	A, B
24	1995. 6. 9.	1998. 2. 21.	10-0138 793	디에스/씨디엠에이셀룰라시 스템의기지국수신장치	피고	A, B
25	1995. 6. 29.	1998. 4. 6.	10-0142 951	원도우필터를이용한직접확 산통신시스템의수신기	피고	A, B
26	1995. 11. 22.	1998. 11. 5.	10-0174 617	직접확산/부호분할다중접속 통신시스템의 데이터 송수신기 및 수신기 대역통과필터	피고	A, B
27	1995. 12. 27.	1998. 9. 1.	10-0162 829	뱅크결합방식을 이용한 주파수도약/부호분할다중접 속시스템의 송신기	피고	A, AI, B
28	1995. 12. 27.	1998. 12. 4.	10-0181 128	디지털 복조회로	피고	A, AH
29	1996. 8. 24.	1999. 6. 4.	10-0217 413	시분할 듀플렉싱/주파수 도약방식을 채용한 무선	피고	A, AJ, B

				통신 시스템		
30	1997. 12. 10.	2001. 1. 6.	10-0285 779	이동통신용기지국용안테나	피고	A, AK, AA
31	1997. 12. 31.	2000. 3. 16.	10-0259 051	직접 씨퀀스 씨디엠에이 이동 통신시스템의 오프-셋 사진위상천이변조장치 및 방법	피고	A, B
32	1998. 4. 4.	2000. 4. 6.	10-0260 445	대역확산 통신시스템의 직접 확산신호 생성장치	피고	A, B
33	1998. 5. 12.	2003. 4. 29.	10-0383 575	단말기의손신전력에서피크 전력대평균전력비를줄이기 위한확산변조방법및장치	피고	A, AL, AM, AN
34	1998. 6. 19.	2000. 6. 7.	10-0264 817	광대역 마이크로스트립 다이폴 안테나 어레이	피고	A, AO AA
35	1998. 7. 31.	2002. 1. 14.	10-0322 119	선형편파를위한광대역평면 다이폴안테나	피고	AP, A, AA
36	1999. 6. 23.	2001. 4. 10.	10-0294 070	이중주파수도약 통신 시스템 및 제어방법	피고	A, B, AQ

끝.