

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2012년 9월 27일 (27.09.2012)



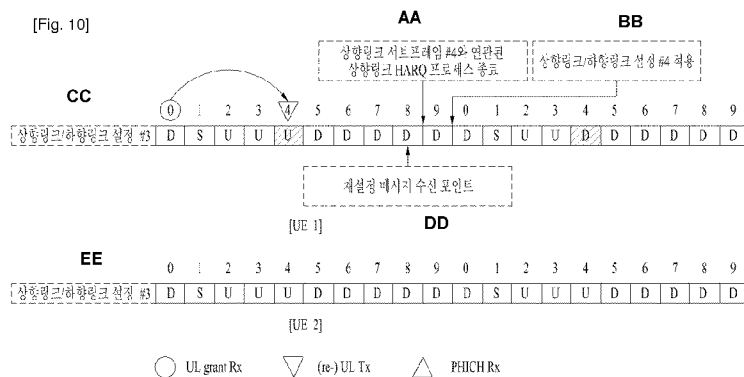
(10) 국제공개번호  
WO 2012/128490 A3

- (51) 국제특허분류: H04L 1/16 (2006.01) H04L 27/26 (2006.01)
  - (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001666
  - (22) 국제출원일: 2012년 3월 7일 (07.03.2012)
  - (25) 출원언어: 한국어
  - (26) 공개언어: 한국어
  - (30) 우선권정보: 61/466,917 2011년 3월 23일 (23.03.2011) US  
61/472,610 2011년 4월 6일 (06.04.2011) US
  - (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 엘지전자 주식회사 (LG ELECTRONICS INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 20, 150-721 Seoul (KR).
  - (72) 발명자: 곁
  - (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 이승민 (LEE, Seung-min) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 서한별 (SEO, Hanbyul) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 김학성 (KIM, Hakseong) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR). 서인권 (SEO, Inkwon) [KR/KR]; 경기도 안양시 동안구 호계 1동 533번지 엘지전자 특허센터, 431-080 Gyeonggi-do (KR).
  - (74) 대리인: 김용인 (KIM, Yong In) 등; 서울 송파구 잠실동 175-9 현대빌딩 7층 KBK 특허법률사무소, 138-861 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, 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, 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, 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: RETRANSMISSION METHOD FOR DYNAMIC SUBFRAME SETTING IN WIRELESS COMMUNICATION SYSTEM AND APPARATUS FOR SAME

(54) 발명의 명칭: 무선 통신 시스템에서 동적 서브프레임 설정 시 재전송 방법 및 이를 위한 장치



AA ... Terminate uplink HARQ process associated with uplink subframe #4  
 BB ... Apply uplink/downlink setting #4  
 CC, EE ... Uplink/downlink setting #3  
 DD ... Resetting message reception point

(57) Abstract: Disclosed is a method for allowing a terminal to transmit and receive signals to and from a base station in a wireless communication system using a time division multiplexing method. Specifically, the method comprises the steps of: receiving a re-request signal for resetting into a second uplink/downlink setting while transmitting and receiving a signal according to a first uplink/downlink setting; terminating an uplink retransmission process associated with a specific uplink subframe when the use of the specific uplink subframe is changed into a downlink subframe according to the second uplink/downlink setting; and applying the second uplink/downlink setting at a specific time point to transmit and receive signals.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2012/128490 A3



---

본 출원에서는 시분할 다중화 방식의 무선 통신 시스템에서 단말이 기지국과 신호를 송수신하는 방법이 개시된다. 구체적으로, 제 1 상향링크/하향링크 설정에 따라 신호를 송수신하는 중, 제 2 상향링크/하향링크 설정으로의 재설정 요청 신호를 수신하는 단계; 상기 제 2 상향링크/하향링크 설정에 의하여 특정 상향링크 서브프레임이 하향링크 서브프레임으로 용도 변경되는 경우, 상기 특정 상향링크 서브프레임과 관련된 상향링크 재전송 프로세스를 종료하는 단계; 및 특정 시점에서 상기 제 2 상향링크/하향링크 설정을 적용하여 신호를 송수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2012/001666**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**H04L 1/16(2006.01)i, H04L 27/26(2006.01)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)

H04L 1/16; H04W 72/12; H04W 72/04

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: HARQ, uplink, downlink, reset

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2009-120701 A2 (ZTE U.S.A., INC. et al.) 01 October 2009 See abstract, claims 1-43, figures 2, 5, 6 and paragraphs 13, 56, 57.	1-5,7-11
A	WO 2010-049587 A1 (NOKIA CORPORATION et al.) 06 May 2010 See abstract, claims 1-35 and figure 8.	1-12
A	WO 2009-104922 A2 (LG ELECTRONICS INC. et al.) 27 August 2009 See abstract and claims 1-17.	1-12

 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

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 SEPTEMBER 2012 (28.09.2012)

Date of mailing of the international search report

**04 OCTOBER 2012 (04.10.2012)**

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/KR2012/001666**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
WO 2009-120701 A2	01.10.2009	CA 2711260 A1	01.10.2009
		CN 101926214 A	22.12.2010
		EP 2266362 A2	29.12.2010
		JP 2011-521500 A	21.07.2011
		KR 10-2010-0139062 A	31.12.2010
		US 2009-0249153 A1	01.10.2009
		US 8209576 B2	26.06.2012
		WO 2009-120701 A3	01.10.2009
WO 2010-049587 A1	06.05.2010	CN 102204154 A	28.09.2011
		US 2011-211503 A1	01.09.2011
WO 2009-104922 A2	27.08.2009	KR 10-2009-0090994 A	26.08.2009
		US 2010-0322229 A1	23.12.2010
		WO 2009-104922 A3	27.08.2009

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
  
**H04L 1/16(2006.01)i, H04L 27/26(2006.01)i**

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
H04L 1/16; H04W 72/12; H04W 72/04

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: HARQ, 상향링크, 하향링크, 재설정

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	WO 2009-120701 A2 (ZTE U.S.A., INC. 외 1명) 2009.10.01 초록, 청구항 1-43항, 도면2,5,6 및 문단13,56,57 참조.	1-5,7-11
A	WO 2010-049587 A1 (NOKIA CORPORATION 외 2명) 2010.05.06 초록, 청구항 1-35 및 도면8 참조.	1-12
A	WO 2009-104922 A2 (LG ELECTRONICS INC. 외 3명) 2009.08.27 초록 및 청구항 제1-17항 참조.	1-12

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 09월 28일 (28.09.2012)	국제조사보고서 발송일 <b>2012년 10월 04일 (04.10.2012)</b>
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 이정수 전화번호 82-42-481-5684
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
WO 2009-120701 A2	2009.10.01	CA 2711260 A1	2009.10.01
		CN 101926214 A	2010.12.22
		EP 2266362 A2	2010.12.29
		JP 2011-521500 A	2011.07.21
		KR 10-2010-0139062 A	2010.12.31
		US 2009-0249153 A1	2009.10.01
		US 8209576 B2	2012.06.26
		WO 2009-120701 A3	2009.10.01
		WO 2010-049587 A1	2010.05.06
US 2011-211503 A1	2011.09.01		
WO 2009-104922 A2	2009.08.27	KR 10-2009-0090994 A	2009.08.26
		US 2010-0322229 A1	2010.12.23
		WO 2009-104922 A3	2009.08.27