



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0034058
(43) 공개일자 2016년03월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F24F 1/00 (2011.01) F24F 11/02 (2006.01)
F24F 13/08 (2014.01)
(21) 출원번호 10-2014-0125103
(22) 출원일자 2014년09월19일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
(72) 발명자
이상윤
서울특별시 서초구 양재대로11길 19
전재홍
서울특별시 서초구 양재대로11길 19
한성경
서울특별시 서초구 양재대로11길 19
(74) 대리인
박병창

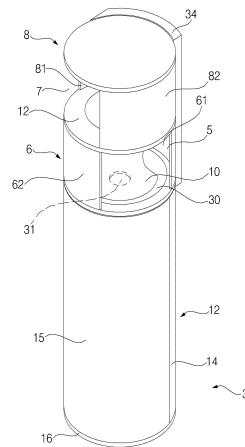
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 공기조화기

(57) 요약

본 발명은 내부에 열교환기 및 송풍기가 설치된 본체와; 본체에 회전가능하게 배치되고 제1공기토출구가 형성된 제1토출바디와; 제1토출바디 상측에 회전가능하게 배치되고 제2공기토출구가 형성된 제2토출바디를 포함하고, 제1토출바디의 내부에 본체에서 송풍된 공기를 제2토출바디의 내부로 안내하는 중공 에어 가이드부가 배치되어, 간단한 구조로 다양한 토출기류를 토출할 수 있는 이점이 있다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

내부에 열교환기 및 송풍기가 설치된 본체와;

상기 본체에 회전가능하게 배치되고 제1공기토출구가 형성된 제1토출바디와;

상기 제1토출바디 상측에 회전가능하게 배치되고 제2공기토출구가 형성된 제2토출바디를 포함하고,

상기 제1토출바디의 내부에 상기 본체에서 송풍된 공기를 상기 제2토출바디의 내부로 안내하는 중공 에어 가이드부가 배치된 공기조화기.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 중공 에어 가이드부는 외둘레면이 상기 제1토출바디의 내둘레면과 이격되는 공기조화기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 제2토출바디는 상기 제1토출바디에 회전 가능하게 안착된 공기조화기.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 제1토출바디 내부와 상기 제2토출바디 내부를 구획하는 구획판을 더 포함하고,

상기 제1토출바디는 둘레부에 제1공기토출구가 개방 형성되고 상기 중공 에어 가이드부와 이격되는 로어 토출바디를 포함하며,

상기 제2토출바디는 둘레부에 제2공기토출구가 개방 형성된 어퍼 토출바디를 포함하는 공기조화기.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 구획판은 상기 로어 토출바디의 상부와 어퍼 토출바디의 하부 중 어느 하나와 상기 중공 에어 가이드부의 상부를 잇게 배치된 공기조화기.

청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 구획판은 상기 로어 토출바디와 중공 에어 가이드부 사이를 통과하는 공기가 안내되는 하측 안내면과;

상기 제2토출바디를 통과하는 공기가 안내되는 상측 안내면을 포함하는 공기조화기.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 중공 에어 가이드부는

하부로 갈수록 확장되는 하부 확장부와;

상기 하부 확장부 상측에 위치하고 상부로 갈수록 확장되는 상부 확장부를 포함하는 공기조화기.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 상관을 포함하고,

상기 상관은 상기 본체 내부에서 송풍된 공기가 상기 중공 에어 가이드부로 유입되는 제1공기유입공과,

상기 본체 내부에서 송풍된 공기가 상기 중공 에어 가이드부와 상기 제1토출바디 내면 사이로 유입되는 제2공기유입공이 형성된 공기조화기.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 본체의 상측에 돌출되게 배치되고 상기 제1토출바디 및 제2토출바디를 마주보는 백 커버를 더 포함하는 공기조화기.

청구항 10

제 1 항에 있어서,

상기 제1토출바디를 회전시키는 제1토출바디 회전기구와;

상기 제2토출바디를 회전시키는 제2토출바디 회전기구와,

상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구를 제어하는 제어부를 더 포함하는 공기조화기.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 제어부는 운전 정지시,

상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어하고,

상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 차폐모드로 제어하는 공기조화기.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 제어부는 냉방 모드시,

상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 개방모드로 제어하고,

상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 개방모드로 제어하는 공기조화기.

청구항 13

제 10 항에 있어서,

상기 제어부는 강력 냉방 모드시,

상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구 각각을 프론트 토??보드로 제어하는 공기조화기.

청구항 14

제 10 항에 있어서,

상기 제어부는 공기청정 모드시,

상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어하고,

상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 개방모드로 제어하는 공기조화기.

청구항 15

제 10 항에 있어서,
상기 제어부는 센 바람 모드시,
상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구를 통합제어모드로 제어하는 공기조화기.

청구항 16

제 10 항에 있어서,
상기 제어부는
상기 제1토출바디 회전기구와 제2토출바디 회전기구 중 어느 하나를 스윙모드로 제어하고,
다른 하나를 위치고정모드로 제어하는 공기조화기.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 공기조화기에 관한 것으로서, 특히 공기토출구가 형성된 토출바디를 복수개 갖는 공기조화기에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 공기조화기는 사용자에게 보다 쾌적한 실내 환경을 조성하기 위해 압축기, 응축기, 팽창기구, 증발기로 이루어지는 냉매의 냉동사이클을 이용하여 실내를 냉난방 시키거나 공기를 정화시키는 기기이다.

[0003] 공기조화기에는 공기를 실내로 토출하는 토출바디가 설치될 수 있다.

[0004] 토출바디는 공기조화기의 상부에 위치 고정되게 배치되어 위치 고정인 상태에서 실내로 공조된 공기를 토출하는 것이 가능하다.

[0005] 토출바디의 다른 예는 공기조화기의 상부에 승강 가능하게 배치되어 상승된 위치에서 실내로 공조된 공기를 토출하고, 공기조화기의 내측으로 하강되어 보관될 수 있다.

[0006] 또한, 토출바디의 또 다른 예는 공기조화기의 상부에 좌우로 회전 가능하게 배치될 수 있고, 공기조화기의 상부에서 회전 동작되면서 토출바디의 주변으로 좌우 입체 기류를 형성할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) KR 10-1280371 B1 (2013년07월02일 공고)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 종래 기술에 따른 공기조화기는 복수개의 공기 토출구가 하나의 헤더에 둘레 방향으로 따라 이격 형성되므로, 실내의 특정 방향을 향해 공조 공기를 집중 토출하기 용이하지 않고, 다양한 기류를 선택하기 용이하지 않는 문제점이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명은 내부에 열교환기 및 송풍기가 설치된 본체와; 상기 본체에 회전가능하게 배치되고 제1공기토출구가 형성된 제1토출바디와; 상기 제1토출바디 상측에 회전가능하게 배치되고 제2공기토출구가 형성된 제2토출바디를 포함하고, 상기 제1토출바디의 내부에 상기 본체에서 송풍된 공기를 상기 제2토출바디의 내부로 안내하는 중공 에어 가이드부가 배치된다.

- [0010] 상기 중공 에어 가이드부는 외둘레면이 상기 제1토출바디의 내둘레면과 이격될 수 있다.
- [0011] 상기 제2토출바디는 상기 제1토출바디에 회전 가능하게 안착될 수 있다.
- [0012] 상기 제1토출바디 내부와 상기 제2토출바디 내부를 구획하는 구획판을 더 포함할 수 있다. 상기 제1토출바디는 둘레부에 제1공기토출구가 개방 형성되고 상기 중공 에어 가이드부와 이격되는 로어 토출바디를 포함할 수 있다. 상기 제2토출바디는 둘레부에 제2공기토출구가 개방 형성된 어퍼 토출바디를 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 구획판은 상기 로어 토출바디의 상부와 어퍼 토출바디의 하부 중 어느 하나와 상기 중공 에어 가이드부의 상부를 잇게 배치될 수 있다.
- [0014] 상기 구획판은 상기 로어 토출바디와 중공 에어 가이드부 사이를 통과하는 공기가 안내되는 하측 안내면과; 상기 제2토출바디를 통과하는 공기가 안내되는 상측 안내면을 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 중공 에어 가이드부는 하부로 갈수록 확장되는 하부 확장부와; 상기 하부 확장부 상측에 위치하고 상부로 갈수록 확장되는 상부 확장부를 포함할 수 있다.
- [0016] 상기 본체는 상판을 포함할 수 있고, 상기 상판은 상기 본체 내부에서 송풍된 공기가 상기 중공 에어 가이드부로 유입되는 제1공기유입공과, 상기 본체 내부에서 송풍된 공기가 상기 중공 에어 가이드부와 상기 제1토출바디 내면 사이로 유입되는 제2공기유입공이 형성될 수 있다.
- [0017] 상기 본체의 상측에 돌출되게 배치되고 상기 제1토출바디 및 제2토출바디를 마주보는 백 커버를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 상기 제1토출바디를 회전시키는 제1토출바디 회전기구와; 상기 제2토출바디를 회전시키는 제2토출바디 회전기구와, 상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구를 제어하는 제어부를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 상기 제어부는 운전 정지시, 상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어할 수 있고, 상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 차폐모드로 제어할 수 있다.
- [0020] 상기 제어부는 냉방 모드시, 상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있고, 상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있다.
- [0021] 상기 제어부는 강력 냉방 모드시, 상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구 각각을 프론트 토출모드로 제어할 수 있다.
- [0022] 상기 제어부는 공기청정 모드시, 상기 제1토출바디 회전기구를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어할 수 있고, 상기 제2토출바디 회전기구를 상부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있다.
- [0023] 상기 제어부는 센 바람 모드시, 상기 제1토출바디 회전기구 및 제2토출바디 회전기구를 통합제어모드로 제어할 수 있다.
- [0024] 상기 제어부는 상기 제1토출바디 회전기구와 제2토출바디 회전기구 중 어느 하나를 스윙모드로 제어할 수 있고, 다른 하나를 위치고정모드로 제어할 수 있다.

발명의 효과

- [0025] 본 발명은 간단한 구조로 다양한 토출기류를 토출할 수 있는 이점이 있다.
- [0026] 또한, 하나의 중공 에어 가이드부가 제1공기토출구를 향해 토출되는 공기 및 제2공기토출구를 향해 토출되는 공기를 각각 안내할 수 있어 부품수를 최소화할 수 있는 이점이 있다.
- [0027] 또한, 제1토출바디를 통과하는 공기가 중공 에어 가이드부에 의해 2방향으로 분산되어 토출될 수 있고, 제1토출바디의 내부 구조가 복잡하지 않고 간단한 이점이 있다.
- [0028] 또한, 사용자가 제1공기토출구 및 제2공기토출구의 개방, 차폐를 보고 공기조화기의 모드를 쉽게 인지할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 정면도이고,

도 2는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 사시도이고,

도 3은 도 2에 도시된 제1토출바디와 제2토출바디가 서로 다른 방향으로 공기를 토출할 때의 사시도,

도 4는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 운전 정지시 중단면도이고,

도 5는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제1토출바디와 제2토출바디 모두를 통해 공기를 토출할 때의 중단면도,

도 6은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제1토출바디로 공기를 토출하지 않고, 제2토출바디로 공기를 토출할 때의 중단면도,

도 7은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제어블럭도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 정면도이고, 도 2는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 사시도이며, 도 3은 도 2에 도시된 제1토출바디와 제2토출바디가 서로 다른 방향으로 공기를 토출할 때의 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 운전 정지시 중단면도이며, 도 5는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제1토출바디와 제2토출바디 모두를 통해 공기를 토출할 때의 중단면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제1토출바디로 공기를 토출하지 않고, 제2토출바디로 공기를 토출할 때의 중단면도이다.
- [0032] 공기조화기는 내부에 열교환기(1) 및 송풍기(2)가 설치된 본체(3)와; 본체(3)에 회전가능하게 배치되고 제1공기 토출구(5)가 형성된 제1토출바디(6)와; 제1토출바디(6) 상측에 회전가능하게 배치되고 제2공기 토출구(7)가 형성된 제2토출바디(8)를 포함한다. 공기조화기는 본체(2)에서 송풍된 공기를 제2토출바디(8)의 내부로 안내하는 증공 에어 가이드부(10)를 포함한다. 증공 에어 가이드부(10)는 제1토출바디(8)의 내부에 위치될 수 있다. 공기조화기는 제1토출바디(6) 내부와 제2토출바디(8) 내부를 구획하는 구획판(12)을 포함할 수 있다.
- [0033] 본체(3)는 공기조화기의 외관을 형성하고 내부에 공간이 형성된 케이스(12)를 포함할 수 있다. 케이스(12)는 복수개 부재가 결합되어 구성될 수 있다. 케이스(12)는 외둘레가 원형인 원통 형상이거나, 외둘레가 다각형인 다각 통 형상일 수 있다. 케이스(12)는 공기가 흡입되는 공기흡입구(13)가 형성된 흡입바디(14)를 포함할 수 있다. 케이스(12)는 흡입바디(14)와 함께 본체(3)의 외관을 형성하는 아우터 케이스바디(15)를 더 포함할 수 있다. 아우터 케이스바디(15)는 흡입바디(14)와 결합될 수 있다.
- [0034] 본체(3)는 흡입바디(14)의 전방에 아우터 케이스바디(15)가 위치될 수 있고, 이 경우 흡입바디(14)는 본체(3)의 후방측 외관을 형성하는 리어 흡입바디가 될 수 있고, 아우터 케이스바디(15)는 본체(3)의 전방측 외관을 형성하는 프론트 커버가 될 수 있다.
- [0035] 본체(3)는 흡입바디(14)의 후방에 아우터 케이스바디(15)가 위치될 수 있고, 이 경우 흡입바디(14)는 본체(3)의 전방측 외관을 형성하는 프론트 흡입바디가 될 수 있고, 아우터 케이스바디(15)는 본체(3)의 후방측 외관을 형성하는 리어 커버가 될 수 있다.
- [0036] 본체(3)는 베이스(16)를 포함할 수 있고, 흡입바디(14)와 아우터 케이스바디(15)는 베이스(16) 상측에 배치될 수 있다. 베이스(16)은 케이스(12)의 일부일 수 있고, 로어 케이스일 수 있다.
- [0037] 본체(3)에는 공기흡입구(13)로 흡입되는 공기를 청정시키는 적어도 하나의 필터(17)(18)를 포함할 수 있다. 흡입바디(14)에는 필터(17)(18)가 배치되는 필터 가이드(19)가 배치될 수 있다. 필터(17)(18)은 전기로 공기 중의 먼지 입자를 대전시켜 포집하는 전기집진필터나, 미세먼지를 거를 수 있는 헤파필터 등의 청정필터(18)를 포함할 수 있다. 청정필터(18)는 전기집진필터와 헤파필터 중의 어느 하나로 구성되는 것이 가능하고, 공기유동방향으로 순차 배치된 헤파필터와 전기집진필터를 모두 포함하는 것도 가능하다. 필터(17)(18)는 전기집진필터나 헤파필터 등의 청정필터(18)를 향해 유동되는 공기중의 큰 먼지를 거를 수 있는 프리(17, Prefilter)를 더 포함할 수 있다.
- [0038] 본체(3)의 내부에는 열교환기(1) 및 송풍기(2)가 수용되는 공간이 형성될 수 있다. 본체(3)는 흡입바디(14)와 아우터 케이스바디(15)의 사이에 공간이 형성될 수 있고, 열교환기(1) 및 송풍기(2)는 흡입바디(14)와 아우터 케이스바디(15)의 사이에 공기유동방향으로 순차 배치될 수 있다.

- [0039] 열교환기(1)는 흡입바디(14)를 마주보게 배치될 수 있다. 열교환기(1)는 공기흡입구(12)의 적어도 일부를 마주 볼 수 있고, 공기흡입구(13)로 흡입된 공기는 열교환기(1)로 유동될 수 있다. 열교환기(1)는 상하방향으로 길게 배치될 수 있다.
- [0040] 송풍기(2)는 공기를 공기흡입구(13)로 흡입하여 열교환기(1)를 통과시키고, 열교환기(1)를 통과한 공기를 제1토출바디(6)가 위치하는 방향으로 송풍할 수 있다. 송풍기(2)는 공기를 전후 방향으로 흡인하여 상측 방향으로 송풍하는 원심팬을 포함할 수 있다.
- [0041] 송풍기(2)는 열교환기(1)를 마주보고 공기가 통과하는 오리피스홀이 형성된 오리피스(21)와, 터보팬 또는 시로코팬 등의 블로워(22)와, 블로워(22)를 회전시키는 모터(23)와, 블로워(22)를 둘러싸고 공기가 안내되는 팬하우징(24)을 포함할 수 있다.
- [0042] 본체(3)는 전후 방향으로 흡입바디(14)의 전방에 열교환기(1)가 설치될 수 있고, 열교환기(1)의 전방에 송풍기(2)가 설치될 수 있으며, 송풍기(2)의 전방에 아우터 케이스바디(15)가 위치될 수 있다.
- [0043] 본체(3)는 상판(30)을 포함할 수 있다. 상판(30)은 흡입바디(14)의 상부 및 아우터 케이스바디(15)의 상부에 배치될 수 있다. 상판(30)은 열교환기(1) 및 송풍기(2)의 상측에 위치될 수 있다. 상판(30)은 케이스(12)의 일부일 수 있고, 어퍼 케이스일 수 있다. 상판(30)은 본체(3)에서 공조된 공기가 본체(3) 상측으로 토출되는 본체 토출바디일 수 있다.
- [0044] 상판(30)에는 본체(3) 내부에서 송풍된 공기가 중공 에어 가이드부(10)로 유입되는 제1공기유입공(31)이 형성될 수 있다. 상판(30)에는 본체(3) 내부에서 송풍된 공기가 중공 에어 가이드부(10)와 제1토출바디(6) 내면 사이로 유입되는 제2공기유입공(32)이 형성될 수 있다.
- [0045] 공기조화기는 본체(3)의 상측에 돌출되게 배치되고 제1토출바디(6) 및 제2토출바디(8)를 마주보는 백 커버(34)를 더 포함할 수 있다. 백 커버(34)는 공기조화기의 배면 상부 외관을 형성할 수 있다. 백 커버(34)는 상하방향으로 길 수 있다. 백 커버(34)는 높이(H1)가 제1토출바디(6)의 높이(H2)와 제2토출바디(8)의 높이(H3)의 합과 같거나, 합 보다 높을 수 있다. 백 커버(34)는 공기조화기의 후방측 상부 외관을 형성할 수 있다.
- [0046] 제1토출바디(6)는 둘레부에 제1공기토출구(5)가 형성될 수 있다. 제1토출바디(6)는 제2토출바디(8)의 하측 위치에서 공조된 공기를 제1공기토출구(5)로 토출할 수 있다. 제1토출바디(6)는 내둘레면(61)이 중공 에어 가이드부(10)를 마주볼 수 있다. 제1토출바디(6)는 내둘레면(61)은 본체(3)에서 송풍된 공기를 안내하는 하부 공기안내면이 될 수 있다.
- [0047] 제1토출바디(6)는 중공 에어 가이드부(10)와 이격되는 로어 토출바디(62)를 포함할 수 있다. 로어 토출바디(62)는 둘레부에 제1공기토출구(5)가 개방 형성될 수 있다. 로어 토출바디(62)와 중공 에어 가이드부(10) 사이에는 단면 형상이 도넛 형상인 공간이 형성될 수 있다.
- [0048] 구획판부(12)가 로어 토출바디(62)와 중공 에어가이드부(10)를 연결할 경우, 제1토출바디(6)는 로어 토출바디(62)와 구획판부(12)를 포함할 수 있다. 이 경우, 구획판부(12)는 로어 토출바디(62)의 상부와 중공 에어가이드부(10)의 상부를 연결할 수 있다.
- [0049] 제2토출바디(8)는 둘레부에 제2공기토출구(7)가 형성될 수 있다. 제2토출바디(8)는 제1토출바디(6)에 회전 가능하게 안착될 수 있다. 제2토출바디(8)는 제1토출바디(6)의 상측 위치에서 공조된 공기를 제2공기토출구(7)로 토출할 수 있다. 제2토출바디(8)는 내둘레면(81)이 중공 에어 가이드부(10)에서 송풍된 공기를 안내하는 상부 공기안내면이 될 수 있다.
- [0050] 제2토출바디(8)는 둘레부에 제2공기토출구(7)가 개방 형성된 어퍼 토출바디(82)를 포함할 수 있다. 어퍼 토출바디(82)는 하면이 개방될 수 있고, 상면이 막힌 형상일 수 있다. 어퍼 토출바디(82)는 일측에 제2공기토출구(7)가 형성된 둘레부와, 둘레부의 상측을 덮는 상판부를 포함할 수 있다. 어퍼 토출바디(82)는 내부에 중공 에어가이드부(10)에서 유입된 공기를 제2공기토출구(7)로 안내하는 이너 가이드(83)가 형성될 수 있다. 이너 가이드(83)는 공기를 제2공기토출구(7)를 마주보는 곡면을 포함할 수 있다. 이너 가이드(83)는 하측에서 송풍된 공기를 제2공기토출구(7)가 형성된 방향으로 안내할 수 있다.
- [0051] 구획판부(12)가 어퍼 토출바디(82)와 중공 에어가이드부(10)를 연결할 경우, 제2토출바디(8)는 어퍼 토출바디(82)와 구획판부(12)를 포함할 수 있고, 이 경우, 어퍼 토출바디(82)와 구획판부(12) 중 적어도 하나는 로어 토출바디(62)에 회전 가능하게 안착될 수 있다.

- [0052] 제2토출바디(8)가 어퍼 토출바디(82)와 구획관부(12)를 포함할 경우, 구획관부(12)는 어퍼 토출바디(82)의 하부와 중공 에어가이드부(10)의 상부를 연결할 수 있고, 어퍼 토출바디(82)와 구획관부(12) 중 적어도 하나는 로어 토출바디(62)에 회전 가능하게 안착될 수 있다.
- [0053] 중공 에어 가이드부(10)는 제2토출바디(8)의 제2공기토출구(7)를 통해 보일 수 있다. 중공 에어 가이드부(10)는 투명 또는 반투명하게 형성될 수 있다. 중공 에어 가이드부(10)는 외둘레면(101)이 제1토출바디(6)의 내둘레면(61)과 이격될 수 있다. 중공 에어 가이드부(10)는 하단(102)이 본체(3)에 올려질 수 있다. 중공 에어 가이드부(10)는 하단(102)이 본체(3)에 회전 가능하게 올려지고, 본체(3)에 지지되는 것이 가능하다. 중공 에어 가이드부(10)는 하단(102)이 본체(3)에 고정되고 본체(3)에 지지되는 것이 가능하다.
- [0054] 중공 에어 가이드부(10)는 하부로 갈수록 확장되는 하부 확장부(103)와, 하부 확장부(103) 상측에 위치하고 상부로 갈수록 확장되는 상부 확장부(104)를 포함할 수 있다. 본체(3) 내부의 공기는 하부 확장부(103)의 내부로 송풍되어 상부 확장부(104)를 통과하고, 상부 확장부(104)에서 제2토출바디(8)의 내부로 송풍될 수 있다.
- [0055] 구획관(12)은 로어 토출바디(62)와 중공 에어 가이드부(10) 사이를 통과하는 공기가 안내되는 하측 안내면(122)과, 제2토출바디(8)를 통과하는 공기가 안내되는 상측 안내면(124)을 포함할 수 있다. 구획관(12)은 중공 관체 형상으로 형성될 수 있고, 중공 에어가이드부(10)의 상단 외둘레를 둘러싸게 배치될 수 있다. 구획관(12)은 하면이 본체(3)의 상판(30) 상면을 마주볼 수 있고, 하측 안내면이 될 수 있다. 구획관(12)은 상면이 어퍼 토출바디(82)의 내부를 바라볼 수 있고, 상측 안내면이 될 수 있다. 구획관(12)은 중공 에어 가이드부(10)의 상부에 연결될 수 있다. 구획관(12)은 중공 에어 가이드부(10)와 고정되어 중공 에어 가이드부(10)와 일체화될 수 있다. 구획관(12)은 중공 에어 가이드부(10)의 상부를 회전 가능하게 지지하는 것도 가능함은 물론이다.
- [0056] 구획관(12)은 로어 토출바디(62)의 상부와 어퍼 토출바디(82)의 하부 중 어느 하나와 중공 에어 가이드부(10)의 상부를 잇게 배치될 수 있다. 구획관(12)은 내둘레가 중공 에어 가이드부(10)의 상부와 고정될 수 있다. 이 경우, 구획관(12)과 중공 에어 가이드부(10)는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8) 중 하나와 함께 회전될 수 있다.
- [0057] 구획관(12)이 로어 토출바디(62)의 상부와 중공 에어 가이드부(10)의 상부를 잇게 배치될 경우, 구획관(12)은 로어 토출바디(62)의 회전시, 로어 토출바디(62) 및 중공 에어가이드부(10)와 함께 회전될 수 있다.
- [0058] 구획관(12)이 어퍼 토출바디(82)의 하부와 중공 에어 가이드부(10)의 상부를 잇게 배치될 경우, 구획관(12)은 어퍼 토출바디(82)의 회전시, 어퍼 토출바디(82) 및 중공 에어 가이드부(10)와 함께 회전될 수 있다.
- [0059] 한편, 구획관(12)은 백 커버(34)와 중공 에어 가이드부(10)의 상부를 잇게 배치되는 것도 가능함은 물론이다. 이 경우, 구획관(12)과 중공 에어 가이드부(10)는 제1토출바디(6) 또는 제2토출바디(8)의 회전시, 함께 회전되지 않을 수 있다.
- [0060] 또한, 중공 에어 가이드부(10)의 하단(102)이 본체(3)에 고정되고, 구획관(12)이 중공 에어 가이드부(10)의 상부에 고정되는 것이 가능하다. 이 경우, 구획관(12)과 중공 에어 가이드부(10)는 제1토출바디(6) 또는 제2토출바디(8)의 회전시, 함께 회전되지 않을 수 있고, 제1토출바디(6)는 본체(3)와 구획관(12) 사이에서 회전될 수 있고, 제2토출바디(8)는 구획관(12) 상측에서 회전될 수 있다.
- [0061] 공기조화기는 제1토출바디(6)를 회전시키는 제1토출바디 회전기구(130)와; 제2토출바디(8)를 회전시키는 제2토출바디 회전기구(140)를 포함할 수 있다. 공기조화기는 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 제어하는 제어부(150)를 더 포함할 수 있다.
- [0062] 제1토출바디 회전기구(130)는 제1구동원(132)과, 제1구동원(132)에 의해 동작되어 제1토출바디(6)를 회전시키는 적어도 하나의 동력전달부재를 포함할 수 있다. 제1토출바디 회전기구(130)의 동력전달부재는 제1구동원(132)에 연결되어 제1구동원(132)의 구동시 회전되는 제1구동기어(134)와, 제1구동기어(134)에 치합되고 제1토출바디(6)를 회전시키는 제1중동기어(136)를 포함할 수 있다.
- [0063] 제1구동원(132)은 제1토출바디(6)와 백 커버(34)와 본체(3) 중 하나에 설치되고 회전축이 돌출된 모터로 구성될 수 있다.
- [0064] 제1구동기어(134)는 제1구동원(132)의 회전축에 설치된 피니언으로 구성될 수 있다.
- [0065] 제1중동기어(136)는 랙으로 구성될 수 있다. 제1중동기어(136)는 제1토출바디(6)와 백 커버(34)와 본체(3) 중 하나에 곡선형으로 배치될 수 있다.
- [0066] 제1중동기어(136)는 제1토출바디(6)의 외둘레에 배치되거나 백 커버(34)의 전면에 배치되거나 본체(3)의 상면에

배치될 수 있다.

- [0067] 제1구동원(132)이 백 커버(34) 또는 본체(3)에 장착될 경우, 제1종동기어(136)는 제1토출바디(6)에 배치될 수 있다. 이 경우, 제1종동기어(136)는 제1토출바디(6)의 외둘레에 일체로 형성되는 것이 가능하고, 제1토출바디(6)와 별도로 형성된 후 제1토출바디(6)의 외둘레에 장착되는 것도 가능하다.
- [0068] 제2토출바디 회전기구(140)는 제2구동원(142)과, 제2구동원(142)에 의해 동작되어 제2토출바디(8)를 회전시키는 적어도 하나의 동력전달부재를 포함할 수 있다. 제2토출바디 회전기구(140)의 동력전달부재는 제2구동원(142)에 연결되어 제2구동원(142)의 구동시 회전되는 제2구동기어(144)와, 제2구동기어(144)에 치합되고 제2토출바디(8)를 회전시키는 제2종동기어(146)를 포함할 수 있다.
- [0069] 제2구동원(142)은 제2토출바디(8) 또는 백 커버(34)에 설치되고 회전축이 돌출된 모터로 구성될 수 있다.
- [0070] 제2구동기어(144)는 제2구동원(142)의 회전축에 설치된 피니언으로 구성될 수 있다.
- [0071] 제2종동기어(146)는 랙으로 구성될 수 있다. 제2종동기어(146)는 제2토출바디(8) 또는 백 커버(34)에 곡선형으로 배치될 수 있다.
- [0072] 제2종동기어(146)는 제2토출바디(8)의 외둘레에 배치되거나 백 커버(34)의 전면에 배치될 수 있다.
- [0073] 제2구동원(142)이 백 커버(34)에 장착될 경우, 제2종동기어(146)는 제2토출바디(8)에 배치될 수 있다. 이 경우, 제2종동기어(146)는 제2토출바디(8)의 외둘레에 일체로 형성되는 것이 가능하고, 제2토출바디(8)와 별도로 형성된 후 제2토출바디(8)의 외둘레에 장착되는 것도 가능하다.
- [0074] 공기조화기는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)의 독립적 회전 구조를 통해 보다 다양한 토출 기류를 형성할 수 있고, 각 운전모드별 토출기류의 차별화를 구현할 수 있다.
- [0075] 공기조화기는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 독립적으로 회전, 정지될 수 있다. 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)는 그 토출방향이 서로 상이할 수 있다. 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)는 그 각각이 수직 중심축을 중심으로 반복 스윙될 수 있다.
- [0076] 공기조화기는 제1토출바디(6)를 좌우 방향의 어느 방향이든 원하는 방향으로 공급 할 수 있고, 제2토출바디(8)를 제1토출바디(6)와 무관하게 좌우 방향의 어느 방향이든 원하는 방향으로 공급 할 수 있다. 즉, 공기조화기는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)를 개별적으로 방향 제어할 수 있다.
- [0077] 한편, 공기조화기는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)를 모아서 함께 통합 제어하는 것도 가능하다.
- [0078] 도 7은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 제어블럭도이다.
- [0079] 공기조화기는 사용자가 각종 운전 모드를 입력할 수 있는 입력부(160)를 더 포함할 수 있다. 제어부(160)는 입력부(160)의 입력에 따라, 송풍기(2)와, 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)을 제어할 수 있다.
- [0080] 입력부(160)는 공기조화기의 운전, 운전 정지를 입력할 수 있는 운전 정지 키를 포함할 수 있다. 입력부(160)는 냉방 모드를 입력할 수 있는 냉방 키를 더 포함할 수 있다. 입력부(160)는 강력 냉방 모드를 입력할 수 있는 강력 냉방 키를 더 포함할 수 있다. 입력부(160)는 센 바람 모드를 입력할 수 있는 센 바람 키를 더 포함할 수 있다. 입력부(160)는 공기청정 모드를 입력할 수 있는 공기청정 키를 더 포함할 수 있다.
- [0081] 제어부(150)는 운전 정지시, 제1토출바디 회전기구(130)를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어하고, 제2토출바디 회전기구(140)를 상부 공기토출구 차폐모드로 제어할 수 있다.
- [0082] 제1토출바디 회전기구(130)는 공기조화기의 운전 정지시, 도 4에 도시된 바와 같이, 제1공기토출구(5)가 백 커버(34)를 마주보는 위치로 제1토출바디(6)를 회전시킬 수 있고, 제1공기토출구(5)는 후방 방향을 향하면서 백 커버(34)는 차폐될 수 있다.
- [0083] 제2토출바디 회전기구(140)는 공기조화기의 운전 정지시, 도 4에 도시된 바와 같이, 제2공기토출구(7)가 백 커버(34)를 마주보는 위치로 제2토출바디(8)를 회전시킬 수 있고, 제2공기토출구(7)는 후방 방향을 향하면서 백 커버(34)는 차폐될 수 있다.
- [0084] 한편, 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130)를 하부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있고, 제2토출바디 회전기구(140)를 상부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있다.

- [0085] 여기서, 하부 공기토출구 개방모드는 도 1 내지 도 3 및 도 5에 도시된 바와 같이, 제1공기토출구(5)의 적어도 일부가 외부로 노출되는 모드일 수 있다. 하부 공기토출구 개방모드는 제1토출바디(6)가 수직 중심축을 중심으로 좌우로 스윙되는 제1토출바디 스윙모드와, 제1토출바디(6)가 좌우로 스윙되지 않고 고정된 방향으로 공기를 토출하는 제1토출바디 위치고정모드를 포함할 수 있다. 제1토출바디(6)는 하부 공기토출구 개방모드일 때, 제1토출바디 스윙모드로 좌우 스윙되거나 제1토출바디 위치고정모드로 고정될 수 있다.
- [0086] 그리고, 상부 공기토출구 개방모드는 도 1 내지 도 3 및 도 5에 도시된 바와 같이, 제2공기토출구(7)의 적어도 일부가 외부로 노출되는 모드일 수 있다. 상부 공기토출구 개방모드는 제2토출바디(8)가 수직 중심축을 중심으로 좌우로 스윙되는 제2토출바디 스윙모드와, 제2토출바디(8)가 좌우로 스윙되지 않고 고정된 방향으로 공기를 토출하는 제2토출바디 위치고정모드를 포함할 수 있다. 제2토출바디(8)는 하부 공기토출구 개방모드일 때, 제2토출바디 스윙모드로 좌우 스윙되거나 제2토출바디 위치고정모드로 고정될 수 있다.
- [0087] 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130)와 제2토출바디 회전기구(130) 중 어느 하나를 스윙모드로 제어하고, 다른 하나를 위치고정모드로 제어할 수 있다.
- [0088] 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130)를 제1토출바디 스윙모드로 제어하고 제2토출바디 회전기구(130)를 제2토출바디 위치고정모드로 제어하는 것이 가능하고, 반대로 제1토출바디 회전기구(130)를 제1토출바디 위치고정모드로 제어하고 제2토출바디 회전기구(130)를 제2토출바디 스윙모드로 제어하는 것이 가능하다. 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130)와 제2토출바디 회전기구(140) 모두를 각각 스윙모드로 제어하는 것이 가능하다. 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130)와 제2토출바디 회전기구(140) 모두를 각각 위치고정모드로 제어하는 것이 가능하다.
- [0089] 한편, 제1토출바디 회전기구(130)의 제1토출바디 위치고정모드는 공기를 제1토출바디(6)의 전방으로 토출하는 프론트 토출모드를 포함할 수 있고, 제1토출바디 회전기구(130)는 프론트 토출모드시, 제1토출바디(6)를 제1공기토출구(5)가 제1토출바디(6)의 전방을 향하는 방향으로 회전시킨 후 정지시킬 수 있다.
- [0090] 그리고, 제2토출바디 회전기구(1430)의 제2토출바디 위치고정모드는 공기를 제2토출바디(8)의 전방으로 토출하는 프론트 토출모드를 포함할 수 있고, 제2토출바디 회전기구(140)는 프론트 토출모드시, 제2토출바디(8)를 제2공기토출구(7)가 제2토출바디(8)의 전방을 향하는 방향으로 회전시킨 후 정지시킬 수 있다.
- [0091] 한편, 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 통합제어모드로 제어할 수 있다. 제어부(150)는 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 개별제어모드로 제어할 수 있다.
- [0092] 여기서, 통합제어모드는 도 2에 도시된 바와 같이, 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 나란한 방향으로 공기를 토출하는 모드로서, 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 공기토출구 차폐모드를 기준으로 동일한 각도로 회전된 후 정지된 위치에서 공기를 토출 안내하는 모드일 수 있다. 통합제어모드는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 공기토출구 차폐모드를 기준으로 동일한 각도로 스윙되면서 공기를 토출 안내하는 모드일 수 있다.
- [0093] 제어부(150)는 센 바람 모드시, 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 통합제어모드로 제어할 수 있다.
- [0094] 여기서, 센 바람 모드는, 공기조화기가 다량의 공기를 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)로 토출하는 모드일 수 있다. 공기조화기는 냉방 모드와, 제습 모드와, 송풍 모드를 포함할 수 있고, 센 바람 모드는 냉방 모드와, 제습 모드와, 송풍 모드 중 적어도 하나의 운전시 실시될 수 있다. 제어부(150)는 센 바람 모드시, 송풍기(1)를 고풍량 모드로 구동하면서 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 통합 제어모드로 제어할 수 있다. 송풍기(1)의 풍량 레벨이 강풍, 중풍, 약풍을 포함할 경우, 제어부(150)는 센 바람 모드시, 강풍으로 송풍기(1)를 제어하면서, 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 통합 제어모드로 제어할 수 있다. 한편, 송풍기(1)의 풍량 레벨이, 강풍, 중풍, 약풍을 포함하고, 강풍보다 풍량이 더 많은 파워풍을 더 포함할 경우, 제어부(150)는 센 바람 모드시 파워풍으로 송풍기(1)를 제어하면서 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 통합 제어모드로 제어할 수 있다.
- [0095] 한편, 개별제어모드는 도 3에 도시된 바와 같이, 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 함께 나란하지 않는 방향으로 공기를 토출하는 모드일 수 있다. 개별제어모드는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 공기토출구 차폐모드를 기준으로 상이한 각도로 회전된 후 정지된 위치에서 공기를 토출 안내하는 모드를 포함할 수 있다. 또한, 개별제어모드는 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8)가 공기토출구 차폐모드를 기준으로 상이한 각도로 스윙

되면서 공기를 토출 안내하는 모드를 포함할 수 있다.

- [0096] 개별제어모드의 일 예로, 제1토출바디(6)는 공기토출구 차폐모드를 기준으로 60^도 회전된 후 정지된 위치에서 공기를 토출 안내할 때, 제2토출바디(8)는 공기토출구 차폐모드를 기준으로 120^도 회전된 후 정지된 위치에서 공기를 토출 안내할 수 있다.
- [0097] 개별제어모드의 다른 예로, 제1토출바디(6)와 제2토출바디(8) 중 어느 하나가 스윙모드일 때, 다른 하나가 위치 고정모드일 수 있다.
- [0098] 개별제어모드의 또 다른 예로, 제1토출바디(6)가 수직중심축을 중심으로 시계 방향으로 회전되면서 공기를 토출 안내하는 동안 제2토출바디(8)가 수직중심축을 중심으로 반시계 방향으로 회전되면서 공기를 토출 안내할 수 있다.
- [0099] 한편, 제어부(150)는 냉방 모드시 제1토출바디 회전기구(130)를 하부 공기토출구 개방모드로 제어하고, 제2토출바디 회전기구(140)를 상부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있다. 그리고, 제어부(150)는 냉방 모드시 송풍기(2)를 구동할 수 있다.
- [0100] 송풍기(1)는 냉방 모드시 구동될 수 있고, 공기조화기의 외부 공기는 필터(18)(19)를 통과하면서 먼지 등의 이물질이 필터(18)(19)에 걸리지고, 이후 열교환기(1)를 통과하면서 열교환기(1)에 의해 냉각될 수 있다. 열교환기(1)에 의해 냉각된 공기는 송풍기(2)로 흡인되어 본체(3)의 상측 방향으로 송풍될 수 있다. 본체(3)의 상측 방향으로 송풍된 공기는 일부가 중공 에어 가이드부(10)를 통과하여 제2토출바디(8) 내부로 송풍될 수 있고, 나머지가 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)의 사이로 송풍될 수 있다.
- [0101] 제2토출바디(8)의 내부로 송풍된 공기는 제2토출바디(8)에 안내되어 제2토출바디(8)가 안내하는 방향으로 토출될 수 있고, 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)의 사이로 송풍된 공기는 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)에 안내되어 제1토출바디(6)가 안내하는 방향으로 토출될 수 있다.
- [0102] 공기조화기는 상,하 위치되는 제2토출바디(8)와 제1토출바디(6)에서 각각 냉기가 독립적으로 토출되고, 제1공기토출구(5)와 제2공기토출구(7)이 개방된 방향에 따라 다양한 기류를 형성할 수 있다.
- [0103] 한편, 제어부(150)는 강력 냉방 모드시 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140) 각각을 프런트 토출모드로 제어할 수 있다. 공기조화기의 강력 냉방 모드시, 제1공기토출구(5) 및 제2공기토출구(7) 각각은 도 2 및 도 5에 도시된 바와 같이, 전방을 향해 공기를 토출하게 개방될 수 있다.
- [0104] 제어부(150)는 강력 냉방 모드시 송풍기(1)를 고풍량 모드로 구동하면서 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 프런트 토출모드로 제어할 수 있다. 송풍기(1)의 풍량 레벨이 강풍,중풍,약풍을 포함할 경우, 제어부(150)는 강력 냉방 모드시, 강풍으로 송풍기(1)를 제어하면서, 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 프런트 토출모드로 제어할 수 있다. 한편, 송풍기(1)의 풍량 레벨이, 강풍,중풍,약풍을 포함하고, 강풍보다 풍량이 더 많은 파워풍을 더 포함할 경우, 제어부(150)는 강력 냉방 모드시 파워풍으로 송풍기(1)를 제어하면서 제1토출바디 회전기구(130) 및 제2토출바디 회전기구(140)를 프런트 토출모드로 제어할 수 있다.
- [0105] 여기서, 강력 냉방 모드는 냉방 모드의 한 모드로서, 공기조화기가 다량의 냉기를 제1토출바디(6)의 전방과 제2토출바디(8)의 전방 각각으로 토출하는 모드일 수 있다. 강력 냉방 모드는 공기조화기의 상부 전방의 나란한 두 방향으로 공기를 토출하는 모드일 수 있다.
- [0106] 송풍기(1)의 강풍 또는 파워풍으로 구동될 수 있고, 공기조화기의 외부 공기는 필터(18)(19)를 통과하면서 먼지 등의 이물질이 필터(18)(19)에 걸리지고, 이후 열교환기(1)를 통과하면서 열교환기(1)에 의해 냉각될 수 있다. 열교환기(1)에 의해 냉각된 공기는 송풍기(2)로 흡인되어 본체(3)의 상측 방향으로 송풍될 수 있다. 본체(3)의 상측 방향으로 송풍된 공기는 일부가 중공 에어 가이드부(10)를 통과하여 제2토출바디(8) 내부로 송풍될 수 있고, 나머지가 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)의 사이로 송풍될 수 있다.
- [0107] 제2토출바디(8)의 내부로 송풍된 공기는 제2토출바디(8)에 안내되어 제2공기토출구(7)로 토출될 수 있고, 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)의 사이로 송풍된 공기는 제1토출바디(6)와 중공 에어 가이드부(10)에 안내되어 제1공기토출구(5)로 토출될 수 있다.
- [0108] 공기조화기는 상,하 위치되는 제2토출바디(8)와 제1토출바디(6)에서 동시에 공기가 전방 방향으로 토출되고, 공기조화기의 전방으로 강력한 기류를 공급할 수 있다. 한편, 상기와 같은 강력 냉방 모드시, 공기조화기는 제1공

기토출구(5)와 제2공기토출구(7) 각각이 전방을 향해 개방되어, 전면풍의 가시화를 극대화할 수 있다.

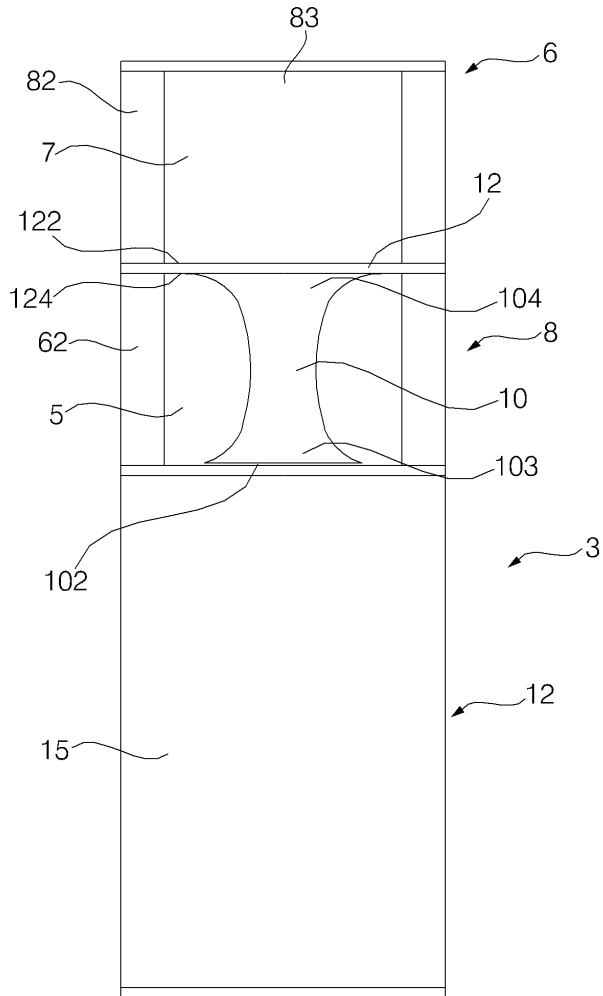
- [0109] 한편, 제어부(150)는 공기청정 모드시 제1토출바디 회전기구(130)를 하부 공기토출구 차폐모드로 제어하고, 제2토출바디 회전기구(140)를 상부 공기토출구 개방모드로 제어할 수 있다. 제어부(150)는 공기청정 모드시 송풍기(2)를 구동할 수 있다.
- [0110] 공기청정 모드시, 제1토출바디 회전기구(130)는 도 6에 도시된 바와 같이, 제1공기토출구(5)가 차폐되는 위치로 구동될 수 있고, 제1토출바디(6)로는 공기가 토출되지 않을 수 있다. 공기청정 모드시, 제2토출바디 회전기구(140)는 도 6에 도시된 바와 같이, 제2공기토출구(7)가 개방되는 위치로 구동될 수 있다. 제2토출바디 회전기구(140)는 공기청정 모드시 프론트 토출모드로 구성될 수 있다.
- [0111] 송풍기(2)의 구동시, 공기조화기의 외부 공기는 필터(18)(19)를 통과하면서 먼지 등의 이물질이 필터(18)(19)에 걸러지고, 이후 열교환기(1)를 열교환 없이 통과할 수 있다. 열교환기(1)를 통과한 공기는 송풍기(2)로 흡입되어 본체(3)의 상측 방향으로 송풍될 수 있다. 본체(3)의 상측 방향으로 송풍된 공기는 중공 에어 가이드부(10)의 내부를 통과하여 제1토출바디(6)를 관통할 수 있고, 중공 에어 가이드부(10)의 내부에서 제2토출바디(8)의 내부로 송풍될 수 있다. 제2토출바디(8)의 내부로 송풍된 공기는 제2토출바디(8)에 안내되어 제2공기토출구(7)로 토출될 수 있고, 제2공기토출구(7)로 토출된 공기는 실내로 퍼지면서 실내를 정화시킬 수 있다.
- [0112] 공기청정 모드시, 공기조화기는 제1토출바디(6) 보다 그 위치가 높은 제2토출바디(8)를 통해서 청정 공기를 집중 토출할 수 있고, 공기는 제1토출바디(6) 및 제2토출바디(8) 모두로 공기가 토출되는 경우 보다 더 원거리로 집중 토출될 수 있다.
- [0113] 한편, 사용자 등은, 제1공기토출구(5)와 제2공기토출구(7) 중 제1공기토출구(5)가 노출되지 않고 제2공기토출구(7)만 개방된 것을 육안으로 확인할 수 있고, 공기조화기가 현재 공기청정 모드임을 쉽게 인지할 수 있으며, 공기청정 모드의 가시화는 극대화될 수 있다.

부호의 설명

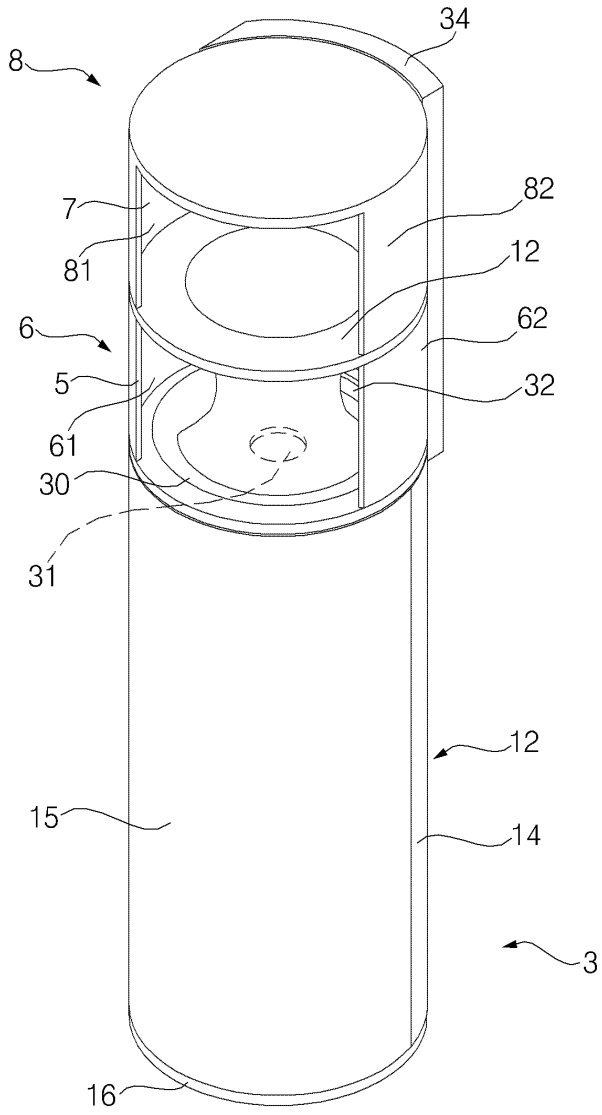
- [0114] 1: 열교환기 2: 송풍기
- 3: 본체 5: 제1공기토출구
- 6: 제1토출바디 7: 제2공기토출구
- 8: 제2토출바디 10: 중공 에어 가이드부
- 12: 구획판 30: 상판
- 34: 백 커버 62: 로어 토출바디
- 82: 어퍼 토출바디 103: 하부 확장부
- 104: 상부 확장부 130: 제1토출바디 회전기구
- 140: 제2토출바디 회전기구 150: 제어부

도면

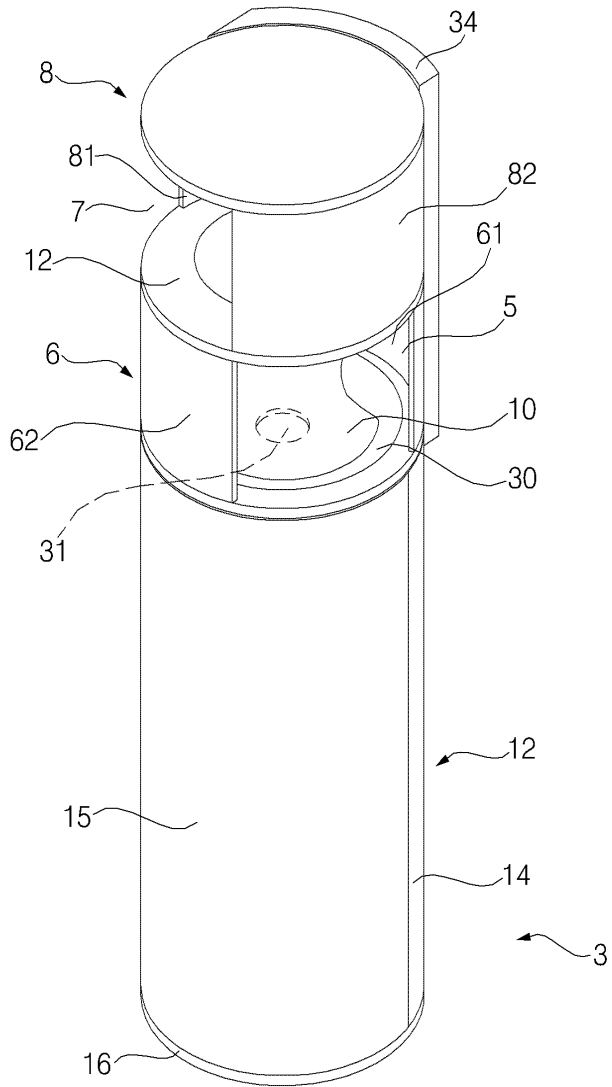
도면1



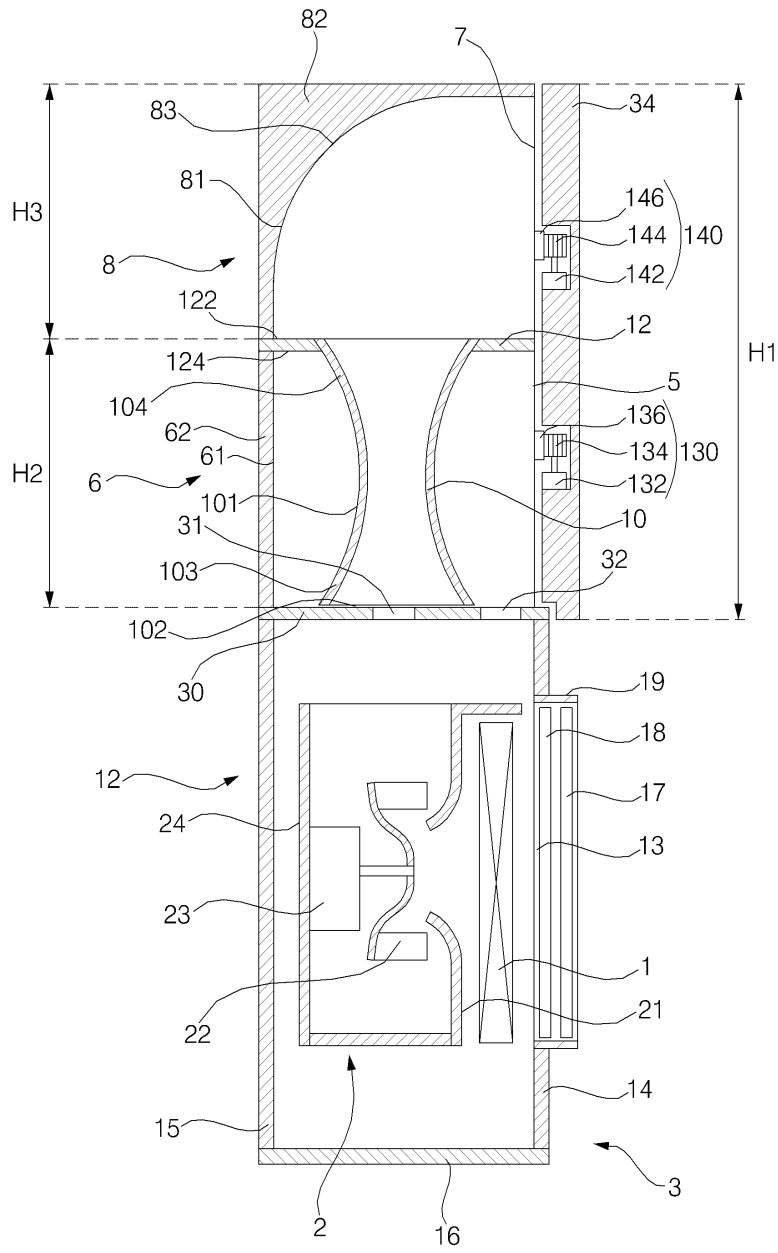
도면2



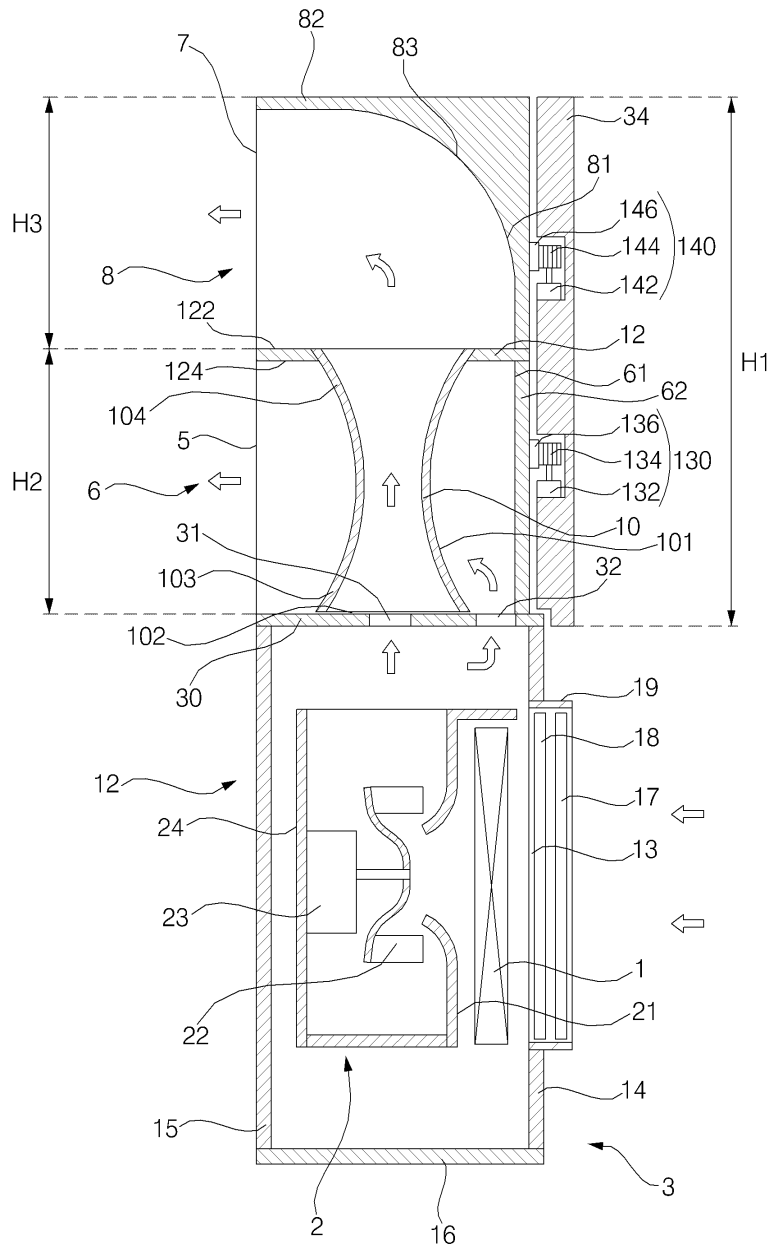
도면3



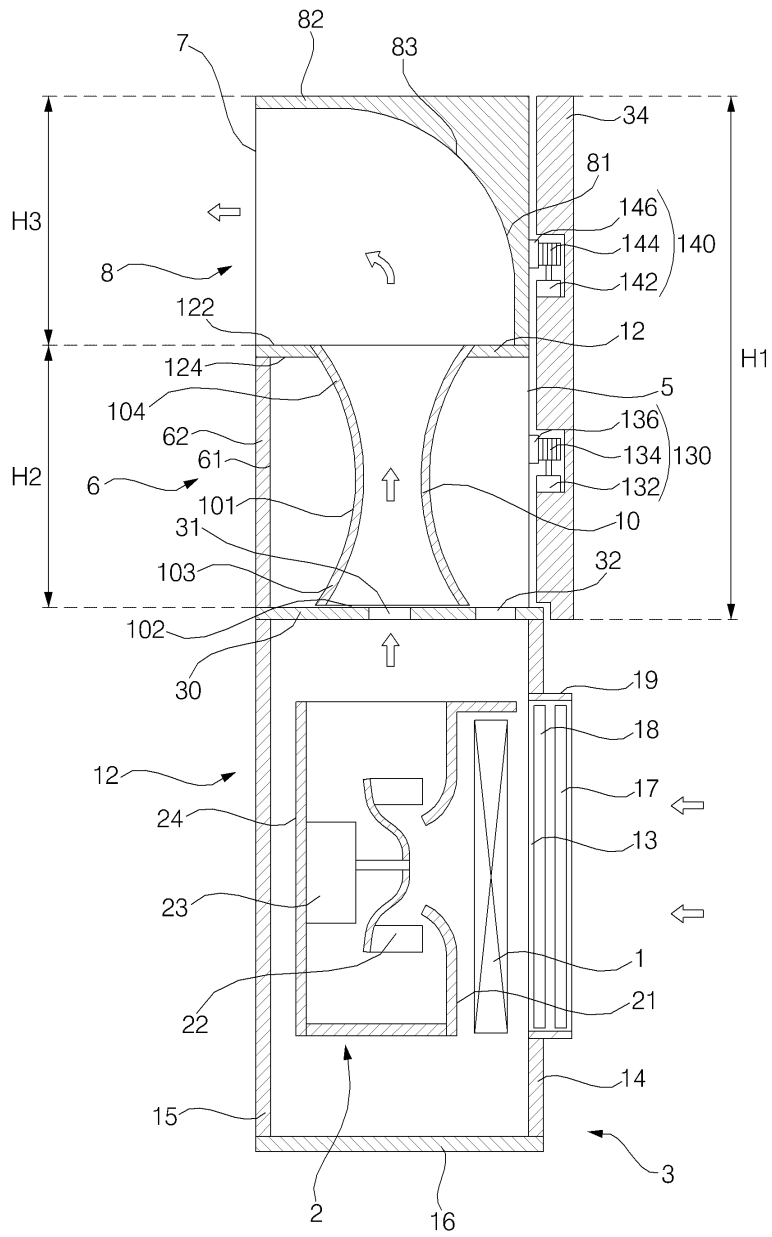
도면4



도면5



도면6



도면7

