



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0135792
(43) 공개일자 2017년12월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61C 15/02 (2006.01) A61M 35/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A61C 15/02 (2013.01)
A61M 35/00 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0160063(분할)
(22) 출원일자 2017년11월28일
심사청구일자 없음
(62) 원출원 특허 10-2017-0013660
원출원일자 2017년01월31일
심사청구일자 2017년01월31일

(71) 출원인
이 대경
경기도 성남시 분당구 정자일로 248, 601동 2502호 (정자동, 파크뷰)
(72) 발명자
이 대경
경기도 성남시 분당구 정자일로 248, 601동 2502호 (정자동, 파크뷰)
(74) 대리인
한승범, 유병욱

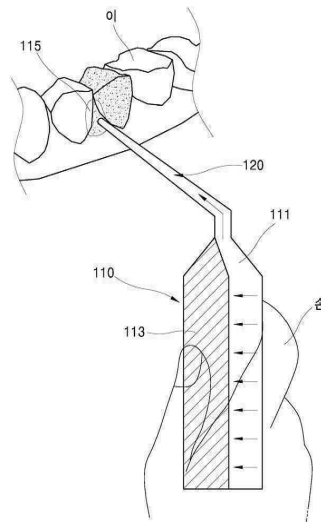
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 치주관리용 이쑤시개

(57) 요약

구강 내 약물을 도포하기 위한 치주관리용 이쑤시개가 개시된다. 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개는, 치주관리용 약물이 수용되는 약물용기; 및 상기 약물용기의 일단부에 마련되고 상기 약물용기의 내부 공간과 연통되는 노즐공이 길이 방향으로 형성되어 상기 치주관리용 약물을 사용자의 치아 사이사이에 도포하는 이쑤시개부를 포함한다.

대표도 - 도7



명세서

청구범위

청구항 1

치주관리용 약물이 수용되는 약물용기;

상기 약물용기의 일단부에 마련되고 상기 약물용기의 내부 공간과 연통되는 노즐공이 길이 방향으로 형성되어 상기 치주관리용 약물을 사용자의 치아 사이사이에 도포하는 이쑤시개부; 및

상기 이쑤시개부의 끝단을 덮는 형상으로 형성되고, 상기 이쑤시개부에 결합되는 보호캡;을 포함하고,

상기 약물용기는, 상기 약물용기의 일측을 형성하고, 상기 이쑤시개부를 통해 상기 치주관리용 약물을 압출시키도록 사용자의 가압에 의해 변형되는 재질로 형성된 용기 압출부; 및 상기 약물용기의 타측을 형성하고, 상기 약물용기에 강성(剛性)을 제공해서 사용자가 안정적으로 잡을 수 있도록 상기 용기 압출부의 재질보다 단단한 재질로 형성되며, 상기 용기 압출부와 연결된 용기 지지부;

를 포함하는 치주관리용 이쑤시개.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 용기 지지부는, 상기 용기 압출부의 일단부에서 타단부까지 상기 약물용기의 둘레를 따라 연장되는 형상으로 상기 용기 압출부보다 두껍게 형성되고, 상기 치주관리용 약물이 수용되는 상기 약물용기의 내부 공간을 확대시키도록 상기 용기 지지부 중 상기 약물용기의 내면을 형성하는 내측부가 홈 형상으로 함몰되게 형성되며,

상기 용기 지지부의 내측부에 형성된 홈은, 상기 약물용기의 길이 방향을 따라 길게 형성되고, 상기 약물용기의 외면과 동일한 곡률로 함몰된 단면 형상으로 형성되거나 또는 상기 약물용기의 외면보다 큰 곡률로 함몰된 단면 형상으로 형성되며,

상기 용기 압출부 또는 상기 이쑤시개부는 상기 치주관리용 약물의 이동 및 수용 용량이 보이도록 투명 재료로 마련되고,

상기 약물용기에는 사용자가 잡기 쉽도록 홈이 마련된 것을 특징으로 하는 치주관리용 이쑤시개.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 용기 압출부와 상기 용기 지지부는 서로 다른 소재를 이용하여 이중사출성형방법에 의해 상호 일체로 형성되고,

상기 용기 압출부는 실리콘 재질로 제작되며,

상기 이쑤시개부는 상기 약물용기와 분리 가능하게 결합되거나 상기 약물용기와 일체로 형성되고, 길이 방향을 따라 소정의 각도로 구부러진 형상으로 제공되며,

상기 이쑤시개부의 끝단은 라운딩 처리된 것을 특징으로 하는 치주관리용 이쑤시개.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 구강 내 약물을 도포하기 위한 치주관리용 이쑤시개에 관한 것이며, 더욱 상세하게는 구강 내에 치주 질환을 치료하기 위한 약물 도포를 용이하게 하는 치주관리용 이쑤시개에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0003] 일반적으로 음식물을 섭취한 후 치아와 치아 사이에 끼이게 되는 음식물 찌꺼기를 제거하기 위해 칫솔을 이용하여 치간을 세척하고 있다. 또는, 직접 치주관리를 위해 병원을 통한 치료를 받는 경우도 있다. 이에 따라, 최근에는 구강 내로 물을 분사하여 수압에 의해 음식물을 제거하는 물 분사형 휴대용 치간 세척기를 통해 치주 관리를 받는 경우가 늘어나고 있다. 즉, 분사되는 물이 음식물과 충돌하여 수압에 의해 음식물이 치간으로부터 이탈된다.
- [0004] 그러나, 치과를 자주 방문하지 못할뿐더러, 이러한 칫솔 또는 치간 세척기를 이용하면 단순히 외형적으로 보이는 음식물을 제거할 수 있을 뿐, 치주질환을 발생시키는 박테리아는 효과적으로 제거할 수 없다는 문제점이 있다.
- [0005] 이에 따라, 환자 스스로 자신의 구강 내로 치주질환용 약물을 주입하는 필요성이 대두되고 있다.
- [0006] 이에 대하여, 대한민국 공개특허공보 제2007-0089746호 (발명의 명칭: 구강내 약물을 위한 국부 및 잔류형 도포 시스템, 공개일자: 2007년 08월 31일)의 기술은, 치간 사이에 낀 이물질 제거에 적합하게 하고자 제시된 기술로서, 이쑤시개 형상으로 사용하기 편하게 하면서 이물질 제거 효과를 크게 하고자 한 것이며, 구조적으로 형상과 모양이 복잡하여 적지 않은 가공과 성형을 필요로 하기 때문에 제조비가 많이 드는 단점이 있다. 또한 대량생산에 적합하지 않은 문제가 있다.
- [0007] 따라서, 본 출원인은 위와 같은 문제점을 해결하기 위하여 이중사출성형 방법을 이용하여 본 발명을 개발하게 되었으며, 환자 스스로 자신의 구강 내로 치주질환용 약물주입을 용이하도록 하는 용기를 구조적으로 간단하게 제조하여 저비용 제작을 가능하도록 하는 기술을 제공하고자 한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명의 목적은, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 이중 재질로 구성된 약물용기를 통해 사용자가 안정적으로 파지할 수 있으면서도 구강 내에 곳곳에 치료 약물을 용이하게 도포하도록 하는 치주관리용 이쑤시개를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 목적은, 본 발명에 따라, 치주관리용 약물이 수용되는 약물용기; 및 상기 약물용기의 일단부에 마련되고 상기 약물용기의 내부 공간과 연통되는 노즐공이 길이 방향으로 형성되어 상기 치주관리용 약물을 사용자의 치아 사이사이에 도포하는 이쑤시개부를 포함하는 치주관리용 이쑤시개에 의해 달성된다.
- [0012] 여기서, 상기 약물용기는, 상기 치주관리용 약물이 용이하게 도포되도록 사용자의 가압에 의해 변형되어 상기 치주관리용 약물을 상기 이쑤시개부를 통해 압출하는 용기 압출부; 및 상기 용기 압출부와 연결되고, 사용자가 안정적으로 잡을 수 있도록 상기 용기 압출부의 재질보다 단단한 재질로 이루어져 상기 약물용기에 강성(剛性)을 제공하는 용기 지지부를 포함하고, 상기 용기 지지부는, 상기 용기 압출부의 일단부에서 타단부까지 둘레를 따라 연장되되, 속이 빈 형상으로 제공되어 상기 치주관리용 약물이 수용된다.
- [0013] 또한, 상기 이쑤시개부는 상기 약물용기와 분리 가능하게 결합되거나 상기 약물용기와 일체로 형성되고, 그 끝단이 라운딩 처리되며, 길이 방향을 따라 소정의 각도로 구부러진 형상으로 제공되고, 상기 용기 압출부는 실리콘 재질로 제작되며, 상기 용기 압출부와 상기 용기 지지부는 이중사출성형방법에 의해 상호 일체로 형성되는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0015] 본 발명은, 약물용기가 이중재질로 구성되며, 구체적으로 용기 지지부의 재질이 용기 압출부의 재질보다 단단한 재질로 이루어짐으로써, 사용자가 안정적으로 잡을 수 있도록 약물용기에 충분한 강성을 제공하면서도 약물의 용이한 도포를 도울 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개의 사시도이다.
 도2는 도1의 a-a'선에 따른 확대도이며, 이쑤시개부의 보호 캡 및 노즐공이 구별되어 있다.
 도3는 도1에 따른 이쑤시개부의 특징을 나타내는 도면이다.
 도4는 사용자가 용기 압출부를 가압했을 경우, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개의 이미지를 도시한 도면이다.
 도5는 도1에 따른 약물용기의 용기 압출부 및 용기 지지부의 다양한 모습을 나타내는 저면도이다.
 도6는 본 발명의 제2 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개를 도시한 도면이다.
 도7은 사용자가 용기 압출부를 가압하여 이쑤시개부를 통해 사용자의 치간 사이로 약물이 도포되는 모습을 개략적으로 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명의 이점 및/또는 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.

[0019] 설명에 앞서, 여러 실시예에 있어, 동일한 구성을 가지는 구성요소에 대해서는 동일한 부호를 사용하여 대표적으로 제1 실시예에서 설명하고, 그 외의 실시예에서는 제1 실시예와 다른 구성에 대해서는 설명하기로 한다.

[0020] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 제1 실시예에 따른 휴대용 치간 세척기에 대하여 상세히 설명한다.

[0021] 도1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)의 사시도이다. 도1에 개시된 바와 같이, 치주관리용 약물(115)이 수용되는 약물용기(110) 및 약물용기(110)의 일단부에 마련되고 약물용기(110)의 내부 공간과 연통되는 노즐공(121)이 길이 방향으로 형성되어 치주관리용 약물(115)을 사용자의 치아 사이사이에 도포하는 이쑤시개부(120)를 포함할 수 있다.

[0022] 즉, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)는 치주관리용 약물(115)이 수용되어 있는 약물용기(110)를 가압해 이쑤시개부(120)를 통해 치주관리용 약물(115)이 사용자의 치간에 도포되어 치주 관리를 수행할 수 있는 것으로서, 약물용기(110) 및 이쑤시개부(120)를 포함할 수 있다.

[0023] 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)의 약물용기(110)에 수용되는 치주관리용 약물(115)은 클로르헥시딘 단독으로 조성될 수도 있으며 또는 리스테인, 프로플렌글리콜, 히드록시프로필셀룰로스, 정제수 및 약학적으로 허용가능한 첨가제가 더 수용될 수도 있다. 즉, 치주관리용 약물(115)은 구강 양치가 가능하고 인체에 무해한 약품이라면 무엇이든지 사용 가능하다. 또한, 그 목적이 사용자의 치간에 제공되어 치간에 잔류하는 잔류물을 제거하거나 치간에 공급되어 치주질환을 발생시키는 세균을 소독시킨다면 이를 가능하게 하는 치주관리용 약물(115)은 제한되는 것은 아니다.

[0024] 약물용기(110)는 본 발명의 메인 본체 역할을 하는 것으로서, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)에서 사용자에게 의해 잡히는 손잡이 역할을 수행할 수 있다. 이때, 약물용기(110)는 사용자가 안정적으로 약물용기(110)를 잡을 수 있도록 마련되는 것이 바람직하며 그 형상이 제한되는 것은 아니다. 또한, 사용자가 잡기 쉽게 약물용기(110)의 일측에 홈이 마련될 수도 있다.

[0025] 이쑤시개부(120)는 약물용기(110) 내부에 마련된 치주관리용 약물(115)이 이동되어 사용자의 치간 사이사이로 도포될 수 있도록 하며, 이쑤시개부(120)는 약물용기(110)와 분리 가능하게 결합되거나 약물용기(110)와 일체로

형성될 수 있다. 즉, 이쑤시개부(120)는 교체가 가능하며, 약물용기(110)로부터 분리가능 하도록 마련될 수 있다.

- [0026] 이는, 사용에 의해 오염된 이쑤시개부(120)를 용이하게 교체할 수 있도록 마련함이며, 다수가 공동으로 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)를 이용할 경우에 치주질환 등의 전염방지를 위함일 수 있다.
- [0027] 한편, 이쑤시개부(120)는 약물용기(110)에 일체형 또는 분리형으로 결합할 수 있으며, 분리형으로 결합할 경우에 약물용기(110)와 이쑤시개부(120)가 접하는 면 또는 공간에 홈이 형성되어 이쑤시개부(120)가 그 홈 내부로 결합되거나 약물용기(110)가 확실하게 폐쇄되도록 스크류 결합이 될 수도 있다. 따라서, 이쑤시개부(120)와 약물용기(110)의 결합 형태를 제한하지 않는다.
- [0028] 도2는 도1의 a-a'선에 따른 확대도이며, 이쑤시개부(120)의 보호 캡(123) 및 노즐공(121)이 구별되어 있다. 도2에 도시된 바에 따르면, 이쑤시개부(120)는 그 끝단이 라운딩 처리될 수 있다. 이쑤시개부(120)는 사용자의 치간 사이사이에 도포되기 위해 이쑤시개부(120)의 끝단으로 갈수록 직경이 좁아지도록 마련될 수 있다.
- [0029] 즉, 이쑤시개부(120)는 이쑤시개의 형상을 지녀 사용자의 치간 곳곳에 국소적으로 치주관리용 약물(115)이 도포되도록 할 수 있다. 그러나, 이쑤시개부(120)의 끝단을 라운딩 처리함으로써 사용자에게 위협감을 줄이고 사용성을 높일 수 있다.
- [0030] 또한 이쑤시개부(120)의 재질은 사용자의 치간 상태에 따라 실리콘, 브러쉬, 플라스틱 또는 합성수지 유연성 재료 중 어느 하나로 선택하여 사용될 수 있다. 이에 따라, 강한 힘으로 이쑤시개부(120)의 끝단을 치간으로 밀어넣어도 잇몸이나 치아 손상을 일으키지 않는다.
- [0031] 약물용기(110) 또는 이쑤시개부(120)와 분리 가능하게 결합되는 보호 캡(123)을 더 포함할 수 있다. 휴대나 보관을 위해서 보호 캡(123)을 이쑤시개부(120)의 끝단을 덮는 형식으로 마련될 수 있다. 또한 보호 캡(123)의 재질은 실리콘, 고무 또는 플라스틱으로 이루어 질 수 있으나, 그 재질을 한정하지 않는다.
- [0032] 도2에 도시된 보호 캡(123)은 이쑤시개부(120)의 끝단에 결합되는 예를 보여주고 있으나, 보호 캡(123)은 약물용기(110)와 이쑤시개부(120)의 상단이 접합하는 면까지 마련될 수도 있으며, 또는 약물용기(110) 전체를 감싸는 형태가 될 수도 있다.
- [0033] 한편, 도1 및 도2를 참조하면, 노즐공(121)은 이쑤시개부(120)의 내부에 마련되어 약물용기(110)의 내부 공간과 연통되는 노즐공(121)이 길이 방향으로 형성될 수 있다.
- [0034] 즉, 노즐공(121)은 치주관리용 약물(115)이 사용자의 치아 사이사이에 도포되기 위해 형성되며, 치주관리용 약물(115)이 이동되는 유로라고 할 수 있다. 이때, 노즐공(121)은 약물용기(110)에 수용되어 있는 치주관리용 약물(115)이 이쑤시개부(120)의 끝단으로 유동되도록 연장될 수 있다.
- [0035] 도3는 도1에 따른 이쑤시개부(120)의 특징을 나타내는 도면이다. 도3에 도시된 바와 같이, 이쑤시개부(120)는 길이 방향을 따라 소정의 각도로 구부러진 형상으로 제공될 수 있다. 이때, 이쑤시개부(120)는 환부의 위치(치간의 위치)에 따라 사용자가 수동적으로 어느 방향으로든 구부릴 수 있거나, 일자(-)형으로 펼칠 수도 있다.
- [0036] 따라서, 이쑤시개부(120)가 소정의 각도로 휘어짐에 따라 치주관리용 약물(115)이 사용자의 구강 내의 어떠한 영역에라도 접근을 용이하게 한다.
- [0037] 도4는 사용자가 용기 압출부(111)를 가압했을 경우, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)의 이미지를 도시한 도면이며, 도5는 도1에 따른 약물용기(110)의 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 다양한 모습을 나타내는 저면도이다.
- [0038] 도4에 도시된 바에 따르면, 약물용기(110)는 사용자의 가압에 의해 변형되어 치주관리용 약물(115)을 이쑤시개부(120)를 통해 압출하는 용기 압출부(111) 및 용기 압출부(111)와 연결되고 용기 압출부(111)의 재질보다 단단한 재질로 이루어져 약물용기(110)에 강성(剛性)을 제공하는 용기 지지부(113)를 포함할 수 있다.
- [0039] 이는, 본 발명의 따른 치주관리용 이쑤시개(100)의 핵심구성이며 이중사출성형방법에 의해 약물용기(110)의 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 재질을 달리하여 상호 일체로 형성 될 수 있다.
- [0040] 즉, 용기 지지부(113)는 용기 압출부(111)의 재질보다 단단한 재질로 구성되어 사용자가 용기 압출부(111)를 가압할 시에 약물용기(110)를 지지하도록 하며, 이에, 사용자는 용기 지지부(113)의 재질보다 부드러운 재질로 구성된 용기 압출부(111)를 가압하며 치주관리용 약물(115)이 용이하게 도포됨과 동시에 사용자에게 그림감을 제

공할 수 있다.

- [0041] 따라서, 용기 지지부(113)가 약물용기(110)에 강성을 제공함에 따라 용기 압출부(111)의 치주관리용 약물(115)이 용이하게 나올 수 있다. (한 쪽에서 지지함으로써 다른 한쪽이 잘 눌린다.)
- [0042] 약물용기(110)의 횡단면을 기준으로 용기 압출부(111)는 약물용기(110)의 일측을 형성하고 용기 지지부(113)는 약물용기(110)의 타측을 형성할 수 있다. 이는, 약물용기(110)의 일측인 용기 압출부(111)가 사용자의 압력을 받고, 타측인 용기 지지부(113)가 이 압력을 지지하는 역할을 할 수 있다.
- [0043] 따라서, 사용자가 약물용기(110)를 가압함으로써 용기 압출부(111)를 압축시킴과 동시에 이 가압된 힘을 용기 지지부(113)가 지지함에 따라 치주관리용 약물(115)이 용이하게 이쑤시개부(120)로 유동될 수 있다.
- [0044] 용기 압출부(111)는 치주관리용 약물(115)이 저장되고 치주관리용 약물(115)이 이쑤시개부(120) 측으로 유동하여 외부로 압출되면 사용자의 가압에 의해 외면이 변형될 수 있다. 즉, 압출량만큼 용기 압출부(111)의 부피가 줄어들 수 있다.
- [0045] 반면, 용기 지지부(113)는 속이 꽉 채워진 형상으로 제공되어 치주관리용 약물(115)이 수용되지 않을 수 있다. 즉, 용기 지지부(113)는 약물용기(110)에 강성을 제공하고 용기 압출부(111)가 가압될 때 이를 지지하는 역할을 하므로 치주관리용 약물(115)이 수용되지 않을 수 있다. 다시 말해서, 용기 지지부(113)의 부피 변화는 없다.
- [0046] 용기 압출부(111) 또는 이쑤시개부(120)는 치주관리용 약물(115)의 이동이 보이도록 투명한 재료로 마련될 수 있다.
- [0047] 용기 압출부(111)는 소성 변형 가능한 재질로 이루어질 수 있다. 즉, 사용자의 가압에 의해 다시 원 위치로 돌아오려는 탄성복원력이 없는 재질로 이루어 질 수 있다. 이는, 사용자로 하여금 가압하는 힘에 따라 사용량(압출량)을 알 수 있으며, 사용량(압출량)을 조절할 수 있다는 효과가 있다.
- [0048] 또한, 용기 압출부(111)는 실리콘 재질로 마련될 수 있으나, 플라스틱의 유연한 재질, 고무, 알루미늄 등으로도 마련될 수 있으며 그 재질을 한정하지 않는다.
- [0049] 도5는 도1에 따른 약물용기(110)의 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 다양한 모습을 나타내는 저면도이다. 도5의 (a), (b), (c)에 도시된 바에 따르면, 용기 압출부(111)는 용기 지지부(113)의 일단부에서 타단부까지 둘레를 따라 연장될 수 있다.
- [0050] 도5 (a), (b), (c)는 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 영역을 달리하여 약물용기(110)의 다양한 형상을 아래에서 바라본 것이다. 이때, 용기 압출부(111)는 사용자의 가압에 의해 잘 눌리고 치주관리용 약물(115)이 용이하게 나올 수 있는 형상이며, 용기 지지부(113)는 용기 압출부(111)가 사용자에게 의해 가압될 시에 용기 압출부(111)가 잘 눌리도록 지지하고 약물용기(110)에 강성을 줄 수 있는 형상일 수 있다.
- [0051] 따라서, 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 형상을 실시예에만 한정하지 않는다.
- [0052] 도6는 본 발명의 제2 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)를 도시한 도면이다. 도6 (a), (b)에 도시된 바에 따라, 본 발명의 제2 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)는 치주관리용 약물(115)이 수용되어 있는 약물용기(110)를 가압해 이쑤시개부(120)를 통해 치주관리용 약물(115)이 사용자의 이에 도포되어 치간 세척 또는 치주 관리를 수행할 수 있는 것으로서, 약물용기(110) 및 이쑤시개부(120)를 포함할 수 있다.
- [0053] 즉, 치주관리용 약물(115)이 수용되는 약물용기(110) 및 약물용기(110)의 일단부에 마련되고 약물용기(110)의 내부 공간과 연통되는 노즐공(121)이 길이 방향으로 형성되어 치주관리용 약물(115)을 사용자의 치아 사이사이에 도포하는 이쑤시개부(120)를 포함할 수 있다.
- [0054] 본 발명의 제2 실시예에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)에서, 사용자에게 의해 잡히는 약물용기(110)는 본 발명의 메인본체의 역할을 하며, 이쑤시개부(120)는 사용자의 환부에 치주관리용 약물(115)이 적절하게 도포되도록 하는 역할을 하는 것으로 제1실시예와 동일한 기능을 수행할 수 있다.
- [0055] 다만, 약물용기(110)를 구성하는 용기 압출부(111) 및 용기 지지부(113)의 형상이 달라질 수 있다. 이는, 용기 지지부(113)의 형상을 달리하는데 있어서 지지면을 넓게 하여 사용자로 하여금 안정감을 줄 수 있다. 또한, 사용자의 편의에 따라 용기 압출부(111)의 형상을 손가락으로 가압하기 쉬운 형상으로 변형될 수 있다.
- [0056] 따라서, 본 발명의 형상은 제 1 및 제2 실시예에 국한되지 않으며 다양한 형태로 실시될 수 있다.
- [0057] 도7은 사용자가 용기 압출부(111)를 가압하여 이쑤시개부(120)를 통해 사용자의 치간 사이로 치주관리용 약물

(115)이 도포되는 모습을 개략적으로 도시한 도면이다.

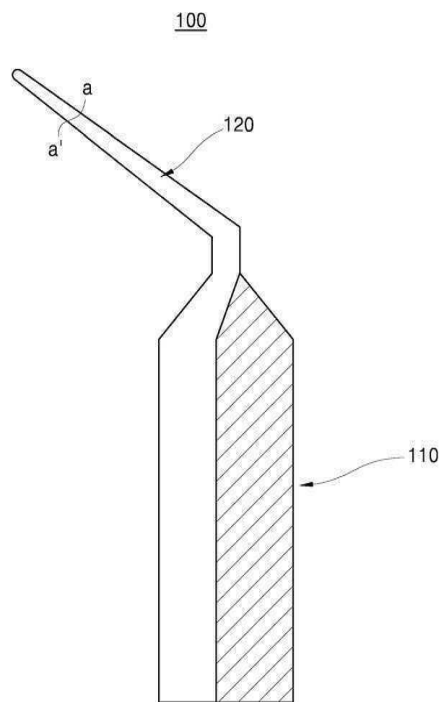
- [0058] 지금부터는 도7을 이용하여 위에 언급한 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)의 제1 및 제2 실시예의 작동에 대하여 설명하기로 한다.
- [0059] 사용자는 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)에 마련된 보호 캡(123)을 분리한다.
- [0060] 사용자는 치주관리용 이쑤시개(100)의 이쑤시개부(120)의 끝단을 사용자의 치간에 위치시킨다. 이때, 사용자의 치간의 위치에 따라 이쑤시개부(120)의 각도를 조절한다.
- [0061] 사용자는 약물용기(110)의 용기 압출부(111)를 손가락으로 가압한다. 사용자의 가압하는 힘을 용기 지지부(113)가 지탱함으로써 용기 압출부(111)에 수용된 치주관리용 약물(115)이 노즐공(121)을 통해 쉽게 이쑤시개부(120)의 외부로 압출된다. 이때, 치주관리용 약물(115)은 화살표 방향으로 유동된다. 또한, 사용자의 압력에 의해 치주관리용 약물(115)의 양을 조절할 수 있다.
- [0062] 이로써, 이쑤시개부(120)를 통해 외부로 압출된 치주관리용 약물(115)은 사용자의 치간 사이에 도포되어, 사용자의 치간에 잔류하는 잔류물을 제거하거나 치주질환을 발생시키는 세균을 소독할 수 있게 된다.
- [0063] 참고로, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)는 치주관리뿐만 아니라 치간 크리닝, 프라그 제거 및 잇몸 강화목적으로도 사용할 수 있다. 기존의 이쑤시개는 딱딱한 재질로 되어 있으나, 본 발명의 이쑤시개부(120)의 끝단은 라운딩 처리가 되어 있으며, 그 재질 역시 잇몸에 해가 되지 않는 재질을 사용하고 있다. 또한, 이쑤시개 본연의 성질인 치간 사이의 오염물 및 치아에 낀 플러그를 제거하는 용도로도 사용 가능할 수 있다.
- [0064] 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)는 일회용 이쑤시개처럼 간단한 방법으로 제조될 수 있다. 즉, 앞서 언급된 바에 따라, 본 발명에 따른 치주관리용 이쑤시개(100)는 구조의 복잡함을 동반하지 않음으로써 일반적인 이중사출성형으로 제작될 수 있으며 그 제작 단가가 낮고 사용성이 높다는 효과가 있다.
- [0065] 또한, 용기 압출부(111)와 용기 지지부(113)의 재질을 상이하게 마련함으로써 치주관리용 약물(115)이 용이하게 압출되도록 함과 동시에 사용자가 약물용기(110)를 접했을 때 직관적으로 사용법을 알 수 있도록 하는 장점이 있다.
- [0066] 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시 예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시 예들에 한정되는 것은 아니며, 이는 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 따라서 본 발명 사상은 아래에 기재된 특허청구범위에 의해서만 파악되어야 하고, 이의 균등 또는 등가적 변형 모두는 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

부호의 설명

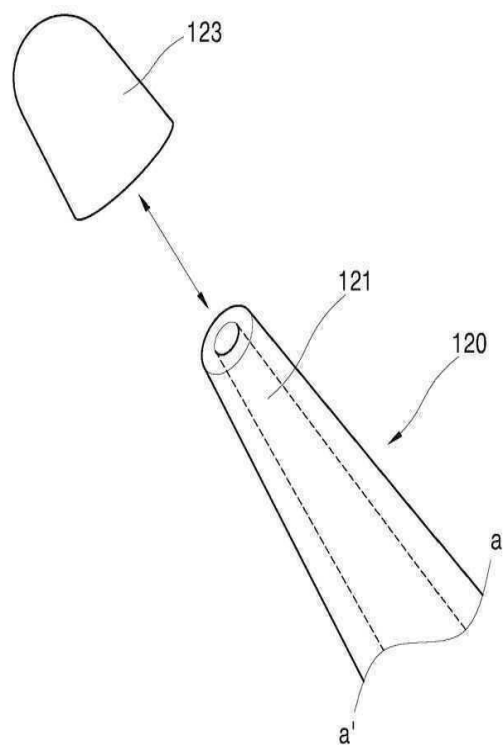
- [0068] 100: 치주관리용 이쑤시개 110: 약물용기
111: 용기 압출부 113: 용기 지지부
115: 치주관리용 약물 120: 이쑤시개부
121: 노즐공 123: 보호 캡

도면

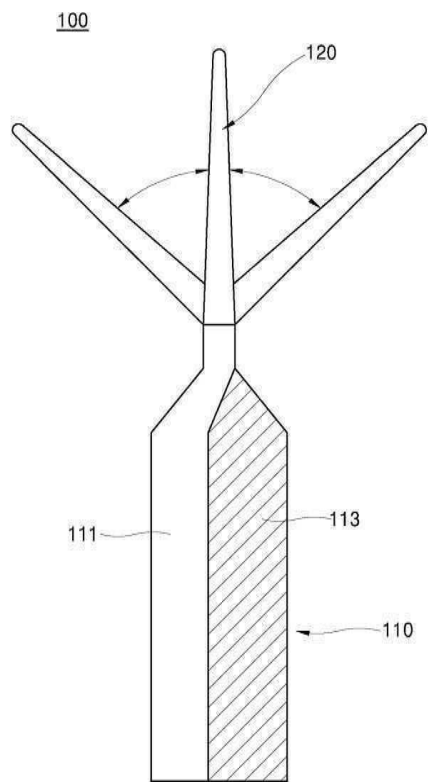
도면1



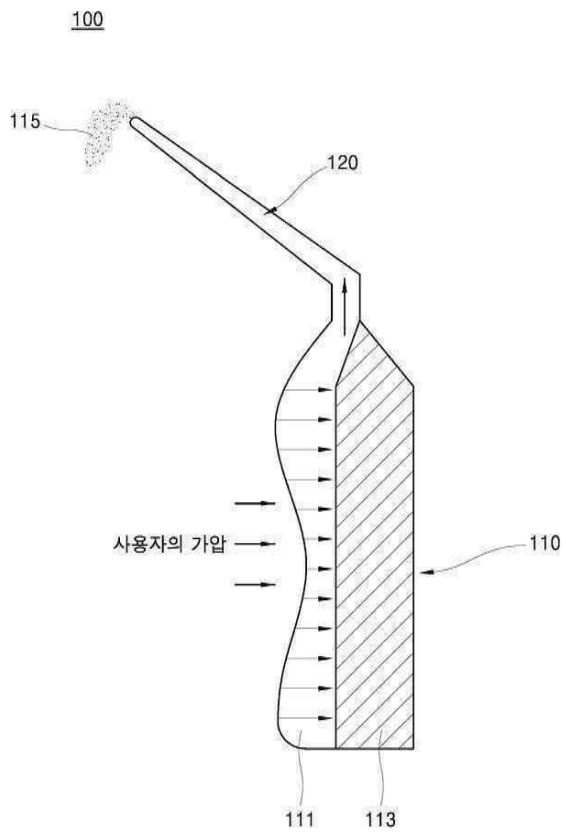
도면2



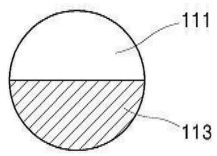
도면3



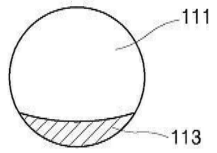
도면4



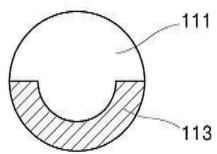
도면5



(a)

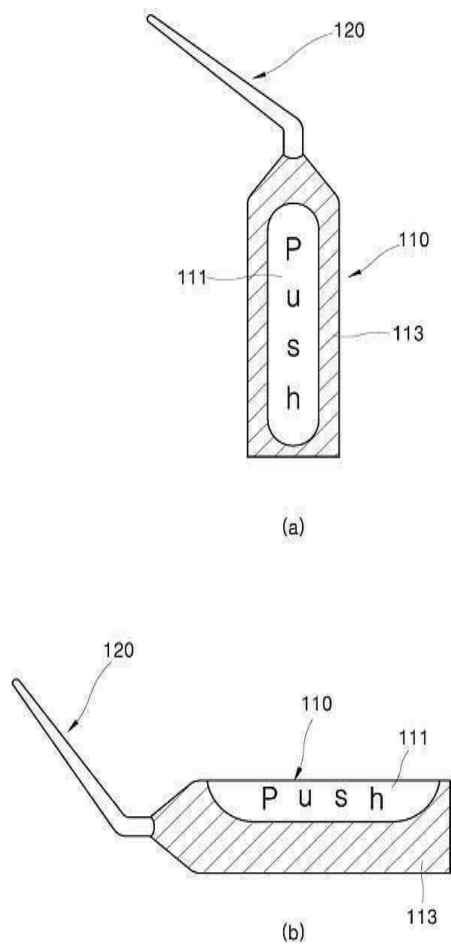


(b)



(c)

도면6



도면7

