

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2019/194593 A3

2019 년 10 월 10 일 (10.10.2019) WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

A61C 8/00 (2006.01)

A61C 1/08 (2006.01)

A61B 17/16 (2006.01)

A61B 90/00 (2016.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2019/003981

(22) 국제출원일:

2019 년 4 월 4 일 (04.04.2019)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2018-0038979 2018 년 4 월 4 일 (04.04.2018) KR

(72) 발명자; 겸

(71) 출원인: 이태경 (LEE, Taekyoung) [KR/KR]; 07207 서울
시 영등포구 양평로 143, 2층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 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, 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 역
내 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), 유
럽 (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))

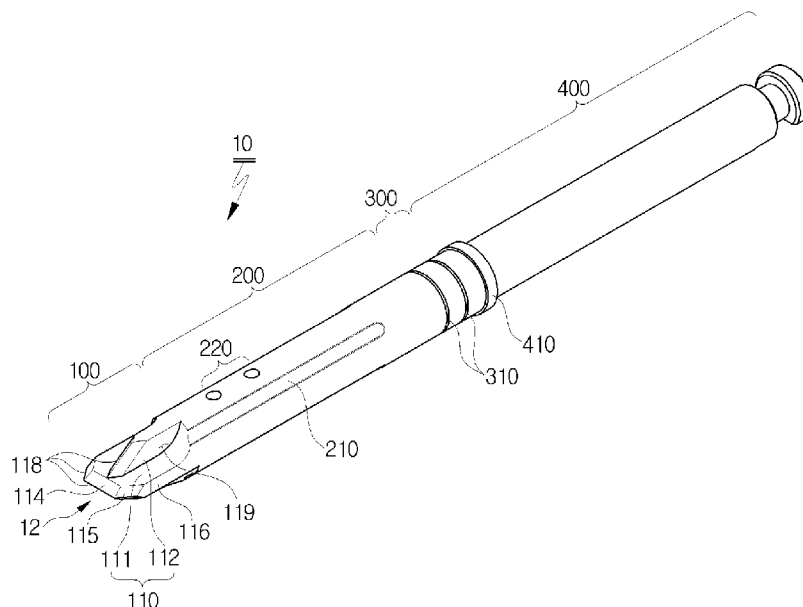
(88) 국제조사보고서 공개일:

2019 년 12 월 5 일 (05.12.2019)

(54) Title: DRILL BIT FOR DENTAL IMPLANT SURGERY

(54) 발명의 명칭: 치과 임플란트 수술용 드릴 비트

[도2]



(57) Abstract: The disclosed invention relates to a drill bit for a dental implant surgery and comprises: a cutting part which forms the front end of a drill bit and has at least two cutting elements of a preset thickness, the plurality of cutting elements arranged to cross each other so as to intersect and having a flute formed therebetween; a cylindrical induction part having a consistent diameter and extending from the cutting part; a peripheral part extending from the induction part so as to have the same diameter and having a predetermined length; and a shank part which extends from the peripheral part such that the diameter decreases to form a step at the border, and which forms a grip part fixed to a drill chuck.

[다음 쪽 계속]



WO 2019/194593 A3



(57) 요약서: 개시되는 발명은 치과 임플란트 수술용 드릴 비트에 관한 것으로서, 드릴 비트의 선단을 이루고, 소정 두께의 절삭요소가 적어도 두 개 이상 구비되며, 상기 복수의 절삭요소는 교차하도록 서로 엇갈리게 배치되어 그 사이에 플루트(flute)가 형성된 절삭부;와, 상기 절삭부로부터 연장 형성되고, 지름이 일정한 원통 형상의 유도부;와, 상기 유도부로부터 동일한 지름을 가지도록 연장 형성되고, 사진에 정해진 길이를 갖는 주변부; 및 상기 주변부로부터 지름이 줄어들어 그 경계에 단차를 이루도록 연장 형성되고, 드릴 척에 고정되는 자루 부분을 이루는 샹크부를 포함한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2019/003981

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61C 8/00(2006.01)i, A61B 17/16(2006.01)i, A61C 1/08(2006.01)i, A61B 90/00(2016.01)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)

A61C 8/00; A61B 17/16; A61C 1/08; A61C 3/02; A61C 3/06; A61C 5/02; A61B 90/00

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: implant, cutting, drill, blade, flute

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-1838003 B1 (YUN, Bong Gil) 13 March 2018 See claim 1; paragraph [0021]; figures 1-6.	1,12-21
A		2-11,22
Y	WO 2011-027689 A1 (ISAO, Akutsu) 10 March 2011 See paragraphs [0027]-[0029]; figure 5.	1,12-21
Y	KR 10-2014-0086443 A (DIADENT GROUP INTERNATIONAL) 08 July 2014 See claims 1-3.	16-20
Y	KR 10-2011-0039880 A (MEGAGEN IMPLANT CO., LTD.) 20 April 2011 See paragraphs [0028]-[0031]; figures 1-4.	1
Y	KR 10-1758803 B1 (DIO CORPORATION) 17 July 2017 See paragraphs [0053]-[0063]; figures 2-4.	1
A	KR 10-2011-0027461 A (MEGAGEN IMPLANT CO., LTD.) 16 March 2011 See the entire document.	1-22



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

17 SEPTEMBER 2019 (17.09.2019)

Date of mailing of the international search report

17 SEPTEMBER 2019 (17.09.2019)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex Daejeon Building 4, 189, Cheongsu-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/KR2019/003981

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-1838003 B1	13/03/2018	None	
WO 2011-027689 A1	10/03/2011	JP 4852183 B2 US 2012-0109140 A1 WO 2011-027689 A1	11/01/2012 03/05/2012 04/02/2013
KR 10-2014-0086443 A	08/07/2014	KR 10-1953889 B1	04/03/2019
KR 10-2011-0039880 A	20/04/2011	KR 10-1092313 B1 WO 2011-046294 A2 WO 2011-046294 A3	09/12/2011 21/04/2011 14/07/2011
KR 10-1758803 B1	17/07/2017	None	
KR 10-2011-0027461 A	16/03/2011	KR 10-1067485 B1	27/09/2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A61C 8/00(2006.01)i, A61B 17/16(2006.01)i, A61C 1/08(2006.01)i, A61B 90/00(2016.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A61C 8/00; A61B 17/16; A61C 1/08; A61C 3/02; A61C 3/06; A61C 5/02; A61B 90/00

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(implant), 커팅(cutting), 드릴(drill), 절삭(blade), 플루트(flute)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-1838003 B1 (윤봉길) 2018.03.13 청구항 1; 단락 [0021]; 도면 1-6 참조.	1,12-21
A		2-11,22
Y	WO 2011-027689 A1 (AKUTSU ISAO) 2011.03.10 단락 [0027]-[0029]; 도면 5 참조.	1,12-21
Y	KR 10-2014-0086443 A (주식회사 다이아덴트) 2014.07.08 청구항 1-3 참조.	16-20
Y	KR 10-2011-0039880 A (주식회사 메가젠임플란트) 2011.04.20 단락 [0028]-[0031]; 도면 1-4 참조.	1
Y	KR 10-1758803 B1 (주식회사 디오) 2017.07.17 단락 [0053]-[0063]; 도면 2-4 참조.	1
A	KR 10-2011-0027461 A (주식회사 메가젠임플란트) 2011.03.16 전문 참조.	1-22

☐ 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

2019년 09월 17일 (17.09.2019)

국제조사보고서 발송일

2019년 09월 17일 (17.09.2019)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소



대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189,
4동 (둔산동, 정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

한인호

전화번호 +82-42-481-3362



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-1838003 B1	2018/03/13	없음	
WO 2011-027689 A1	2011/03/10	JP 4852183 B2 US 2012-0109140 A1 WO 2011-027689 A1	2012/01/11 2012/05/03 2013/02/04
KR 10-2014-0086443 A	2014/07/08	KR 10-1953889 B1	2019/03/04
KR 10-2011-0039880 A	2011/04/20	KR 10-1092313 B1 WO 2011-046294 A2 WO 2011-046294 A3	2011/12/09 2011/04/21 2011/07/14
KR 10-1758803 B1	2017/07/17	없음	
KR 10-2011-0027461 A	2011/03/16	KR 10-1067485 B1	2011/09/27