



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0008727
(43) 공개일자 2014년01월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61C 7/14 (2006.01) A61C 7/16 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0075663
(22) 출원일자 2012년07월11일
심사청구일자 2012년07월11일

(71) 출원인
조선대학교산학협력단
광주광역시 동구 필문대로 309 (서석동)
(72) 발명자
임성훈
광주광역시 동구 운림길 27, 101동 1303호(운림동, 남해오네뜨빌)
(74) 대리인
송해모, 김은구

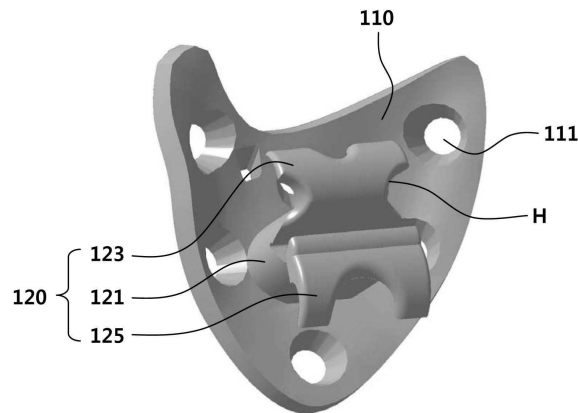
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 치과교정용 브라켓 어셈블리

(57) 요약

본 발명은 치과교정용 브라켓 어셈블리에 관한 것으로, 본 발명의 실시예에 의하면, 베이스판에 관통공을 형성함으로써, 레진이 도포되는 베이스판의 면적을 더 크게 할 수 있어 베이스판과 치아 사이의 결합력을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	B0008940
부처명	지식경제부
연구사업명	지역혁신센터사업
연구과제명	치과용 정밀장비 및 부품지역혁신센터
기 여 율	1/1
주관기관	조선대학교 산학협력단
연구기간	2012.03.01 ~ 2013.02.28

특허청구의 범위

청구항 1

치아에 부착되는 베이스판;

상기 베이스판의 상부에 구비되는 몸체부와, 몸체부의 상부면 일측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제1결합편과, 제1결합편과 대칭되도록 몸체부의 상부면 타측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제2결합편을 포함하는 브라켓부를 포함하되,

상기 베이스판에는 관통공이 형성된 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제1결합편과 제2결합편 중 어느 하나 또는 모두의 측면에는 홈이 형성된 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 관통공은 다수개 형성되는 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 관통공의 크기는 서로 상이한 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리.

청구항 5

제 3 항 또는 제 4 항에 있어서,

상기 관통공은,

상기 베이스판의 하부면에서 상부면 방향으로 갈수록 그 직경이 점차 커지거나 또는 점차 작아지도록 기울기가 있는 형상으로 이뤄지는 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 치과교정용 브라켓 어셈블리에 관한 것으로, 보다 상세하게는 베이스판에 관통공을 형성함으로써, 레진이 도포되는 베이스판의 면적을 더 크게 할 수 있어 베이스판과 치아 사이의 결합력을 향상시킬 수 있는 치과교정용 브라켓 어셈블리에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 치아의 불균일한 치열 상태 또는 부정교합(치아의 물림이 맞지 않는 상태)의 원인은 치아 자체의 발육이상, 턱뼈의 발육이상, 어릴 때 손가락을 빠는 등의 나쁜 습관, 또는 나쁜 식습관 등으로 인해 치아가 제자리에서 바르게 자라지 못하게 됨에서 기인한다.

[0003] 이렇게 치열이 불균일하거나 부정교합된 상태의 사람들은 타인과의 대화 또는 웃을 때 그 치열 상태로 인해 입을 가리거나 대안관계에 대해 소극적으로 대처하게 됨으로써 원만한 사회생활을 행할 수 없게 될 뿐만 아니라, 음식물 섭취시에도 음식물을 균일하게 분쇄하지 못하거나 치아와 치아 사이의 틈으로 음식물 찌꺼기가 끼게 되어 각종 치아 질병 또는 소화기 계통의 질병을 초래하게 되고, 불균일한 치열 또는 부정교합으로 인해 신체의 전체적인 균형을 깨뜨려 각종 질병에 시달리게 된다.

- [0004] 이러한 점을 해결하고자 치아에 지속적인 힘을 가하여 치아를 둘러싼 치조골의 개조와 함께 치아의 이동이 일어나게 하는 원리의 치아 교정기술이 적용된다.
- [0005] 이러한 치아 교정기술에 이용되는 치아 교정기의 일 예로, 한국등록실용 20-0373807에는 교정용 브라켓, 교정용 와이어 그리고 결찰철사로 이뤄진 치아 교정기가 기재되어 있다.
- [0006] 그러나 전술한 치아 교정기는 교정용 브라켓의 몸체부 후방면이 접착제 등으로 치아의 전방면에 부착되는 바, 접착력이 강하지 못해 교정용 브라켓이 치아로부터 떨어지는 경우가 발생하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 본 발명은 전술한 배경에서 안출된 것으로, 베이스판에 관통공을 형성함으로써, 레진이 도포되는 베이스판의 면적을 더 크게 할 수 있어 베이스판과 치아 사이의 결합력을 향상시킬 수 있는 치과교정용 브라켓 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0008] 또한, 제1결합편과 제2결합편 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 홈을 형성하여, 결찰선 또는 탄성결찰재를 커팅할 때 절단기구의 단부가 들어갈 수 있는 여유 공간을 확보함으로써, 절단기구로 결찰선 또는 탄성결찰재를 커팅하기가 용이한 치과교정용 브라켓 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0009] 또한, 제1결합편과 제2결합편 각각에 제1 및 제2윙부를 형성함으로써, 제1 및 제2윙부가 슬롯에 끼워진 와이어를 고정시키기 위한 결찰선 또는 탄성결찰재의 이탈을 방지하는 치과교정용 브라켓 어셈블리를 제공하는데 그 목적이 있다.
- [0010] 본 발명의 목적은 여기에 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 치아에 부착되는 베이스판; 상기 베이스판의 상부에 구비되는 몸체부와, 몸체부의 상부면 일측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제1결합편과, 제1결합편과 대칭되도록 몸체부의 상부면 타측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제2결합편을 포함하는 브라켓부를 포함하되, 상기 베이스판에는 관통공이 형성된 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리가 제공될 수 있다.
- [0012] 또한, 상기 제1결합편과 제2결합편 중 어느 하나 또는 모두의 측면에는 홈이 형성된 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리가 제공될 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 관통공은 다수개 형성되는 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리가 제공될 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 관통공의 크기는 서로 상이한 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리가 제공될 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 관통공은, 상기 베이스판의 하부면에서 상부면 방향으로 갈수록 그 직경이 점차 커지거나 또는 점차 작아지도록 기울기가 있는 형상으로 이뤄지는 것을 특징으로 하는 치과교정용 브라켓 어셈블리가 제공될 수 있다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명의 실시예에 의하면, 베이스판에 관통공을 형성함으로써, 레진이 도포되는 베이스판의 면적을 더 크게 할 수 있어 베이스판과 치아 사이의 결합력을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.
- [0017] 또한, 본 발명의 실시예에 의하면, 제1결합편과 제2결합편 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 홈을 형성하여, 결찰선 또는 탄성결찰재를 커팅할 때 절단기구의 단부가 들어갈 수 있는 여유 공간을 확보함으로써, 절단기구로 결찰선 또는 탄성결찰재를 커팅하기가 용이한 효과가 있다.
- [0018] 또한, 본 발명의 실시예에 의하면, 제1결합편과 제2결합편 각각에 제1 및 제2윙부를 형성함으로써, 제1 및 제2윙부가 슬롯에 끼워진 와이어를 고정시키기 위한 결찰선 또는 탄성결찰재의 이탈을 방지하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 치과교정용 브라켓 어셈블리의 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 치과교정용 브라켓 어셈블리의 측면도이다.
- 도 3은 도 1의 치과교정용 브라켓 어셈블리의 시술예를 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 이하, 본 발명의 일부 실시예들을 예시적인 도면을 통해 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [0021] 또한, 본 발명의 구성 요소를 설명하는 데 있어서, 제 1, 제 2, A, B, (a), (b) 등의 용어를 사용할 수 있다. 이러한 용어는 그 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하기 위한 것일 뿐, 그 용어에 의해 해당 구성 요소의 본질이나 차례 또는 순서 등이 한정되지 않는다. 어떤 구성 요소가 다른 구성요소에 "연결", "결합" 또는 "접속"된다고 기재된 경우, 그 구성 요소는 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나 또는 접속될 수 있지만, 각 구성 요소 사이에 또 다른 구성 요소가 "연결", "결합" 또는 "접속"될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.
- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 치과교정용 브라켓 어셈블리의 사시도이다.
- [0023] 도 2는 도 1의 치과교정용 브라켓 어셈블리의 측면도이다.
- [0024] 도 3은 도 1의 치과교정용 브라켓 어셈블리의 시술예를 보여주는 도면이다.
- [0025] 이들 도면들에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 치과교정용 브라켓 어셈블리는 치아에 부착되는 베이스판(110); 베이스판(110)의 상부에 구비되는 몸체부(121)와, 몸체부(121)의 상부면 일측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제1결합편(123)과, 제1결합편(123)과 대칭되도록 몸체부(121)의 상부면 타측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡된 제2결합편(125)을 포함하는 브라켓부(120)를 포함하되, 베이스판(110)에는 관통공(111)이 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0026] 베이스판(110)은 치아(101)에 부착된다. 도 3에는 베이스판(110)이 치아(101)의 안쪽면에 부착된 경우를 도시하였으며, 이를 위해 베이스판(110)은 치아(101)의 안쪽면 형상에 대응하도록 오목한 형상을 가질 수 있고, 이와 달리 평평한 형상을 가질 수도 있다. 한편, 베이스판(110)은 치아(101)의 바깥쪽면에 부착될 수도 있다.
- [0027] 또한, 베이스판(110)은 치아(101)의 안쪽면 형상에 대응하도록 상측의 폭이 하측의 폭보다 더 넓은 형상으로 이뤄질 수 있으며, 이와 달리, 상측의 폭과 하측의 폭이 동일한 형상으로 이뤄질 수도 있다.
- [0028] 베이스판(110)의 하부면에는 레진(resin)이 도포되어 치아(101)의 표면에 부착된다.
- [0029] 베이스판(110)에는 관통공(111)이 형성된다. 관통공(111)은 1개 또는 2개 이상 형성될 수 있다. 관통공(111)의 개수는 베이스판(110)과 치아(101)의 표면 사이에 요구되는 결합력의 크기에 따라 변경가능하다. 이러한 관통공(111)은 베이스판(110)이 치아(101)의 표면에 더욱더 견고히 부착될 수 있게 한다.
- [0030] 즉, 베이스판(110)에 관통공(111)을 형성함으로써, 베이스판(110)과 치아(101)의 표면 사이에 도포된 레진(resin)의 일부가 관통공(111) 내부로 스며들어오게 되고, 따라서 레진이 도포되는 면적이 베이스판(110)의 하부면 뿐만 아니라, 관통공(111)의 둘레면까지로 확장되므로 결국, 베이스판(110)에 레진이 도포되는 면적이 증가하므로 전술한 바와 같이 베이스판(110)이 치아(101)의 표면에 더욱더 견고히 부착될 수 있게 되는 것이다.
- [0031] 더불어, 관통공(111)의 크기는 서로 상이하게 형성될 수 있다. 즉, 관통공(111)의 크기가 작으면 스며들어오는 레진의 양이 적어지고, 관통공(111)의 크기가 크면 스며들어오는 레진의 양이 많아지므로, 베이스판(110)과 치아(101)의 표면 사이에서 상대적으로 큰 결합력이 요청되는 경우에는 관통공(111)의 크기를 상대적으로 크게 하고, 이와 달리 베이스판(110)과 치아(101)의 표면 사이에서 상대적으로 작은 결합력만으로도 충분한 경우에는 관통공(111)의 크기를 상대적으로 작게 할 수 있는 것이다.
- [0032] 한편, 관통공(111)은 베이스판(110)의 하부면에서 상부면 방향으로 갈수록 그 직경이 점차 커지거나 또는 점차 작아지도록 기울기가 있는 형상으로 이뤄질 수도 있으며, 이와 같이 관통공(111)이 기울기를 가지도록 형성함으로써, 관통공(111) 내부로 스며들어온 레진의 고정력을 더 향상시킬 수도 있다.
- [0033] 또한, 각각의 관통공(111)의 기울기는 서로 상이하게 형성될 수도 있으며, 각각의 관통공(111)의 기울기의 방향

역시 서로 상이하게 형성될 수도 있다. 이와 같이 각각의 관통공(111)의 기울기 또는 기울기의 방향을 서로 상이하게 형성함으로써, 다양한 방향에서 베이스판(110)에 가해지는 힘(이는 베이스판(110)을 치아(101)로부터 이탈시키려고 하는 힘이다.)에 대해 레진의 고정력이 저하되지 않도록 할 수 있다.

- [0034] 또한, 관통공(111)의 형상은 원기둥 형상 또는 삼각뿔대 형상 이외에, 키홀(keyhole) 형상 등 다각형의 홀 형상으로 형성될 수도 있다.
- [0035] 또한, 도식된 바와 같이 베이스판(110)에 관통공(111)을 형성하는 것 이외에, 베이스판(110)을 메쉬 구조로 형성할 수도 있다.
- [0036] 브라켓부(120)는 베이스판(110)에 일체로 형성된다. 브라켓부(120)는 몸체부(121), 제1결합편(123) 그리고 제2결합편(125)을 포함하여 이뤄진다.
- [0037] 몸체부(121)는 베이스판(110)의 상부에 구비된다. 몸체부(121)는 베이스판(110)의 상부에 일체로 형성될 수 있으며, 타원형의 기둥 형상을 가질 수도 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0038] 제1결합편(123)은 몸체부(121)의 상부면 일측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡되어 형성된다. 좀 더 구체적으로, 제1결합편(123)은 몸체부(121)의 상부면 일측에서 상측으로 연장형성된 제1연장부(123a); 및 제1연장부(123a)의 단부에서 외측으로 절곡형성된 제1wing부(123b)를 포함하여 이뤄진다.
- [0039] 제1연장부(123a)는 몸체부(121)의 상부면 일측에서 수직으로 연장되어 형성될 수 있다. 제1wing부(123b)는 제1연장부(123a)의 단부에서 외측(즉, 와이어(W)가 삽입되는 슬롯(140)의 반대방향)을 향해 절곡형성된다.
- [0040] 제2결합편(125)은 제1결합편(123)과 대칭되도록 몸체부(121)의 상부면 타측에서 상측으로 연장된 후 외측으로 절곡되어 형성된다. 좀 더 구체적으로, 제2결합편(125)은 몸체부(121)의 상부면 타측에서 상측으로 연장형성된 제2연장부(125a); 및 제2연장부(125a)의 단부에서 외측으로 절곡형성된 제2wing부(125b)를 포함하여 이뤄진다.
- [0041] 제2연장부(125a)는 제1연장부(123a)와 유사하게 몸체부(121)의 상부면 타측에서 수직으로 연장되어 형성될 수 있으며, 제2연장부(125a)와 제1연장부(123a) 사이에는 와이어(W)가 끼워지는 슬롯(140)이 형성된다. 제2wing부(125b)는 제1wing부(123b)와 유사하게 제2연장부(125a)의 단부에서 외측(즉, 와이어(W)가 삽입되는 슬롯(140)의 반대방향)으로서, 제1wing부(123b)가 연장된 방향의 반대방향)을 향해 절곡형성된다.
- [0042] 이상과 같이, 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 각각에 제1 및 제2wing부(123b, 125b)를 형성함으로써, 제1 및 제2wing부(123b, 125b)가 슬롯(140)에 끼워진 와이어(W)를 고정시키기 위한 결합선(150) 또는 탄성결찰재의 이탈을 방지하게 된다. 여기서 결합선(150) 또는 탄성결찰재는 러버 또는 스틸 재질 등으로 만들어진다.
- [0043] 한편, 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 중 어느 하나 또는 모두의 측면에는 홈(H)이 형성된다. 도면들에서는 제1결합편(123)의 양 측면에 홈(H)이 형성된 경우를 도시하였으나, 홈(H)은 제1결합편(123)의 일 측면에만 형성될 수도 있고, 제2결합편(125)의 양 측면 또는 일 측면에만 형성될 수도 있으며, 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 모두의 양 측면 또는 일 측면에만 형성될 수도 있다.
- [0044] 이와 같이 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 형성되는 홈(H)은 와이어(W)를 고정하기 위해 제공되는 결합선(150) 또는 탄성결찰재를 컷팅할 때, 절단기구의 단부가 결합편들(123, 125)의 측면에 의해 방해받지 않도록 하기 위해 형성되는 것이다.
- [0045] 즉, 슬롯(140)에 와이어(W)를 끼운 후 결합선(150) 또는 탄성결찰재로 결합편들(123, 125)을 묶게 되면, 결합선(150) 또는 탄성결찰재와 결합편들(123, 125)의 측면 사이에 공간이 없어져 절단기구의 단부가 들어갈 수 있는 여유 공간이 매우 작아지므로 절단기구로 결합선(150) 또는 탄성결찰재를 컷팅하기가 어렵다.
- [0046] 그러나 전술한 바와 같이 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 홈(H)을 형성하게 되면, 결합선(150) 또는 탄성결찰재로 결합편들(123, 125)을 묶더라도 홈(H)과의 사이에서 공간이 마련되므로, 절단기구의 단부가 들어갈 수 있는 여유 공간이 확보되고, 따라서 절단기구로 결합선(150) 또는 탄성결찰재를 컷팅하기가 용이해진다.
- [0047] 한편, 제1결합편(123)과 제2결합편(125) 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 형성되는 홈(H)은 절단기구의 단부 형상에 대응하도록 반원 형상과 타원 형상 중 어느 하나로 형성될 수 있다. 물론 홈(H)의 형상은 전술한 반원 형상, 타원 형상 이외에 사용되는 절단기구의 단부 형상에 따라 다양하게 변형될 수 있다.
- [0048] 도면들을 참고하여 본 발명의 실시예에 따른 치과교정용 브라켓 어셈블리의 기술예를 설명한다.

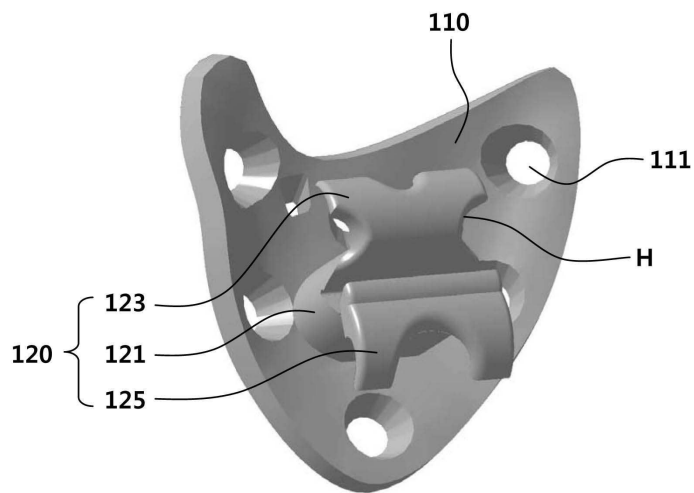
- [0049] 기술자의 환자의 치아(101) 안쪽면 또는 바깥쪽면에 레진을 도포하고, 본 발명의 실시예인 치과교정용 브라켓 어셈블리를 부착한다. 이 때, 레진의 일부는 베이스판(110)에 형성된 관통공(111)을 통해 스며들어와서 베이스판(110)과 치아(101)의 표면 사이에 결합력을 향상시킨다.
- [0050] 이어서 기술자는 와이어(W)를 슬롯(140)에 끼운 상태에서 결찰선(150) 또는 탄성결찰재로 결합편들(123,125)을 묶어 와이어(W)를 고정시킨다. 이 후, 와이어(W)의 제거 또는 교체 등을 위해 결찰선(150) 또는 탄성결찰재를 컷팅할 때에는 절단기구로 홈(H) 부위에 위치한 결찰선(150) 또는 탄성결찰재를 컷팅하여 제거하고, 슬롯(140)에 끼워져있는 와이어(W)를 빼내게 된다.
- [0051] 이와 같은 본 발명의 일실시예에 의하면, 베이스판에 관통공을 형성함으로써, 레진이 도포되는 베이스판의 면적을 더 크게 할 수 있어 베이스판과 치아 사이의 결합력을 향상시킬 수 있는 효과가 있게 된다.
- [0052] 또한, 본 발명의 실시예에 의하면, 제1결합편과 제2결합편 중 어느 하나 또는 모두의 측면에 홈을 형성하여, 결찰선 또는 탄성결찰재를 컷팅할 때 절단기구의 단부가 들어갈 수 있는 여유 공간을 확보함으로써, 절단기구로 결찰선 또는 탄성결찰재를 컷팅하기가 용이한 효과가 있게 된다.
- [0053] 또한, 본 발명의 실시예에 의하면, 제1결합편과 제2결합편 각각에 제1 및 제2윙부를 형성함으로써, 제1 및 제2윙부가 슬롯에 끼워진 와이어를 고정시키기 위한 결찰선 또는 탄성결찰재의 이탈을 방지하는 효과가 있게 된다.
- [0054] 이상에서, 본 발명의 실시예를 구성하는 모든 구성 요소들이 하나로 결합되거나 결합되어 동작하는 것으로 설명되었다고 해서, 본 발명이 반드시 이러한 실시예에 한정되는 것은 아니다. 즉, 본 발명의 목적 범위 안에서라면, 그 모든 구성 요소들이 하나 이상으로 선택적으로 결합하여 동작할 수도 있다.
- [0055] 또한, 이상에서 기재된 "포함하다", "구성하다" 또는 "가지다" 등의 용어는, 특별히 반대되는 기재가 없는 한, 해당 구성 요소가 내재될 수 있음을 의미하는 것이므로, 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것으로 해석되어야 한다. 기술적이거나 과학적인 용어를 포함한 모든 용어들은, 다르게 정의되지 않는 한, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어와 같이 일반적으로 사용되는 용어들은 관련 기술의 문맥 상의 의미와 일치하는 것으로 해석되어야 하며, 본 발명에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0056] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

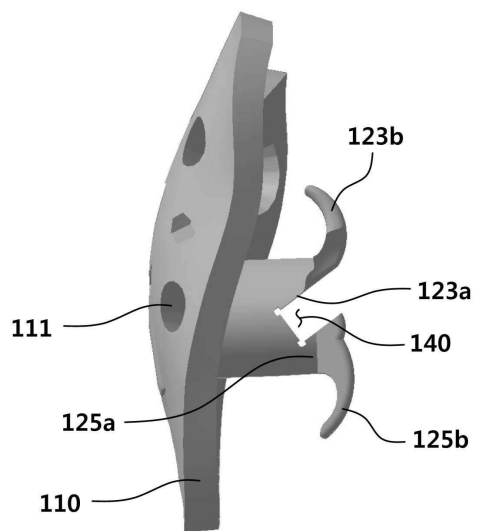
- [0057]
- | | |
|--------------|--------------|
| 101 : 치아 | 110 : 베이스판 |
| 111 : 관통공 | 120 : 브라켓부 |
| 121 : 몸체부 | 123 : 제1결합편 |
| 123a : 제1연장부 | 123b : 제1윙부 |
| 125 : 제2결합편 | 125a : 제2연장부 |
| 125b : 제2윙부 | 140 : 슬롯 |
| 150 : 결찰선 | |

도면

도면1



도면2



도면3

