

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2017년 2월 16일 (16.02.2017)



(10) 국제공개번호
WO 2017/025799 A3

- (51) 국제특허분류:
G07C 1/10 (2006.01) H04B 17/318 (2014.01)
G07C 9/00 (2006.01) H04W 4/02 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/IB2016/001231
- (22) 국제출원일: 2016년 8월 10일 (10.08.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
62/203,343 2015년 8월 10일 (10.08.2015) US
1020160007122 2016년 1월 20일 (20.01.2016) KR
- (71) 출원인: 주식회사 푸른밤 (BLUE NIGHT CO., LTD.)
[KR/KR]; 06536 서울시 서초구 강남대로 525 세영 J 타워 15층, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김진용 (KIM, Jinyong); 14479 경기도 부천시 오정구 길주로 573 번길 37, 303-601, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 심충섭 (SHIM, Choong Sup); 06039 서울시 강남구 도산대로 124, B 동 302 호, 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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

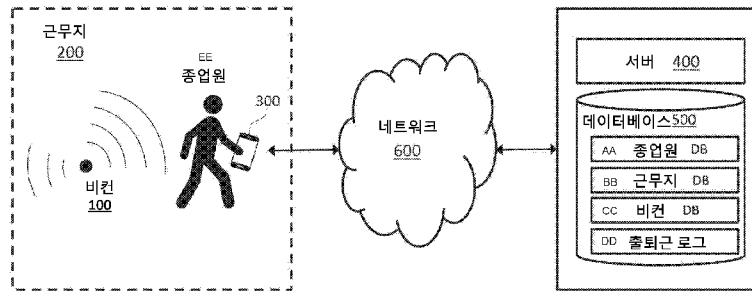
공개:

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

(88) 국제조사보고서 공개일: 2017년 5월 4일

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR MONITORING AND REPORTING LOCATION OF MOBILE DEVICE

(54) 발명의 명칭 : 모바일 디바이스의 위치를 모니터링하고 보고하기 위한 시스템 및 방법

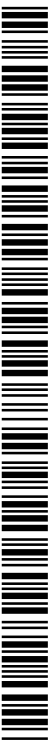


100 Beacon
200 Workplace
400 Server
500 Database
600 Network
AA Employee DB
BB Workplace DB
CC Beacon DB
DD Attendance log
EE Employee

도 1

(57) Abstract: The present application relates to reporting and monitoring a location of a mobile device. Disclosed is an attendance recording service by which a smartphone communicates with a server to record the clocking in and the clocking out of an employee, when the employee requests an attendance record by using a mobile application installed in a smartphone. When the employee selects an attendance record request button from the mobile application, whether the employee is located at the workplace is analyzed, and the clocking in and the clocking out of the employee is recorded only when it is determined that the employee is located at the workplace, and thus a reliable attendance record can be maintained.

(57) 요약서: 본 출원은 모바일 디바이스의 위치를 보고하고 모니터링하는 것에 관한 것이다. 종업원이 스마트폰에 설치된 모바일 앱을 이용하여 출퇴근 기록을 요청하면 스마트폰이 서버와 통신하여 종업원의 출근과 퇴근을 기록하는 출퇴근 기록서비스가 개시된다. 종업원이 모바일 앱에서 출퇴근기록요청버튼을 선택하면, 종업원이 근무지에 위치하는지가 분석되고, 근무지에 있는 것으로 판단되는 경우에만 종업원의 출근 또는 퇴근이 기록됨으로써, 신뢰할 수 있는 출퇴근기록을 유지할 수 있다.



WO 2017/025799 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2016/001231

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07C 1/10(2006.01)i, G07C 9/00(2006.01)i, H04B 17/318(2014.01)i, H04W 4/02(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)

G07C 1/10; H04W 16/18; G01S 7/34; G06Q 50/10; G01S 13/10; H04M 11/00; H04M 3/42; G06Q 50/20; H04W 64/00; G07C 9/00; H04B 17/318; H04W 4/02

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: office attendance record, beacon, mobile, security code, database

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2011-205502 A (SAXA INC.) 13 October 2011 See paragraphs [0027]-[0058], claims 1-3 and figures 1-3.	1-8,16-19,38-40
Y	KR 10-2014-0021348 A (CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY INDUSTRY-ACADEMIC COOPERATION FOUNDATION) 20 February 2014 See paragraphs [0018]-[0028], claims 1-2 and figures 1-3.	1-8,16-19,38-40
A	KR 10-0994840 B1 (KT CORP.) 16 November 2010 See paragraphs [0025]-[0037], claim 1 and figures 1-4.	1-8,16-19,38-40
A	KR 10-2014-0068736 A (ENIGMA CO., LTD.) 09 June 2014 See paragraphs [0018]-[0034], claims 1-5 and figures 1-2.	1-8,16-19,38-40
A	JP 2005-181147 A (TDK CORP.) 07 July 2005 See paragraphs [0015]-[0018] and figure 2.	1-8,16-19,38-40

 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

10 MARCH 2017 (10.03.2017)

Date of mailing of the international search report

15 MARCH 2017 (15.03.2017)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/IB2016/001231

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: **12, 14**
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
Claims 12 and 14 refer to the claim, which does not meet the requirement of PCT Rule 6.4(a), and thus, since claims 12 and 14 cannot be understood, a meaningful international search cannot be carried out (PCT Article 6).

3. Claims Nos.: **9-11, 13, 15, 20-37, 41-57**
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2016/001231

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2011-205502 A	13/10/2011	JP 5527530 B2	18/06/2014
KR 10-2014-0021348 A	20/02/2014	KR 10-1408193 B1 KR 10-1410359 B1 WO 2014-025240 A1	16/06/2014 24/06/2014 13/02/2014
KR 10-0994840 B1	16/11/2010	US 2013-0003572 A1 US 9055451 B2 WO 2011-065784 A2 WO 2011-065784 A3	03/01/2013 09/06/2015 03/06/2011 22/09/2011
KR 10-2014-0068736 A	09/06/2014	KR 10-1404495 B1	10/06/2014
JP 2005-181147 A	07/07/2005	JP 3860570 B2	20/12/2006

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
G07C 1/10(2006.01)i, G07C 9/00(2006.01)i, H04B 17/318(2014.01)i, H04W 4/02(2009.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G07C 1/10; H04W 16/18; G01S 7/34; G06Q 50/10; G01S 13/10; H04M 11/00; H04M 3/42; G06Q 50/20; H04W 64/00;
G07C 9/00; H04B 17/318; H04W 4/02

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: 출퇴근기록, 비컨, 모바일, 보안코드, 데이터베이스

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	JP 2011-205502 A (SAXA INC.) 2011.10.13 단락 [0027]-[0058], 청구항 1-3 및 도면 1-3 참조.	1-8, 16-19, 38-40
Y	KR 10-2014-0021348 A (충북대학교 산학협력단) 2014.02.20 단락 [0018]-[0028], 청구항 1-2 및 도면 1-3 참조.	1-8, 16-19, 38-40
A	KR 10-0994840 B1 (주식회사 케이티) 2010.11.16 단락 [0025]-[0037], 청구항 1 및 도면 1-4 참조.	1-8, 16-19, 38-40
A	KR 10-2014-0068736 A (이니그마(주)) 2014.06.09 단락 [0018]-[0034], 청구항 1-5 및 도면 1-2 참조.	1-8, 16-19, 38-40
A	JP 2005-181147 A (TDK CORP.) 2005.07.07 단락 [0015]-[0018] 및 도면 2 참조.	1-8, 16-19, 38-40

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 2017년 03월 10일 (10.03.2017)	국제조사보고서 발송일 2017년 03월 15일 (15.03.2017)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 이은규 전화번호 +82-42-481-3580
---	------------------------------------



제2기재란 일부 청구항을 조사할 수 없는 경우의 의견(첫 번째 용지의 2의 계속)

PCT 제17조(2)(a)의 규정에 따라 다음과 같은 이유로 일부 청구항에 대하여 본 국제조사보고서가 작성되지 아니하였습니다.

1. 청구항:
이 청구항은 본 기관이 조사할 필요가 없는 대상에 관련됩니다. 즉,

2. 청구항: 12, 14
이 청구항은 유효한 국제조사를 수행할 수 없을 정도로 소정의 요건을 충족하지 아니하는 국제출원의 부분과 관련됩니다. 구체적으로는,
청구항 12, 14항은 PCT규칙 6.4(a)의 규정을 충족시키지 않는 청구항을 인용하고 있어 청구범위 해석이 곤란하므로 유효한 국제조사를 할 수 없습니다(PCT 제6조).

3. 청구항: 9-11, 13, 15, 20-37, 41-57
이 청구항은 종속청구항이나 PCT규칙 6.4(a)의 두 번째 및 세 번째 문장의 규정에 따라 작성되어 있지 않습니다.

제3기재란 발명의 단일성이 결여된 경우의 의견(첫 번째 용지의 3의 계속)

본 국제조사기관은 본 국제출원에 다음과 같이 다수의 발명이 있다고 봅니다.

1. 출원인이 모든 추가수수료를 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 모든 조사 가능한 청구항을 대상으로 합니다.

2. 추가수수료 납부를 요구하지 않고도 모든 조사 가능한 청구항을 조사할 수 있었으므로, 본 기관은 추가수수료 납부를 요구하지 아니하였습니다.

3. 출원인이 추가수수료의 일부만을 기간 내에 납부하였으므로, 본 국제조사보고서는 수수료가 납부된 청구항만을 대상으로 합니다. 구체적인 청구항은 아래와 같습니다.

4. 출원인이 기간 내에 추가수수료를 납부하지 아니하였습니다. 따라서 본 국제조사보고서는 청구범위에 처음 기재된 발명에 한정되어 있으며, 해당 청구항은 아래와 같습니다.

이의신청에
관한 기재

- 출원인의 이의신청 및 이의신청료 납부(해당하는 경우)와 함께 추가수수료가 납부되었습니다.
- 출원인의 이의신청과 함께 추가수수료가 납부되었으나 이의신청료가 보정요구서에 명시된 기간 내에 납부되지 아니하였습니다.
- 이의신청 없이 추가수수료가 납부되었습니다.

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2011-205502 A	2011/10/13	JP 5527530 B2	2014/06/18
KR 10-2014-0021348 A	2014/02/20	KR 10-1408193 B1 KR 10-1410359 B1 WO 2014-025240 A1	2014/06/16 2014/06/24 2014/02/13
KR 10-0994840 B1	2010/11/16	US 2013-0003572 A1 US 9055451 B2 WO 2011-065784 A2 WO 2011-065784 A3	2013/01/03 2015/06/09 2011/06/03 2011/09/22
KR 10-2014-0068736 A	2014/06/09	KR 10-1404495 B1	2014/06/10
JP 2005-181147 A	2005/07/07	JP 3860570 B2	2006/12/20