

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 2월 24일 (24.02.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/021847 A3

- (51) 국제특허분류: H04W 52/36 (2009.01) H04W 74/08 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/005455
- (22) 국제출원일: 2010년 8월 18일 (18.08.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2009-0076424 2009년 8월 18일 (18.08.2009) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 매탄동 416 번지, 443-742 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 김영범 (KIM, Young Bum) [KR/KR]; 서울특별시 동대문구 이문 2 동 삼성 래미안아파트 2 차 109 동 1402 호, 130-082 Seoul (KR). 조준영 (CHO, Joon Young) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 영통동 황골마을 2 단지아파트 224 동 101 호, 443-470 Gyeonggi-do (KR). 한진규 (HAN, Jin Kyu) [KR/KR]; 서울특별시 동작구 사당 2 동 극동아

파트 112 동 1113 호, 156-090 Seoul (KR). 최승훈 (CHOI, Seung Hoon) [KR/KR]; 경기도 수원시 영통구 원천동 주공 아파트 원천주공 2 단지 213 동 1702 호, 443-756 Gyeonggi-do (KR). 지형주 (JI, Hyoung Ju) [KR/KR]; 서울특별시 강남구 삼성 1 동 홍실아파트 79 번지 6 동 201 호, 135-091 Seoul (KR).

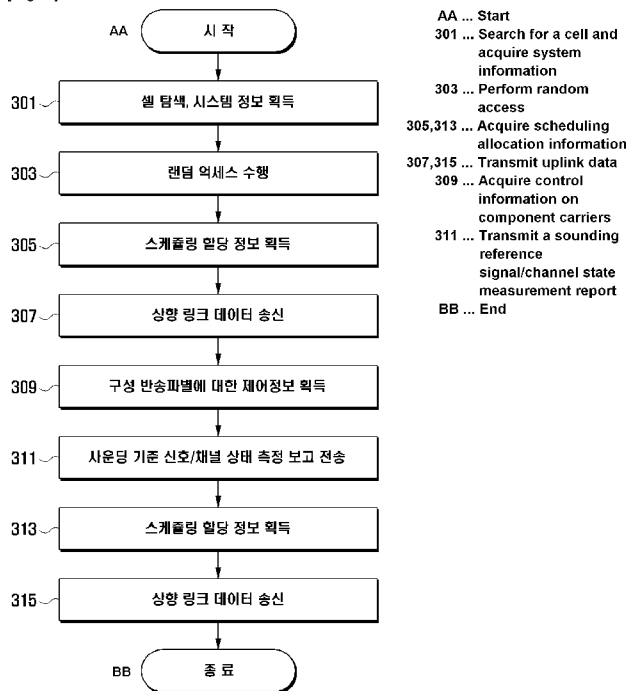
- (74) 대리인: 윤동열 (YOON, Dong Yol); 서울 금천구 가산동 505-18 번지 에이스 하이랜드 5 차 3 층 윤동열 합동 특허 법률 사무소, 153-803 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR SETTING THE INITIAL TRANSMISSION POWER OF A TERMINAL IN A CELLULAR WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM THAT SUPPORTS CARRIER AGGREGATION

(54) 발명의 명칭: 반송파 결합을 지원하는 셀룰러 무선 통신시스템에서 단말의 초기 전송전력 설정 방법 및 장치

[Fig. 3]



(57) Abstract: The present invention relates to a method and apparatus for setting the transmission power of a terminal in a wireless communication system. Particularly, the initial transmission power by means of which the terminal transmits a signal via an uplink non-anchor carrier is determined by reflecting the transmission power by means of which the terminal has most recently transmitted a signal via an uplink anchor carrier and by reflecting the difference between channel environments of the uplink anchor carrier and the uplink non-anchor carrier, in a wireless communication system using a broadband formed by carrier aggregation. Consequently, the initial transmission power of the terminal is set as accurately as possible in the uplink non-anchor carrier, thereby preventing signal transmission delay and improving the reliability of received signals.

(57) 요약서: 본 발명은 무선 통신 시스템에서 단말의 전송전력을 설정하는 방법 및 장치에 관한 것이다. 특히 반송파 결합(carrier aggregation)을 통하여 광대역을 구성하는 무선통신 시스템에서,

[다음 쪽 계속]

WO 2011/021847 A3



ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011년 4월 28일

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

단말이 상향링크 닐앵커캐리어(uplink non-anchor carrier)를 통해 전송하는 신호의 초기 전송전력은 단말이 상향링크 앵커캐리어(uplink anchor carrier)에서 가장 최근에 전송한 신호의 전송전력과 상향링크 앵커캐리어 및 상향링크 닐앵커캐리어의 채널 환경 차이가 반영되어 결정된다. 이로써 단말의 상향링크 닐앵커캐리어에서 초기 전송전력이 가능한 정확하게 설정되어, 신호의 전송지연이 방지되고, 수신 신호의 신뢰도가 높아지는 효과를 갖게 된다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/005455

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 52/36(2009.01)i, H04W 74/08(2009.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W 52/36; H04Q 7/00; H04J 11/00; H04L 12/26; H04B 7/216

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: electric power, carrier, anchor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2006-125149 A2 (QUALCOMM INCORPORATED) 23 November 2006 See abstract, figure 3 and claims 1 - 40.	1-10
A	US 2005-0135312 A1 (JUAN MONTOJO et al.) 23 June 2005 See abstract, figure 5 and claims 1 - 22.	1-10
A	WO 2008-097000 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 14 August 2008 See abstract and claims 1 - 6.	1-10
A	US 2007-0070908 A1 (DONNA GHOSH et al.) 29 March 2007 See figures 27, 31 and the related detailed description of the invention.	1-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C.
 See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 FEBRUARY 2011 (25.02.2011)

Date of mailing of the international search report

28 FEBRUARY 2011 (28.02.2011)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2010/005455

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2006-125149 A2	23.11.2006	EP 1882372 A2	30.01.2008
		JP 2008-546255 A	18.12.2008
		KR 10-2008-0016652 A	21.02.2008
		WO 2006-125149 A3	23.04.2009
US 2005-0135312 A1	23.06.2005	EP 1698070 A1	06.09.2006
		EP 1698070 B1	06.10.2010
		EP 2246990 A2	03.11.2010
		JP 2007-515139 A	07.06.2007
		JP 4481998 B2	16.06.2010
		KR 10-0816307 B1	24.03.2008
		KR 10-2006-0121937A	29.11.2006
		US 7411930 B2	12.08.2008
		WO 2005-062492 A1	07.07.2005
WO 2008-097000 A1	14.08.2008	KR 10-2008-0074673 A	13.08.2008
		US 2008-0214229 A1	04.09.2008
US 2007-0070908 A1	29.03.2007	EP 1949633 A2	30.07.2008
		EP 2257101 A2	01.12.2010
		JP 2009-514270 A	02.04.2009
		KR 10-2008-0069172 A	25.07.2008
		WO 2007-038729 A2	05.04.2007
		WO 2007-038729 A3	24.05.2007

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 52/36(2009.01)i, H04W 74/08(2009.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04W 52/36; H04Q 7/00; H04J 11/00; H04L 12/26; H04B 7/216

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 전력, 캐리어, 앵커

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	WO 2006-125149 A2 (QUALCOMM INCORPORATED) 2006.11.23 요약, 도면3 및 청구항 1-40 참조.	1-10
A	US 2005-0135312 A1 (JUAN MONTOJO 외 2명) 2005.06.23 요약, 도면5 및 청구항 1-22 참조.	1-10
A	WO 2008-097000 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2008.08.14 요약 및 청구항 1-6 참조.	1-10
A	US 2007-0070908 A1 (DONNA GHOSH 외 4명) 2007.03.29 도면 27,31 및 관련된 발명의 상세한 설명 참조.	1-10

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2011년 02월 25일 (25.02.2011)	국제조사보고서 발송일 2011년 02월 28일 (28.02.2011)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 선사로 139, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 유선중 전화번호 82-42-481-5775	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2006-125149 A2	2006.11.23	EP 1882372 A2	2008.01.30
		JP 2008-546255 A	2008.12.18
		KR 10-2008-0016652 A	2008.02.21
		WO 2006-125149 A3	2009.04.23
US 2005-0135312 A1	2005.06.23	EP 1698070 A1	2006.09.06
		EP 1698070 B1	2010.10.06
		EP 2246990 A2	2010.11.03
		JP 2007-515139 A	2007.06.07
		JP 4481998 B2	2010.06.16
		KR 10-0816307 B1	2008.03.24
		KR 10-2006-0121937A	2006.11.29
		US 7411930 B2	2008.08.12
		WO 2005-062492 A1	2005.07.07
WO 2008-097000 A1	2008.08.14	KR 10-2008-0074673 A	2008.08.13
		US 2008-0214229 A1	2008.09.04
US 2007-0070908 A1	2007.03.29	EP 1949633 A2	2008.07.30
		EP 2257101 A2	2010.12.01
		JP 2009-514270 A	2009.04.02
		KR 10-2008-0069172 A	2008.07.25
		WO 2007-038729 A2	2007.04.05
		WO 2007-038729 A3	2007.05.24