



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2013년11월20일
(11) 등록번호 20-0469882
(24) 등록일자 2013년11월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A46B 9/04 (2006.01) A46B 9/00 (2006.01)
(21) 출원번호 20-2011-0010672
(22) 출원일자 2011년11월30일
심사청구일자 2011년11월30일
(65) 공개번호 20-2013-0003421
(43) 공개일자 2013년06월10일
(56) 선행기술조사문헌
JP09075134 A*
JP2001340139 A*
JP2008093449 A*
KR2019870000967 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
(주)아모레퍼시픽
서울특별시 중구 청계천로 100 (수표동)
(72) 고안자
장신주
서울특별시 용산구 한강로2가 181번지
이병렬
서울특별시 용산구 한강로2가 181번지
(74) 대리인
김희소

전체 청구항 수 : 총 1 항

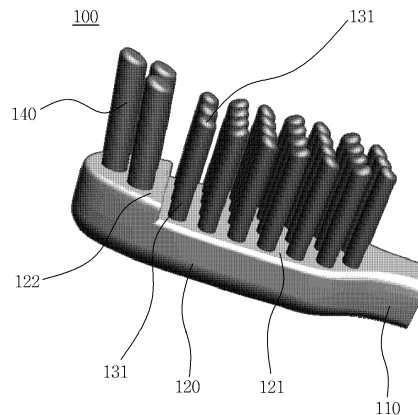
심사관 : 조호정

(54) 고안의 명칭 칫솔

(57) 요약

본 고안은 사용자가 동일한 손목 강도로 양치질을 하더라도 어금니 주변 영역의 칫솔질이 다른 영역에 비해 상대적으로 강하게 이뤄지면서 어금니 주변 영역의 상대적으로 많은 음식물 찌꺼기, 이물질, 프라그 등을 양호하게 닦아낼 수 있는 칫솔에 관한 것으로서, 본 고안에 따른 칫솔은, 인체의 손을 통해 파지되는 손잡이와, 상기 손잡이에 일체로 연결되며, 일면의 전체 영역 중 다른 영역에 비해 상대적으로 높은 돌출부가 하나 이상 형성되는 헤드와, 상기 헤드의 헤드면에 일단이 고정되는 복수의 제1 칫솔모와, 상기 헤드의 돌출부에 일단이 고정되며, 양치시 상기 제1 칫솔모에 비해 상대적으로 큰 강도를 갖는 제2 칫솔모를 포함하여 구성된다.

대표도 - 도3



실용신안 등록청구의 범위

청구항 1

인체의 손을 통해 파지되는 손잡이;

상기 손잡이에 일체로 연결되며, 헤드면 전방에 높은 돌출부가 형성된 헤드;

상기 헤드의 헤드면에 일단이 고정되는 복수의 제1 칫솔모 및

상기 헤드의 돌출부에 일단이 고정되며, 양치시 상기 제1 칫솔모에 비해 상대적으로 큰 강도를 갖는 제2 칫솔모를 포함하되,

상기 손잡이로부터 상기 헤드를 향하는 방향을 길이방향으로 정할 때, 상기 제1 칫솔모는 길이 방향을 따라 서로 인접한 제1 칫솔모의 일단이 상하 방향을 기준으로 서로 반대되는 방향의 경사면을 형성하며 연속적으로 교차 배치되어 상기 제1 칫솔모 전체의 일면이 물결형 또는 톱니형의 요철면 형태를 이루며,

상기 제2 칫솔모는 상기 돌출부를 기준으로 한 전체 길이가 상기 제1 칫솔모의 헤드면을 기준으로 한 전체 길이에 비해 짧고,

상기 제1 칫솔모와 제2 칫솔모는 횡단면의 형상이 원형이고, 상기 제2 칫솔모의 원주가 제1 칫솔모의 원주에 비해 크게 이루어져 제1 칫솔모에 비해 상대적으로 큰 탄성을 가지며,

상기 제2 칫솔모는 최외각을 연결한 길이가 제1 칫솔모의 최외각을 연결한 길이에 비해 길게 형성되고,

상기 손잡이로부터 상기 헤드를 향하는 방향을 전방으로 정할 때, 상기 제2 칫솔모의 상기 헤드에 고정된 일단의 반대쪽 타단은 후방쪽으로 5° 내지 20° 하향 경사지는 경사면의 형태인 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

명세서

기술분야

본 고안은 칫솔에 관한 것으로서, 특히 사용자가 동일한 손목 강도로 양치질을 하더라도 어금니 주변 영역의 칫솔질이 다른 영역에 비해 상대적으로 강하게 이뤄지면서 어금니 주변 영역의 상대적으로 많은 음식물 찌꺼기, 이물질, 프라그 등을 양호하게 닦아낼 수 있는 칫솔에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로 칫솔은 치아 및 구강 내 청결 유지를 위한 위생용품으로서, 이러한 칫솔은 사용자의 파지를 위한 손잡이 및 상기 손잡이의 일단에 일체로 연결되는 헤드 그리고 상기 헤드의 일면에 고정되는 칫솔모로 크게 구분되어 형성된다.
- [0003] 도 1은 종래의 보편적인 칫솔을 도시한 것으로서, 위의 설명처럼 종래 칫솔(10)은 통상 합성수지를 사용하여 일체로 성형된 손잡이(11)와 헤드(12) 그리고 헤드(12)의 일면에 심어지는 방식으로 고정된 칫솔모(13)를 포함하여 구성된다. 그리고, 칫솔모(13)는 매우 가는 칫솔모가 그룹 단위로 모여 다수의 묶음 형태를 이루며 헤드에 고정되는 형태이고, 이하의 설명에서는 이러한 칫솔모의 묶음 하나를 칫솔모라 한다.
- [0004] 상기와 같은 구성에 의해서, 사용자는 칫솔(10)의 손잡이(11)를 파지한 상태에서 헤드(12) 및 칫솔모(13)를 구강 내에 넣은 후, 손잡이(11)를 통해 헤드(12) 및 칫솔모(13)를 유동시키면서 치아와 잇몸 등 구강 내를 닦아낸다. 그리고, 이와 같이 칫솔(10)을 이용하여 치아와 잇몸 등 구강 내를 닦아내는 방법, 다시 말해 양치질의 방법에는 회전법, 횡마법, 묘원법 등이 있다.
- [0005] 그러나, 상기와 같은 종래의 칫솔은 헤드의 평평한 일면에 칫솔모를 고정된 형태이므로, 동일 높이의 모든 칫솔모는 동일한 강도를 갖게 된다. 이에 따라, 양치질 내내 사용자의 칫솔을 조작하는 힘이 동일하다고 가정할 때, 치아와 잇몸 등 구강 내 모든 닦음 부위에 대한 칫솔모의 칫솔질 강도는 항상 동일하며, 이는 구강 내 특정 부위를 양호하게 닦아내지 못하는 이유가 된다.
- [0006] 다시 말해, 구강 내의 치아들은 그 기능에 따라 조금씩 다른 모양을 가질 뿐만 아니라 구강 내 위치와 각도도 조금씩 다르다.
- [0007] 예를 들면, 어금니를 포함하여 구강 깊숙이 위치한 치아들은 앞니 등 구강 내 앞쪽에 위치한 치아들에 비해 상대적으로 넓은 상면을 갖는 동시에 이렇게 넓은 상면은 그 중앙이 오목한 모양을 갖는다. 이에 따라 어금니를 포함하여 구강 깊숙이 위치한 치아(이하 “어금니”를 예로 설명함)들은 상면에 오목한 중앙을 중심으로 음식물 찌꺼기 및 기타 이물질이 많이 끼므로, 이 부분을 잘 닦아내려면 비교적 강한 강도의 양치질이 필요하다. 또한, 어금니와 어금니 주변 잇몸과의 경계 부분은 구강 내 깊숙이 위치하여 양치질 과정에서 칫솔이 잘 닿지 않는 영역인데 반해, 어금니의 음식물을 분쇄하는 기능적 특성상 어금니와 그 주변 잇몸과의 경계 부분에는 음식물 섭취 후 많은 양의 음식물 찌꺼기가 남는다.
- [0008] 따라서, 양치질 과정에서 치아와 접촉되는 칫솔모의 접촉 강도, 다시 말해 칫솔질 강도를 조금씩 달리해야 양호한 양치질이 가능하지만, 종래의 칫솔은 칫솔모가 모두 동일한 강도와 길이로 형성되므로, 칫솔모의 치아에 대한 칫솔질 강도를 사용자 본인의 손목 각도 및 힘 조절에 전적으로 의존하게 된다. 하지만, 귀찮고 번거로운 일을 기피하는 사람의 심리상, 대다수의 사용자는 양치질 내내 동일한 손목 강도로 칫솔질을 한다.
- [0009] 상기 이유로, 어금니와 그 주변 잇몸 등 어금니 주변 영역은 구강 내 다른 영역에 비해 상대적으로 강한 강도의 양치질이 요구되지만, 위에서 언급한 바와 같이 대다수의 사용자가 동일한 손목힘으로 양치질을 한 후 이를 마침에 따라, 양치질 후에도 어금니 주변 영역에 비교적 많은 음식물 찌꺼기와 이물질 등이 남는다. 그리고, 이는 치석 및 프라그의 누적 및 그에 따라 충치 및 기타 치아 질환의 주된 원인이 된다.
- [0010] 또한, 종래의 칫솔은 치아와 접촉되는 칫솔모의 일단이 수평면 형태이므로, 칫솔모의 일단이 모여 형성되는 전체 칫솔모들의 연결된 일면이 평면 형태를 이루며, 이에 따라 치아 바깥쪽 면이나 안쪽 면보다 상대적으로 들어가 있는 치아와 치아 사이의 영역을 원활하게 닦아내지 못한다.

고안의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 따라서, 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로서, 사용자가 동일한 손목 강도로 양치질을 하더라도 특정 영역, 특히 어금니 주변 영역의 칫솔질이 다른 영역에 비해 상대적으로 강하게 이뤄지면서 어금니 주변 영역의 음식물 찌꺼기, 이물질, 프라그 등을 양호하게 닦아낼 수 있도록 하는 칫솔을 제공하는데 목적이 있다.
- [0012] 또한, 본 고안은 칫솔의 길이 방향을 기준으로 칫솔모들이 그 일단을 다른 칫솔모의 일단과 반대되는 방향의 경사면을 형성하며 연속적으로 교차 배치됨으로써, 양치질시 치아와 접촉되는 칫솔모 전체의 일면이 요철면의 형

태를 이루어 치아와 치아 사이를 청결하게 닦아낼 수 있는 칫솔을 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 고안에 따른 칫솔은, 인체의 손을 통해 파지되는 손잡이, 상기 손잡이에 일체로 연결되며, 헤드면 전방에 높은 돌출부가 형성된 헤드, 상기 헤드의 헤드면에 일단이 고정되는 복수의 제1 칫솔모 및 상기 헤드의 돌출부에 일단이 고정되되, 양치시 상기 제1 칫솔모에 비해 상대적으로 큰 강도를 갖는 제2 칫솔모를 포함하되, 상기 손잡이로부터 상기 헤드를 향하는 방향을 길이방향으로 정할 때, 상기 제1 칫솔모는 길이 방향을 따라 서로 인접한 제1 칫솔모의 일단이 상하 방향을 기준으로 서로 반대되는 방향의 경사면을 형성하며 연속적으로 교차 배치되어 상기 제1 칫솔모 전체의 일면이 물결형 또는 톱니형의 요철면 형태를 이루며, 상기 제2 칫솔모는 상기 돌출부를 기준으로 한 전체 길이가 상기 제1 칫솔모의 헤드면을 기준으로 한 전체 길이에 비해 짧고, 상기 제1 칫솔모와 제2 칫솔모는 횡단면의 형상이 원형이고, 상기 제2 칫솔모의 원주가 제1 칫솔모의 원주에 비해 크게 이루어져 제1 칫솔모에 비해 상대적으로 큰 탄성을 가지며, 상기 제2 칫솔모는 최외각을 연결한 길이가 제1 칫솔모의 최외각을 연결한 길이에 비해 길게 형성되고, 상기 손잡이로부터 상기 헤드를 향하는 방향을 전방으로 정할 때, 상기 제2 칫솔모의 상기 헤드에 고정된 일단의 반대쪽 타단은 후방쪽으로 5° 내지 20° 하향 경사지는 경사면의 형태인 것을 특징으로 한다.

[0014] 삭제

[0015] 삭제

[0016] 삭제

[0017] 삭제

[0018] 삭제

고안의 효과

[0019] 본 고안에 따르면, 사용자가 동일한 손목 강도로 양치질을 하더라도 특정 영역, 특히 어금니 주변 영역의 칫솔질이 다른 영역에 비해 상대적으로 강하게 이뤄지면서 어금니 주변 영역의 음식물 찌꺼기, 이물질, 프라그 등을 양호하게 닦아낼 수 있고, 이는 양치질을 통한 치과 질환의 예방 기능을 크게 향상시킨다.

[0020] 또한, 칫솔의 길이 방향을 기준으로 칫솔모들이 그 일단을 다른 칫솔모의 일단과 반대되는 방향의 경사면을 형성하며 연속적으로 교차 배치됨으로써, 양치질시 치아와 접촉되는 칫솔모 전체의 일면이 물결형이나 톱니형에 가까운 요철면의 형태를 형성하여 치아와 치아 사이를 청결하게 닦아낼 수 있게 한다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 종래 칫솔을 보인 도면

도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔을 보인 도면

도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔의 요부를 보인 사시도

도 4는 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔 요부의 측면도

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하에서는, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔을 상세하게 설명한다.

[0023] 도 2는 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔을 보인 도면이다.

- [0024] 도시된 바와 같이, 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔(100)은 인체의 손을 통해 파지되는 손잡이(110), 이러한 손잡이(110)에 일체로 연결되는 헤드(120), 그리고 헤드(120)의 일면에 심어지는 방식으로 일단을 고정된 제1 칫솔모(130) 및 제2 칫솔모(140)를 포함하여 구성된다. 여기서, 제1 칫솔모(130)와 제2 칫솔모(140)는 가는 칫솔모가 그룹 단위로 모여 다수의 묶음 형태를 이루며 헤드(120)의 일면에 고정되는 형태이며, 이하의 설명에서는 이러한 칫솔모의 묶음 하나를 칫솔모라 칭한다.
- [0025] 다음은 도 3 내지 5를 참조하여 본 고안의 일 실시예에 따른 칫솔의 요부에 대해 설명한다.
- [0026] 헤드(120)는 일면에 하나 이상의 돌출부(122)가 형성되는 것으로서, 이러한 돌출부(122)는 헤드(120)의 일면 전체 영역 중 다른 영역에 비해 돌출 형성된 영역이다. 즉, 도면을 기준으로, 돌출부(122)의 상면 높이는 헤드(120)의 헤드면(121)보다 높게 위치한다. 본 실시예에서는 이러한 돌출부(122)가 헤드(120)의 전방 단부에 단일 몸체로 형성되는 것을 예로 하였으나, 본 고안이 이에 한정되는 것은 아니다. 즉, 돌출부(122)는 헤드(120)의 전방 단부에 하나 이상의 몸체를 갖는 형태로 형성되거나, 헤드(120)의 일면에 둘 이상의 위치에 각각 형성될 수 있다. 그리고, 상기 헤드(120)의 전방 단부에서, 상기 전방은 손잡이(110)로부터 헤드(120)를 향하는 방향을 전방으로 본 것이다.
- [0027] 제1 칫솔모(130)는 헤드(120)의 헤드면(121)에 일단이 심어지는 방식으로 고정된다. 그리고, 칫솔(100)의 길이 방향을 기준으로, 제1 칫솔모(130)는 서로 인접하는 제1 칫솔모(130)들이 다른 제1 칫솔모(130)와 상하 반대되는 방향의 경사면(131)을 갖는다. 즉, 제1 칫솔모(130)들은 칫솔(100)의 길이 방향을 따라 서로 반대되는 방향의 경사면(131)을 형성하면서 연속적으로 교차 배치되고, 이에 따라 양치질시 구강 내 치아와 접촉되는 제1 칫솔모(130) 전체의 일면이 물결형 내지 툇니형과 유사한 요철면 형태를 이루게 된다. 또한, 경사면(131)의 상하 방향 기준은 도면을 참조한 상하 방향에 해당한다.
- [0028] 제2 칫솔모(140)는 헤드(120)의 돌출부(122)에 일단이 심어지는 방식으로 고정되되, 이러한 제2 칫솔모(140)는 양치시 제1 칫솔모(130)에 비해 상대적으로 큰 강도를 발휘하도록 형성된다.
- [0029] 이를 위해, 제1 칫솔모(130)와 제2 칫솔모(140)를 각각 횡방향으로 절단한 단면 형상을 기준으로, 제2 칫솔모(140)는 최외각을 연결한 길이가 제1 칫솔모(130)의 최외각을 연결한 길이에 비해 길게 형성된다. 본 실시예를 기준으로 설명하면, 도 5에 도시된 바와 같이, 제1 칫솔모(130)와 제2 칫솔모(140)는 횡단면의 형상이 원형이며, 이때 제2 칫솔모(140)의 원주가 제1 칫솔모(130)의 원주에 비해 크다. 다시 말해, 제2 칫솔모(140)의 지름이 제1 칫솔모(130)의 지름보다 크며, 이에 따라 제2 칫솔모(140)는 외부와 접촉에 따른 휨 현상 발생시 제1 칫솔모(130)에 비해 상대적으로 큰 탄성을 보이고, 이는 양치시 치아나 잇몸 등 칫솔질이 가해지는 면을 보다 강하게 닦아낼 수 있도록 한다.
- [0030] 또한, 제2 칫솔모(140)의 돌출부(122)를 기준으로 한 전체 길이가 헤드의 헤드면(121)을 기준으로 한 제1 칫솔모(130)의 전체 길이에 비해 상대적으로 짧게 형성되어, 이를 통해 양치시 제2 칫솔모(140)의 칫솔질 강도를 제1 칫솔모(130)에 비해 세게 할 수 있다. 즉, 도시 상의 용이를 위해 제1 칫솔모(130)와 제2 칫솔모(140)를 각각 단일 몸체의 형태로 도시하였지만, 이러한 제1 칫솔모(130)와 제2 칫솔모(140)는 각각 다수의 가는 칫솔모가 한 묶음으로 모여 형성된 것이므로, 제1 칫솔모(130)의 각 칫솔모들에 비해 상대적으로 짧은 길이의 제2 칫솔모(140)의 각 칫솔모들이 외부에서 가해지는 힘의 방향에 따라 제각각 원활하게 휘면서 동일 방향으로 탄성을 발휘하고, 결과적으로 양치시 치아나 잇몸 등 칫솔질이 가해지는 면을 보다 강하게 닦아낼 수 있게 한다.
- [0031] 그리고, 본 실시예에서는 제2 칫솔모(140)가 양치질 시 더 강한 칫솔질을 할 수 있도록 위의 2가지 측면, 다시 말해 제2 칫솔모(140)의 최외각 연결 길이가 제1 칫솔모(130)의 최외각 연결 길이에 비해 긴 구조, 그리고 제2 칫솔모(140)의 길이가 제1 칫솔모(140)에 비해 상대적으로 짧은 구조를 모두 갖는 형태인 것을 예로 하였으나, 본 고안이 이에 한정되는 것은 아니며, 제2 칫솔모(140)는 위 2가지 측면 중 어느 하나의 구조만을 선택하여 취할 수도 있다.
- [0032] 또한, 제2 칫솔모(140)는 손잡이(110)로부터 헤드(120)를 향하는 방향을 전방으로 정할 때, 제2 칫솔모(140)의 헤드(120)에 고정된 일단의 반대쪽 타단, 다시 말해 도면을 기준으로 제2 칫솔모(140)의 상단은 후방쪽으로 하향 경사지는 경사면의 형태일 수 있다. 또한, 제2 칫솔모(140)의 경사면 각도는 5° 내지 20° 인 것일 수 있다.
- [0033] 상기한 도 2 내지 도 5의 실시예를 통하여 알 수 있는 바와 같이, 본 고안의 칫솔(100)은 사용자가 동일한 손목 강도로 양치질을 하더라도 특정 영역, 특히 어금니 주변 영역을 제2 칫솔모(140)가 비교적 강한 칫솔질을 통해 닦아내게 되므로, 어금니 주변 영역의 음식물 찌꺼기, 이물질, 프라그 등을 양호하게 닦아낼 수 있다.

[0034] 또한, 칫솔(100)의 길이 방향을 기준으로 제1 칫솔모(130)들이 그 일단을 다른 제1 칫솔모(130)의 일단과 반대되는 방향의 경사면을 형성하며 연속적으로 교차 배치됨으로써, 양치질시 치아와 접촉되는 제1 칫솔모(130) 전체의 일면이 물결형이나 톱니형에 가까운 요철면의 형태를 형성하여 치아와 치아 사이를 청결하게 닦아낼 수 있게 한다.

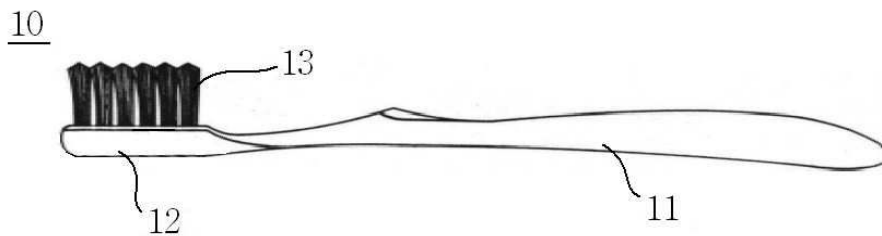
[0035] 이상에서 설명한 것은 본 고안에 따른 칫솔을 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 고안은 상기한 실시 예에 한정되지 않고, 이하의 실용신안등록청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.

부호의 설명

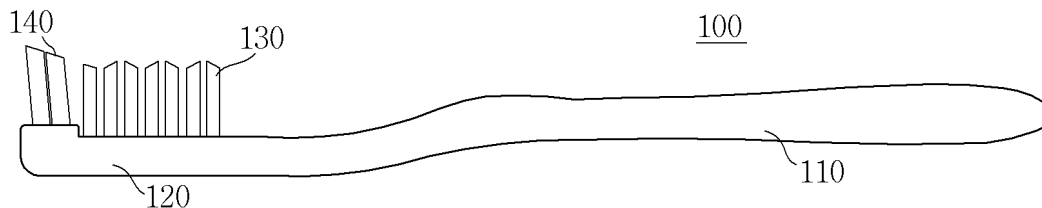
[0036]	100 : 칫솔	110 : 손잡이
	120 : 헤드	121 : 헤드면
	122 : 돌출부	130 : 제1 칫솔모
	131 : 경사면	140 : 제2 칫솔모

도면

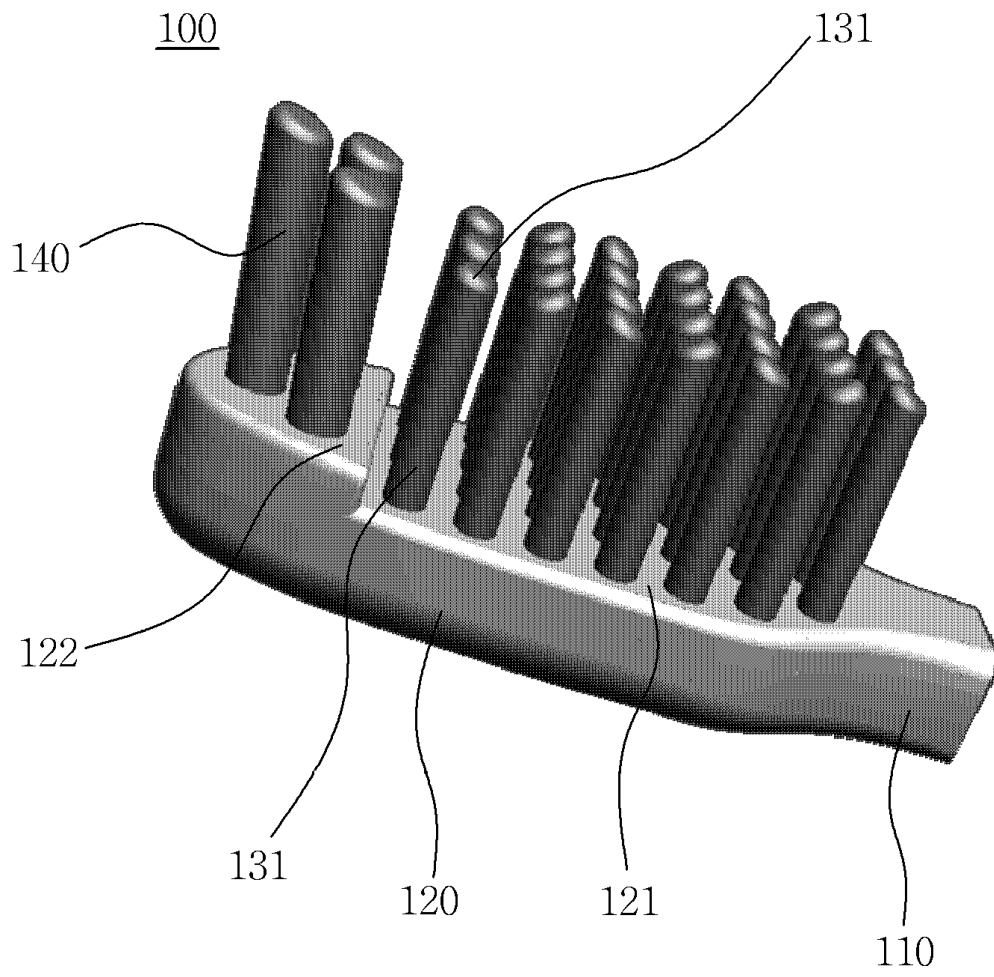
도면1



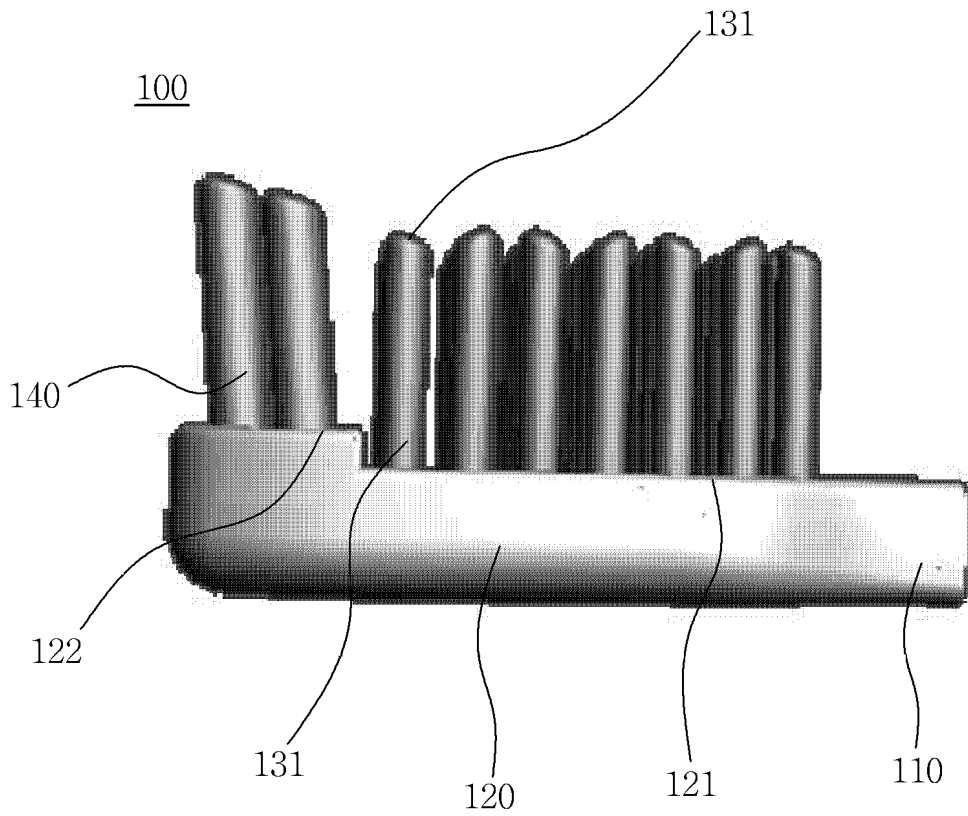
도면2



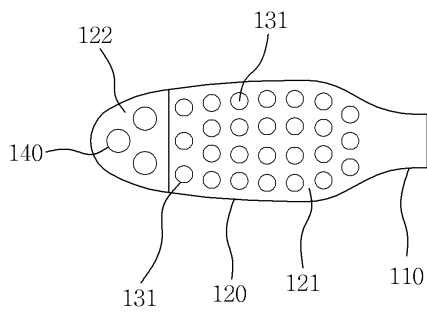
도면3



도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 명세서

【보정세부항목】 문단번호 [13]

【변경전】

타탄

【변경후】

타단

【직권보정 2】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제1항

【변경전】

타탄

【변경후】

타단