

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2020년 8월 27일 (27.08.2020)



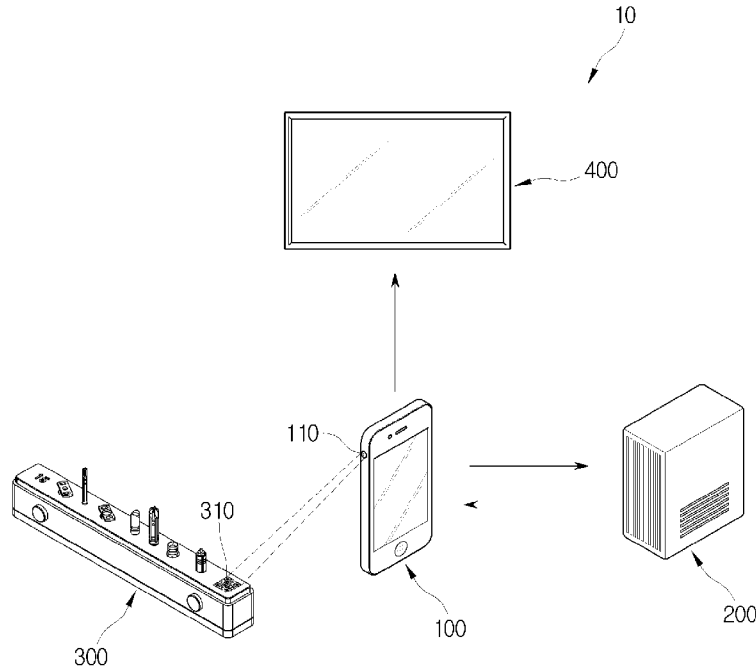
(10) 국제공개번호
WO 2020/171665 A3

- (51) 국제특허분류: *A61B 34/00* (2016.01) *A61B 50/30* (2016.01)
A61B 34/10 (2016.01) *G16H 20/40* (2018.01)
A61C 8/00 (2006.01) *A61B 17/00* (2006.01)
A61B 90/94 (2016.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2020/002590
- (22) 국제출원일: 2020년 2월 24일 (24.02.2020)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2019-0021238 2019년 2월 22일 (22.02.2019) KR
- (71) 출원인: 임종환 (LIM, Jonghwan) [KR/KR]; 14545 경기도 부천시 상동로 78, 1003호, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인: 이태경 (LEE, Taekyoung) [KR/KR]; 06250 서울시 강남구 역삼로 140, 403호, 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, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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,

(54) Title: DENTAL IMPLANT SURGERY ASSISTANCE SYSTEM

(54) 발명의 명칭: 치과 임플란트 수술지원 시스템

[도 1]



(57) Abstract: The disclosed invention relates to a dental implant surgery assistance system characterized by including: a smart device which has an implant surgery assistance application installed thereon, and which can recognize a QR code by means of a camera module; a database which stores implant surgery information including an implant surgery plan for each patient; an implant item which is provided customized for each patient, and on which a personal QR code imparted to each patient is displayed; and a display device which receives image information from the smart device in a wired or wireless manner and displays the image information, wherein the implant surgery assistance application activated in the smart device accesses the implant surgery information about the patient in the database upon recognizing the personal QR code displayed on the implant item, and transmits the implant surgery information selected

[다음 쪽 계속]



WO 2020/171665 A3

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:

2020 년 10 월 22 일 (22.10.2020)

by the user to the display device.

(57) 요약서: 게시되는 발명은 치과 임플란트 수술지원 시스템에 관한 것으로서, 임플란트 수술지원 애플리케이션이 탑재되고, 카메라 모듈로 QR 코드를 인식할 수 있는 스마트 기기;와, 각 환자의 임플란트 수술계획을 포함하는 임플란트 수술정보를 저장하는 데이터 베이스;와, 상기 각 환자에 대해 맞춤형으로 제공되고, 상기 환자별로 부여된 개인 QR 코드가 표시된 임플란트 아이템; 및 상기 스마트 기기로부터 영상 정보를 유무선으로 수신하여 표시하는 디스플레이 장치;를 포함하고, 상기 스마트 기기에서 활성화된 상기 임플란트 수술지원 애플리케이션은 상기 임플란트 아이টে 표시된 개인 QR 코드를 인식하면 상기 데이터 베이스의 해당 환자의 임플란트 수술정보에 접근하고, 사용자에게 의해 선택된 임플란트 수술정보를 상기 디스플레이 장치로 전송하는 것을 특징으로 한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2020/002590

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B 34/00(2016.01)i, A61B 34/10(2016.01)i, A61C 8/00(2006.01)i, A61B 90/94(2016.01)i, A61B 50/30(2016.01)i, G16H 20/40(2018.01)i, A61B 17/00(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)

A61B 34/00; A61C 13/00; A61C 19/00; A61C 8/00; G06Q 50/22; G08B 7/00; A61B 34/10; A61B 90/94; A61B 50/30; G16H 20/40; A61B 17/00

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: aid application for implant operation, smart device, QR code, surgical information, implant item, display device, voice recognition

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2018-019772 A (HAYASHI, S.) 08 February 2018 See abstract; claims 1-2; paragraph [0016]; figures 1-2.	1
Y		2-6
Y	KR 10-1810035 B1 (DIO CORPORATION) 18 December 2017 See abstract; claims 1, 3-5; paragraphs [0033]-[0050], [0126]-[0130]; figures 1-6c.	2-3,6
Y	JP 2016-163689 A (DAISHIN BOEKI KK.) 08 September 2016 See abstract; claims 1-6; figures 1-7.	4-6
A	KR 10-2018-0079640 A (YOO, Na Hee) 11 July 2018 See the entire document.	1-6
A	KR 10-2016-0133820 A (MEDI PLUS SOLUTION CO., LTD.) 23 November 2016 See the entire document.	1-6



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

31 AUGUST 2020 (31.08.2020)

Date of mailing of the international search report

01 SEPTEMBER 2020 (01.09.2020)

Name and mailing address of the ISA/KR

 Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsa-ro, Seo-gu,
Daejeon, 35208, 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/KR2020/002590

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2018-019772 A	08/02/2018	JP 6063599 B1	18/01/2017
KR 10-1810035 B1	18/12/2017	KR 10-1956205 B1	08/03/2019
		KR 10-1956206 B1	08/03/2019
		KR 10-2018-0102396 A	17/09/2018
		KR 10-2018-0102419 A	17/09/2018
		WO 2018-097415 A1	31/05/2018
JP 2016-163689 A	08/09/2016	None	
KR 10-2018-0079640 A	11/07/2018	None	
KR 10-2016-0133820 A	23/11/2016	None	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61B 34/00(2016.01)i, A61B 34/10(2016.01)i, A61C 8/00(2006.01)i, A61B 90/94(2016.01)i, A61B 50/30(2016.01)i, G16H 20/40(2018.01)i, A61B 17/00(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61B 34/00; A61C 13/00; A61C 19/00; A61C 8/00; G06Q 50/22; G08B 7/00; A61B 34/10; A61B 90/94; A61B 50/30; G16H 20/40; A61B 17/00

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: 임플란트 수술지원 애플리케이션(aid application for implant operation), 스마트기기(smart device), QR코드(QR code), 수술정보(surgical information), 임플란트 아이템(implant item), 디스플레이 장치(display device), 음성인식(voice recognition)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	JP 2018-019772 A (HAYASHI, S.) 2018.02.08 요약; 청구항 1-2; 단락 [0016]; 도면 1-2	1
Y		2-6
Y	KR 10-1810035 B1 (주식회사 디오) 2017.12.18 요약; 청구항 1, 3-5; 단락 [0033]-[0050], [0126]-[0130]; 도면 1-6c	2-3, 6
Y	JP 2016-163689 A (DAISHIN BOEKI KK) 2016.09.08 요약; 청구항 1-6; 도면 1-7	4-6
A	KR 10-2018-0079640 A (유나희) 2018.07.11 전문	1-6
A	KR 10-2016-0133820 A (주식회사 메디플러스솔루션) 2016.11.23 전문	1-6

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

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후 “X”에 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
2020년 08월 31일 (31.08.2020)

국제조사보고서 발송일
2020년 09월 01일 (01.09.2020)

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

심사관
정다원
전화번호 +82-42-481-5373



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2018-019772 A	2018/02/08	JP 6063599 B1	2017/01/18
KR 10-1810035 B1	2017/12/18	KR 10-1956205 B1	2019/03/08
		KR 10-1956206 B1	2019/03/08
		KR 10-2018-0102396 A	2018/09/17
		KR 10-2018-0102419 A	2018/09/17
		WO 2018-097415 A1	2018/05/31
JP 2016-163689 A	2016/09/08	없음	
KR 10-2018-0079640 A	2018/07/11	없음	
KR 10-2016-0133820 A	2016/11/23	없음	