



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년12월01일
(11) 등록번호 10-2331506
(24) 등록일자 2021년11월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A46B 5/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A46B 5/0095 (2013.01)

A46B 2200/1066 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-0042018

(22) 출원일자 2021년03월31일

심사청구일자 2021년03월31일

(56) 선행기술조사문헌

KR101571095 B1*

KR200486759 Y1*

KR200334842 Y1

CN108113190 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

김덕환

경기도 군포시 고산로677번길 12, 1313동 1502호
(산본동, 동백아파트)

(72) 발명자

김덕환

경기도 군포시 고산로677번길 12, 1313동 1502호
(산본동, 동백아파트)

(74) 대리인

특허법인테헤란

전체 청구항 수 : 총 4 항

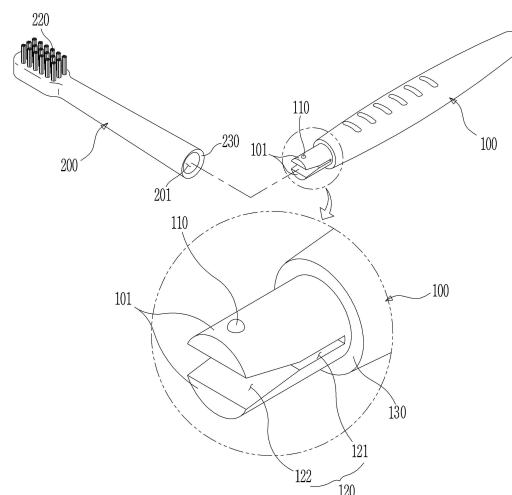
심사관 : 김원배

(54) 발명의 명칭 칫솔

(57) 요약

본 발명은 칫솔에 관한 것으로, 전후 길이를 갖고, 전단으로부터 돌출된 한 쌍의 삽입돌기가 절개부를 사이에 두고 폭방향으로 이격 위치되는 손잡이부와, 삽입돌기의 외주면으로부터 손잡이부의 폭방향으로 돌출되고, 돌출된 단부가 볼록한 곡면을 형성하는 걸림돌기와, 일측에 다수의 칫솔모가 결합되고, 삽입돌기가 압수로 결합되도록 후단에 삽입홈이 오목하게 형성되는 헤드부 및, 삽입돌기와 삽입홈을 결합시 걸림돌기가 대응되게 삽입되도록 삽입홈의 내주면에 오목하게 형성되는 걸림홈을 포함하며, 절개부는 전후로 길이를 갖는 후방 절개부 및, 후방 절개부의 전단으로부터 전방으로 연장되고, 전방으로 갈수록 폭방향의 간격이 점진적으로 증가하는 전방 절개부를 포함한다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

전후 길이를 갖고, 전단으로부터 돌출된 한 쌍의 삽입돌기가 절개부를 사이에 두고 폭방향으로 이격 위치되는 손잡이부;

상기 삽입돌기의 외주면으로부터 상기 손잡이부의 폭방향으로 돌출되고, 돌출된 단부가 볼록한 곡면을 형성하는 걸림돌기;

일측에 다수의 칫솔모가 결합되고, 상기 삽입돌기가 암수로 결합되도록 후단에 삽입홈이 오목하게 형성되는 헤드부; 및

상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 걸림돌기가 대응되게 삽입되도록 상기 삽입홈의 내주면에 오목하게 형성되는 걸림홈;을 포함하며,

상기 절개부는 전후로 길이를 갖는 후방 절개부 및, 상기 후방 절개부의 전단으로부터 전방으로 연장되고, 전방으로 갈수록 폭방향의 간격이 점진적으로 증가하는 전방 절개부를 포함하며,

상기 절개부의 내부에 배치되고, 양단이 상기 삽입돌기의 마주하는 일단을 반대되는 방향으로 탄성 지지하는 탄성부재 및,

상기 삽입돌기의 마주하는 일단으로부터 각각 돌출되어 상기 탄성부재의 양단과 암수로 결합되는 한 쌍의 장착돌기를 포함하는 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 손잡이의 전단측 가장자리를 따라 형성되고, 상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 헤드부의 후단이 걸림 위치되며, 전단에 안착홈이 형성되는 단턱부 및,

상기 안착홈에 후단이 암수로 삽입되고, 상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 헤드부의 후단과 밀착되는 링 형상의 실링부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 3

삭제

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 걸림홈은 상기 헤드부의 측방향으로 관통되고,

후방의 연결부가 상기 헤드부의 외주면에 연결되고, 전방의 누름부가 상기 헤드부의 전방으로 연장되는 조작 레버 및,

상기 헤드부와 마주하는 상기 누름부의 일단으로부터 돌출되는 가압돌기를 더 포함하며,

상기 누름부를 상기 헤드부 방향으로 누르는 경우 상기 가압돌기가 걸림홈에 삽입되고, 상기 가압돌기의 가압력에 의해 상기 걸림돌기가 상기 걸림홈으로부터 이탈되어 상기 삽입홈에 위치되는 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 헤드부의 외주면에는 상기 조작 레버가 삽입되는 장착홈이 오목하게 형성되고,

상기 연결부는 상기 장착홈의 후면에 수평하게 연결되는 것을 특징으로 하는 칫솔.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 칫솔에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 헤드부의 교체가 가능하므로 손잡이부를 장기간 사용할 수 있어 경제적이고, 사용자가 원하는 형태의 칫솔모로 교체가 가능하므로 사용의 편의성을 향상시킬 수 있는 칫솔에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 칫솔은 구강 내부와 치아의 청결을 유지하기 위해 사용하는 위생도구로서, 사용자의 연령이나 치아 상태 등에 따라 다양한 형태가 사용되며, 칫솔모에 치약을 묻혀 치아는 물론 혀 등을 문질러 세척하는 방식을 사용한다.

[0003] 이러한 칫솔은 사용자가 손으로 파지하기 위한 손잡이부와, 손잡이부의 전방에 연결되고 다수의 칫솔모가 결합되는 헤드부 등으로 구성된다. 또한 사용 용도에 따라 칫솔모의 형태와 배치상태 및 소재가 다양하게 적용되며, 칫솔모가 일정 수준 이상으로 마모되거나 변형되는 경우 칫솔은 수명을 다하게 된다.

[0004] 그런데, 종래의 칫솔은 칫솔모가 수명을 다한 경우 상대적으로 손상이 덜한 헤드부와 손잡이가 함께 버려지는 경우가 많았고, 사용자의 연령이나 치아 상태에 적합하도록 칫솔모를 교체해주어야 하지만, 이러한 경우에도 헤드부와 손잡이를 함께 변경시켜야 하므로 경제적이지 않았다.

[0005] 본 발명과 관련된 선행 문헌으로는 대한민국 공개특허공보 제19-2017-0075247호(2017년 07월 03일)가 있으며, 상기 선행 문헌에는 칫솔이 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 목적은 헤드부의 교체가 가능하므로 손잡이부를 장기간 사용할 수 있어 경제적이고, 사용자가 요구하는 형태의 칫솔모로 교체가 가능하므로 다양한 사용자의 요구 사항을 만족시킬 수 있는 칫솔을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명에 따른 칫솔은 전후 길이를 갖고, 전단으로부터 돌출된 한 쌍의 삽입돌기가 절개부를 사이에 두고 폭방향으로 이격 위치되는 손잡이부와, 상기 삽입돌기의 외주면으로부터 상기 손잡이부의 폭방향으로 돌출되고, 돌출된 단부가 볼록한 곡면을 형성하는 걸림돌기와, 일측에 다수의 칫솔모가 결합되고, 상기 삽입돌기가 암수로 결합되도록 후단에 삽입홈이 오목하게 형성되는 헤드부 및, 상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 걸림돌기가 대응되게 삽입되도록 상기 삽입홈의 내주면에 오목하게 형성되는 걸림홈을 포함하며, 상기 절개부는 전후로 길이를 갖는 후방 절개부 및, 상기 후방 절개부의 전단으로부터 전방으로 연장되고, 전방으로 갈수록 폭방향의 간격이 점진적으로 증가하는 전방 절개부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 또한, 상기 손잡이의 전단측 가장자리를 따라 형성되고, 상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 헤드부의 후단이 걸림 위치되며, 전단에 안착홈이 형성되는 단턱부 및, 상기 안착홈에 후단이 암수로 삽입되고, 상기 삽입돌기와 상기 삽입홈을 결합시 상기 헤드부의 후단과 밀착되는 링 형상의 실링부재를 더 포함할 수 있다.

[0009] 또한, 상기 절개부의 내부에 배치되고, 양단이 상기 삽입돌기의 마주하는 일단을 반대되는 방향으로 탄성 지지하는 탄성부재 및, 상기 삽입돌기의 마주하는 일단으로부터 각각 돌출되어 상기 탄성부재의 양단과 암수로 결합되는 한 쌍의 장착돌기를 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 걸림홈은 상기 헤드부의 측방향으로 관통되고, 후방의 연결부가 상기 헤드부의 외주면에 연결되고, 전방의 누름부가 상기 헤드부의 전방으로 연장되는 조작 레버 및, 상기 헤드부와 마주하는 상기 누름부의 일단으로부터 돌출되는 가압돌기를 더 포함할 수 있으며, 상기 누름부를 상기 헤드부 방향으로 누르는 경우 상기 가압돌기가 걸림홈에 삽입되고, 상기 가압돌기의 가압력에 의해 상기 걸림돌기가 상기 걸림홈으로부터 이탈되어

상기 삽입홈에 위치될 수 있다.

[0011] 또한, 상기 헤드부의 외주면에는 상기 조작 레버가 삽입되는 장착홈이 오목하게 형성될 수 있고, 상기 연결부는 상기 장착홈의 후면에 수평하게 연결될 수 있다.

발명의 효과

[0012] 본 발명은 헤드부의 교체가 가능하므로 손잡이부를 장기간 사용할 수 있어 경제적이고, 헤드부를 용이하게 결합 및 분리시킬 수 있어 사용의 편의성을 향상시킬 수 있으며, 사용자가 요구하는 형태의 칫솔모로 교체가 가능하므로 다양한 사용자의 요구 사항을 만족시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 분리 사시도이다.
 도 2는 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 3은 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 결합된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 4는 본 발명에 따른 칫솔에 안착홈과 실링부재가 적용된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 5는 본 발명에 따른 칫솔에 장착돌기와 탄성부재가 적용된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 6은 본 발명에 따른 칫솔에 조작레버와 가압돌기를 적용하고, 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 7은 본 발명에 따른 칫솔에 조작레버와 가압돌기를 적용하고, 헤드부와 손잡이부가 결합된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.
 도 8은 본 발명에 따른 칫솔의 조작레버를 눌러 걸림돌기를 걸림홈으로부터 분리시킨 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 상세히 설명하기로 한다.

[0015] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것을 달성하는 방법은 첨부된 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.

[0016] 그러나 본 발명은 이하에 개시되는 실시예들에 의해 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0017] 또한, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기술 등이 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있다고 판단되는 경우 그에 관한 자세한 설명은 생략하기로 한다.

[0018] 도 1은 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 분리 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 측단면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 칫솔의 헤드부와 손잡이부가 결합된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.

[0019] 도 4는 본 발명에 따른 칫솔에 안착홈과 실링부재가 적용된 상태를 보여주기 위한 측단면도이고, 도 5는 본 발명에 따른 칫솔에 장착돌기와 탄성부재가 적용된 상태를 보여주기 위한 측단면도이며, 도 6은 본 발명에 따른 칫솔에 조작레버와 가압돌기를 적용하고, 헤드부와 손잡이부가 분리된 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.

[0020] 도 7은 본 발명에 따른 칫솔에 조작레버와 가압돌기를 적용하고, 헤드부와 손잡이부가 결합된 상태를 보여주기 위한 측단면도이고, 도 8은 본 발명에 따른 칫솔의 조작레버를 눌러 걸림돌기를 걸림홈으로부터 분리시킨 상태를 보여주기 위한 측단면도이다.

[0021] 도 1 내지 도 8을 참조하면, 본 발명에 따른 칫솔은 손잡이부(100)와, 걸림돌기(110)와, 헤드부(200) 및, 걸림홈(210)을 포함한다.

- [0022] 손잡이부(100)는 사용자가 손으로 파지할 수 있도록 전후로 일정 길이를 갖고, 손잡이부(100)의 외면에는 사용자가 손으로 파지시 미끄러짐을 방지하기 위한 다수의 돌기 또는 홈이 형성될 수 있다.
- [0023] 또한, 손잡이부(100)의 외부에는 미끄럼 방지부재(고무 등)가 결합될 수 있으며, 이 경우 미끄럼 방지부재의 외면에는 미끄러짐을 방지하기 위한 다수의 돌기 또는 홈이 형성될 수 있다.
- [0024] 여기서, 손잡이부(100)의 전단에는 삽입돌기(101)가 각각 돌출되고, 삽입돌기(101)에는 절개부(120)를 사이에 두고 폭방향으로 이격 위치되며, 삽입돌기(101)들의 반대되는 일면은 손잡이부(100)의 폭방향을 따라 볼록한 곡면을 형성할 수 있다. 여기서 손잡이부(100)와 삽입돌기(101)는 탄성 변형 가능한 소재(플라스틱 등)를 이용해 일체로 성형될 수 있다. 여기서 삽입돌기(101)는 절개부(120)를 기준으로 손잡이(100)의 폭방향에 대응되게 위치되고, 삽입돌기(101)가 돌출되는 길이는 다양하게 적용이 가능하다.
- [0025] 절개부(120)는 삽입돌기(101)의 사이에 일정 간격으로 형성되고, 손잡이부(100)의 폭방향 양측과 전방으로 개방되어 삽입돌기(101)들이 마주하는 방향으로 좁혀질 수 있는 간격을 형성한다. 예를 들어 삽입돌기(101)들은 폭방향으로 작용하는 힘에 의해 마주하는 방향으로 좁혀지거나, 자체 탄성력에 의해 원래의 형상으로 복귀될 수 있다.
- [0026] 여기서, 절개부(120)는 전후로 길이를 갖는 후방 절개부(121) 및, 후방 절개부(121)의 전단으로부터 전방으로 연장되고, 전방으로 갈수록 폭방향의 간격이 점진적으로 증가하는 전방 절개부(122)를 포함할 수 있다. 이때 후방 절개부(121)와 전방 절개부(122)는 대략 Y 형상으로 절개된 형태를 가질 수 있다.
- [0027] 후방 절개부(121)는 손잡이부(100)의 폭방향 양측과 전방으로 개방되고, 전방 절개부(122)는 후방 절개부(121)의 전방에 연결된 상태로 형성되며, 손잡이부(100)의 폭방향 양측과 전방으로 개방된다. 이때 전방 절개부(122)가 형성된 삽입돌기(101)들의 마주하는 일면에는 경사면이 대응되게 형성된다.
- [0028] 본 발명의 일 실시예에 따른 칫솔은 도 5에서처럼 절개부(120)의 내부에 배치되고, 양단이 삽입돌기(101)의 마주하는 일단을 반대되는 방향으로 탄성 지지하는 탄성부재(400) 및, 삽입돌기(101)의 마주하는 일단으로부터 각각 돌출되어 탄성부재(300)의 양단과 암수로 결합되는 한 쌍의 장착돌기(150)를 포함한다.
- [0029] 탄성부재(300)는 양측으로 압축 탄성력을 작용시키기 위해 코일 스프링 형태를 가질 수 있고, 탄성부재(300)의 양단이 삽입돌기(101)들의 마주하는 일측을 탄성 지지할 수 있으며, 삽입돌기(101)들은 탄성부재(300)의 탄성 지지력에 의해 마주하는 방향으로 변형된 후 원래의 위치로 용이하게 복귀될 수 있다.
- [0030] 또한, 탄성부재(300)는 전방 절개부(122)에 위치될 수 있고, 장착돌기(150)는 전방 절개부(122) 위치에서 삽입돌기(101)들의 마주하는 일측으로부터 각각 돌출되어 탄성부재(300)의 양단과 암수로 결합될 수 있으며, 탄성부재(300)의 양단은 장착돌기(150)에 걸림 위치되어 위치가 변경되지 않는다.
- [0031] 이와 같은 탄성부재(300)는 삽입돌기(101)들을 상호 반대되는 방향으로 탄성 지지하므로, 삽입돌기(101)들의 간격을 일정하게 유지시킬 수 있고, 삽입돌기(101)들의 간격이 일정하게 유지되므로 걸림돌기(110)와 걸림홈(210)의 결합 상태가 쉽게 변경되지 않는다.
- [0032] 걸림돌기(110)는 후술 될 걸림홈(210)에 대응되게 삽입되는 구성으로, 삽입돌기(101)의 외주면으로부터 손잡이부(100)의 폭방향으로 돌출되고, 돌출된 단부가 볼록한 곡면을 형성하며, 삽입돌기(101)들의 반대되는 일면에 하나 이상으로 형성시킬 수 있다. 여기서 걸림돌기(110)의 돌출된 단부는 반구 형상으로 돌출될 수 있다.
- [0033] 헤드부(200)는 손잡이부(100)의 전방에 결합되는 것으로, 손잡이부(100)의 폭방향을 향하는 헤드부(200)의 일측에는 다수의 칫솔모(220)가 결합되고, 손잡이부(100)의 삽입돌기(101)가 암수로 결합되도록 후단에 삽입홈(201)이 오목하게 형성된다. 여기서 삽입홈(201)은 삽입돌기(101)들의 외주면과 대응되도록 내주면이 곡면으로 형성될 수 있다.
- [0034] 또한, 삽입홈(201)의 후단은 후방으로 갈수록 직경이 점진적으로 증가하는 경사부(230)가 형성될 수 있다. 예를 들어 삽입홈(201)에 삽입돌기(101)를 삽입시키는 경우 삽입돌기(101)의 전단이 경사부(230)에 안내되면서 삽입홈(201)에 삽입될 수 있고, 경사부(230)에 의해 삽입홈(201)의 후방이 넓은 직경을 가지므로 삽입돌기(101)를 삽입홈(201)에 용이하게 삽입시킬 수 있다.
- [0035] 본 발명의 일 실시예에 따른 칫솔은 손잡이(100)의 전단측 가장자리를 따라 형성되고, 삽입돌기(101)와 삽입홈(201)을 결합시 헤드부(200)의 후단이 걸림 위치되며, 전단에 안착홈(131)이 형성되는 단턱부(130) 및, 안착홈(131)에 후단이 암수로 삽입되고, 삽입돌기(101)와 삽입홈(201)을 결합시 헤드부(200)의 후단과 밀착되는 링 형

상의 실링부재(140)를 더 포함할 수 있다.

- [0036] 안착홈(131)은 손잡이부(100)의 폭방향을 따르도록 단턱부(130)의 가장자리를 따라 연속적으로 형성될 수 있고, 실링부재(140)의 전단은 안착홈(131)의 전방으로 돌출될 수 있으며, 실링부재(140)는 탄성 소재(고무 등)를 이용하여 제작할 수 있다. 즉 삽입돌기(101)와 삽입홈(201)을 결합시 실링부재(140)의 전단이 헤드부(200)의 후단과 밀착되어 헤드부(200)부와 손잡이부(100)의 사이를 긴밀하게 밀폐시킬 수 있다.
- [0037] 걸림홈(210)은 전술한 걸림돌기(110)와 암수로 결합시키기 위한 구성으로, 걸림홈(210)은 삽입돌기(101)와 삽입홈(201)을 결합시 걸림돌기(110)가 대응되게 삽입되도록 삽입홈(201)의 내주면에 오목하게 형성된다. 여기서 걸림홈(210)은 걸림돌기(110)와 대응되는 위치와 개수로 형성된다.
- [0038] 예를 들어, 손잡이(100)와 헤드부(200)를 결합시키는 경우, 사용자는 손잡이부(100)의 전단과 헤드부(200)의 후단을 대응되게 위치시킨 후 상호 간의 결합 방향으로 힘을 가해 암수로 결합시킨다.
- [0039] 이 경우, 삽입돌기(101)의 전단과 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 경사부(230)에 의해 안내되면서 삽입홈(201)의 내부로 삽입되고, 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 삽입홈(201)의 내주면과 밀착되면서 걸림홈(210) 방향으로 슬라이드 이동한다.
- [0040] 이때, 전방 절개부(122)와 후방 절개부(121)의 간격이 좁혀지면서 삽입돌기(101)들이 마주하는 방향으로 벤딩 변형된 상태를 유지되고, 전방 절개부(122)가 전방으로 갈수록 폭이 증가되는 형태를 가지므로, 삽입돌기(101)들의 마주하는 일측이 접촉되지 않고 일정 간격을 유지하면서 좁혀진다.
- [0041] 이후, 결합 완료 위치에서 걸림돌기(110)가 삽입홈(201)의 내부로 삽입되고, 삽입돌기(101)들이 자체 탄성력에 의해 원래의 위치로 복귀되며, 삽입돌기(101)들의 복귀 탄성력에 의해 걸림돌기(110)가 삽입홈(201)에 삽입된 상태를 유지한다. 이 상태에서는 걸림돌기(110)가 손잡이부(100)와 헤드부(200)의 결합 방향으로 걸림 위치되므로 손잡이부(100)와 헤드부(200)가 결합된 상태를 유지한다.
- [0042] 반면, 손잡이(100)와 헤드부(200)를 분리시키는 경우, 사용자는 손잡이부(100)와 헤드부(200)를 파지한 상태에서 결합 방향과 반대되는 방향으로 일정 힘 이상을 가해 반대되는 방향으로 분리시킨다. 이때 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 삽입홈(201)으로부터 분리되고, 전방 절개부(122)와 후방 절개부(121)의 간격이 좁혀지면서 삽입돌기(101)들이 마주하는 방향으로 벤딩 변형된 상태를 유지한다.
- [0043] 이후, 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 삽입홈(201)의 내주면과 밀착된 상태에서 걸림홈(210)의 후방으로 슬라이드 이동되고, 삽입돌기(101)가 삽입홈(201)의 후방으로 분리되는 경우, 삽입돌기(101)들이 자체 탄성력에 의해 원래의 위치로 복귀된다.
- [0044] 본 발명의 일 실시예에 따른 칫솔은 도 6 내지 8에서처럼 걸림홈(210)이 헤드부(200)의 측방향으로 관통 형성될 수 있다. 또한 후방의 연결부가 헤드부(200)의 외주면에 연결되고, 전방의 누름부가 헤드부(200)의 전방으로 연장되는 조작 레버(400) 및, 헤드부(200)와 마주하는 누름부의 일단으로부터 돌출되는 가압돌기(410)를 더 포함할 수 있다.
- [0045] 조작 레버(400)는 전방의 누름부가 헤드부(200)의 폭방향으로부터 일정 간격으로 이격 위치되고, 가압돌기(410)의 돌출된 단부는 걸림홈(210)과 대응되게 이격 위치되거나 걸림홈(210)에 일정 길이로 삽입된 상태를 유지할 수 있다. 여기서 조작 레버(400)는 걸림홈(210)과 대응되는 개수로 구비될 수 있다.
- [0046] 예를 들어, 조작 레버(400)의 전방에 위치된 누름부를 헤드부(200) 방향으로 누르는 경우, 조작레버(400)의 누름부가 헤드부(200) 방향으로 벤딩 변형되면서 가압돌기(410)가 걸림홈(210)에 삽입되고, 가압돌기(410)의 가압력에 의해 걸림돌기(110)가 걸림홈(210)으로부터 이탈되어 삽입홈(201)에 위치될 수 있다.
- [0047] 또한, 헤드부(200)의 외주면에는 도 6 내지 8에서처럼 조작 레버(400)가 삽입되는 장착홈(160)이 오목하게 형성될 수 있고, 조작 레버(400)의 연결부는 장착홈(160)의 후면에 수평하게 연결될 수 있다. 이때 조작 레버(400)의 외주면이 헤드부(200)의 외주면과 동일면을 형성할 수 있다.
- [0048] 예를 들어, 사용자가 조작 레버(400)의 누름부를 헤드부(200) 방향으로 누르는 경우, 도 8에서처럼 조작 레버(400)의 누름부가 헤드부(200) 방향으로 벤딩되고, 가압돌기(410)가 걸림홈(210)의 내부로 삽입되면서 걸림돌기(110)를 걸림홈(210)으로부터 이탈시킨다. 이때 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 삽입홈(201)으로부터 분리되고, 전방 절개부(122)와 후방 절개부(121)의 간격이 좁혀지면서 삽입돌기(101)들이 마주하는 방향으로 벤딩 변형된 상태를 유지한다.

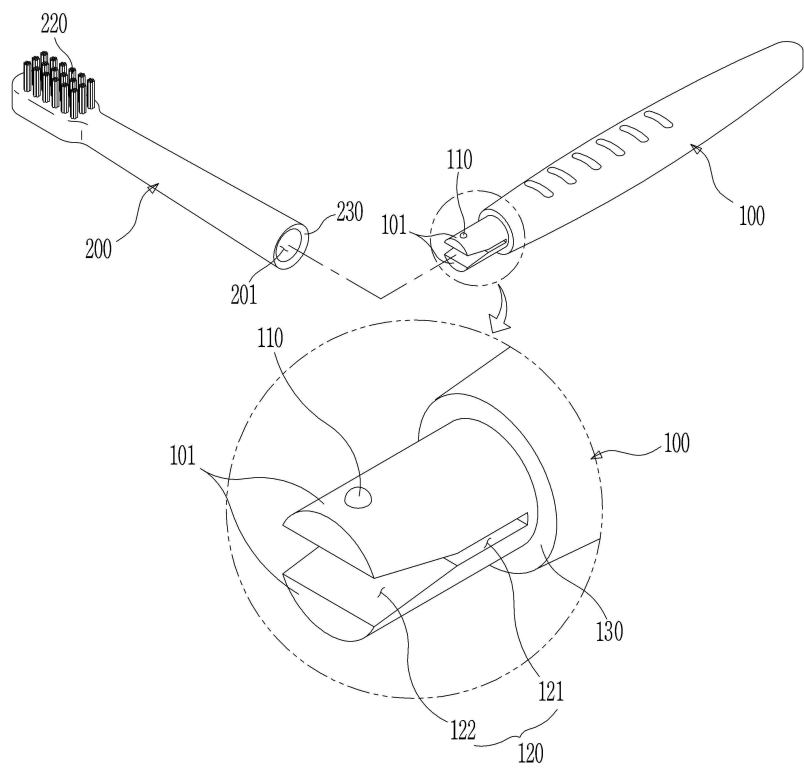
- [0049] 이 상태에서, 사용자가 손잡이부(100)와 헤드부(200)를 결합 방향과 반대되는 방향으로 힘을 가해 반대되는 방향으로 분리시키는 경우, 걸림돌기(110)의 돌출된 단부가 삽입홈(201)의 내주면과 밀착된 상태에서 후방으로 슬라이드 이동되고, 삽입돌기(101)가 삽입홈(201)의 후방으로 분리되며, 삽입돌기(101)들이 자체 탄성력에 의해 원래의 위치로 복귀된다.
- [0050] 결과적으로, 본 발명은 헤드부(200)의 교체가 가능하므로 손잡이부(100)를 장기간 사용할 수 있어 경제적이고, 헤드부(200)를 용이하게 결합 및 분리시킬 수 있어 사용의 편의성을 향상시킬 수 있으며, 사용자가 요구하는 형태의 칫솔모(220)로 교체가 가능하므로 다양한 사용자의 요구 사항을 만족시킬 수 있다.
- [0051] 지금까지 본 발명에 따른 칫솔에 관한 구체적인 실시예에 관하여 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서는 여러 가지 실시 변형이 가능함은 자명하다.
- [0052] 그러므로 본 발명의 범위에는 설명된 실시예에 국한되어 전해져서는 안되며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.
- [0053] 즉, 전술된 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며, 한정적인 것이 아닌 것으로 이해되어야 하며, 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술될 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 그 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

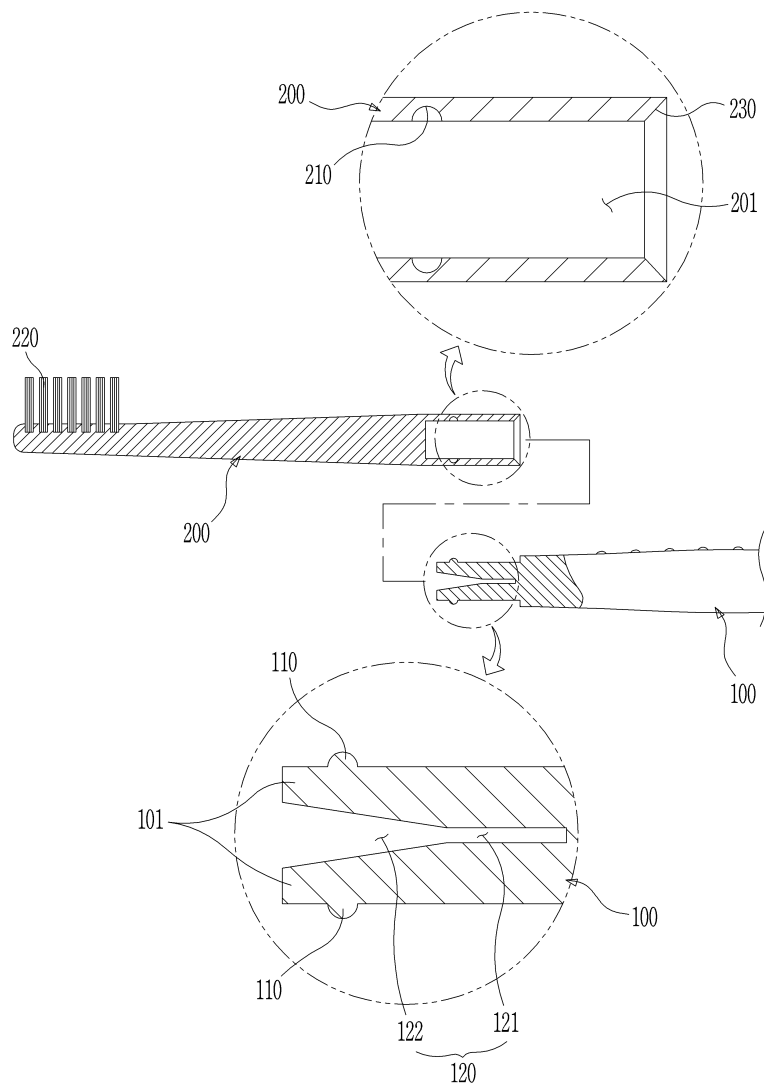
- [0054]
- | | |
|-------------|-------------|
| 100: 손잡이부 | 101: 삽입돌기 |
| 110: 걸림돌기 | 120: 절개부 |
| 121: 후방 절개부 | 122: 전방 절개부 |
| 130: 단턱부 | 131: 안착홈 |
| 140: 실링부재 | 150: 장착돌기 |
| 160: 장착홈 | 200: 헤드부 |
| 201: 삽입홈 | 210: 걸림홈 |
| 220: 칫솔모 | 230: 경사부 |
| 300: 탄성부재 | 400: 조작레버 |
| 410: 가압돌기 | |

도면

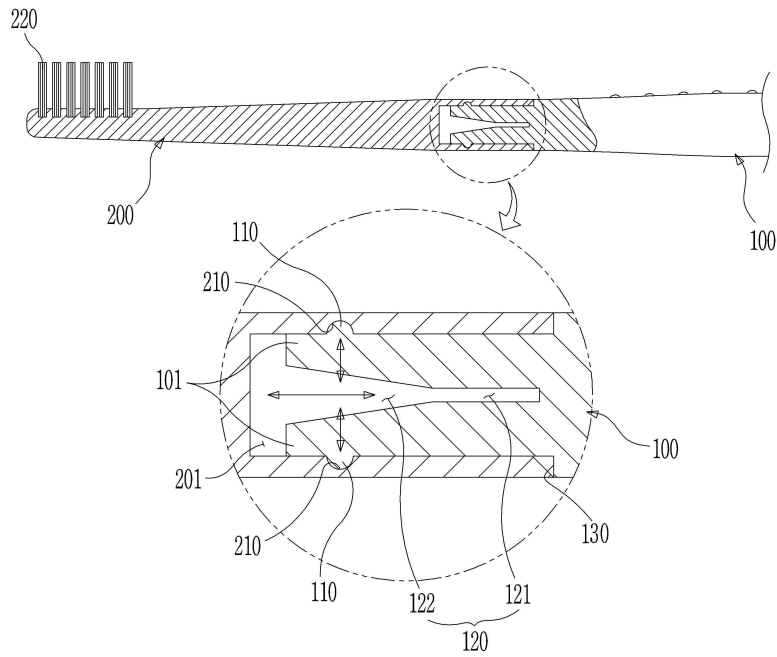
도면1



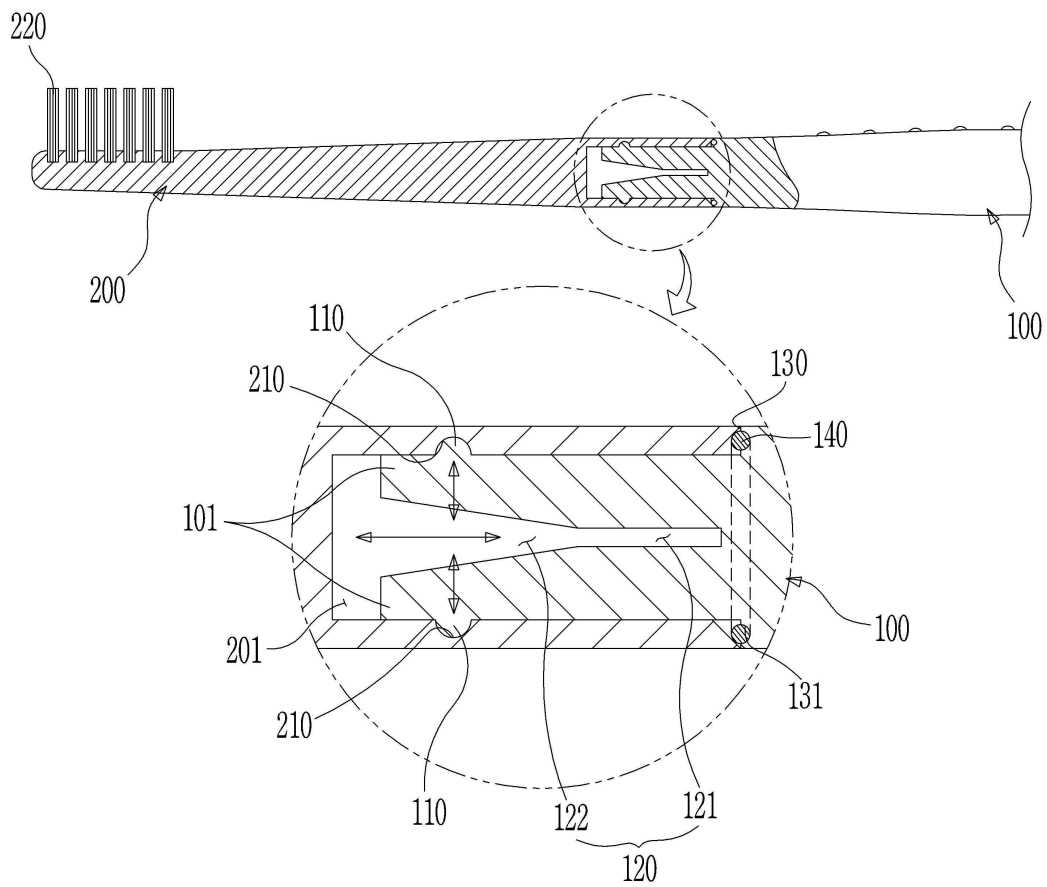
도면2



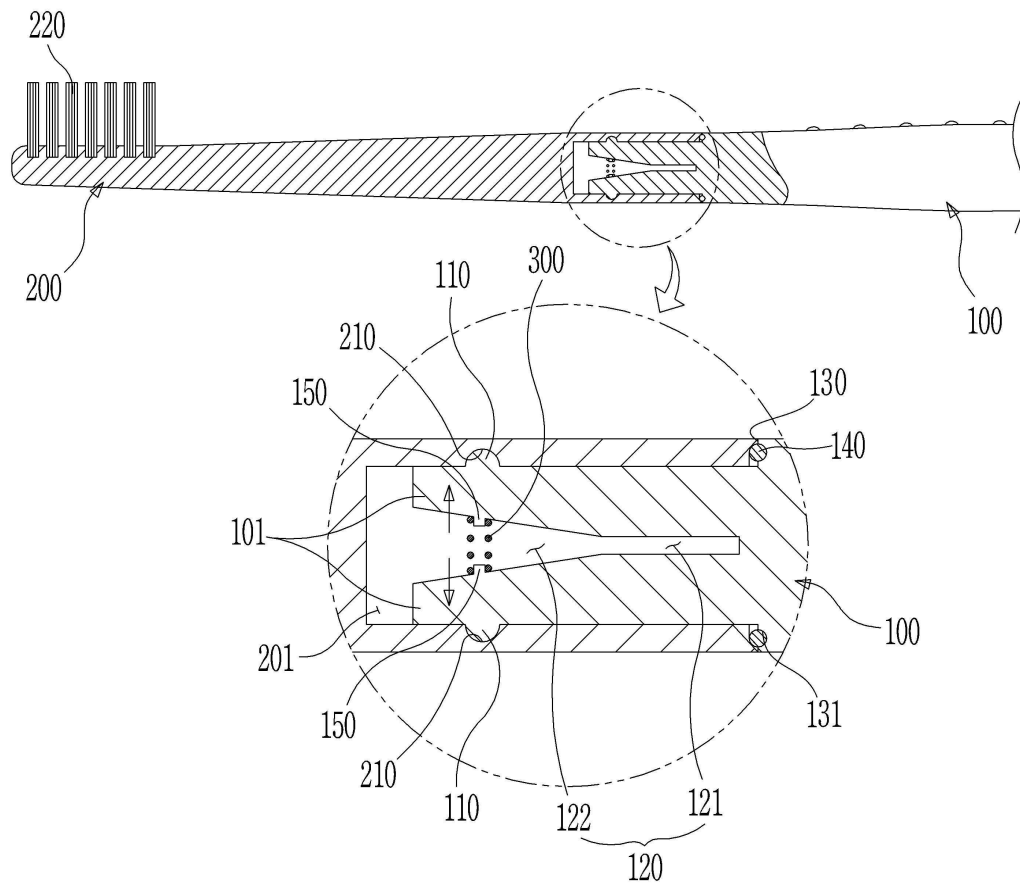
도면3



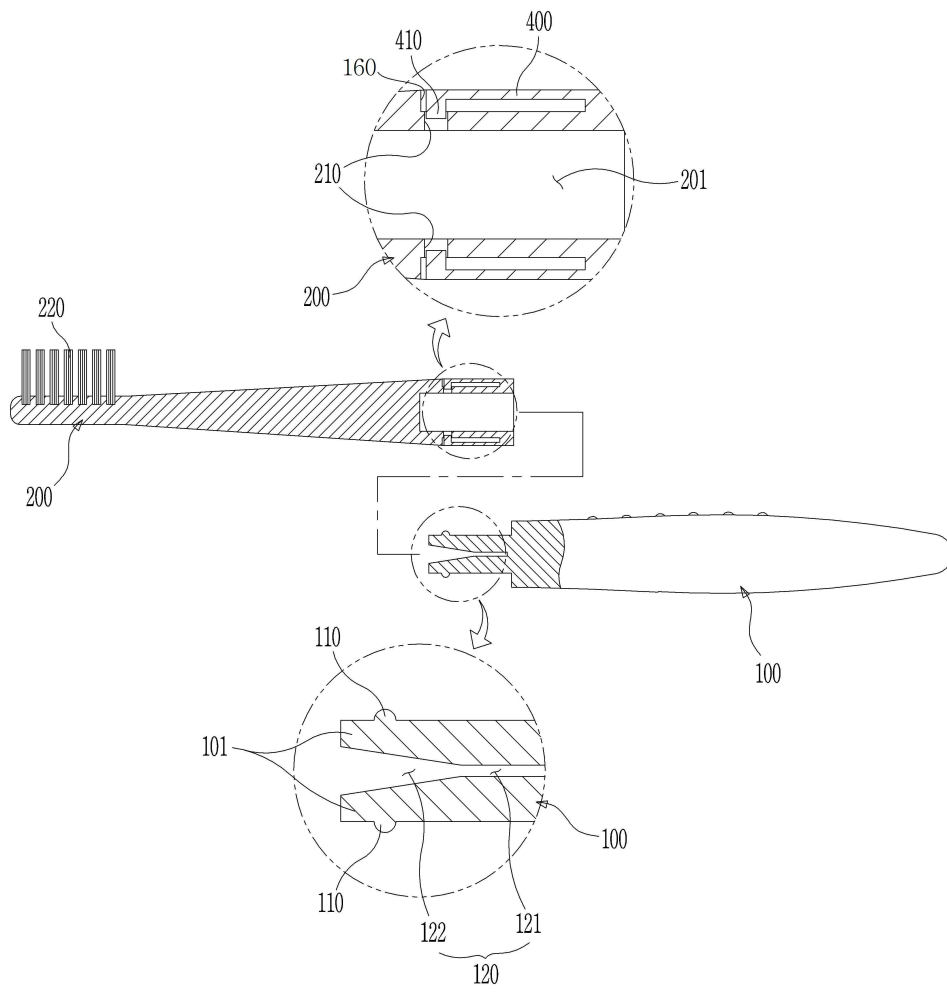
도면4



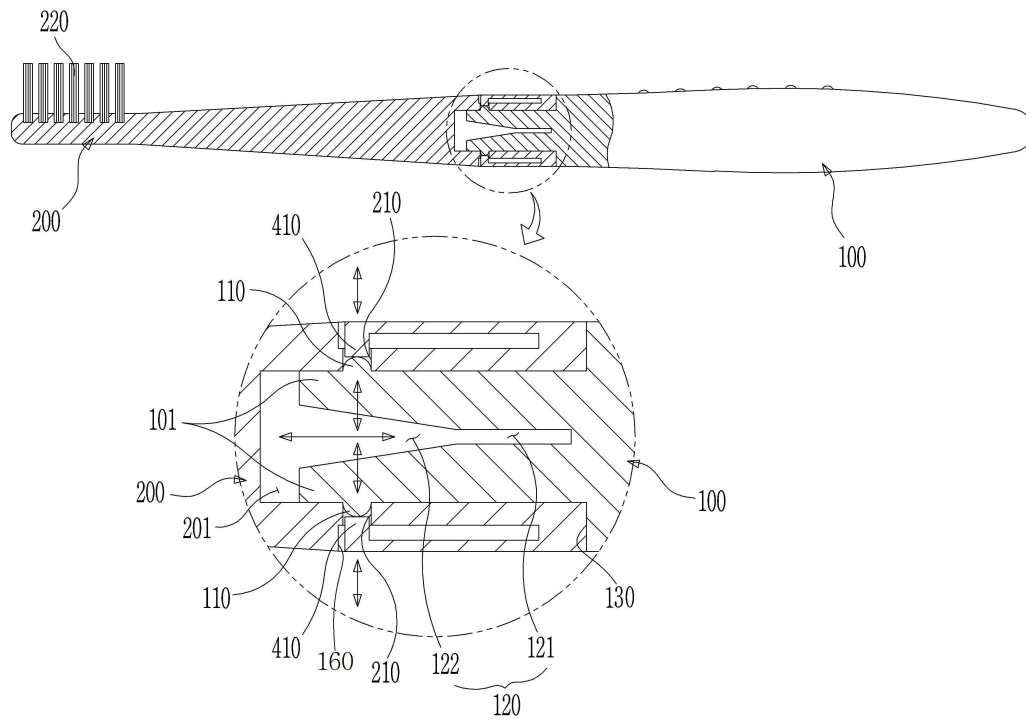
도면5



도면6



도면7



도면8

