



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년01월26일

(11) 등록번호 10-1486003

(24) 등록일자 2015년01월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
**A46B 5/06** (2006.01) **A46B 9/04** (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2014-0136870  
 (22) 출원일자 2014년10월10일  
 심사청구일자 2014년10월10일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR101331607 B1  
 JP2014507237 A  
 US07137166 B1

(73) 특허권자  
**이희돈**  
 경기도 광명시 도덕로 56, 하이즈아파트 102동 1208호 (광명동)  
 (72) 발명자  
**이희돈**  
 경기도 광명시 도덕로 56, 하이즈아파트 102동 1208호 (광명동)  
 (74) 대리인  
**오영균**

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 문선흡

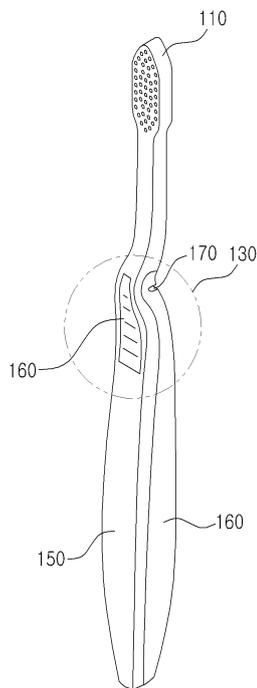
(54) 발명의 명칭 **칫솔대**

**(57) 요약**

본 발명은 헤드부와 손잡이부 사이에 형성되고 칫솔대의 정면 측으로 돌출되게 굴곡이 형성된 목부; 상기 목부의 정면과 배면을 관통하는 관통공; 상기 목부의 내부에 형성되며, 상기 관통공의 외주면 일측과 타측에 관통공의 외주면을 따라 바깥 측으로 둥글게 형성되고, 상기 목부의 양 측면으로부터 일정간격 이격되어 형성되고, 상기

(뒷면에 계속)

**대표도** - 도1



목부의 양 측면 사이에는 일정 공간이 형성되어 상기 일정 공간에 탄성 부재가 충전된 꺾임방지부; 상기 관통공에 충전되면서 손잡이부의 배면에 적층되도록 결합된 탄성 부재; 및 상기 탄성 부재의 상측 배면 중 상기 관통공과 대향하는 위치에 형성된 탄성홈;을 포함하는 칫솔대에 관한 것이다. 본 발명에 따르면, 칫솔대의 목부에 관통공을 형성하고 상기 관통공 외주면 일측 및 타측에 꺾임방지부를 형성함으로써 칫솔질 시 목부가 일정 각도 이상 꺾이더라도 꺾임방지부에 의해 목부가 변형되거나 부러지게 되는 것을 방지하고, 헤드부가 유연하게 움직여 치아를 용이하게 세척할 수 있는 칫솔대를 제공할 수 있다.

---

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

헤드부와 손잡이부 사이에 형성되고 칫솔대의 정면 측으로 돌출되게 굴곡이 형성된 목부;

상기 목부의 정면과 배면을 관통하는 관통공;

상기 목부의 내부에 형성되며, 상기 관통공의 외주면 일측과 타측에 관통공의 외주면을 따라 바깥 측으로 동글게 형성되고, 상기 목부의 양 측면으로부터 일정간격 이격되어 형성되고, 상기 목부의 양 측면 사이에는 일정공간이 형성되어 상기 일정 공간에 탄성 부재가 충전된 꺾임방지부;

상기 관통공에 충전되면서 손잡이부의 배면에 적층되도록 결합된 탄성 부재; 및

상기 탄성 부재의 상측 배면 중 상기 관통공과 대향하는 위치에 형성된 탄성홈; 을 포함하는 칫솔대

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 꺾임방지부는,

헤드부가 목부의 배면 측으로 휘어질 경우, 바깥 측으로 돌출되면서 접히는 것을 특징으로 하는 칫솔대.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 탄성 부재는,

상기 관통공에 충전되면서 상기 관통공을 통해 상기 목부의 정면에도 적층되도록 결합되는 것을 특징으로 하는 칫솔대.

**청구항 4**

제1항에 있어서, 상기 탄성홈은,

상기 탄성부재보다 연질의 부재로 충전되는 것을 특징으로 하는 칫솔대.

**청구항 5**

제4항에 있어서, 상기 연질의 부재는,

실리콘고무인 것을 특징으로 하는 칫솔대.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 칫솔대에 관한 것으로, 보다 상세하게는 칫솔질시 치아를 닦는 힘에 의해 칫솔목이 부러지거나 휘어지지 않으며 헤드부가 유연하게 움직이도록 칫솔대의 목부에 탄성력을 부여한 칫솔대에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 본 발명은 칫솔대에 관한 것이다.

[0003] 기존 칫솔대는 일반적으로 플라스틱으로 성형되어 매우 견고한 내성을 갖고 또 일체로 제작되기 때문에 칫솔질시 헤드부가 유연하게 움직이지 않을 경우 치아를 닦는 힘에 의해 목부가 변형되거나 부러지는 일이 발생된다는 문제점이 있다.

[0004] 또한, 칫솔대에 탄성력이 없어 헤드부가 유연하게 움직이지 않을 경우 칫솔질시 치아와 잇몸에 무리를 주어 부적합하다는 문제점이 있다.

[0005] 본 발명의 배경이 되는 기술은 대한민국 공개특허공보 제10-2012-0049914호에 개시되어 있는 바와 같이, 칫솔대에 탄성력을 부여하여 칫솔대의 목부분이 부러지지 않도록 하는 칫솔대이다. 칫솔대 목부에 양옆면을 관통하는

관통공을 형성하여 상기 관통공에 탄성 부재를 충전하여 칫솔대에 탄성력을 주고자 하였으나, 그 효과가 매우 미비하다는 문제점이 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 상술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 본 발명의 목적은 칫솔대의 목부에 관통공을 형성하고 상기 관통공 외주면 일측 및 타측에 꺾임방지부와 탄성홈을 형성함으로써 칫솔질 시 목부가 일정 각도 이상 꺾이더라도 꺾임방지부와 탄성홈에 의해 목부가 변형되거나 부러지게 되는 것을 방지하고, 헤드부가 유연하게 움직여 치아를 용이하게 세척할 수 있는 칫솔대를 제공하기 위함이다.

[0007] 또한, 본 발명의 다른 목적은 칫솔대의 목부에 형성된 관통공을 통해 정면과 배면에 탄성 부재를 충전함으로써 칫솔목이 앞 뒤로 휘어지더라도 원래 상태로 쉽게 복귀되는 칫솔대를 제공하기 위함이다.

[0008] 또한, 본 발명에 따르면 탄성홈은 상기 탄성 부재보다 연질의 부재인 실리콘고무로 충전함으로써, 탄성부재의 탄성 역할에 도움을 주고, 탄성홈에 형성된 공간에 의해서 곰팡이 및 오염이 되는 것을 방지하여 위생적인 칫솔 관리에 용이한 칫솔대를 제공하기 위함이다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면,

[0010] 본 발명은 헤드부와 손잡이부 사이에 형성되고 칫솔대의 정면 측으로 돌출되게 굴곡이 형성된 목부; 상기 목부의 정면과 배면을 관통하는 관통공; 상기 목부의 내부에 형성되며, 상기 관통공의 외주면 일측과 타측에 관통공의 외주면을 따라 바깥 측으로 등갈게 형성되고, 상기 목부의 양 측면으로부터 일정간격 이격되어 형성되고, 상기 목부의 양 측면 사이에는 일정 공간이 형성되어 상기 일정 공간에 탄성 부재가 충전된 꺾임방지부; 상기 관통공에 충전되면서 손잡이부의 배면에 적층되도록 결합된 탄성 부재; 및 상기 탄성 부재의 상측 배면 중 상기 관통공과 대향하는 위치에 형성된 탄성홈;을 포함한다.

[0011] 또한, 꺾임방지부는 헤드부가 목부의 배면 측으로 휘어질 경우, 바깥 측으로 돌출되면서 접히는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 탄성 부재는 상기 관통공에 충전되면서 상기 관통공을 통해 상기 목부의 정면에도 적층되도록 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 탄성홈은 상기 탄성 부재보다 연질의 부재로 충전되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 연질의 부재는 실리콘고무인 것을 특징으로 한다.

**발명의 효과**

[0015] 이상 살펴본 바와 같은 본 발명에 따르면, 칫솔대의 목부에 관통공을 형성하고 상기 관통공 외주면 일측 및 타측에 꺾임방지부와 탄성홈을 형성함으로써 칫솔질 시 목부가 일정 각도 이상 꺾이더라도 꺾임방지부와 탄성홈에 의해 목부가 변형되거나 부러지게 되는 것을 방지하고, 헤드부가 유연하게 움직여 치아를 용이하게 세척할 수 있는 칫솔대를 제공할 수 있다.

[0016] 또한, 본 발명에 따르면 칫솔대의 목부에 형성된 관통공을 통해 정면과 배면에 탄성 부재를 충전함으로써 칫솔목이 앞 뒤로 휘어지더라도 원래 상태로 쉽게 복귀되는 칫솔대를 제공할 수 있다.

[0017] 또한, 본 발명에 따르면 탄성홈은 상기 탄성 부재보다 연질의 부재인 실리콘고무로 충전함으로써, 탄성부재의 탄성 역할에 도움을 주고, 탄성홈에 형성된 공간에 의해서 곰팡이 및 오염이 되는 것을 방지하여 위생적인 칫솔 관리에 용이한 칫솔대를 제공할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0018] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합된 상태의 정면도이다.

- 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합되기 전 상태의 배면도이다.
- 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합되기 전 상태의 측면 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합된 상태의 측면 투영사시도이다.
- 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합된 상태의 측면 사시도이다.
- 도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 탄성 부재에 탄성홈이 형성된 모습을 나타낸 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 탄성 부재의 탄성홈에 실리콘고무가 충전된 모습을 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0019] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.
- [0020] 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0021] 본 발명은 헤드부(110)와 손잡이부(150) 사이에 형성되고 칫솔대(100)의 정면 측으로 돌출되게 굴곡이 형성된 목부(130), 상기 목부(130)의 정면과 배면을 관통하는 관통공(131), 상기 관통공(131)의 외주면 일측과 타측에 라운드 형태로 형성된 꺾임방지부(140), 상기 관통공(131)에 충전되면서 손잡이부(150)의 배면에 적층되도록 결합된 탄성 부재(160) 및 상기 탄성 부재의 상측 배면 중 상기 관통공과 대향하는 위치에 형성된 탄성홈;을 포함한다.
- [0022] 즉, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대(100)는 목부(130), 관통공(131), 꺾임방지부(140), 탄성 부재(160), 탄성홈(170)을 포함한다.
- [0023] 이하, 본 발명의 실시예들에 의하여 칫솔을 설명하기 위한 도면들을 참고하여 본 발명에 대해 설명하도록 한다.
- [0024] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대의 사시도이다.
- [0025] 도 1을 참조하면, 칫솔대(100)는 목부(130), 관통공(131), 꺾임방지부(140), 탄성 부재(160), 탄성홈(170)을 포함한다.
- [0026] 목부(130)는 헤드부(110)와 손잡이부(150) 사이에 형성되고 칫솔대(100)의 정면 측으로 돌출되게 굴곡이 형성된다. 이는 기존 칫솔과 같이 칫솔대(100)가 일자로 형성되면 헤드부(110)의 유연성이 떨어져 목부(130)가 변형되거나 부러지기 쉬우므로 이를 보완하면서 칫솔질 시 헤드부(110)의 유연성을 돕기 위한 것이다.
- [0027] 관통공(131)은 목부(130)의 정면과 배면을 관통한다. 이때, 관통공(131)은 목부(130)의 굴곡진 부분을 관통한다.
- [0028] 꺾임방지부(140)는 목부(130)의 내부에 형성되며 관통공(131)의 외주면 일측과 타측에 관통공(131)의 외주면을 따라 라운드 형태로 형성되고, 상기 목부(130)의 양 측면으로부터 일정간격 이격되어 형성되고, 상기 목부(130)의 양 측면 사이에는 일정 공간(132)이 형성되어 상기 일정 공간에 탄성 부재(160)가 충전된다.
- [0029] 탄성 부재(160)는 관통공(131)에 충전되면서 손잡이부(150)의 배면에 적층되도록 결합된다. 이때, 탄성 부재(160)는 상기 관통공에 충전되면서 상기 목부(130)의 정면에도 적층되도록 결합된다. 즉, 탄성 부재(160)는 목부(130)의 관통공(131)에 충전되면서 목부(130)의 정면과 배면에 적층되도록 결합되어 목부(130)의 탄성력을 한층 더해준다.
- [0030] 여기서, 탄성 부재(160)는 고무와 같이 탄성력이 있는 소재이다.
- [0031] 탄성홈은 상기 탄성 부재의 상측 배면 중 상기 관통공과 대향하는 위치에 형성된다.
- [0032] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합된 상태의 정면도이고, 도 3은 본 발명의

바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재가 결합되기 전 상태의 측면 사시도이며, 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 칫솔대에 탄성 부재(160)가 결합되기 전 상태의 배면도이다.

- [0033] 도 2 및 도 4를 참조하면, 목부(130)에는 관통공(131), 꺾임방지부(140)가 형성된다.
- [0034] 관통공(131)은 목부(130)의 정면과 배면을 관통하여 형성되고, 꺾임방지부(140)는 목부(130)의 내부에 형성되며 관통공(131)의 외주면 일측과 타측에 관통공의 외주면을 따라 라운드 형태로 형성된다. 이때, 꺾임방지부(140)는 헤드부(110) 측 및 손잡이부(150) 측과 연결되는 관통공(131)의 외주면이 아닌 목부(130)의 양 측면 측에 돌출되도록 형성된다.
- [0035] 꺾임방지부(140)는 목부(130)의 내부에 형성되면서 관통공(131)의 외주면 일부에 형성된 것으로 칫솔대(100) 중 가장 얇게 사출 성형된 부분이다.
- [0036] 꺾임방지부(140)는 칫솔질시 헤드부(110)가 목부(130)의 배면 측으로 휘어질 경우 바깥 측으로 돌출되도록 접히고, 헤드부(110)가 원위치로 돌아갈 경우 다시 원상태로 등글게 형성된다.
- [0037] 또한, 꺾임방지부(140)는 목부가 일정 범위 이상 꺾이지 않도록 잡아주는 역할을 한다.
- [0038] 즉, 꺾임방지부(140)는 헤드부(110)가 칫솔대의 정면 측으로 휘어질 경우 목부에 변형 또는 부러짐이 발생되지 않도록 목부가 일정 각도 이상 꺾이지 않게 잡아주는 역할을 한다. 또한, 꺾임방지부(140)는 칫솔질에 의해 헤드부(110)가 칫솔대의 배면 측으로 휘어질 경우 바깥 측으로 돌출되도록 접혔다가 원상태로 돌아가도록 탄성력을 부여하여 헤드부(110)의 유연성을 증대시키고 목부(130)에 변형이 생기거나 부러지는 일이 발생되지 않도록 한다.
- [0039] 또한, 꺾임방지부(140)는 상기 목부(130)의 양 측면으로부터 일정간격 이격되어 형성되고, 상기 꺾임방지부(140)와 상기 목부(130)의 양 측면 사이에는 일정 공간(132)이 형성되어 상기 일정 공간(132)에 탄성 부재(160)가 충전된다. 이는 칫솔질시 헤드부(110)가 목부(130)의 배면 측으로 휘어질 경우 꺾임방지부(140)가 바깥 측으로 돌출되면서 접히는데 이때 꺾임방지부(140)의 외부를 감싸면서 목부(130)의 움직임에 따라 꺾임방지부(140)가 접혔다가 원상태로 돌아가는 동작에 탄력을 부여하기 위함이다.
- [0040] 도 5 내지 도6을 참조하면, 탄성 부재(160)는 관통공(131)에 충전되면서 손잡이부(150)의 배면에 적층되도록 결합된다.
- [0041] 이는 칫솔질 시 힘이 가해져 헤드부(110)가 목부(130) 측으로 휘어질 때 관통공(131)에 탄성 부재(160)가 삽입되어 목부(130)가 뒤로 젖혀지더라도 관통공(131)에 삽입된 탄성 부재(160)에 의해 다시 원상태로 돌아가도록 하는 탄성력을 증대시키기 위함이다. 이를 통해 헤드부(110)의 유연성이 증대되고 목부(130)의 변형 및 부러짐 발생이 방지된다. 또한 손잡이부(150)의 배면에도 탄성 부재(160)가 적층되도록 결합시킴으로써 그립감을 향상시킨다.
- [0042] 또한, 탄성 부재(160)는 상기 관통공에 충전되면서 상기 목부(130)의 정면에도 적층되도록 결합된다. 이는 칫솔질시 헤드부가 칫솔대의 배면 측으로 휘어질 경우 탄성 부재의 탄성력에 의해 헤드부가 일정 각도 이상 꺾이지 않도록 잡아주면서 원래 상태로 쉽게 복귀되도록 하여 목부에 변형 또는 부러짐이 발생되지 않도록 하기 위함이다.
- [0043] 또한, 탄성 부재(160)가 없는 플라스틱 소재의 칫솔대(100)를 잡고 칫솔질 할 경우 손목에 약간의 무리가 가게 되는데 이를 방지하면서 칫솔질시 엄지손가락이 닿는 부분에 물이 닿아도 미끄러짐없이 안정적인 그립감을 주기 위함이다.
- [0044] 그 외에도 관통공(131)에 탄성 부재(160)를 충전할 시 관통공(131)의 양 측으로 빠져나오는 탄성 부재(160)가 목부(130)의 정면과 배면에 한 번에 결합되도록 하여 사출 성형이 용이한 효과가 있다.
- [0045] 탄성홈(170)은 상기 탄성 부재(160)의 상측 배면 중 상기 관통공(131)과 대향하는 위치에 형성되어 탄성 부재(160)의 탄성 역할을 극대화 시킨다.
- [0046] 또한, 탄성홈(170)에 형성된 공간에 그에 대응하는 연결의 부재를 충전시킴으로써, 상기 탄성홈(170)의 탄성 역할에 도움을 주고, 상기 탄성홈(170)에 형성된 공간으로 화장실 습기에 의한 곰팡이 및 오염이 되는 것을 방지하여 위생적인 관리가 가능하다.

[0047] 여기서, 연질의 부재는 탄성 부재(160)보다 연질인 실리콘고무(171)를 사용하는 것이 바람직하다.

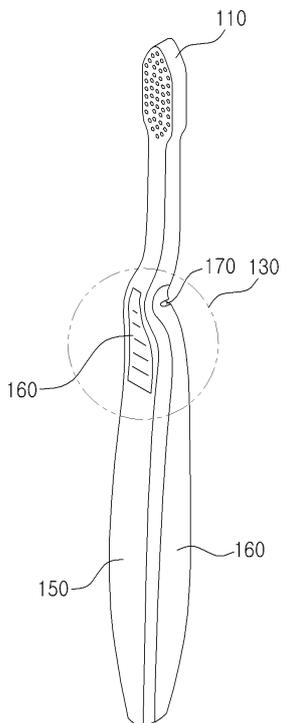
[0048] 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구의 범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구의 범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

**부호의 설명**

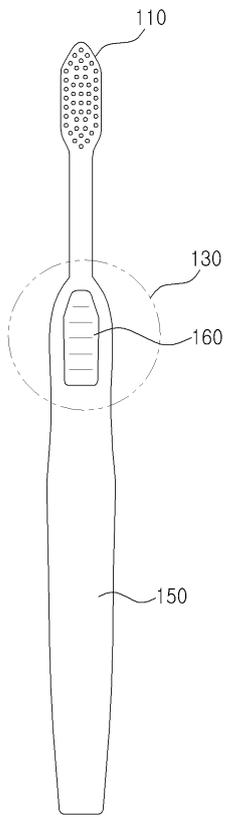
- |        |            |            |
|--------|------------|------------|
| [0049] | 100: 칫솔대   | 110: 헤드부   |
|        | 130: 목부    | 131: 관통공   |
|        | 132: 일정 공간 | 140: 꺾임방지부 |
|        | 150: 손잡이부  | 160: 탄성 부재 |
|        | 170: 탄성홈   | 171: 실리콘고무 |

**도면**

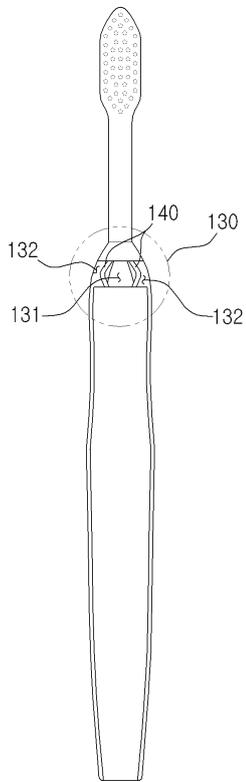
**도면1**



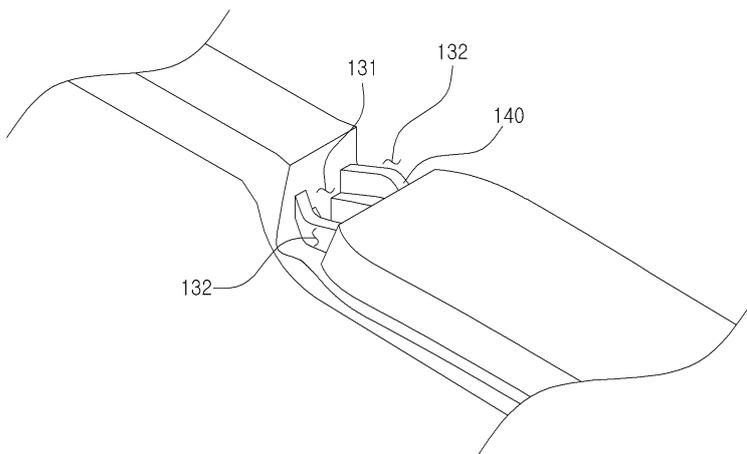
도면2



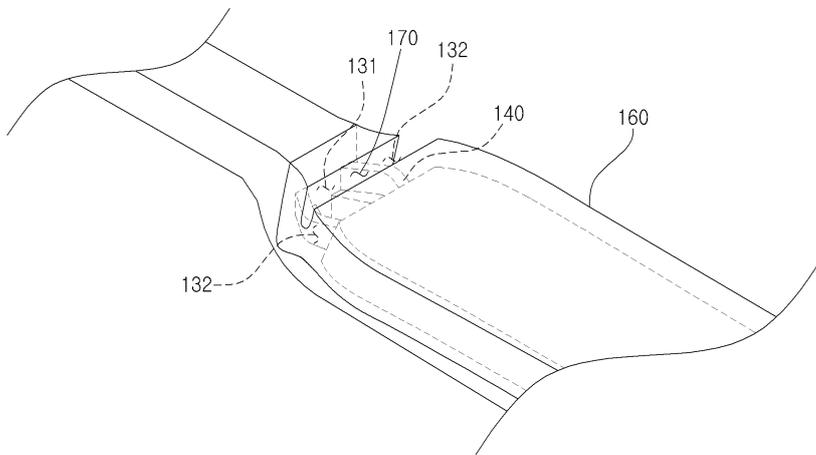
도면3



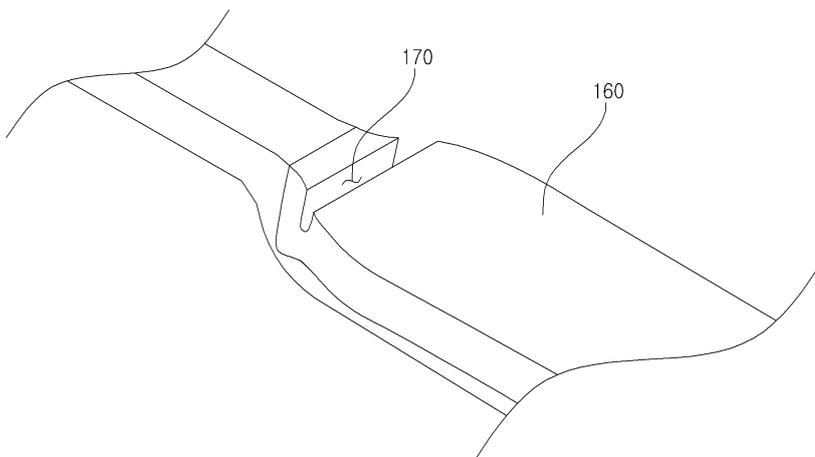
도면4



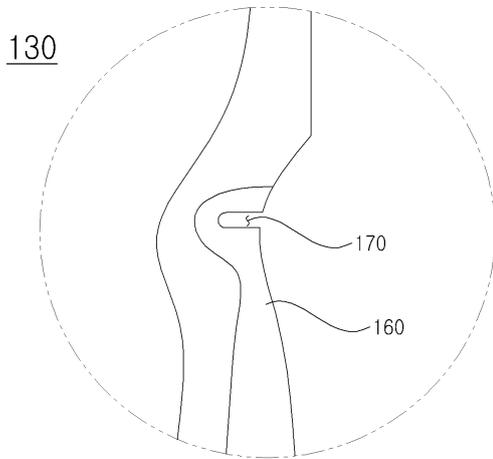
도면5



도면6



도면7



도면8

