



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

칫솔모와, 상기 칫솔모의 하단부에 형성되어 치약이 상기 칫솔모로 배출되는 치약 배출구와, 상기 치약 배출구와 연통되어 내부에 중공을 형성하는 치약 배출관을 포함하는 상부몸체;

상기 치약 배출관과 연통되어 내부에 중공을 형성하여 치약을 저장하고 있는 치약 용기와, 상기 치약 용기의 상단부를 길이방향으로 눌러 상기 치약 용기에 저장된 치약을 상기 치약 배출관으로 이송시키는 롤러부를 포함하는 하부몸체; 및

상기 하부몸체의 끝단에 형성되어 상기 하부몸체와 결합 또는 분리될 수 있는 수납함;을 포함하되,

상기 롤러부는 원형의 단면형상을 가지며 상기 치약 용기의 상단부를 길이방향으로 누르는 롤러와, 상기 롤러의 내부를 관통하여 상기 롤러의 양측에 돌출된 롤러축과, 상기 롤러축이 슬라이딩되도록 상기 하부몸체의 내측면에 길이방향으로 형성되어 있는 롤러축홈과, 상기 롤러가 상기 상부몸체로 슬라이딩되도록 상기 하부몸체의 상단부에 길이방향으로 형성되어 있는 롤러홈과, 상기 롤러가 상기 롤러홈을 통해 상기 상부몸체로 슬라이딩될 경우 상기 슬라이딩된 롤러의 양측에 돌출된 롤러축이 상기 롤러축홈의 양측단부에서 고정될 수 있는 고정홈을 포함하며,

상기 수납함은 치실과, 상기 치실을 사용하고자 할 경우 상기 치실의 일부분을 자를 수 있는 커팅수단과, 상기 치실 및 상기 커팅수단이 외부로 돌출 및 삽입될 수 있도록 슬라이딩시키는 슬라이드부재를 포함하는 것을 특징으로 하는 치약 내장형 칫솔.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 치약 내장형 칫솔에 관한 것이다. 보다 상세하게 설명하면, 칫솔의 하부몸체 내부에 치약을 내장하고 간단한 조작을 통해 칫솔모로 필요한 만큼의 치약만 토출시켜 간편하게 사용할 수 있는 치약 내장형 칫솔에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 음식을 섭취하고 나면 음식 찌꺼기의 일부가 치아 사이에 끼어 잔류하며 미세한 음식 찌꺼기는 구강 내의 혀바닥 등에 잔류하게 된다. 따라서 음식이나 음료수 등을 섭취한 경우에는 3분 이내에 양치질을 할 것을 권장하고 있다. 이러한 양치질의 목적은 치아의 안팎과 교합면에 음식 찌꺼기가 남아 있지 않게 하는 것으로서 이와 잇몸 사이에 계속 달라붙는 무색의 막인 치태(플라그)를 제거하기 위한 것이다.

[0003] 그런데 이러한 양치질을 적절한 시기에 올바른 방법으로 하지 못하는 경우에는 구강과 잇몸, 혀 등에 염증과 부종이 생겨 구취가 나거나 치은염 또는 충치가 발생할 수 있다. 즉, 사람의 치아는 겉으로 보기에 단단하게 굳어 있는 것 같지만 신체의 다른 부분과 같이 살아 있는 조직으로서 식후에 치간 사이에 잔류하는 음식 찌꺼기 중의 당분에 구강 내에서 기생하는 박테리아가 작용하면 산이 발생된다. 이러한 산은 이를 보호하고 있

는 에나멜층을 녹여 박테리아성 파괴, 즉 충치를 야기하게 만든다.

[0004] 따라서 이러한 구강 질병을 예방하기 위하여 또는 이미 발생된 구강 염증이나 충치의 확산을 막기 위하여 자신에게 적합한 식생활, 예를 들어 당분이 많은 음식을 줄이거나 산의 침식에 대한 이의 저항력을 높여 충치를 막을 수 있는 불소 함유 치약 또는 항균작용을 갖는 생약성분을 함유한 치약 등의 기능성 치약을 사용하면서 올바른 양치질을 하는 것이 필요하다.

[0005] 일반적으로 칫솔은 합성수지로 이루어진 손잡이의 전방에 칫솔모가 부착되어 구강 내를 구석구석 닦을 수 있도록 구성되어 있으며, 상기 칫솔모에 튜브 형태의 케이스에 내장되어 있는 치약을 일정량 짜내어 사용할 수 있도록 구성되어 있다.

[0006] 상기와 같이 칫솔과 치약은 별도로 구성되어 있어서 칫솔을 사용할 때마다 별도의 치약을 구비하여야 하므로 사용자가 치약과 칫솔을 따로 보관해야 하는 불편함이 있었다.

[0007] 특히 출장 또는 여행시에는 칫솔과 치약을 함께 휴대해야 하기 때문에 분실의 위험이 있었다.

### 선행기술문헌

등록실용신안공보 제20-0416406호

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0008] 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 본 발명은 칫솔의 하부몸체 내부에 치약을 내장하고 간단한 조작을 통해 칫솔모로 필요한 만큼의 치약만 토출시켜 간편하게 사용할 수 있는 치약 내장형 칫솔을 제공하는데 그 목적이 있다.

[0009] 또한 본 발명은 칫솔의 하부몸체 끝단에 설치되어 있는 수납함에 치실 및 커팅수단을 내장시켜 양치질을 하기 전이나 후에 치실을 간편하게 꺼내 사용할 수 있도록 치실을 포함한 치약 내장형 칫솔을 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 의하면, 칫솔모와, 상기 칫솔모의 하단부에 형성되어 치약이 상기 칫솔모로 배출되는 치약 배출구와, 상기 치약 배출구와 연통되어 내부에 중공을 형성하는 치약 배출관을 포함하는 상부몸체; 및 상기 치약 배출관과 연통되어 내부에 중공을 형성하여 치약을 저장하고 있는 치약 용기와, 상기 치약 용기의 상단부를 길이방향으로 눌러 상기 치약 용기에 저장된 치약을 상기 치약 배출관으로 이송시키는 롤러부를 포함하는 하부몸체;를 포함하는 치약 내장형 칫솔을 제공한다.

[0011] 한편 상기 롤러부는 원형의 단면형상을 가지며 상기 치약 용기의 상단부를 길이방향으로 누르는 롤러와, 상기 롤러의 내부를 관통하여 상기 롤러의 양측에 돌출된 롤러축과, 상기 롤러축이 슬라이딩되도록 상기 하부몸체의 내측면에 길이방향으로 형성되어 있는 롤러축홈과, 상기 롤러가 상기 상부몸체로 슬라이딩되도록 상기 하부몸체의 상단부에 길이방향으로 형성되어 있는 롤러홈을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 한편 상기 롤러부는 상기 롤러가 상기 롤러홈을 통해 상기 상부몸체로 슬라이딩될 경우 상기 슬라이딩된 롤러의 양측에 돌출된 롤러축이 상기 롤러축홈의 양측단부에서 고정될 수 있는 고정홈을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 한편 상기 하부몸체의 끝단에 형성되어 상기 하부몸체와 결합 또는 분리될 수 있는 수납함을 더 포함하며, 상기 수납함은 치실과, 상기 치실을 사용하고자 할 경우 상기 치실의 일부분을 자를 수 있는 커팅수단과, 상기 치실 및 상기 커팅수단이 외부로 돌출 및 삽입될 수 있도록 슬라이딩시키는 슬라이드부재를 포함하는 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 효과

[0014] 본 발명은 칫솔의 하부몸체 내부에 치약을 내장하고 간단한 조작을 통해 칫솔모로 필요한 만큼의 치약만 토출시켜 간편하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

[0015] 또한 본 발명은 치약이 칫솔에 내장되어 있어 여행이나 출장시 휴대하기에 용이한 장점이 있다.

[0016] 또한 본 발명은 칫솔의 하부몸체 끝단에 치실 및 커팅수단을 내장시켜 양치질을 하기 전이나 후에 치실을 간편하게 끊어 사용할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0017] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 분해 사시도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 측단면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0018] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0019] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 분해 사시도이고, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 치약 내장형 칫솔의 측단면도이다.

[0020] 도 1 내지 도 3을 참조하면, 치약 내장형 칫솔(10)은 상부몸체(100), 하부몸체(200) 및 수납함(300)을 포함한다.

[0021] 상기 상부몸체(100)는 칫솔모(110), 치약 배출구(120) 및 치약 배출관(130)을 포함한다. 상기 치약 배출구(120)는 상기 칫솔모(110)의 하단부에 형성되어 치약이 상기 칫솔모(110)로 배출되는 역할을 한다. 상기 치약 배출관(130)은 상기 치약 배출구(120)와 연통되어 내부에 중공을 형성한다. 상기 치약 배출구(120)를 통해 배출된 치약이 칫솔모(110)와 결합되고 이러한 칫솔모(110)를 이용하여 양치질을 하게 된다.

[0022] 상기 하부몸체(200)는 치약 용기(210)와 롤러부(220)를 포함한다. 상기 치약 용기(210)는 치약 배출관(130)과 연통되어 내부에 중공을 형성하여 치약을 저장하고 있다. 치약 용기(210)는 롤러부(220)의 하단에 설치되며, 롤러부(220)를 통해 상단부가 눌러져서 치약 배출관(130)으로 치약이 들어가게 된다. 따라서 치약 용기(210)는 누름에 의해서도 파손되지 않는 부드러운 플라스틱이나 가죽 등의 재질이 바람직할 것이다. 다 사용하고 난 후의 치약 용기(210)는 다시 치약을 내장시켜 재사용하는 것도 얼마든지 가능할 것이다. 물론 경우에 따라서 치약 용기(210)는 별도의 관 형태로 구성되어 상기 별도의 관에 치약이 내장되어 사용될 수도 있을 것이다.

[0023] 상기 롤러부(220)는 치약 용기(210)의 상단부에 설치되어 치약 용기(210)의 상단부를 길이방향으로 눌러 상기 치약 용기(210)에 저장된 치약을 치약 배출관(130)으로 이송시키는 역할을 한다.

[0024] 상기 롤러부(220)는 롤러(221), 롤러축(222), 롤러축홈(223), 롤러홈(224) 및 고정홈(225)을 포함한다. 상기 롤러(221)는 원형의 단면형상을 가지며 상기 치약 용기(210)의 상단부를 길이방향으로 누르는 역할을 한다. 롤러(221)의 상부는 하부몸체(200)의 상단부로 돌출되어 있기 때문에 사용자가 보다 쉽게 롤러(221)를 사용할 수 있게 된다. 상기 롤러축(222)은 상기 롤러(221)의 내부를 관통하여 상기 롤러(221)의 양측에 돌출되어 있다. 상기 롤러축홈(223)은 상기 롤러축(222)이 슬라이딩되도록 상기 하부몸체(200)의 내측면에 길이방향으로 형성되어 있다. 상기 롤러홈(224)은 상기 롤러(221)가 상기 상부몸체(100)로 슬라이딩되도록 상기 하부몸체(200)의 상단부에 길이방향으로 형성되어 있다.

[0025] 또한 상기 고정홈(225)은 상기 롤러(221)가 상기 롤러홈(224)을 통해 상기 상부몸체(100)로 슬라이딩될 경우 상기 슬라이딩된 롤러(221)의 양측에 돌출된 롤러축(222)이 상기 롤러축홈(223)의 양측단부에서 고정될 수 있는 홈 형태로 구성된다. 상기 고정홈(225)은 1개 또는 그 이상일 수 있다. 상기 롤러(221)의 롤러축(222)이 상기 고정홈(225)에 고정됨으로써 사용자가 일회용으로 사용할 수 있는 만큼의 치약을 토출 가능하게 한다. 따라서 사용자는 롤러부(220)를 이용하여 사용자가 원하는 양 만큼의 치약을 칫솔모(110)에 토출시켜 양치질을 하게 된다.

[0026] 상기 수납함(300)은 상기 하부몸체(100)의 끝단에 형성되어 상기 하부몸체(100)와 결합 또는 분리될 수 있는 구조로 형성된다. 상기 수납함(300)은 치실(310)과, 상기 치실(310)을 사용하고자 할 경우 상기 치실(310)의 일부분을 자를 수 있는 커팅수단(320)과, 상기 치실(310) 및 상기 커팅수단(320)이 외부로 돌출 및 삽입될 수 있도록

록 슬라이딩시키는 슬라이드부재(330)를 포함한다. 치실(310)과 커팅수단(320)은 수납함(300)의 내부에 내장되어 있으며, 슬라이드부재(330)가 수납함(300)의 상부로 돌출되어 치실(310)과 커팅수단(320)이 외부로 돌출 및 삽입되도록 수납함(300)의 상부에서 상하방향으로 슬라이딩된다. 따라서 사용자는 양치질을 다 하고 난 이후에도 치실을 사용하여 보다 더 청결한 상태를 유지할 수 있게 되는 것이다.

[0027] 이상의 설명은 본 발명을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가지는 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변형이 가능할 것이다. 따라서 본 명세서에 개시된 실시예들은 본 발명을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 사상과 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

### 부호의 설명

[0028] 10: 치약 내장형 칫솔

100: 상부몸체

110: 칫솔모

120: 치약 배출구

130: 치약 배출관

200: 하부몸체

210: 치약 용기

220: 롤러부

221: 롤러

222: 롤러축

223: 롤러축홈

224: 롤러홈

225: 고정홈

300: 수납함

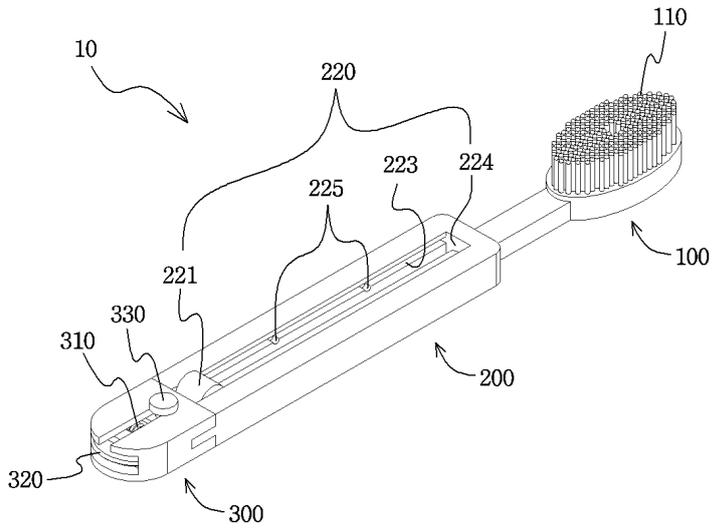
310: 치실

320: 커팅수단

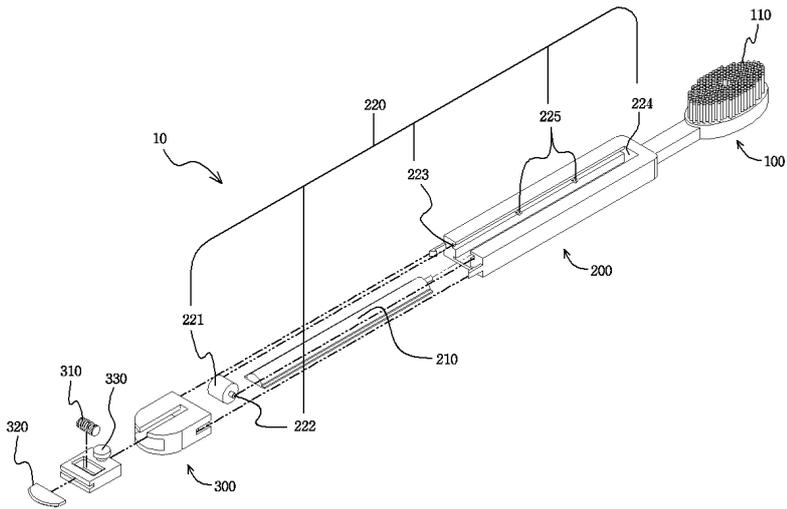
330: 슬라이드부재

도면

도면1



도면2



도면3

