

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2018년 5월 17일 (17.05.2018) WIPO | PCT



(10) 국제공개번호
WO 2018/088865 A3

(51) 국제특허분류:

G06Q 20/34 (2012.01) G06K 19/07 (2006.01)
G06Q 20/38 (2012.01) H02J 50/00 (2016.01)
G06K 9/00 (2006.01) H02J 7/35 (2006.01)
G06Q 20/40 (2012.01) G06K 19/073 (2006.01)

(21) 국제출원번호: PCT/KR2017/012803

(22) 국제출원일: 2017년 11월 13일 (13.11.2017)

(25) 출원언어: 한국어

(26) 공개언어: 한국어

(30) 우선권정보:

10-2016-0150970 2016년 11월 14일 (14.11.2016) KR
10-2017-0043270 2017년 4월 3일 (03.04.2017) KR
10-2017-0043271 2017년 4월 3일 (03.04.2017) KR
10-2017-0056005 2017년 5월 2일 (02.05.2017) KR
10-2017-0064611 2017년 5월 25일 (25.05.2017) KR
10-2017-0090735 2017년 7월 18일 (18.07.2017) KR

(71) 출원인: 주식회사 올아이티탑 (ALL IT TOP CO., LTD.) [KR/KR]; 01062 서울시 강북구 도봉로 328, 비120호, Seoul (KR).

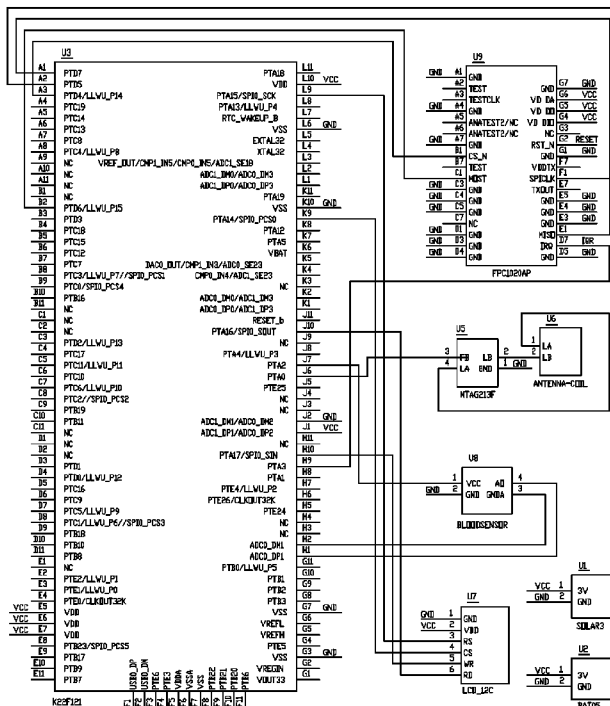
(72) 발명자: 최성호 (CHOI, Sung Ho); 16054 경기도 의왕시 오전로 163, 102동 505호, Gyeonggi-do (KR). 송청자 (SONG, Chung Ja); 16054 경기도 의왕시 오전로 163, 102동 505호, Gyeonggi-do (KR). 나정식 (NA, Jeong Sik); 35373 대전시 서구 관저로 84, 819동 1603호, Daejeon (KR). 박대진 (PARK, Dae Jin); 05501 서울시 송파구 올림픽로 99, 110동 1901호, Seoul (KR).

(74) 대리인: 특허법인 아주 (AJU INTERNATIONAL LAW & PATENT GROUP); 06627 서울시 서초구 사임당로 174, 강남미래타워 12-13층, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,

(54) Title: FUSION CARD FOR EXHIBITING PHOTOGRAPH INFORMATION BY FLEXIBLE DISPLAY INTERWORKING WITH FINGERPRINT RECOGNITION AND AUTHENTICATION METHOD THEREBY

(54) 발명의 명칭: 지문인식과 연동되는 플렉시블디스플레이에 의하여 사진정보가 표출되는 융합카드 및 그 인증방법



(57) Abstract: The present invention comprises: a scan portion that is formed on the surface of an authentication card and has a contact-type fingerprint authentication module, which is a component for scanning a fingerprint from the user's finger; a card memory portion for storing card information regarding the authentication card and fingerprint data for verifying the user; a data output portion for recording card information in a tag portion formed on the authentication card; a card controller for receiving fingerprint data from the scan portion, comparing the same with fingerprint data for verification stored in the card memory portion, and recording card information in the tag portion through the data output portion; a liquid crystal display exhibition portion for exhibiting photograph information stored in the card memory portion when the card controller confirms as a result of comparison that the fingerprint data matches; and a power supply portion formed on the back surface of the authentication card, in order to operate the authentication card, and configured to generate power and to charge the same. The card controller comprises a data output portion for sending a signal output by the contact-type fingerprint authentication module to an NFC electronic operation portion. Fingerprint information acquired from a scanner is transmitted to the card controller. Registered photograph information is exhibited through the flexible display exhibition portion according to a compared/determined signal.



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 제21조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2018 년 7 월 26 일 (26.07.2018)

(57) 요약서: 본 발명은 인증카드의 표면에 형성되어 사용자의 손가락으로부터 지문스캔부인 접촉식 지문인증모듈을 구비한 스캔부; 상기 인증카드의 카드정보와 사용자의 진성확인을 위한 지문데이터를 저장하는 카드메모리부; 상기 인증카드에 형성된 태그부에 카드정보를 기록하기 위한 데이터출력부; 상기 스캔부로부터 지문데이터를 입력받아 상기 카드메모리부에 저장된 진성확인을 위한 지문데이터와 비교하여 상기 데이터출력부를 통해 카드정보를 상기 태그부에 기록하는 카드컨트롤러; 상기 카드컨트롤러에서 비교판단한 지문데이터가 일치되는 경우에 카드메모리부에 저장된 사진정보를 표출시키는 액정디스플레이표출부; 및 상기 인증카드의 작동을 위하여 인증카드 이면에 형성되어 전력을 생성하여 충전하는 전원부를 포함하되, 상기 카드컨트롤러는 상기 접촉식 지문인증모듈에서 출력되는 신호를 NFC 전자작동부로 송출하는 데이터출력부로 이루어져 있고, 상기 스캐너로부터 획득된 지문정보를 카드컨트롤러로 전송하고, 비교판단된 신호에 따라 등록된 사진정보를 플렉시블디스플레이표출부에 표출시키는 것이다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2017/012803

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 20/34(2012.01)i, G06Q 20/38(2012.01)i, G06K 9/00(2006.01)i, G06Q 20/40(2012.01)i, G06K 19/07(2006.01)i, H02J 50/00(2016.01)i, H02J 7/35(2006.01)i, G06K 19/073(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)

G06Q 20/34; G01L 1/18; B42D 25/313; G06K 19/077; G06K 19/07; H04L 9/32; A61B 5/117; B42D 25/305; G06K 19/073; G06Q 20/38; G06K 9/00; G06Q 20/40; H02J 50/00; H02J 7/35

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: fingerprint verification, card, certification, decompression sensor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2007-0059008 A (E-SMART TECHNOLOGIES, INC.) 11 June 2007 See paragraphs [0002], [0059], [0067], [0069] and claims 1, 19-21, 28, 37, 43, 53.	1-6, 14-15
A		7-13, 16
Y	JP 2015-215918 A (MEREAL BIOMETRICS) 03 December 2015 See paragraphs [0001], [0024] and claim 1.	1-6, 14-15
Y	KR 20-0119540 Y1 (SEJIN ELECTRON INC.) 01 July 1998 See page 1 and claims 1-2.	2
X	KR 10-2008-0038418 A (IVI SMART TECHNOLOGIES, INC.) 06 May 2008 See paragraphs [0113]-[0116], claims 13-14, 47 and figure 13.	16
A	KR 10-2008-0085268 A (SILICONFILE TECHNOLOGIES INC.) 24 September 2008 See claims 1, 3 and figure 3.	1-16



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

07 JUNE 2018 (07.06.2018)

Date of mailing of the international search report

08 JUNE 2018 (08.06.2018)

Name and mailing address of the ISA/KR



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

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2017/012803

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0059008 A	11/06/2007	BR P10509436A	04/09/2007
		CA 2564707 A1	10/11/2005
		CN 101019138 A	15/08/2007
		EA 011149 B1	27/02/2009
		EA 200601992 A1	27/04/2007
		EP 1759337 A1	07/03/2007
		IL 178895 A	13/04/2008
		JP 04874956 B2	15/02/2012
		JP 2007-535073 A	29/11/2007
		MX PA06012502 A	12/07/2007
		US 2005-0240778 A1	27/10/2005
		US 2017-048238 A1	16/02/2017
		US 8918900 B2	23/12/2014
		WO 2005-104704 A1	10/11/2005
JP 2015-215918 A	03/12/2015	CA 2784739 A1	14/07/2011
		CN 102834829 A	19/12/2012
		EP 2517141 A1	31/10/2012
		FR 2954546 A1	24/06/2011
		FR 2954546 B1	21/09/2012
		JP 2013-515310 A	02/05/2013
		MA 33891 B1	02/01/2013
		TN 2012000298 A1	12/12/2013
		US 2012-0260319 A1	11/10/2012
		US 9361441 B2	07/06/2016
		WO 2011-083241 A1	14/07/2011
		ZA 201204594 B	27/02/2013
KR 20-0119540 Y1	01/07/1998	KR 20-1996-0002629 U	22/01/1996
KR 10-2008-0038418 A	06/05/2008	EP 1924976 A2	28/05/2008
		MA 29762 B1	01/09/2008
		RU 2008110177 A	27/09/2009
		US 2008-0223925 A1	18/09/2008
		US 8899487 B2	02/12/2014
		WO 2007-022423 A2	22/02/2007
		WO 2007-022423 A3	26/07/2007
		ZA 200802008 A	26/05/2010
		ZA 200802008 B	26/05/2010
KR 10-2008-0085268 A	24/09/2008	CN 101647030 A	10/02/2010
		CN 101647030 B	14/11/2012
		EP 2122536 A1	25/11/2009
		JP 2010-521759 A	24/06/2010
		US 2010-0118131 A1	13/05/2010
		US 8326004 B2	04/12/2012
		WO 2008-114946 A1	25/09/2008

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) G06Q 20/34(2012.01)i, G06Q 20/38(2012.01)i, G06K 9/00(2006.01)i, G06Q 20/40(2012.01)i, G06K 19/07(2006.01)i, H02J 50/00(2016.01)i, H02J 7/35(2006.01)i, G06K 19/073(2006.01)i																							
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 20/34; G01L 1/18; B42D 25/313; G06K 19/077; G06K 19/07; H04L 9/32; A61B 5/117; B42D 25/305; G06K 19/073; G06Q 20/38; G06K 9/00; G06Q 20/40; H02J 50/00; H02J 7/35 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: 지문인식, 카드, 인증, 감압센서																							
C. 관련 문헌 <table border="1"> <thead> <tr> <th>카테고리*</th> <th>인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재</th> <th>관련 청구항</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2007-0059008 A (이-스마트 테크놀로지스, 인크.) 2007.06.11 단락 [0002], [0059], [0067], [0069] 및 청구항 1, 19-21, 28, 37, 43, 53 참조.</td> <td>1-6, 14-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>7-13, 16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2015-215918 A (MEREAL BIOMETRICS) 2015.12.03 단락 [0001], [0024] 및 청구항 1 참조.</td> <td>1-6, 14-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 20-0119540 Y1 (세진전자주식회사) 1998.07.01 페이지 1 및 청구항 1-2 참조.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>KR 10-2008-0038418 A (아이비아이 스마트 테크놀로지스 인코포레이티드) 2008.05.06 단락 [0113]-[0116], 청구항 13-14, 47 및 도면 13 참조.</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2008-0085268 A ((주)실리콘화일) 2008.09.24 청구항 1, 3 및 도면 3 참조.</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table>			카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항	Y	KR 10-2007-0059008 A (이-스마트 테크놀로지스, 인크.) 2007.06.11 단락 [0002], [0059], [0067], [0069] 및 청구항 1, 19-21, 28, 37, 43, 53 참조.	1-6, 14-15	A		7-13, 16	Y	JP 2015-215918 A (MEREAL BIOMETRICS) 2015.12.03 단락 [0001], [0024] 및 청구항 1 참조.	1-6, 14-15	Y	KR 20-0119540 Y1 (세진전자주식회사) 1998.07.01 페이지 1 및 청구항 1-2 참조.	2	X	KR 10-2008-0038418 A (아이비아이 스마트 테크놀로지스 인코포레이티드) 2008.05.06 단락 [0113]-[0116], 청구항 13-14, 47 및 도면 13 참조.	16	A	KR 10-2008-0085268 A ((주)실리콘화일) 2008.09.24 청구항 1, 3 및 도면 3 참조.	1-16
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항																					
Y	KR 10-2007-0059008 A (이-스마트 테크놀로지스, 인크.) 2007.06.11 단락 [0002], [0059], [0067], [0069] 및 청구항 1, 19-21, 28, 37, 43, 53 참조.	1-6, 14-15																					
A		7-13, 16																					
Y	JP 2015-215918 A (MEREAL BIOMETRICS) 2015.12.03 단락 [0001], [0024] 및 청구항 1 참조.	1-6, 14-15																					
Y	KR 20-0119540 Y1 (세진전자주식회사) 1998.07.01 페이지 1 및 청구항 1-2 참조.	2																					
X	KR 10-2008-0038418 A (아이비아이 스마트 테크놀로지스 인코포레이티드) 2008.05.06 단락 [0113]-[0116], 청구항 13-14, 47 및 도면 13 참조.	16																					
A	KR 10-2008-0085268 A ((주)실리콘화일) 2008.09.24 청구항 1, 3 및 도면 3 참조.	1-16																					
☐ 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 신구성 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 2018년 06월 07일 (07.06.2018)		국제조사보고서 발송일 2018년 06월 08일 (08.06.2018)																					
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 강민정 전화번호 +82-42-481-8131 																					

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0059008 A	2007/06/11	BR PI0509436A CA 2564707 A1 CN 101019138 A EA 011149 B1 EA 200601992 A1 EP 1759337 A1 IL 178895 A JP 04874956 B2 JP 2007-535073 A MX PA06012502 A US 2005-0240778 A1 US 2017-048238 A1 US 8918900 B2 WO 2005-104704 A1	2007/09/04 2005/11/10 2007/08/15 2009/02/27 2007/04/27 2007/03/07 2008/04/13 2012/02/15 2007/11/29 2007/07/12 2005/10/27 2017/02/16 2014/12/23 2005/11/10
JP 2015-215918 A	2015/12/03	CA 2784739 A1 CN 102834829 A EP 2517141 A1 FR 2954546 A1 FR 2954546 B1 JP 2013-515310 A MA 33891 B1 TN 2012000298 A1 US 2012-0260319 A1 US 9361441 B2 WO 2011-083241 A1 ZA 201204594 B	2011/07/14 2012/12/19 2012/10/31 2011/06/24 2012/09/21 2013/05/02 2013/01/02 2013/12/12 2012/10/11 2016/06/07 2011/07/14 2013/02/27
KR 20-0119540 Y1	1998/07/01	KR 20-1996-0002629 U	1996/01/22
KR 10-2008-0038418 A	2008/05/06	EP 1924976 A2 MA 29762 B1 RU 2008110177 A US 2008-0223925 A1 US 8899487 B2 WO 2007-022423 A2 WO 2007-022423 A3 ZA 200802008 A ZA 200802008 B	2008/05/28 2008/09/01 2009/09/27 2008/09/18 2014/12/02 2007/02/22 2007/07/26 2010/05/26 2010/05/26
KR 10-2008-0085268 A	2008/09/24	CN 101647030 A CN 101647030 B EP 2122536 A1 JP 2010-521759 A US 2010-0118131 A1 US 8326004 B2 WO 2008-114946 A1	2010/02/10 2012/11/14 2009/11/25 2010/06/24 2010/05/13 2012/12/04 2008/09/25