

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 12월 20일 (20.12.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/173368 A3

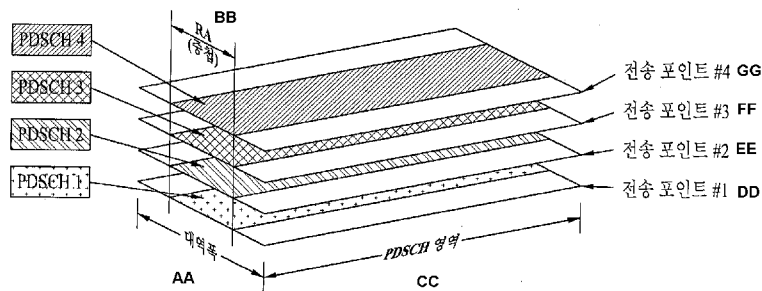
- (51) 국제특허분류: H04B 7/02 (2006.01) H04W 72/12 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/004623
- (22) 국제출원일: 2012년 6월 12일 (12.06.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/496,531 2011년 6월 13일 (13.06.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.)** [KR/KR]; 150-721 서울 영등포구 여의도동 20, Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김학성 (KIM, Hak-seong)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **서한별 (SEO, Hanbyul)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김병훈 (KIM, Byounghoon)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 엘지전자 특허센터, Gyeonggi-do (KR). **김기준 (KO, Kijun)** [KR/KR]; 431-080 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533 번지 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, 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))

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR A TERMINAL TO RECEIVE A DOWNLINK SIGNAL IN A COOPERATIVE BASE STATION WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND DEVICE FOR SAME

(54) 발명의 명칭 : 기지국 협력 무선 통신 시스템에서 단말이 하향링크 신호를 수신하는 방법 및 이를 위한 장치

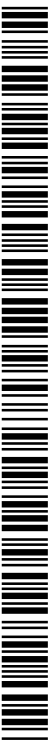


AA ... Bandwidth
 BB ... RA (overlap)
 CC ... PDSCH area
 DD ... Transport point #1
 EE ... Transport point #2
 FF ... Transport point #3
 GG ... Transport point #4

(57) Abstract: The present invention relates to a method for a terminal to receive a downlink signal from a plurality of base stations in a wireless communication system. More particularly, the method comprises the steps of: receiving downlink scheduling information from a first base station; and using the downlink scheduling information in order to receive downlink data signals from the first base station and at least one second base station. The downlink data signals received from each of the first base station and the at least one second base station are received through the same frequency band.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/173368 A3



본 출원에서는 무선 통신 시스템에서 단말이 복수의 기지국으로부터 하향링크 신호를 수신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 상기 방법은, 제 1 기지국으로부터 하향링크 스케줄링 정보를 수신하는 단계; 및 상기 하향링크 스케줄링 정보를 이용하여, 상기 제 1 기지국 및 하나 이상의 제 2 기지국으로부터 하향링크 데이터 신호를 수신하는 단계를 포함하고, 상기 제 1 기지국 및 하나 이상의 제 2 기지국 각각으로부터 수신되는 하향링크 데이터 신호는 동일한 주파수 대역을 통하여 수신되는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/004623

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 7/02(2006.01)i, H04W 72/12(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)

H04B 7/02; H04J 99/00; H04B 7/26; H04W 88/08; H04W 72/02; H04B 7/04; H04W 72/12

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, base station, downlink, scheduling, same, frequency, band, carrier, beam forming

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	3GPP TR 36.912 V10.0.0 "3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Feasibility study for Further Advancements for E-UTRA (LTE-Advanced) (Release 10)," March 2011 See sections 8 and 11.2.	1-10
A	WO 2010-055676 A1 (PANASONIC CORPORATION) 20 May 2010 See abstract and claims 1,8,9.	1-10
A	KR 10-2010-0002602 A (POSCO ICT COMPANY LTD) 07 January 2010 See abstract, claim 1 and paragraphs [7],[16],[25]-[29].	1-10
A	KR 10-2009-0115127 A (FUJITSU LIMITED) 04 November 2009 See abstract, claims 8-10,19,21,22 and figure 3.	1-10
A	KR 10-2009-0051247 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) 21 May 2009 See abstract and claims 7,8.	1-10
A	KR 10-2010-0065865 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 17 June 2010 See abstract and claims 5,6.	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

"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

28 DECEMBER 2012 (28.12.2012)

Date of mailing of the international search report

03 JANUARY 2013 (03.01.2013)

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/KR2012/004623

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2010-055676 A1	20.05.2010	AU 2009-315179 A1	20.05.2010
		CN 102217220 A	12.10.2011
		EP 2348661 A1	27.07.2011
		KR 10-2011-0098998 A	05.09.2011
		KR 10-2012-0081216 A	18.07.2012
		SG 171738 A1	28.07.2011
		US 2011-0222500 A1	15.09.2011
KR 10-2010-0002602 A	07.01.2010	NONE	
KR 10-2009-0115127 A	04.11.2009	CN 101606430 A	16.12.2009
		EP 2120467 A1	18.11.2009
		US 2009-0270101 A1	29.10.2009
		WO 2008-096431 A1	14.08.2008
KR 10-2009-0051247 A	21.05.2009	CN 101513110 A	19.08.2009
		CN 101513110 B	30.03.2011
		EP 2059060 A2	13.05.2009
		JP 04-917099 B2	03.02.2012
		JP W02008-029686 A1	13.03.2008
		US 2010-0016023 A1	21.01.2010
		US 8325701 B2	04.12.2012
		WO 2008-029686 A2	13.03.2008
		WO 2008-029686 A3	13.03.2008
KR 10-2010-0065865 A	17.06.2010	US 2011-0302480 A1	08.12.2011
		WO 2010-068039 A2	17.06.2010
		WO 2010-068039 A3	17.06.2010

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04B 7/02(2006.01)i, H04W 72/12(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04B 7/02; H04J 99/00; H04B 7/26; H04W 88/08; H04W 72/02; H04B 7/04; H04W 72/12

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, 기지국, 하향링크, 스케줄링, 동일, 주파수, 대역, 반송파, 빔포밍

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	3GPP TR 36.912 V10.0.0 "3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Radio Access Network; Feasibility study for Further Advancements for E-UTRA (LTE-Advanced) (Release 10), " 2011.03 섹션 8 및 11.2 참조.	1-10
A	WO 2010-055676 A1 (PANASONIC CORPORATION) 2010.05.20 요약 및 청구항 1,8,9 참조.	1-10
A	KR 10-2010-0002602 A (포스테이타 주식회사) 2010.01.07 요약, 청구항 1 및 문단 [7],[16],[25]-[29] 참조.	1-10
A	KR 10-2009-0115127 A (후지쯔 가부시끼가이샤) 2009.11.04 요약, 청구항 8-10,19,21,22 및 도 3 참조.	1-10
A	KR 10-2009-0051247 A (미쓰비시덴키 가부시끼가이샤) 2009.05.21 요약 및 청구항 7,8 참조	1-10
A	KR 10-2010-0065865 A (삼성전자주식회사) 2010.06.17 요약 및 청구항 5,6 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 " & " 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 12월 28일 (28.12.2012)	국제조사보고서 발송일 2013년 01월 03일 (03.01.2013)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 김병성 전화번호 82-42-481-5652
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2010-055676 A1	2010.05.20	AU 2009-315179 A1 CN 102217220 A EP 2348661 A1 KR 10-2011-0098998 A KR 10-2012-0081216 A SG 171738 A1 US 2011-0222500 A1	2010.05.20 2011.10.12 2011.07.27 2011.09.05 2012.07.18 2011.07.28 2011.09.15
KR 10-2010-0002602 A	2010.01.07	없음	
KR 10-2009-0115127 A	2009.11.04	CN 101606430 A EP 2120467 A1 US 2009-0270101 A1 WO 2008-096431 A1	2009.12.16 2009.11.18 2009.10.29 2008.08.14
KR 10-2009-0051247 A	2009.05.21	CN 101513110 A CN 101513110 B EP 2059060 A2 JP 04-917099 B2 JP W02008-029686 A1 US 2010-0016023 A1 US 8325701 B2 WO 2008-029686 A2 WO 2008-029686 A3	2009.08.19 2011.03.30 2009.05.13 2012.02.03 2008.03.13 2010.01.21 2012.12.04 2008.03.13 2008.03.13
KR 10-2010-0065865 A	2010.06.17	US 2011-0302480 A1 WO 2010-068039 A2 WO 2010-068039 A3	2011.12.08 2010.06.17 2010.06.17