



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0098675
(43) 공개일자 2021년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01M 29/12 (2011.01) A01M 29/06 (2011.01)
A01M 29/30 (2011.01)
(52) CPC특허분류
A01M 29/12 (2013.01)
A01M 29/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0012492
(22) 출원일자 2020년02월03일
심사청구일자 2020년02월03일

(71) 출원인
동서대학교 산학협력단
부산광역시 사상구 주례로 47(주례동,
동서대학교)
(72) 발명자
류도상
서울시 서초구 잠원로 157 120동712호(잠원동, 신
반포 16차 아파트)
문미경
부산광역시 해운대구 센텀동로 25, 103동 2002호
(우동, 대우월드마크센텀)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
정시환

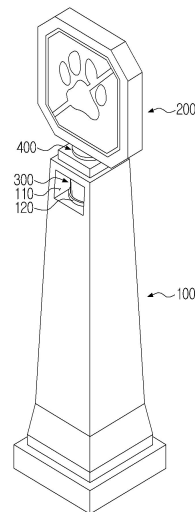
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 동물 출입 제한 장치

(57) 요약

본 발명은 지면에 기립된 상태로 반려동물의 주인에게 반려동물의 출입제한을 표시하고, 반려동물이 싫어하는 향기를 제공하여 반려동물의 출입을 제한할 수 있는 동물 출입 제한 장치에 관한 것이다. 본 발명의 특징은, 지면에 기립되는 본체(100)와, 본체(100)에 연결되어 반려동물의 주인에게 동물출입제한을 표시하는 동물출입제한표시판(200)과, 본체(100)에 구비되어 동물이 싫어하는 향기를 제공하는 향기충전통(300)과, 향기충전통(300)을 개방시키면서 동물출입제한표시판(200)을 본체(100)에 연결시키는 연결부재(400)를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A01M 29/30 (2013.01)

A01M 2200/00 (2013.01)

(72) 발명자

진영주

부산광역시 북구 화명신도시로 70 코오롱하늘채 1
차아파트 107-1402

김수빈

경상남도 창원시 마산합포구 산호북2길 22-2 201호

김경환

경상북도 포항시 북구 새천년대로1123번길 38 창포
보성타운

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2019-E-G049-010100

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

지면에 기립되는 본체(100)와,
본체(100)에 연결되어 반려동물의 주인에게 동물출입제한을 표시하는 동물출입제한표시판(200)과,
본체(100)에 구비되어 동물이 싫어하는 향기를 제공하는 향기충전통(300)과,
향기충전통(300)을 개방시키면서 동물출입제한표시판(200)을 본체(100)에 연결시키는 연결부재(400)를 포함하는
것을 특징으로 하는 동물 출입 제한 장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서, 본체(100)에는 향기제공부재(300)가 수용되기 위한 수용홀(110)이 형성되고, 향기제공부재(300)를 고정하기 위한 고정부(120)가 수용홀(110)의 하부에 형성되는 것을 특징으로 하는 동물 출입 제한 장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,
본체(100)의 상부에는 수용홀(110)에 연통되는 나사홀(130)이 형성되고,
동물출입제한표시판(200)은 하부에 연결부재(400)가 연결되기 위한 연통홀(210)이 형성되고,
향기충전통(300)은 입구가 상부에 형성되는 병으로 구성되고, 입구가 스티커(310)로 폐쇄되며,
연결부재(400)는
본체(100)의 나사홀(130)에 나사결합되는 나사축(410)과,
나사축(410)의 상부에 형성되어 나사축(410)을 회전시키기 위한 손잡이(420)와,
손잡이(420)의 상부에 형성되어 동물출입제한표시판(200)의 연통홀(210)을 관통하여서 연결되는 연결돌기(430)와,
나사축(410)의 하부에 형성되어 향기충전통(300)의 스티커(310)를 관통하여서 병의 입구를 개방시키는 개방관(440)을 포함하는 것을 특징으로 하는 동물 출입 제한 장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서, 개방관(440)은 하단이 뾰족하게 형성되어 향기충전통(300)의 입구를 폐쇄한 스티커(310)를 찢으면서 관통될 수 있고, 상부에서 측방으로 배출홀(441)이 형성되어 향기가 배출될 수 있는 것을 특징으로 하는 동물 출입 제한 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 지면에 기립된 상태로 반려동물의 주인에게 반려동물의 출입제한을 표시하고, 반려동물이 싫어하는 향기를 제공하여 반려동물의 출입을 제한할 수 있는 동물 출입 제한 장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 강아지와 같은 반려동물에게 공사장이나 공사를 위해 맨홀뚜껑이 개방된 맨홀과 같은 위험지역을 경고해줄 수 있는 표지판이 없어서, 반려동물이 공사현장에 고립되거나 맨홀에 빠지는 경우 반려동물에게 큰 위험이 된다.
- [0003] 그리고, 이러한 사고들로부터 반려동물을 구조하기 위해 소방관들의 출동이 매우 빈번하게 이루어지고 있을 뿐만 아니라, 출동횟수가 매년 20%씩 증가하고 있다고 한다.
- [0004] 본 발명의 배경기술은 대한민국 특허청에 출원되어서 공개된 공개특허공보 10-2016-0046096호(2016.04.28.)가 게재되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0005] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 지면에 기립된 상태로 반려동물의 주인에게 반려동물의 출입제한을 표시하고, 반려동물이 싫어하는 향기를 제공하여 반려동물의 출입을 제한할 수 있는 동물 출입 제한 장치를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0006] 본 발명의 일실시예에 따른 동물 출입 제한 장치는, 지면에 기립되는 본체(100)와, 본체(100)에 연결되어 반려동물의 주인에게 동물출입제한을 표시하는 동물출입제한표시판(200)과, 본체(100)에 구비되어 동물이 싫어하는 향기를 제공하는 향기충전통(300)과, 향기충전통(300)을 개방시키면서 동물출입제한표시판(200)을 본체(100)에 연결시키는 연결부재(400)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0007] 바람직하게, 본체(100)에는 향기제공부재(300)가 수용되기 위한 수용홀(110)이 형성되고, 향기제공부재(300)를 고정하기 위한 고정부(120)가 수용홀(110)의 하부에 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [0008] 바람직하게, 본체(100)의 상부에는 수용홀(110)에 연통되는 나사홀(130)이 형성되고, 동물출입제한표시판(200)은 하부에 연결부재(400)가 연결되기 위한 연통홀(210)이 형성되고, 향기충전통(300)은 입구가 상부에 형성되는 병으로 구성되고, 입구가 스티커(310)로 폐쇄되며, 연결부재(400)는 본체(100)의 나사홀(130)에 나사결합되는 나사축(410)과, 나사축(410)의 상부에 형성되어 나사축(410)을 회전시키기 위한 손잡이(420)와, 손잡이(420)의 상부에 형성되어 동물출입제한표시판(200)의 연통홀(210)을 관통하여서 연결되는 연결돌기(430)와, 나사축(410)의 하부에 형성되어 향기충전통(300)의 스티커(310)를 관통하여서 병의 입구를 개방시키는 개방관(440)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 바람직하게, 개방관(440)은 하단이 뾰족하게 형성되어 향기충전통(300)의 입구를 폐쇄한 스티커(310)를 찢으면서 관통될 수 있고, 상부에서 측방으로 배출홀(441)이 형성되어 향기가 배출될 수 있는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0010] 본 발명의 일실시예에 따른 동물 출입 제한 장치는, 지면에 기립된 상태로 반려동물의 주인에게 반려동물의 출입제한을 표시하므로 주인이 직접 반려동물의 출입을 제한할 수 있고, 반려동물이 싫어하는 향기를 제공하여 반려동물이 스스로 물러나므로 반려동물의 출입을 제한할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0011] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 동물 출입 제한 장치를 보인 사시도.
 도 2는 본 발명의 분해 사시도.
 도 3은 본 발명의 분리된 상태를 보인 도면.
 도 4는 본 발명의 결합된 상태를 보인 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일실시예에 따른 동물 출입 제한 장치를 자세히 설명한다.
- [0013] 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명은 지면에 기립되는 본체(100)와, 본체(100)에 연결되어 반려동물의 주인에게 동물출입제한을 표시하는 동물출입제한표시판(200)과, 본체(100)에 구비되어 동물이 싫어하는 향기를 제공하는 향기충전통(300)과, 향기충전통(300)을 개방시키면서 동물출입제한표시판(200)을 본체(100)에 연결시키는 연결부재(400)를 포함한다.
- [0014] 본체(100)는 대략 60~160cm의 길이로 상하로 길게 형성되어 보행하는 반려동물의 주인이 쉽게 육안으로 확인할 수 있고, 상협하광으로 형성되어 지면에 기립된 상태가 견고하게 유지될 수 있다.
- [0015] 그리고, 본체(100)의 표면에는 반려견과 같은 동물들의 출입을 제한하기 위한 경고문구가 인쇄되어 있어서 반려동물의 주인이 쉽게 인식할 수 있다.
- [0016] 또한, 본체(100)에는 향기충전통(300)이 수용되기 위한 수용홀(110)이 형성되고, 향기충전통(300)을 고정하기 위한 고정부(120)가 수용홀(110)의 하부에 형성다.
- [0017] 수용홀(110)은 본체(100)에 수평으로 관통되고, 고정부(120)는 원형의 턱으로 형성되어 향기충전통(300)이 삽입되어서 고정된다. 향기충전통(300)에서 배출되는 향기가 수용홀(110)을 통해 외부로 배출될 수 있다. 고정부(120)에 향기충전통(300)이 삽입되면 고정된 상태가 견고하게 유지되므로, 본체(100)가 운반되는 과정이나 본체(100)에 충격이 전해지더라도 고정부(120)에서 향기충전통(300)이 탈리되지 않는다.
- [0018] 또한, 본체(100)의 상부에는 수용홀(110)에 연통되는 나사홀(130)이 형성된다.
- [0019] 동물출입제한표시판(200)은 반려동물의 주인이 육안으로 확인할 수 있는 그림이나 문구가 표시되어 있어서, 반려동물의 주인이 그림이나 문구를 확인하면 반려동물이 출입하지 못하도록 반려동물을 제어할 수 있다.
- [0020] 그리고, 동물출입제한표시판(200)은 하부에 연결부재(400)가 연결되기 위한 연통홀(210)이 형성된다.
- [0021] 향기충전통(300)은 입구가 상부에 형성되고 향기를 발생시키는 향기물질이 충전되는 병으로 구성되고, 입구가 스티커(310)로 폐쇄될 수 있어서 스티커(310)가 개방되기 전까지 충전된 향기의 배출이 방지될 수 있다. 이러한, 스티커(310)는 종이테이프나 합성수지테이프로 구성되어 찢어지거나 제거되면 병의 입구를 개방하게 된다. 개방된 병의 입구를 통해 배출되는 향기가 반려동물에 제공되면 향기를 싫어하는 반려동물이 되돌아가게 된다.
- [0022] 여기서, 개가 싫어하는 향기물질은 고추향기, 알콜향기, 식초향기, 감귤향기, 담배향기 등을 발생시킬 수 있다.
- [0023] 그리고, 고양이가 싫어하는 향기물질은 감귤향기, 박하향기, 아로마향기, 허브향기, 커피향기, 담배향기 등을 발생시킬 수 있다.
- [0024] 연결부재(400)는 본체(100)의 나사홀(130)에 나사결합되는 나사축(410)과, 나사축(410)의 상부에 형성되어 나사축(410)을 회전시키기 위한 손잡이(420)와, 손잡이(420)의 상부에 형성되어 동물출입제한표시판(200)의 연통홀(210)을 관통하여서 연결되는 연결돌기(430)와, 나사축(410)의 하부에 형성되어 향기충전통(300)의 스티커(310)를 관통하여서 병의 입구를 개방시키는 개방관(440)을 포함한다.
- [0025] 나사축(410)이 본체(100)의 나사홀(130)에 나사결합되어서 고정될 수 있다.
- [0026] 손잡이(420)는 원판형태로 형성될 수 있다. 손잡이(420)를 회전시키면 나사축(410)이 본체(100)의 나사홀(130)에 나사결합되고, 손잡이(420)를 역회전시키면 본체(100)의 나사홀(130)에서 나사축(410)이 분리될 수 있다.
- [0027] 연결돌기(430)는 볼조인트 형태로 형성되어 동물출입제한표시판(200)의 연통홀(210)에 강제로 관통되어서 고정될 수 있다. 여기서, 볼조인트는 반구형태의 돌기들이 일정간격으로 이격되게 형성되어 돌기들의 양측으로 외압이 가해지면 오므러지고 외압이 해제되면 돌기들이 이격되어서
- [0028] 개방관(440)은 하단이 뾰족하게 형성되어 향기충전통(300)의 입구를 폐쇄한 스티커(310)를 찢으면서 관통될 수 있다. 그리고, 개방관(440)은 상부에서 측방으로 배출홀(441)이 형성되어 향기가 배출될 수 있다.
- [0029] 따라서, 본체(100)의 수용홀(110)에 향기충전통(300)을 수용시킨 후에 고정부(120)에 고정시킨다. 그리고, 연결부재(400)의 손잡이(420)를 회전시켜서 연결부재(400)의 나사축(410)을 본체(100)의 나사홀(130)에 결합시킨다. 이때, 나사축(410)의 하부에 형성된 개방관(440)이 향기충전통(300)의 스티커(310)를 관통하여 향기를 배출시킨다. 또한, 연결부재(400)의 연결돌기(430)를 동물출입제한표시판(200)의 연통홀(210)에 관통시켜서 연결부재

(400)에 동물출입제한표시판(200)을 연결시킨다.

[0030] 이와 같이, 개방관(440)을 통해 배출되는 향기가 반려동물에 제공되므로 반려동물이 가까이 오지 않고 되돌아가므로 공사장과 같은 위험지역에서 반려동물에 대한 사고발생이 방지될 수 있다.

[0031] 이와 같은, 본 발명은 지면에 기립된 상태로 반려동물의 주인에게 반려동물의 출입제한을 표시하고, 반려동물이 싫어하는 향기를 제공하여 반려동물의 출입을 제한할 수 있으므로, 동물 출입 제한 장치에 적용되어서 널리 사용될 수 있는 매우 유용한 발명이라 할 수 있다.

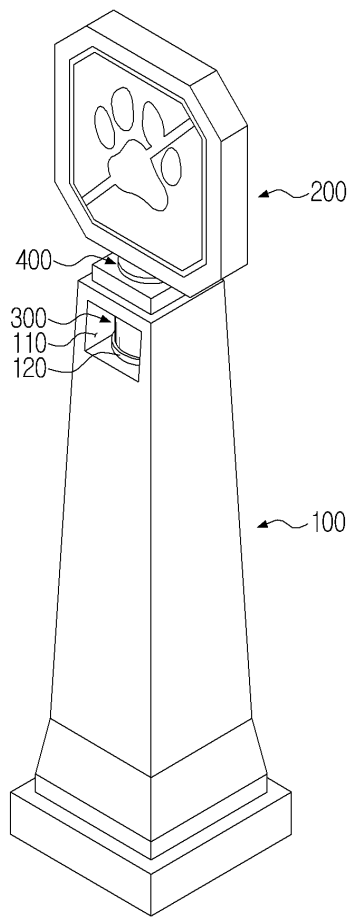
[0032] 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 청구범위에 의하여 나타내어지며, 청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

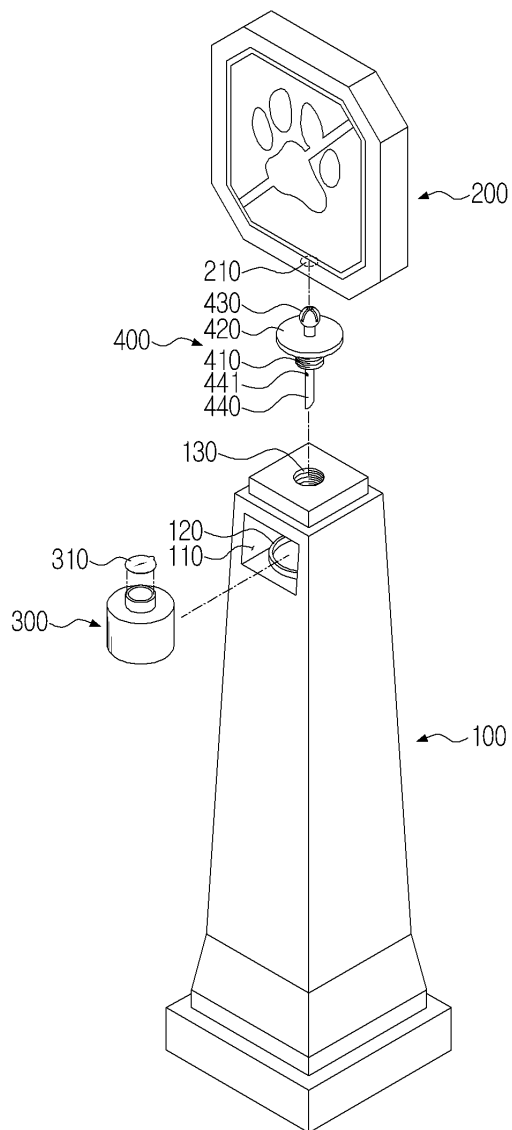
[0033] 100 : 본체
110 : 수용홀
120 : 고정부
130 : 나사홀
200 : 동물출입제한표시판
210 : 연통홀
300 : 향기충전통
310 : 스틱커
400 : 연결부재
410 : 나사축
420 : 손잡이
430 : 연결돌기
440 : 개방관

도면

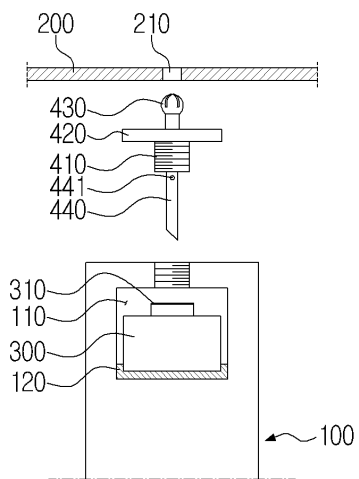
도면1



도면2



도면3



도면4

