



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0048056
(43) 공개일자 2020년05월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A46B 5/00 (2006.01) A46B 5/02 (2006.01)
A46B 9/04 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A46B 5/0095 (2013.01)
A46B 5/026 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0129702
(22) 출원일자 2018년10월29일
심사청구일자 2018년10월29일

(71) 출원인
에이치엘에스 창대 주식회사
서울특별시 강남구 밤고개로1길 10 ,705호(수서
동,수서현대벤처빌)
(72) 발명자
김재욱
서울특별시 강동구 양재대로110길 20-9 (길동)
(74) 대리인
문세환

전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 착탈식 칫솔

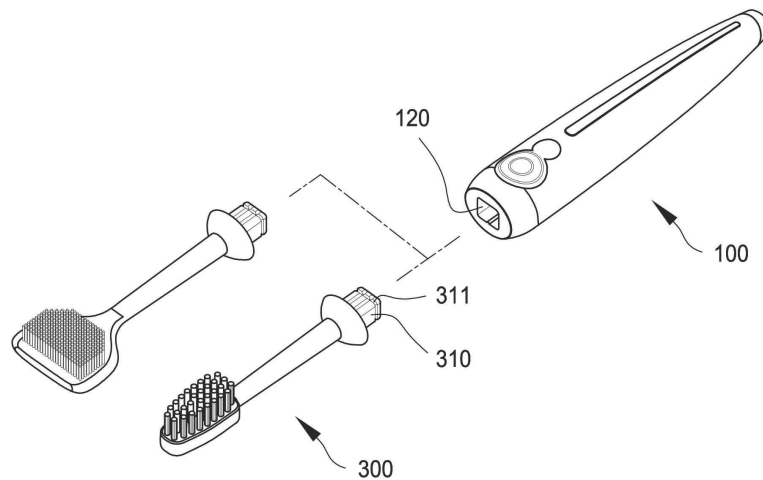
(57) 요약

본 발명은 칫솔을 손잡이부와 브러시부로 분리구성하여 칫솔모 교체시 브러시부만 교체하고 손잡이부를 그대로 사용하여 낭비되는 자원을 아끼고 쓰레기 배출을 줄여 환경을 보호하는 착탈식 칫솔을 제공코자 하는 것이다.

손잡이부는 내외부를 관통하는 다수의 개방구가 형성되어 있고, 개방구에 삽입되어 미끄럼방지 역할을 하는 고무 재질의 논슬립 부재를 포함하며, 논슬립 부재의 길이방향의 일단에는 결합부가 형성되어 있다.

브러시부는 칫솔모의 반대방향에 끼움부를 형성하여, 결합부에 삽입 또는 분리하여 칫솔모를 교체한다. 결합부에는 돌기를 형성하여 끼움부의 결합홈에 체결한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A46B 9/04 (2013.01)

A46B 2200/1066 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

내외부에 다수의 개방구가 형성된 손잡이부;
상기 개방구에 삽입되는 고무재질의 논슬립 부재;
상기 논슬립 부재의 길이방향 일단에 형성되는 결합부;
상기 손잡이부와 분리 또는 결합하여 교체하는 브러시부; 그리고
상기 브러시부의 길이방향 일단에 형성되는 끼움부를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 착탈식 칫솔.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 결합부는 돌기를 포함하고, 상기 끼움부는 상기 돌기가 맞물려 결합되는 결합홈을 포함하는 것을 특징으로 하는 착탈식 칫솔.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 브러시부는 혀를 닦는 설태제거용 브러시를 별도로 구성하여 일반 칫솔모와 함께 수시로 교체하여 사용하는 것을 특징으로 하는 착탈식 칫솔.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 칫솔에 관한 것으로, 보다 상세하게는 브러시부와 손잡이부를 분리하여 손잡이부는 계속 쓰고 브러시부만 교체 또는 폐기하여 자원낭비와 환경오염을 줄이며, 브러시부는 일반 칫솔모 외에도 혀를 닦는 브러시를 별도로 구성해서 수시로 번갈아 사용하여 구강건강을 증진하는 것이 특징인 착탈식 칫솔에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 칫솔은 구강에 직접 접촉하는 위생기구로서 인체에 무해하지만 고가인 최고등급의 수지로 제작하므로 일정기간 사용후 칫솔 전체를 버리는 것은 매우 큰 낭비라 할 수 있다.

[0004] 따라서 최근 칫솔의 교체비용을 절감하고 쓰레기 배출을 줄여 환경을 보호하기 위해 손잡이는 그대로 쓰고 브러시만 교체할 수 있는 착탈식 칫솔이 시중에 유통되고 있으나, 상술한 장점에도 불구하고 기존의 일체형 칫솔을 완전히 대체하지 못하고 있다.

[0005] 그 이유는 기존의 착탈식 칫솔은 브러시와 손잡이의 결합부분이 플라스틱으로 되어 있어 자주 교체할 경우 플라스틱이 마모되어 헐거워지고, 장기간 칫솔사용시 결합부의 틈새로 침과 치약성분이 섞인 물이 들어가 미끌미끌한 물때가 생성되는데, 그 결과 결합부분의 플라스틱 간의 마찰력이 상쇄되어 양치질 도중 브러시가 쉽사리 분리되는 문제점이 있다.

[0006] 따라서 칫솔 사용자가 헐거워진 브러시로 인해 사용에 불편을 느끼고 일체형 칫솔로 되돌아가는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 상술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 본 발명의 목적은 플라스틱 재질의 끼움부를 가진 브러시부와, 고무 재질의 결합부를 가진 손잡이부를 별개로 구성하여, 브러시 결합부 결합부의 고무재질과 끼움부의 플라스틱이 빈틈없이 압착하여 그 사이로 물이 들어가지 않도록 하고, 수시로 브러시를 교체해도 마모가 일어나지 않아 결합 부분이 헐거워지지 않는 착탈식 칫솔을 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 내외부에 다수의 개방구가 형성된 손잡이부; 상기 개방구에 삽입되는 고무재질의 논슬립 부재; 상기 논슬립 부재의 길이방향 일단에 형성되는 결합부; 상기 결합부에 형성되는 돌기; 상기 손잡이부와 분리 또는 결합하여 교체하는 브러시부; 상기 브러시부의 길이방향 일단에 형성되는 끼움부; 상기 끼움부에 형성되는 결합홈을 포함하여 구성되는 착탈식 칫솔을 제공한다.

발명의 효과

[0012] 본 발명에 의하면 손잡이부는 논슬립 부재가 삽입되도록 성형하고, 이러한 논슬립 부재는 칫솔이 손에서 미끄러지는 것을 방지하는 본연의 기능 뿐만 아니라 길이방향의 일단에 결합부를 형성하여 한 몸으로 제작되므로, 복잡한 구조나 별도의 추가부품이 없어도 사용중에는 충분히 단단히 결합되고, 필요시 힘을 줘서 쉽게 분리할 수 있도록 적절한 결합력을 가지게 된다.

[0013] 따라서 간단한 구조로 생산성과 사용성이 동시에 향상된다.

도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 착탈식 칫솔의 사시도이다.

도 2는 도 1을 아래에서 본 사시도이다.

도 3은 도 2에 도시된 착탈식 칫솔의 브러시부를 손잡이부에 결합하기 전의 상태를 측면에서 보여주는 부분단면도이다.

도 4는 도 3의 브러시부와 손잡이부가 결합한 상태를 보여주는 부분단면도이다.

도 5는 손잡이부의 분해사시도이다.

도 6은 도 5를 아래에서 본 분해사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0016] 이하, 도면을 참고로 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다. 그러나, 이러한 설명은 이 기술 분야에서 통상적인 지식을 가진 자에게 본 발명이 충분히 이해되도록 제공되는 것으로서 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 다음에 기술되는 설명에 한정되는 것은 아니다.

[0017] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 착탈식 칫솔의 사시도이며, 도 2는 도 1을 아래에서 본 사시도이다.

[0018] 도 3은 도 2에 도시된 착탈식 칫솔의 브러시부를 손잡이부에 결합하기 전의 상태를 측면에서 보여주는 부분단면도이고, 도 4는 도 3의 브러시부와 손잡이부가 결합한 상태를 보여주는 부분단면도이다.

[0019] 도 5는 손잡이부의 분해사시도이고, 도 6은 도 5를 아래에서 본 분해사시도이다.

- [0020] 도 1 내지 2에서 도시한 바와 같이, 본 발명의 착탈식 칫솔은 손잡이부(100)와 브러시부(300)로 구성되며, 특히 도 1에 도시한 바와 같이 일반 칫솔모 또는 혀를 닦는 설태제거용 브러시 등 다양한 형태의 브러시를 탈착하여 교체할 수 있다.
- [0021] 일반적으로 칫솔 사용자들이 혀를 닦는 것을 소홀히 하는 경향이 있는데, 혀에는 많은 세균이 있어 양치질 이후 혀에서 세균이 증식하여 입안에 퍼지므로, 칫솔 사용자는 이를 막기 위해 양치 후 일반 칫솔모를 설태제거용 브러시로 교체하여 사용할 수 있다.
- [0022] 또한 수명이 다한 브러시 교체시, 손잡이부(100)를 그대로 사용하고 브러시부(300)만 폐기할 수 있어 환경오염을 줄이고 비용을 절감한다.
- [0023] 도 5 내지 6을 참조하여, 손잡이부(100)의 구조와 기능을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0024] 손잡이부(100)는 플라스틱 재질로서 내외부에 다수의 개방구(110)가 형성되어 있고, 이 개방구(110)에 논슬립 부재(200)가 삽입되는데 상기 논슬립 부재(200)는 연질의 고무재질로서 손잡이부(100) 표면의 미끄럼방지 기능과 브러시부(300)와 손잡이부(100)가 결합 후 헐사리 분리되는 것을 방지하는 기능을 한다.
- [0025] 좀 더 구체적으로 보면,
- [0026] 일실시예의 손잡이부(100)의 내외부에는 개방구(110)와 삽입공(120)이 형성되어 있다.
- [0027] 또한 논슬립 부재(200)에는 삽입부(210), 결합부(220)와 돌기(221)가 형성되어 있는데, 이들 삽입부(210), 결합부(220) 및 돌기(221)는 별개의 부품이 아니라 전체를 한 몸으로 만든다.
- [0028] 논슬립 부재(200)는 인서트품으로서 손잡이부(100)의 플라스틱과 다른 소재인 고무재질이므로, 인서트품을 용융수지로 뒤덮고 소정의 시간을 들여 냉각 및 고화한 후 인서트품과 플라스틱이 일체가 되도록 성형하는 인서트 성형을 통해 손잡이부(100)와 일체화 한다.
- [0029] 본 일실시예에서는 개방구(110)가 제1 개방구(111), 제2 개방구(112), 제3 개방구(113)로 구성되며, 삽입부(210) 역시 개방구(110)의 숫자와 형태에 맞추어 제1 삽입부(211), 제2 삽입부(212), 제3 삽입부(213)로 구성한다.
- [0030] 참고로, 개방구(110)와 삽입부(210)의 갯수는 고정된 것이 아니라 설계와 디자인에 따라 변경될 수 있다.
- [0031] 이와 같이 구성된 논슬립 부재(200)를 손잡이부(100)에 삽입되도록 인서트 성형하면, 제1 삽입부(211)가 제1 개방구(111) 내벽에 밀착되어 빠지지 않는다. 동시에 제2 삽입부(212)는 제2 개방구(112)를 통해 손잡이부(100)의 상면에 노출되고, 제3 삽입부(213)는 제3 개방구(113)를 통해 손잡이부(100) 상면에 노출되며, 제1 삽입부(211)는 손잡이부(100)의 하면에 노출된다.
- [0032] 이렇게 노출된 삽입부들(210)은 논슬립 부재(200)를 손잡이부(100)에 결합하는 역할과 동시에 칫솔이 손에서 미끄러지는 것을 방지하는 역할을 한다.
- [0033] 도 3 내지 4를 참조하여, 손잡이부(100)와 브러시부(300)의 결합구조를 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- [0034] 기본적으로 브러시부(300)의 끼움부(310)를 손잡이부(100)의 삽입공(120)에 삽입함으로써 결합이 이루어지는 구조이다.
- [0035] 이 때 끼움부(310)는 삽입공(120)을 지나 논슬립 부재(200)에 형성된 결합부(220)의 내부로 수용되며, 결합부(220)의 내부에 형성된 돌기(221)가 끼움부(310)의 외부에 형성된 결합홈(311)과 일치하게 된다.
- [0036] 돌기(221)는 결합부(220)의 하부에 열십자 모양으로 형성하고 삽입공(120) 하단에도 돌기(221)를 길이방향으로 연장하여 형성한다. 끼움부(310) 하단에 이에 맞는 결합홈을 추가하되, 끼움부(310) 상단에는 이와 맞지 않는 홈을 추가한다. 이렇게 하면 끼움부(310)를 삽입공(120)에 끼울 때 위아래 홈이 맞지 않으면 삽입이 되지 않으므로 브러시부(300)가 위아래로 뒤집혀서 결합하는 것을 방지할 수 있다.
- [0037] 이처럼 브러시부(300)와 손잡이부(100)를 결합하면, 결합홈(311)에 돌기(221)가 단단히 걸리게 됨과 동시에, 고무재질인 결합부(220)의 내벽이 끼움부(310)의 외벽에 밀착하여 내부로 물이나 공기가 들어가지 않고, 고무재질이라 쉽게 닳거나 미끄러지지 않으므로 장기간 사용해도 결합이 약해지지 않는다.
- [0038] 또한 칫솔모를 교환할 때는 브러시부(300)를 충분한 힘으로 잡아 당기면 손쉽게 분리가 된다.
- [0039] 끼움부(310)와 삽입공(120) 그리고 결합부(220)는 사각형으로 만들어 결합된 브러시부(300)가 좌우로 회전하지

않도록 한다.

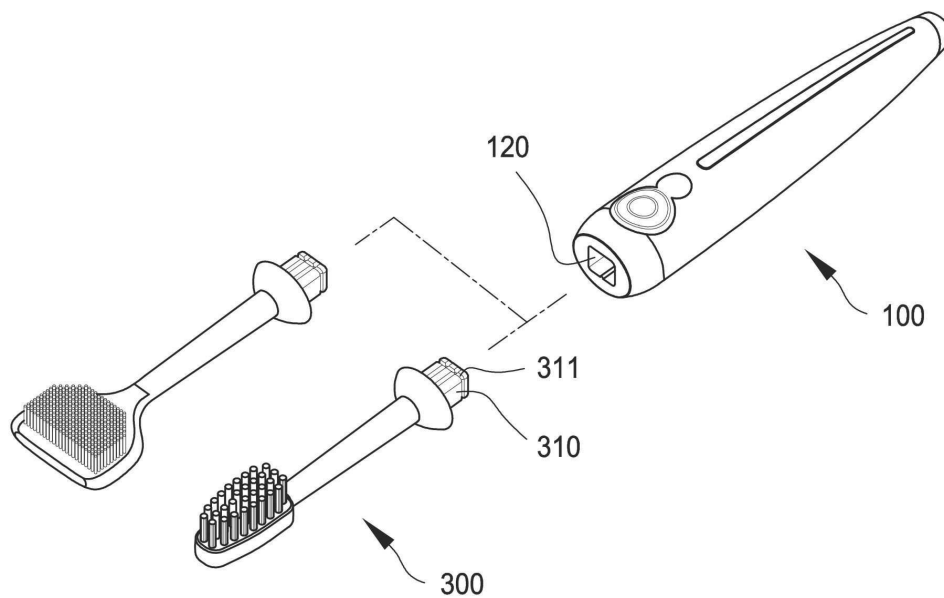
부호의 설명

[0041]

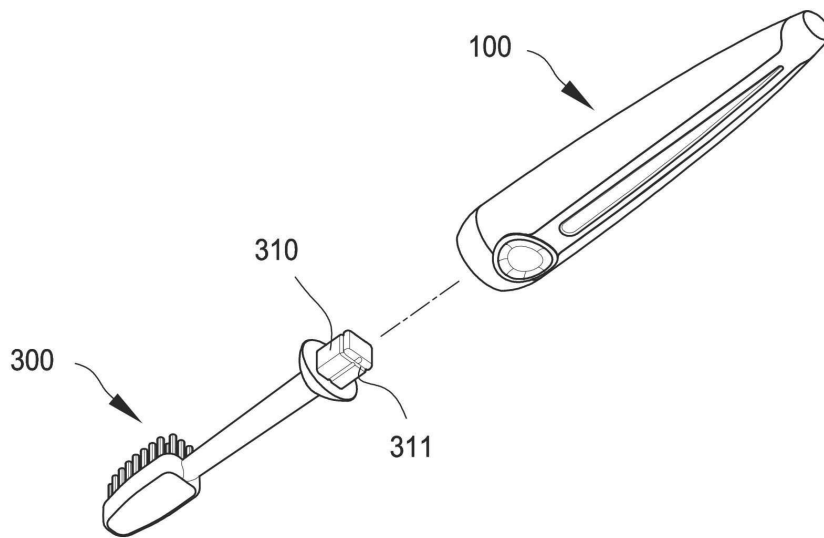
100 : 손잡이부	110 : 개방구
120 : 삽입공	200 : 논슬립 부재
210 : 삽입부	220 : 결합부
221 : 돌기	300 : 브러시부
310 : 끼움부	311 : 결합홈

도면

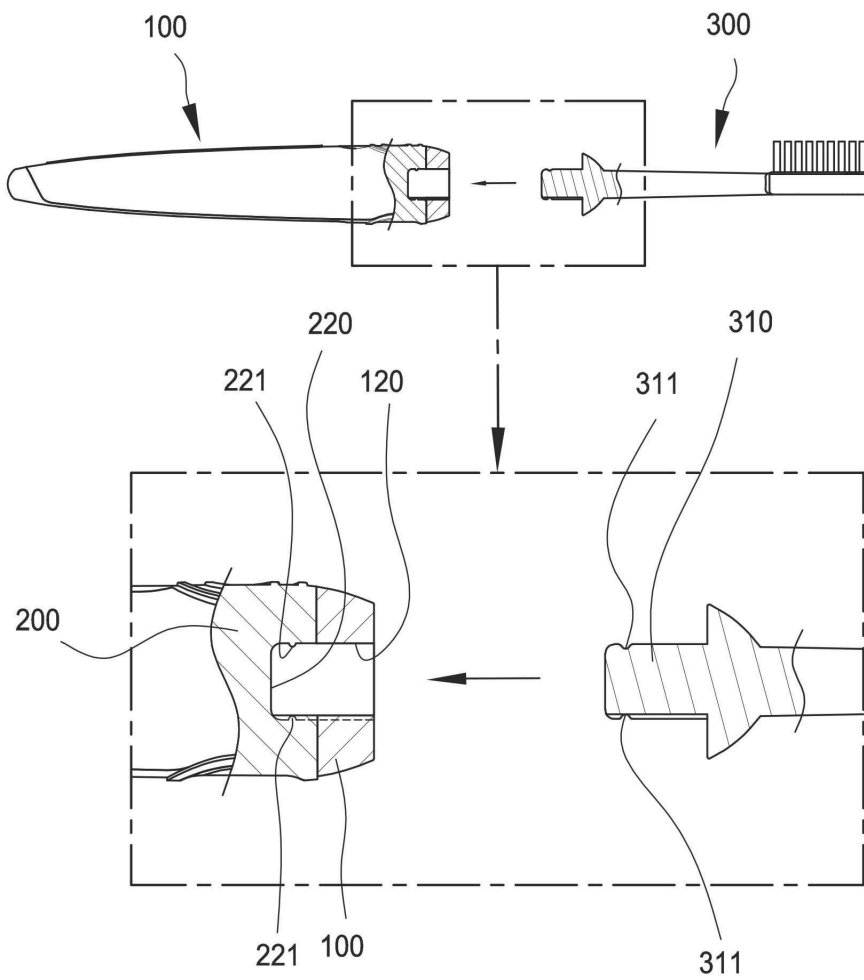
도면1



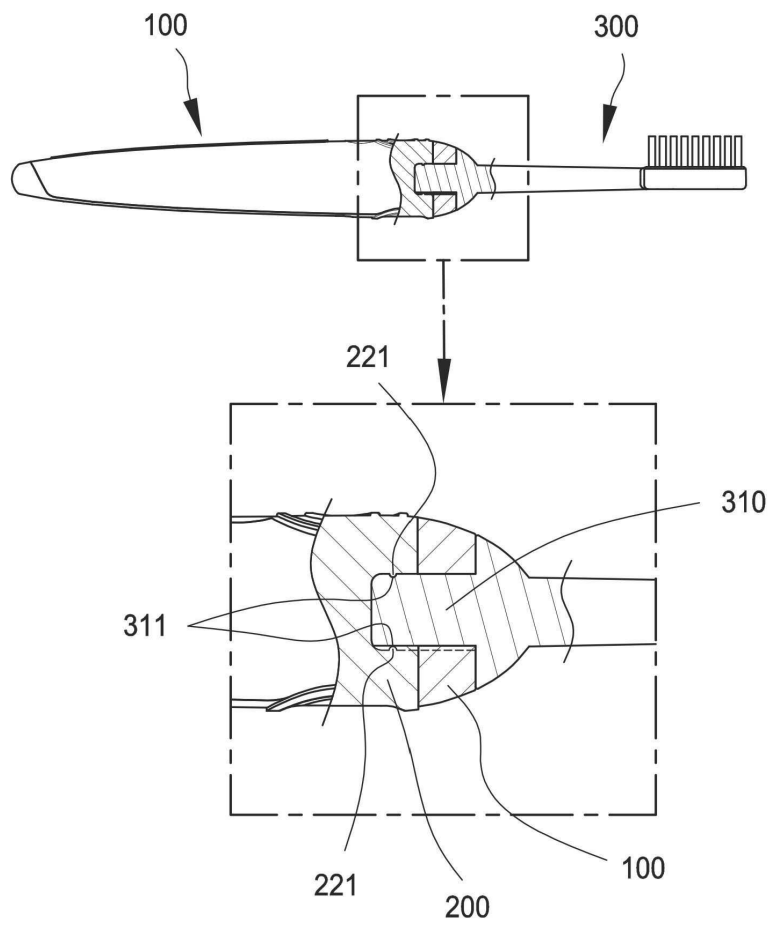
도면2



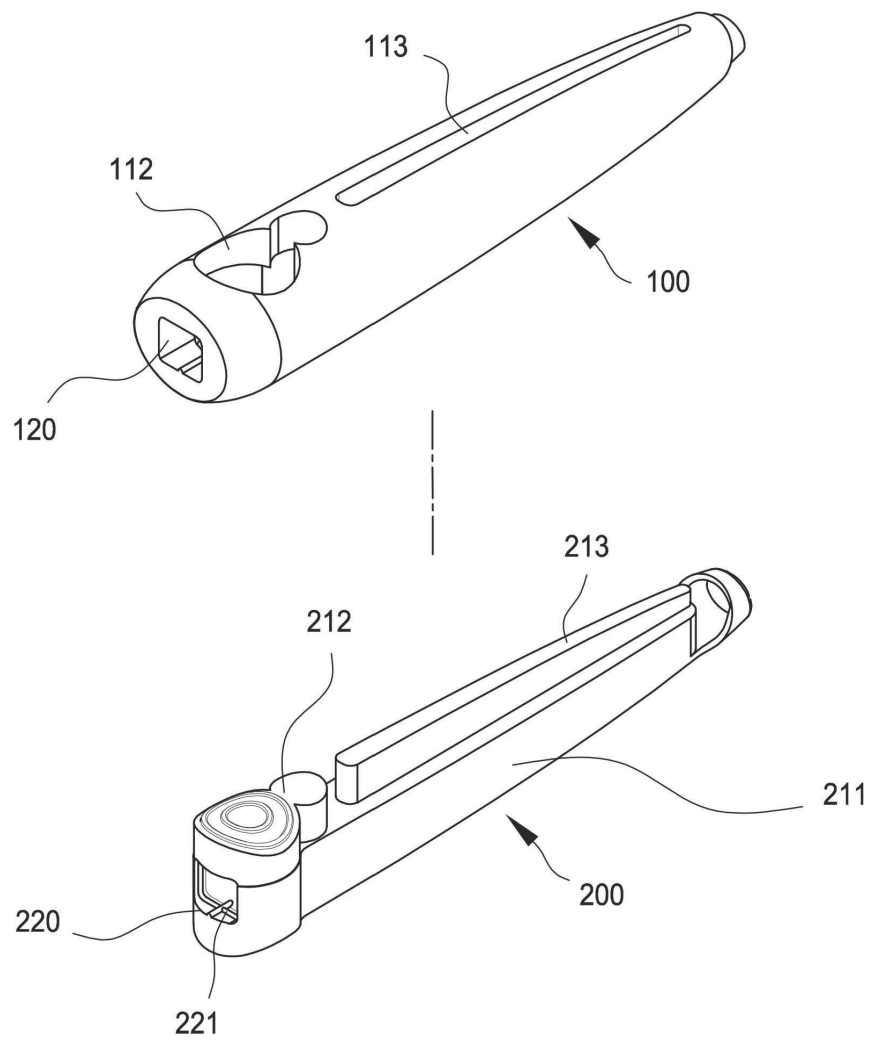
도면3



도면4



도면5



도면6

