



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0074569
(43) 공개일자 2020년06월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 15/02 (2006.01) A61K 6/00 (2020.01)
A61Q 11/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 15/026 (2013.01)
A61K 6/15 (2020.01)
(21) 출원번호 10-2018-0163113
(22) 출원일자 2018년12월17일
심사청구일자 2018년12월17일

(71) 출원인
양정민
전라북도 익산시 고봉로24길 18, 302동 505호 (영등동, 영등2차제일아파트)
김동철
전라북도 익산시 고봉로34길 5-2, 102동 206호 (영등동, 우남샘물타운)
(뒷면에 계속)
(72) 발명자
양정민
전라북도 익산시 고봉로24길 18, 302동 505호 (영등동, 영등2차제일아파트)
권재윤
경기도 고양시 덕양구 소원로181번길 15, 504동 207호 (행신동, 소만마을)
(뒷면에 계속)

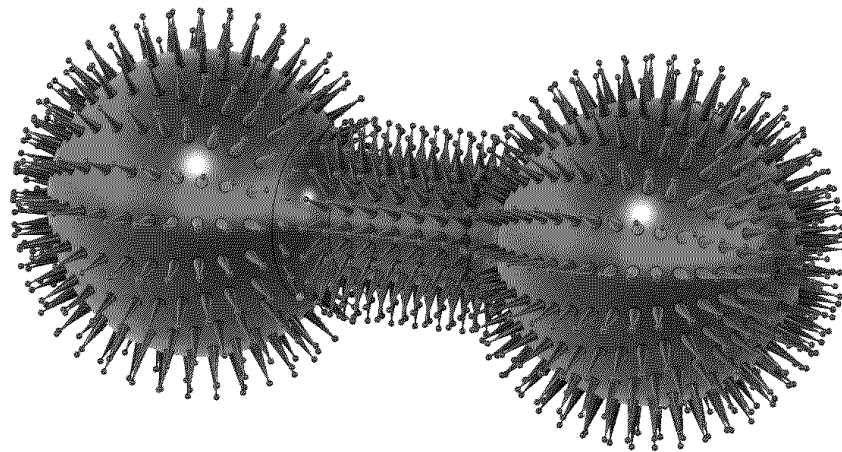
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 **반려동물을 위한 텐탈 기능성 천연성분 겔 조성물과 텐탈 기능성 실리콘소재 놀이기구**

(57) 요약

본 발명은 반려동물의 구강 및 치아 질환, 질병 (치아 우식증, 치석, 치태, 플라크 제거, 구취)을 예방하기위한 천연유래 기능성 조성물과 돌출부를 포함한 다공성 실리콘 소재의 놀이기구에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61Q 11/00 (2013.01)

(71) 출원인

윤민호

전라북도 익산시 동서로33길 89, 404호 (신동)

권재윤

경기도 고양시 덕양구 소원로181번길 15, 504동
207호 (행신동, 소만마을)

(72) 발명자

김동철

전라북도 익산시 고봉로34길 5-2, 102동 206호 (영
등동, 우남샘물타운)

윤민호

전라북도 익산시 동서로33길 89, 404호 (신동)

명세서

청구범위

청구항 1

외부에 중앙부가 뚫린 복수의 실리콘 돌기가 본체부의 둘레를 따라 연속적으로 배치되어 있으며, 몸체 내부는 비어있어 상기의 돌출부와 연결되어있는 실리콘 재질의 덴탈 기능성 실리콘소재 놀이기구.

청구항 2

반려동물이 섭취 가능한 천연유래 성분을 포함한 반려동물용 덴탈 기능성 껌.

청구항 3

청구항 1에 있어서, 놀이기구 외부에 존재하는 속이 뚫린 부드러운 원뿔형 돌출부의 둘레를 따라 3개의 속이 비지않은 돌출부가 둘레를 따라 배치되어 있으며, 복수의 덴탈 기능성 실리콘소재 놀이기구.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 기술은 반려동물의 구강 및 치아 질환, 질병 (치아 우식증, 치석, 치태, 플라크 제거, 구취)을 예방함으로써 원인을 근본적으로 제거하기 위한 조성물과 놀이기구에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 최근 고령화와 1인 가구 증가에 따라 각종 동물이 사람들의 반려동물로서 대중화 되고 있다. 반려동물 시장은 2010년 이후 매년 20 ~ 25% 성장하고 있으며, 반려동물 용품의 소비역시 증가하고 있다. 치아 상태의 관리와 치주 질환 치료의 중요성이 점차 증진되고 있다. 반려견은 성장할 수록 강아지는 약 80%, 고양이는 약 70%가 다양한 형태의 치주 질환에 걸리는 것으로 알려져 있다.

[0003] 이러한 치주 질환은 치아 표면에 형성되는 치태 (입 안에 살고 있는 수많은 세균들이 타액 내의 특정 성분과 서로 엉겨 붙어서 형성), 치석 (시간이 경과함에 따라 치태가 굳어져 형성) 등에 의해 주로 야기되는 바, 반려동물의 건강과 직결되는 치주 질환의 예방과 구강 건강을 위한 보조제품의 필요성이 대두되고 있는 실정이다.

[0004] 특히, 구강 및 치아 질환과 질병을 예방에 관해 진행되는 기존의 연구 활동은 제품의 성분에 치약 또는 다른 약제 성분을 포함하여 껌이나 치태, 치석을 제거하는 기술에 주로 초점이 맞추어져 있었으며, 추가적으로 치약이나 다른 약제 성분을 제품에 도포하여 제품이 반려동물의 저작시에 치아와 마찰하여 치태, 치석의 제거에 도움이 되며 천연 기능성 식품 성분을 섭취하면서 반려동물의 건강을 돌보는 것을 제시하고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0005] (특허문헌 0001) 1. 한국등록특허 제10-2017-0018500호 (2018.08.21)
- (특허문헌 0002) 2. 한국등록특허 제10-1009987호 (2011.01.14)
- (특허문헌 0003) 3. 한국등록특허 제10-2015-0016199호
- (특허문헌 0004) 4. 한국등록특허 제10-2016-0029511호
- (특허문헌 0005) 5. 한국등록특허 제10-2003-0027292호
- (특허문헌 0006) 6. 한국등록특허 제10-2003-0027292호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명에서는 반려동물의 구강 건강의 향상을 위해 반복적인 치아관리가 필요하나 바쁜 일상과 반려동물의 선호도 차이에 의하여 발생할 수 있는 관리의 부재와 어려움으로 생성되는 치석, 치태, 구취의 문제와 반려동물의 성장기에 발생하는 이갈이로 인한 가구등의 손상을 방지하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 이에 본 발명은 천연유래 기능성 식품성분을 첨가한 덴탈 케어 겔을 내부에 포함한 다공성 실리콘 재질의 놀이기구로서 반려동물들에게 호기심을 자극하여 기존의 놀이의 기능과 건강보조식품의 기능을 결합한 조성물을 개발하게 되었다.

[0008] 위에서 언급한 조성물과 수많은 돌기를 외부로 가지는 실리콘소재의 놀이기구는 반려동물의 저작 작용을 기초로 치태 및 치석 제거에 보다 효과적이며, 치아 및 치주의 질환을 유발하는 뮤탄스 균을 제거하는데 도움을 줄 수 있도록 하였다.

[0009] 또한, 성장기의 반려동물의 이갈이를 돕기 위해 제품 내부에 뼈모양의 단단한 고무를 삽입하여 좀더 내구성을 더하며 이갈이로 인한 여러 제품들의 손상을 방지하고자 한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명의 실시 예에 따르면, 특유 형상의 (다공형 모양) 실리콘 재질의 놀이기구와 마찰작용에 따른 구강기능성 식품성분을 포함한 겔이 분사되어 반려동물이 스트레스를 받지 않고, 보조기구를 씹으면서 건강한 구강을 유지할 수 있도록 도움을 주며, 스스로 제거하지 못하는 치태 및 치석을 자연스럽게 제거하는 효과를 얻을 수 있다.

[0011] 또, 본 발명에 따르면 겔에 포함된 기능성 식품 성분에 의해 반려동물의 항산화 효과, 장 운동 기능성 및 면역, 변비에방에 도움을 줄 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0012] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 반려동물용 구강건강 기능성 실리콘소재 놀이기구를 개략적으로 도시한다. 도 2는 실리콘 소재의 놀이기구 제품내에 투입된 구강 기능성 천연성분 겔 조성물이 실리콘소재의 놀이기구 내에서 외부압력이나 반려 동물의 저작시의 흐름을 나타내는 이미지이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0013] 전술한 바와 같이, 본 발명에 따른 애완동물의 구강 및 치아 보호 액상조성물은 자일리톨, 키토산, 비타민 B2, 비타민 B6, 비타민 D3, 알란토인, 글루콘산칼슘, 아미노산, 콜라겐으로 이루어진 군으로부터 하나 또는 그 이상 선택된 성분 을 필수 성분으로 함유하고, 밸런스 성분으로 물을 포함하며, 습윤제, 향료 또는 천연 식용 색소를 더욱 포함 할 수 있다.

[0014] 한편, 본 발명에 포함되는 반려동물은 사람이 애완을 적으로 집에서 기르는 동물을 총칭하며, 대표적으로 개와 고양이, 이에 한정되는 것은 아니다.

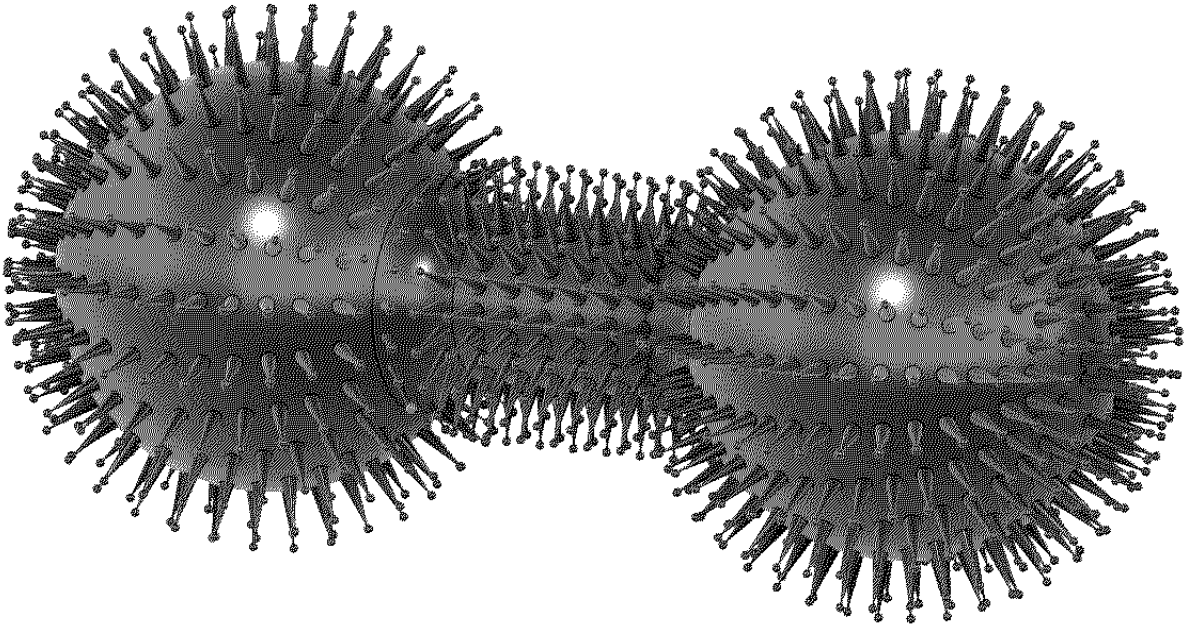
[0015] 본 발명에 포함되는 자일리톨은 키실리톨이라 부르기도 하며 키실로오스를 환원하여 얻는 5탄당 알콜로서 흰색의 결정 성 분말로무취이며 물에 잘 녹는다. 최근에 무설탕 과자나 초콜릿 등의 제조에 사용되는 신규 감미료 중의 하나이며 구강 미생물에 의해 발효하지 않기 때문에 치아우식증을 일으키지 않는다. 설탕의 0.9~1.0배 정도의 단맛을 가지며 청량감이있다. 독성은 거의 없고(포도당과 같은 수준) 과다 섭취할 경우에는 설사를 하는 수가 있으며 1g당 3.57kcal의 열량을 발 생한다. 또한 치균의 성장을 억제해 프라그의 형성을 감소시키고 프라그에서 산의 생산을 억제하기도 하며 범람질에서 광물질이 이탈하는 현상을 방지하는 작용 하여 준다.

[0016] 본 발명에 있어서, 상기 자일리톨의 사랑은 10 내지 50중량부가 바람직한데, 10중량부 미만이면 본래 적하는 약리 효과가 발휘 될 수 없으며, 50중량부를 초과하면 과다한 단맛과 열량발생 및 설사를 초래하는 경향이 있다.

- [0017] 벌꿀 추출물인 프로폴리스의 강력한 항균 작용을 통해 구강 질환을 억제할 수 있다.
- [0018] 공개번호 특1996-0003712에는 프로폴리스를 함유한 치약조성물에 관한 것으로 프로폴리스를 0.01 내지 5.0중량%, 바람직하게는 0.1 내지 1.0% 포함하는 치약조성물이 기재되어 있고, 공개번호 특1997-0009782호에는 프로폴리스가 함유된 치약조성물에 관한 것으로 일반치약조성물에 프로폴리스의 알코올성 추출물 및 수용성 추출물을 5~15중량% 포함한 것이 있다
- [0019] 녹차 추출물은 항암효과, 노화 억제, 성인병 예방, 해독작용, 충치 예방 및 입냄새 제거 효과를 가지는 것으로 알려져 있으며, 주요 성분으로 카테킨, 클로로겐산, 니아신, 올레산, 티몰등이 함유 되어있다.
- [0020] 특히 녹차 추출물은 호르몬 관련성 치주염을 유발하며 복합 감염을 촉진하는 역할을 하는 세균인 *Prevotella intermedia*에 대한 효과적인 항균 작용이 보고되어 있으며, 천연 방부제로서의 기능도 보고되어 있다.
- [0021] 비타민 B6은 비타민 B6의 효력을 나타내는 든 물질을 총칭하는 이름으로서 피리독신(pyridoxine), 피리독살(pyridoxal) 및 피리독사민(pyridoxamine)이 여기에 속한다. 생체내에서 비타민 B6는 피리독살이 한 분자의 인산과 결합 한 형태인 피리독살인산으로 되어 영양소대사에 조효소로 작한다. 특히 아미노산으로부터 다른 케토산으로의 아미노기 의 전이, 황을 함유하는 아미노산으로부터 SH군의 제거, 아미노산으로부터 이산화탄소의 제거 및 아미노기의 제거 등 생 체 내 반응의 효소에 대한 조효소로 아미노산과 단백질대사에 광범위하게 작한다. 결핍증세는 니코틴산이나 비타민 B2 결핍증세와 비슷하다. 즉, 초기에는 눈 주위·눈썹·입가장자리·혀의 염증으로 시작하여 현기증·구토·체중감소·정신불안·빈혈·신석·경련 등의 증세로 진행된다.
- [0022] 이와 같이, 본 발명의 조성물은 치아 및 구강점막의 영양공급원으로 비타민 B6 및/또는 비타민 B2을 포함한다.
- [0023] 본 발명에 따르면, 상기 조성물은 구강 점막내 보습의 적으로 솔비톨, 글루코스, 글리세린 및 이들의 혼합물로 이루어 진 군으로부터 선택된 습윤제를 더욱 포함할 수 있다. 상기 습윤제의 사량은 구강 점막보호 및 건조증 예방의 적으로 상기 조성물 100중량부에 대하여 1 내지 20중량부가 바람직하다. 또한, 본 발명의 조성물은 식 색소 및/또는 식향료 를 더욱 포함하여 색상 및 냄새로 애완동물의 유도할 수 있다.
- [0024] 한편, 본 발명의 조성물은 방부제로는 안식향산나트륨, 소르빈산칼륨 및 이의 혼합물을 선택적으로 사할 수 있으며, 점 도조정을 위하여 셀룰로오스검, 산탄검, 하이드록시에칠셀룰로오스 및 이의 혼합물을 선택적으로 사할 수 있으며, pH조 정제를 더욱 포함할 수 있는데 이들 두는 식이성을 전제로 하여야 한다.
- [0025] 전술한바와 같은 조성물을 실리콘 소재의 다공성 구조물에 투여하여 반려동물이 저작시 실리콘소재의 여러 구멍을 통해 흘러나오게 되며, 실리콘 소재의 복수의 외부 돌기와 함께 반려동물의 치아와 마찰되게 되며 이를 통해 치태와 치석을 제거하고자 한다.
- [0026] 또한, 중,대형견의 경우 구강 구조가 크며 성장시에 이갈이를 위해 단단한 부분에 이를 가는 경우가 있어 집안의 가구나 벽에 상처를 남기는 경우를 방지하지 위하여 다.
- [0027] 본 제품 내에 경도가 단단한 뼈모양의 천연 고무 막대를 삽입하여 반려동물의 성장시, 이갈이로 인하여 발생하는 문제 역시 해결하고자 한다.

도면

도면1



도면2

