

(19)대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁸ A61C 15/00 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2006년02월22일 10-0554036 2006년02월14일
--	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자	10-2004-0000612 2004년01월06일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2005-0072237 2005년07월11일
------------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------------

(73) 특허권자	장지일 경기도 용인시 죽전동 죽전택지개발지구 35-1블럭 꽃메마을한라프로방스 303-1304
(72) 발명자	장지일 경기도 용인시 죽전동 죽전택지개발지구 35-1블럭 꽃메마을한라프로방스 303-1304
(74) 대리인	양광남 연무식

심사관 : 김용일

(54) 직렬형 치간 치술

요약

본 발명은 브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서,

상기 브러시부와 손잡이부가 별개로 구성되되,

상기 손잡이부는 그 상측에 상향으로 확장되는 켜기형 결합홈이 형성됨과 함께 이 결합홈의 단부에는 걸림돌부가 형성되게 구성되며;

상기 브러시부는 브러시와 브러시대로 구성하되, 브러시대는 상측에 오목한 손잡이홈이 형성되고, 하측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 하향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되며, 상기 손잡이홈과 결합부 사이에는 상기 걸림돌부가 요입되는 걸림홈이 형성되게 구성되며;

그리고, 상기 결합홈면 또는 결합부의 외주면에는 회전방지돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술에 관한 것이다.

또한, 브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서,

상기 캡의 하단 내면에는 하향으로 갈수록 확장되는 켜기형 결합홈이 형성되게 구성되며,

상기 손잡이부의 상측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 상향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되게 구성되며,

그리고, 상기 결합부의 하부에는 상기 결합홈의 최대 내경보다 큰 외경으로 되어 상기 결합홈이 끼워지지 않는 여유 결합부를 갖는 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술에 관한 것이다.

대표도

도 4

색인어

치간 치술, 직렬형 치간 치술

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 직렬형 치간 치술의 종단면도

도 2는 도 1의 I-I 선 단면도

도 3은 본 발명에 따른 직렬형 치간 치술의 분리사시도

도 4는 도 3의 결합상태 종단면도

도 5a는 도 4의 II-II 선 단면도

도 5b는 도 5a의 다른 실시예

도 6a는 도 4의 III-III 선 단면도

도 6b는 도 6a의 다른 실시예

[도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명]

10 : 브러시부

10a : 여분의 브러시부 11 : 브러시 12 : 브러시대

13 : 결합부 14 : 결합홈 15 : 회전방지돌기

16 : 손잡이홈

20 : 손잡이부

20a : 회전방지돌기 21 : 결합홈 22 : 결합돌부

23 : 결합부 24 : 여유 결합부 25 : 브러시 보관홈

26 : 마감캡

30 : 캡

31 : 결합홈

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 브러시부, 손잡이부, 캡이 직렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 관한 것으로서, 특히 브러시부와 손잡이부의 분해 결합이 가능한 것과, 캡과 손잡이부의 견고한 결합구조, 또한 여분의 브러시를 보관할 수 있다는 것에 특징을 갖는 직렬형 치간 치술에 관한 것이다.

일반적으로 치아의 청결유지수단으로 보통의 치술이 사용되고 있으나, 보통의 치술은 치아와 치아사이에 끼어있는 음식물 찌꺼기 또는 치석 등을 제거하는 데 한계가 있는 바, 길고 가는 치모를 갖는 치간 치술로서 이러한 문제를 해결하고 있다.

이러한 치간 치술은 몸체(손잡이)와 브러시가 직렬로 배열된 직렬식과, 몸체(손잡이)와 브러시가 대략 ㄱ자(기역자) 형상으로 꺾여있는 교차식으로 크게 구분되며, 교차식의 경우는 브러시의 착탈이 가능하면서 각도조절이 가능하여 나름대로 유용하게 이용되고 있다.

하지만, 직렬식의 경우는 도 1에 도시된 바와 같이 손잡이부(1)와 브러시부(2)가 일체형으로 되어 있기 때문에 브러시부만의 별도교환이 불가능한 폐단이 있었다.

또한, 캡(3)을 결합하기 위해 손잡이부(1)의 상부에 켜기형의 결합부(1a)를 형성함과 함께 이 결합부의 끝부분에는 걸림턱(1b)을 형성하며, 캡(3) 하단의 내경은 도 2와 같이 다각형 구조를 갖도록 하고 상기 결합부(1a)의 외경보다 약간 작게 하여 캡의 내경이 결합면의 외경에 억지 끼움되는 방식이 적용되고 있는데,

이 경우 캡(3)을 열고 닫는 횟수가 증가됨에 따라 캡의 내경 또는 손잡이부(1)의 결합부(1a)가 마모되면서 손잡이부에 대한 캡의 결합력이 약화되어 캡을 분실하는 요인이 되고 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로서, 본 발명의 주된 목적은 브러시부가 착탈 가능한 구조를 갖는 것에 특징을 갖는 직렬형 치간 치술을 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 손잡이부와 캡간에 견고한 결합구조를 갖는 것에 특징을 갖는 직렬형 치간 치술을 제공함에 있다.

또한, 본 발명의 또 다른 목적은 여분의 브러시를 보관할 수 있다는 것에 특징을 갖는 직렬형 치간 치술을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 본 발명의 목적은 브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서, 상기 브러시부와 손잡이부가 별개로 구성되며,

상기 손잡이부는 그 상측에 상향으로 확장되는 켜기형 결합홈이 형성됨과 함께 이 결합홈의 단부에는 걸림돌부가 형성되게 구성되며; 상기 브러시부는 브러시와 브러시대로 구성되되, 브러시대는 상측에 오목한 손잡이홈이 형성되고, 하측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 하향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되며, 상기 손잡이홈과 결합부 사이에는 상기 걸림돌부가 요입되는 걸림홈이 형성되게 구성되며; 그리고, 상기 결합홈면 또는 결합부의 외주면에는 회전방지돌기가 형성되므로써 달성된다.

또한, 브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서, 상기 캡의 하단 내면에는 하향으로 갈수록 확장되는 켜기형 결합홈이 형성되게 구성되며; 상기 손잡이부의 상측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 상향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되게 구성되며; 그리고, 상기 결합부의 하부에는 상기 결합홈의 최대 내경보다 큰 외경으로 되어 상기 결합홈이 끼워지지 않는 여유 결합부를 갖게 하므로써 달성된다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도 3 내지 도 6b를 참조하여 상세히 설명한다.

본 발명의 치간 치술은 도 3 및 도 4에서와 같이 브러시부와 손잡이부, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간치술로서, 브러시부(10)와 손잡이부(20)를 별개로 구성하되 그 결합구조에 특징을 갖는 바, 그 특징적 결합구조를 보면 다음과 같다.

상기 손잡이부(20)는 그 상측에 상향으로 확장되는 켜기형의 결합홈(21)이 형성되고, 이 결합홈의 단부에는 걸림돌부(22)가 형성되게 구성된다.

또한, 상기 브러시부(10)는 브러시(11)와 브러시대(12)로 구성되며, 상기 브러시대는 상측에 오목한 손잡이홈(16)을 갖는다. 이 손잡이홈의 상하측은 돌출되어 있기 때문에 브러시부(10)의 착탈시 파지된 손가락으로 부터 미끄러져 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

이때, 상기 손잡이홈(16)의 표면에는 손잡이홈을 파지할 때 미끄러움을 방지하기 위해 널링부(knurling part)(12a)가 형성되는 것이 바람직하다.

그리고, 상기 브러시대(12)의 하측에는 상기 결합홈(21)에 삽입되도록 하향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형의 결합부(13)를 갖는다. 그리고, 상기 손잡이홈(16)과 결합부(13) 사이에는 상기 걸림돌부(22)가 요입되는 걸림홈(14)이 형성되게 구성할 수 있다.

또한, 도 5a 및 도 5b에 도시된 바와 같이 상기 결합홈(21)의 내면 또는 결합부(13)의 외면에는 손잡이부(20)에 대한 브러시부(10)의 임의 회전을 방지하기 위해 회전방지돌기(15, 20a)가 형성된다. 이때, 회전방지돌기(15, 20a)의 형태는 도 3에 도시된 바와 같이 길이방향으로 형성되는 선형돌기나 또는 점돌기 등 다양한 형태로 적용될 수 있다.

그리고, 상기 캡(30)과 손잡이부(20)의 결합구조를 보면, 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 상기 캡(30)의 하단 내면에 하향으로 갈수록 확장되는 켜기형 결합홈(31)이 형성되게 구성되고,

또한, 상기 손잡이부(20)의 상측에는 상기 결합홈(31)에 삽입되도록 상향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부(23)가 구비되게 구성할 수 있다.

이때, 상기 결합부(23)의 하부는 상기 결합홈(31)의 최대 내경(d)보다 큰 외경(D)으로 되어 상기 결합홈(31)이 끼워지지 않는 여유 결합부(24)를 갖도록 함으로써 걸림턱의 기능을 할 수 있으며 또한, 후에 결합부(23)와 결합홈(31)의 접면이 마모되었을 때 사용할 수 있도록 하였다.

한편, 상기 브러시대(12)의 하측에는 여분의 브러시부(10a)를 내장할 수 있도록 브러시 보관홈(25)이 형성되어 있으며, 이 브러시 보관홈의 개방부는 나사형의 마감캡(26)에 의해 봉합되어 있다.

이때, 상기 마감캡(26)의 표면에는 마감캡의 조작을 용이하게 하기 위해 도 6a와 같이 돌기형태 또는 도 6b와 같이 홈형태의 널링부(26a)가 형성되는 것이 바람직하다.

이상의 구성을 갖는 본 발명의 직렬형 치간 치술의 작용을 설명하면 다음과 같다.

먼저, 손잡이부(20)에 브러시부(10)를 결합할 때는 브러시대(12)의 손잡이홈(16)에 손가락을 파지한 상태에서 손잡이부(20)의 상측에 구비된 결합홈(21)의 개방된 상부로부터 브러시부(10)의 결합부(13)를 결합홈의 내부로 삽입하되, 결합홈(21)의 상단에 형성된 걸림돌부(22)에 브러시대(12)의 걸림홈(14)이 삽입될 때까지 삽입한다.

이때, 상기 결합홈(21) 또는 결합부(13)의 외면에는 선형 또는 점형의 회전방지돌기(15, 20a)가 형성되어 있으므로 결합부(13)가 결합홈(21)에 삽입되었을 때 회전방지돌기(15, 20a)가 탄성압박되면서 결합력을 배가시켜 브러시대(12)가 임의 회전되는 것을 방지하게 되고, 또 결합부(13)가 결합홈(21)에 억지끼움됨을 감안할 때 회전방지돌기와 그 상대면이 선접촉 또는 점접촉되므로 면접촉되는 경우에 비해 큰 힘을 들이지 않고 손쉽게 결합할 수 있게 된다.

또한, 손잡이홈(16)의 상하부가 돌출되어 있기 때문에 브러시부(10)를 착탈할 때 브러시부가 손가락으로 부터 쉽게 이탈되지 않으므로 브러시부의 용이한 착탈이 가능하게 된다.

한편, 브러시(11)를 보호하기 위한 캡(30)은 이 캡의 내측 하부에 형성된 결합홈(31)으로 손잡이부(20)의 상측에 형성된 결합부(23)를 억지 끼움 함으로써 손쉽게 결합된다.

이때, 상기 결합부(23)의 하부에는 상기 결합홈(31)의 최대 내경(d)보다 큰 외경(D)을 갖는 여유 결합부(24)가 형성되어 있어 일정 단계에서 결합이 멈추며 또한, 결합부(23)와 결합홈(31)의 접면이 마모되어 헐겁게 되었을 때는 결합홈(31)에 여유 결합부(24)가 삽입되게 힘껏 밀어끼우면 캡(30)이 헐겁게 되는 것을 방지할 수 있으므로 캡의 분실을 미연에 방지할 수 있다.

그리고, 상기 브러시대(12)의 내부에는 여분의 브러시부(10a)가 내장되는 브러시 보관홈(25)이 구비되어 있기 때문에 장착된 브러시부가 손상 또는 마모되었을 때는 마감캡(26)을 열어 내장되어 있던 여분의 브러시부(10a)를 장착된 브러시부(10)와 교환하여 사용하면 되며, 기 장착되어 있던 브러시부(10)는 브러시 보관홈(25)에 넣어 보관하면 된다.

따라서, 브러시부의 신속교환이 가능함은 물론 손상된 브러시부를 마땅히 버릴 곳이 없을 때 임시로 보관하였다가 지정된 곳에 버리면 되므로 사용이 편리하다.

발명의 효과

이상에서 설명된 바와 같이 본 발명은 손잡이부와 브러시부가 분리되므로써 소모품인 브러시부만의 일부 교환이 가능하여 경제적이며, 환경친화적이다.

또한, 손잡이부와 브러시부의 결합시 오목홈에 의해 큰 힘이 필요없이 손쉽게 압입 결합할 수 있으며, 회전방지돌기에 의해 브러시부가 헛돌지 않기 때문에 사용시 불편함이 없다.

또한, 캡과 손잡이부의 결합시 캡과 손잡이부의 접면이 마모되더라도 손잡이부에 여유 결합부가 형성되어 있어 캡의 끼움력이 약화되는 것을 방지할 수 있으며, 이로 인해 캡의 분실을 미연에 방지할 수 있다.

또한, 여분의 브러시를 보관할 수 있으므로 브러시의 즉시 교환이 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서,

상기 브러시부와 손잡이부가 별개로 구성되되,

상기 손잡이부는 그 상측에 상향으로 확장되는 켜기형 결합홈이 형성됨과 함께 이 결합홈의 단부에는 걸림돌부가 형성되게 구성되며;

상기 브러시부는 브러시와 브러시대로 구성하되, 브러시대는 상측에 오목한 손잡이홈이 형성되고, 하측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 하향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되며, 상기 손잡이홈과 결합부 사이에는 상기 걸림돌부가 요입되는 걸림홈이 형성되게 구성되며;

그리고, 상기 결합홈면 또는 결합부의 외주면에는 회전방지돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술.

청구항 2.

브러시부와, 손잡이부와, 캡이 일렬로 배치된 직렬형 치간 치술에 있어서,

상기 캡의 하단 내면에는 하향으로 갈수록 확장되는 켜기형 결합홈이 형성되게 구성되며,

상기 손잡이부의 상측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 상향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되게 구성되며,

그리고, 상기 결합부의 하부에는 상기 결합홈의 최대 내경보다 큰 외경으로 되어 상기 결합홈이 끼워지지 않는 여유 결합부를 갖는 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술.

청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 브러시부와 손잡이부는 별개로 구성되되,

상기 손잡이부는 그 상측에 상향으로 확장되는 켜기형 결합홈이 형성됨과 함께 이 결합홈의 단부에는 걸림돌부가 형성되게 구성되며;

상기 브러시부는 브러시와 브러시대로 구성하되, 브러시대는 상측에 오목한 손잡이홈이 형성되고, 하측에는 상기 결합홈에 삽입되도록 하향으로 갈수록 외경이 축소되는 켜기형 결합부가 구비되며, 상기 손잡이홈과 결합부 사이에는 상기 걸림돌부가 요입되는 걸림홈이 형성되게 구성되며;

그리고, 상기 결합홈면 또는 결합부의 외주면에는 회전방지돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술.

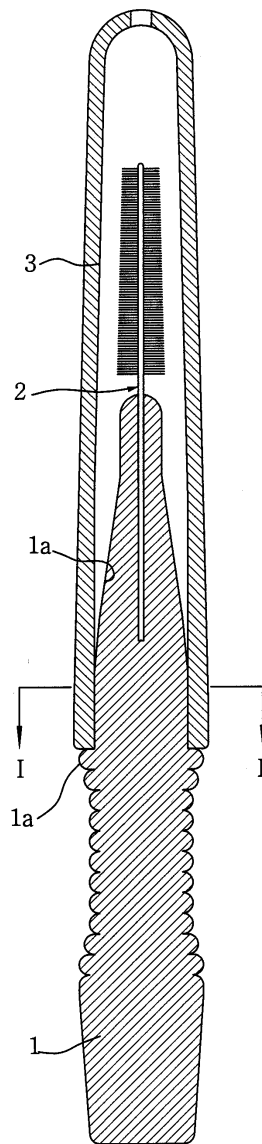
청구항 4.

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 손잡이부의 내부에 여분의 브러시부를 내장할 수 있는 브러시 보관홈이 형성된 것을 특징으로 하는 직렬형 치간 치술.

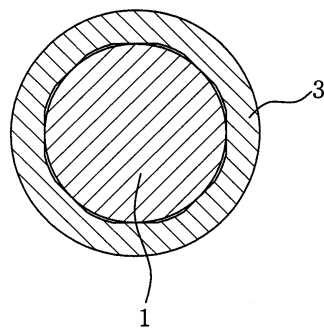
도면

도면1

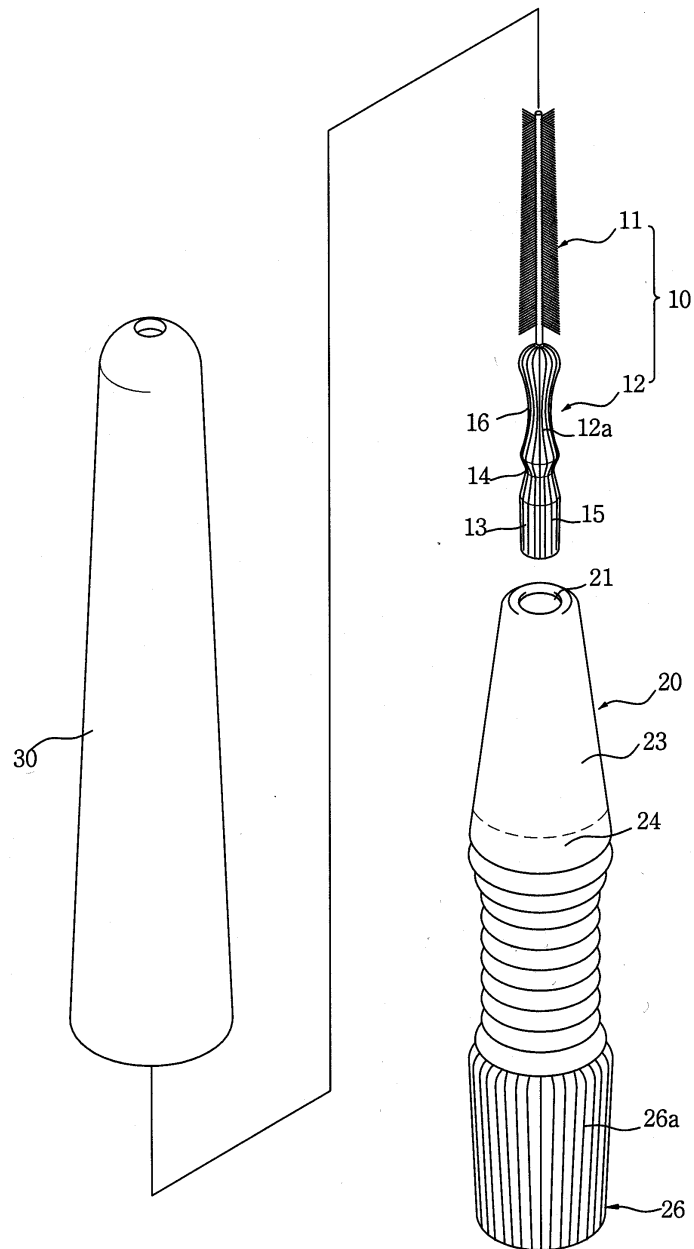


도면2

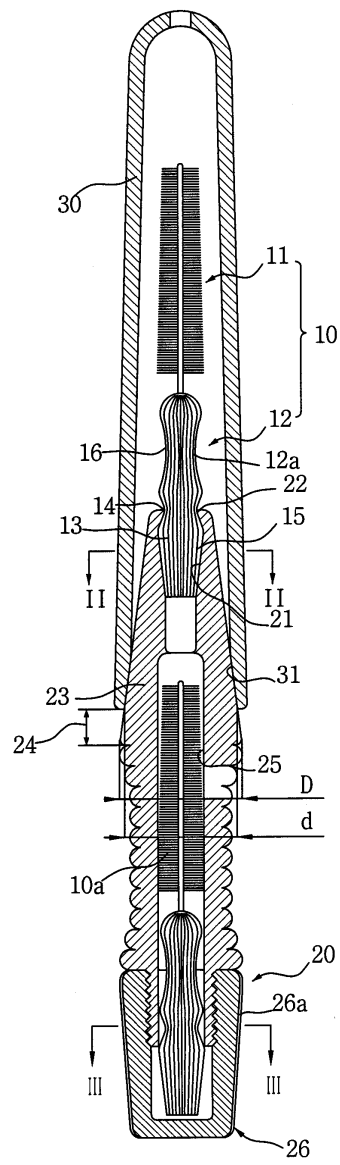
I-I section



도면3

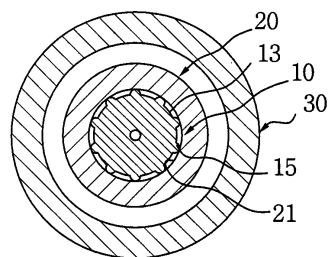


도면4

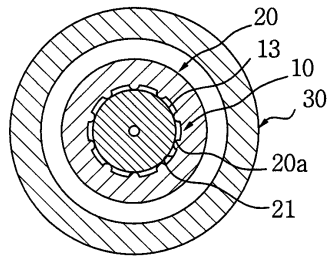


도면5a

II-II section

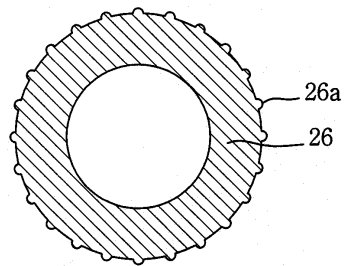


도면5b



도면6a

III-III section



도면6b

