

특허협력조약

발신: 국제조사기관

**PCT**

국제조사기관의 견해서  
(PCT규칙 43의2.1)

수신:  
특허법인(유한)케이비케이  
  
대한민국 05556 서울시 송파구 올림픽로 82 (잠실현대빌딩 7층)

발송일 (일/월/년) 2020년 07월 13일 (13.07.2020)

출원인 또는 대리인의 서류참조기호  
OP20-125

추가적인 조치  
아래 2를 참조

국제출원번호  
**PCT/KR2020/004228**

국제출원일 (일/월/년)  
2020년 03월 27일 (27.03.2020)

우선일 (일/월/년)  
2019년 03월 28일 (28.03.2019)

국제특허분류(IPC)  
**H04J 13/00(2011.01)i, H04L 27/26(2006.01)i, H04W 74/00(2009.01)i, H04W 74/08(2009.01)i**

출원인  
엘지전자 주식회사

1. 본 견해서는 다음 기재란에 관한 내용을 포함합니다.

- 제1기재란 견해서의 기초
- 제2기재란 우선권
- 제3기재란 신규성, 진보성 및 산업상이용가능성에 관한 견해 부작성
- 제4기재란 발명의 단일성 결여
- 제5기재란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명
- 제6기재란 특이 인용문헌
- 제7기재란 국제출원의 흠결
- 제8기재란 국제출원에 관한 의견

2. 추가적인 조치

국제예비심사가 청구되면, 본 견해서는 국제예비심사기관("IPEA")의 견해서로 간주될 것입니다. 다만, 출원인이 본 기관 이외의 기관을 IPEA로 선택하고, 그 선택된 IPEA가 PCT규칙 66.1의2(b)에 따라 본 국제조사기관의 견해서가 위와 같이 간주되지 않을 것임을 국제사무국에 통보한 경우에는 그러하지 않습니다.

본 견해서가 상기와 같이 IPEA의 견해서로 간주되는 경우, 출원인은 서식 PCT/ISA/220의 발송일로부터 3월 또는 우선일 부터 22월 중 늦게 만료되는 날 이전에 의견서 및 보정서(해당하는 경우)를 IPEA에 제출할 수 있습니다.

다른 선택사항에 대하여는 서식 PCT/ISA/220에 대한 안내문을 참조하십시오.

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  
대한민국 특허청  
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)  
팩스번호 +82-42-481-8578

본 견해서의 완료일  
2020년 07월 13일 (13.07.2020)

심사관  
양정록  
전화번호 +82-42-481-5709



제1기재란 본 견해서의 기초

1. 언어와 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.

출원시의 언어로 된 국제출원

국제조사를 위하여 \_\_\_\_\_ 로 번역되어 제출된 국제출원의 번역문  
(PCT규칙 12.3(a) 및 23.1(b))

2.  본 견해서는 PCT규칙 91에 따라 당해 기관이 허가하였거나 당해 기관에 통보된 **명백한 잘못의 정정**을 고려하여 작성되었습니다(PCT규칙 43의2.1(b)).

3.  국제출원에 게시된 핵산염기 및/또는 아미노산 서열과 관련하여, 본 견해서는 아래에 기초하여 작성되었습니다.

a.  아래의 형태로 출원시 국제출원의 일부를 구성하는 서열목록

부록 C/ST.25 텍스트 파일

서면 혹은 이미지 파일

b.  PCT 규칙 13의3.1(a)에 따라 국제출원과 함께 국제조사만을 목적으로 부록 C/ST.25 텍스트 파일의 형태로 제출된 서열목록

c.  국제조사만을 목적으로 국제출원일 이후에 아래 형태로 제출된 서열목록

부록 C/ST.25 텍스트 파일 (규칙 13의3.1(a))

서면 혹은 이미지 파일 (규칙 13의3.1(b) 및 시행세칙 713)

4.  추가로 서열목록에 대하여 하나 이상의 버전이나 사본이 제출된 경우, 후속 버전 또는 추가된 사본에 기재되어 있는 정보가 출원시 출원의 일부를 구성하는 정보와 동일하거나 또는 출원시의 게시범위를 벗어나지 않는다는 진술서가 제출되었습니다.

5. 추가 의견:

제5기제란 신규성, 진보성 또는 산업상이용가능성에 관한 견해(PCT규칙 43의2.1(a)(i)), 이를 뒷받침하는 인용문헌 및 설명

1. 견해

신규성 (N)	청구항	1-15	있음
	청구항	없음	없음
진보성 (IS)	청구항	4-5, 9-10, 14-15	있음
	청구항	1-3, 6-8, 11-13	없음
산업상 이용가능성 (IA)	청구항	1-15	있음
	청구항	없음	없음

2. 인용문헌 및 설명:

참고한 인용문헌은 다음과 같습니다.

D1: WO 2016-122120 A1 (엘지전자 주식회사) 2016.08.04

D2: KR 10-2018-0084669 A (삼성전자주식회사) 2018.07.25

D3: US 2011-0249549 A1 (PENG HAO 등) 2011.10.13

D4: HUAWEI 등, 'PRACH preamble sequences and formats for capacity enhancement and beam management', R1-1709917, 3GPP TSG RAN WG1 NR Ad Hoc Meeting, Qingdao, China, 2017.06.17

D5: HUAWEI 등, 'PRACH preamble sequences and formats for capacity enhancement and beam management', R1-1711600, 3GPP TSG RAN WG1 NR AdHoc Meeting, Qingdao, China, 2017.06.22

I. 신규성 및 진보성(PCT 제33조(2) 및 (3))

1. 청구항 1-5

1.1. 청구항 1

청구항 1과 가장 근접한 D1에는 UE가 복수의 시퀀스의 조합을 이용하여 RACH 프리앰블을 eNB로 전송하는 점(단락 [0151]; 및 도면 24 참조); 상기 UE가 상기 eNB로부터 랜덤 액세스 응답을 수신하는 점(단락 [0151]; 및 도면 24 참조); 상기 복수의 시퀀스 각각은 서로 다른 시퀀스 그룹에 속하는 점(단락 [0151]; 및 도면 24 참조); 및 ACH 프리앰블 시퀀스 길이  $N_{ZC} = 20$ 이고, 시퀀스 그룹의 개수가 3인 점(섹션 [0106]; 및 도면 19 참조)을 특징으로 하는 방법이 개시되어 있습니다.

다만, 청구항 1은 "N\_MAX개의 시퀀스들은 동일한 기본 시퀀스(base sequence)를 기반으로 생성되고, 상기 N개의 시퀀스들 각각에는 다른 CS(Cyclic shift) 값들이 적용되며, 상기 다른 CS 값들의 패턴은 상기 M개의 그룹들에 대해 동일"한 점에서 D1과 차이가 있습니다. 그러나 상기 차이가 있는 특징은 D1의 서로 다른 시퀀스 그룹은 각각 서로 다른 순환

## 추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

제5 기재란의 연속

쉬프트 오프셋을 가지는 점(청구항 3 참조)과 D2의 랜덤 액세스 구성 정보에서 프리앰블 자원 풀 정보는 다수의 기본 시퀀스들(base sequences)을 포함하고, 상기 다수의 기본 시퀀스들 중 적어도 하나의 기본 시퀀스에 따라 다수의 시퀀스들을 생성하는 점(청구항 1 참조); 다수의 시간-주파수 시퀀스들 각각 이전에 CP(cyclic prefix)를 추가하는 점(청구항 2 참조); 및 상기 다수의 기본 시퀀스들 중 하나의 기본 시퀀스에 따라 다수의 시퀀스들을 생성하는 과정은, 다수의 순환 시프트 그룹들 중 하나의 순환 시프트 그룹에서 각 순환 시프트 파라미터에 따라, 상기 다수의 기본 시퀀스들 중 하나의 기본 시퀀스에 대응하는 순환 시프트를 수행하여 상기 다수의 시퀀스들을 생성하는 점(청구항 4 참조)으로부터 쉽게 도출할 수 있습니다.

따라서 청구항 1은 D1, D2의 결합에 의해 진보성이 없습니다.

### 1.2. 청구항 2-5

청구항 2-3의 추가적인 특징들은 D1에 개시된 서로 다른 시퀀스 그룹은 각각 서로 다른 순환 쉬프트 오프셋을 가지는 점(청구항 3 참조); 및 시퀀스 그룹 간의 순환 쉬프트 오프셋은 시스템에 따라 적응적으로 설정되거나 변경될 수 있는 점(단락 [0107] 참조)과 D3에 개시된 OPSK의 Cubic Metric(CM)에 따라 RACH의 ZC 시퀀스들이 CM 그룹으로 나뉘는 점(단락 [0037]; 및 도면 2 참조)으로부터 쉽게 도출할 수 있습니다.

청구항 4-5의 추가적인 특징들은 인용문헌들에 개시되어 있지 않고, 통상의 기술자가 쉽게 도출할 수 없습니다.

따라서 청구항 2-3은 D1, D2, D3의 결합에 의해 진보성이 없고, 청구항 4-5는 신규성 및 진보성이 있습니다.

### 2. 청구항 6-10

청구항 6-10은 단말에 관한 것으로 청구항 1-5와 기술적 특징이 실질적으로 동일합니다.

따라서 청구항 6-8은 청구항 1-3과 같은 이유로 진보성이 없고, 청구항 9-10은 신규성 및 진보성이 있습니다.

### 3. 청구항 11-15

청구항 11-15는 장치에 관한 것으로 청구항 1-5와 기술적 특징이 실질적으로 동일합니다

다음 페이지에 계속

추가 기재란

이전 기재란의 공간이 충분하지 아니한 경우.

이전 기재란의 연속

다.

따라서 청구항 11-13은 청구항 1-3과 같은 이유로 진보성이 없고, 청구항 14-15는 신규성 및 진보성이 있습니다.

II. 산업상 이용가능성(PCT 제33조(4))

청구항 1-15는 산업상 이용 가능성이 있습니다.