

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2011년 9월 1일 (01.09.2011)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2011/105685 A3

- (51) 국제특허분류:
A61C 8/00 (2006.01) A61C 13/263 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/008654
- (22) 국제출원일: 2010년 12월 4일 (04.12.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2010-0018082 2010년 2월 26일 (26.02.2010) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인: 최일경 (CHOL, Il-kyoung) [KR/KR]; 대구 수성구 황금 1동 캐슬골드파크 4단지 1413동 902호, 706-934 Daegu (KR). 정효경 (JUNG, Hyo-Kyoung) [KR/KR]; 대구 수성구 황금 1동 캐슬골드파크 4단지 1413동 902호, 706-934 Daegu (KR).
- (74) 대리인: 백흥기 (BAEK, Hong-Kee); 대구 중구 남산 2동 543번지, 700-442 Daegu (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.

- (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:

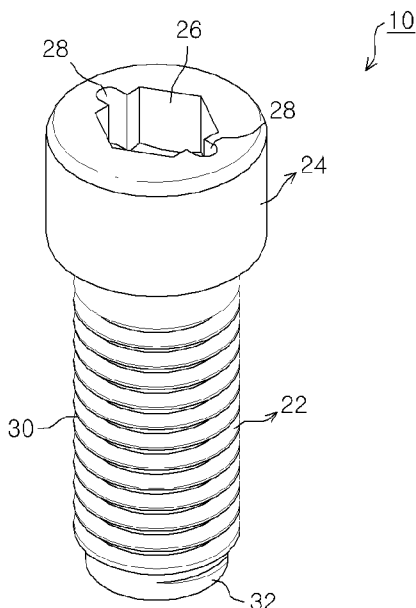
- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

(88) 국제조사보고서 공개일: 2011년 11월 3일

(54) Title: ABUTMENT SCREW FOR A DENTAL IMPLANT

(54) 발명의 명칭: 임플란트용 어버트먼트 스크류

[Fig. 3]



(57) Abstract: The invention relates to an abutment screw (10) for a dental implant, comprising a head portion (24), the upper surface of which has a hexagonal wrench groove (26), wherein the hexagonal wrench groove has an inner wall in which at least one pair of straight tool grooves (28) is formed symmetrically extending from the center of the groove (26). The distance between the ends of the straight tool grooves (28) is longer than the diameter of the hexagonal wrench groove (26) and shorter than the diameter of the head portion (24). The depth of each of the straight tool grooves (28) is shallower than that of the hexagonal wrench groove (26). Thus, the abutment screw (10) can be easily fastened or unfastened using a linear jig even when the hexagonal wrench groove (26) is worn out, thereby easily decoupling or coupling a fixture and an abutment.

(57) 요약서: 본 발명의 임플란트용 어버트먼트 스크류(10)는, 헤드부(24)의 상면에 육각 치공구 렌치홈(26)을 형성하고, 육각 치공구 렌치홈(26)의 내벽에는 홈중심에 대칭으로 일자형 공구홈(28)들을 적어도 한 쌍 이상으로 연장 형성하되, 일자형 공구홈(28)의 양단간 거리를 육각 치공구 렌치홈(26)의 직경보다는 크고 헤드부(24)의 직경보다는 작게 형성하고, 일자형 공구홈(28)의 깊이를 육각 치공구 렌치홈(26)보다 얇게 형성함으로써, 육각 치공구 렌치홈이 마모되더라도 일자형 치공구를 이용하여 어버트먼트 스크류를 용이하게 풀거나 체결하여 픽스처와 어버트먼트를 손쉽게 해체 및 결합 가능하다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2010/008654**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A61C 8/00(2006.01)i, A61C 13/263(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 8/00; A61C 13/00; A61C 3/00

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, fixture, abutment, hexagonal jig wrench groove

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 20-0441996 Y1 (KIM, JAE SUNG) 26 September 2008 See the entire document.	1-4
A	KR 20-0437642 Y1 (JEIL MEDICAL CORPORATION) 14 December 2007 See the entire document.	1-4
A	KR 20-0433522 Y1 (SON, GUM JA) 13 December 2006 See the entire document.	1-4
A	KR 20-0386077 Y1 (UNI IMPLANT CO., LTD.) 07 June 2005 See the entire document.	1-4
A	KR 10-0407490 B1 (OSSTEM CO., LTD.) 28 November 2003 See the entire document.	1-4
A	KR 10-0658040 B1 (CHOI, IL KYOUNG AND JUNG, HYU KYOUNG) 14 December 2006 See the entire document.	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

25 AUGUST 2011 (25.08.2011)

Date of mailing of the international search report

25 AUGUST 2011 (25.08.2011)

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/KR2010/008654

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 20-0441996 Y1	26.09.2008	NONE	
KR 20-0437642 Y1	14.12.2007	NONE	
KR 20-0433522 Y1	13.12.2006	NONE	
KR 20-0386077 Y1	07.06.2005	NONE	
KR 10-0407490 B1	28.11.2003	NONE	
KR 10-0658040 B1	14.12.2006	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A61C 8/00(2006.01)i, A61C 13/263(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A61C 8/00; A61C 13/00; A61C 3/00 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, 픽스쳐어, 어버트먼트, 육각 치공구 렌치 홈		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 20-0441996 Y1 (김재성) 2008.09.26. 문헌 전체 참조.	1-4
A	KR 20-0437642 Y1 (주식회사 제일메디칼코퍼레이션) 2007.12.14 문헌 전체 참조.	1-4
A	KR 20-0433522 Y1 (손금자) 2006.12.13. 문헌 전체 참조.	1-4
A	KR 20-0386077 Y1 (주식회사 케이 디이 씨이) 2005.06.07. 문헌 전체 참조.	1-4
A	KR 10-0407490 B1 (오스템 임플란트 주식회사) 2003.11.28. 문헌 전체 참조.	1-4
A	KR 10-0658040 B1 (최일경과 정효경) 2006.12.14. 문헌 전체 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 2011년 08월 25일 (25.08.2011)		국제조사보고서 발송일 2011년 08월 25일 (25.08.2011)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 장봉호 전화번호 82-42-481-3353

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-0441996 Y1	2008.09.26	없음	
KR 20-0437642 Y1	2007.12.14	없음	
KR 20-0433522 Y1	2006.12.13	없음	
KR 20-0386077 Y1	2005.06.07	없음	
KR 10-0407490 B1	2003.11.28	없음	
KR 10-0658040 B1	2006.12.14	없음	