(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。Int. Cl.[7]
A46B 9/04

(45) 공고일자 2004년05월04일
(11) 등록번호 20-0349256
(24) 등록일자 2004년04월22일

(21) 출원번호 20-2004-0001148
(22) 출원일자 2004년01월15일

(73) 실용신안권자 이종원
인천광역시 부평구 부개동 444-10 현대주택 17통 2반

(72) 고안자 이종원
인천광역시 부평구 부개동 444-10 현대주택 17통 2반

(74) 대리인 이진항

기초적요건 심사관 : 송현정

(54)치 솔

요약

본 고안은 칫솔의 구조를 개량한 것으로 칫솔모를 헤드부에 설치함에 있어 일정한 유격거리에 의한 가동구조로된 단위치솔모를 지그재그의 구조로 적절하게 배치하고 또한 그 사이사이에는 고정식 단위치솔모를 구성하여 칫솔질을 통상의 방법과 같이 길이방향으로 좌,우로 하여 주면 가동 단위치솔모가 치아면을 따라 일정한 유격거리로 상,하 이동작용이 되고, 또한 고정치솔모 역시 고정된 위치에서 동시에 작용이 되어 결과적으로는 칫솔질을 상,하,좌,우로 하는 것과 동일한 작용이 이루어지도록 하여 치아의 표면을 닦아주면서 치간사이에 끼어진 음식물의 잔존된 이 물질을 완전하게 제거할 수 있어 구강과 잇몸보호에 기여할 수 있도록 한 것이다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 분해사시도.

도 2는 본 고안이 조립된 사시도.

도 3a는 본 고안의 요부를 확대한 단면도.

도 3b는 본 고안의 평면설명도.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호설명※

10 : 손잡이 20 : 헤드부 30 : 몸체 40 40' 40a 40'a : 경사안내홈 50 50': 가동 단위치솔모 60 60': 고정치솔모 70 : 고정홈

80 : 커버 90 : 곡면의 호형단부 100 100': 걸림돌기

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 일상생활의 필수품인 칫솔의 구조를 개량한 것이다.

좀더 상세히 설명하면, 칫솔을 사용자가 칫솔질을 함에 있어 통상적인 방법으로 좌,우방향으로 칫솔을 움직여주더라도 칫솔의 헤드부에 구성된 칫솔모가 유효 적절하게 상하로 올리고 내리는 작용을 함께 수행하게 하여 사용자가 칫솔질을 상하좌우로 닦는 것과 동일한 작용이 이루어지게하여 치아사이에 잔존된 이물질을 효과적으로 제거할 수 있게 하여 구강의 청결함을 항시 유지시킬 수 있도록함을 목적으로 한 것이다.

주지하다시피, 칫솔은 손잡이부의 단부에 칫솔모가 식모된 헤드부로 구성이 되는데 이러한 칫솔로 치아를 닦기 위하여는 통상 칫솔을 좌,우측으로 반복해서 왕복운동을 하면서 칫솔질을 하게 되는데 이러한 과정으로는 치아의 사이에 끼인 음식물의 잔존된 이 물질을 제거할 수 없기 때문에 치아의 건강과 청결성을 갖기 위하여는 칫솔질의 방향을 상,하로 올리고 내리면서 또한 좌,우방향으로 하여 치아를 닦아주어야 하는데 이러한 과정이 매우 번거럽고 또한 생활화되지 못하여 대부분의 사람들이 이를 실행하지 못하고 지극히 통상적 방법인 치아의 좌,우방향으로만 칫솔질을 하게 되어 치간 사이에 잔존된 음식물의 이 물질을 완전히 제거하지 못하여 각종 세균의 서식으로 잇몸질환을 유발시키는 주 요인이 되어왔다.

따라서 이러한 문제점을 감안하여 종래에 칫솔의 식모부 중앙에 홈을 형성하고 양측에 대칭된 요부에 유착돌기가 돌설된 구동식모부와 간격부를 형성 유착하고 간격부와 식모부위에 연질의 실리콘을 도포하여 칫솔을 좌,우방향으로 밀거나 당겨주면서 치아를 닦을때 양측의 간격부만큼 기울어진 방향인 상,하측으로 구동이 되고 간격부와 식모되는 부위에 이 물질이 들어가지 않게 연질의 실리콘을 도포한 칫솔의 구조가 이미 제안된 바 있었으나 이러한 구조로는 상,하,좌,우로 의 원활한 작용을 기대할 수 없었고 또한 원하는 정도의 이 물질을 제거할 수 있는 효과를 기대할 수 없는 등의 문제점을 가지고 있어 실용화되기에는 많은 문제점을 가지고 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 칫솔모를 헤드부에 설치함에 있어 일정한 유격거리에 의한 가동구조로 된 단위치솔모를 지그재그의 구조로 적절하게 배치하고 또한 그 사이사이에는 고정식 단위치솔모를 구성하여 칫솔질을 길이방향으로 좌,우로 하여 주면 가동 단위치솔모가 치아면을 따라 일정한 유격거리로 상,하 이동작용이 되어 결과적으로는 칫솔질을 상,하,좌,우로 하는것과 동일한 작용이 이루어지도록 고안한 것으로, 이러한 본 고안의 요지를 첨부된 도면에 의하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

고안의 구성 및 작용

도 1은 본 고안의 분리사시도를 도시한 것으로, 본 고안은 칫솔대(10)의 헤드부(20) 몸체(30)에 다수의 경사안내홈(40)(40')을 형성하여 이에 가동 단위치솔 모(50)(50')를 다수설치하였다.

그리고 경사안내홈(40)(40')의 각 사이에는 고정치솔모(60)(60')를 배치하였다.

이와같이 배치를 완료한 후에는 다른 경사안내홈(40a)(40'a)과 고정홈(70)이 형성된 커버(80)를 끼워고정시킨다.

여기에서 가동 단위치솔모(50)(50')의 몸체 하단부분은 곡면의 호형단부(90)(90')로 형성하여 경사안내홈(40)(40')내에서 이동작용시 마찰계수를 극소화시켜 그 이동작용이 매우 원활하게 하였다.

그리고 상기한 경사안내홈(40a)(40'a)은 지그재그의 구조로 형성함이 바람직하며, 그 사이사이에 고정홈(70)을 형성하였다.

또한 칫솔헤드부(20)의 몸체(30)에 커버(80)를 고정시키는 수단으로는 각기의 걸림돌기(100)(100')에 의하여 착탈식으로 하거나 또는 필요에 따라 접착제를 이용하여 고정시킬 수도 있다.

이와같이 구성된 본 고안의 작용을 설명한다.

본 고안의 조립이 완료된 상태는 도 2에 도시한 바와같으며 통상의 방법과 같이 칫솔의 상부에 치약을 도포하여 손잡이(10)를 잡고 칫솔질을 좌,우로 하여주면 가동되는 각 단위치솔모(50)(50')가 치아의 표면에 따라 상,하로 자유자재로 경사안내홈(40)(40')(40a)(40'a)을 따라 움직이면서 수직방향의 치간 사이에 끼어진 잔존된 음식물찌꺼기의 이 물질을 깨끗하게 제거하여 주게되는 것이다.

여기에서 각 단위치솔모(50)(50')의 하부몸체부분의 하단부는 곡면으로된 호형단부(90)로 형성되었기 때문에 경사안내홈(40)(40')과 면접촉되는 부위와 의 마찰저항을 극소화시킬 수 있어 그 이동작용이 매우 원활하게 이루어진다.

그리고 고정치솔모(60)(60')는 고정된 위치에서 치아를 닦아주는 역할을 하게 된다.

이와같은 본 고안은 일상생활에서 생활화된 통상의 방법과 같이 좌,우로 칫솔질을 하여주면 칫솔의 헤드부(20)에서 가동되는 각 단위치솔모(50)(50')가 지그재그로 형성된 경사안내홈(40)(40')(40a)(40'a)을 따라 각기 상,하로 이동작용됨과 동시에 고정치솔모(60)(60')는 고정된 위치에서 좌,우방향으로 치아를 닦아주는 작용이 동시에 이루어지는 것이다.

또한 본 고안은 일정기간 사용하여 각 단위치솔모(50)(50')가 마모된 경우에는 커버(80)를 분리한 후 새로운 단위치솔모를 경사안내홈(40)(40')에 인입하여 커버(80)를 다시 원위치로 고정하여주는 방법으로 교체하여 사용할 수 도 있는 것이다.

고안의 효과

이상과 같이 본 고안은 칫솔의 헤드부(20)에 칫솔모를 구성함에 있어 가동되는 각 단위치솔모(50)(50')와 고정치솔모(60)(60')의 구조로 이루어졌기 때문에 일상생활에 익숙하여진 방법으로 칫솔질을 좌,우방향으로만 하더라도 각 칫솔모가 수평방향과 수직방향으로 동시에 작용이 되기 때문에 치아표면을 닦아주면서 동시에 치간사이에 침투되고 끼어진 잔존된 음식물찌꺼기의 이 물질을 완전히 제거할 수 있기 때문에 항시 치아의 청결성을 유지할 수 있어 인체의 구강과 잇몸보호에 크게 기여할 수 있으며, 또한 마모된 각 단위치솔모는 교체하여 사용할 수 있는 경제적인 이점도 있는 매우 유용한 고안인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

칫솔대(10)의 헤드부(20) 몸체(30)에 다수의 경사안내홈(40)(40')을 형성하여 이에 가동구조의 단위치솔모(50)(50')를 다수설치하고,

경사안내홈(40)(40')의 각 사이에는 고정치솔모(60)(60')를 구성함과,

이에 경사안내홈(40a)(40'a)과 고정홈(70)이 형성된 커버(80)를 끼움설치하여된 칫솔.

청구항 2.

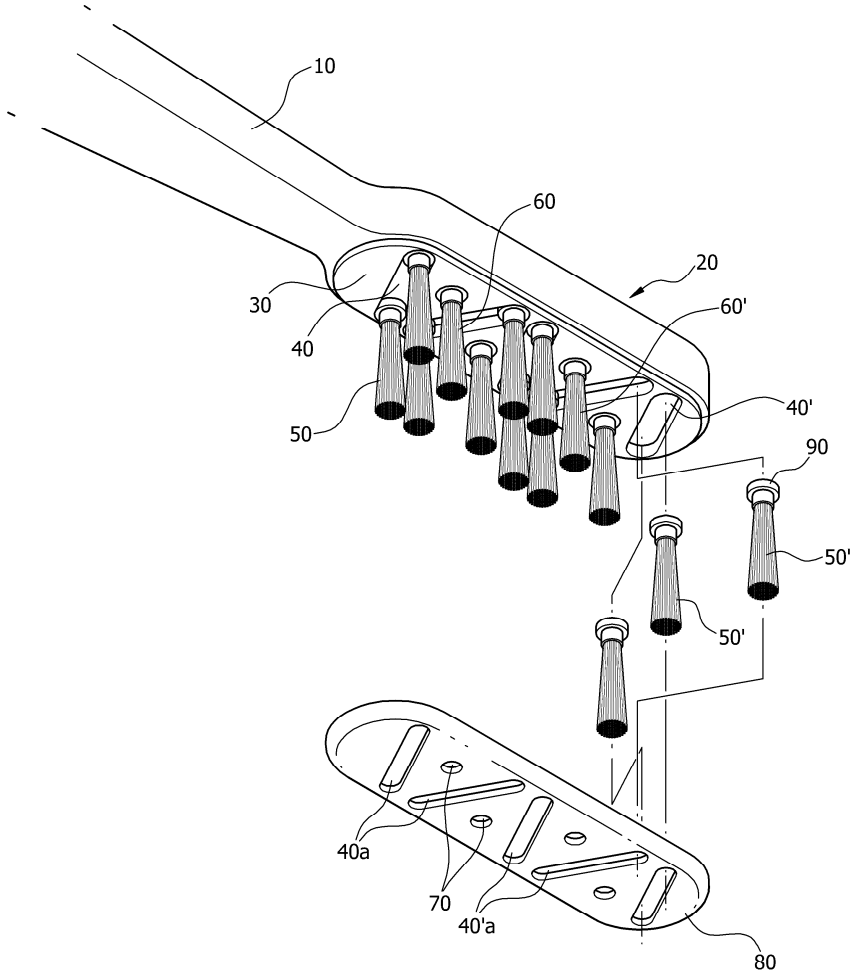
제1항에 있어서, 가동구조의 각 단위치솔모(50)(50')의 몸체하단부를 곡면의 호형단부(90)로 형성한 치솔.

청구항 3.

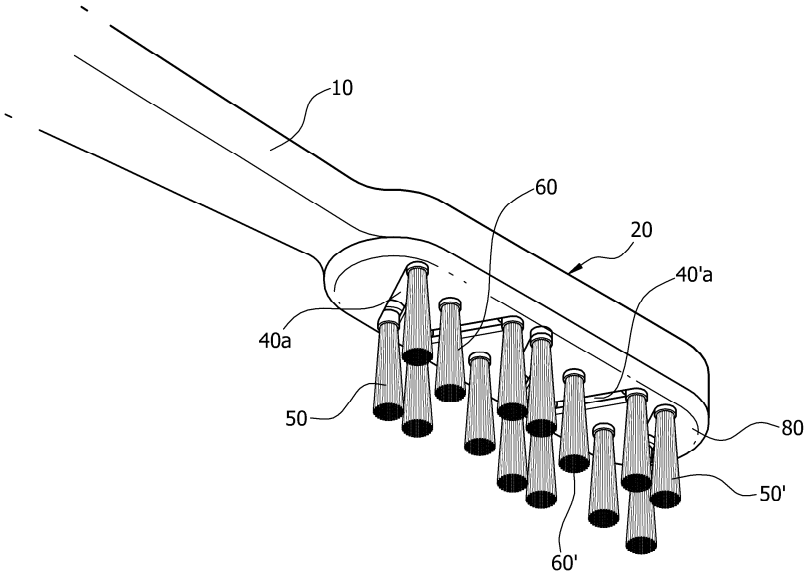
제1항에 있어서, 경사안내홈(40)(40')(40a)(40'a)을 지그재그 구조로 형성한 치솔.

도면

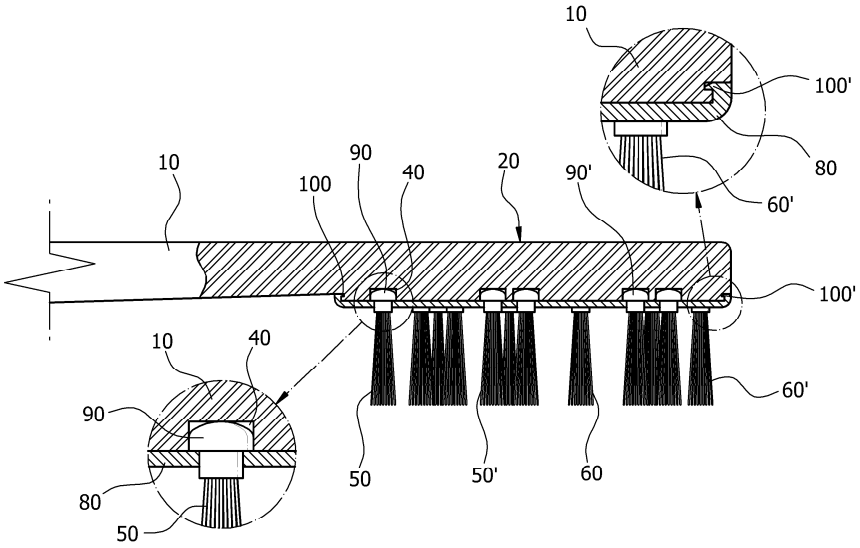
도면1


10
60
20
30
60'
40
40'
50
90
50'
50'
40a
70
40'a
80

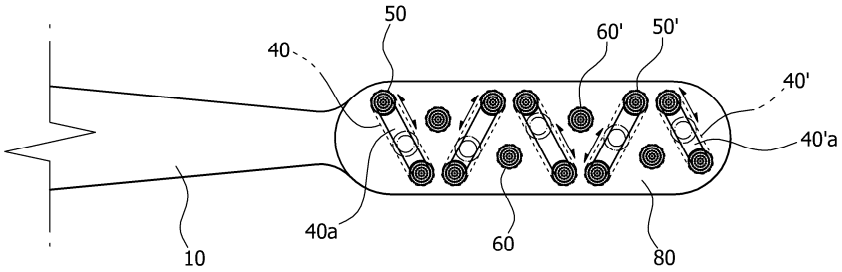
도면2


10
60
20
40'a
40a
50
80
50'
60'

도면3a


10
100'
80
60'
10
90
40
20
90'
100
100'
10
40
90
80
50
50
50'
60
60'

도면3b


50
40
60'
50'
40'
40'a
40a
60
80
10