

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2016-0059601 (43) 공개일자 2016년05월27일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A01K 13/00 (2014.01) A46B 13/02 (2006.01)		(71) 출원인 정영결 대전광역시 유성구 반석서로 98, 603동 503호 (반석동, 반석마을6단지아파트)
(21) 출원번호 10-2014-0161272		
(22) 출원일자 2014년11월19일		(72) 발명자 정영결 대전광역시 유성구 반석서로 98, 603동 503호 (반석동, 반석마을6단지아파트)
심사청구일자 2014년11월19일		(74) 대리인 최규환

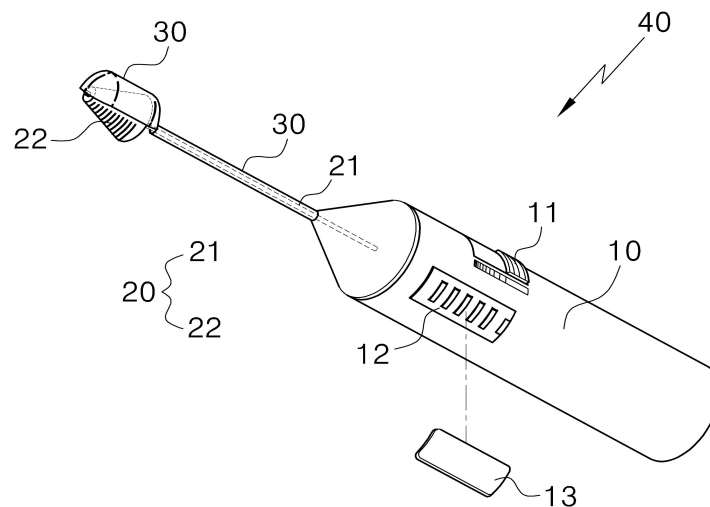
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 동물용 전동칫솔

(57) 요약

본 발명은 애완동물용 구강세정기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 본체부의 구동모터에 의해 브러쉬부의 속도가 조절되면서 회전됨으로써, 동물이 거부감 없이 편리하고 간편하게 동물 이빨의 찌꺼기, 치석, 구취 등을 제거할 수 있고, 이빨과 잇몸에 자극을 주어 마사지 역할을 병행할 수 있어 동물을 건강하게 키울 수 있으며, 브러쉬부의 브러쉬 외부 중 후면측에 탄성재질의 보호부가 형성됨으로써, 브러쉬가 동물의 이빨 이외에 다른 구강 내에 직접적으로 접촉되지 않기에 애완동물이 자극되거나 놀라지 않고, 그로 인해 빠른시간 안에 편안한 구강세정을 할 수 있는 특징이 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

내부전원이 내장되어 있으며, 상기 내부전원 인가에 의해 작동력을 부여하기 위한 구동모터가 내설되어 있는 본체부와;

상기 본체부의 구동모터와 연결되어 구동모터의 구동축 회전에 따라 회전하며, 끝단부의 외주면에 원뿔 형태의 브러쉬가 형성되는 브러쉬부와;

상기 브러쉬부의 외부를 감싸도록 형성되고, 상기 브러쉬의 일측만을 감싸도록 형성되어 잇몸을 보호하는 보호부;

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 보호부는 브러쉬의 외주연 중 반만 감싸도록 형성되어 브러쉬가 구강 내부에 접촉되지 않게 보호하는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 본체부의 외부면에는 구동모터를 구동/정지시키면서 구동모터의 회전속도를 조절할 수 있는 ON/OFF 버튼이 형성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔.

청구항 4

제 1항 또는 제 3항에 있어서,

상기 본체부의 외부면에는 동물의 신경을 안정시킬 수 있는 향이 발산되는 향기패드가 탈부착 가능하게 형성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 동물용 전동칫솔은 충전식으로 별도의 전동칫솔 충전기가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔.

발명의 설명

기술분야

[0001]

본 발명은 동물용 전동칫솔에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 동물이 거부감 없이 칫솔질을 할 수 있도록 본체부의 구동모터에 의해 브러쉬부가 속도를 조절하면서 회전됨으로써, 편리하고 간편하게 동물 이빨의 찌꺼기, 치석, 구취 등을 제거할 수 있고, 이빨과 잇몸에 자극을 주어 마사지 역할을 병행할 수 있어 동물을 건강하게 키울 수 있는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 치과에서 권장하는 칫솔법 중에는 효과적인 롤 테크닉(Roll Technique)으로 칫솔질하는 방법이 있는데 이 방법은 사람의 손과 팔의 근육 구조상 이를 쉽게 행하기 힘들기 때문에 롤 테크닉 대신에 좌우로 치아를 닦는 횡마법을 많이 사용한다. 그 결과 치경부 마모가 많이 발생하였고 더군다나 모든 부위를 빠짐없이 골고루 닦는다는 것은 더욱 실천하기 힘들어 칫솔질이 잘 안 되는 대부분의 사람들에게 치석의 침착으로 치주염이 발생하는 단점이 있었다.
- [0003] 이를 위해 최근에는 전동모터의 운동 특성을 이용하여 칫솔헤드를 좌우로 회동시켜 치아를 청결하고 건강하게 유지하기 위한 전동칫솔이 사용되는데, 전동칫솔은 소형의 전동모터를 이용하여 칫솔모의 회전 또는 좌우회동을 유발하는 것으로서 사용 방식이 일반 칫솔보다 쉽기 때문에 어린이들에게 있어서 치아관리의 동기를 유발하는 좋은 기구로 인식되는 한편 팔의 운동이 부자연스러운 노인에게는 특별한 훈련이 없이도 치아를 닦기 편리한 장점이 부각되어 사용이 증가되는 추세에 있다.
- [0004] 그리고 세균막인 플라그가 치아에 지속적으로 쌓이면 충치, 치석, 잇몸 질환, 잇몸 출혈, 치은염의 원인이 되는데, 전동칫솔을 이용하면 치아를 구석 구석 닦기 용이하고, 일반 칫솔의 경우에는 구강의 가장 내측의 이빨까지 상하로 깨끗이 닦기 곤란하나 전동 칫솔은 이러한 동작도 가능하게 되는데, 이에 따라 플라그 생성이 지연되고, 특히 인공치아인 임플란트 시술을 한 사람에게는 매우 유용하게 이용되고 있는 실정이다.
- [0005] 상기와 같이 전동칫솔은 그 효능이 뛰어나 그 사용이 특정인에 한정되지 않고 다양한 계층의 사람이 사용하고 있는 실정이고, 그로 인하여 전동 칫솔의 연구 개발이 지속되고 있으며, 지속된 연구개발에 따라 구조를 단순화시키면서도 작동이 우수한 전동 칫솔들이 안출되고 있다.
- [0006] 한편, 근래에 들어와서 애완동물(가축, 짐승을 포함, 이하 애완동물이라 칭함)을 집안에서 키우는 가구가 많이 늘고 있으며, 이에 따라 상기 애완동물의 위생을 청결히 하기 위한 목욕용품, 미용용품등이 많이 등장하게 되었다.
- [0007] 그러나, 애완동물의 경우, 구취가 많이 발생하고 있음에도 불구하고, 이를 효과적으로 제거할 수 있는 용품이 개발되어 있지 않고, 임시방편으로 사람이 사용하는 칫솔을 사용하거나, 합성고무로 된 손가락 칫솔로 애완동물의 구강을 세정하고 있는 실정이며, 이 경우에 이빨와 잇몸을 밀착시키지 못하고, 미끄러져 효과적으로 닦아내지 못하는 문제점이 있으며, 치약을 칫솔에 묻혀 사용하는 경우에는, 동물이 치약 등을 삼켜서 건강상의 문제를 야기하거나 입주위의 털에 묻게 되어 뒷처리를 해야 하는 번거로운 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 등록실용신안공보 제20-0348339호
(특허문헌 0002) 등록실용신안공보 제20-0348338호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기 종래의 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로서,
- [0010] 본체부의 구동모터에 의해 브러쉬부가 속도를 조절되면서 회전됨으로써, 동물이 거부감없이 편리하고 간편하게 동물 이빨의 찌꺼기, 치석, 구취 등을 제거할 수 있고, 이빨과 잇몸에 자극을 주어 마사지 역할을 병행할 수 있어 동물을 건강하게 키울 수 있고 보호자도 사용이 편리한 동물용 전동칫솔을 제공하는데 목적이 있다.
- [0011] 또한, 브러쉬부의 브러쉬 외부 중 후면측에 탄성재질의 보호부가 형성됨으로써, 브러쉬가 동물의 이빨 이외에 다른 구강 내에 직접적으로 접촉되지 않기에 애완동물이 자극되거나 놀라지 않고, 그로 인해 보호자는 빠른시간

안에 편안한 구강세정을 할 수 있는 동물용 전동칫솔을 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 상기 목적을 달성하고자, 본 발명은 내부전원이 내장되어 있으며, 상기 내부전원 인가에 의해 작동력을 부여하기 위한 구동모터가 내설되어 있는 본체부와;
- [0013] 상기 본체부의 구동모터와 연결되어 구동모터의 구동축 회전에 따라 회전하며, 끝단부의 외주면에 원뿔 형태의 브러쉬가 형성되는 브러쉬부와;
- [0014] 상기 브러쉬부의 외부를 감싸도록 형성되고, 상기 브러쉬의 일측만을 감싸도록 형성되어 잇몸을 보호하는 보호부;를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.
- [0015] 또한, 본 발명의 보호부는 브러쉬의 외주면 중 반만 감싸도록 형성되어 브러쉬가 구강 내부에 접촉되지 않게 보호하는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.
- [0016] 또한, 본 발명의 본체부의 외부면에는 구동모터를 구동/정지시키면서 구동모터의 회전속도를 조절할 수 있는 ON/OFF 버튼이 형성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.
- [0017] 또한, 본 발명의 본체부의 외부면에는 동물의 신경을 안정시킬 수 있는 향이 발산되는 향기패드가 탈부착 가능하게 형성되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.
- [0018] 또한, 본 발명의 동물용 전동칫솔은 충전식으로 별도의 전동칫솔 충전기가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 동물용 전동칫솔에 관한 것이다.

발명의 효과

- [0019] 이상에서 살펴 본 바와 같이, 본 발명의 동물용 전동칫솔은 본체부의 구동모터에 의해 브러쉬부의 속도가 조절되면서 회전됨으로써, 편리하고 간편하게 동물 이빨의 찌꺼기, 치석, 구취 등을 제거할 수 있고, 이빨과 잇몸에 자극을 주어 마사지 역할을 병행할 수 있어 동물을 건강하게 키울 수 있는 효과가 있다.
- [0020] 또한, 브러쉬부의 브러쉬 외부 중 후면측에 탄성재질의 보호부가 형성됨으로써, 브러쉬가 동물의 이빨 이외에 다른 구강 내에 직접적으로 접촉되지 않기에 애완동물이 자극되거나 놀라지 않고, 그로 인해 보호자는 빠른시간 안에 편안한 구강세정을 할 수 있는 효과가 있다.
- [0021] 또한, 상기 본체부에 탈부착이 가능한 향기패드가 형성됨으로써, 향기패드를 통해 동물의 신경 안정 및 편안하게 하는 향이 발산되어 세정시, 이빨의 세정을 편안하고 수월하게 진행할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동물용 전동칫솔을 나타낸 사시도이고,
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 동물용 전동칫솔을 나타낸 정면도이고,
- 도 3은 도 2의 A부분을 확대한 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이와 같은 특징을 갖는 본 발명은 그에 따른 바람직한 실시예를 통해 더욱 명확히 설명될 수 있을 것이다.
- [0024] 이하 첨부된 도면을 참조로 본 발명의 여러 실시예들을 상세히 설명하기 전에, 다음의 상세한 설명에 기재되거나 도면에 도시된 구성요소들의 구성 및 배열들의 상세로 그 응용이 제한되는 것이 아니라는 것을 알 수 있을 것이다. 본 발명은 다른 실시예들로 구현되고 실시될 수 있고 다양한 방법으로 수행될 수 있다. 또, 장치 또는 요소 방향(예를 들어 "전(front)", "후(back)", "위(up)", "아래(down)", "상(top)", "하(bottom)", "좌(left)", "우(right)", "횡(lateral)")등과 같은 용어들에 관하여 본원에 사용된 표현 및 술어는 단지 본 발명의 설명을 단순화하기 위해 사용되고, 관련된 장치 또는 요소가 단순히 특정 방향을 가져야 함을 나타내거나 의

미하지 않는다는 것을 알 수 있을 것이다. 또한, "제 1(first)", "제 2(second)"와 같은 용어는 설명을 위해 본 원 및 첨부 청구항들에 사용되고 상대적인 중요성 또는 취지를 나타내거나 의미하는 것으로 의도되지 않는다.

- [0025] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.
- [0026] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동물용 전동칫솔을 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 동물용 전동칫솔을 나타낸 정면도이고, 도 3은 도 2의 A부분을 확대한 단면도이다.
- [0027] 도 1 내지 도 3에 도시한 바와 같이, 본 발명의 동물용 전동칫솔(40)은 브러쉬(22)가 직선으로 회전되면서 동물의 이빨 및 잇몸을 세정하는 전동칫솔로써, 본체부(10)와, 브러쉬부(20)와, 보호부(30)로 구성된다.
- [0028] 상기 본체부(10)는 도 1 내지 도 2에 도시한 바와 같이, 내부전원이 내장되어 있으며, 상기 내부전원 인가에 의해 작동력을 부여하기 위한 구동모터(미도시)가 내설되어 있다. 즉, 상기 본체부(10) 내에는 구동모터가 충전지(미도시)에 연결되어 있으며, 상기 구동모터는 구동축(미도시)이 형성되어 구동모터의 회전력을 브러쉬부(20)에 전달한다.
- [0029] 여기서, 상기 본체부(10)의 외부면에는 구동모터를 구동/정지시키는 ON/OFF 버튼(11)이 형성되고, 상기 ON/OFF 버튼(11)은 구동모터의 회전속도의 세기를 조절할 수 있다.
- [0030] 그리고, 상기 본체부(10)의 외부에는 도 1에서처럼, 동물의 신경을 안정시킬 수 있는 향이 발산되는 향기패드(13)가 탈부착 가능하게 형성된다. 이때, 상기 향기패드(13)는 교체타입으로 다양한 향에 맞춰 교체할 수 있다.
- [0031] 또한, 상기 향기패드(13)는 본체부(10)의 내측으로 구비되고, 본체부(10)의 외부는 커버(12)에 의해 향기패드(13)를 보호하는데, 상기 커버(12)에는 향기패드(13)의 향기가 발산되도록 다수개의 홀이 형성된다.
- [0032] 한편, 상기 본체부(10)의 충전지는 외부에 별도로 구비되는 전동칫솔 충전기(미도시)에 의해 충전되어 전력을 구동모터에 전달하는 것이다.
- [0033] 상기 브러쉬부(20)는 도 1 내지 도 3에 도시한 바와 같이, 본체부(10)의 구동모터와 연결되어 구동모터의 구동축 회전 에 따라 회전됨으로써, 동물의 이빨과 잇몸을 세정한다. 이때, 상기 브러쉬부(20)는 본체부(10)에서 탈부착 가능한 구조로 형성된다.
- [0034] 여기서, 상기 브러쉬부(20)는 구동모터의 구동축과 연결되는 브러쉬대(21)와, 상기 브러쉬대(21)의 끝단부 외주연에 형성되어 동물의 이빨과 잇몸을 직접적으로 세정하는 브러쉬(22)로 구성된다.
- [0035] 그리고, 상기 브러쉬대(21)는 구동모터의 구동축과 기어(미도시)에 의해 연결되어 구동축의 회전력이 전달되고, 상기 브러쉬(22)는 브러쉬대(21)의 외주연에 방사상으로 돌출 형성되는데, 동일한 간격으로 다수개가 형성되어 촘촘하면서 세밀하게 이루어진다. 이때, 상기 구동축과 브러쉬대(21)의 연결 구조 및 방식은 회전력이 전달될 수만 있다면 다양한 구조로 설계변경이 가능하다.
- [0036] 또한, 상기 브러쉬(22)는 평면상 원뿔 형태로 형성되어 동물의 구강구조에 따라 구석구석 깊숙히까지 투입되어 이빨을 세정할 수 있다. 이때, 상기 브러쉬(22)의 외주연 형태는 동물의 이빨모양, 구조, 배치 및 주둥이의 크기, 모양이 다르기 때문에 동물에 맞춰 다양하게 형성된다.
- [0037] 상기 보호부(30)는 도 1 내지 도 3에 도시한 바와 같이, 브러쉬부(20)의 외부를 감싸도록 형성되어 브러쉬부(20)에 의해 구강에 상처가 생기지 않도록 보호하는 역할을 한다.
- [0038] 여기서, 상기 보호부(30)는 브러쉬부(20)의 브러쉬대(21) 외주연에 이격되어 감싸게 형성되고, 상기 브러쉬(22)에는 보호부(30)가 브러쉬(22)의 일측만 감싸도록 형성되어 잇몸을 보호한다.
- [0039] 또한, 상기 보호부(30)는 브러쉬(22)의 외주연 중 반만 감싸도록 형성되어 브러쉬(22)가 구강 내부에 접촉되지 않게 보호하는 동시에 브러쉬(22)가 이빨과 잇몸에만 닿게 한다.
- [0040] 그리고, 상기 보호부(30)는 실리콘 또는 고무재질로 형성되는데, 부드러우면서 탄성적이고, 생체에 이상이 없는 재질이라면 설계변경이 가능하다.

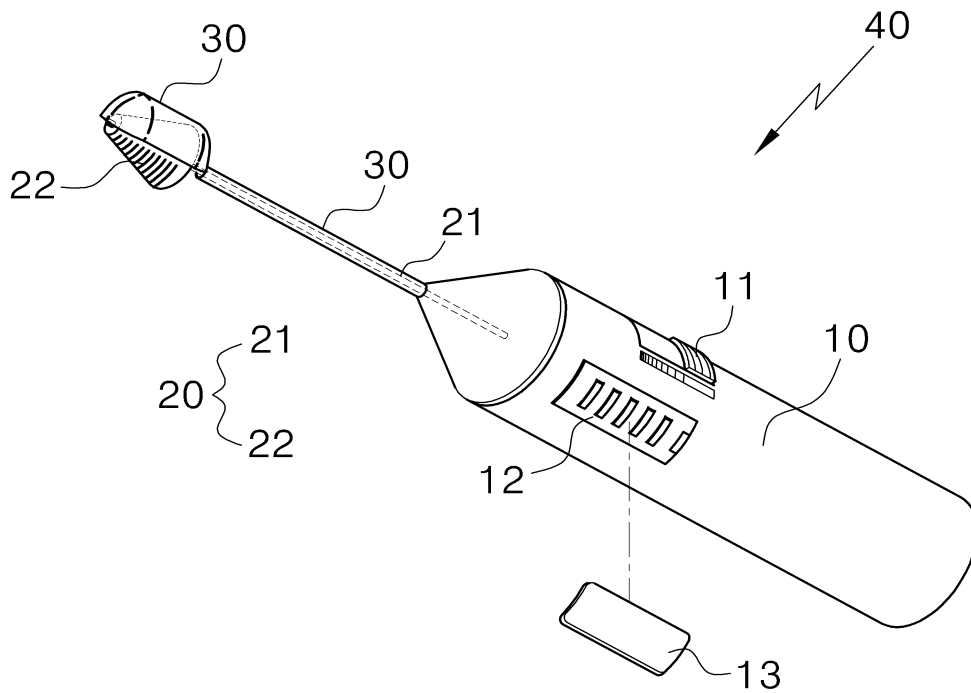
[0041] 그로 인해 상기 보호부(30)가 부드러워 세정시, 동물이 놀라거나 스트레스를 절감시켜주고, 상기 동물에게 씹혔을 때, 브러쉬부(20)와 동물의 이빨을 보호할 수 있다.

부호의 설명

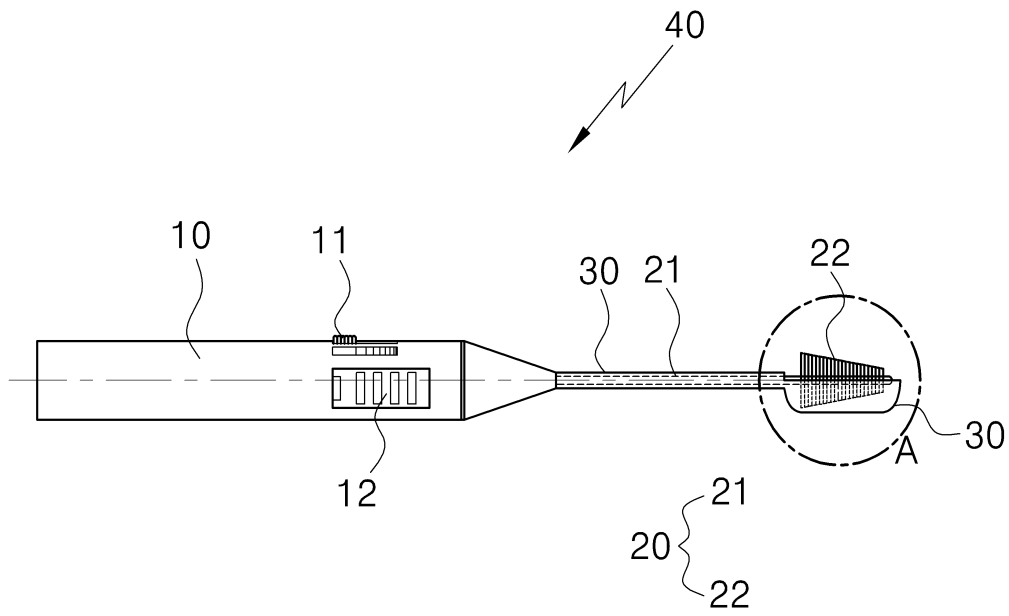
[0042] 10 : 본체부 11 : on/off 버튼
12 : 커버 13 : 향기패드
20 : 브러쉬부 21 : 브러쉬대
22 : 브러쉬 30 : 보호부
40 : 전동칫솔

도면

도면1



도면2



도면3

