



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년06월05일
(11) 등록번호 10-2119541
(24) 등록일자 2020년06월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F24F 1/02 (2019.01) F24F 13/10 (2014.01)
F24F 3/14 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0078569
(22) 출원일자 2013년07월04일
심사청구일자 2018년06월12일
(65) 공개번호 10-2015-0005776
(43) 공개일자 2015년01월15일
(56) 선행기술조사문헌
JP2009078246 A*
US03798920 A*
KR1020070044213 A
KR1020090028859 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
조창환
경기 수원시 영통구 청명로21번길 6, 101호 (영통동)
윤인철
경기 용인시 기흥구 동백2로 37, 4103동 704호 (중동, 어은목마을대원칸타빌)
이기섭
경기 성남시 분당구 수내로 181, 312동 1202호 (분당동, 셋별마을우방아파트)
(74) 대리인
특허법인세림

전체 청구항 수 : 총 12 항

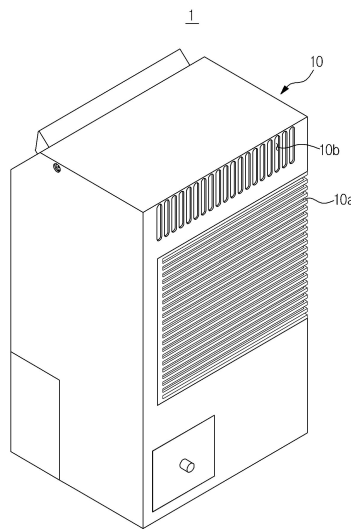
심사관 : 윤승의

(54) 발명의 명칭 제습기

(57) 요약

본 발명은 본체의 내부에 증발기, 응축기 및 송풍팬이 배치된 제습기에 관한 것으로, 송풍팬은 증발기와 응축기를 모두 통과한 공기를 송풍하는 제 1 송풍부와, 응축기 및 증발기를 모두 통과한 공기와 증발기만을 통과한 공기 중 어느 하나를 선택적으로 송풍하는 제 2 송풍부를 포함하므로, 제습기를 통해서 냉풍을 공급할 수 있다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

본체와,

상기 본체 내로 배치된 증발기 및 응축기와,

공기가 상기 본체 내로 흡입되었다가 토출되도록 하는 송풍팬을 포함하며,

상기 송풍팬은 상기 증발기와 상기 응축기를 모두 통과한 공기를 송풍하는 제 1 송풍부와, 상기 응축기 및 증발기를 모두 통과한 공기와 상기 증발기만을 통과한 공기 중 어느 하나를 선택적으로 송풍하는 제 2 송풍부를 포함하며,

상기 증발기 및 상기 응축기를 모두 통과한 공기와 상기 증발기만을 통과한 공기 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 2 송풍부로 흡입될 수 있도록 안내하는 제 1 댐퍼를 더 포함하는 제습기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 송풍팬은 그 축 방향 양측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 양 흡입팬을 포함하며,

상기 제 1 송풍부는 그 축 방향 일측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하며,

상기 제 2 송풍부는 그 축 방향 타측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제습기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 공기가 흡입되는 흡입구와, 상기 제 1 송풍부로부터 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 1 토출구와, 상기 제 1 송풍부와 상기 제 2 송풍부 중 적어도 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 2 토출구를 포함하는 제습기.

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 상기 증발기를 통과한 공기를 상기 응축기로 안내하는 제 1 흡입유로와, 상기 응축기를 통과한 공기를 상기 제 1 송풍부로 안내하는 제 2 흡입유로와, 상기 제 1 흡입유로로부터 분기되어 상기 증발기를 통과한 공기의 일부가 상기 응축기를 우회하도록 하는 제 3 흡입유로와, 상기 제 2 송풍부로 흡입되는 공기를 안내하는 제 4 흡입유로를 포함하며,

상기 제 1 댐퍼는 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 4 흡입유로와 연결되도록 하는 제습기.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 제 1 댐퍼는 상기 제 2 흡입유로, 상기 제 3 흡입유로 및 상기 제 4 흡입유로가 만나는 지점에 회전 가능하게 설치되어 회전하며 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나를 폐쇄하는 제습기.

청구항 7

제 3 항에 있어서,

상기 제 1 송풍부에 의해 송풍되는 공기가 상기 제 1 토출구와 상기 제 2 토출구 중 어느 하나로 선택적으로 토출되도록 안내하는 제 2 댐퍼를 포함하는 제습기.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 본체는 상기 제 1 토출구로 공기를 안내하는 제 1 토출유로와, 상기 제 2 토출구로 공기를 안내하는 제 2 토출유로를 포함하며,

상기 제 2 댐퍼는 상기 제 1 송풍부에서 토출된 공기가 상기 제 1 토출유로와 상기 제 2 토출유로 중 어느 하나로 전달되도록 하는 제습기.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 제 2 댐퍼는 상기 제 1 토출유로와 상기 제 2 토출유로의 경계부에 회전 가능하게 설치되는 제습기.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

회전력을 발생시켜 상기 송풍팬을 회전시키는 구동모터와, 상기 송풍팬을 수용하며 상기 송풍팬에서 토출된 공기를 안내하는 가이드덕트를 더 포함하며,

상기 가이드덕트는 상기 제 1 송풍부를 수용하여 상기 제 1 송풍부에서 토출된 공기를 안내하는 제 1 덕트와, 상기 제 2 송풍부를 수용하여 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기를 안내하는 제 2 덕트를 포함하는 제습기.

청구항 11

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 상기 증발기 하측에 배치된 드레인팬과, 상기 드레인팬으로부터 응축수를 전달받아 저장하는 응축수 저장용기를 포함하는 제습기.

청구항 12

본체와,

상기 본체 내로 배치된 증발기 및 응축기와,

공기가 상기 본체 내로 흡입되었다가 토출되도록 하는 송풍팬을 포함하며,

상기 송풍팬은 그 축 방향 일측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 1 송풍부와, 그 축 방향 타측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 2 송풍부를 포함하며,

상기 본체는 공기가 흡입되는 흡입구와, 상기 흡입구를 통해 흡입되어 상기 증발기를 통과한 공기를 상기 응축기로 안내하는 제 1 흡입유로와, 상기 응축기를 통과한 공기를 상기 제 1 송풍부로 안내하는 제 2 흡입유로와, 상기 제 1 흡입유로로부터 분기되어 상기 증발기를 통과한 공기의 일부가 상기 응축기를 우회하도록 하는 제 3 흡입유로와, 상기 제 2 송풍부로 흡입되는 공기를 안내하는 제 4 흡입유로와, 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 4 흡입유로와 연결되도록 하는 제 1 댐퍼를 포함하는 제습기.

청구항 13

제 12 항에 있어서,

상기 본체는 상기 제 1 송풍부로부터 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 1 토출구와, 상기 제 1 송풍부와 상기 제 2 송풍부 중 적어도 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 2 토출구와, 상기 제 1 토출구로 공기를 안내하는 제 1 토출유로와, 상기 제 2 토출구로 공기를 안내하는 제 2 토출유로와, 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기를 상기 제 1 토출유로와 상기 제 2 토출유로 중 어느 하나로 안내하는 댐퍼를 포함하는 제습

기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 실내 공간의 습도를 낮추기 위해 사용되는 제습기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 제습기는 실내 공간의 습도를 낮추기 위해 사용되는 장치로, 일본특허공개 2001-99443호(공개일: 2001년 4월 13일)에는 외관을 형성하는 본체 내에 냉동 사이클 구성요소들인 압축기, 응축기, 팽창밸브 및 증발기와, 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시켜 실내 공간의 공기가 본체를 통과하도록 하는 송풍팬을 포함한 제습기가 개시되어 있다.

[0003] 따라서 실내 공간의 공기가 본체 내의 증발기를 통과하도록 하면, 공기 내에 포함되어 있던 수분이 증발기의 표면에서 응축되므로 제습이 이루어진다. 또한 제습된 공기는 응축기를 통과하는 냉매를 응축시키기 위해 응축기를 통과하도록 되어 있는데, 응축기를 통과하면서 응축기의 냉매로부터 열을 흡수하여 가열되므로, 실내 공간의 공기는 본체를 통과하며 습도가 낮아짐과 동시에 온도가 높아진다.

발명의 내용

[0004] 본 발명의 일 측면은 제습을 수행하면서도 냉풍을 공급할 수 있는 제습기를 제공한다.

[0005] 본 발명의 일 측면에 따른 제습기는 본체와, 상기 본체 내로 배치된 증발기 및 응축기와, 공기가 상기 본체 내로 흡입되었다가 토출되도록 하는 송풍팬을 포함하며, 상기 송풍팬은 상기 증발기와 상기 응축기를 모두 통과한 공기를 송풍하는 제 1 송풍부와, 상기 응축기 및 증발기를 모두 통과한 공기와 상기 증발기만을 통과한 공기 중 적어도 어느 하나를 선택적으로 송풍하는 제 2 송풍부를 포함한다.

[0006] 또한 상기 송풍팬은 그 축 방향 양측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 양 흡입팬을 포함하며, 상기 제 1 송풍부는 그 축 방향 일측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하며, 상기 제 2 송풍부는 그 축 방향 타측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출한다.

[0007] 또한 상기 본체는 공기가 흡입되는 흡입구와, 상기 제 1 송풍부로부터 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 1 토출구와, 상기 제 1 송풍부와 상기 제 2 송풍부 중 적어도 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기가 외부로 토출되는 제 2 토출구를 포함한다.

[0008] 또한 상기 증발기 및 상기 응축기를 모두 통과한 공기와 상기 증발기만을 통과한 공기 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 2 송풍부로 흡입될 수 있도록 안내하는 제 1 댐퍼를 포함한다.

[0009] 또한 상기 본체는 상기 증발기를 통과한 공기를 상기 응축기로 안내하는 제 1 흡입유로와, 상기 응축기를 통과한 공기를 상기 제 1 송풍부로 안내하는 제 2 흡입유로와, 상기 제 1 흡입유로로부터 분기되어 상기 증발기를 통과한 공기의 일부가 상기 응축기를 우회하도록 하는 제 3 흡입유로와, 상기 제 2 송풍부로 흡입되는 공기를 안내하는 제 4 흡입유로를 포함하며, 상기 제 1 댐퍼는 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 4 흡입유로와 연결되도록 한다.

[0010] 또한 상기 제 1 댐퍼는 상기 제 2 흡입유로, 상기 제 3 흡입유로 및 상기 제 4 흡입유로가 만나는 지점에 회전 가능하게 설치되어 회전하며 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나를 폐쇄한다.

[0011] 또한 상기 제 1 송풍부에 의해 송풍되는 공기가 상기 제 1 토출구와 상기 제 2 토출구 중 어느 하나로 선택적으로 토출되도록 안내하는 제 2 댐퍼를 포함한다.

[0012] 또한 상기 본체는 상기 제 1 토출구로 공기를 안내하는 제 1 토출유로와, 상기 제 2 토출구로 공기를 안내하는 제 2 토출유로를 포함하며, 상기 제 2 댐퍼는 상기 제 1 송풍부에서 토출된 공기가 상기 제 1 토출유로와 상기 제 2 토출유로 중 어느 하나로 전달되도록 한다.

[0013] 또한 상기 제 2 댐퍼는 상기 제 1 토출유로와 상기 제 2 토출유로의 경계부에 회전 가능하게 설치된다.

[0014] 또한 회전력을 발생시켜 상기 송풍팬을 회전시키는 구동모터와, 상기 송풍팬을 수용하며 상기 송풍팬에서 토출된 공기를 안내하는 가이드덕트를 더 포함하며, 상기 가이드덕트는 상기 제 1 송풍부를 수용하여 상기 제 1 송

풍부에서 토출된 공기를 안내하는 제 1 덕트와, 상기 제 2 송풍부를 수용하여 상기 제 2 송풍부에서 토출된 공기를 안내하는 제 2 덕트를 포함한다.

[0015] 또한 상기 본체는 상기 증발기 하측에 배치된 드레인팬과, 상기 드레인팬으로부터 응축수를 전달받아 저장하는 응축수 저장용기를 포함한다.

[0016] 또한 본 발명의 일 측면에 따른 제습기는 본체와, 상기 본체 내로 배치된 증발기 및 응축기와, 공기가 상기 본체 내로 흡입되었다가 토출되도록 하는 송풍팬을 포함하며, 상기 송풍팬은 그 축 방향 일측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 1 송풍부와, 그 축 방향 타측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 2 송풍부를 포함하며, 상기 본체는 공기가 흡입되는 흡입구와, 상기 흡입구를 통해 흡입되어 상기 증발기를 통과한 공기를 상기 응축기로 안내하는 제 1 흡입유로와, 상기 응축기를 통과한 공기를 상기 제 1 송풍부로 안내하는 제 2 흡입유로와, 상기 제 1 흡입유로로부터 분기되어 상기 증발기를 통과한 공기의 일부가 상기 응축기를 우회하도록 하는 제 3 흡입유로와, 상기 제 2 송풍부로 흡입되는 공기를 안내하는 제 4 흡입유로와, 상기 제 2 흡입유로와 상기 제 3 흡입유로 중 어느 하나가 선택적으로 상기 제 4 흡입유로와 연결되도록 하는 제 1 댄퍼를 포함한다.

[0017] 상술한 바와 같이 송풍팬은 제 1 송풍부와 제 2 송풍부를 포함하며, 제 2 송풍부는 응축기 및 증발기를 모두 통과하여 온도가 높아진 공기와 증발기만을 통과하여 온도가 낮아진 공기 중 하나를 송풍하도록 되어 있으므로, 제습기를 통해 냉풍을 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기의 정면 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기의 배면 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기의 내부 구성을 보인 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기의 내부 구성을 보인 분해 사시도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기가 제습 모드로 동작할 경우를 보인 측 단면도이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기가 제습 모드로 동작할 경우를 보인 평단면도이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기가 냉풍 공급 모드로 동작할 경우를 보인 측 단면도이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기가 냉풍 공급 모드로 동작할 경우를 보인 평단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하에서는 본 발명에 따른 일 실시예에 따른 제습기를 도면을 참조하여 설명한다.

[0020] 도 1 및 도 2에 도시한 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 제습기(1)는 외관을 형성하는 본체(10)를 포함하며, 본체(10) 내부에는 도 3 내지 도 5에 도시한 바와 같이 냉매를 압축하는 압축기(20)와, 냉매가 본체(10)를 통과하는 공기에 의해 냉각되어 응축되도록 하는 응축기(30)와, 냉매를 감압 팽창시키는 팽창밸브(미도시)와, 감압 팽창된 냉매가 증발하며 본체(10) 내부로 유입된 공기로부터 열을 흡수하도록 하는 증발기(40)와, 공기가 본체(10)를 통과하도록 하는 송풍유닛(50)을 포함한다.

[0021] 본체(10)는 실내 공간으로부터 공기를 흡입하는 흡입구(10a)와, 증발기(40) 및 응축기(30)를 모두 통과한 공기를 외부로 토출하는 제 1 토출구(10b)와, 증발기(40)만을 통과한 공기와 증발기(40) 및 응축기(30)를 모두 통과한 공기 중 어느 하나를 선택적으로 외부로 토출하는 제 2 토출구(10c)를 포함한다. 본 실시예에서 본체(10)의 전면에는 제 2 토출구(10c)가 마련되며, 본체(10)의 후면에는 흡입구(10a)와 제 1 토출구(10b)가 마련된다.

[0022] 또한 본체(10)는 흡입구(10a)에 설치되는 그릴부재(11)와, 제 2 토출구(10c)에 설치되는 토출가이드(12)를 포함한다. 그릴부재(11)는 격자형상으로 형성되어 흡입구(10a)를 덮으면서도 공기가 그릴부재(11)를 통과하여 흡입구(10a)를 통해 흡입될 수 있도록 한다. 토출가이드(12)는 제 2 토출구(10c)에 회전 가능하게 설치되어 회전하며 제 2 토출구(10c)를 통해 토출되는 공기의 풍향을 조절하고, 제 2 토출구(10c)를 폐쇄할 수 있도록 되어 있다.

[0023] 또한 본체(10)에는 증발기(40)의 하측에 배치되어 증발기(40)에서 발생한 응축수를 받아 모으는

드레인팬(13)과, 본체(10)에 분리 가능하게 설치되며 드레인팬(13)으로부터 응축수를 전달받아 저장하는 응축수 저장용기(14)가 설치된다.

- [0024] 증발기(40)는 흡입구(10a) 내측에 흡입구(10a)와 대향되도록 배치된다. 본 실시예에서 흡입구(10a)는 증발기(40)에 비해 약간 크게 형성되어 흡입구(10a)를 통해 흡입된 공기의 대부분은 증발기(40)를 통과하되, 나머지 일부 공기는 증발기(40)를 우회하도록 되어 있는데, 이는 충분한 양의 공기가 송풍될 수 있도록 하기 위한 것이다.
- [0025] 송풍유닛(50)은 회전력을 발생시키는 구동모터(51)와, 구동모터(51)에 의해 회전하며 흡입력 및 송풍력을 발생시키는 송풍팬(52)과, 송풍팬(52)을 수용하여 송풍팬(52)에서 토출되는 공기를 안내하는 가이드덕트(53)를 포함한다.
- [0026] 송풍팬(52)은 그 축 방향 양측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향으로 토출하는 양 흡입팬으로 이루어지며, 축 방향 일측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 1 송풍부(52a)와, 축 방향 타측으로부터 공기를 흡입하여 반경 방향 외측으로 토출하는 제 2 송풍부(52b)를 포함한다. 제 1 송풍부(52a)는 응축기(30) 및 증발기(40)를 모두 통과한 공기를 송풍하며, 제 2 송풍부(52b)는 응축기 및 증발기(40)를 모두 통과한 공기와 증발기(40)만을 통과한 공기 중 어느 하나를 선택적으로 송풍한다.
- [0027] 가이드덕트(53)는 제 1 송풍부(52a)가 수용되는 제 1 덕트와 제 2 송풍부(52b)가 수용되는 제 2 덕트(53b)로 구획되어, 제 1 덕트(53a)가 제 1 송풍부(52a)에서 토출된 공기를 안내하고 제 2 덕트(53b)가 제 2 송풍부(52b)에서 토출된 공기를 안내한다.
- [0028] 본체(10) 내에는 흡입구(10a)를 통해 본체(10) 내부로 흡입된 공기를 송풍팬(52)으로 안내하는 복수의 흡입유로(16a, 16b, 16c, 10d)와, 송풍팬(52)에서 토출된 공기를 상술한 제 1 토출구(10b) 또는 제 2 토출구(10c)로 안내하는 복수의 토출유로(17a, 17b)들이 마련된다.
- [0029] 복수의 흡입유로(16a, 16b, 16c, 10d)는 증발기(40)를 통과한 공기를 응축기(30)로 안내하는 제 1 흡입유로(16a)와, 응축기(30)를 통과한 공기를 제 1 송풍부(52a)로 안내하는 제 2 흡입유로(16b)와, 제 1 흡입유로(16a)로부터 분기되어 증발기(40)를 통과한 공기 일부가 응축기(30)를 우회하도록 하는 제 3 흡입유로(16c)와, 제 2 흡입유로(16b)와 제 3 흡입유로(16c) 중 어느 하나와 선택적으로 연결되어 증발기(40) 및 응축기(30)를 모두 통과한 공기와 증발기(40)만을 통과한 공기 중 어느 하나가 선택적으로 제 2 송풍부(52b)로 흡입되도록 안내하는 제 4 흡입유로(10d)를 포함한다. 본 실시예에서 제 1 흡입유로(16a), 제 2 흡입유로(16b) 및 제 3 흡입유로(16c)들은 본체(10) 내에 배치되어 상술한 증발기(40) 및 응축기(30) 등의 구성을 지지하는 제 1 유로형성부재(16)에 의해 형성되고, 제 4 흡입유로(10d)는 본체(10)와 가이드덕트(53) 사이의 공간에 의해 형성된다.
- [0030] 제 2 흡입유로(16b), 제 3 흡입유로(16c) 및 제 4 흡입유로(10d)의 경계부에는 제 1 댐퍼(18)가 회전 가능하게 설치된다. 제 1 댐퍼(18)는 회전하면서 제 2 흡입유로(16b)와 제 3 흡입유로(16c) 중 어느 하나를 폐쇄함과 동시에 다른 하나가 제 4 흡입유로(10d)와 연결되도록 함으로써, 공기가 제 2 흡입유로(16b)와 제 3 흡입유로(16c) 중 어느 하나에서 제 4 흡입유로(10d)로 전달될 수 있도록 한다.
- [0031] 이러한 제 1 댐퍼(18)는 제습기(1)가 제습 모드로 동작할 경우, 제 3 흡입유로(16c)를 폐쇄하고 제 2 흡입유로(16b)와 제 4 흡입유로(10d)를 연결하며, 제습기(1)가 냉풍 공급 모드로 동작할 경우 제 2 흡입유로(16b)를 폐쇄하고 제 3 흡입유로(16c)와 제 4 흡입유로(10d)를 연결한다.
- [0032] 복수의 토출유로(17a, 17b)는 공기를 제 1 토출구(10b)로 안내하는 제 1 토출유로(17a)와, 공기를 제 2 토출구(10c)로 안내하는 제 2 토출유로(17b)를 포함한다. 제 1 토출유로(17a)는 제 1 송풍부(52a)에서 토출된 공기를 선택적으로 제 1 토출구(10b)로 안내하며, 제 2 토출유로(17b)는 제 1 송풍부(52a) 및 제 2 송풍부(52b) 중 적어도 제 2 송풍부(52b)에서 토출된 공기를 제 2 토출구(10c)로 안내한다. 본 실시예에서 토출유로(17a, 17b)들은 증발기(40) 및 응축기(30)의 상부에 배치된 제 2 유로형성부재(17)에 의해 형성된다.
- [0033] 제 1 토출구(10b)와 제 2 토출구(10c)의 경계부에는 제 1 송풍부(52a)에서 토출된 공기가 제 1 토출유로(17a)와 제 2 토출유로(17b) 중 어느 하나로 전달되도록 하는 제 2 댐퍼(19)가 배치된다.
- [0034] 제 2 댐퍼(19)는 제습기(1)가 제습 모드로 동작할 경우, 제 2 덕트(53b)와 제 2 토출유로(17b)를 연결하여 제 2 송풍부(52b)에서 토출된 공기가 제 2 토출유로(17b)로 전달되도록 하고, 제습기(1)가 냉풍 공급 모드로 동작할 경우, 제 2 덕트(53b)와 제 1 토출유로(17a)를 연결하여 제 2 송풍부(52b)에서 토출된 공기를 제 1 토출유로(17a)로 전달되도록 한다.

50: 송풍유닛

51: 구동모터

52: 송풍팬

52a: 제 1 송풍부

52b: 제 2 송풍부

53: 가이드덕트

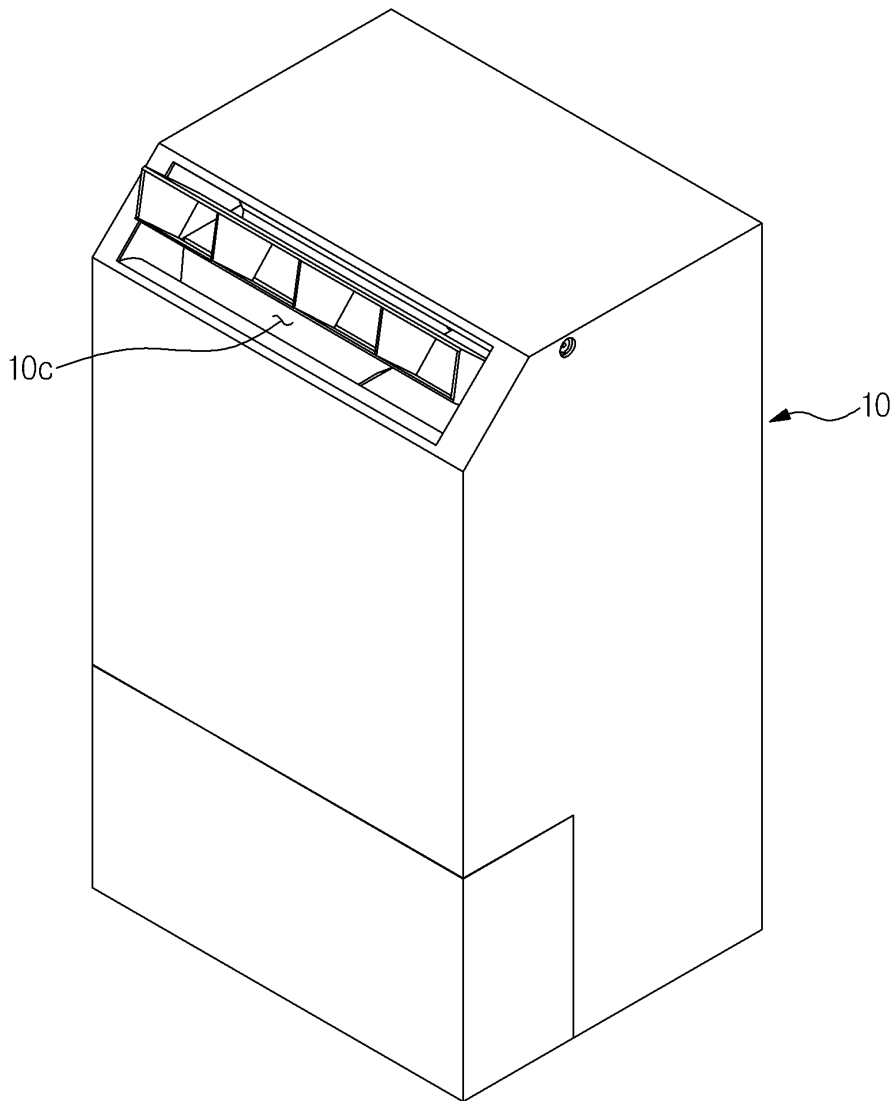
53a: 제 1 덕트

53b: 제 2 덕트

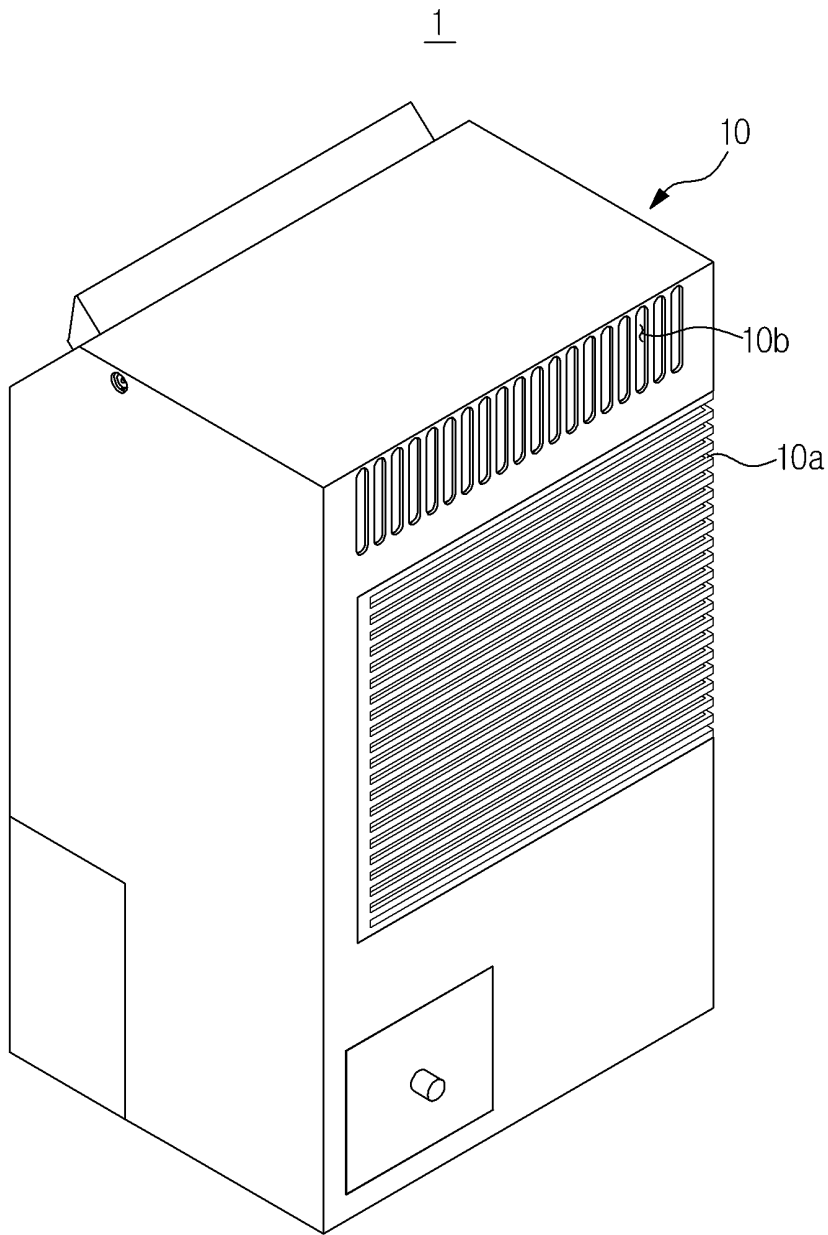
도면

도면1

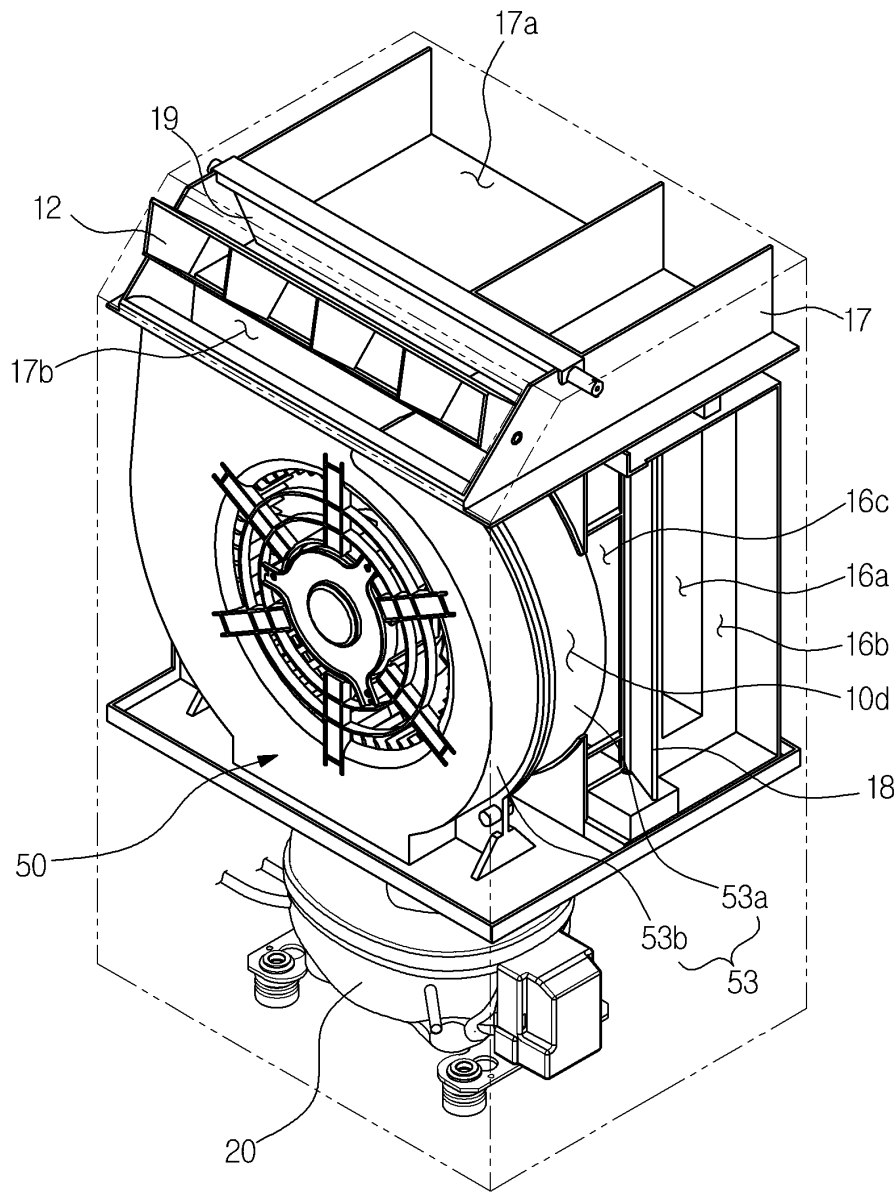
1



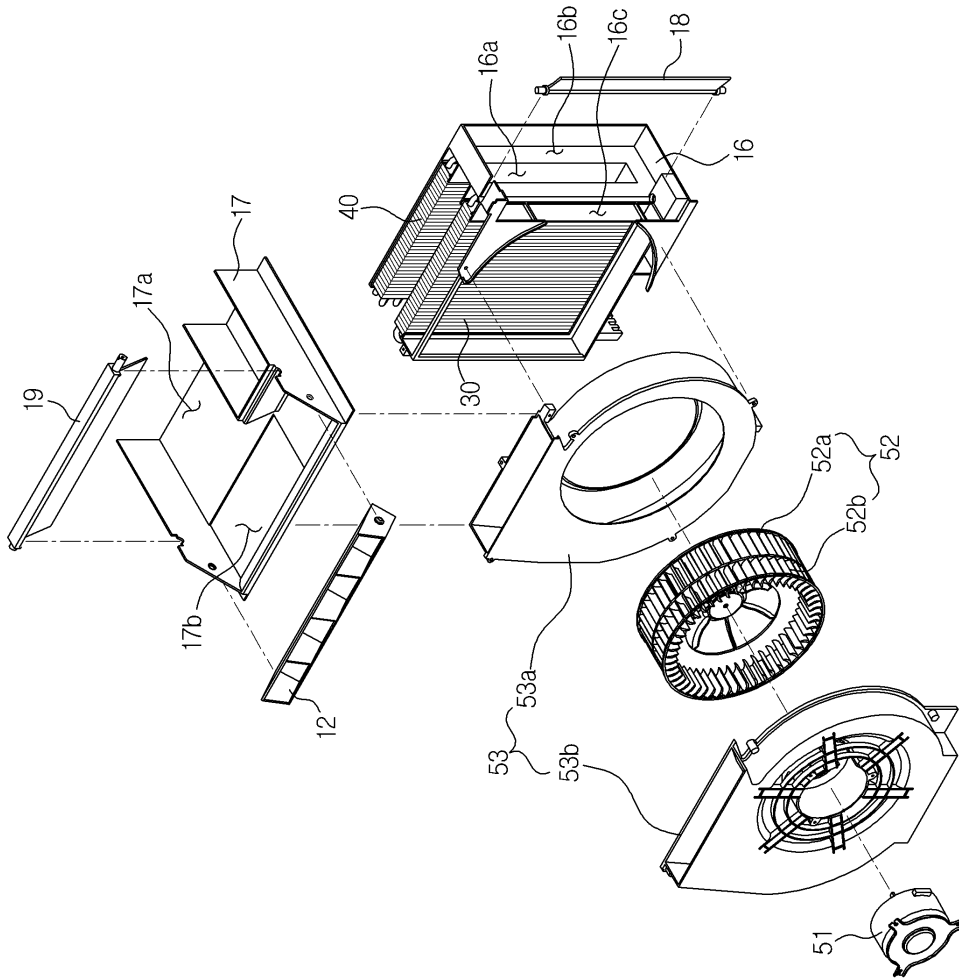
도면2



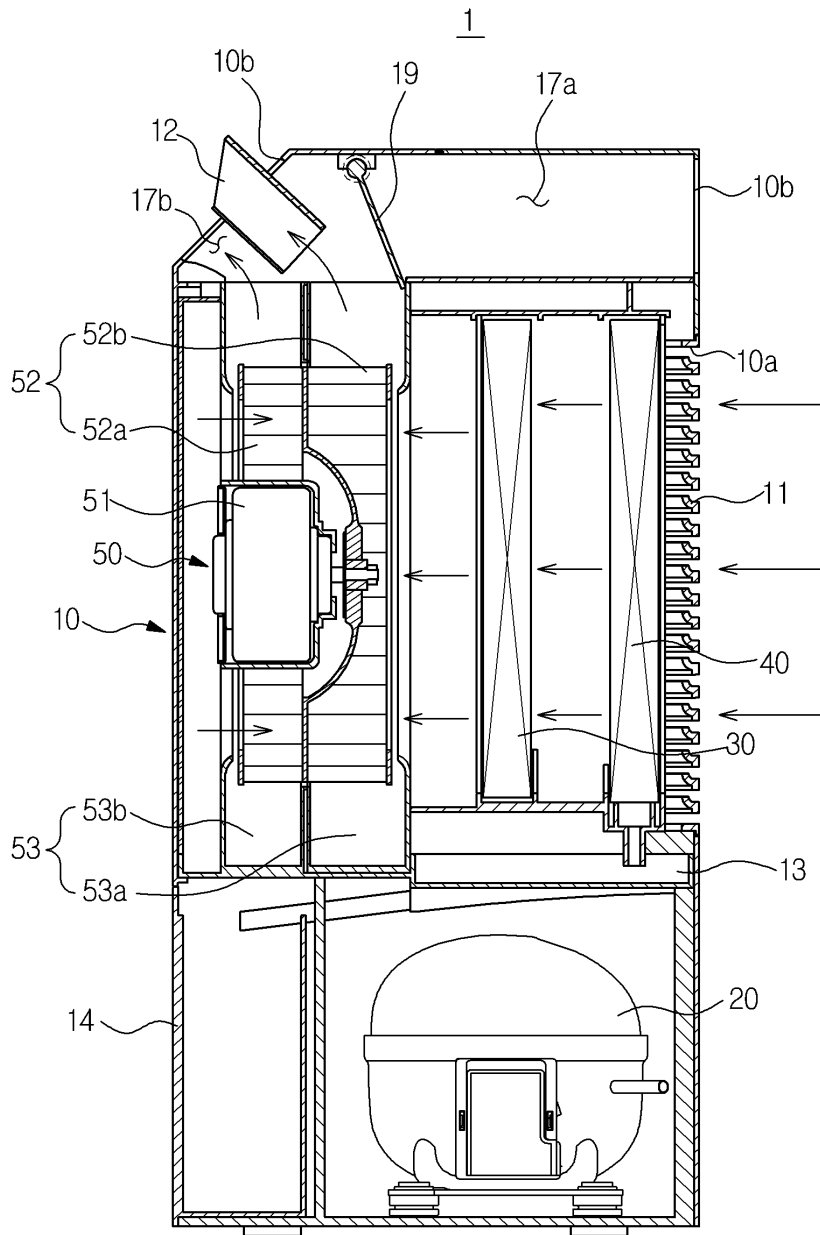
도면3



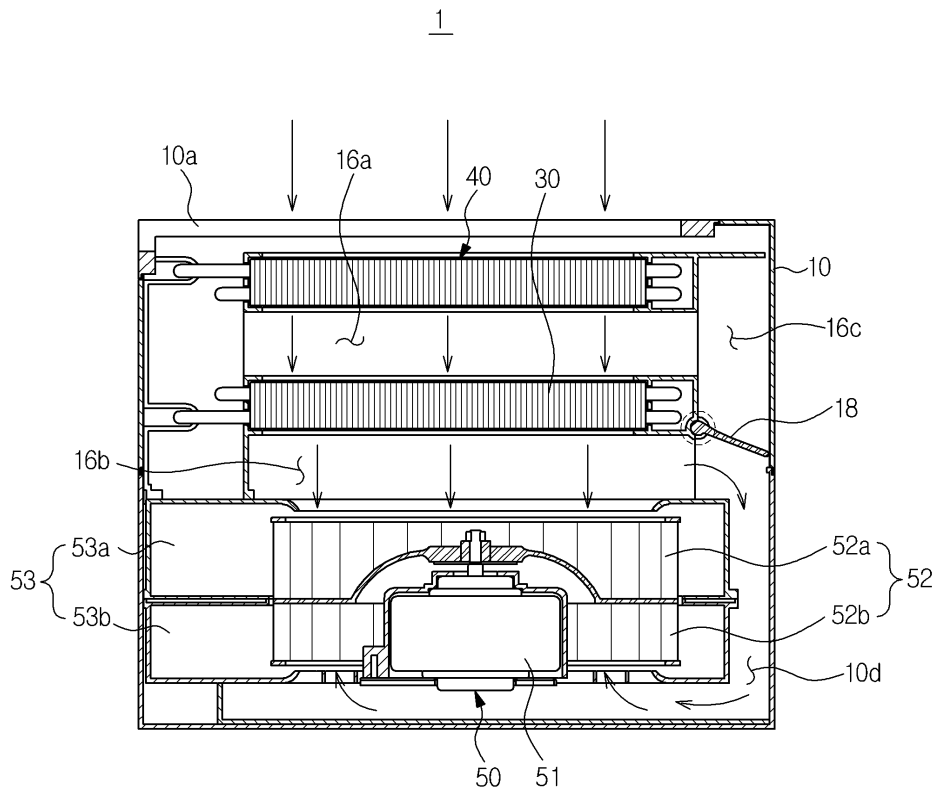
도면4



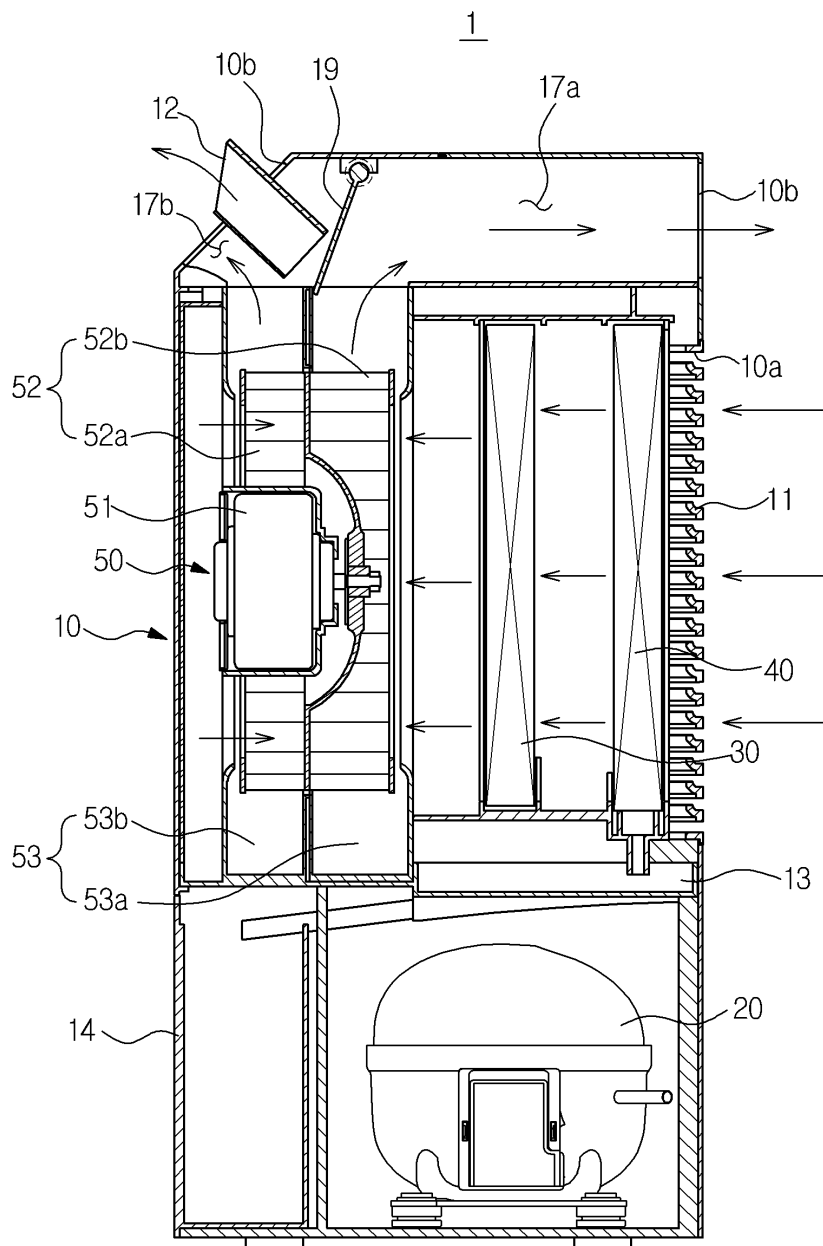
도면5



도면6



도면7



도면8

