

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 15일 (15.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/153984 A3

- (51) 국제특허분류:
H04W 52/24 (2009.01) H04W 88/02 (2009.01)
H04W 52/42 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/003651
- (22) 국제출원일: 2012년 5월 10일 (10.05.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
61/484,637 2011년 5월 10일 (10.05.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지 전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **박성호 (PARK, Sungho)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **천진영 (CHUN, Jinyoung)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김기태 (KIM, Kitae)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김수남 (KIM, Sunam)**

[KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **강지원 (KANG, Jiwon)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **임빈철 (IHM, Binchul)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: **김용인 (KIM, Yong In)** 등; 138-861 서울 송파구 잠실동 175-9 현대빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, Seoul (KR).

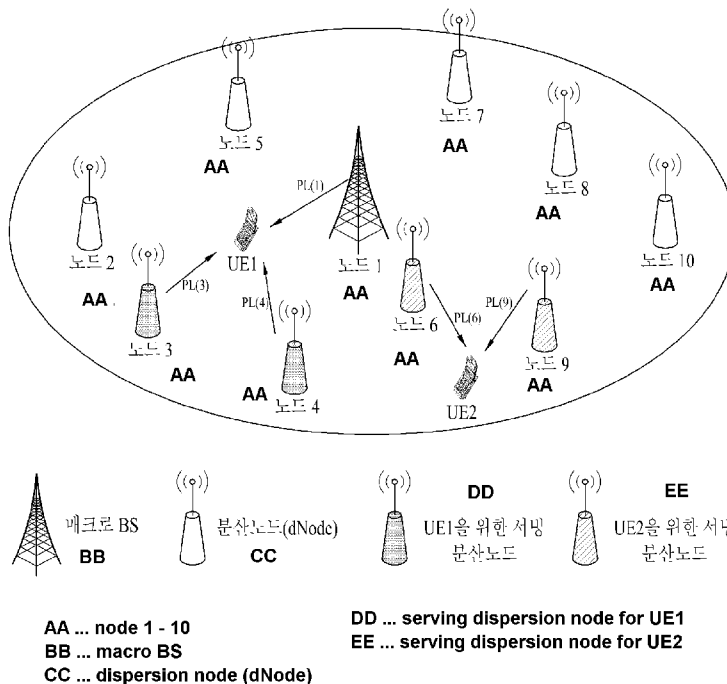
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG,

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR DETERMINING UPLINK TRANSMISSION POWER AND USER EQUIPMENT

(54) 발명의 명칭: 상향링크 전송전력 결정방법 및 사용자기기



(57) Abstract: The present invention provides a method and apparatus for determining uplink transmission power, and a method and apparatus for uplink power control. The base station of the present invention provides user equipment (UE) with UE specific weights for downlink path loss for uplink power control when the UE simultaneously transmits signals using a plurality of nodes. The UE then determines uplink transmission power by applying the UE-specific weights to the downlink path loss.

(57) 요약서: 본 발명은 상향링크 전송전력 결정방법 및 장치와, 상향링크 전력제어 방법 및 장치를 제공한다. 본 발명의 기지국은 복수의 노드들로 동시에 신호를 전송하는 사용자기기의 상향링크 전력제어를 위하여 하향링크 경로손실을 위한 UE 특정적 가중치를 상기 UE에게 제공한다. 상기 UE는 상기 UE 특정적 가중치를 상기 하향링크 경로손실에 적용하여, 상향링크 전송전력을 결정한다.

WO 2012/153984 A3



ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013 년 3 월 21 일

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/003651**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****H04W 52/24(2009.01)i, H04W 52/42(2009.01)i, H04W 88/02(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 52/24; H04B 7/26; H04B 17/00; H04W 52/18

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 above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: a plurality of, node, uplink transmission power, control, weight value

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2010-0006144 A (LG ELECTRONICS INC.) 18 January 2010 See abstract and claims 1,12, figures 5,7.	1-8
A	KR 10-2009-0097805 A (LG ELECTRONICS INC.) 16 September 2009 See abstract and claims 1,6, figures 8,9.	1-8
A	KR 10-2009-0105295 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 07 October 2009 See abstract and claims 1,3,4,9, figure 1.	1-8



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

"T" 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

26 NOVEMBER 2012 (26.11.2012)

Date of mailing of the international search report

28 NOVEMBER 2012 (28.11.2012)

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/KR2012/003651

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0006144 A	18.01.2010	CN 102089998 A	08.06.2011
		CN 102308642 A	04.01.2012
		JP 2011-528214 A	10.11.2011
		US 2011-0103241 A1	05.05.2011
		US 2011-0110257 A1	12.05.2011
		US 2011-0116408 A1	19.05.2011
		US 2011-0117953 A1	19.05.2011
		US 2011-0134759 A1	09.06.2011
		WO 2010-005236 A2	14.01.2010
		WO 2010-005236 A3	14.01.2010
		WO 2010-005237 A2	14.01.2010
		WO 2010-005237 A3	14.01.2010
		WO 2010-005238 A2	14.01.2010
		WO 2010-005238 A3	14.01.2010
		WO 2010-005239 A2	14.01.2010
		WO 2010-005239 A3	14.01.2010
		WO 2010-011112 A2	28.01.2010
		WO 2010-011112 A3	28.01.2010
		WO 2010-024536 A2	04.03.2010
		WO 2010-024536 A3	04.03.2010
		WO 2010-090408 A2	12.08.2010
		WO 2010-090408 A3	12.08.2010
KR 10-2009-0097805 A	16.09.2009	NONE	
KR 10-2009-0105295 A	07.10.2009	US 2009-0253448 A1	08.10.2009
		US 8116793 B2	14.02.2012

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) H04W 52/24(2009.01)i, H04W 52/42(2009.01)i, H04W 88/02(2009.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) H04W 52/24; H04B 7/26; H04B 17/00; H04W 52/18 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: 복수, 노드, 상향 링크 전송 전력, 제어, 가중치		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2010-0006144 A (엘지전자 주식회사) 2010.01.18 요약 및 청구항 1,12, 도 5,7 참조.	1-8
A	KR 10-2009-0097805 A (엘지전자 주식회사) 2009.09.16 요약 및 청구항 1,6, 도8,9 참조.	1-8
A	KR 10-2009-0105295 A (삼성전자주식회사) 2009.10.07 요약 및 청구항 1,3,4,9 도1 참조 .	1-8
☐ 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 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2012년 11월 26일 (26.11.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 11월 28일 (28.11.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 정윤석 전화번호 82-42-481-8123 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0006144 A	2010.01.18	CN 102089998 A CN 102308642 A JP 2011-528214 A US 2011-0103241 A1 US 2011-0110257 A1 US 2011-0116408 A1 US 2011-0117953 A1 US 2011-0134759 A1 WO 2010-005236 A2 WO 2010-005236 A3 WO 2010-005237 A2 WO 2010-005237 A3 WO 2010-005238 A2 WO 2010-005238 A3 WO 2010-005239 A2 WO 2010-005239 A3 WO 2010-011112 A2 WO 2010-011112 A3 WO 2010-024536 A2 WO 2010-024536 A3 WO 2010-090408 A2 WO 2010-090408 A3	2011.06.08 2012.01.04 2011.11.10 2011.05.05 2011.05.12 2011.05.19 2011.05.19 2011.06.09 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.14 2010.01.28 2010.01.28 2010.03.04 2010.03.04 2010.08.12 2010.08.12
KR 10-2009-0097805 A	2009.09.16	없음	
KR 10-2009-0105295 A	2009.10.07	US 2009-0253448 A1 US 8116793 B2	2009.10.08 2012.02.14