



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년02월22일
 (11) 등록번호 10-1236677
 (24) 등록일자 2013년02월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A61B 17/16 (2006.01) A61B 17/56 (2006.01)
 A61B 17/32 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2012-0119399

(22) 출원일자 2012년10월26일

심사청구일자 2012년10월26일

(56) 선행기술조사문헌

US06595996 B2*

KR1019870002816 A

US20010005786 A1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

전성하

서울특별시 성동구 고산자로8라길 20, 106호 (행당동)

(72) 발명자

전성하

서울특별시 성동구 고산자로8라길 20, 106호 (행당동)

(74) 대리인

이만재

전체 청구항 수 : 총 3 항

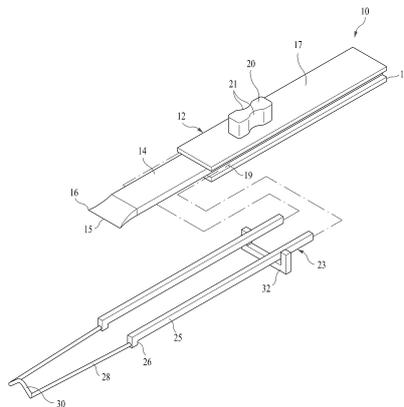
심사관 : 조우연

(54) 발명의 명칭 **매부리코뼈 제거 수술용 도구**

(57) 요약

본 발명은 코뼈가 앞으로 튀어나온 매부리코의 코뼈를 절골하기 위한 매부리코뼈 제거 수술용 도구에 관한 것으로, 전방에 칼날이 돌출된 블레이드가 구비된 핸들 양측에 핸들을 전후로 슬라이딩시키는 가이드부재가 결합되고, 가이드부재 전방에 수술 대상이 되는 코뼈에 걸 수 있도록 거치요부가 형성되고, 상기 핸들은, 평판형상으로 일정 길이를 가진 상부 플레이트 및 하부 플레이트 사이에 블레이드가 일체 결합되되, 블레이드는 상부 플레이트와 하부 플레이트의 폭보다 작은 폭으로 결합되고, 블레이드 양측과 상부 플레이트 및 하부 플레이트 사이에 각각 슬라이딩 홈이 형성되며, 상기 가이드부재는, 봉형상으로 상기 슬라이딩 홈에 각각 삽입되어 핸들을 슬라이딩시키는 레일과, 일측이 상기 레일 전방에 결합되고 타측이 코뼈에 걸 수 있는 오목한 형상으로 거치요부가 형성된 거치봉이 구비된 것이다. 본 발명은 가이드부재에 결합된 핸들을 전후방으로 슬라이딩시킬 수 있어 코뼈의 절골이 용이하고, 가이드부재의 거치봉에 형성된 거치요부를 코뼈에 걸 수 있어 코뼈의 절골 각도 선정과 적절한 각도와 높이 유지에 따른 시술의 편의성을 제공하며, 코뼈 절골을 위한 시술 시간의 단축과 보다 정밀하고 안정적인 시술이 가능하도록 한 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

매부리코뼈 제거 수술용 도구에 있어서,

전방에 칼날이 돌출된 블레이드가 구비된 핸들 양측에 핸들을 전후로 슬라이딩시키는 가이드부재가 결합되고, 가이드부재 전방에 수술 대상이 되는 코뼈에 걸 수 있도록 거치요부가 형성되며,

상기 핸들은, 평판 형상으로 일정 길이를 가진 상부 플레이트 및 하부플레이트 사이에 블레이드가 일체 결합되되, 블레이드는 상부 플레이트와 하부 플레이트의 폭보다 작은 폭으로 결합되고, 블레이드 양측과 상부 플레이트 및 하부 플레이트 사이에 각각 슬라이딩 홈이 형성되며,

상기 가이드부재는, 봉 형상으로 상기 슬라이딩 홈에 각각 삽입되어 핸들을 슬라이딩시키는 레일과, 일측이 상기 레일 전방에 결합되고 타측이 코뼈에 걸 수 있는 오목한 형상으로 거치요부가 형성된 거치봉이 구비된 매부리코뼈 제거 수술용 도구.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 거치봉이 결합되는 레일에 하부 플레이트의 슬라이딩을 제한하는 스톱퍼가 형성된 매부리코뼈 제거 수술용 도구.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 레일 측단 또는 하단에 결합되어 레일이 일정 간격을 유지할 수 있도록 하는 간격유지구를 더 포함하는 매부리코뼈 제거 수술용 도구.

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 매부리코를 수술할 때에 사용되는 도구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 코뼈가 앞으로 튀어나온 매부리코의 코뼈를 절골하여 제거하기 위한 매부리코뼈 제거용 수술도구에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 코뼈가 콧등에서 앞으로 불룩하게 튀어나온 것을 매부리코라 한다. 매부리코가 있으면 미적으로 아름답지 못하

며, 악한 사람의 인상을 주기 때문에, 코성형에 있어서 매부리코뼈의 제거는 매우 중요한 부분이다. 매부리코뼈는 자르거나 갈아서 제거한다. 뼈를 자르는 것을 절골이라 하고, 절골에 사용되는 수술용 도구를 절골도(Osteotome, 오스테오톰)라 한다.

[0003] 매부리코뼈를 깎아내기 위한 기존의 수술용 도구로는 미국 등록특허 US3716057의 절골도가 있다. 이는 핸들 위에 아치형 오목부가 형성된 스테빌라이저가 있고, 핸들 일측에 칼날과 돌기가 형성된 블레이드가 일체 구성된 것이 개시되어 있다. 이는 시술 때에 절골도의 스테빌라이저를 잡고 블레이드로 매부리코뼈를 절골하여 제거하고자 하는 것인데, 절골 시 절골도의 적절한 각도와 높이를 유지하기가 어려워서 매부리코뼈가 지나치게 많이 제거되거나, 지나치게 적게 제거될 위험성이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 미국 등록특허 US3716057

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기 문제점을 해결하기 위한 것으로, 매부리코의 돌출된 코뼈를 절골하여 제거할 때 수술도구의 시술 각도와 높이를 적절하게 유지시킬 수 있도록 하기 위한 것이 목적이다.

[0006] 또한, 본 발명은 코뼈 수술도구를 용이하게 과지할 수 있고 가이드부채로부터 슬라이딩되는 블레이드에 의하여 코뼈의 절골을 보다 용이하게 시술할 수 있도록 하기 위한 것이 다른 목적이다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명은 상기 목적을 달성하기 위하여, 매부리코뼈 제거 수술용 도구에 있어서, 전방에 칼날이 돌출된 블레이드가 구비된 핸들 양측에 핸들을 전후로 슬라이딩시키는 가이드부채가 결합되고, 가이드부채 전방에 수술 대상이 되는 코뼈에 걸 수 있도록 거치요부가 형성된 매부리코뼈 제거 수술용 도구를 제공한 것이 특징이다.

[0008] 또한, 본 발명에서, 상기 핸들은, 평판 형상으로 일정 길이를 가진 상부 플레이트 및 하부플레이트 사이에 블레이드가 일체 결합되되, 블레이드는 상부 플레이트와 하부 플레이트의 폭보다 작은 폭으로 결합되고, 블레이드 양측과 상부 플레이트 및 하부 플레이트 사이에 각각 슬라이딩 홈이 형성되며, 상기 가이드부채는, 봉 형상으로 상기 슬라이딩 홈에 각각 삽입되어 핸들을 슬라이딩시키는 레일과, 일측이 상기 레일 전방에 결합되고 타측이 코뼈에 걸 수 있는 오목한 형상으로 거치요부가 형성된 거치봉이 구비될 수 있다.

[0009] 또한, 본 발명에서, 상기 거치봉이 결합되는 레일에 하부 플레이트의 슬라이딩을 제한하는 스톱퍼가 형성될 수 있다.

[0010] 또한, 본 발명에서, 상기 레일 측단 또는 하단에 결합되어 레일이 일정 간격을 유지할 수 있도록 하는 간격유지구를 더 포함할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명에서, 상기 핸들의 상부 플레이트 상단에 돌출 결합되어 핸들을 전후로 이동시키기 위한 스테빌라이저를 더 포함할 수 있다.

[0012] 또한, 본 발명에서, 상기 스테빌라이저의 좌우측면에는 오목한 요부가 형성될 수 있다.

[0013] 또한, 본 발명에서, 상기 칼날의 양측으로 융기부가 형성될 수 있다.

발명의 효과

[0014] 본 발명에 따르면, 가이드부재에 결합된 핸들을 전후방으로 슬라이딩시킬 수 있어 코뼈의 절골이 용이하고, 가이드부재의 거치봉에 형성된 거치요부를 코뼈에 걸 수 있어 코뼈의 절골 각도 선정과 적절한 각도와 높이 유지에 따른 시술의 편의성을 제공하며, 코뼈 절골을 위한 시술 시간의 단축과 보다 정밀하고 안정적인 시술이 가능한 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명에 따른 실시예로, 매부리코뼈 제거 수술용 도구를 나타낸 분리사시도이다.
 도 2a 및 도 2b는 본 발명에 따른 매부리코뼈 제거 수술용 도구를 나타낸 결합사시도이다.
 도 3은 본 발명에 따른 매부리코뼈 제거 수술용 도구를 이용하여 코뼈를 제거하는 사용 상태를 나타낸 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하 본 발명에 따른 매부리코뼈 제거 수술용 도구의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

[0017] 도 1에서, 매부리코뼈 제거 수술용 도구(10)는 핸들(12)과, 핸들을 슬라이딩 지지하고 절골 각도를 유지시킬 수 있도록 하는 가이드부재(23)로 구성된다. 즉 전방에 칼날(15)이 돌출된 블레이드(14)가 구비된 핸들(12) 양측에 핸들(12)을 전후로 슬라이딩시키는 가이드부재(23)가 결합되고, 가이드부재(23) 전방에 수술 대상이 되는 코뼈에 걸 수 있도록 거치요부(30)가 형성된 것이다.

[0018] 핸들(12)은 블레이드(14) 상단과 하단에 평판 형상으로 일정 길이를 가진 상부 플레이트(17) 및 하부 플레이트(18)가 일체 결합된다. 블레이드(14)는 상부 플레이트(17)와 하부 플레이트(18)보다 더 전방으로 돌출된다. 블레이드(14)는 상부 플레이트(17)와 하부 플레이트(18) 사이에 교환이 가능한 구조로 구성될 수 있다.

[0019] 블레이드(14)는 상부 플레이트(17)와 하부 플레이트(18)의 폭보다 작은 폭으로 결합되고, 블레이드(14) 양측과 상부 플레이트(17) 및 하부 플레이트(18) 사이에 각각 슬라이딩 홈(19)이 형성된다. 또한, 칼날(15)은 양측으로 용기부(16)가 형성된다. 즉 칼날(15)의 용기부(16)는 블레이드(14) 몸체에서 전방 단부로 블레이드(14)의 폭보다 점점 더 넓어지도록 형성된 것이다. 따라서 칼날(15)은 절골하는 부분의 폭이 확장된 것이다.

[0020] 또한, 핸들(12)의 상부 플레이트(17) 상단에 노브 형상의 스테빌라이저(20)가 돌출 결합되어 손가락 등으로 스테빌라이저(20)를 밀거나 당겨 핸들(12)을 전후로 이동시킬 수 있다. 그리고 스테빌라이저(20)의 좌우측면에는 오목한 요부(21)가 형성되어 손가락으로 파지하기 용이한 형상으로 구성된다. 또한, 스테빌라이저(20) 표면에 돌기나 요철 등이 형성되어 미끄러짐을 방지할 수도 있다.

[0021] 가이드부재(23)는 핸들(12)을 지지하면서 핸들(12)을 전후로 슬라이딩시키는 것으로, 슬라이딩 홈(19)에 각각 삽입되는 봉 형상의 레일(25)이 구비되고, 각 레일(25) 전방에 거치봉(28)이 결합된다. 거치봉(28) 단부에 수술 대상이 되는 코뼈에 걸 수 있는 오목한 형상의 거치요부(30)가 형성된다. 거치요부(30)는 코뼈 위에 걸거나 거치할 수 있도록 대략 원호 형상이거나 또는 세모 형상으로 형성되는 것이 좋다.

[0022] 레일(25) 전방, 즉 거치봉(28)이 결합되는 부분에 하부 플레이트(18)의 슬라이딩을 제한하는 스톱퍼(26)가 형성된다. 스톱퍼(26)는 레일(25)이 대략 직각으로 꺾어져 하부 플레이트(18)가 전방으로 진행되는 것을 제한한다. 이는 블레이드(14)의 칼날(15)이 거치요부(30) 상부 또는 후방 근처까지만 진행되도록 제한하는 것이 좋다.

[0023] 레일(25) 양측단이나 또는 레일(25) 하단에 간격유지구(32)가 결합된다. 간격유지구(32)는 레일(25)을 일정 간격으로 유지시켜 핸들(12)의 전후 슬라이딩을 견고하게 지지하는 것이다. 그리고 간격유지구(32)는 시술자가 손가락을 거치할 수 있도록 하는 기능이 포함된다. 예를 들어, 시술자가 엄지손가락을 간격유지구(32) 전방에 위치시킨 상태에서 엄지손가락으로 핸들(12)의 스테빌라이저(20)를 밀 수 있도록 하는 받침점 기능을 할 수 있다.

[0024] 도 2에서, 핸들(12)과 가이드부재(23)가 일체 결합된 것에서, 도 2a는 가이드부재(23)로부터 핸들(12)이 전방으로 진행하여 수술 대상이 되는 코뼈에 블레이드(14)의 칼날(15)이 접촉되도록 한다. 도 2b는 가이드부재(23)의 레일(25)을 따라 핸들(12)이 후방으로 후퇴한 상태이다.

[0025] 도 3에서, 본 발명의 매부리코뼈 제거 수술용 도구(10)를 이용하여 매부리코의 코뼈를 시술하는 상태를 나타낸 것으로, 두개골(S)의 코뼈(B) 부분에 거치봉(28)의 거치요부(30)를 거치한 상태에서 핸들(12)을 망치로 쳐서 블

레이드(14)로 코뼈(B)를 절골한다.

[0026] 거치요부(30)는 코뼈(B)를 절골할 때에 코뼈의 가장 낮은 곳인 비근부에 위치되고 수술용 도구(10)가 너무 아래 쪽이나 위쪽으로 향하지 않도록 적절한 각도와 높이를 잡을 수 있도록 하거나 또는 일정 각도를 유지시킬 수 있다.

[0027] 본 발명의 수술용 도구(10)는 핸들(12)을 전후로 슬라이딩시키는 레일(25)과 거치봉(28)의 거치요부(30)가 구비된 가이드부재(23)에 의하여 매부리코뼈(B)의 절골 각도를 보다 용이하게 유지시킬 수 있어 수술시간의 단축과 보다 정밀한 시술이 가능해진다. 이는 수술용 도구(10)가 코뼈(B)로부터 너무 아래쪽으로 향하지 않도록 하여 위험한 상황을 배제할 수 있고, 너무 위로 향하지 않도록 하여 절골이 불충분해지는 것을 방지할 수 있다.

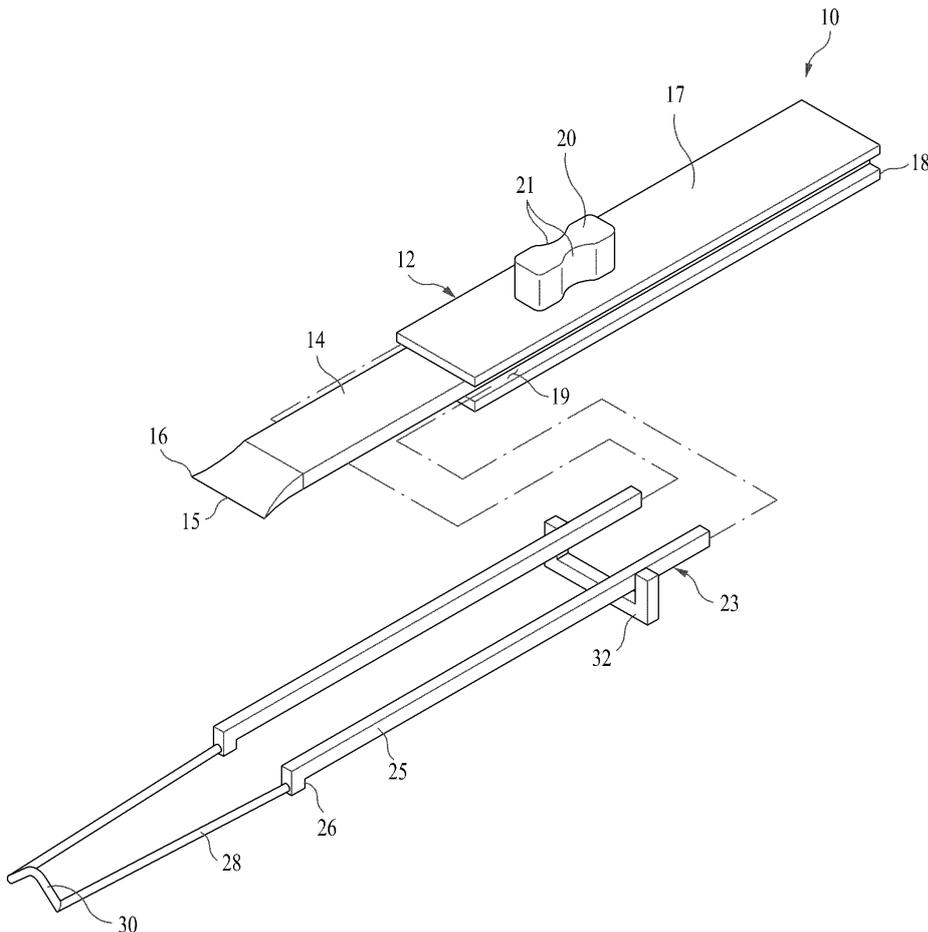
[0028] 이상의 설명에서 본 발명은 특정의 실시 예와 관련하여 도시 및 설명하였지만, 특허청구범위에 의해 나타난 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것을 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

부호의 설명

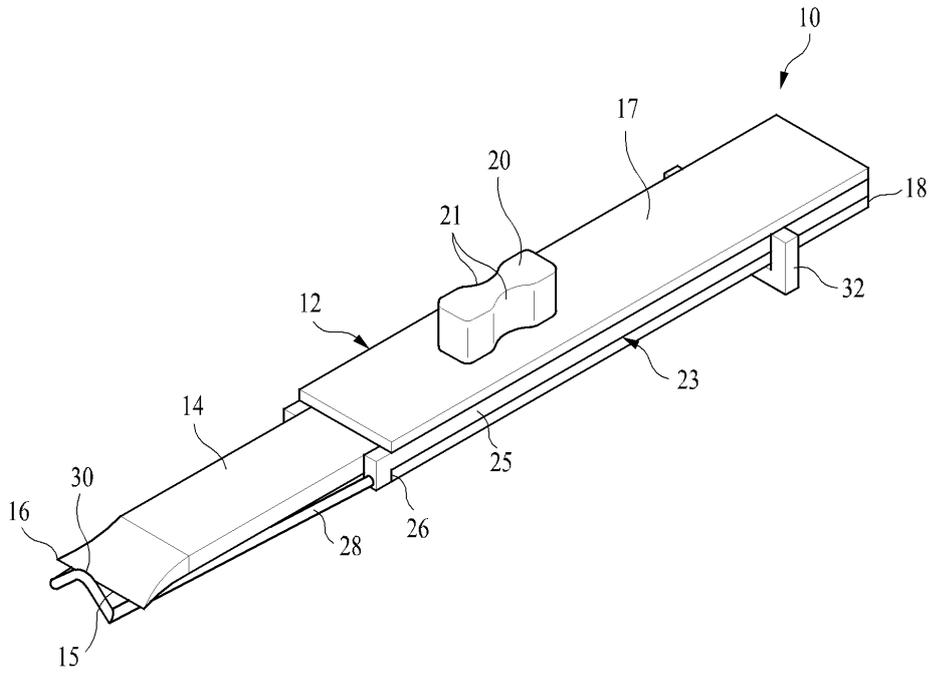
[0029] 10: 수술용 도구 12: 핸들 14: 블레이드 15: 칼날 16: 용기부 17: 상부 플레이트 18: 하부 플레이트 19: 슬라이딩 홈 20: 스테빌라이저 21: 요부 23: 가이드부재 25: 레일 26: 스톱퍼 28: 거치봉 30: 거치요부 32: 간격유지구 S: 두개골 B: 코뼈

도면

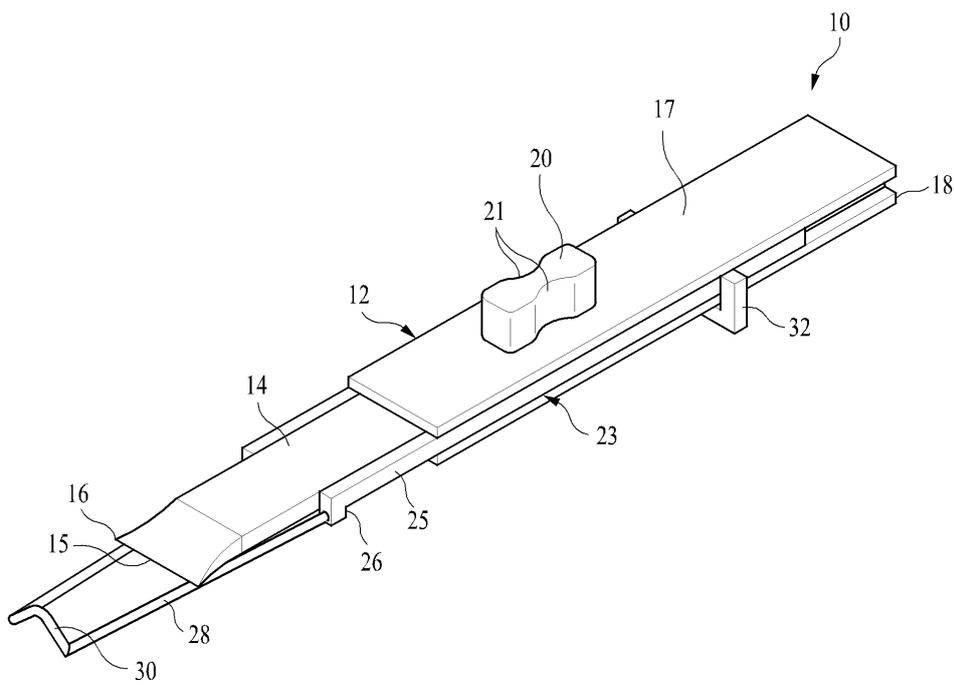
도면1



도면2a



도면2b



도면3

