



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년01월28일

(11) 등록번호 10-1589575

(24) 등록일자 2016년01월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A46B 9/04 (2006.01) *A46B 17/02* (2006.01)

A46B 17/04 (2006.01) *A61C 15/04* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2014-0174997

(22) 출원일자 2014년12월08일

심사청구일자 2014년12월08일

(56) 선행기술조사문헌

US20050048439 A1

W00162121 A1

KR200348378 Y1

(73) 특허권자

조달호

경기도 부천시 원미구 장말로 71, 1510동 1501호
(상동, 한아름아파트)

(72) 발명자

조달호

경기도 부천시 원미구 장말로 71, 1510동 1501호
(상동, 한아름아파트)

(74) 대리인

임준호

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 문선희

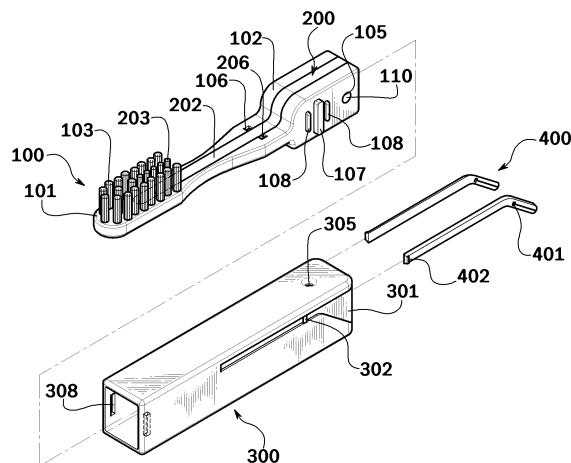
(54) 발명의 명칭 다용도 칫솔

(57) 요약

본 발명은 다용도 칫솔에 관한 것으로서, 특히 치간칫솔이 접철 가능하게 구비되고, 치실홀더가 인출 및 삽입 가능하게 일체로 구비되어 사용상의 편의성은 물론 휴대가 간편하고 용이한 칫솔을 제공하기 위한 것이다.

이를 위해 본 발명에서는 칫솔모가 부착된 헤드와, 상기 헤드에 일정 길이로 연장 형성된 생크와, 상기 헤드와 생크를 다루는 데 사용하는 손잡이 기능과 감싸서 보호하는 커버 기능을 동시에 갖는 케이싱을 포함하며, 상기 헤드와 상기 생크는 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 칫솔부와 상기 칫솔부의 칫솔모 다발보다 지름이 작은 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 치간칫솔부로 분할 형성되되, 상기 칫솔부와 상기 치간칫솔부의 한쪽이 서로 편 이음으로 연결되어 그 편을 중심으로 접철 가능하게 구비되고, 상기 케이싱의 양측에 치실홀더를 슬라이딩 삽입 및 인출 가능하게 장착하기 위한 홀더수납부가 형성된 다용도 칫솔을 개시한다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

칫솔모가 부착된 헤드와, 상기 헤드에 일정 길이로 연장 형성된 생크와, 상기 헤드와 생크를 다루는 데 사용하는 손잡이 기능과 감싸서 보호하는 커버 기능을 동시에 갖는 케이싱으로 이루어진 칫솔에 있어서,

상기 헤드와 상기 생크는 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 칫솔부와 상기 칫솔부의 칫솔모 다발보다 지름이 작은 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 치간칫솔부로 분할 형성되되, 상기 칫솔부와 상기 치간칫솔부의 한쪽이 서로 편 이음으로 연결되어 그 편을 중심으로 접철 가능하게 결합되고, 상기 케이싱의 양측에 일정 길이의 치실을 팽팽하게 걸어서 고정하는 치실홀더를 슬라이딩 삽입 및 인출 가능하게 장착하기 위한 홀더수납부가 형성된 것을 특징으로 하는 다용도 칫솔.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 칫솔부는 그 길이 방향의 중심부에 상기 치간칫솔부가 끼워지는 슬롯이 형성되고, 상기 치간칫솔부의 양측 및 이와 마주하는 상기 슬롯에 상기 칫솔부와 상기 치간칫솔부의 결합 상태를 유지시키는 고정홈 및 고정돌기가 서로 대응되게 형성되고, 상기 치실홀더의 단부에 스톱퍼가 형성되고, 상기 홀더수납부에 상기 스톱퍼와 접촉간섭으로 상기 치실홀더가 상기 케이싱에서 이탈되는 것을 방지하는 걸림턱이 형성된 것을 특징으로 하는 다용도 칫솔.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 다용도 칫솔에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 치간칫솔이 하나의 몸체에 접철 가능하게 구비되고, 아울러 일정 길이의 치실을 팽팽하게 걸어서 고정하는 치실홀더가 인출 및 삽입 가능하게 일체로 구비됨으로써 사용자의 필요 및 선택에 따라 여러 가지 용도로 편리하게 사용 가능함은 물론 휴대 및 보관이 간편하고 용이한 칫솔에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 칫솔과 치약을 사용하는 양치질은 대부분 충치 예방에 목적을 두고 있다. 치아 건강의 핵심은 충치 보다는 잇몸질환 예방이라 할 수 있다. 잇몸 질환의 주범은 잇몸에 세균 감염을 일으키는 치태(음식물 찌꺼기, 프라그)이다.

[0003] 즉, 치태는 통상 48시간 내에 제거하지 않으면 치석으로 발전하고, 또 치석에 달라붙어 잇몸에 세균 감염을 일으킨다. 건강한 치아를 유지하기 위해 양치질을 자주 또 오랫동안 한다고 하더라도 칫솔로는 치아 사이 공간이나 노출된 치근 분지부는 잘 닦이지 않기 때문에 음식물 찌꺼기나 치태를 완전히 제거하기는 매우 어려울 뿐만 아니라 칫솔모의 가장자리 부분을 국부적으로 사용하여 치아 사이를 긁어내듯이 양치할 경우 칫솔모가 넘어지고 벌어져 칫솔의 수명이 단축될 수밖에 없다.

[0004] 이에 따라 치태의 제거 및 치석의 형성을 방지하고 잇몸에 자극을 주어 잇몸 건강을 증진시키며 표면 각화와 혈액공급을 향상시킴으로써 잇몸질환을 예방하기 위한 보조적인 수단으로 치간칫솔과 치실이 널리 사용되고 있다.

[0005] 근래에는 이러한 치간칫솔과 치실을 병행하여 사용할 수 있는 칫솔이 제안된 바 있다.

[0006] 예컨대, 대한민국 등록실용신안공보 20-0437910호에 치간칫솔이 구비된 휴대용 칫솔이 개시되어 있다.

[0007] 이는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 칫솔(20) 보관용 제1수납부(11)를 갖는 메인몸체(10)의 일측에 치간칫솔(40)을 보관용 보조몸체(30)가 형성되고, 메인몸체(10)의 전면에 치간칫솔(40)을 이용하여 치아 사이를 욱안으

로 보면서 닦을 수 있도록 거울(13)이 구비되고, 메인몸체(10)의 후면에 포켓걸이(12)가 형성된 구조로 이루어져 있다.

[0008] 그런데 이와 같은 종래의 휴대용 칫솔은 사용자가 필요에 따라 치간칫솔(40)을 선택하여 사용할 수는 있으나, 단순히 보조몸체(30)에 별도의 치간칫솔(40)을 수납하여 보관하는 구조이므로 자칫 분실의 우려가 큰 데다 그 보조몸체(30)가 차지하는 부피 및 공간으로 인해 칫솔(20)로 사용 시에는 사용자가 손잡이 기능을 하는 메인몸체(10)와 보조몸체(30)를 동시에 움켜쥐기가 몹시 불편할 뿐만 아니라 휴대 시에는 많은 공간을 점유하는 문제점이 있다.

[0009] 다른 예로, 대한민국 등록실용신안공보 20-0334842호에는 중공형 손잡이의 양쪽 각각에 사용자가 칫솔모부, 치실부, 혀클리너부, 치간칫솔부 중 어느 하나를 선택적으로 탈부착할 수 있는 칫솔이 개시되어 있으나, 이는 사용자가 필요 및 용도에 따라 칫솔모부, 치실부, 혀클리너부, 치간칫솔부를 일일이 교체해야 하므로 사용이 번거로운 데다 휴대 및 보관이 상당히 불편한 한계가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0010] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 10-2010-0095969호(2010.09.01)
 (특허문헌 0002) 대한민국 등록특허공보 10-1387383호(2014.04.21)
 (특허문헌 0003) 대한민국 공개특허 특2002-0083546호(2002.11.04)
 (특허문헌 0004) 대한민국 등록실용신안공보 20-0437910호(2008.01.07)
 (특허문헌 0005) 대한민국 등록특허공보 10-0656887호(2006.12.06)
 (특허문헌 0006) 대한민국 등록실용신안공보 20-0299170호(2002.12.31)
 (특허문헌 0007) 대한민국 등록실용신안공보 20-0334842호(2003.12.01)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 이에 본 발명자는 상술한 제반 사항을 종합적으로 고려하고 종래의 문제점과 기술적 한계를 해결하는 데 역점을 두어 치간칫솔과 치실의 양단을 팽팽하게 당겨 걸어서 고정하는 치실홀더를 병치하여 사용상의 편의성을 증대시키고, 아울러 부피를 최소화하여 휴대 및 보관의 용이성을 향상시킬 수 있는 새로운 구조의 다용도 칫솔을 개발하고자 각고의 노력을 기울여 부단히 예의 연구하던 중 기존의 발명들을 구조적으로 개선 및 개량하여 본 발명을 창안하게 되었다.

[0012] 따라서 본 발명이 기술적으로 해결하고자 하는 과제 및 목적은 사용이 편리하면서 휴대 및 보관의 용이할 수 있도록 하는 다용도 칫솔을 제공하는 데 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 상술한 바와 같은 기술적 해결 과제 및 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 실시 양태는, 칫솔모가 부착된 헤드와, 상기 헤드에 일정 길이로 연장 형성된 생크와, 상기 헤드와 생크를 다루는 데 사용하는 손잡이 기능과 감싸서 보호하는 커버 기능을 동시에 갖는 케이싱을 포함하며, 상기 헤드와 상기 생크는 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 칫솔부와 상기 칫솔부의 칫솔모 다발보다 지름이 작은 칫솔모 다발이 일정 간격을 두고 배열된 치간칫솔부로 분할 형성되되, 상기 칫솔부와 상기 치간칫솔부의 한쪽이 서로 핀 이음으로 연결되어 그 핀을 중심으로 접철 가능하게 결합되고, 상기 케이싱의 양측에 일정 길이의 치실을 팽팽하게 걸어서 고정하는 치실홀더를 슬라이딩 삽입 및 인출 가능하게 장착하기 위한 홀더수납부가 형성된 것을 특징으로 하는 다용도 칫솔을 제시한다.

[0014] 이로써 본 발명은 치간칫솔과 치실홀더를 사용자가 필요에 따라 선택적으로 사용할 수 있어 사용상의 편의성을 향상시키는 물론 부피를 최소화하도록 접철할 수 있어 휴대 및 보관의 용이성을 향상시킬 수 있다.

[0015] 또한, 본 발명의 바람직한 실시 양태로, 상기 칫솔부는 그 길이 방향의 중심부에 상기 치간칫솔부가 끼워지는 슬롯이 형성되고, 상기 치간칫솔부의 양측 및 이와 마주하는 상기 슬롯에 상기 칫솔부와 상기 치간칫솔부의 결합 상태를 유지시키는 고정홈 및 고정돌기가 서로 대응되게 형성되고, 상기 치실홀더의 단부에 스톱퍼가 형성되고, 상기 홀더수납부에 상기 스톱퍼와 접촉간섭으로 상기 치실홀더가 상기 케이싱에서 이탈되는 것을 방지하는 걸림턱이 형성됨으로써 칫솔의 구조적 견고성과 안정성을 확보함은 물론 치실홀더의 사용성을 향상시킬 수 있다.

발명의 효과

[0016] 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한 수단 및 구성요소를 갖춘 본 발명은, 치간칫솔이 칫솔의 몸체에 접착 가능하게 구비되어 있고, 아울러 일정 길이의 치실을 팽팽하게 걸어서 고정하는 치실홀더가 케이싱에 인출 및 삽입 가능하게 일체로 구비되어 있기 때문에 칫솔로 사용하다가 사용자의 필요 및 선택에 따라 치간칫솔부나 치실홀더를 칫솔의 몸체에서 펼치거나 케이싱에서 인출함으로써 치간칫솔이나 치실홀더 용도로 간편하게 변형하여 병행 사용할 수 있어 유용성 및 사용성을 높일 수 있음은 물론 접착 상태에서는 부피가 최소화되므로 휴대 및 보관이 간편하고 용이하여 사용에 따른 편의성과 효율성을 증대시킬 수 있는 각별하고 유리한 효과가 있다.

[0017] 즉, 칫솔에 치간칫솔과 치실홀더를 병치함으로써 하나의 물품으로 두 가지 물품 기능을 겸용하여 동시에 사용 및 소화할 수 있기 때문에 기능성 및 활용성을 극대화하며, 그에 따른 경제성을 제고하는 등 사용상의 편의를 도모할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1 및 도 2는 종래의 기술에 따른 칫솔의 일례를 나타낸 사시도이다.
 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔을 분리하여 나타낸 사시도이다.
 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔을 양치용으로 사용할 때의 상태를 나타낸 사시도이다.
 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔을 치간칫솔로 사용할 때의 상태를 나타낸 사시도이다.
 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔을 치실홀더로 사용할 때의 상태를 나타낸 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 본 발명에 따른 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 보다 구체적으로 설명한다.

[0020] 이에 앞서, 후술하는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 것으로서, 이는 본 발명의 기술적 사상에 부합되는 개념과 당해 기술분야에서 통용 또는 통상적으로 인식되는 의미로 해석하여야 함을 명시한다.

[0021] 또한, 본 발명과 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0022] 여기서, 첨부된 도면들은 기술의 구성 및 작용에 대한 설명과 이해의 편의 및 명확성을 위해 일부분을 과장하거나 간략화하여 도시한 것으로서, 각 구성요소가 실제의 크기와 정확하게 일치하는 것은 아님을 밝혀둔다.

[0023] 아울러 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성 요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미하고, 또 "부" 및 "유닛"의 용어에 대한 의미는 적어도 하나의 기능이나 동작을 처리하는 단위 또는 모듈 형태로 구현될 수 있다.

[0024] 그리고 이하에서 설명의 편의를 위해 칫솔의 사방 중 길이 방향을 전후 방향으로, 그 길이 방향과 좌우로 수직인 양쪽 방향을 좌우 방향으로, 그 전후 방향과 상하로 수직인 양쪽 방향을 상하 방향으로 정의한다.

[0025] 도 3 내지 도 6에 도시된 바와 같이 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔은 크게 칫솔부(100)와, 치간칫솔부(200), 케이싱(300) 및 치실홀더(400)를 포함하여 구성된다.

[0026] 칫솔부(100)는 칫솔모(103) 다발이 일정 간격을 두는 배열로 부착된 헤드(101)와, 그 헤드(101)에 일정 길이로 연장 형성된 생크(102)로 이루어져 있다.

[0027] 여기서, 칫솔부(100)의 칫솔모(103) 길이는 모두 동일하게 형성할 수도 있고, 치아를 더욱 효과적으로 닦을 수 있도록 내측 및 외측 등 배열 위치에 따라 그 길이를 서로 다르게 형성할 수도 있다.

- [0028] 치간칫솔부(200)는 칫솔부(100)와 별도로 형성되어 칫솔부(100)에 대하여 접고 펼칠 수 있도록 결합되어 있다.
- [0029] 그리고 치간칫솔부(200)는 칫솔부(100)의 칫솔모(103) 다발보다 지름이 작은 칫솔모(203) 다발이 칫솔부(100)의 칫솔모(103) 다발보다 넓은 간격을 두는 배열로 부착된 헤드(201)와, 그 헤드(201)에 일정 길이로 연장 형성된 생크(202)로 이루어져 있다.
- [0030] 즉, 치간칫솔부(200)의 칫솔모(203) 다발은 치아와 치아 사이를 쉽게 통과할 수 있도록 치모 수가 칫솔부(100)의 칫솔모(103) 다발보다 적게 형성되어 있다.
- [0031] 여기서, 칫솔부(100)의 칫솔모(103) 및 치간칫솔부(200)의 칫솔모(203)는 치아와 잇몸이 상하지 않고 치아 사이를 깨끗하게 닦을 수 있도록 부드럽고 가는 합성수지 소재로 이루어질 수 있다.
- [0032] 또한, 칫솔부(100)의 생크(102)와 치간칫솔부(200)의 생크(202)는 양치질의 편의성과 효율성 향상 등을 위해 인체공학적인 형상으로 휘어지게 형성될 수도 있음은 물론이다.
- [0033] 그리고 칫솔부(100)의 중심부에는 치간칫솔부(200)가 끼워지는 슬롯(104)이 칫솔의 길이 방향을 따라 형성되어 있고, 그 슬롯(104)의 치간칫솔부(200)와 마주하는 양쪽 측면에는 치간칫솔부(200)와 결합 상태를 유지시키는 고정홈(106)이 형성되어 있다.
- [0034] 또한, 치간칫솔부(200)의 고정홈(106)과 마주하는 양쪽 측면에는 고정홈(106)에 대응하여 역시 끼워맞춤 방식으로 끼워지는 고정돌기(206)가 형성되어 있다.
- [0035] 즉, 고정홈(106)과 고정돌기(206)는 서로 대응 결합 시 칫솔부(100)와 치간칫솔부(200)가 하나의 몸체를 이루는 상태를 안정적으로 유지시켜 양치 시 결합력이 우수하고, 케이싱(300)에서 분리된 상태에서 칫솔부(100)에 대하여 치간칫솔부(200)가 자유로이 움직이는 것을 방지한다.
- [0036] 그리고 칫솔부(100)의 생크(102) 양쪽 측면에는 칫솔부(100) 및 치간칫솔부(200)의 헤드(101)(201)와 생크(102)(202)가 케이싱(300)의 중공 내로 삽입 시 케이싱(200)의 개구된 단부 테두리와 접촉간섭을 일으켜 일정 깊이 이상으로 삽입되는 것을 방지하는 걸림돌기(107)가 형성되어 있고, 그 걸림돌기(107) 각각의 양측에는 칫솔부(100) 및 치간칫솔부(200)의 헤드(101)(201)와 생크(102)(202)가 케이싱(300)의 개구부를 통해 중공 내로 삽입된 상태를 안정적으로 유지시키기 위한 결합돌기(108)가 형성되어 있다.
- [0037] 그리고 칫솔부(100)와 치간칫솔부(200) 각각의 생크(102)(202) 한쪽은 서로 핀(110) 이음으로 연결되어 있다. 즉, 칫솔부(100)에 대하여 치간칫솔부(200)가 핀(110)을 중심으로 하는 회전 및 접철이 가능하도록 칫솔부(100)와 치간칫솔부(200)의 생크(102)(202)에는 핀구멍(105)(205)이 각각 형성되어 있고, 이 핀구멍(105)(205)들에 핀(110)을 꽂은 상태로 결합되어 있다.
- [0038] 케이싱(300)은 칫솔부(100) 및 치간칫솔부(200) 각각의 헤드(101)(201)와 생크(102)(202)를 다루는 데 사용하는 손잡이 기능과 감싸서 보호하는 커버 기능을 동시에 갖는 것으로, 길이 방향의 한쪽 측면, 즉 전면이 칫솔부(100) 및 치간칫솔부(200)의 헤드(101)(201)와 생크(102)(202)가 삽입될 수 있도록 개구된 중공형으로 형성되어 있다.
- [0039] 그리고 케이싱(300)의 개구된 단부 쪽 중공의 안쪽 면 둘레에는 칫솔부(100)의 생크(102)가 케이싱(300)의 개구부를 통해 중공 내로 삽입된 상태를 안정적으로 유지시키기 위한 결합홈(308)이 칫솔부(100)의 결합돌기(108)와 대응 결합되도록 형성되어 있다.
- [0040] 여기서, 칫솔부(100)의 결합돌기(108) 및 이와 대응되는 형상을 갖는 케이싱(300)의 결합홈(308)은 그 크기와 수 및 형상을 자유롭게 조절 및 적용할 수 있다. 예를 들어, 다각형, 타원형, 원형 등의 형상으로 서로 동일하거나 결합홈(308)의 크기가 결합돌기(108)의 크기보다 약간 작게 형성될 수 있고, 또 결합홈(308)과 결합돌기(108)의 수를 일정 간격을 두고 복수 개로 형성함으로써 서로 맞물림 결합방식으로 쉽게 흔들리지 않고 한층 견고한 결합 및 지지 상태를 유지할 수 있으며, 아울러 칫솔부(100)의 생크(102)에 홈 형상으로 형성하고, 케이싱(300)에는 그 홈과 대응되는 돌기 형상으로 형성할 수도 있다.
- [0041] 그리고 케이싱(300)의 상면에는 공기의 흐름과 물 빠짐을 원활하게 하는 통기공(305)이 적어도 하나 이상으로 형성될 수 있다. 즉, 통기공(305)을 통해 양치질 후 칫솔모(103)(203)에 남아 있는 물기가 배수 및 증발되고, 외부의 공기가 통풍되어 칫솔모(103)(203)가 신속하게 건조되고, 이로 인해 한결 위생적으로 휴대 및 보관할 수 있다.
- [0042] 또한, 케이싱(300)의 폭 방향 양쪽 측면에는 치실홀더(400)를 슬라이딩 삽입 및 인출 가능하게 장착하기 위한

홀더수납부(301)가 형성되어 있다.

- [0043] 그리고 홀더수납부(301)의 가운데 부분에는 치실홀더(400)의 길이 방향 단부에 형성된 스톱퍼(402)와 접촉간섭으로 치실홀더(400)가 케이싱(300)에서 완전히 이탈 및 분리되는 것을 방지하는 걸림턱(302)이 형성되어 있다.
- [0044] 여기서, 홀더수납부(301)의 횡단면은 치실홀더(400)가 케이싱(300)의 양쪽 측면 방향으로 이탈되는 것을 방지하면서 슬라이딩 인출 및 삽입 작동이 한층 더 원활하게 이루어지도록 그 각각의 외향으로 갈수록 점차 폭이 좁아지는 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0045] 그리고 케이싱(300)의 표면에는 사용자가 손으로 파지한 상태로 양치의 사용 시 미끄러지는 것을 방지하고 부드러운 그립(grip)감과 편안한 안정감을 주기 위해 고무재질의 논슬립패드(미도시)가 부착 또는 피복되거나 요철부(미도시)가 형성될 수도 있고, 이와 더불어 주머니 등에 간편하게 걸어서 휴대할 수 있도록 별도의 클립(미도시)이 구비될 수도 있다.
- [0046] 치실홀더(400)는 케이싱(300)의 양쪽 측면에 형성된 홀더수납부(301)에 슬라이딩 삽입 및 인출 가능하게 각각 장착되는 것으로, 그 치실홀더(400)들 사이에 일정 길이의 치실을 팽팽하게 걸고 그 양단에 매듭을 지어 고정할 수 있도록 그 각각의 길이 방향 한쪽 단부에는 치실걸이부(401)가 형성되어 있다.
- [0047] 즉, 치실걸이부(401)는 치실을 손쉽게 걸 수 있음과 동시에 치실이 걸린 상태에서는 쉽게 빠지지 않도록 일정 길이와 폭으로 절개되어 자연스럽게 가압력을 갖는 형태로 형성될 수 있다.
- [0048] 그리고 치실홀더(400)의 치실걸이부(401)와 반대쪽 단부에는 치실홀더(400)를 인출 시 케이싱(300)의 홀더수납부(301)에서 완전히 이탈되거나 분리되는 것을 방지하기 위해 케이싱(300)의 걸림턱(302)과 접촉간섭을 일으키는 스톱퍼(402)가 돌출 형성되어 있다.
- [0049] 여기서, 치실홀더(400)의 횡단면은 홀더수납부(301)와 대응되도록 그 각각의 반대쪽 방향으로 갈수록 점차 폭이 좁아지는 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0050] 또한, 치실걸이부(401)는 사용이 편리하도록 함과 동시에 치실이 쉽게 빠지지 않도록 그 길이 방향의 후방으로 소정 각도로 기울어져 일정 길이를 갖는 형상으로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0051] 즉, 치실걸이부(401)가 한쪽 방향으로 기울어져 있는 기울기를 가짐으로써 그렇지 않은 수직적인 형상에 비해 치아 사이에 치실이 더 잘 들어가고, 케이싱(300)을 움켜쥔 상태로 구강 내에서 치실을 움직일 때에도 주변 치아나 입술에 닿지 않고 접촉간섭을 덜 받아 치실이 치아 사이에서 자유롭게 움직일 수 있다.
- [0052] 이와 같이 구성된 본 발명의 실시 예에 따른 다용도 칫솔은 도 4에 도시된 바와 같이 칫솔부(100)의 길이 방향 중심부 슬롯(104)에 치간칫솔부(200)를 삽입하여 일체화된 상태를 이루도록 접고 그 각각의 생크(102)(202) 일부분을 케이싱(300)의 중공 내로 함께 삽입하여 결합함으로써 칫솔부(100)와 치간칫솔부(200)를 동시에 활용하여 충분한 크기와 강도로 양치질을 할 수 있다.
- [0053] 이때, 칫솔부(100)의 칫솔모(103)와 치간칫솔부(200)의 칫솔모(203)는 서로 일정 간격을 두고 나란하게 배열된 상태를 이루게 되어 상호 방해됨 없이 자연스럽게 양치질을 할 수 있다.
- [0054] 또한, 도 5에 도시된 바와 같이 치간칫솔부(200)를 칫솔부(100)에서 밀어내면서 핀(110)을 중심으로 회전시켜 서로 180도 방향으로 펼친 상태에서 칫솔부(100)의 생크(102) 일부분을 케이싱(300)의 중공 내로 삽입 결합한 후 치간칫솔부(200)를 이용하여 치아 사이에 끼인 치태 등을 간편하게 제거할 수 있다.
- [0055] 또한, 도 6에 도시된 바와 같이 케이싱(300)의 홀더수납부(301)에서 치실홀더(400)들을 잡아당겨 적정 길이로 빼내고, 일정 간격을 두고 벌어진 그 각각의 치실걸이부(401)에 치실 양단을 팽팽하게 걸어서 고정된 후 케이싱(300)을 파지한 상태로 치실을 이용하여 치아 사이에 끼인 치태 등을 간편하게 제거할 수 있다.
- [0056] 아울러 케이싱(300)의 홀더수납부(301)에 치실홀더(400)들을 삽입한 상태에서는 부피가 최소화되므로 휴대 및 보관이 편리하고 용이할 뿐만 아니라 치간칫솔부(200)와 치실홀더(400)가 별도로 분리되지 않으므로 분실의 위험을 방지할 수 있다.
- [0057] 이처럼, 본 발명은 하나의 칫솔이 치간칫솔의 기능과 치실의 기능을 동시에 가지므로 사용자의 편의에 따라 치아 사이를 효과적으로 닦을 수 있을 뿐만 아니라 치태를 신속하고 깨끗하게 제거할 수 있다.
- [0058] 한편, 본 발명은 상술한 실시 예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 안에서 예시되지 않은 여러 가지 변형과 응용이 가능함은 물론 구성요소의 치환 및 균등한 타

실시 예로 변경하여 폭넓게 적용할 수도 있음은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에게 있어서 명백하다.

[0059]

그러므로 본 발명의 특징에 대한 변형과 응용에 관계된 내용은 본 발명의 기술사상 및 범위 내에 포함되는 것으로 해석하여야 할 것이다.

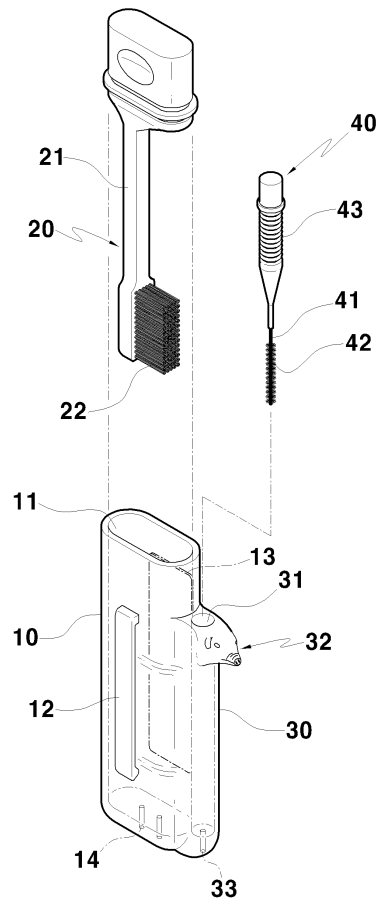
부호의 설명

[0060]

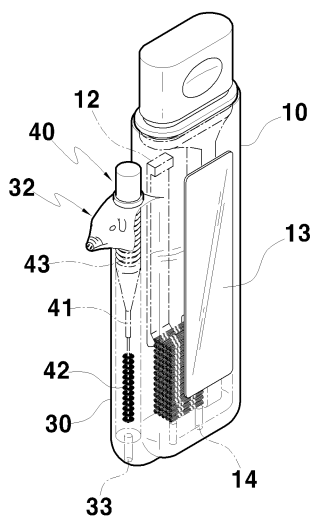
100: 칫솔부	101: 헤드
102: 생크	103: 칫솔모
104: 슬롯	105: 편구멍
106: 고정홈	107: 걸림돌기
108: 결합돌기	110: 핀
200: 치간칫솔부	201: 헤드
202: 생크	203: 칫솔모
205: 편구멍	206: 고정돌기
300: 케이싱	301: 홀더수납부
302: 걸림턱	305: 통기공
308: 결합홈	
400: 치실홀더	401: 치실걸이부
402: 스톱퍼	

도면

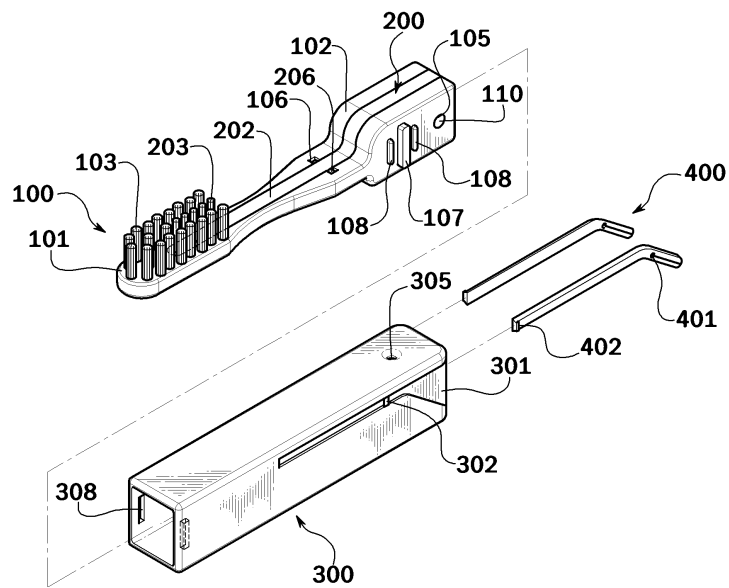
도면1



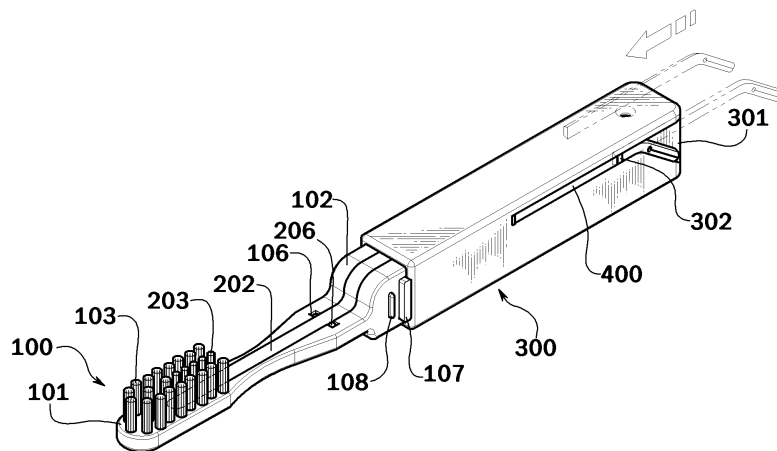
도면2



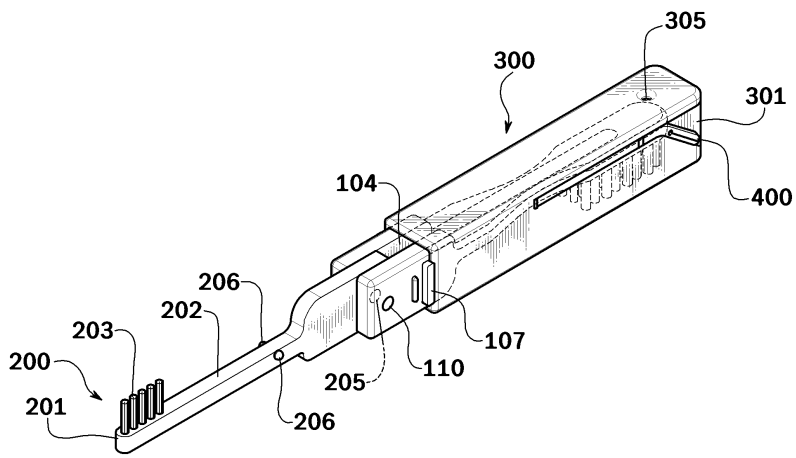
도면3



도면4



도면5



도면6

