

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2012년 7월 5일 (05.07.2012)

WIPO | PCT

(10) 국제공개번호

WO 2012/091529 A3

(51) 국제특허분류:

H04W 12/02 (2009.01) H04W 12/12 (2009.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2011/010409

(22) 국제출원일:

2011년 12월 30일 (30.12.2011)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2010-0138873 2010년 12월 30일 (30.12.2010) KR
10-2011-0109134 2011년 10월 25일 (25.10.2011) KR

(71) 출원인(US을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): (주)
노르마(NORMA INC.) [KR/KR]; 서울 성북구 하월곡
동 46-73 코업스타클래스오피스텔 101-1108, 136-130
Seoul (KR).

(72) 발명자; 겸

(75) 발명자/출원인(US에 한하여): 정현철 (JUNG, Hyun-chul) [KR/KR]; 경기도 수원시 팔달구 매산로 2가 대한
대우아파트 104동 208호, 442-783 Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 김동진 (KIM, Dong Jin); 서울시 강남구 역삼
로 136 신명빌딩 3층 청우특허법률사무소, 135-569
Seoul (KR).

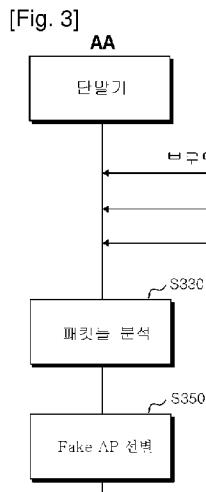
(81) 지정국(별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA,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

[다음 쪽 계속]

(54) Title: TERMINAL

(54) 발명의 명칭 : 단말기



AA ... terminal
BB ... first AP, second AP, third AP

S300, S310, S320 ... broadcasting
S330 ... analyze packets
S350 ... identify fake AP's

(57) Abstract: Provided are a terminal and a method for identifying an access point. The method for identifying the access point can receive a plurality of packets from a plurality of access points to provide a wireless communication service, analyze the plurality of packets that are received to yield reliability in the security of the plurality of packets, and can display the yielded reliability and the identification information of the plurality of access points.

(57) 요약서: 엑세스 포인트 선별을 위한 단말기 및 방법이 제공된다. 엑세스 포인트 선별을 위한 방법은 무선 통신 서비스를 제공하는 복수의 엑세스 포인트들로부터 복수의 패킷들을 수신하고, 수신된 복수의 패킷들을 분석하여 복수의 엑세스 포인트들의 보안에 대한 신뢰도를 산출하며, 산출된 신뢰도 및 복수의 엑세스 포인트들의 식별정보를 표시할 수 있다.

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/010409**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*****H04W 12/02(2009.01)i, H04W 12/12(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)

H04W 12/02

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: AP, relay, Wi-Fi, security, cracker

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	XIAO QIANG PENG et al., "The intrusion Detection System design in WLAN based on Rogue AP" In: 2010 2nd International conference on Computer Engineering and Technology. New York: IEEE, 2010, Vol. 3 See page 433, line 16 - page 434, figure 1	1
A	SUMAN JANA et al., "On Fast and Accurate Detection of Unauthorized Wireless Access Points Using Clock Skews" In: IEEE TRANSACTIONS OF MOBILE COMPUTING, VOL. 9, NO. 3, 2010 See pages 449 - 461, figure 1	1



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	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
31 AUGUST 2012 (31.08.2012)	03 SEPTEMBER 2012 (03.09.2012)

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/KR2011/010409

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
NONE			

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04W 12/02(2009.01)i, H04W 12/12(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문현(국제특허분류를 기재)

H04W 12/02

조사된 기술분야에 속하는 최소문현 이외의 문현

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문현란에 기재된 IPC국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드:AP,중계,Wi-Fi,보안,공격자

C. 관련 문현

카테고리*	인용문현명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	XIAO QIANG PENG et al, 'The intrusion Detection System design in WLAN based on Rogue AP' In: 2010 2nd International conference on Computer Engineering and Technology. New York: IEEE, 2010, Vol. 3페이지 433 16행- 페이지 434, 도면 1 참조	1
A	SUMAN JANA et al, 'On Fast and Accurate Detection of Unauthorized Wireless Access Points Using Clock Skews' In: IEEE TRANSACTIONS ON MOBILE COMPUTING, VOL. 9, NO. 3, 2010 페이지 449 - 페이지 461, 도면 1 참조	1

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

* 인용된 문현의 특별 카테고리:

"A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문현

"T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문현으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문현

"E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문현

"X" 특별한 관련이 있는 문현. 해당 문현 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

"L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문현 또는 다른 인용문현의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문현

"Y" 특별한 관련이 있는 문현. 해당 문현이 하나 이상의 다른 문현과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

"O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문현

"&" 동일한 대응특허문현에 속하는 문현

"P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문현

국제조사의 실제 완료일

국제조사보고서 발송일

2012년 08월 31일 (31.08.2012)

2012년 09월 03일 (03.09.2012)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청

(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,

4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 82-42-472-7140

심사관

최봉목

전화번호 82-42-481-5994



국 제 조 사 보 고 서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2011/010409

국제조사보고서에서
인용된 특허문헌

공개일

대응특허문헌

공개일

없음