



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년05월08일
(11) 등록번호 10-0826673
(24) 등록일자 2008년04월24일

(51) Int. Cl.

A46B 9/04 (2006.01) A46B 7/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0040011

(22) 출원일자 2007년04월24일

심사청구일자 2007년04월24일

(65) 공개번호 10-2007-0050030

(43) 공개일자 2007년05월14일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020050095525 A*

KR2019880004031 U*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

이팔형

대구 달서구 진천동 561-5 이안진천아파트
104-1301

이혜정

부산 금정구 구서동 롯데캐슬골드아파트 702-504

이재현

부산 금정구 구서동 롯데캐슬골드아파트 702-504

(72) 발명자

이팔형

대구 달서구 진천동 561-5 이안진천아파트
104-1301

이혜정

부산 금정구 구서동 롯데캐슬골드아파트 702-504

이재현

부산 금정구 구서동 롯데캐슬골드아파트 702-504

(74) 대리인

김영옥

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 이원재

(54) 칫솔

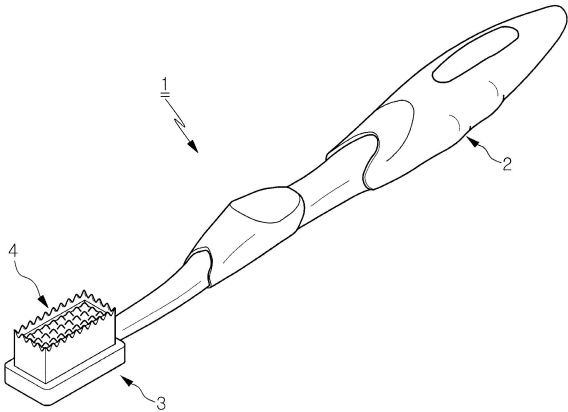
(57) 요약

본 발명은 칫솔의 치모부를 합성수지제 품으로 구성하여 사람들이 칫솔질을 할 때에 치아와 잇몸에 생기는 손상을 방지할 수가 있으며 칫솔질로 인하여 치아의 치경부위에서 잘 생기는 치아의 법랑질 마모를 최소화하는 동시에 잇몸의 혈행을 자극하여 건강을 유지하도록 하는 잇몸 마사지 효과를 가지며, 칫솔을 제작하는데 있어서는 편의성 및 비용을 절감 할 수가 있고 또한 수많은 가닥의 치모로 이루어진 칫솔과는 달리 보다 단순한 형태의 치모로 수명을 더욱 연장 할 수 있으며, 기존의 칫솔과는 달리 치모가 치아의 표면과 넓은 면으로 빈틈이 없이 밀접하게 접촉을 하여 보다 효과적으로 치태를 제거할 수 있어 치아의 세정 및 미백 효과를 보다 극대화시킬 수 있도록 한 칫솔을 제공코자 하는 것이다.

즉, 본 발명은 손잡이부(2)와 치모부(3)로 이루어지는 통상의 칫솔(1)에 있어서, 상기 치모부(3)에 형성되는 결합공(5)과, 상기 결합공(5)에 교환 가능하게 강제 끼움되는 결합판(6)과, 상기 결합판(6) 상부에 고정되는 치모체(4)와, 상기 치모체(4)는 합성수지제 품(foam)으로 제작되며, 상면부에는 요철면(4a)이 형성되며, 상기 결합공(5)과 결합판(6)의 조립 대응면에는 결합홈(8)과 결합돌기(7)가 형성되고, 치모체(4)는 내부를 연결 합성수지제 품(4-1)으로 심재를 구성하고, 외부는 상기 연결 합성수지제 품(4-1)을 에워싸도록 경질의 합성수지제 품(4-2)으로 제작하거나, 또는 치모체(4)를 연결 합성수지제 품(4-1)으로 제작하고, 내부에 경질의 합성수지제 품(4-2)으로 제작되는 심재를 다수개 내입할 수도 있으며, 치모체(4) 자체를 단순히 연결 합성수지제 품(4-1)만으로도 경질의 합성수지제 품(4-2)만으로도 제작 할 수 있으며, 치모체(4)의 내부에는 하나 이상의 판스프링(9) 내지는 코일스프링(10)을 내입할 수도 있는 것이다.

이와 같은 본 발명에서 제공하는 칫솔(1)은 치모체(4)를 연결 또는 경질의 합성수지제 품을 선택적으로 이용하여 리필이 가능하게 구성함으로써, 일반적인 치모를 가진 칫솔과는 달리 부드러운 합성수지제 품으로 이루어져 양치질을 할 때에 치아와 잇몸의 손상을 방지하며 칫솔의 수명도 더욱 연장 할 수 있으며, 일반적인 칫솔이 가지는 수많은 가닥의 치모가 없기 때문에 칫솔의 제작을 보다 단순화 할 수 있어, 칫솔 제작공정 및 비용 절감효과와 함께 치아와 치모체가 면 접촉하여 치아 세정효과를 보다 극대화 할 수 있는 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

삭제

청구항 2

삭제

청구항 3

치모부(3)에 형성되는 결합공(5)과, 상기 결합공(5)에 교환 가능하게 강제 끼움되는 결합판(6)과, 상기 결합판(6) 상부에 고정되는 치모체(4)와, 상기 치모체(4)는 상면부에 요철면(4a)을 갖는 합성수지제 폼(foam)으로 제작된 통상의 칫솔(1)에 있어서;

상기 치모체(4) 내부는 연질 합성수지제 폼(4-1)으로 심재를 구성하고, 외부는 상기 연질 합성수지제 폼(4-1)을 에워싸도록 경질의 합성수지제 폼(4-2)으로 구성된 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 4

제 3 항에 있어서;

상기 치모체(4)의 내부에는 하나 이상의 판스프링(9) 내지는 코일스프링(10)을 내입시킨 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 5

제 3 항에 있어서;

상기 치모체(4)는 연질 합성수지제 폼(4-1)으로 제작하고, 내부에 경질의 합성수지제 폼(4-2)으로 제작되는 심재를 다수개 내입 구성한 것을 특징으로 하는 칫솔.

청구항 6

삭제

명 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <16> 본 발명은 칫솔에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 칫솔의 치모부를 합성수지제 폼으로 구성하여 사람들이 칫솔질을 할 때에 치아와 잇몸에 생기는 손상을 방지 할 수 있으며 칫솔질로 인하여 치아의 치경부위에서 잘 생기는 치아의 법랑질 마모를 최소화하는 동시에 잇몸의 혈행을 자극하여 건강을 유지하도록 하는 잇몸 마사지 효과를 가지며, 칫솔을 제작하는데 있어서는 편의성 및 비용절감을 할 수 있고 또한 수많은 치모로 이루어진 칫솔과는 달리 보다 단순한 형태의 치모로 수명을 더욱 연장 할 수 있으며, 기존의 칫솔과는 달리 치모가 치아의 표면과 넓은 면으로 빈틈이 없이 밀접하게 접촉을 하여 보다 효과적으로 치태를 제거할 수 있고 치아의 세정 및 미백 효과를 보다 극대화시킬 수 있도록 한 칫솔을 제공코자 하는 것이다.
- <17> 통상적으로 사용되고 있는 칫솔은 손잡이와 치모부로 이루어지며, 치모부에는 수많은 가닥의 치모가 식모된다.
- <18> 이러한 기존의 칫솔은 사람들이 양치질을 할 때에 칫솔을 왼 손에서 칫솔로 전달되는 힘의 강약 조절이 쉽지 않고, 치모의 굵기에 따라서 수많은 치모의 가닥이 잇몸을 손상 시키는 경우가 많았다.
- <19> 또한 칫솔질을 할 때에 치모의 가닥이 치아에 수많은 점상이나 선상으로 접촉을 하는데 칫솔질을 하는 동안 치모들 사이 사이에 생기는 공간으로 인하여 칫솔모가 전체 치아 표면을 균등하게 닦을 수가 없어서 치아 표면에

는 치태가 닦이지 않은 미세한 부위가 생기게 되어, 칫솔질을 하고 난 후에도 치태가 철저하게 제거되지 않은 부분이 남게 된다는 문제점이 있었다.

<20> 칫솔질을 한 후에 남아 있는 치태는 결국 잇몸질환을 야기 시키게 되며 심할 경우에는 잇몸에 풍치가 들게 하며 치아 상실의 주원인이 되기도 한다.

<21> 치아와 잇몸의 건강을 위해서 사람들이 매일 행하는 가장 단순한 칫솔질이 가장 어렵다는 것은 다음과 같은 방법을 행하면 쉽게 알 수가 있는데, 시중에서 팔고 있는 치아 착색제를 구입하여 칫솔질을 행한 후 착색제를 잘게 씹어서 입을 행구어 내면 치태가 남아 있는 부분이 붉게 착색이 되어 있다. 이렇게 붉게 착색된 부위는 칫솔질이 되지 않아 치태가 남아 있는 부위이며 치태가 얼마나 남아 있는지를 보면 얼마나 칫솔질이 불량한지 알 수가 있는데, 보통은 착색된 치태가 치아의 여러 부위에 남아 있어서 그만큼 기존의 칫솔로 행하는 단순하면서도 쉽게 보이는 칫솔질이 쉽지 않다는 것을 말해주고 있다. 또한 치모가 접촉하는 치아 표면에 작용하는 힘의 조절이 어렵고 치모가닥이 재료의 문제점으로 인하여 오래 사용치 않아서 치모의 끝이 손상되고 벌어져 칫솔을 교환해야 할 만큼 그 수명도 짧았던 것이다.

<22> 따라서 기존 수많은 가닥의 치모가 식모된 칫솔은 사람들이 칫솔질을 할 때에 치아의 표면과 치모가 점과 선 접촉을 하면서 치아의 세정이 이루어지는 형태이므로 세정효과가 미흡하여서, 음식섭취 후 칫솔질을 할 때에 보다 치태제거에 뛰어난 효과가 있고 치아의 면을 정밀하게 닦을 수 있는, 즉 치아의 세정을 효과적으로 개선할 수 있는 칫솔의 개발이 절실히 요망되었던 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<23> 이에 본 발명에서는 상기한 바와 같은 기존에 알려진 칫솔이 갖는 제반 문제점을 해결할 수 있는 칫솔을 제공코자 하는 것으로써,

<24> 본 발명은 특히 칫솔을 연결 내지는 경질의 합성수지제 품을 사용하여 제작토록 함으로써 사람들이 칫솔질을 할 때에 치아와 잇몸에 생기는 손상을 방지할 수 있으며 칫솔질로 인하여 치아의 치경부위에서 잘 생기는 치아의 법랑질 마모를 최소화하고, 잇몸의 혈행을 자극하여 건강을 유지하도록 하는 잇몸 마사지 효과를 가지며, 칫솔을 제작하는데 있어서는 편의성 및 비용절감을 할 수 있고 또한 수많은 치모로 이루어진 칫솔과는 달리 보다 단순한 형태의 치모로 수명을 더욱 연장 할 수 있으며, 기존의 칫솔과는 달리 치모가 치아의 표면과 넓은 면으로 빈틈이 없이 밀접하게 접촉을 하여 보다 효과적으로 치태를 제거할 수 있고 치아의 세정 및 미백 효과를 보다 극대화 할 수 있도록 한 칫솔을 제공함에 발명의 기술적 과제를 두고 본 발명을 완성한 것이다.

발명의 구성 및 작용

<25> 도 1은 본 발명에서 제공하는 칫솔(1)의 일 실시예를 보인 사시도이며, 도 2는 이의 단면 구성도 등으로서,

<26> 본 발명의 칫솔(1)은 손잡이부(2)와 치모부(3)로 이루어지는 통상의 칫솔(1)에 있어서, 상기 치모부(3)에는 치모체(4)의 리필(refill)이 가능토록 결합공(5)을 형성하고, 상기 결합공(5)에 강제끼움식으로 조립될 수 있는 치모체(4)를 구비한다.

<27> 상기 치모체(4)는 연결 또는 경질의 합성수지제 품으로 제작되며, 상면부에는 첨단부를 규칙적으로 갖는 요철면(4a)으로 구성하여 치아와 치아사이, 치아와 잇몸 사이에 끼어있는 음식물찌꺼기를 효율적으로 제거할 수 있도록 하며 요철면(4a)은 앞 뒤 좌우 옆면부에도 형성이 가능하며, 치모체(4)의 하단부에는 결합공(5)에 조립시 견고한 결합력을 유지하기 위하여 강성을 갖는 합성수지제로 사출성형된 결합판(6)을 치모체(4)와 초음파 접촉 등의 방법으로 일체 고정시키고, 결합판(6)의 외면에 형성된 결합돌기(7)가 결합공(5) 내면에 대응 형성된 결합홈(8)상에 강제끼움식으로 조립 및 분리될 수 있도록 한다.

<28> 도 3,4는 본 발명의 다른 실시예를 보인 사시도 및 단면도로서, 이는 상기 치모체(4)를 내부에 연결 합성수지제 품(4-1)으로 심재를 구성하고, 외부는 상기 연결 합성수지제 품(4-1)을 에워싸도록 경질 합성수지제 품(4-2)으로 제작한 경우를 예시한 것이다.

<29> 도 5,6은 본 발명의 또 다른 실시예를 보인 요부 단면도로서, 이는 상기 치모체(4)의 내부에 하나 이상의 판스프링(9) 내지는 코일스프링(10)을 내입시켜 치모체(4)의 복원력을 보다 배가시킨 경우를 예시한 것이며,

<30> 도 7은 본 발명의 또 다른 실시예를 보인 요부 단면도로서, 이는 치모체(4)를 연결 합성수지제 품(4-1)으로 제작하고, 내부에 경질의 합성수지제 품(4-2)으로 제작되는 심재를 다수개 내입구성한 경우를 예시한 것이다.

- <31> 본 발명에 사용되는 합성수지제 폼은 PVA 폼(poly vinyl chloride foam)이 바람직하며, 기타 멜라민수지 폼, 실리콘, 고무 등의 다양한 재질을 선택적으로 사용하여 제작이 가능함은 물론이다.
- <32> 상기와 같이 구성될 수 있는 본 발명의 칫솔(1)은 통상의 칫솔과 같이 양치질을 할 시에 사용하는 것으로서,
- <33> 본 발명은 칫솔(1)을 구성하는 치모부(3)의 치모체(4)가 연질 또는 경질의 합성수지제 폼으로 구성되어 있어 칫솔질을 할 때에 치아와 잇몸이 손상되거나 상처를 입을 우려가 일소되며, 치모체(4)의 요철면(4a)이 치아의 표면과 빈틈이 없이 밀접하게 면 접촉하므로 기존의 수많은 가닥의 치모가 식도된 치모체와 비교 할 때 치아에 붙어 있는 치태를 효과적으로 제거 할 수 있으며 치아의 세정과 미백효과를 월등히 향상시킬 수 있는 것이다.
- <34> 그리고 치모체(4)는 연질 및 경질 합성수지제 폼을 안팎으로 선택 구성하거나 판스프링(9) 또는 코일스프링(10)을 내입시킴으로써 양치를 할 시에 강한 외력에 완충을 행하여 치아와 잇몸에 직접적인 충격이 가해지지 않도록 하는 것이다.
- <35> 그리고 치모체(4)가 손상될 경우 결합공(5)에 강제 끼움되어 있는 치모체(4)를 강제 분리시켜 새로운 치모체(4)를 결합공(5)으로 결합시켜 결합돌기(7)가 결합홈(8)상에 대응 결합 되도록 하면 간단히 조립이 완료되는 것이다.
- <36> 한편, 본 발명은 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 있어 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 예를 들면 치모체에 기존의 각종 치모와 합성수지 폼을 여러 형태로 함께 구성 할 수 있는 등 여러가지 치환 변형 및 변경이 가능한 것이며, 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 한정되는 것이 아님은 물론이다.

발명의 효과

- <37> 이상에서 상세히 살펴 본 바와 같이 본 발명에서 제공하는 칫솔(1)은 치모체(4)를 연결 또는 경질의 합성수지제품을 선택적으로 이용하여 리필이 가능하게 구성함으로써, 사람들이 칫솔질을 할 때에 치아 와 잇몸에 생기는 손상을 방지할 수 있으며 칫솔질로 인하여 치아의 치경부위에서 잘 생기는 치아의 법랑질 마모를 최소화하는 동시에 잇몸의 혈행을 자극하여 건강을 유지하도록 하는 잇몸마사지 효과를 가지며, 칫솔을 제작하는데 있어서는 편의성 및 비용절감을 할 수 있고 또한 수많은 치모로 이루어진 칫솔과는 다른 형태의 치모로 수명을 더욱 연장할 수 있으며, 기존의 칫솔과는 달리 치모가 치아의 표면과 넓은 면으로 밀접하게 접촉을 하여 보다 효과적으로 치태를 제거할 수 있고 치아의 세정 및 미백 효과를 보다 극대화 할 수 있는 등 그 기대되는 효과가 다대한 발명이다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명에서 제공하는 칫솔의 일 실시예를 보인 사시도
- <2> 도 2는 본 발명에서 제공하는 칫솔의 일 실시예를 보인 단면 구성도
- <3> 도 3은 본 발명에서 제공하는 칫솔의 다른 실시예를 보인 사시도
- <4> 도 4는 본 발명에서 제공하는 칫솔의 다른 실시예를 보인 단면 구성도
- <5> 도 5는 본 발명에서 제공하는 칫솔의 또 다른 실시예를 보인 요부 단면도
- <6> 도 6은 본 발명에서 제공하는 칫솔의 또 다른 실시예를 보인 요부 단면도
- <7> 도 7은 본 발명에서 제공하는 칫솔의 또 다른 실시예를 보인 요부 단면도

<8> ■ 도면의 주요부분에 사용된 부호의 설명 ■

- | | | |
|------|-----------------|-----------------|
| <9> | 1: 칫솔 | 2: 손잡이부 |
| <10> | 3: 치모부 | 4: 치모체 |
| <11> | 4a: 요철면 | 4-1: 연질 합성수지제 폼 |
| <12> | 4-2: 경질 합성수지제 폼 | 5: 결합공 |
| <13> | 6: 결합판 | 7: 결합돌기 |

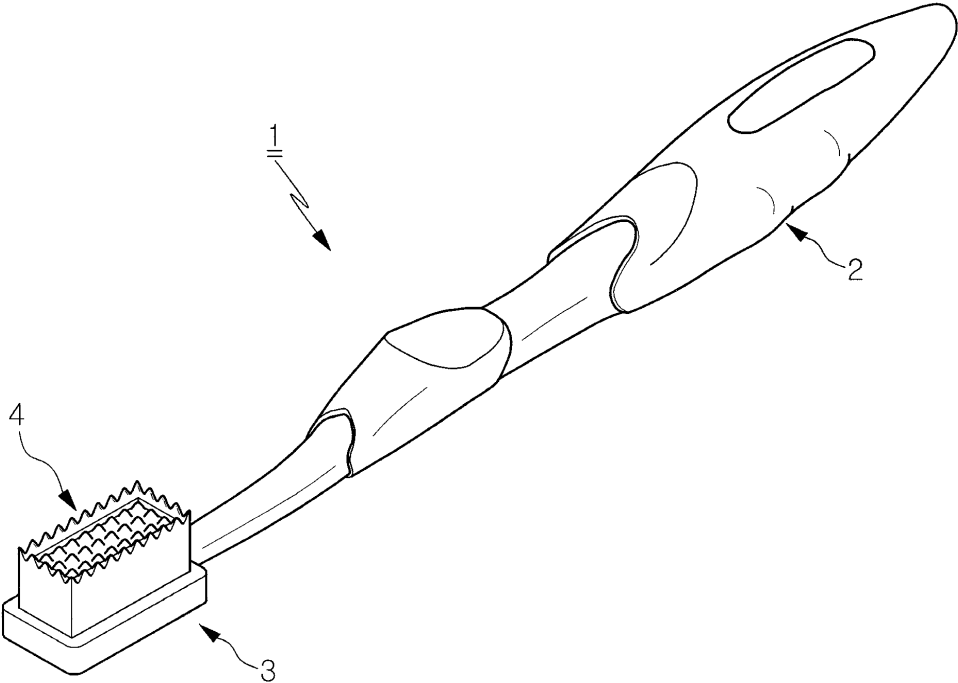
- <14>

8: 결합홈
- <15>

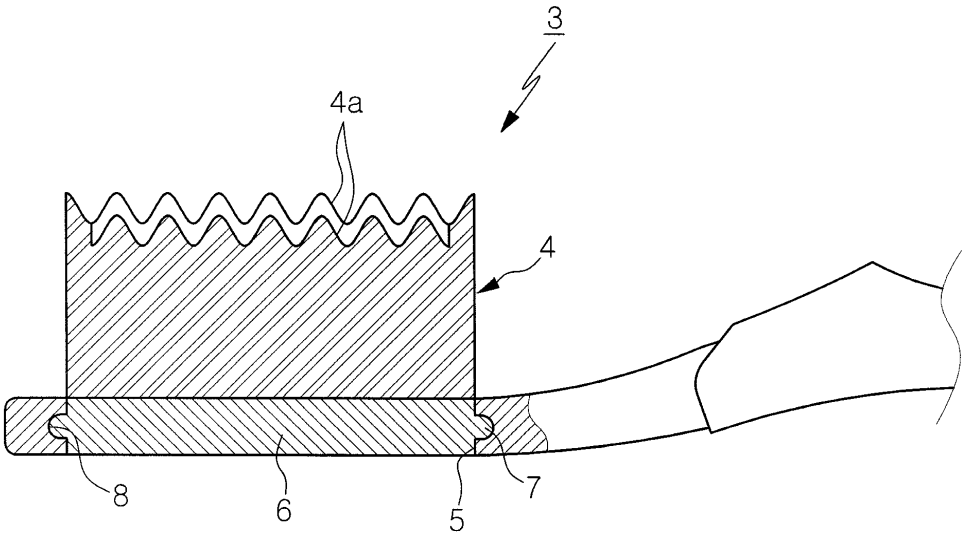
10: 코일스프링
- 9: 판스프링

도면

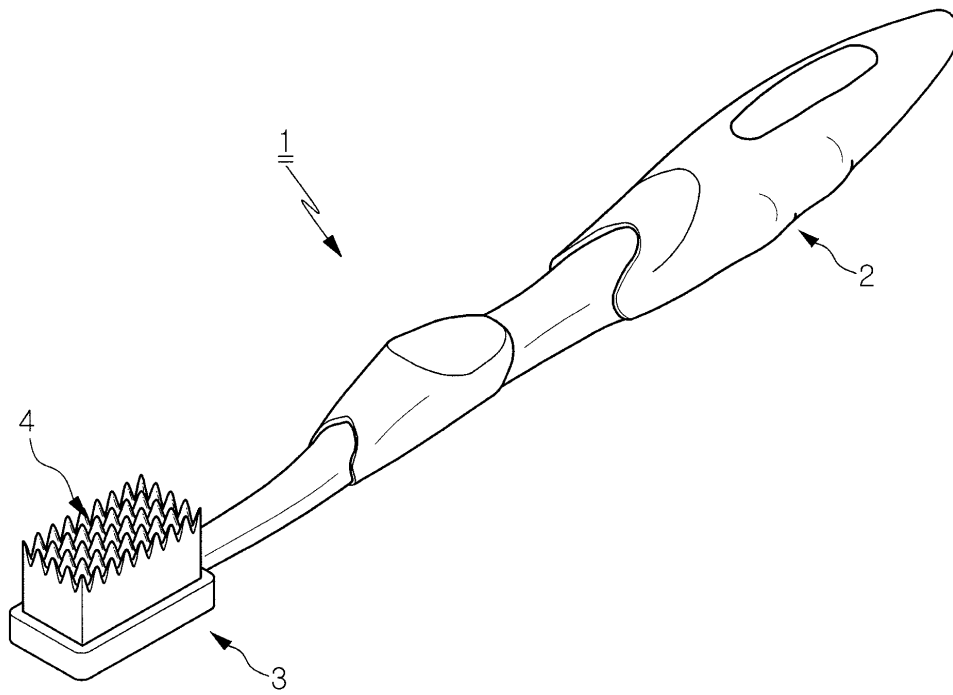
도면1



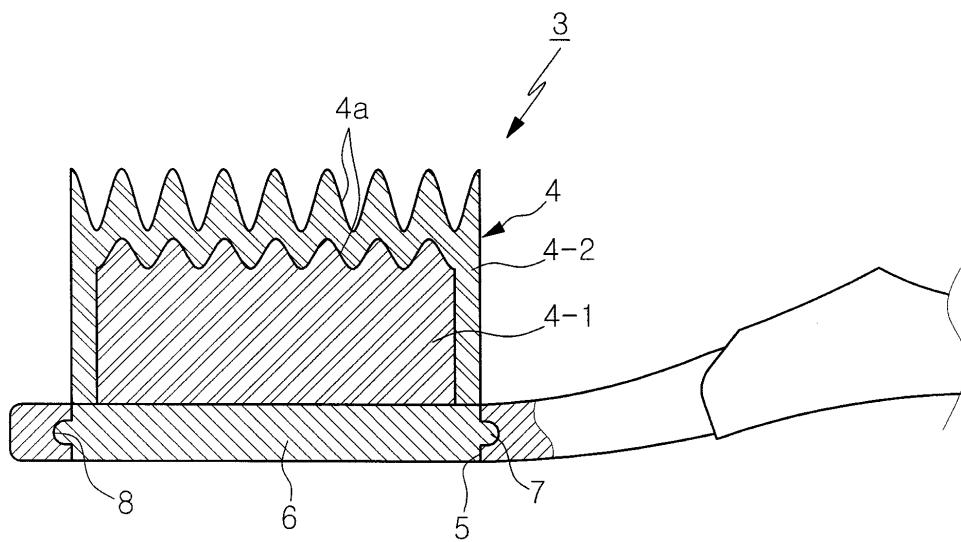
도면2



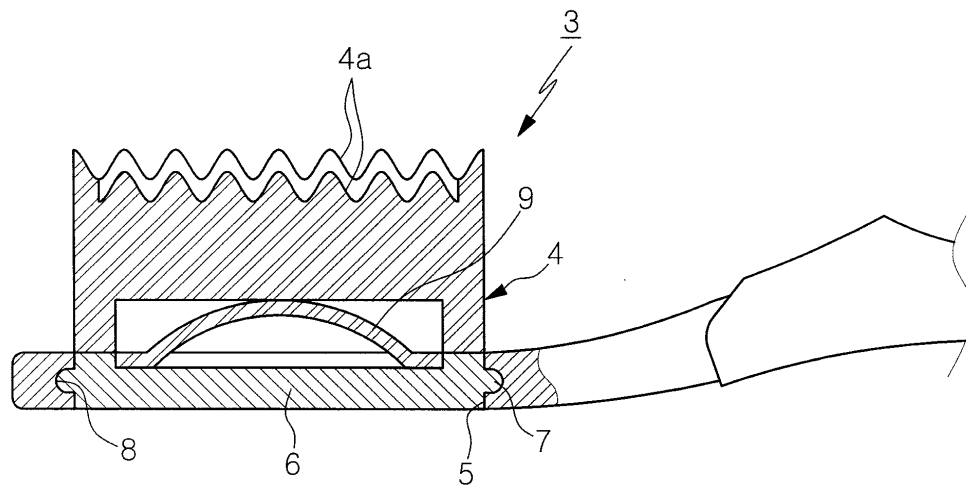
도면3



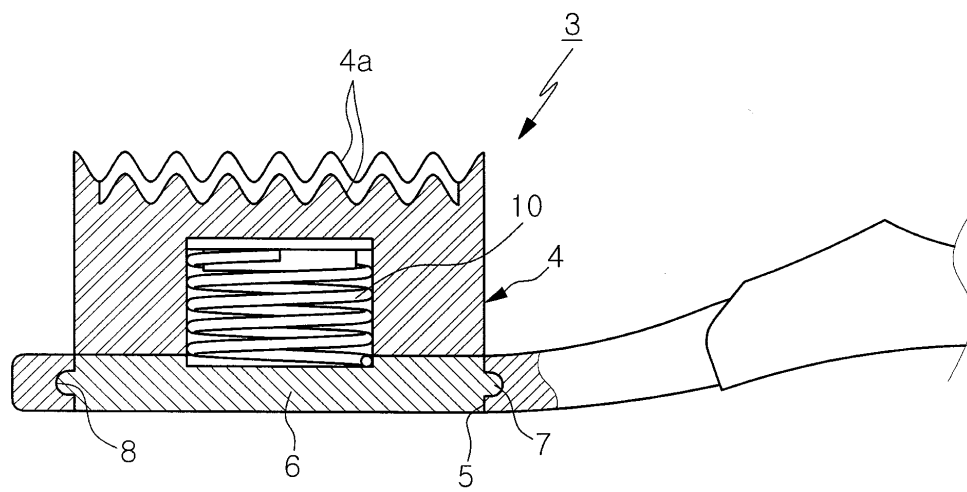
도면4



도면5



도면6



도면7

