

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2011/136601 A3

PCT

(43) 국제공개일
2011년 11월 3일 (03.11.2011)

- (51) 국제특허분류:
A61C 7/00 (2006.01) A61B 17/24 (2006.01)
A61B 17/17 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/003184
- (22) 국제출원일: 2011년 4월 29일 (29.04.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0039752 2010년 4월 29일 (29.04.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **경희대학교 산학협력단 (UNIVERSITY-INDUSTRY COOPERATION GROUP OF KYUNG HEE UNIVERSITY)** [KR/KR]; 경기도 용인시 기흥구 서천동 1 경희대학교 국제캠퍼스내, 446-701 Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **김성훈 (KIM, Seong Hoon)** [KR/KR]; 서울특별시 영등포구 여의도동 52 번 지 은하아파트 D-407, 150-894 Seoul (KR). **최용석**

(CHOI, Yong Suk) [KR/KR]; 서울특별시 송파구 오금동 35-2 현대맨션빌리지 B 01 호, 138-130 Seoul (KR).
황의환 (HWANG, Eui Hwan) [KR/KR]; 서울특별시 서초구 서초 4 동 삼풍아파트 21 동 303 호, 137-779 Seoul (KR).

(74) 대리인: **김정대 (KIM, Jeong Dae)**; 서울특별시 강남구 논현동 236-11 두남빌딩 4 층 (한별국제특허법률사무소), 135-010 Seoul (KR).

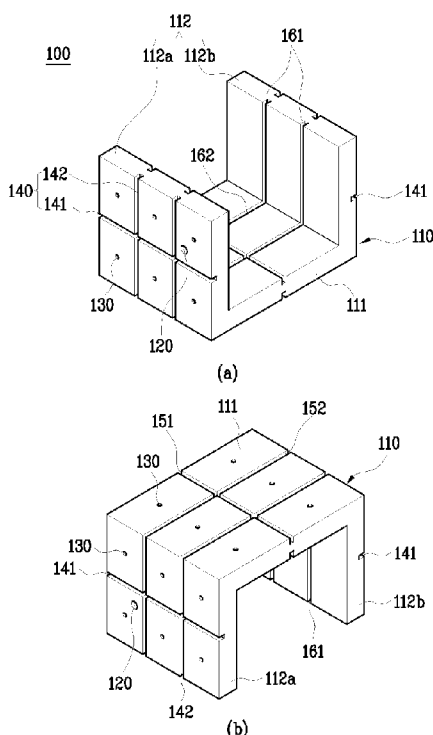
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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.

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR FORMING GUIDE HOLE OF SURGICAL GUIDE INSTRUMENT, AND SURGICAL GUIDE MEMBER THEREFOR

(54) 발명의 명칭 : 수술유도기구의 가이드홀 형성방법 및 이를 위한 수술유도부재

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a method for forming a guide hole of a surgical guide instrument which guides a surgical tool when a perforated hole is formed in a jawbone, and a surgical guide member therefor. The present invention provides a method for forming a guide hole of a surgical guide instrument, wherein a guide hole of a surgical tool is formed on a processing plate of the surgical guide instrument by using a laminagram obtained by laminagraphy. The laminagram comprises: a first sectional image which is a vertical section image in the buccolingual direction obtained vertically to the outer surface of the processing plate; and a second sectional image which is a cross-sectional image vertical to the first sectional image and the outer surface of the processing plate. According to the present invention, it is possible to rapidly derive a guide hole of a surgical tool in the surgical guide instrument with a precise location and angle by a simple method, thereby enabling an implant hole of an anchor or a surgical hole for dental surgery to be formed in the precise location of a jawbone with a precise angle.

(57) 요약서: 본 발명은 턱뼈에 천공홀을 형성할 때 수술 공구를 안내하는 수술 유도기구의 가이드홀 형성방법 및 이를 위한 수술유도부재를 개시한다. 본 발명은: 단층촬영에 의해 획득되는 단층영상을 이용하여 수술 유도기구의 가공판에 수술 공구의 가이드홀을 형성하는 수술 유도기구의 가이드홀 형성방법을 제공한다. 여기서,

[다음 쪽 계속]



(84) **지정국** (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

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

(88) **국제조사보고서 공개일:**

2012 년 4 월 12 일

상기 단층영상은, 상기 가공판의 외측 표면에 수직하게 획득되는 협설방향의 종단면영상인 제 1 단면영상과, 상기 제 1 단면영상과 상기 가공판의 외측표면에 수직한 횡단면영상인 제 2 단면영상을 포함한다. 본 발명에 따르면, 상기 수술유도부재에 수술 공구의 가이드홀이 정확한 위치와 각도로 간단한 방법에 의해 신속하게 도출될 수 있으며, 이로 인해 고정원의 식립홀이나 치과수술을 위한 수술홀을 턱뼈의 정확한 위치에 정확한 각도로 형성할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/003184**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A61C 7/00(2006.01)i, A61B 17/17(2006.01)i, A61B 17/24(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)

A61C 7/00; A61C 11/00; A61C 7/08; A61N 2/06

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: orthodontics, inducement, guide, shaping, surgical guide member

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2007-0114107 A (DROR ORTHO-DESIGN LTD.) 29 November 2007 See abstract, claims 1-2, 34, 42, figure 5a	1-4
A	KR 10-2007-0085092 A (ALIGN TECHNOLOGY, INC.) 27 August 2007 See abstract, claim 1, figures 1-4	1-4
A	KR 10-2005-0082526 A (CHA, KYUNG SUK et al.) 24 August 2005 See abstract, figures 1-3, 16	1-4
A	KR 10-2002-0072318 A (KIM, JEONG MAN et al.) 14 September 2002 See abstract, claim 1	1-4



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

03 FEBRUARY 2012 (03.02.2012)

Date of mailing of the international search report

06 FEBRUARY 2012 (06.02.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR



Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 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/KR2011/003184

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0114107 A	29.11.2007	EP 1871276 A1 JP 2008-532563 A US 2007-0065768 A1 US 7819661 B2 WO 2005-092234 A1 WO 2008-032310 A2	02.01.2008 21.08.2008 22.03.2007 26.10.2010 06.10.2005 20.03.2008
KR 10-2007-0085092 A	27.08.2007	AU 2005-227885 A1 AU 2005-227885 B2 CA 2560187 A1 CN 1997324 A EP 1729666 A2 EP 1729666 A4 JP 2007-529269 A US 2005-0208449 A1 US 7241142 B2 WO 2005-094436 A2	13.10.2005 20.01.2011 13.10.2005 11.07.2007 13.12.2006 15.10.2008 25.10.2007 22.09.2005 10.07.2007 13.10.2005
KR 10-2005-0082526 A	24.08.2005	NONE	
KR 10-2002-0072318 A	14.09.2002	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A61C 7/00(2006.01)i, A61B 17/17(2006.01)i, A61B 17/24(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A61C 7/00; A61C 11/00; A61C 7/08; A61N 2/06 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: 치열교정, 유도, 가이드, 성형, 수술유도부재		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2007-0114107 A (드로르 오르토-디자인 리미티드) 2007.11.29 요약, 청구항 1-2, 34, 42, 도면 5a 참조	1-4
A	KR 10-2007-0085092 A (얼라인 테크놀러지, 인크.) 2007.08.27 요약, 청구항 1, 도면 1-4 참조	1-4
A	KR 10-2005-0082526 A (차경석 외 2명) 2005.08.24 요약, 도면 1-3, 16 참조	1-4
A	KR 10-2002-0072318 A (김정만 외 1명) 2002.09.14 요약, 청구항 1 참조	1-4
☐ 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 2012년 02월 03일 (03.02.2012)		국제조사보고서 발송일 2012년 02월 06일 (06.02.2012)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 박요창 전화번호 82-42-481-8562 

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0114107 A	2007.11.29	EP 1871276 A1 JP 2008-532563 A US 2007-0065768 A1 US 7819661 B2 WO 2005-092234 A1 WO 2008-032310 A2	2008.01.02 2008.08.21 2007.03.22 2010.10.26 2005.10.06 2008.03.20
KR 10-2007-0085092 A	2007.08.27	AU 2005-227885 A1 AU 2005-227885 B2 CA 2560187 A1 CN 1997324 A EP 1729666 A2 EP 1729666 A4 JP 2007-529269 A US 2005-0208449 A1 US 7241142 B2 WO 2005-094436 A2	2005.10.13 2011.01.20 2005.10.13 2007.07.11 2006.12.13 2008.10.15 2007.10.25 2005.09.22 2007.07.10 2005.10.13
KR 10-2005-0082526 A	2005.08.24	없음	
KR 10-2002-0072318 A	2002.09.14	없음	