



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0108380
(43) 공개일자 2023년07월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 13/00 (2014.01) B01D 53/26 (2006.01)
F26B 3/12 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 13/001 (2013.01)
B01D 53/261 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0003717
(22) 출원일자 2022년01월11일
심사청구일자 2022년01월11일

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
박준식
서울특별시 강남구 도산대로83길 48-8(청담동) 아트빌라 301호
이서연
대전광역시 유성구 죽동로 72, 501동 1085호(죽동, 천년나무아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인오암

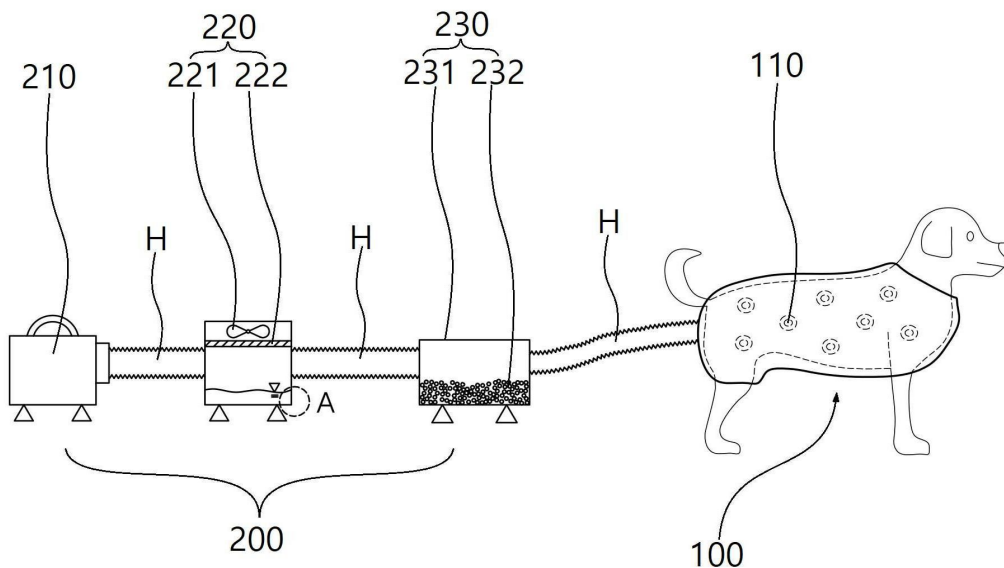
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 애완동물을 위한 건조장치

(57) 요약

본 발명은 애완동물을 위한 건조장치에 관한 것으로 보다 상세하게는, 애완동물을 수용하고 내부 둘레에 복수의 분사구가 형성되는 몸체유닛; 및 상기 분사구와 주입호스를 매개로 연결되고, 상기 분사구에 건조바람을 주입하는 드라이유닛;을 포함하되, 상기 드라이유닛은, 송풍기와, 상기 송풍기와 연결되는 냉각기와, 상기 냉각기와 연결되는 흡습기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도



(52) CPC특허분류

F26B 3/12 (2013.01)

(72) 발명자

박범수

대전광역시 동구 백룡로5번길 109-2(자양동)

김홍천

충청북도 청주시 서원구 수곡로67번길 24-5(수곡동) 302호

최정윤

경기도 화성시 동탄반석로 277, 112동 3201호(석우동, 동탄 예당마을우미린제일풍경채)

양미경

대전광역시 대덕구 계족로663번길 34, 301동 911호(법동, 주공아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

애완동물을 수용하고 내부 둘레에 복수의 분사구가 형성되는 몸체유닛; 및
상기 분사구와 주입호스를 매개로 연결되고, 상기 분사구에 건조바람을 주입하는 드라이유닛;
을 포함하되,
상기 드라이유닛은,
송풍기와, 상기 송풍기와 연결되는 냉각기와, 상기 냉각기와 연결되는 흡습기를 포함하는 것을 특징으로 하는
애완동물을 위한 건조장치.

청구항 2

청구항 1에 있어서,
상기 몸체유닛은,
상기 애완동물의 몸을 감싸며 착용되도록 제작되는 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

청구항 3

청구항 1에 있어서,
상기 송풍기에서 송풍되는 바람은,
상기 냉각기와 상기 흡습기를 통과하면서 상기 건조바람으로 변환된 후 상기 분사구를 통해 고압으로 분사되는
것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

청구항 4

청구항 1에 있어서,
상기 냉각기는,
구동팬과,
상기 구동팬의 일측면에 구비되는 펠티어소자를 포함하는 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

청구항 5

청구항 1에 있어서,
상기 흡습기는,
하우징과,
상기 하우징의 내부에 구비되는 복수의 흡습재를 포함하는 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

청구항 6

청구항 5에 있어서,
상기 흡습제는,
실리카겔인 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,
상기 냉각기의 일측에는,
상기 냉각기의 동작으로 인해 발생하는 수분을 배출하는 배출밸브가 더 설치되는 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 애완동물을 위한 건조장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 드라이유닛을 통해 몸체유닛의 내부를 건조시킴으로써 몸체유닛의 내부에 위치하는 애완동물을 신속히 건조시키기 위한 애완동물을 위한 건조장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 최근에는 1인 가구의 급격한 증가, 핵가족화 현상 등으로 인해 반려자로서의 애완동물의 사육이 지속적으로 증가하는 추세이다.
- [0004] 특히, 애완동물로서 애견과 고양이가 그 주류를 이루고 있고, 개와 고양이와 같은 애완동물은 실내에서 사육하는 경우가 일반적이다.
- [0005] 따라서, 위생적인 측면에서 자주 애완동물을 목욕시켜야 한다. 애완동물을 목욕시킨 후에는 털을 말려야 하는데, 가정에서는 헤어드라이어(Hair dryer) 또는 이와 유사한 모양으로 제작된 애완동물용 거치대를 사용한 헤어드라이어를 사용한다.
- [0006] 그러나, 이러한 헤어드라이어는 송풍구에서 나오는 뜨거운 바람이 국부적으로 애완동물을 건조시키므로 건조시간이 많이 소요되는 단점이 있다.
- [0007] 그리고, 소음도 발생하게 되므로 애완동물이 심하게 저항하는 경우 애완동물의 털을 말리는 작업이 원활하지 않은 단점이 있다.
- [0008] 또, 애완견과 같은 경우에는 사람보다 청각이 4배 정도 발달한 것으로 알려져 있어 헤어 드라이어의 소음에 고통을 느끼는 단점이 있다.
- [0009] 아울러, 종래에는 드라이 옷에 헤어드라이기를 연결하여 공기를 주입하는 제품과 드라이룸 등이 개시되었다.
- [0010] 그러나, 종래에는 단순히 풍량을 이용한 바람이나 따뜻한 열기를 가하는 방식으로 구현되지만 건조속도가 저하되는 문제점이 발생되었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1680824호

(특허문헌 0002) 대한민국 공개특허공보 제10-2020-0119118호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은, 드라이유닛을 통해 몸체유닛의 내부를 건조시킴으로써 몸체유닛의 내부에 위치하는 애완동물을 신속히 건조시키기 위한 애완동물을 위한 건조장치를 제공하는데 있다.
- [0014] 본 발명의 다른 목적은, 애완동물의 몸을 감싸며 손쉽게 착용이 가능한 몸체유닛을 통해 건조하면서 발생하는 애완동물의 스트레스를 절감하기 위한 애완동물을 위한 건조장치를 제공하는데 있다.
- [0015] 본 발명의 실시예들의 목적은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0017] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 특징에 따르면, 본 발명은 애완동물을 수용하고 내부 둘레에 복수의 분사구가 형성되는 몸체유닛; 및
- [0018] 상기 분사구와 주입호스를 매개로 연결되고, 상기 분사구에 건조바람을 주입하는 드라이유닛;
- [0019] 을 포함하되,
- [0020] 상기 드라이유닛은,
- [0021] 송풍기와, 상기 송풍기와 연결되는 냉각기와, 상기 냉각기와 연결되는 흡습기를 포함하는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0022] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 몸체유닛은,
- [0023] 상기 애완동물의 몸을 감싸며 착용되도록 제작되는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0024] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 송풍기에서 송풍되는 바람은,
- [0025] 상기 냉각기와 상기 흡습기를 통과하면서 상기 건조바람으로 변환된 후 상기 분사구를 통해 고압으로 분사되는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0026] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 냉각기는,
- [0027] 구동팬과,
- [0028] 상기 구동팬의 일측면에 구비되는 펌터소자를 포함하는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0029] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 흡습기는,
- [0030] 하우징과,
- [0031] 상기 하우징의 내부에 구비되는 복수의 흡습재를 포함하는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0032] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 흡습제는,
- [0033] 실리카겔인 것을 특징으로 하는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.
- [0034] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 냉각기의 일측에는,
- [0035] 상기 냉각기의 동작으로 인해 발생하는 수분을 배출하는 배출밸브가 더 설치되는 애완동물을 위한 건조장치가 제공될 수 있다.

발명의 효과

- [0037] 본 발명의 애완동물을 위한 건조장치에 따르면, 드라이유닛을 통해 몸체유닛의 내부를 건조시킴으로써 몸체유닛의 내부에 위치하는 애완동물을 신속히 건조시키는 효과가 있다.
- [0038] 또한, 애완동물의 몸을 감싸며 손쉽게 착용이 가능한 몸체유닛을 통해 건조하면서 발생하는 애완동물의 스트레스를 절감하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0040] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치를 도시한 도면,
 도 2는 도 1의 "A"부분을 확대한 도면,
 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치의 드라이유닛을 도시한 도면,
 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 냉각기를 도시한 도면,
 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 흡습기를 도시한 도면,
 도 6은 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 몸체유닛을 도시한 도면,
 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치의 실험데이터이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0041] 이하의 본 발명의 목적들, 다른 목적들, 특징들 및 이점들은 첨부된 도면과 관련된 이하의 바람직한 실시예들을 통해서 쉽게 이해될 것이다. 그러나 본 발명은 여기서 설명되는 실시예들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있다.
- [0042] 오히려, 여기서 소개되는 실시예들은 개시된 내용이 철저하고 완전해질 수 있도록 그리고 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 하기 위해 제공되는 것이다.
- [0043] 여기에 설명되고 예시되는 실시예들은 그것의 상보적인 실시예들도 포함한다.
- [0044] 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 '포함한다(comprise)' 및/또는 '포함하는(comprising)'은 언급된 구성요소는 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다.
- [0045] 이하, 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다. 아래의 특정 실시예들을 기술하는데 있어서, 여러가지의 특정적인 내용들은 발명을 더 구체적으로 설명하고 이해를 돕기 위해 작성되었다. 하지만 본 발명을 이해할 수 있을 정도로 이 분야의 지식을 갖고 있는 자는 이러한 여러 가지의 특정적인 내용들이 없어도 사용될수 있다는 것을 인지할 수 있다. 어떤 경우에는, 발명을 기술하는 데 있어서 흔히 알려졌으면서 발명과 크게 관련 없는 부분들은 본 발명을 설명하는 데 있어 혼돈을 막기 위해 기술하지 않음을 미리 언급해 둔다.
- [0047] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치를 도시한 도면이고, 도 2는 도 1의 "A"부분을 확대한 도면이며, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치의 드라이유닛을 도시한 도면이고, 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 냉각기를 도시한 도면이며, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 흡습기를 도시한 도면이고, 도 6은 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 몸체유닛을 도시한 도면이다.
- [0048] 도 1 내지 6에 도시된 바와 같이, 본 발명인 애완동물을 위한 건조장치는 크게, 몸체유닛(100)과 드라이유닛(200)을 포함하는 구성이다.
- [0049] 더욱 상세하게는, 애완동물을 수용하고 내부 둘레에 복수의 분사구(110)가 형성되는 몸체유닛(100) 및 상기 분사구(110)와 주입호스(H)를 매개로 연결되고, 상기 분사구(110)에 건조바람을 주입하는 드라이유닛(200)을 포함하되, 상기 드라이유닛(200)은, 송풍기(210)와, 상기 송풍기(210)와 연결되는 냉각기(220)와, 상기 냉각기(220)와 연결되는 흡습기(230)를 포함하는 구성이다.

- [0050] 먼저, 몸체유닛(100)은 애완동물을 수용하고 내부 둘레에 복수의 분사구(110)가 형성되는 구성이다.
- [0051] 이러한, 몸체유닛(100)은 내피와 외피로 구분되고, 내피와 외피 사이에 공간이 형성되어 이하 설명될 드라이유닛(200)으로 부터 건조바람이 주입되어 분사구(110)를 통해 건조바람이 분사된다.
- [0052] 또한, 몸체유닛(100)은 내부에는 공간이 형성되어 애완동물의 몸을 수용하도록 제작된다.
- [0053] 여기서, 몸체유닛(100)은 애완동물의 몸을 감싸며 착용되는 조끼형태로 제작될 수 있는데, 애완동물의 머리와 다리가 삽입되는 삽입구가 형성되어 애완동물의 머리와 다리를 삽입함으로써 애완동물의 머리와 다리를 외부로 노출시켜 거동이 불편하지 않도록 제작이 가능하고, 애완동물의 머리와 다리를 모두 감싸는 점퍼형태로 제작될 수 있다.
- [0054] 여기서, 상기 삽입구의 끝단 둘레에는 애완동물의 머리와 다리의 둘레를 조이기 위한 조임밴드가 구비되어 애완동물의 머리와 다리로 부터 몸체유닛(100)이 이탈되는 것을 방지할 수 있다.
- [0055] 이러한, 조임밴드는 삽입구의 끝단 둘레와 일체형 또는 분리형 중 어느 하나의 형태로 제작될 수 있다.
- [0056] 또한, 삽입구의 끝단 둘레는 벨크로, 단추, 클립 등 다양한 결합방식으로 결합될 수 있다.
- [0057] 아울러, 몸체유닛(100)은 케이스 형태로 제작되어 애완동물을 수용할 수 있도록 제작되는데, 몸체유닛(100)의 일측은 애완동물이 외부를 투시할 수 있도록 투명재질로 제작될 수 있고, 몸체유닛(100)의 타측은 개폐문이 구비되어 애완동물의 출입을 수행할 수 있다.
- [0058] 한편, 주입호스(H)는 신축성이 있고, 적어도 하나 이상 구비되어 이하 설명될 드라이유닛(200)으로 부터 유입되는 건조바람의 유량을 증대시켜 분사구(110)로 주입시킬 수 있다.
- [0059] 여기서, 주입호스(H)는 몸체유닛(100)의 상부와 하부, 일측과 타측 등 다양한 위치에 구비될 수 있음을 밝혀둔다.
- [0060] 분사구(110)는 몸체유닛(100)의 내부 둘레에 복수로 구비되어 이하 설명될 드라이유닛(200)으로 부터 건조바람을 전달받아 애완동물의 몸에 직접적으로 건조바람을 분사할 수 있다.
- [0061] 여기서, 분사구(110)는 몸체유닛(100)의 내부 둘레면과 동일선상에 구비되도록 제작되거나, 몸체유닛(100)의 내부 둘레면에 매립되거나 더 돌출되도록 제작할 수 있다.
- [0062] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 몸체유닛(100)은 모듈형태로 구현될 수 있다.
- [0063] 도 6을 참조하여 설명하면, 몸체유닛(100)은 제1몸체모듈(101)과 제2몸체모듈(102)로 구분될 수 있다.
- [0064] 제1몸체모듈(101)은, 애완동물의 상부를 감싸도록 제작되고, 내부 둘레에는 복수의 분사구(110)가 구비되어 드라이유닛(200)으로 부터 건조바람을 전달받아 애완동물의 몸에 직접적으로 건조바람을 분사하게 된다.
- [0065] 제2몸체모듈(102)은, 제1몸체모듈(101)의 하부에 결합되고 애완동물의 하부를 감싸도록 제작된다.
- [0066] 이러한, 제2몸체모듈(102)의 내부 둘레에는 복수의 분사구(110)가 구비되어 드라이유닛(200)으로 부터 건조바람을 전달받아 애완동물의 몸에 직접적으로 건조바람을 분사하게 된다.
- [0067] 여기서, 제1몸체모듈(101)과 제2몸체모듈(102)의 양끝단은 별도로 구비되는 결합수단을 통해 손쉽게 결합될 수 있는데, 결합수단은 클램프를 이용한 결합구조 또는 자석의 자성을 이용한 결합구조 또는 단추를 이용한 결합구조 등 다양한 결합구조를 통해 결합될 수 있다.
- [0068] 한편, 몸체유닛(100)의 일 실시예는, 제1몸체모듈(101)과 제2몸체모듈(102)에 국한되는 것이 아니고, 다양한 갯수의 모듈로 구현될 수 있으며, 상하 결합방식이 아닌 좌우 결합방식 등 다양한 위치에서 결합될 수 있음을 밝혀둔다.
- [0069] 즉, 제1몸체모듈(101)과 제2몸체모듈(102)은 모듈형태로 구현되어 애완동물의 몸에 손쉽게 결합시킬 수 있고, 이를 통해, 애완동물이 몸체유닛(100)을 착용하는데 있어 스트레스를 저감시키는 효과가 있다.
- [0070] 드라이유닛(200)은, 분사구(110)와 주입호스(H)를 매개로 연결되고, 분사구(110)에 건조바람을 주입하는 구성이다.
- [0071] 도 3을 참조하여 설명하면, 드라이유닛(200)은 크게 송풍기(210)와 냉각기(220) 및 흡습기(230)를 포함하는 구성이다.

- [0072] 더욱 상세하게는, 드라이유닛(200)은 송풍기(210)와, 상기 송풍기(210)와 연결되는 냉각기(220)와, 상기 냉각기(220)와 연결되는 흡습기(230)를 포함하는 구성이다.
- [0073] 먼저, 송풍기(210)는 이하 설명될 냉각기(220)와 주입호스(H)를 매개로 연결되어 냉각기(220)를 향해 고압의 바람을 송풍하게 된다.
- [0074] 여기서, 송풍기(210)에서 송풍되는 바람은, 이하 설명될 냉각기(220)와 흡습기(230)를 통과하면서 건조바람으로 변환된 후 분사구(110)를 통해 고압으로 분사된다.
- [0075] 한편, 송풍기(210)는 송풍세기와 송풍량, 전원의 on/off 등을 조절하는 제어부가 별도로 구비되어 사용자를 통해 손쉽게 제어할 수 있다.
- [0076] 이때, 송풍기(210)는 제어부의 제어에 의해 연속으로 바람을 송풍하거나 일정패턴으로 바람을 송풍할 수 있는데, 예를 들어, 3초 동안 바람을 송풍한 후, 1초 동안 바람의 송풍을 중지하고, 다시 3초 동안 바람을 송풍하도록 제어할 수 있다.
- [0077] 즉, 일정패턴의 바람을 송풍함으로써 애완동물의 몸에 묻은 물기를 신속히 제거함과 동시에 애완동물의 몸에 묻은 이물질들을 털어내는 효과가 있다.
- [0078] 한편, 몸체유닛(100)에 구비되어 애완동물을 감지하는 감지부를 더 포함할 수 있다.
- [0079] 이러한, 감지부는 애완동물을 감지하면 제어부를 통해 드라이유닛(200)을 자동으로 작동시킬 수 있으므로 불필요한 전력소모를 방지하는 수단으로 활용된다.
- [0080] 냉각기(220)는 송풍기(210)로 부터 송풍되는 바람을 냉각시키는 구성이다.
- [0081] 이러한, 냉각기(220)는 구동팬(221)과, 펠티어소자(222)와, 배출밸브(223)를 포함하는 구성이다.
- [0082] 여기서, 냉각기(220)의 일측은 상술된 송풍기(210)와 주입호스(H)를 매개로 연결되고, 타측은 이하 설명될 흡습기(230)와 주입호스(H)를 매개로 연결된다.
- [0083] 구동팬(221)은 냉각기(220)의 내부에 구비되고, 이하 설명될 펠티어소자(222)에서 냉각되는 냉기를 송풍하는 구성이다.
- [0084] 이러한, 구동팬(221)은 제어부를 통해 송풍세기와 송풍량, 전원의 on/off 등을 조절할 수 있다.
- [0085] 이때, 구동팬(221)은 제어부의 제어에 의해 연속으로 바람을 송풍하거나 일정패턴으로 바람을 송풍할 수 있는데, 예를 들어, 3초 동안 바람을 송풍한 후, 1초 동안 바람의 송풍을 중지하고, 다시 3초 동안 바람을 송풍하도록 제어할 수 있다.
- [0086] 즉, 일정패턴의 바람을 송풍함으로써 펠티어소자(222)에서 발생하는 냉기를 다양하게 송풍시킬 수 있다.
- [0087] 펠티어소자(222)는, 구동팬(221)의 일측면에 구비되어 전류의 흐름을 통해 금속의 접합부분에서 냉기를 생성시키는 구성이다.
- [0088] 이러한, 펠티어소자(222)에서 생성되는 냉기는 구동팬(221)을 통해 일부 건조된 상태로 흡습기(230)로 송풍시킬 수 있고, 송풍기(210)로 부터 송풍되는 바람을 냉각과 동시에 건조된 상태로 시켜 흡습기(230)로 송풍시킬 수도 있다.
- [0089] 배출밸브(223)는, 냉각기(220)의 동작으로 인해 발생하는 수분을 배출하기 위한 구성이다.
- [0090] 즉, 배출밸브(223)는 펠티어소자(222)를 통해 냉각되는 과정에서 발생하는 수분은 냉각기(220)의 내부에 담수되는데, 담수되는 수분을 배출하게 된다.
- [0091] 이러한, 배출밸브(223)는 사용자에 의해 수동으로 개폐하거나, 제어부와 연동되어 제어부의 제어에 의해 자동으로 개폐될 수 있다.
- [0092] 여기서, 배출밸브(223)의 일측에 제어부와 연동되는 수분감지센서가 구비될 수 있는데, 수분감지센서에서 냉각기(220)의 내부에 일정량의 수분이 감지되면 제어부에서 배출밸브(223)를 자동으로 개폐시켜 냉각기(220)의 내부에 수분이 쌓이는 것을 방지할 수 있다.
- [0093] 흡습기(230)는, 송풍기(210)와 냉각기(220)로 부터 송풍되는 바람의 습기를 제거하는 구성이다.

- [0094] 이러한, 흡습기(230)의 일측은 상술된 냉각기(220)와 주입호스(H)를 매개로 연결되고, 타측은 상술된 몸체유닛(100)과 주입호스(H)를 매개로 연결된다.
- [0095] 이러한, 흡습기(230)는 하우징(231)과, 흡습재(232)를 포함하는 구성이다.
- [0096] 하우징(231)은, 이하 설명될 흡습재(232)를 수용하는 구성이다.
- [0097] 이러한, 하우징(231)은 냉각기(220)로부터 송풍되는 바람을 수용하고, 송풍되는 바람을 건조하기 위한 구성이다.
- [0098] 흡습재(232)는, 하우징(231)의 내부에 구비되는 구성이다.
- [0099] 이러한, 흡습재(232)는 냉각기(220)로부터 송풍되는 바람에 내재되어 있는 습기를 제거하여 건조바람을 생성시킬 수 있다.
- [0100] 여기서, 흡습재(232)는 다양한 흡습재로 구현될 수 있으나, 본 발명에서는 실리카겔을 통해 송풍되는 바람의 습기를 제거한 후, 몸체유닛(100)의 분사구(110)를 통해 건조바람을 분사할 수 있다.
- [0101] 이하에서는 건조바람이 생성되는 과정을 설명하기로 한다.
- [0102] 송풍기(210)가 동작되면 바람이 송풍된다.
- [0103] 송풍되는 바람은 냉각기(220)에 도달하게 된 후, 냉각기(220)의 구동팬(221)이 동작되고 펠티어소자(222)에서 냉각되는 냉기를 송풍하게 된다.
- [0104] 여기서, 냉각기(220)는 송풍기(210)와 동시에 동작되거나 송풍기(210)가 동작된 후 동작할 수 있다.
- [0105] 송풍기(210)로부터 송풍되는 바람과 냉각기(220)에서 송풍되는 냉기는 흡습기(230)로 송풍되는데, 냉각기(220)는 송풍기(210)로부터 송풍되는 바람도 일부 냉각시키게 된다.
- [0106] 냉각기(220)를 통과한 바람은 흡습기(230)에 도달하게 되는데, 흡습기(230)는 냉각기(220)를 통과한 바람은 흡습재(232)와 접촉되며 바람에 내재된 습기가 모두 제거한 후, 완전한 건조바람으로 전환하게 된다.
- [0107] 이러한 건조바람은 몸체유닛(100)의 분사구(110)를 통해 분사되어 애완동물의 몸을 신속히 건조시키게 되는 것이다.
- [0108] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 애완동물을 위한 건조장치의 실험데이터이다.
- [0109] 도 7을 참조하여 살펴보면, Test 1은 애완동물의 몸무게를 측정하고, 애완동물에 약 360 g의 물을 적신 뒤, 송풍기(210)를 구비하여 애완동물의 털이 건조되는 시간을 10분 단위로 총 5회 측정한 후, 애완동물의 몸무게를 측정하여 애완동물의 털이 건조되는 효율을 측정하였다.
- [0110] Test 2는 애완동물의 몸무게를 측정하고, 애완동물에 약 360 g의 물을 적신 뒤, 송풍기(210)와 냉각기(220)를 구비하여 애완동물의 털이 건조되는 시간을 10분 단위로 총 5회 측정한 후, 애완동물의 몸무게를 측정하여 애완동물의 털이 건조되는 효율을 측정하였다.
- [0111] Test 3은 애완동물의 몸무게를 측정하고, 애완동물에 약 360 g의 물을 적신 뒤, 송풍기(210)와 냉각기(220) 및 흡습기(230)를 구비하여 애완동물의 털이 건조되는 시간을 10분 단위로 총 5회 측정한 후, 애완동물의 몸무게를 측정하여 애완동물의 털이 건조되는 효율을 측정하였다.
- [0112] 결과적으로, Test 3과 같이 송풍기(210)와 냉각기(220) 및 흡습기(230)를 구비함으로써 애완동물의 털이 신속히 건조되는 것을 확인할 수 있었고, 수분을 건조하는 과정에서 애완동물이 받는 스트레스가 절감되는 것을 확인할 수 있었다.
- [0113] 따라서, 본 발명의 애완동물을 위한 건조장치에 따르면, 드라이유닛을 통해 몸체유닛의 내부를 건조시킴으로써 몸체유닛의 내부에 위치하는 애완동물을 신속히 건조시키는 효과가 있다.
- [0114] 또한, 애완동물의 몸을 감싸며 손쉽게 착용이 가능한 몸체유닛을 통해 건조하면서 발생하는 애완동물의 스트레스를 절감하는 효과가 있다.
- [0116] 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 발

명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

[0117]

부호의 설명

[0118]

100 : 몸체유닛 110 : 분사구

200 : 드라이유닛 210 : 송풍기

220 : 냉각기 221 : 구동펜

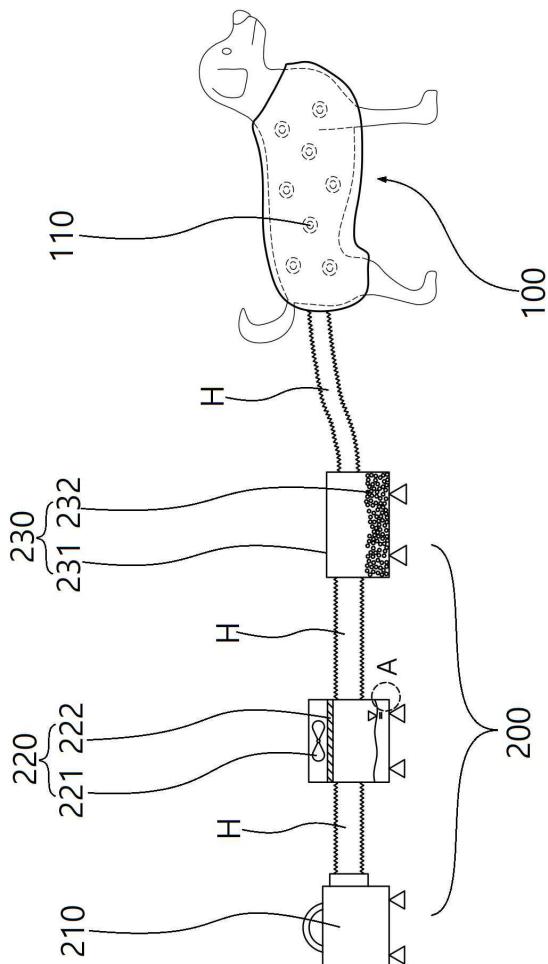
222 : 펠티어소자 223 : 배출밸브

230 : 흡습기 231 : 하우징

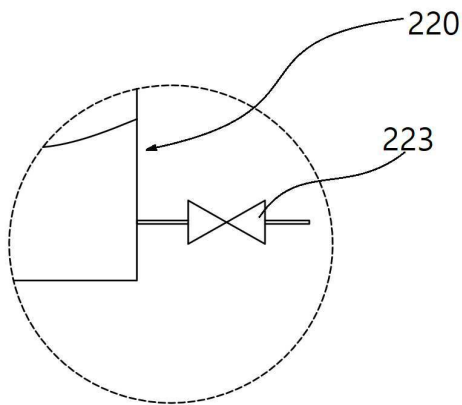
232 : 흡습재 H : 주입호스

도면

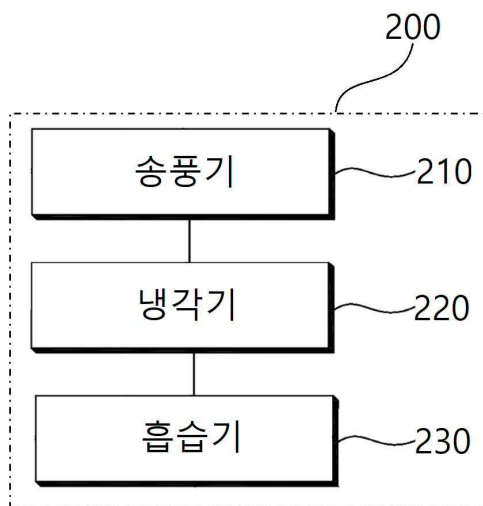
도면1



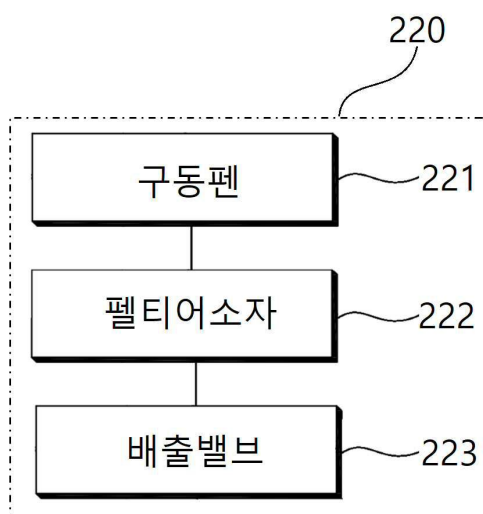
도면2



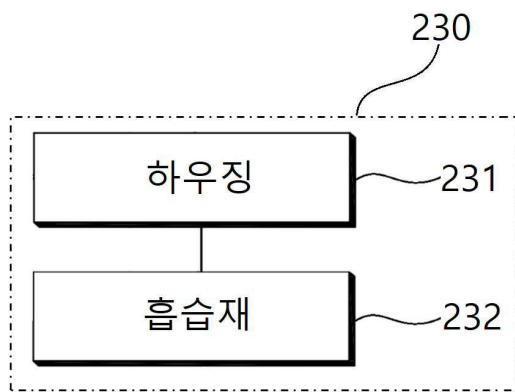
도면3



도면4

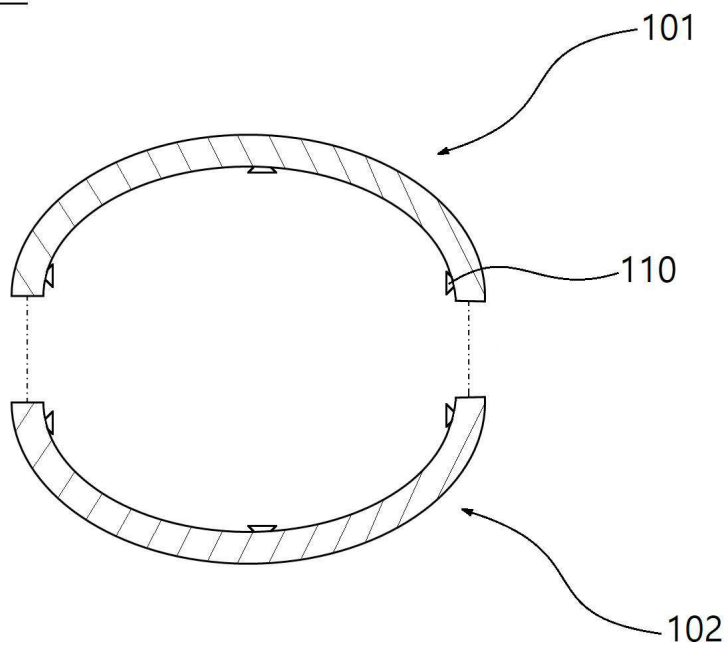


도면5



도면6

100



도면7

