

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2016년 9월 22일 (22.09.2016)



(10) 국제공개번호
WO 2016/148461 A3

- (51) 국제특허분류:
A47G 27/02 (2006.01) G06K 9/18 (2006.01)
A47C 27/00 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2016/002510
- (22) 국제출원일: 2016년 3월 14일 (14.03.2016)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2015-0035306 2015년 3월 13일 (13.03.2015) KR
- (72) 발명자: 겸
- (71) 출원인: 한현정 (HAN, Hyun Jeong) [KR/US]; 10004
뉴욕주 뉴욕 70 리틀 웨스트 스트리트 아파트 #22G,
York (US).
- (74) 대리인: 이상용 (LEE, Sang Yong); 06659 서울시 서초
구 명달로 116, 3층, 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, 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, LI, 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:

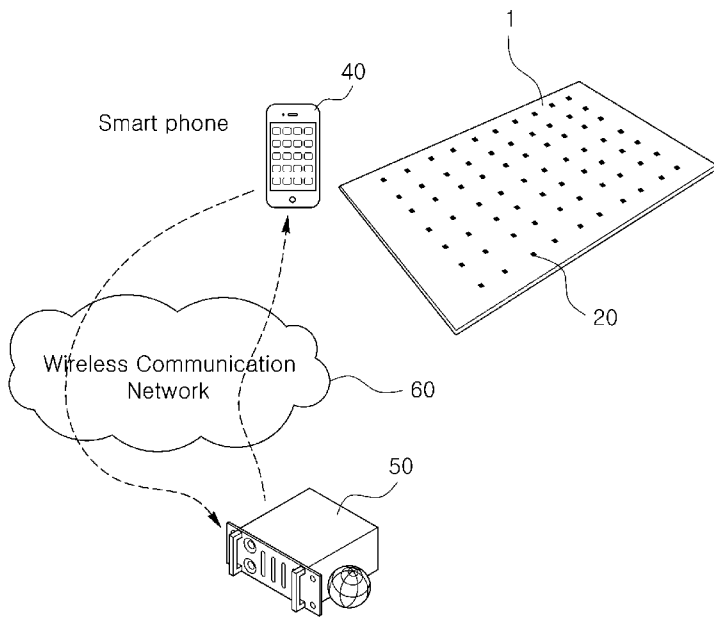
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접
수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2016년 11월 17일

(54) Title: FLOOR MAT HAVING AUGMENTED REALITY MARKER PRINTED THEREON AND AUGMENTED REALITY SYSTEM INCLUDING SAME

(54) 발명의 명칭: 증강현실 마커가 인쇄된 바닥 매트 및 이를 포함하는 증강현실 시스템

2



(57) Abstract: The present invention relates to a floor mat having an augmented reality marker printed thereon and an augmented reality system including the same, and relates to: a floor mat having an augmented reality marker printed thereon so as to operate augmented reality of 3D content; and an augmented reality system including the same, wherein the mat and the system can provide various 3D content for infants through the floor mat by combining the augmented reality technology to the floor mat, can induce the development of curiosity and of inquiring minds of infants by providing educational 3D content through the floor mat, and can provide various games using the augmented reality through the floor mat.

(57) 요약서: 본 발명에 따른 증강현실 마커가 인쇄된 바닥 매트 및 이를 포함하는 증강현실 시스템은 3D 콘텐츠의 증강현실 구동을 위한 증강현실 마커가 인쇄된 바닥 매트와 이를 포함하는 증강현실 시스템을 접목하여 바닥 매트를 통해 영유아를 위한 다양한 3D 콘텐츠를 제공할 수 있는 효과, 바닥 매트를 통해 교육용 3D 콘텐츠를 제공하고, 이를 통해 영유아의 호기심 및 탐구심 발달을 유도할 수 있는 효과 및 바닥 매트를 통하여 증강현실을 이용한 다양한 놀이를 제공할 수 있는 효과가 있다.

WO 2016/148461 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/002510

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47G 27/02(2006.01)i, A47C 27/00(2006.01)i, G06K 9/18(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)

A47G 27/02; A47C 27/00; G09B 5/00; G09B 5/02; A45C 9/00; A63F 9/00; G06Q 50/10; G06K 17/00; A63F 9/24; G06Q 10/00; G06K 9/18

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: augmented reality, marker, mat, identification, user code, camera, smart terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-1246919 B1 (MAGIC EDU CO., LTD.) 28 March 2013 See paragraphs [13], [18]-[19], [25], claim 1, figure 1.	1-2
A	KR 10-2011-0013831 A (KIM, Sang Guk) 10 February 2011 See paragraphs [4], [29], claims 1-11, figure 1.	1-2
A	JP 2007-317041 A (HITACHI LTD.) 06 December 2007 See paragraph [7], figure 1.	1-2
A	KR 10-2014-0136581 A (GWON, Min Seo) 01 December 2014 See the entire document.	1-2
A	KR 10-2014-0050827 A (LEE, Hyung Gon) 30 April 2014 See the entire document.	1-2

 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

05 OCTOBER 2016 (05.10.2016)

Date of mailing of the international search report

05 OCTOBER 2016 (05.10.2016)

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
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/002510

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1246919 B1	28/03/2013	KR 10-2012-0016698 A	27/02/2012
KR 10-2011-0013831 A	10/02/2011	WO 2011-016598 A1	10/02/2011
JP 2007-317041 A	06/12/2007	NONE	
KR 10-2014-0136581 A	01/12/2014	KR 10-1471290 B1	10/12/2014
KR 10-2014-0050827 A	30/04/2014	KR 10-1414101 B1	01/07/2014

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
A47G 27/02(2006.01)i, A47C 27/00(2006.01)i, G06K 9/18(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
A47G 27/02; A47C 27/00; G09B 5/00; G09B 5/02; A45C 9/00; A63F 9/00; G06Q 50/10; G06K 17/00; A63F 9/24; G06Q 10/00; G06K 9/18

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: 증강현실, 마커, 매트, 식별, 사용자 코드, 카메라, 스마트 단말기

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-1246919 B1 (주식회사 매직에듀) 2013.03.28 단락 13, 18-19, 25, 청구항 1, 도면 1 참조.	1-2
A	KR 10-2011-0013831 A (김상국) 2011.02.10 단락 4, 29, 청구항 1-11, 도면 1 참조.	1-2
A	JP 2007-317041 A (HITACHI LTD.) 2007.12.06 단락 7, 도면 1 참조.	1-2
A	KR 10-2014-0136581 A (권민서) 2014.12.01 문서 전체 참조.	1-2
A	KR 10-2014-0050827 A (이형곤) 2014.04.30 문서 전체 참조.	1-2

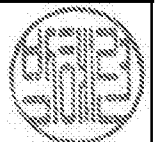
추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

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 2016년 10월 05일 (05.10.2016)	국제조사보고서 발송일 2016년 10월 05일 (05.10.2016)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578	심사관 박혜련 전화번호 +82-42-481-3463
---	------------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1246919 B1	2013/03/28	KR 10-2012-0016698 A	2012/02/27
KR 10-2011-0013831 A	2011/02/10	WO 2011-016598 A1	2011/02/10
JP 2007-317041 A	2007/12/06	없음	
KR 10-2014-0136581 A	2014/12/01	KR 10-1471290 B1	2014/12/10
KR 10-2014-0050827 A	2014/04/30	KR 10-1414101 B1	2014/07/01