



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2018-0002248
(43) 공개일자 2018년07월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 17/16 (2006.01) A61B 17/32 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61B 17/16 (2013.01)
A61B 17/1657 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2018-7000041
(22) 출원일자(국제) 2016년11월22일
심사청구일자 2018년06월11일
(85) 번역문제출일자 2018년06월11일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2016/106702
(87) 국제공개번호 WO 2017/088722
국제공개일자 2017년06월01일
(30) 우선권주장
201520935886.9 2015년11월23일 중국(CN)

(71) 출원인
베이징 에스엠티피 테크놀로지 씨오., 엘티디.
중국 베이징 100083 하이디안 디스트릭트 중관춘
사우쓰 스트리트 넘버6 일렉트로닉 인포메이션 맨
션 룸 1001
(72) 고안자
쑤 송타오
중국 베이징 100085 하이디안 디스트릭트 중관춘
사우쓰 스트리트 넘버6 일렉트로닉 인포메이션 맨
션 룸 1001
리 춘위엔
중국 베이징 100085 하이디안 디스트릭트 중관춘
사우쓰 스트리트 넘버6 일렉트로닉 인포메이션 맨
션 룸 1001
(74) 대리인
리엔목특허법인

전체 청구항 수 : 총 10 항

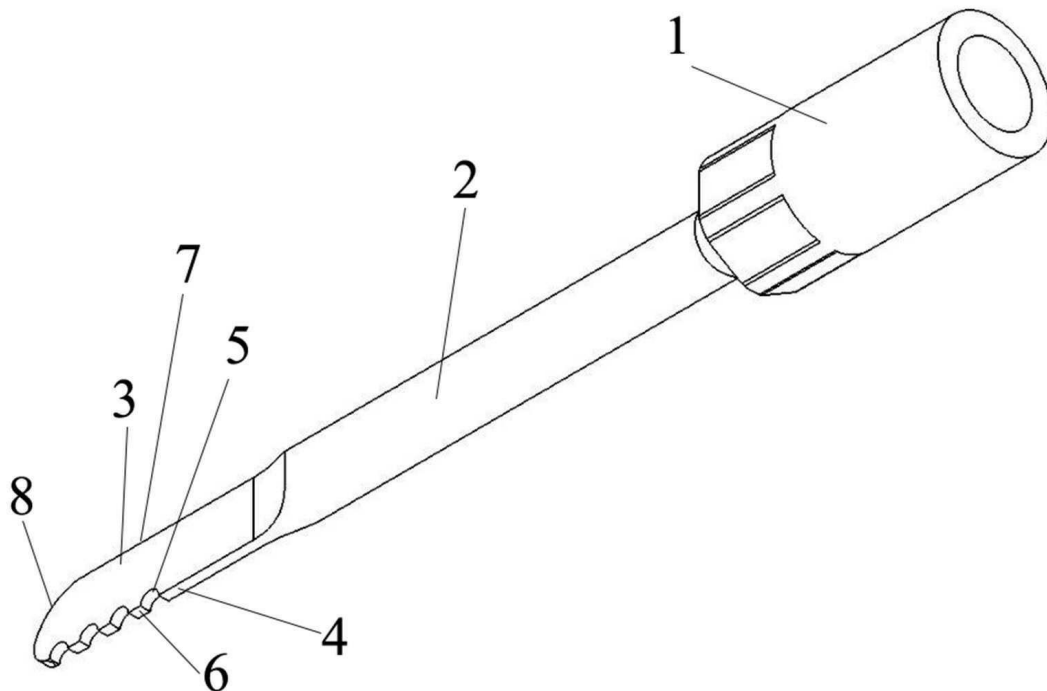
(54) 고안의 명칭 초음파 오스테오톨 커터 헤드 및 이를 구비하는 초음파 오스테오톨

(57) 요약

본 발명은 초음파 장치와 연결된 커터 바디(1), 상기 커터 바디(1)와 서로 고정되는 커터 아머(2) 및 상기 커터 아머(2)와 서로 고정되는 납작한 모양의 헤드 단부(3)를 포함하는 초음파 오스테오톨 커터 헤드에 있어서, 상기 헤드 단부(3)는 상기 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따라 직선형으로 연장되는 커터 티스 엣지(4)를 포함하고, 커

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도3



터 티스(6)를 형성할 수 있는 복수의 오목구(5)가 상기 커터 티스 엣지(4) 상에 등간격으로 배열되는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 공개한다. 본 발명은 헤드 단부의 커터 티스 엣지가 헤드 단부의 길이 방향으로 직선형으로 연장되어 커터의 날이 직선형으로 분포되지만 절개 날은 뾰족한 티스 구조가 아니므로 절개 시에 다른 조직 구조가 손상되지 않고, 절개 날의 두께와 커터 백 엣지의 두께가 동일하게 설정되어 뼈 조직이 절단 될 때 절개 부위가 넓어져서 헤드 단부가 뼈 조직에 걸리지 않음으로써 헤드 단부의 파손을 방지하여 수술 사고의 발생 확률을 낮출수 있다.

(52) CPC특허분류

A61B 17/320068 (2013.01)

A61B 2017/320074 (2017.08)

명세서

청구범위

청구항 1

초음파 장치와 연결된 커터 바디(1), 상기 커터 바디(1)와 서로 고정되는 커터 아머(2) 및 상기 커터 아머(2)와 서로 고정되는 납작한 모양의 헤드 단부(3)를 포함하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드에 있어서,

상기 헤드 단부(3)는 상기 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따라 직선형으로 연장되는 커터 티스 엣지(4)를 포함하고, 커터 티스(6)를 형성할 수 있는 복수의 오목구(5)가 상기 커터 티스 엣지(4) 상에 등간격으로 배열되는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 헤드 단부(3)는 커터 백 엣지(7)를 더 포함하고, 상기 커터 백 엣지(7)가 상기 헤드 단부(3) 연장방향에 근접하는 단부에 아크 엣지(8)가 형성되고, 상기 아크 엣지(8)와 상기 커터 티스 엣지(4)는 매끄럽게 맞물리는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 3

제2항에 있어서

상기 커터 티스(6)의 날의 두께와 상기 커터 백 엣지(7)의 두께가 동일하는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 헤드 단부(3)와 상기 커터 아머(2)의 연결 부위가 곡면으로 이루어져 매끄럽게 이어지는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 오목구(5)는 4 개로 배치되는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따라 상기 헤드 단부(3)의 측벽에 유도홈(9)이 형성되는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 유도홈(9)은 상기 헤드 단부(3)의 양쪽 측벽에 대칭으로 배치되는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 8

제6항에 있어서,

상기 유도홈(9)은 상기 헤드 단부(3)의 양쪽 측벽을 관통하는 장공인 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

터 헤드.

청구항 9

제3항에 있어서,

상기 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따른 상기 커터 티스(6)의 날의 단부는 상기 커터 티스(6)의 루트방향을 향하여 원형구조를 형성하는 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드.

청구항 10

초음파 오스테오톰 커터 헤드를 포함하는 초음파 오스테오톰에 있어서,

상기 초음파 오스테오톰 커터 헤드는 청구항1 내지 9중 어느 한항에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드인 것을 특징으로 하는 초음파 오스테오톰.

고안의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 의료기기 장비영역에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 초음파 오스테오톰 커터 헤드 및 초음파 오스테오톰에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 정형 외과수술에서는 통상적으로 초음파 오스테오톰을 사용하여 뼈에 대해 절개, 연삭, 평삭, 스크레이핑 또는 임의의 정형을 진행한다. 종래의 초음파 오스테오톰 커터 헤드는 티스가 복수개이고, 비교적 넓은 칼끝부분을 구비하며, 칼끝부분의 티스는 칼끝 곡면 부분에 형성된다.

[0003] 이러한 초음파 오스테오톰 커터 헤드는 아래와 같은 문제가 존재한다. 하향으로 커팅하고 비교적 큰 힘을 주어 야하기에 둔상을 입기 쉽고, 뼈 조직에 걸려 손상되기 쉽고, 사용수명이 짧고 모양이 복잡하여 가공이 어렵으며 생산 비용이 높다.

고안의 내용

[0004] 본 발명은 기존의 문제점을 감안하여 상기 단점을 개선한 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 제공한다.

[0005] 본 발명은 상기 기술적 문제를 해결하기 위한 기술적 방안으로써, 초음파 장치와 연결된 커터 바디, 상기 커터 바디와 서로 고정되는 커터 아머 및 상기 커터 아머와 서로 고정되는 납작한 모양의 헤드 단부를 포함하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드에 있어서 상기 헤드 단부는 상기 헤드 단부의 길이를 따라 선형으로 연장되는 커터 티스 엣지를 포함하고, 커터 티스를 형성할 수 있는 복수의 오목구가 상기 커터 티스 엣지 상에 등간격으로 배열되는 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 제공한다.

[0006] 바람직하게는, 상기 헤드 단부는 커터 백 엣지를 더 포함하고, 상기 커터 백 엣지가 상기 헤드 단부 연장방향에 근접하는 단부에 아크 엣지가 형성되고, 상기 아크 엣지와 상기 커터 티스 엣지는 매끄럽게 맞물린다.

[0007] 바람직하게는, 상기 커터 티스의 날의 두께와 상기 커터 백 엣지의 두께가 동일하다.

[0008] 바람직하게는, 상기 헤드 단부와 상기 커터 아머의 연결 부위가 곡면으로 이루어져 매끄럽게 이어진다.

[0009] 바람직하게는, 상기 오목구는 4 개로 배치된다.

[0010] 바람직하게는, 상기 헤드 단부의 길이 방향을 따라 상기 헤드 단부의 측벽에 유도홈이 형성된다.

[0011] 바람직하게는, 상기 유도홈은 상기 헤드 단부의 양쪽 측벽에 대칭으로 배치된다.

[0012] 바람직하게는, 상기 유도홈은 상기 헤드 단부의 양쪽 측벽을 관통하는 장공이다.

[0013] 바람직하게는, 상기 헤드 단부의 길이 방향을 따른 상기 커터 티스의 날의 단부는 상기 커터 티스의 루트방향을 향하여 원형구조로 형성된다.

[0014] 본 발명은 상기 실시방식에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 포함하는 초음파 오스테오톰을 더 제공한다.

[0015] 본 발명에 따른 실시예는 종래 기술과 비교하면 헤드 단부의 커터 티스 엣지가 헤드 단부의 길이 방향으로 직선형으로 연장되어 커터의 날이 직선형으로 분포되지만 절개 날은 뾰족한 티스 구조가 아니므로 절개시에 다른 조직 구조가 손상되지 않고, 절개 날의 두께와 커터 백 엣지의 두께가 동일하게 설정되어 뼈 조직이 절단 될 때 절개 부위가 넓어져서 헤드 단부가 뼈 조직에 걸리지 않음으로써 헤드 단부의 파손을 효과적으로 방지하여 수술 사고의 발생 확률을 낮출 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 본 발명의 구체적인 실시 방식 또는 기존 기술의 기술적 방안을 더욱 명확하게 설명하기 위하여, 아래에 구체적인 실시방식 또는 기존 기술의 기술설명에 필요한 도면에 대하여 간단하게 설명하고자 한다. 아래의 설명에서 도면은 본 발명의 일부 실시예이며, 해당 기술분야의 당업자에게 있어서 진보적인 노력을 하지 않은 전제하에 서, 이들 도면에 따라 다른 도면을 획득할 수 있는 것은 자명하다.

도1은 기존 기술에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드의 구조를 도시한 도면이다.

도2는 본 발명의 실시예에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드의 구조를 도시한 도면이다.

도3은 본 발명의 실시예에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드의 입체적인 구조를 도시한 도면이다.

도4는 본 발명의 실시예에 따른 유도홈을 구비하는 초음파 오스테오톰 커터 헤드의 구조를 도시한 도면이다.

도5는 본 발명의 실시예에 따른 제1수로통로를 구비하는 비트 아버의 구조를 도시한 도면이다.

도6은 본 발명의 실시예에 따른 제2수로통로를 구비하는 비트 아버의 구조를 도시한 도면이다.

도7은 본 발명의 실시예에 따른 제3수로통로를 구비하는 비트 아버의 구조를 도시한 도면이다.

도8은 본 발명의 실시예에 따른 비트 아버의 배출구의 구조를 도시한 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 기술적 방안을 명확하고 완전하게 설명하되, 설명된 실시예는 본 발명의 일부 실시 예일뿐 전부는 아니다. 진보적인 노력없이 본 발명의 실시예에 기초하여 당업자에 의해 획득된 다른 모든 실시예는 본 발명의 보호 범위 내에 속한다.

[0018] 본 발명의 설명에서, “중심”, “상”, “하”, “좌”, “우”, “수직”, “수평”, “내”, “외” 등 용어가 가리키는 방위 또는 위치관계는 첨부도면에 도시된 방위 또는 위치관계를 기반으로 하며, 단지 본 발명을 설명하고 간략화 하기 위한 것이며, 표시되는 장치 또는 소자가 반드시 특정한 위치에 있거나 특정된 위치에 구성 및 조작되어야 함을 지시 또는 암시하는 것이 아니다. 따라서, 본 발명에 대해 한정하려는 것이 아니다. 또한, 용어 “제1”, “제2”, “제3”은 단지 설명의 목적으로 사용된 것이지, 상대적인 중요성을 지시 또는 암시하는 것이 아니다.

[0019] 본 발명의 설명에서, 명확한 규정 또는 한정이 있는 경우를 제외하고, “설치”, “서로 연결”, “연결” 등 용어는 통상적인 의미를 표시하는 것으로, 예를 들면, 고정 연결되거나 탈부착 가능하게 연결 또는 일체로 연결될 수도 있으며; 기계적으로 연결되거나, 전기적으로 연결될 수도 있으며; 직접 연결되거나, 중간 매개체를 통해 간접 연결될 수도 있으며, 2개의 소자 내부의 연통을 의미할 수도 있다. 당업자들은 구체적인 상황에 따라 상기 용어가 본 발명에서 나타내는 구체적인 함의를 이해할 수 있다.

[0020] 도2를 참조해보면 본 발명의 실시예에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 제공하고, 초음파 장치와 연결된 커터 바디(1), 커터 바디(1)와 서로 고정되는 커터 아버(2) 및 커터 아버(2)와 서로 고정되는 납작한 모양의 헤드 단부(3)를 포함하고, 헤드 단부(3)는 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따라 직선형으로 연장되는 커터 티스 엣지(4)를 포함하고, 커터 티스(6)를 형성할 수 있는 복수의 오목구(5)가 커터 티스 엣지(4) 상에 등간격으로 배열된다.

[0021] 기존의 기술은 도1에 도시된 바와 같이 일반적으로 초음파 오스테오톰 커터 헤드의 절개 날에 원호 모양의 곡면 구조를 가지고 있으며, 절개 날은 일반적으로 뾰족한 티스 구조이다. 실제 수술에서는 뾰족한 티스 구조가 절단 중에 다른 조직에 쉽게 충돌하여 다른 조직 구조를 손상시킴으로써 의료 사고가 발생할 수 있다.

[0022] 본 발명에서는 커터 티스 엣지(4)가 헤드 단부(3)의 일측에 직선으로 연장되어 배치되어, 즉 커터 티스 엣지(4)가 직선의 가장자리이고 오목구(5)를 간격을 두고 배치하여 커터 티스(6)를 형성시킴으로써 커터 티스(6)의

절개 날도 당연히 직선 구조이기때문에 뾰족한 티스 구조를 형성시키지 않게 되어 다른 조직의 손상 위험을 효과적으로 줄이고 의료 사고를 방지 할 수 있다. 커터 티스(6)는 절개할 때 뼈 조직만을 절개하고 뼈 조직과 접촉하지 않는 나머지 부위는 너무 날카로운 절개 날이 아니기에 작업자가 수술과정에서 다른 조직이 손상되지 않도록 뼈의 절개에 집중할 수 있음으로써 수술 시간을 단축할 수 있다.

[0023] 본 발명은 오목구(5)를 4 개로 배치하여 헤드 단부(3)의 길이에 따라 서로 다른 수량의 오목구(5)를 설치할 수 있는 구체적 설계를 제공한다. 또한 커터 아머(2)와 커터 바디(1) 사이는 아크를 통하여 과도할 수 있고, 커터 바디(1)의 타단에 연결 나사산이 설치될 수 있고, 연결 나사산은 인라인식으로 설치될 수 있으며 커터 바디(1)에 정육각 렌치 위치가 마련되어 있다. 커터 바디(1)의 연결 나사산은 특정의 초음파 트랜스 듀서에 연결되어 대응하는 렌치로 조여지고, 그 다음에 특정 초음파 호스트에 초음파 트랜스 듀서가 연결되어 작업이 수행 될 수 있다.

[0024] 본 발명에 따른 일 실시예에서 헤드 단부(3)는 커터 백 엣지(7)를 더 포함하고, 커터 백 엣지(7)가 헤드 단부(3) 연장방향에 근접하는 단부에 아크 엣지(8)가 형성되고 아크 엣지(8)와 커터 티스 엣지(4)는 매끄럽게 맞물리게 된다.

[0025] 커터 백 엣지(7)가 헤드 단부(3) 연장방향에 근접하는 단부에 아크 엣지(8)가 형성될 경우, 헤드 단부(3)가 끝부분에서 매끄러운 곡면을 가지게 되어, 헤드 단부(3)가 상처 내로 진입할 때 헤드 단부(3)의 끝부분이 매끄러운 형상을 이루므로써 다른 조직 구조에 대한 손상을 방지할 수 있다. 또한 모서리 및 코너가 없으면 접촉된 조직 구조의 결립이 없으므로 손상없이 수술의 안전성을 향상시킬 수 있다.

[0026] 도3에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 일 실시예는 커터 티스(6)의 날의 두께와 커터 백 엣지(7)의 두께가 동일하다.

[0027] 커터 티스(6)의 날은 일정한 두께를 가지도록 설정되어 뼈 조직을 절개할 때 절개부위의 폭이 커지면 절개부위에 일정한 폭을 갖게 됨으로써 헤드 단부(3)로 절개할 때 절개 깊이가 증가함에 따라 절개 날이 걸리지 않게 된다. 종래 기술의 단점은 커터 헤드가 매우 납작하여 절개가 진행됨에 따라 커터 헤드는 절개 부위에 삽입되고, 심하게 삽입될 경우에는 커터 헤드가 파손될 수 있다. 이에 본 출원의 기술적 방안은 이러한 현상의 발생을 방지하여 넓은 절개부위를 형성시켜 헤드 단부(3)에 충분한 공간을 갖게 함으로써 헤드 단부(3)의 분단 현상의 발생을 효과적으로 피할 수 있다.

[0028] 진일보로, 본 발명에 따른 일 실시예에서 도시된 바와 같이 헤드 단부(3)와 커터 아머(2)의 연결부위가 곡면으로 이루어져 매끄럽게 이어진다.

[0029] 헤드 단부(3)와 커터 아머(2) 사이를 매끄럽게 이어지게 함으로써 커터 아머(2)가 조직 구조 내로 침투 할 때 긁힘 현상이 발생하는 것을 방지할 수 있다.

[0030] 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 일 실시예는 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따라 헤드 단부(3)의 측벽에 유도홈(9)이 형성되어 있다.

[0031] 유도홈(9)을 설치함에 있어서, 뼈 조직을 절개하는 과정에서 손잡이 부분에서 절개부분으로 물을 분사하여 절개 부위의 온도를 낮추고 청결하게 하는데, 유도홈(9)은 헤드 단부(3)에 효과적으로 물을 도입하여 냉각 기능을 실현하고 물은 유도홈(9)의 가이드에 따라 우선 냉각을 한 다음 절개 부위의 부스러기를 청소하여 절개 부위가 깨끗하게 유지되도록 함으로써 작업자가 절개 상태를 즉시에 관찰하고 수술 절개의 정확성을 향상시킬 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0032] 물론, 유도홈(9)은 헤드 단부(3)의 양쪽 측벽에 대칭으로 배치되어 물의 흐름을 양측에서 안내함으로써 헤드 단부(3)가 보다 우수한 냉각 효과와 물 세척 효과를 가지도록 한다.

[0033] 또한 유도홈(9)은 헤드 단부(3)의 양쪽 측벽을 관통하는 장공일 수 있다. 헤드 단부(3)의 몸체를 관통하는 장공은 실제 사용시 헤드 단부(3)의 양측으로 장공을 통해 물의 흐름을 분산시킬 수 있으므로 헤드 단부(3) 일측으로부터만 물을 분사하면 된다. 이에 손잡이에 하나의 분수구조만 설치하면 실현할 수 있으므로 제조비용을 절감할 수 있다.

[0034] 진일보로 도5에 도시된 바와 같이 본 발명의 일 실시방식에서 커터 아머(2) 내부에 수로통로(21)가 설치되고, 수로통로(21)의 일단은 커터 바디(1)의 초음파 손잡이와 연결되는 곳의 내벽으로부터 타단이 장공의 내벽까지 직접 관통하여 장공을 통해 절개 위치로 물을 분사함으로써 헤드 단부(3)를 냉각 및 절개부위의 세척이 이루어

진다.

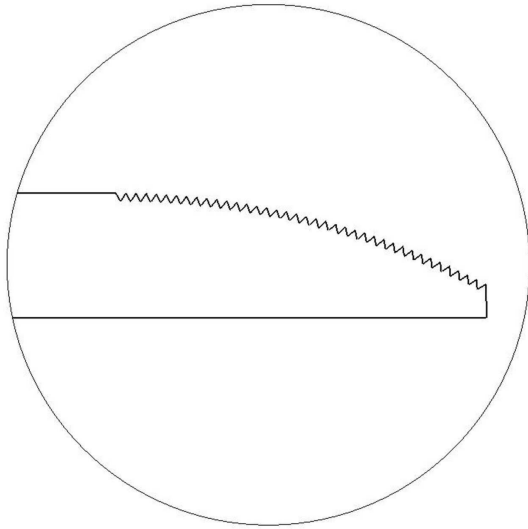
- [0035] 도6에 도시된 바와 같이, 커터 아머(2)의 내부에는 2개의 수로 통로(21)가 제공될 수 있으며, 배출구(211)는 각 헤드 단부(3)의 양측에 위치하여 헤드 단부(3)를 양측에서 냉각시키고 절단 위치를 세척할 수 있다.
- [0036] 물론 도 7에 도시된 바와 같이, 하나의 수로통로(21)가 설치되지만 헤드 단부(3) 근처의 두 측면으로부터 분기되어 헤드 단부(3)의 양 측면을 냉각시키고 절개 부위를 세척하기 위한 2개의 배출구(211)가 형성된다. 배출구(211)의 외부 구조는 도 8에 도시된 바와 같다.
- [0037] 진일보로, 본 발명의 커터 아머는 작동 중에 헤드 단부를 더 깊은 상처로 연장시킬 수 있도록 길게 형성되거나 소정 각도로 만곡됨으로써 조작하기 쉽고 수술의 난이도를 낮출 수 있다.
- [0038] 본 발명에 따른 일 실시예는 헤드 단부(3)의 길이 방향을 따른 커터 티스(6)의 날의 단부는 커터 티스(6)의 루트방향을 향하여 원형구조로 형성된다.
- [0039] 이에 따라 원형구조로 형성하는 것은 기타 조직에 대한 커터 티스(6)의 잘못된 절개를 피할 수 있고, 원형구조는 연조직을 급힘없이 효과적으로 피할 수 있기에 커터 티스(6)가 직접 뼈 조직을 절단하는 것을 보장할 수 있다.
- [0040] 본 발명은 상기 실시방식에 따른 초음파 오스테오톰 커터 헤드를 포함하는 초음파 오스테오를 제공한다.
- [0041] 본 발명에서의 초음파 오스테오톰 커터 헤더는 초음파 트랜스 듀서에 의해 생성된 모든 에너지를 헤드 단부의 3개의 부분으로 집중시킬 수 있으므로, 헤드 단부(3) 부분은 가장 강한 에너지 출력을 하여 가장 강한 작업 효과를 얻을 수 있음으로써 뼈 조직을 효과적으로 절단할 수 있다. 커터 백 엣지(7)가 헤드 엔드(3)의 연장 방향의 단부에 근접하는 것은 원형아크 구조를 사용하여, 끝단부가 조직에 대한 급힘을 방지함으로써 안전성을 향상시키게 된다.
- [0042] 마지막으로 전술한 실시예는 본 발명의 기술적 방안을 예시하기 위한 것일뿐 한정하려는 것이 아니다. 본 발명은 전술한 실시예를 참조하여 상세히 설명되었지만 당업자는 전술한 실시예에서 기술된 기술적 방안을 수정하거나 기술적 특징의 일부 또는 전부를 등가적으로 대체할 수 있음을 이해할 것이다. 그러나 이러한 변경 또는 대체는 본 발명의 실시예의 기술적 방안의 범위로부터 대응하는 기술적 방안의 본질에 속한다.

부호의 설명

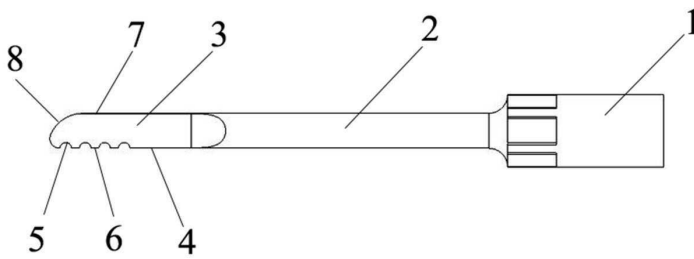
- [0043]
- 1: 커터 바디
 - 2: 커터 아머
 - 3: 헤드 단부
 - 4: 커터 티스 엣지
 - 5: 오목구
 - 6: 커터 티스
 - 7: 커터 백 엣지
 - 8: 아크 엣지
 - 9: 유도홈

도면

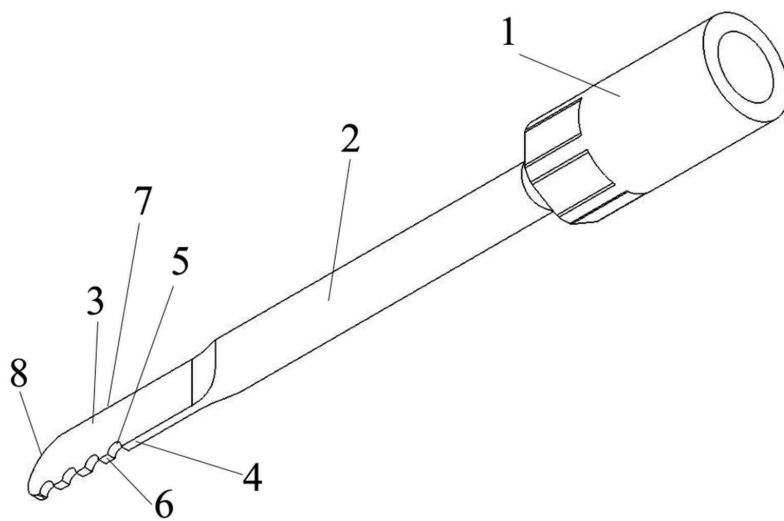
도면1



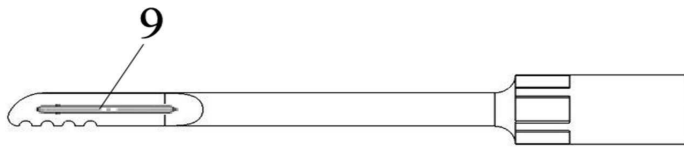
도면2



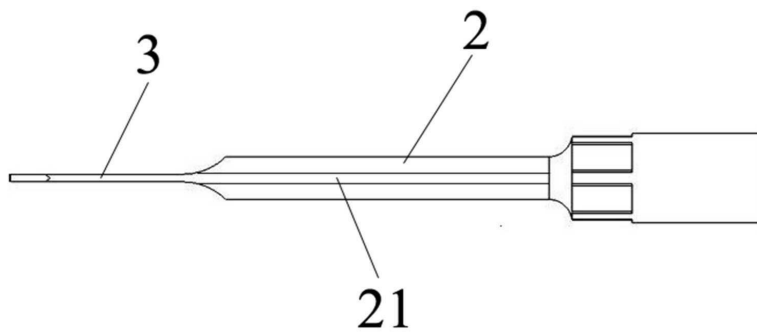
도면3



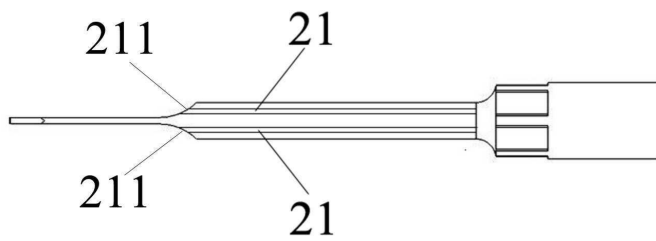
도면4



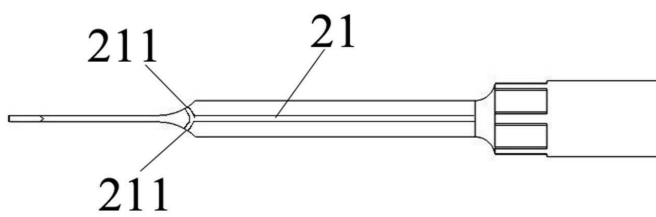
도면5



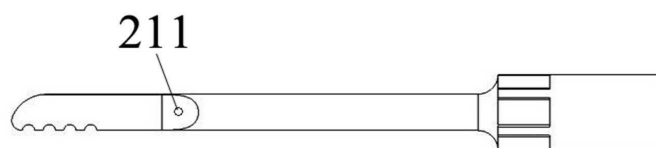
도면6



도면7



도면8



专利名称(译)	超声波截骨刀头和超声波截骨机配备相同		
公开(公告)号	KR2020180002248U	公开(公告)日	2018-07-23
申请号	KR2020187000041	申请日	2016-11-22
[标]申请(专利权)人(译)	北京水木天蓬医疗技术有限公司		
[标]发明人	ZHAN SONGTAO 잔송타오 LI CHUNYUAN 리춘위엔		
发明人	잔송타오 리춘위엔		
IPC分类号	A61B17/16 A61B17/32		
CPC分类号	A61B17/16 A61B17/1657 A61B17/320068 A61B2017/320074 A61B2017/320075 A61B17/32 A61B17/144 A61B2017/320077		
优先权	201520935886.9 2015-11-23 CN		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明包括一个切割器主体(1)，切割器主体1和刀杆(2)和所述刀杆(2)和napjjak头端3，其被固定到彼此相互固定它与超声设备相关联的形状在超声波奥氏体Ohtum刀头所述头端(3)，以形成一个刀齿的边缘(4)包括，和(6)在沿所述头端的纵向反射的直线延伸的刀齿(3)有多个凹部(5)在奥氏体Ohtum开口的暴露超声波切割器头，其特征在于，布置在所述刀齿的边缘(4)有规律的间隔。本发明是头端部的刀齿的边缘，并在所述头端部的纵向方向的直线没有在一条直线上的切割刀片分布的延伸，但切削刃不处于切口不尖齿结构中的不同组织结构的损伤，切削刃的可以减少到厚度和切割器背面的边缘的厚度被设置为等于骨组织是这样的切口扩张时通过防止的破损由起始端外科事故的发生的概率的所述切割头端在骨组织中不采取。

