

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2006년06월02일
A61C 8/00 (2006.01)	(11) 등록번호	20-0417745
A61C 13/00 (2006.01)	(24) 등록일자	2006년05월25일

(21) 출원번호	20-2006-0007369
(22) 출원일자	2006년03월20일

(73) 실용신안권자 주식회사 덴티스
 대구광역시 달서구 월암동 1-72

(72) 고안자 심기봉
 대구 수성구 만촌동 1429-6. 메트로팰레스 210-101

 윤광석
 부산 연제구 거제3동 500-53번지

 권중용
 대구 달성군 다사읍 서재리 1068-5번지 건영캐스빌 105-106

(74) 대리인 이현재
 이선행
 서정옥

기초적요건 심사관 : 김용일

(54)임플란트용 어버트먼트

요약

본 고안에 개시된 임플란트용 어버트먼트는 인공치관 연결부, 연조직 접촉부, 픽스چ어체결부로 이루어지는 임플란트용 어버트먼트에 있어서,

상기 인공치관 연결부에는 인공치관과의 결합이 용이하게 외주면에 간격을 두고 다단으로 형성되는 결합 증대홈과, 상기 결합증대홈으로 구분되는 증상단부터 일정 두께를 둔 하단까지 수직으로 일측면에 절단되어 형성되는 절개면과, 절개면의 타측에 상단부터 일정 두께를 둔 최하단까지 반원주형태로 형성되는 공구 파지 홈으로 구성된다.

이와 같은 임플란트용 어버트먼트는 어버트먼트 상부경사면에 절개면과 공구 파지홈을 형성하여 2종류의 체결공구로 체결 가능하도록 하며, 체결시 강한 체결력을 전달하여 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 높은 체결력을 가능하게 함으로써, 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 결합력을 증대시키고, 결합시 일어나는 어버트먼트의 변형을 방지하게 되는 효과를 제공한다.

대표도

도 4

색인어

임플란트, 어버트먼트, 픽스쳐어, 인공치관

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일실시예에 따른 임플란트용 어버트먼트를 도시한 사시도.

도 2는 도 1의 어버트먼트를 도시한 측면도.

도 3은 도 1의 어버트먼트를 도시한 평면도.

도 4는 도 3의 A-A를 도시한 도면.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

2:임플란트용 어버트먼트

4:인공치관 연결부

4-1:결합증대홈

4-2:절개면

4-3:공구파지홈

6:연조직 접촉부

8:픽스쳐어체결부

a:상단

b:중상단

c:중하단

d:하단

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 임플란트용 어버트먼트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 어버트먼트 상부경사면에 절개면과 공구 파지홈을 형성하여 2가지 체결공구로 체결 가능하도록 하며, 체결시 강한 체결력을 전달하여 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 높은 체결력을 가능하게 함으로써, 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 결합력을 증대시키고, 결합시 일어나는 어버트먼트의 변형을 방지하게 되는 임플란트용 어버트먼트에 관한 것이다.

임플란트(implant)란, 문제가 있거나 손실된 치아를 대체하기 위하여 사용되는 보철물의 일종으로서 인접한 치아를 손상시키지 않고 개별적으로 시술할 수 있으며, 비교적 장기간의 수명을 가지고 있어 최근 각광받는 의료기술 중 하나이다.

이러한 임플란트는 드릴 등을 이용하여 환자의 치조골을 천공한 후 식립되므로, 환자의 치조골을 천공하는 것이 무엇보다 중요하다.

상실된 치아의 치근(뿌리)을 대신할 수 있도록 인체에 거부반응이 없는 티타늄(Titanium) 등으로 만든 픽스چ어라는 인공치근을 이가 빠져나간 뼈에 심은 뒤 인공치관(Crown)이라고 불리는 인공치아를 어버트먼트(abutment)를 통하여 인공치근에 고정시켜 치아의 기능을 회복하도록 하는 첨단 기술이다.

일반 보철물이나 틀니의 경우 시간이 지나면 주위 치아와 뼈가 상하지만 임플란트는 주변 치아조직을 상하지 않게 하며, 자연 치아처럼 기능이나 모양이 같으면서도 충치가 생기지 않으므로 반영구적으로 사용할 수 있는 장점이 있다.

이와 같은 치과용 임플란트는 자연 치아의 치근과 같이 손상된 치아부위의 상,하 치조골(이하, '치조골'이라 약칭한다) 속에 매식되어 인공치관을 지지하는 픽스چ어(Fixture)와, 이 픽스چ어에 결합되는 어버트먼트(abutment)와, 이 어버트먼트에 의해 구강 내에 고정되어 자연 치아와 동일한 형태와 기능을 재현하도록 되어 있는 인공치관(Crown)을 포함한다.

이러한 구성으로 픽스چ어(Fixture)를 자연 치아의 뿌리처럼 치조골에 완전히 고정되도록 골 유착시킨 후, 임플란트의 픽스چ어(Fixture)에 어버트먼트(abutment)를 어버트먼트 스크류로 연결시키고, 인공치관 연결부에 인공치관(Crown)을 장착하면 임플란트가 완성된다.

그러나 상기한 임플란트용 어버트먼트는 절개면과, 상부에 통상의 육각홈이 형성되고 있는데, 이러한 육각홈은 치공구와의 반복적인 결합과, 해체 및 강한 결합력을 전달하는 경우에 육각홈의 파절이나 마모에 의하여 어버트먼트의 이동 및 체결기능을 상실하여 시술시 결합이나 해체에 있어 불편을 겪는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

상기한 바와 같은 종래기술의 문제점을 해소하기 위하여 제안된 것으로, 본 고안의 목적은 어버트먼트 상부경사면에 절개면과 공구 파지홈을 형성하여 2종류의 체결공구로 체결 가능하도록 하며, 체결시 강한 체결력을 전달하여 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 높은 체결력을 가능하게 함으로써, 치조골에 매식되는 치과용 픽스چ어와 결합력을 증대시키고, 결합시 일어나는 어버트먼트의 변형을 방지하게 되는 임플란트용 어버트먼트를 제공한다.

고안의 구성 및 작용

상기한 기술적 과제를 달성하기 위하여,

인공치관 연결부, 연조직 접촉부, 픽스چ어체결부로 이루어지는 임플란트용 어버트먼트에 있어서,

상기 인공치관 연결부에는 인공치관과의 결합이 용이하게 외주면에 간격을 두고 다단으로 형성되는 결합 증대홈과, 상기 결합증대홈으로 구분되는 중상단부터 일정 두께를 둔 하단까지 수직으로 일측면에 절단되어 형성되는 절개면과, 절개면의 타측에 상단부터 일정 두께를 둔 최하단까지 반원주형태로 형성되는 공구 파지 홈으로 구성되는 것을 특징으로 하는 임플란트용 어버트먼트를 제공한다.

이하, 본 고안의 바람직한 일 실시예를 첨부한 도면에 의하여 더욱 상세하게 설명한다.

도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 임플란트용 어버트먼트를 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 어버트먼트를 도시한 측면도이다. 그리고 도 3은 도 1의 어버트먼트를 도시한 평면도이고, 도 4는 도 3의 A-A를 도시한 도면이다.

도면을 참조하면, 임플란트용 어버트먼트(2)는 크게 인공치관 연결부(4), 연조직 접촉부(6), 픽스چ어체결부(8)로 이루어짐에 있어서, 상기 인공치관 연결부(4)에 결합증대홈(4-1)과, 절개면(4-2)과, 공구파지홈(4-3)을 더 형성하여 이루어진다.

상기 결합 증대홈(4-1)은 인공치관(도시생략)과의 결합이 용이하게 외주면에 간격을 두고 다단으로 형성된다. 결합 증대홈(4-1)은 인공치관 결합시 견고한 결합력을 발생시키게 될 뿐 만 아니라 높이 조정이 요구될 때 절단하여 주변의 자연치아와 인공치관과의 높이 균형을 맞추는 시술이 쉽게 된다.

상기 결합 증대홈(4-1)이 인공치관 연결부(4)에 다단으로 형성됨에 따라 인공치관 연결부(4)는 상단(a), 중상단(b), 중하단(c), 하단(d)으로 구분된다.

상기 절개면(4-2)은 결합 증대홈(4-1)으로 구분되는 중상단(b)부터 일정 두께를 둔 하단(d)까지 수직으로 일측면에 형성된다. 상기 절개면(4-2)은 수직면(4-21)과 수평면(4-22)으로 형성되어 인공치관 연결부(4)를 결합, 해체시 치공구의 파지를 용이하게 한다.

상기 공구 파지홈(4-3)은 절개면(4-2)의 타측에 상단부터 일정 두께를 둔 최하단까지 반원주형태로 형성되는 홈이다. 공구 파지 홈(4-3)은 절개면(4-2)을 파지하는 치공구와 구별되며, 또 다른 치공구에 의한 파지력이 증대되도록 형성된 홈이다.

따라서 어버트먼트(2)를 픽스چ어에 결합력을 강하게 작용시킬 수 있어 시술의 완성도 및 성공률을 높혀 환자와 시술자의 만족감을 증대시키게 된다.

상기한 바와 같이 이루어지는 본 고안의 작용을 설명하면, 미리 치조골에 시술된 픽스چ어의 암나사홈에 어버트먼트(2)를 결합할 때, 어버트먼트(2)의 인공치관 연결부(4)에 형성된 공구 파지홈(4-3)과 절개면(4-2)을 이용하여 도시생략되고 있는 2종의 치공구로 파지할 수 있게 한다.

치공구에 의하여 파지된 어버트먼트(2)를 픽스چ어에 결합하게 되면, 기존의 어버트먼트에 형성되고 있는 육각홈을 사용할 때 보다 정확하게 파지하게 된다.

즉, 깊고, 길게 형성되고 있는 공구 파지홈(4-)과 절개면(4-2)을 사용함에 따라 마모나 파절 등의 우려가 없어짐에 따라 시술이 시술자의 의도대로 정확하게 된다.

따라서, 어버트먼트(2)의 시술시 인공치관 연결부(4)에 가해지는 치공구와의 결합, 해체로 이어지는 동작의 반복 조작시 정확하게 치공구를 이용한 조작이 이루어져 어버트먼트(2)에 강한 결합력을 전달할 수 있게 된다.

고안의 효과

상기한 바와 같이 본 고안은 픽스چ어에 결합되는 어버트먼트의 결합시 필요한 힘을 강하게 전달할 수 있어 정밀하고 견고한 결합을 이루게 되는 효과가 있다.

어버트먼트의 정확한 결합으로 어버트먼트에 결합되는 인공치관의 시술도 견고하게 되어 환자나 시술자 모두를 만족시키게 되는 효과가 있다.

어버트먼트에 2종류의 치공구 사용을 위한 공구 파지홈과, 절개면을 형성하고 있어 결합과 해체에 따른 마모와 손상이 방지되어 제품의 신뢰성을 높이게 되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

인공치관 연결부, 연조직 접촉부, 픽스چ어체결부로 이루어지는 임플란트용 어버트먼트에 있어서,

상기 인공치관 연결부에는 인공치관과의 결합이 용이하게 외주면에 간격을 두고 다단으로 형성되는 결합 증대홈과, 상기 결합증대홈으로 구분되는 중상단부터 일정 두께를 둔 하단까지 수직으로 일측면에 절단되어 형성되는 절개면과, 절개면의 타측에 상단부터 일정 두께를 둔 최하단까지 반원주형태로 형성되는 공구 파지 홈으로 구성되는 것을 특징으로 하는 임플란트용 어버트먼트.

청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 결합 증대홈은 인공치관 연결부에 상단(a), 중상단(b), 중하단(c), 하단(d) 다단으로 구분되어 인공치관과의 결합력이 증대되도록 형성되는 것을 특징으로 하는 임플란트용 어버트먼트.

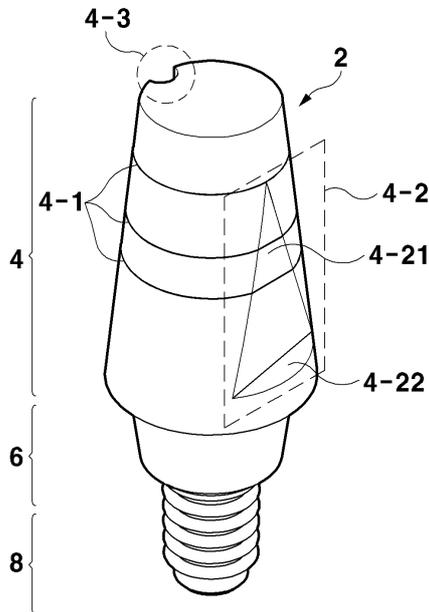
청구항 3.

청구항 1에 있어서,

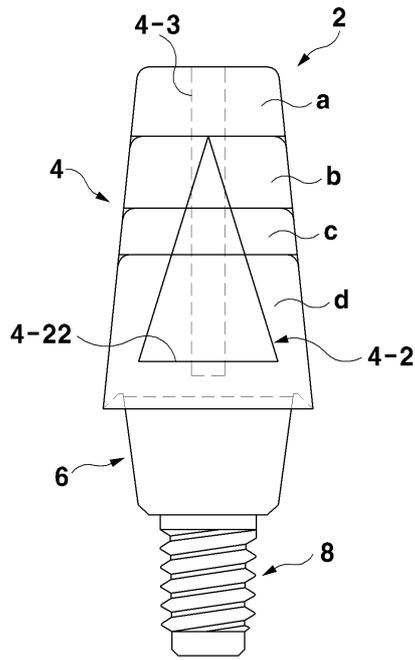
상기 공구 파지홈은 반원주형태의 홈으로 형성되어 치공구에 의한 파지력이 증대되게 형성되는 것을 특징으로 하는 임플란트용 어버트먼트.

도면

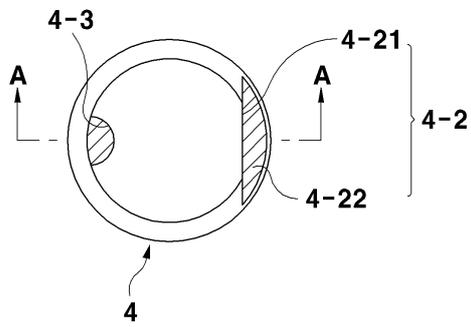
도면1



도면2



도면3



도면4

