



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0022913
(43) 공개일자 2022년03월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 25/00 (2006.01) A01K 15/02 (2006.01)
A01K 27/00 (2014.01) A01K 5/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 25/00 (2013.01)
A01K 15/02 (2020.08)
(21) 출원번호 10-2020-0103649
(22) 출원일자 2020년08월19일
심사청구일자 2020년08월19일

(71) 출원인
동서대학교 산학협력단
부산광역시 사상구 주례로 47(주례동,
동서대학교)
(72) 발명자
박성환
서울특별시 강서구 강서로17가길 46, 하이츠아파
트 3동 207호 (화곡동)
김예창
부산광역시 서구 성산길 9, 502호 (암남동, 백조
주택)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
정시환

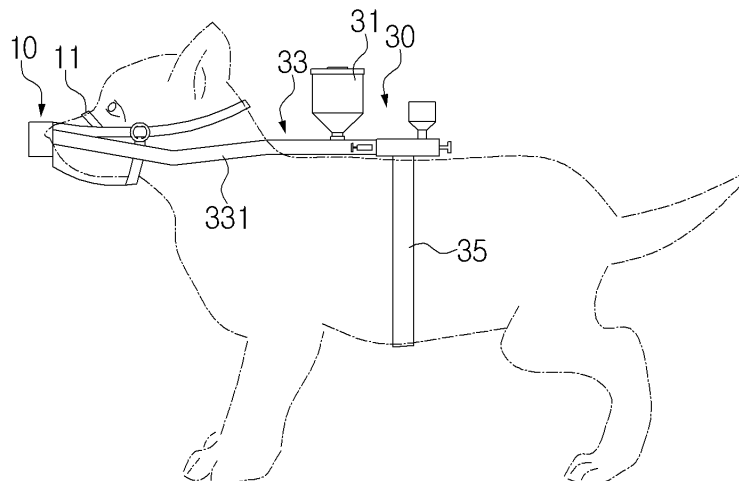
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 애완동물 입마개 어셈블리

(57) 요약

애완동물 입마개 어셈블리가 제공된다. 이는 애완동물의 상악부 상에 거치되는 프레임과 프레임을 애완동물의 목에 고정하는 착용구를 포함하는 입마개 유닛을 포함한다. 이 어셈블리는 또한 애완동물이 입마개 유닛의 착용 상태에서 섭식이 가능하도록 입마개 유닛의 상기 프레임에 설치된 먹이 받침대를 포함하고, 먹이 받침대에 먹이를 공급하도록 설치되는 먹이 공급 유닛을 포함한다. 적절한 시점에 먹이를 제공함으로써 입마개 착용 거부감을 없앨 수 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A01K 27/008 (2013.01)

A01K 5/02 (2013.01)

(72) 발명자

송창희

부산시 사하구 다송로 23, 102동 3403호(다대롯데
캐슬루)

박의진

전라남도 광양시 진등3길 6, 202동 2404호(대광로
제비양 2차)

안찬빈

부산광역시 영도구 남항로 25번길 28-4(남하동 1
가)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 1345323341

과제번호 2020-E-G048-010100

부처명 교육부

과제관리(전문)기관명 한국연구재단

연구사업명 사회맞춤형 산학협력 선도대학 (LINC+) 육성사업

연구과제명 사회맞춤형 산학협력 선도대학 (LINC+) 육성사업 (산학협력 고도화형)

기 여 율 1/1

과제수행기관명 동서대학교산학협력단

연구기간 2017.04.01 ~ 2022.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

애완동물 입마개 어셈블리로서:

애완동물의 상악부 상에 거치되는 프레임과 상기 프레임을 애완동물의 목에 고정하는 착용구를 포함하는 입마개 유닛;

상기 애완동물이 상기 입마개 유닛의 착용 상태에서 섭식이 가능하도록 상기 입마개 유닛의 상기 프레임에 설치된 먹이 받침대; 및

상기 먹이 받침대에 먹이를 공급하도록 설치되는 먹이 공급 유닛;을 포함하는 애완동물 입마개 어셈블리.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 입마개 유닛은 애완동물의 하악부를 둘러싸도록 상기 프레임에 연결된 커버를 더 포함하고,

상기 커버는 상기 하악부의 움직임을 비제한하는 것인, 애완동물 입마개 어셈블리.

청구항 3

청구항 1에 있어서, 상기 먹이 공급 유닛은:

먹이 배출구를 구비하는 호퍼형 먹이통을 구비하는 먹이공급기;

상기 먹이공급기를 애완동물의 몸통의 상부에 착탈가능하게 고정하도록 마련되는 고정구; 및

상기 먹이공급기의 상기 먹이 배출구로부터 배출되는 먹이를 상기 먹이 받침대로 이송하는 먹이 이송부;를 포함하는 것인, 애완동물 입마개 어셈블리.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 먹이 이송부는 상기 먹이공급기의 상기 먹이 배출구로부터 배출되는 먹이를 상기 먹이 받침대로 유도하는 이송관을 포함하는 것인, 애완동물 입마개 어셈블리.

청구항 5

청구항 3에 있어서, 상기 먹이 이송부는:

일단이 상기 먹이 받침대에 먹이 배출이 가능하게 배치되고, 상기 먹이통의 상기 먹이 배출구에 연결되는 측면홀을 구비하는 이송관;

상기 이송관의 타단에 연결되는 압축공기 분사기;

상기 이송관 내에 회전가능하게 설치되고 약실구멍을 가지는 관형태의 장전구로서, 상기 이송관 내에 회전가능하게 설치되고 약실구멍을 가지는 관형태의 장전구로서, 상기 장전구는 상기 먹이 배출구 및 상기 측면홀을 통해 유입되는 먹이들이 상기 약실구멍을 통해 내부로 유입되도록 상기 이송관의 상기 측면홀과 상기 약실구멍이

일치되는 장전자세와 상기 약실구멍이 상기 측면홀과 어긋나는 발사자세 간을 회전가능한 장전구; 및

상기 장전구를 상기 장전자세와 상기 발사자세 간 회전시키도록 설치되는 모터;를 포함하는 것인, 애완동물 입마개 어셈블리.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 애완동물 입마개 분야에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 입마개를 착용한 상태에서 먹이를 제공함으로써 입마개 착용 거부감을 없앨 수 있는 애완동물 입마개 어셈블리에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 반려 동물로서 애완동물을 키우는 가정이 늘고 있고, 애완동물은 주로 개나 고양이이다. 과거와는 달리 요즘에는 애완동물과 집안에서 함께 생활하기 때문에 애완동물이 집 밖으로 나왔을 때 사회성이 떨어지는 행동을 할 때가 있다. 특히, 애완견의 경우 다른 동물을 위협하거나 물기도 하고 심지어는 사람을 무는 사고를 일으킨다. 근래에도 개가 다른 동물이나 사람을 물어서 심각한 상해나 사망에 이르는 사고를 내어 크게 보도된 바 있다.

[0003] 나아가 꼭 개가 다른 동물이나 사람을 물려는 동작을 취하지 않더라도 입마개를 하지 않을 경우 그 주변을 지날 때 몹시 불편하고 불안함을 느끼게 되는 것이 사실이다.

[0004] 이러한 사고를 방지하기 위해 맹견은 외출 시에 입마개를 필수적으로 착용하도록 하고 있으나, 습관이 들지 않은 개들은 입마개 착용을 극도로 불편해하거나 견디지 못하고 벗어버리는 수가 있다. 특히 입마개 착용을 위한 훈련을 받지 못한 강아지나 이미 충분히 성장을 하여 입마개 착용을 심하게 거부하는 성견의 경우는 입마개 착용이 매우 어렵거나 불가능할 수도 있다.

[0005] 한국등록특허 10-2024034호는 애완견의 프레임과 하악부를 가리는 스크리너를 마련하여 상하악부를 조이지 않으므로써 착용에 거부감을 줄일 수 있는 반려견용 입마개를 개시한 바 있다.

[0006] 이러한 선행기술의 입마개도 일반인이 착용 훈련을 시키기에는 어려움이 클 수밖에 없다. 입마개 착용 훈련을 제대로 받지 않은 채 이미 성견이 되었거나 중견 정도의 강아지는 착용에 대한 거부감이 커서 최초 착용 자체가 어려운 경우가 많고, 최초 착용에 성공하였더라도 다시 재착용하는데 마찬가지로 어려움을 겪게 되는 수가 많다.

[0007] 따라서 애완동물이 거부감 없이 착용할 수 있고 입마개의 착용에서 좋은 기억을 가질 수 있는 입마개가 요구되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 한국등록특허 10-2024034호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점을 감안한 것으로서, 애완동물의 착용 거부감을 획기적으로 줄일 수 있는 애완동물 입마개 어셈블리를 제공한다.

[0010] 본 발명은 입마개 착용시에 애완견에게 먹이를 용이하게 제공할 수 있는 애완동물 입마개 어셈블리를 제공한다.

[0011] 본 발명은 강아지, 중견, 및 성견을 망라하여 입마개 착용 훈련을 할 수 있는 애완동물 입마개 어셈블리를 제공한다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명은 애완동물 입마개 어셈블리를 제공하며, 이는: 애완동물의 상악부 상에 거치되는 프레임과 상기 프레임을 애완동물의 목에 고정하는 착용구를 포함하는 입마개 유닛; 상기 애완동물이 상기 입마개 유닛의 착용 상태에서 섭식이 가능하도록 상기 입마개 유닛의 상기 프레임에 설치된 먹이 받침대; 및 상기 먹이 받침대에 먹이를 공급하도록 설치되는 먹이 공급 유닛;을 포함한다.
- [0013] 상기 입마개 유닛은 애완동물의 하악부를 둘러싸도록 상기 프레임에 연결된 커버를 더 포함하고, 상기 커버는 상기 하악부의 움직임을 비제한 한다.
- [0014] 상기 먹이 공급 유닛은: 먹이 배출구를 구비하는 호퍼형 먹이통을 구비하는 먹이공급기; 상기 먹이공급기를 애완동물의 몸통의 상부에 착탈가능하게 고정하도록 마련되는 고정구; 및 상기 먹이공급기의 상기 먹이 배출구로부터 배출되는 먹이를 상기 먹이 받침대로 이송하는 먹이 이송부;를 포함한다.
- [0015] 상기 먹이 이송부는 상기 먹이공급기의 상기 먹이 배출구로부터 배출되는 먹이를 상기 먹이 받침대로 유도하는 이송관을 포함할 수 있고, 이러한 구성은 먹이 이송에 중력을 이용하는 것일 수 있다.
- [0016] 다르게는 상기 먹이 이송부가: 일단이 상기 먹이 받침대에 먹이 배출이 가능하게 배치되고, 상기 먹이통의 상기 먹이 배출구에 연결되는 측면홀을 구비하는 이송관; 상기 이송관의 타단에 연결되는 압축공기 분사기; 상기 이송관 내에 회전가능하게 설치되고 약실구멍을 가지는 관형태의 장전구로서, 상기 장전구는 상기 먹이 배출구 및 상기 측면홀을 통해 유입되는 먹이들이 상기 약실구멍을 통해 내부로 유입되도록 상기 이송관의 상기 측면홀과 상기 약실구멍이 일치되는 장전자세와 상기 약실구멍이 상기 측면홀과 어긋나는 발사자세 간을 회전가능한 장전구; 및 상기 장전구를 상기 장전자세와 상기 발사자세 간 회전시키도록 설치되는 모터;를 포함한다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 따르면 애완동물의 거부감을 획기적으로 줄일 수 있는 애완동물 입마개 어셈블리가 제공된다. 이러한 애완동물 입마개 어셈블리는 입마개 유닛에 설치된 먹이 받침대에 먹이 공급 유닛을 이용하여 먹이를 제공함으로써 입마개 착용에 대한 거부감을 줄일 수 있고, 오히려 애완동물에게 좋은 기억을 갖도록 할 수 있다. 일단 최초로 착용한 후에는 적절하게 간식이 제공되기 때문에, 거부감을 가지는 중견이나 성견의 경우에도 혹시 있을 수도 있는 입마개와 관련된 트라우마를 치유할 수 있고, 입마개 착용에 대한 거부감을 없앨 수 있다. 특히, 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리는 특별히 전문 훈련이나 지식을 갖추지 않은 일반인의 경우에도 쉽게 사용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 입마개 어셈블리를 착용한 애완동물을 보여준다.
- 도 2는 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리에 채용된 입마개 유닛 부위를 보여주는 도면이다.
- 도 3a 및 3b는 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리에 채용된 먹이공급기 부위를 보여주는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명한다. 본 발명의 실시예를 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- [0020] 먼저 간략하게 설명하면, 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리는 입마개를 착용한 애완동물에게 먹이를 제공할 수 있는, 입마개 유닛과 먹이 공급 유닛이 세트로서 이루어진 장치를 말한다.
- [0021] 입마개 유닛에는 먹이 받침대가 설치되고, 사용자(주인)의 조작에 의해 먹이 공급 유닛이 먹이를 먹이 받침대로 제공한다. 적절한 타이밍에 먹이(간식)를 줌으로써 입마개 착용 거부감을 줄일 수 있고 점차 입마개 착용에 좋은 기억을 심을 수 있을 것이다.
- [0022] 이러한 입마개 어셈블리는 입마개 착용에 거부감을 가지는 애완동물일지라도 일단 착용을 한 후에는 먹이가 제공되기 때문에 거부감이 누그러질 수 있고, 먹이를 공급하는 반복적인 훈련을 통해 자연스럽게 입마개 착용이 가능해질 수 있다.
- [0023] 실시예에 따라서, 먹이의 이송이 단순히 중력을 이용할 수도 있고, 압축 공기 분사를 이용할 수도 있다.

- [0024] 중력을 이용하여 먹이를 이송하는 실시예는 먹이공급기가 자동 또는 수동으로 먹이를 배출하고, 배출된 먹이는 먹이공급기에 연결된 이송관을 통해 입마개 유닛에 설치된 먹이 받침대로 낙하된다.
- [0025] 압축공기 분사를 이용하여 먹이를 이송하는 실시예에서는 압축공기 분사기가 이송관의 타단에 연결된다.
- [0026] 또한 압축공기 분사를 이용하는 구성에서는 선택적으로 먹이들이 채워지는 장전구를 포함한다. 장전구는 이송관 내에서 회전할 수 있는 원통형 또는 구형일 수 있고, 먹이가 채워질 수 있는 약실구멍을 구비한다. 약실구멍은 관통홀으로서 장전구의 회전각도에 따라서 먹이통의 먹이가 채워지도록 세로방향으로 놓여지거나, 이송관의 관로와 같은 방향으로 놓여져서 압축공기에 의해 그 내에 있는 먹이가 발사될 수 가로방향일 수 있다.
- [0027] 먹이통에서 낙하되는 먹이가 채워지도록 약실구멍이 세로방향으로 배치되도록 장전구가 회전한 상태를 장전자세라고 칭할 수 있다.
- [0028] 장전구의 약실구멍이 이송관의 관로와 동일한 방향이 되도록 장전구가 회전한 상태를 발사자세라고 칭할 수 있고, 이러한 발사자세에서 압축공기가 이송관 내에 분사될 때 약실구멍 내의 먹이들이 발사된다. 발사된 먹이들은 이송관 내를 이동/배출되어 최종적으로 입마개 유닛에 설치된 먹이 받침대로 전달된다.
- [0029] 압축공기 분사는 먹이들이 먹이 받침대로 전달될 정도의 압력을 가지면 충분하고, 나아가 애완동물이 소리에 놀라지 않도록 할 필요가 있다. 바람직하게는 이송관의 적절한 위치에 에어홀을 형성하여 압축공기의 압력을 제어할 필요가 있을 수도 있다.
- [0030] 입마개를 착용한 경험이 없는 애완견은 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리를 착용시키는 것도 물론 어려울 것이다. 그러나, 일단 착용한 후에는 먹이가 주기적으로 제공되기 때문에 착용 후 어느 정도의 시간이 경과한 후에는 거부감이 없고 좋은 기억이 각인될 것이다.
- [0031] 이러한 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리는 처음 입마개를 착용하는 어린 강아지, 중견, 성견, 그리고 입마개에 대해 심한 거부감을 가지는 개들에게도 입마개 착용 훈련에 바람직하게 이용될 수 있을 것이다.
- [0032] 도 1은 본 발명의 입마개 어셈블리를 착용한 애완동물을 보여준다. 도 2는 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리에 채용된 입마개 유닛 부위를 보여주는 도면이다. 도 3a 및 3b는 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리에 채용된 먹이공급기 부위를 보여주는 도면이다.
- [0033] 도면을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애완동물 입마개 어셈블리는 입마개 유닛(10)과 먹이 공급 유닛(30)을 포함한다. 입마개 유닛(10)에는 먹이 받침대(15)가 구비되고, 먹이 공급 유닛(30)은 먹이 받침대(15)에 먹이를 공급하도록 설치된다.
- [0034] 따라서 입마개 유닛(10)을 착용한 상태에서 주인은 먹이 공급 유닛(30)을 통해 적절한 시점에 먹이를 제공할 수 있다.
- [0035] 입마개 유닛(10)은, 도 1과 도 2에서 보여지는 바와 같이, 애완동물의 상악부 상에 거치되는 프레임(11)과, 프레임(11)을 애완동물의 머리에 고정하도록 뒷목에 착용되는 착용구(13)를 포함한다.
- [0036] 기본적으로 프레임(11)은 착용구(13)를 애완동물의 뒷목에 채웠을 때 용이하게 벗겨지지 않는 구조를 가지는 것이 바람직하다.
- [0037] 예를 들어, 프레임(11)은 애완동물의 주둥이가 삽입되는 형태를 가질 수 있지만 이에 제한되지 않는다. 바람직하게는 프레임(11)이 애완견의 주둥이가 삽입되는 형태이더라도 프레임(11) 자체가 하악부의 이동 범위를 심하게 제한하지 않는 것이 좋다. 대신 후술하는 바와 같이 연결의 커버(17)를 하악부를 둘러싸도록 배치할 수 있다.
- [0038] 프레임(11)의 앞쪽에는 먹이 받침대(15)가 설치되어 입마개 유닛(10)을 착용한 애완동물이 먹이 받침대(15)에 놓인 먹이를 섭취할 수 있도록 되어 있다.
- [0039] 이러한 먹이 받침대(15)는 프레임(11)의 앞쪽에 배치되며, 자연스럽게 애완동물의 입을 가리게 되어 무는 동작을 제한할 수도 있다.
- [0040] 상술한 바와 같이 입마개 유닛(10)에는 커버(17)가 더 포함될 수 있다. 커버(17)는 프레임(11)에 연결되어 하악부를 가리도록 배치된다.
- [0041] 바람직하게는 커버(17)가 가죽, 고무, 또는 부직포와 같은 연질이어서 하악부의 움직임을 심하게 제한하지 않도

록 하는 것이 좋다. 커버(17)가 필수적인 요소는 아니지만, 하악부를 가림으로써 어떠한 경우에도 애완동물 입마개 어셈블리를 착용한 상태에서 애완견이 다른 동물이나 사람을 무는 동작을 할 수 없을 것이다.

- [0042] 착용구(13)는 애완동물 입마개 어셈블리의 착용과 해제가 용이하도록 클립과 같은 요소를 구비할 수 있지만, 이제 한정되는 것은 아니다.
- [0043] 먹이 공급 유닛(30)은 먹이공급기(31), 먹이공급기(31)를 애완동물의 몸통의 상부에 착탈가능하게 고정하는 고정구(35), 및 먹이공급기(31)로부터 배출된 먹이를 입마개 유닛(10)의 먹이 받침대(15)로 이송하는 먹이 이송부(33)를 포함한다.
- [0044] 먹이 이송부(33)에 대한 도시하지 않은 실시예는 먹이공급기(31)로부터 배출되는 먹이를 중력을 이용하여 먹이 받침대(15)로 이송하도록 구성된다. 이 경우, 먹이공급기(31)로부터 자동 또는 수동으로 배출되는 먹이가 이송관(331)을 통해 먹이 받침대(15)로 낙하되며, 먹이의 이동에 중력 외에 다른 특별한 외력이 제공되지는 않는다.
- [0045] 이송관(331)은 알갱이형 먹이가 잘 이동할 수 있는 충분한 직경을 가질 필요가 있다.
- [0046] 이러한 실시예는 먹이를 제공할 시점에 먹이에 중력이 작용하도록 하는 애완동물의 자세가 필요한 반면, 장치 전체의 구조가 간단하다는 장점을 준다.
- [0047] 도 3a 및 3b에 도시한 바와 같은 다른 실시예에서는 먹이 이송부(33)가 이송관(331)에 압축 공기를 분사하는 압축공기 분사기(335)를 포함한다. 압축공기를 이용하여 먹이를 먹이 받침대(15)로 이동시키기 때문에, 이러한 실시예의 애완동물 입마개 어셈블리를 착용한 애완동물이 다양한 자세를 취한 상태에서도 먹이를 먹이 받침대(15)로 제공할 수 있다.
- [0048] 참고적으로, 본 발명의 실시예들에서 사용되는 먹이는 바람직하게는 이송관(331)을 통해 먹이 받침대(15)로 원활하게 이동할 수 있는 알갱이형 또는 소정 크기의 덩어리형 먹이일 수 있다.
- [0049] 도시한 실시예에서, 먹이 공급 유닛(30)은 먹이공급기(31), 고정구(35), 및 먹이 이송부(33)를 포함한다. 이하에서는 도 3a 및 3b에 도시한 실시예의 먹이 공급 유닛(30)에 대해 구체적으로 설명한다.
- [0050] 먹이공급기(31)는 하단부에 먹이 배출구(311)를 구비하는 호퍼형 먹이통(310)을 포함한다. 먹이통(310)의 뚜껑(313)에는 사용자가 먹이 공급 여부를 조작할 수 있는 조작패널(40)이 배치될 수 있다.
- [0051] 먹이 배출구(311)에는 이송관(331)이 연결된다. 이송관(331)에는 측면홀(333)이 구비되고, 측면홀(333) 부위에 먹이공급기(31)의 먹이 배출구(311)가 연통되도록 연결된다. 먹이 배출구(311)와 이송관(331)의 측면홀(333)이 연통되기 때문에, 후술하는 바와 같은 장전구(37)가 없다면 먹이통(310)의 먹이들이 이송관(331) 내로 통제되지 않은 상태로 쏟아질 것이다. 그 위치에 먹이가 채워질 수 있는 약실구멍(371)을 가지는 장전구(37)가 배치되고, 약실구멍(371)이 세로방향으로 배치되어 먹이가 약실구멍(371)로 유입될 수 있을 때에만 먹이통(310)의 먹이가 낙하될 수 있다.
- [0052] 이송관(331)의 일단 부위는 상술한 바와 같이 먹이 받침대(15)에 먹이를 전달할 수 있도록 연장되어 배치된다. 이송관(331)의 타단에는 압축공기 분사기(335)가 연결되어, 사용자의 조작에 따라 압축공기를 이송관(331) 내로 분사한다.
- [0053] 이와 같이 도시한 실시예에서는 압축공기 분사기(335)의 압축공기 분사에 의해 먹이(F)가 이송관(331)의 관로를 통해 입마개 유닛(10)에 설치된 먹이 받침대(15)로 잘 이송될 수 있는 것이다.
- [0054] 압축공기 분사를 먹이 이송에 이용할 경우에는 이송관(331)의 길이나 놓여지는 자세에 특별한 제약을 주지 않는다. 그에 따라, 소형견이나 대형견 모두에게 특별한 변경 없이 애완동물 입마개 어셈블리가 착용될 수 있을 것이다.
- [0055] 도 3a의 확대도면에서 보여지는 바와 같이 이송관(331)내 측면홀(333) 부위에는 장전구(37)와 장전구(37)를 회전시키는 모터(39)가 구비된다. 장전구(37)는 약실구멍(371)을 구비하는 관형태이다. 이송관(331) 내에서 장전구(37)가 회전하는 각도에 따라서, 약실구멍(371)이 이송관(331)의 측면홀(333) 및 먹이통(310)의 먹이 배출구(311)와 세로로 연통되는 장전자세(도 3a)와 약실구멍(371)이 이송관(331)의 측면홀(333)과 어긋나는 발사자세(도 3b)를 가질 수 있다.
- [0056] 도 3a에 보여지는 장전구(37)의 장전자세에서는 먹이통(310)의 먹이(F)들이 장전구(37)의 약실구멍(371)을 통해 내부로 채워질 수 있다.

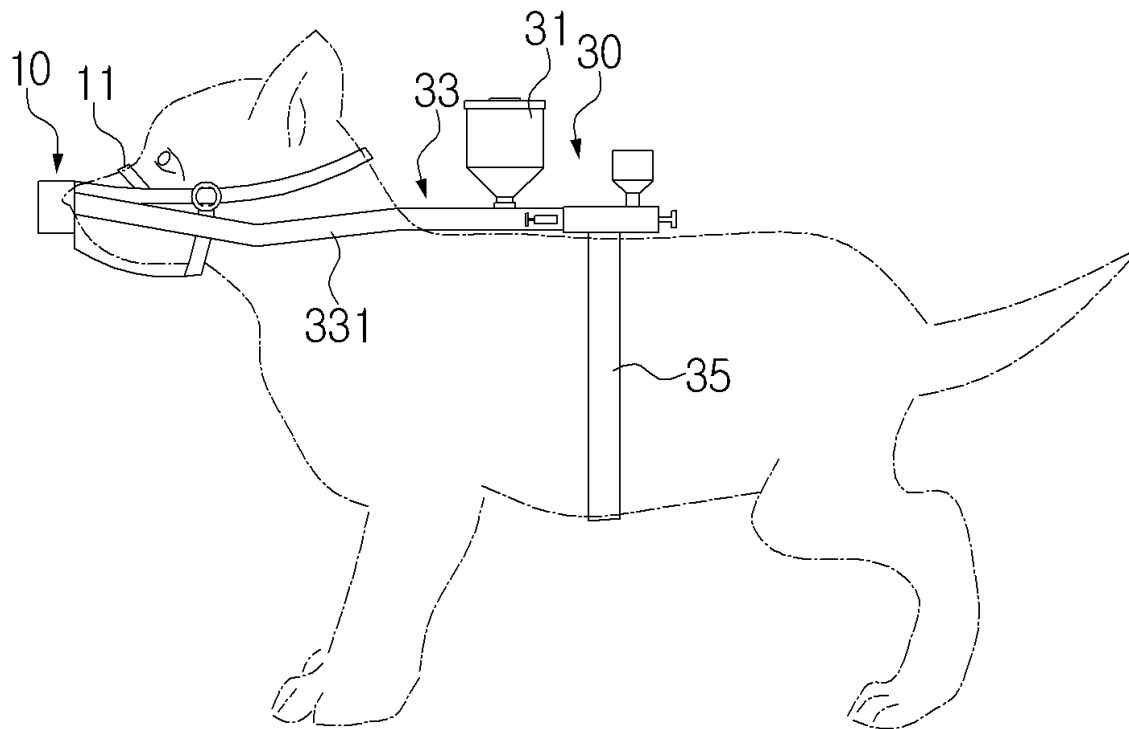
- [0057] 도 3b에 보여지는 장전구(37)의 발사자세에서는 약실구멍(371)이 이송관(331)의 관로와 같은 방향을 갖기 때문에 압축공기 분사기(335)가 압축공기를 이송관(331) 내로 분사할 때 약실구멍(371) 내의 먹이(F)가 이송관(331)의 관로를 이동할 수 있다. 발사자세에서는 먹이통(310)의 먹이 배출구(311)와 이송관(331)의 측면홀(333)이 장전구(37)의 약실구멍(371)이 아닌 측면에 의해 막혀서 먹이(F)들이 낙하되지 않는다. 또한 발사자세에서는 약실구멍(371) 측이 대략 막힌 상태이기 때문에 압축공기에 의해 먹이들이 발사되어 이송관(331)의 관로를 따라 원활하게 이동할 수 있다.
- [0058] 모터(39)는 스텝핑 모터일 수 있으며, 상술한 장전자세와 발사자세 외의 다른 회전 위치로 장전구(37)를 회전시킬 수도 있다.
- [0059] 또한 모터(39), 압축공기 분사기(335), 조작패널(40) 등과 같이 전기를 동력으로 사용하는 요소들을 위한 전원부가 구비되지만 도시는 생략된다.
- [0060] 바람직하게는 급작스럽게 압축공기가 분사될 때 애완동물이 놀라는 것을 방지하기 위해 미리 차임벨 소리를 낼 수 있는 요소를 더 포함할 수도 있다.
- [0061] 이상과 같은 본 발명의 애완동물 입마개 어셈블리는 어린 강아지나 중견은 물론 성견의 경우에도 입마개 착용 연습이 가능하고 빠른 시간 내에 거부감 없이 입마개 착용이 가능해질 것이다. 더구나, 사용자의 경우 특별히 전문 지식이나 훈련이 없더라도 쉽게 사용 방법이 가능할 수 있을 것이다. 예컨대, 입마개 착용에 거부감이 있는 애완견의 경우에도 일단 착용을 하고 나면 맛있는 간식이 주어지기 때문에 금방 입마개 착용 상태인 것을 잊을 수 있고 나아가 입마개 착용에 대한 좋은 기억을 가지게 된다. 이렇게 입마개 착용에 대한 거부감이 없어지고 나면, 다른 입마개의 착용도 거부감 없이 받아들일게 될 것이다.
- [0062] 이상, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예에 관해서 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 당해 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명하다 할 것이다.

부호의 설명

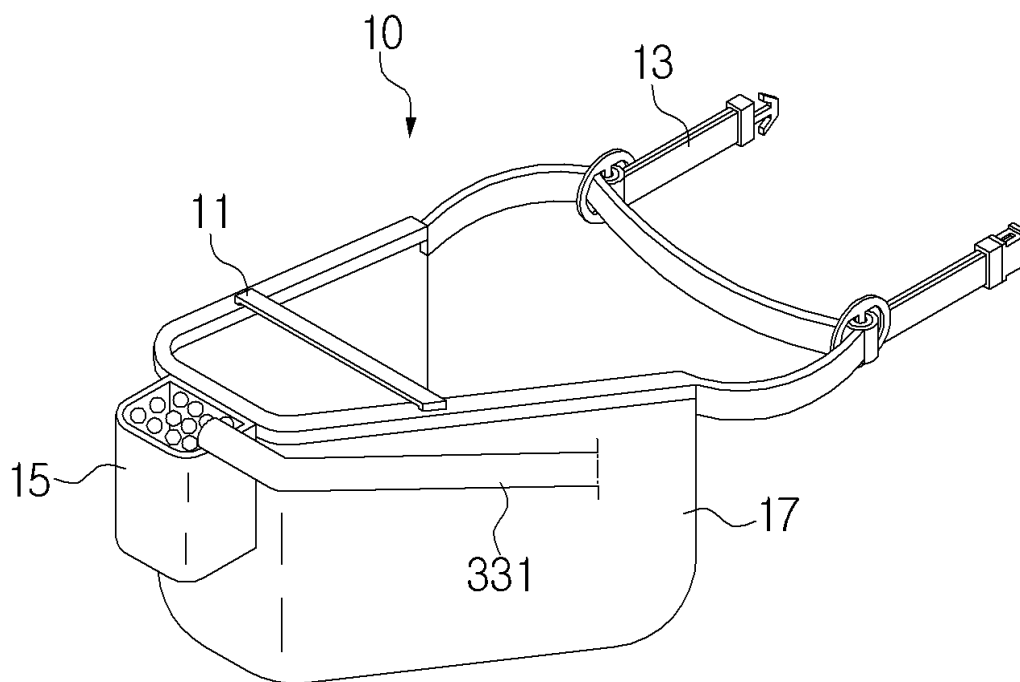
- [0063] 10: 입마개 유닛, 11: 프레임, 13: 착용구, 15: 먹이 받침대, 17: 커버, 30: 먹이 공급 유닛, 31: 먹이 공급기, 33: 먹이 이송부, 35: 고정구, 37: 장전구, 39: 모터, 40: 조작패널, 310: 먹이통, 311: 먹이 배출구, 331: 이송관, 333: 측면홀, 335: 압축공기 분사기, 371: 약실구멍, F: 먹이

도면

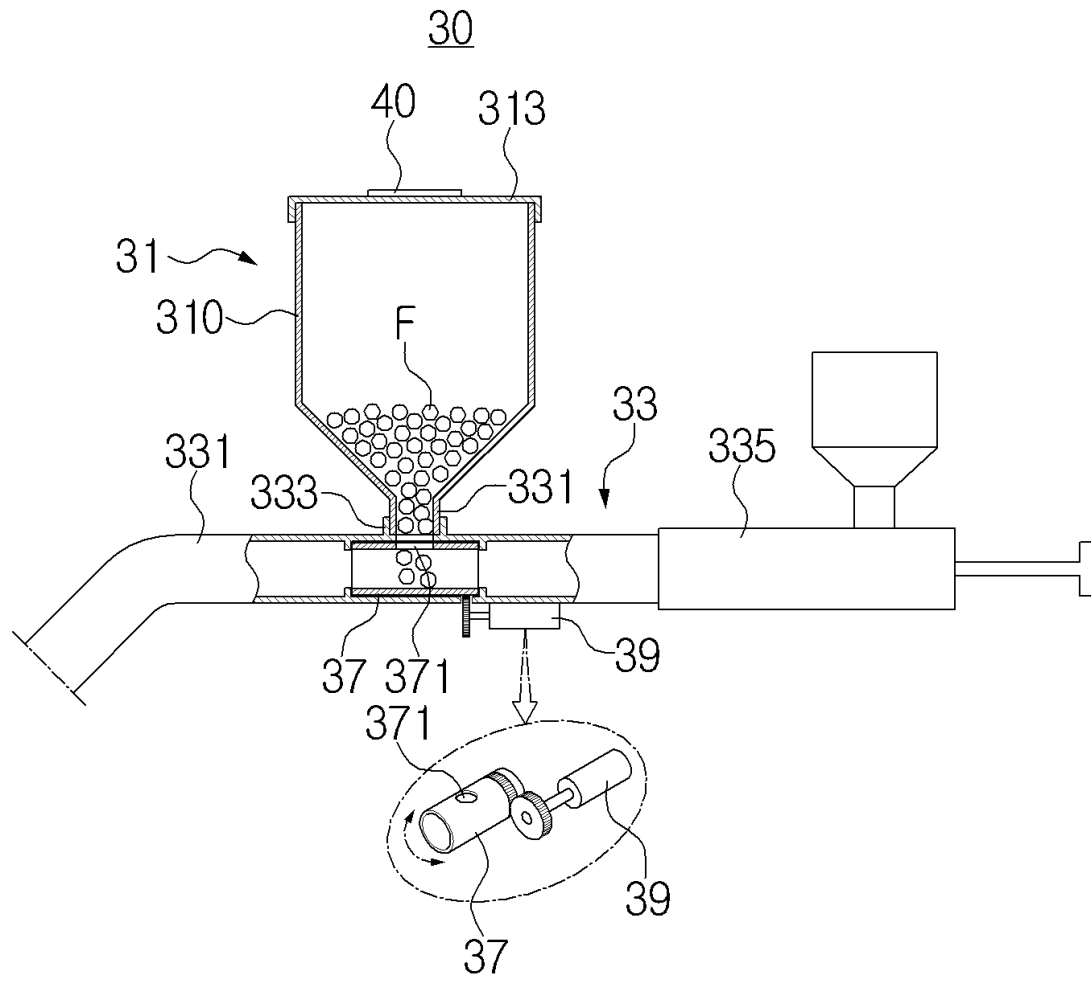
도면1



도면2



도면3a



도면3b

