



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2017년10월23일  
 (11) 등록번호 10-1781039  
 (24) 등록일자 2017년09월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 F24F 1/00 (2011.01) F24F 13/20 (2006.01)  
 F24F 3/16 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2010-0097858  
 (22) 출원일자 2010년10월07일  
 심사청구일자 2015년07월08일  
 (65) 공개번호 10-2012-0036144  
 (43) 공개일자 2012년04월17일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR2020090008236 U\*  
 KR1020100038783 A\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 엘지전자 주식회사  
 서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)  
 (72) 발명자  
 임재용  
 경상남도 창원시 성산구 성산패총로 170 (가음정동)  
 김기대  
 경상남도 창원시 성산구 성산패총로 170 (가음정동)  
 (74) 대리인  
 박병창

전체 청구항 수 : 총 9 항

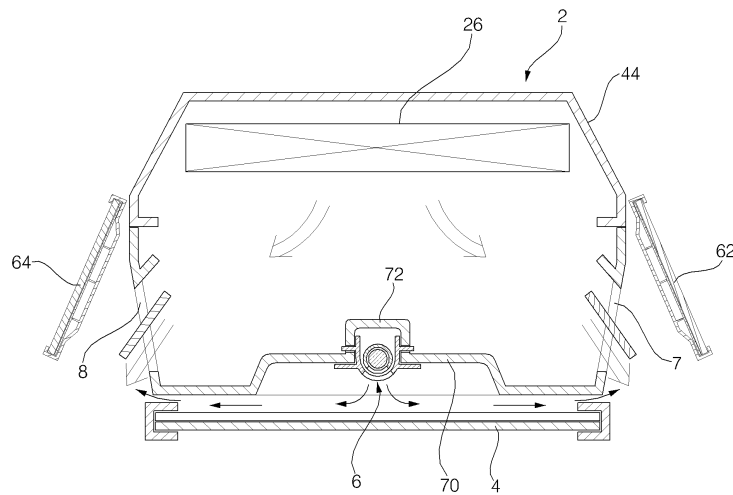
심사관 : 김보철

(54) 발명의 명칭 공기조화기

(57) 요약

본 발명에 따른 공기조화기는 좌측에 좌측 공기 토출구가 형성되고, 우측에 우측 공기 토출구가 형성되고 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구 보다 낮은 높이에 공기 흡입구가 형성된 본체와; 본체의 전방에 배치된 프런트 패널과; 향을 발생하는 향 발생장치를 포함하고, 본체는 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구의 사이에 향 발생장치가 설치되는 향 발생장치 설치부가 형성되어, 향 발생장치에서 발생한 향이 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구를 향해 고루 분산되어 좌측 공기 토출구 및 우측 공기 토출구로 토출된 공기와 함께 실내로 넓게 퍼질 수 있는 이점이 있다.

대표도 - 도3



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

좌측에 좌측 공기 토출구가 형성되고, 우측에 우측 공기 토출구가 형성되고 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구 보다 낮은 높이에 공기 흡입구가 형성된 본체와;

상기 본체의 전방에 배치된 프론트 패널과;

향을 발생하는 향 발생장치를 포함하고,

상기 향 발생장치는

상기 본체에 설치되고, 내부에 공간부가 형성되며, 전방부에 상기 프론트 패널 방향으로 아우터 개구부가 형성된 아우터 케이스와,

상기 아우터 케이스 내부에 회동 가능하게 위치되고 향 발생물체가 수용되며상기 아우터 개구부와 대응될 수 있는 이너 개구부가 형성된 이너 케이스와,

상기 이너 케이스를 회전구동시키는 이너 케이스 구동기구를 포함하며,

상기 본체는 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구의 사이 위치에 상기 향 발생장치가 설치되는 향 발생장치 설치부가 형성된 공기조화기.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 전방부 중 상기 프론트 패널에 가려지는 위치에 후방으로 함몰된 함몰홈부가 형성되고,

상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 형성된 공기조화기.

#### 청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 전방으로 돌출되게 형성된 체결보스를 포함하는 공기조화기.

#### 청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 형성되어 상기 향 발생장치가 삽입되는 삽입홈부를 포함하고,

상기 삽입홈부는 상기 향 발생장치에 형성된 걸림부가 삽입되어 걸리는 걸림홀이 형성된 공기조화기.

#### 청구항 6

제 5 항에 있어서,

상기 삽입홈부는 상기 함몰홈부 보다 후방으로 더 함몰 형성된 공기조화기.

#### 청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 삽입홈부는 상기 함몰홈부에 단턱지게 형성된 공기조화기.

**청구항 8**

제 1 항에 있어서,

상기 이너 케이스 구동기구는 상기 아우터 케이스에 설치되고, 상기 이너 케이스에 회전축이 연결된 모터인 공기조화기.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 상기 향 발생장치의 향이 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구를 향하게 안내하는 향 가이드부가 형성된 공기조화기.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,

상기 본체는 상기 향 발생장치와 상기 좌측 공기 토출구 사이에 좌측 홀이 형성되고, 상기 향 발생장치와 상기 우측 공기 토출구 사이에 우측 홀이 형성된 공기조화기.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 공기조화기에 관한 것으로서, 특히 향이 발생하는 공기조화기에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 공기조화기는 실내공기를 쾌적한 상태로 유지하게 하는 장치로서, 실내를 냉방시키는 냉방기, 실내를 난방시키는 난방기, 실내를 냉방시키거나 난방시키는 냉난방기, 실내를 제습시키는 제습기 등이 있다.

[0003] 공기조화기는 공기가 흡입되는 공기 흡입구와, 공기가 토출되는 공기 토출구가 형성되고, 내부에 공기를 변화시키는 열교환기나 필터 등이 설치된다.

[0004] 최근에는 공기 토출구를 공기조화기에 복수개 형성하여 실내를 입체적으로 공조시킨다.

[0005]

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명은 향 발생장치가 외부에서 보이지 않고, 향 발생장치에서 발생된 향이 복수개의 공기 토출구 주변으로 신속하고 고르게 분산되어 실내로 공급될 수 있는 공기조화기를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0007]

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 공기조화기는 좌측에 좌측 공기 토출구가 형성되고, 우측에 우측 공기 토출구가 형성되고 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구 보다 낮은 높이에 공기 흡입구가 형성된 본체와; 상기 본체의 전방에 배치된 프론트 패널과; 향을 발생하는 향 발생장치를 포함하고, 상기 본체는 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구의 사이 위치에 상기 향 발생장치가 설치되는 향 발생장치 설치부가 형성될 수 있다.

[0009] 상기 향 발생장치는 상기 본체에 설치되고, 내부에 공간부가 형성되며, 전방부에 아우터 개구부가 형성된 아우터 케이스와, 상기 케이스 내부에 회동 가능하게 위치되고 향 발생물체가 수용되며상기 아우터 개구부와

대응될 수 있는 이너 개구부가 형성된 이너 케이스와, 상기 이너 케이스를 회전구동시키는 이너 케이스 구동기구를 포함할 수 있다.

- [0010]            상기 본체는 전방부 중 상기 프론트 패널에 가려지는 위치에 후방으로 함몰된 함몰홈부가 형성되고, 상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 형성될 수 있다.
- [0011]            상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 전방으로 돌출되게 형성된 체결보스를 포함할 수 있다.
- [0012]            상기 향 발생장치 설치부는 상기 함몰홈부에 형성되어 상기 향 발생장치가 삽입되는 삽입홈부를 포함하고, 상기 삽입홈부는 상기 향 발생장치에 형성된 걸림부가 삽입되어 걸리는 걸림홈이 형성될 수 있다.
- [0013]            상기 삽입홈부는 상기 함몰홈부 보다 후방으로 더 함몰 형성될 수 있다.
- [0014]            상기 삽입홈부는 상기 함몰홈부에 단턱지게 형성될 수 있다.
- [0015]            상기 이너 케이스 구동기구는 상기 아우터 케이스에 설치되고, 상기 이너 케이스에 회전축이 연결된 모터일 수 있다.
- [0016]            상기 본체는 상기 향 발생장치의 향이 상기 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구를 향하게 안내하는 향 가이드부가 형성될 수 있다.
- [0017]            상기 본체는 상기 향 발생장치와 상기 좌측 공기 토출구 사이에 좌측 홀이 형성되고, 상기 향 발생장치와 상기 우측 공기 토출구 사이에 우측 홀이 형성될 수 있다.

**발명의 효과**

- [0018]            본 발명은 향 발생장치에서 발생된 향이 좌측 공기 토출구와 우측 공기 토출구를 향해 고루 분산되어 좌측 공기 토출구 및 우측 공기 토출구로 토출된 공기에 의해 실내로 넓게 퍼질 수 있고, 향 발생장치가 프론트 패널에 가려져서 외관이 향상됨과 아울러 프론트 패널에 의해 보호될 수 있는 이점이 있다.
- [0019]

**도면의 간단한 설명**

- [0020]            도 1은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 사시도,
- 도 2는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 분해사시도,
- 도 3은 도 1에 도시된 A-A 선 단면도,
- 도 4는 도 1에 도시된 B-B 선 단면도,
- 도 5는 도 4에 도시된 향 발생장치의 확대 사시도,
- 도 6은 도 4에 도시된 향 발생장치의 중단면도,
- 도 7은 도 4에 도시된 향 발생장치의 향 유출 모드일 때의 확대 횡단면도,
- 도 8은 도 4에 도시된 향 발생장치의 향 차단 모드일 때의 확대 횡단면도,
- 도 9는 본 발명에 따른 공기조화기 다른 실시예의 사시도,
- 도 10은 본 발명에 따른 공기조화기 또 다른 실시예의 중요부 횡단면도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021]            이하, 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0022]            도 1은 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 공기조화기 일실시예의 분해사시도이며, 도 3은 도 1에 도시된 A-A 선 단면도이고, 도 4는 도 1에 도시된 B-B 선 단면도이다.
- [0023]            도 1 내지 도 4를 참조하여 설명하면, 본 실시예에 따른 공기조화기는 본체(2)와, 프론트 패널(4)과, 향 발생장치(6)를 포함한다.

- [0024] 본체(2)는 실내 공기를 흡입하여 공조시킨 후 실내로 토출시키는 것으로서, 좌측에 좌측 공기 토출구(7)가 형성되고, 우측에 우측 공기 토출구(8)가 형성되고 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8) 보다 낮은 높이에 공기 흡입구(10)(11)가 형성된다.
- [0025] 본체(2)는 실내에서 흡입된 공기를 공조시키는 공조유닛(26)(28)과, 실내의 공기를 본체(2) 내부로 흡입시켜 공조유닛(26)(28)을 통과시킨 후 실내로 토출하는 송풍유닛(30)을 포함한다.
- [0026] 제 1 공조유닛(26)(28)은 냉매와 공기를 열교환시키는 실내 열교환기(26)를 포함할 수 있다.
- [0027] 제 1 공기조화기(1)는 실내기와 실외기를 갖는 분리형 공기조화기로 구성될 경우, 압축기와 실외 열교환기는 실외기에 설치되고, 실내 열교환기(26)는 실내기에 설치되며, 팽창기구는 실외기와 실내기 중 적어도 하나에 설치될 수 있고, 이하, 분리형 공기조화기로 구성되는 것으로 설명한다.
- [0028] 실내 열교환기(26)는 제 1 송풍유닛(30)에서 송풍된 공기가 공기 토출구(7)(8)(9)를 향해 송풍되는 도중에 접촉되도록 제 1 송풍유닛(30)의 상측에 위치되게 설치되는 것이 바람직하다.
- [0029] 제 1 공조유닛(26)(28)은 공조부(3)의 내부로 흡입된 공기를 정화시키는 제 1 정화유닛(28)을 더 포함할 수 있다.
- [0030] 제 1 정화유닛(28)은 공기중의 이물질을 거르거나 제거하는 필터로서, 공기 흡입구(10)(11)로 흡입된 공기가 제 1 송풍유닛(30)으로 흡입되기 이전에 통과하도록 제 1 송풍유닛(30)의 전방에 설치되는 것이 바람직하다.
- [0031] 제 1 송풍유닛(30)은 회전시 송풍력을 발생시키는 팬(32)과, 팬(32)을 회전시키게 팬(32)에 연결된 모터(34)와, 팬(32)을 보호하는 팬 하우징(36)과, 팬 하우징(36)으로 흡입되는 공기의 유로를 형성하는 오리피스(38)를 포함할 수 있다.
- [0032] 팬 하우징(36)은 전면에 공기 흡입홀이 형성됨과 아울러 상면에 공기 토출홀이 형성되는 것이 바람직하고, 오리피스(38)는 팬 하우징(36)의 전면에 설치되는 것이 바람직하다.
- [0033] 본체(2)는 외관을 형성하는 케이싱(40)을 포함하고, 케이싱(40)은 베이스(42)와, 베이스(42)에 설치되는 캐비닛(44)과, 베이스(42)의 상측에 설치되고 공기 흡입구(10)(11)가 형성된 흡입 패널(46)(48)과, 캐비닛(44)의 상부 전방에 설치되고 공기 토출구(7)(8)가 형성된 토출 패널(50)을 포함할 수 있다.
- [0034] 캐비닛(44)은 공기조화기의 후방부 좌,우측 외관과 배면 외관을 형성하는 것으로서, 하단이 베이스(42)에 체결된다.
- [0035] 흡입 패널(46)(48)은 베이스(42)에 안착될 수 있다.
- [0036] 베이스(42)와 흡입 패널(46)(48) 중 어느 하나에는 돌출부가 형성되고 다른 하나에는 돌출부가 삽입되어 구속되는 돌출부 삽입홈부가 형성되며, 흡입 패널(46)(48)은 돌출부가 돌출부 삽입홈부에 삽입되는 것에 의해 베이스(42)에 고정될 수 있다.
- [0037] 흡입 패널(46)(48)은 캐비닛(44)의 좌측 전방에 위치되게 설치되고 좌측 공기 흡입구(10)가 형성된 좌측 흡입패널(46)과, 캐비닛(44)의 우측의 전방에 위치되게 설치되며 우측 공기 흡입구(11)가 형성된 우측 흡입패널(48)을 포함하고, 좌측 흡입패널(46)과 우측 흡입패널(48)은 좌우 방향으로 이격된다.
- [0038] 토출 패널(50)은 전판부(52)와, 좌측판부(54)와, 우측판부(56)를 포함하고, 좌측판부(54)에 좌측 공기 토출구(7)가 형성되며, 우측판부(56)에 우측 공기 토출구(8)가 형성된다.
- [0039] 토출 패널(50)은 상면과 하면과 배면이 개방된 형상으로 형성되고, 캐비닛(44)과의 사이에 실내 열교환기(26)가 위치되는 공간이 형성된다.
- [0040] 제 1 공기조화기(1)는 상측 공기 토출구(9)가 형성된 무빙 토출구 유닛(58)과, 무빙 토출구 유닛(58)의 무빙을 안내하는 무빙 가이드(60)를 더 포함할 수 있다.
- [0041] 무빙 토출구 유닛(58)은 하면이 개방됨과 아울러 전면에 상측 공기 토출구(9)가 형성되고, 케이싱(40)의 내부에서 올라온 공기는 공기 토출구(9)를 통해 무빙 토출구 유닛(58)의 전방으로 토출된다.
- [0042] 무빙 토출구 유닛(58)과 무빙 가이드(60)에는 무빙 토출구 유닛(58)을 무빙 동작시켜 상측 공기 토출구(9)를 개폐시키는 무빙 토출구 유닛 구동기구(미도시)가 설치된다.

- [0043] 제 1 공기조화기(1)는 좌측 공기 흡입구(10)와 좌측 공기 토출구(7)를 여닫고 공기를 안내하는 좌측 패널(62)과, 우측 공기 흡입구(11)와 우측 공기 토출구(8)를 여닫고 공기를 안내하는 우측 패널(64)을 더 포함할 수 있다.
- [0044] 제 1 공기조화기(1)는 좌측 패널(62)에 연결되고 좌측 흡입패널(46) 또는 토출 패널(50)에 설치되어 좌측 패널(62)을 회전 구동시키는 좌측 패널 구동기구(63)와, 우측 패널(64)에 연결되고 우측 흡입패널(48) 또는 토출패널(50)에 설치되어 우측 패널(64)을 회전 구동시키는 우측 패널 구동기구(65)를 더 포함할 수 있다.
- [0045] 본체(2)에는 향 발생장치(6)와 송풍유닛(30)과 좌측 패널 구동기구(63)와 우측 패널 구동기구(65)를 제어하는 컨트롤러(68)를 포함한다.
- [0046] 본체(2)는 전방부 중 프론트 패널(4)에 가려지는 위치에 후방으로 함몰된 함몰홈부(70)가 형성될 수 있다.
- [0047] 본체(2)는 토출패널(50)의 전판부(52)에 함몰홈부(70)가 형성될 수 있다.
- [0048] 본체(2)는 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)의 사이 위치에 향 발생장치(6)가 설치되는 향 발생장치 설치부(72)가 형성된다.
- [0049] 향 발생장치 설치부(72)는 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)에 최대한 근접하게 설치될 경우, 향 발생장치(6)에서 발생된 향이 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)의 주변으로 빠르게 공급되어 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)로 토출된 공기에 섞일 수 있게 된다.
- [0050] 향 발생장치 설치부(72)는 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8) 사이에 형성될 경우, 향 발생장치(6)에서 발생된 향이 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)의 주변으로 고르게 분산되어 공급될 수 있다.
- [0051] 향 발생장치 설치부(72)는 토출 패널(50)의 전판부(52) 중 함몰홈부(70) 이외에 형성될 수 있고, 함몰홈부(70)에 형성될 수 있다.
- [0052] 향 발생장치 설치부(72)는 향 발생장치(6)가 함몰홈부(70)에 설치될 경우, 본체(2)와 프론트 패널(4) 사이의 틈을 최소화하여 공기조화기를 슬림화할 수 있고, 이하 함몰홈부(70)에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0053] 프론트 패널(4)은 본체(2)의 전방에 배치된다.
- [0054] 프론트 패널(4)은 공기조화기의 전면 외관을 형성하는 것으로서, 본체(2) 특히 케이싱(40)의 전면을 여닫도록 설치되는 것이 바람직하다.
- [0055] 프론트 패널(4)은 케이싱(40)의 전방에 전후로 진퇴되게 설치되나 상하 방향이나 좌우 방향으로 회전되게 설치될 수 있다.
- [0056] 프론트 패널(4)은 향 발생장치(6)의 서비스나 향 발생장치(6)로 향 발생물질을 공급하기 용이하도록 케이싱(40)의 전방에 회전되게 설치되는 것이 바람직하고, 그 회전이 용이하도록 좌우 방향으로 회전되게 설치되는 것이 바람직하다.
- [0057] 향 발생장치(6)는 향을 발생하는 것으로서, 향을 유출, 차단할 수 있게 형성되고, 그 상세 구조에 대해서는 후술하여 상세히 설명한다.
- [0058]
- [0059] 도 5는 도 4에 도시된 향 발생장치의 확대 사시도이고, 도 6은 도 4에 도시된 향 발생장치의 종단면도이며, 도 7은 도 4에 도시된 향 발생장치의 향 유출 모드일 때의 확대 횡단면도이고, 도 8은 도 4에 도시된 향 발생장치의 향 차단 모드일 때의 확대 횡단면도이다.
- [0060] 향 발생장치(6)는 아우터 케이스(81)와, 이너 케이스(82)와, 이너 케이스 구동기구(83)를 포함할 수 있다.
- [0061] 아우터 케이스(81)는 본체(2)에 설치되고, 내부에 공간부(84)가 형성되며, 전방부에 아우터 개구부(85)가 형성될 수 있다. 아우터 개구부(85)는 프론트 패널(4) 방향으로 개구된다.
- [0062] 여기서, 아우터 개구부(85)는 향이 유출될 수 있는 향 출입구로서, 좌우 방향으로 길게 형성될 수

있다.

- [0063] 아우터 케이스(81)는 향 발생장치(6)의 외관을 형성하고 이너 케이스(82) 및 이너 케이스 구동기구(83)를 보호하는 것으로서, 전방으로 볼록하게 형성된 라운드부(86)와, 라운드부(86)의 주변에 형성된 테두리부(87)를 포함할 수 있고, 개구부(85)는 라운드부(86)에 라운드지게 형성될 수 있다.
- [0064] 아우터 케이스(81)는 본체(2)에 장착되는 본체 장착부(88)(89)가 형성된다.
- [0065] 본체 장착부(88)(89)는 아우터 케이스(81)가 본체(2)에 스크류 등의 체결부재로 체결될 수 있도록 체결부재(88')가 관통되는 체결공을 갖는 체결부재 관통부(88)를 포함할 수 있고, 체결부재 관통부(88)는 테두리부(87)에 형성될 수 있다.
- [0066] 본체 장착부(89)는 아우터 케이스(81)가 본체(2)에 삽입되어 걸리도록 형성된 걸림부(89)를 포함할 수 있고, 걸림부(89)는 테두리부(87)에 형성될 수 있다.
- [0067] 걸림부(89)는 테두리부(87)에서 후방으로 돌출된 제 1 돌출부(90)와, 제 1 돌출부(90)에서 테두리부(87)에 나란한 방향으로 돌출된 제 2 돌출부(91)를 포함할 수 있다.
- [0068] 이너 케이스(82)는 향 발생물체가 수용되는 것으로서, 아우터 케이스(81) 내부에 회동 가능하게 위치되고, 내부에 향 발생물체(S)가 수용되며, 아우터 개구부(85)와 대향될 수 있는 이너 개구부(94)가 형성될 수 있다.
- [0069] 이너 케이스(82)는 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)를 여닫을 뿐만 아니라 향 발생물체(S)에서 발생된 향이 아우터 개구부(85)를 통해 유출될 수 있게 하는 것으로서, 이너 개구부(94)가 아우터 개구부(85)와 대향될 때 향은 이너 개구부(94)와 아우터 개구부(85)를 순차적으로 통과한 후 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85) 주변으로 퍼질 수 있고, 이너 개구부(94)가 아우터 개구부(85)와 대향되지 않을 때 이너 케이스(82) 중 이너 개구부(94) 주변부가 아우터 개구부(85)를 막는다.
- [0070] 이너 케이스 구동기구(83)는 이너 케이스(82)를 회전 구동시키는 것으로서, 아우터 케이스(81)에 설치되고, 이너 케이스(82)에 회전축(95)이 연결된 모터일 수 있다.
- [0071] 이너 케이스 구동기구(83)는 회전축(95)이 대략 수직하게 위치되게 설치되고, 이너 케이스 구동기구(83)에는 리드 와이어(96)가 연결될 수 있다.
- [0072] 리드 와이어(96)는 이너 케이스 구동기구(83)와 컨트롤러(68)를 연결하는 것으로서, 프론트 패널(4)이 케이싱(40)의 전면을 개방하게 무빙되었을 때, 외부에서 보이지 않고 토출패널(50)에 의해 보호되도록 케이싱(40)의 내부에 배선되는 것이 바람직하다.
- [0073] 이너 케이스 구동기구(83)는 라운드부(86) 내부에 위치되게 설치될 수 있다.
- [0074] 향 발생장치 설치부(72)는 함몰홈부(70)에 형성되어 향 발생장치(6)가 삽입되는 삽입홈부(102)를 포함할 수 있다.
- [0075] 삽입홈부(102)는 함몰홈부(70) 보다 후방으로 더 함몰 형성될 수 있다.
- [0076] 삽입홈부(102)는 함몰홈부(70)에 단턱지게 형성될 수 있다.
- [0077] 삽입홈부(102)는 향 발생장치(6)에 형성된 걸림부(89)가 삽입되어 걸리는 걸림홀(103)이 형성될 수 있다.
- [0078] 삽입홈부(102)는 하부에 리드 와이어(96)가 관통되는 리드 와이어 관통홀이 형성될 수 있다.
- [0079] 향 발생장치 설치부(72)는 함몰홈부(70)에 전방으로 돌출되게 형성된 체결보스(104)를 포함할 수 있다.
- [0080] 아우터 케이스(81)는 체결부재 관통부(88)가 체결보스(104) 전방에 위치한 상태에서, 체결부재(88')가 체결부재 관통부(88)의 체결공을 관통한 후 체결보스(104)에 체결될 수 있다.
- [0081]
- [0082] 이하, 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0083] 먼저, 공기조화기는 운전시, 송풍유닛(30)이 구동되고, 무빙 토출구 유닛 구동기구와, 좌측 패널 구동기구(63)와, 우측 패널 구동기구(65)가 개방 모드로 구동되며, 향 발생 장치(6)가 향 유출 모드로 구동된다.

- [0084] 실내 공기는 공기 흡입구(10)(11)을 통해 본체(2)의 내부로 흡입되어 정화유닛(28)와 송풍유닛(30)과 실내 열교환기(26)를 순차적으로 통과한 후 본체(2) 외부로 토출된다.
- [0085] 본체(2)의 외부로 토출되는 공기는 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)와 상측 공기 토출구(9)를 통해 분산되어 토출된다.
- [0086] 향 발생 장치(6)가 향 유출 모드시, 이너 케이스 구동기구(83)는 이너 케이스(82)의 이너 개구부(94)가 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)와 통하도록 이너 케이스(82)를 회전시킨다.
- [0087] 이너 케이스(82) 내부의 향 발생물체(S)에서 발생된 향은 이너 케이스(82)의 이너 개구부(94)와 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)를 차례로 통과하여 아우터 케이스(81)와 프론트 패널(4)의 사이로 유출되고, 토출 패널(50)의 전면과 프론트 패널(4) 배면 사이를 통과하면서 주변으로 퍼진다.
- [0088] 토출 패널(50)의 전면과 프론트 패널(4) 배면 사이에서 좌측으로 퍼지는 향은 좌측 공기 토출구(7)의 주변으로 이동되어 좌측 공기 토출구(7)를 통해 토출된 공기와 섞이면서 좌측 공기 토출구(7)에서 토출된 공기와 함께 실내로 퍼진다.
- [0089] 그리고, 토출 패널(50)의 전면과 프론트 패널(4) 배면 사이에서 우측으로 퍼지는 향은 우측 공기 토출구(8)의 주변으로 이동되어 우측 공기 토출구(8)를 통해 토출된 공기와 섞이면서 우측 공기 토출구(8)에서 토출된 공기와 함께 실내로 퍼진다.
- [0090] 향 발생 장치(6)에서 유출된 향은 향 발생장치(6)가 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)의 사이 이외의 위치에 설치될 때 보다 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8) 주변으로 빠르게 이동되고, 좌우 방향으로 고르게 퍼질수 있게 된다.
- [0091] 한편, 공기조화기는 운전 정지시, 송풍유닛(30)이 정지되고, 무빙 토출구 유닛 구동기구와, 좌측 패널 구동기구(63)와, 우측 패널 구동기구(65)가 밀폐 모드로 구동되며, 향 발생 장치(6)가 향 차단 모드로 구동된다.
- [0092] 향 발생 장치(6)가 향 차단 모드시, 이너 케이스 구동기구(83)는 이너 케이스(82)의 이너 개구부(94)가 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)와 겹치지 않는 위치로 이너 케이스(82)를 회전시키고, 이너 케이스(82)는 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)를 막는다.
- [0093] 이너 케이스(82) 내부의 향 발생물체(S)에서 발생된 향은 아우터 케이스(81)의 아우터 개구부(85)로 유출되지 않는다.
- [0094] 도 9는 본 발명에 따른 공기조화기 다른 실시예의 사시도이다.
- [0095] 본 실시예에 따른 공기조화기는 본체(2)에 향 발생장치(6)의 향이 좌측 공기 토출구(7)와 우측 공기 토출구(8)를 향하게 안내하는 향 가이드부(110)(112)가 형성될 수 있고, 향 가이드부(110)(112) 이외의 기타 구성 및 작용은 본 발명 일실시예와 동일하거나 유사하므로 동일부호를 사용하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- [0096] 향 가이드부(110)(112)는 향 발생장치(6)의 아우터 개구부(85)로 유출된 향을 상하 방향으로 과도하게 퍼지지 않고, 좌측 공기 토출구(7) 또는 우측 공기 토출구(8) 주변으로 집중되게 향을 안내할 수 있다.
- [0097] 향 가이드부(110)(112)는 향 발생장치(6)와 좌측 공기 토출구(7) 사이 위치에 전방으로 돌출되게 형성된 한 쌍의 가이드 리브를 포함할 수 있고, 향 발생장치(6)와 좌측 공기 토출구(7) 사이의 좌측 가이드 리브(110)와, 향 발생장치(6)와 우측 공기 토출구(8) 사이의 우측 가이드 리브(112)를 포함할 수 있다.
- [0098] 향 가이드부(110)(112)는 토출 패널(50)의 전면에 전방으로 돌출되게 형성될 수 있다.
- [0099] 도 10은 본 발명에 따른 공기조화기 또 다른 실시예의 중요부 횡단면도이다.
- [0100] 본 실시예에 따른 공기조화기는 본체(2) 중 향 발생장치(6)와 좌측 공기 토출구(7) 사이에 좌측 홀(120)이 형성되고, 향 발생장치(6)와 우측 공기 토출구(8) 사이에 우측 홀(122)이 형성될 수 있고, 좌측 홀(120)과 우측 홀(122) 이외의 기타 구성 및 작용은 본 발명 일실시예와 동일하거나 유사하므로 동일부호를 사용하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.



[0101] 좌측 홀(120)와 우측 홀(122)은 향 발생장치(6)에서 발생되어 토출 패널(50)과 프론트 패널(4)의 사이로 퍼진 향이 케이싱(40)의 내부로 유동되게 할 수 있고, 실내 열교환기에서 열교환된 공기는 좌,우측 공기 토출구(7)(8)를 통과하기 이전에 향과 섞인 후 좌,우측 공기 토출구(7)(8)를 통해 토출될 수 있다.

[0102] 한편, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되지 않고, 공기조화기의 정지시에 향 발생장치(6)가 사용자의 조작에 의해 향 유출 모드/향 차단 모드로 구동될 수 있고, 이 발명이 속하는 기술적 범주 내에서 다양한 변형이 가능함은 물론이다.

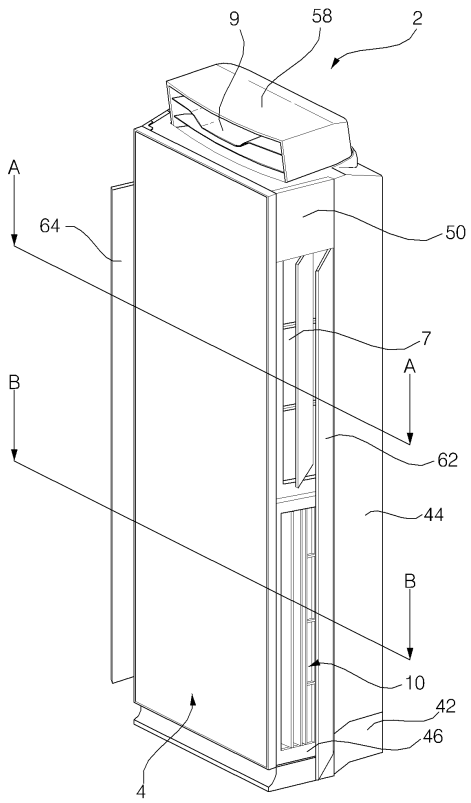
[0103]

**부호의 설명**

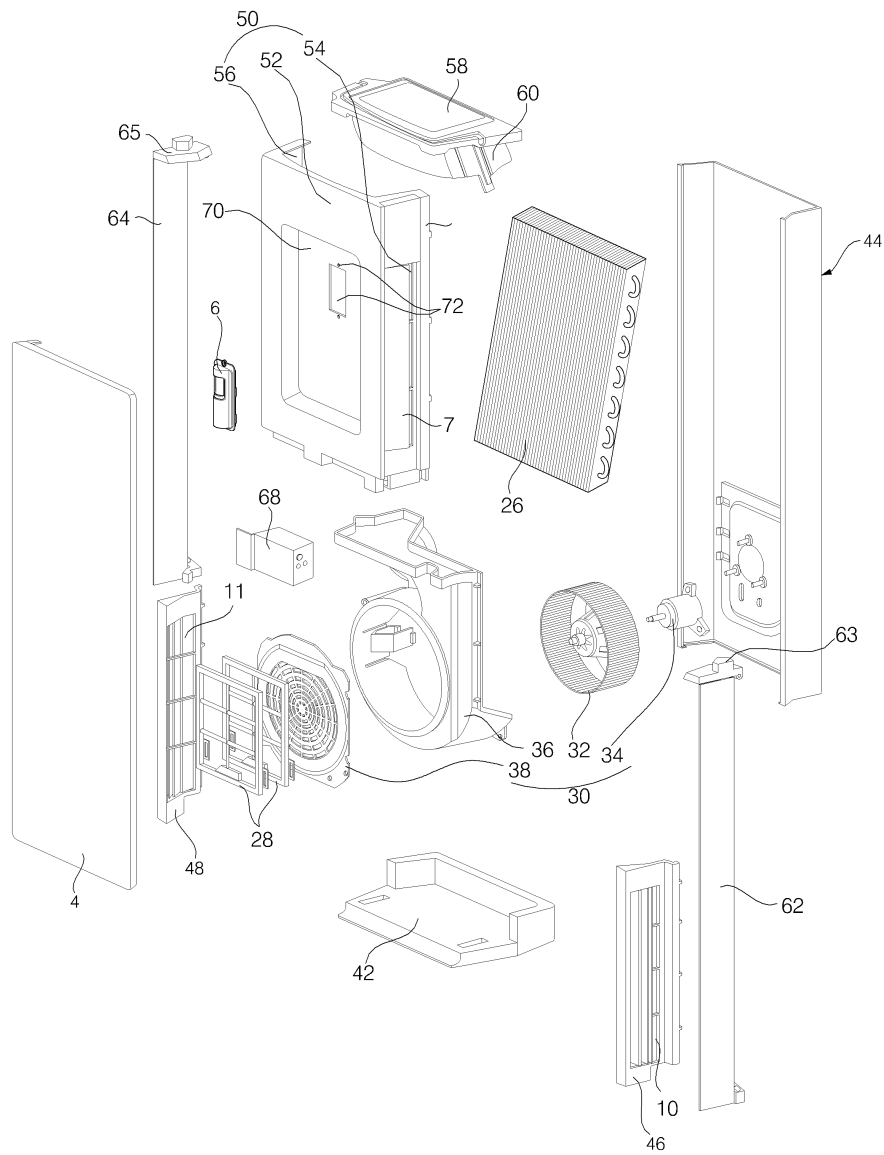
- [0104]
- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| 2: 본체           | 4: 프론트 패널      |
| 6: 향 발생장치       | 50: 토출패널       |
| 70: 함몰홈부        | 72: 향 발생장치 설치부 |
| 81: 아우터 케이스     | 82: 이너 케이스     |
| 83: 이너 케이스 구동기구 | 85: 아우터 개구부    |
| 89: 걸림부         | 94: 이너 개구부     |
| 95: 회전축         | 102: 삼입홈부      |
| 103: 걸림홀        | 104: 체결보스      |
| 110,112: 향 가이드부 | 120: 좌측 홀      |
| 122: 우측 홀       |                |

도면

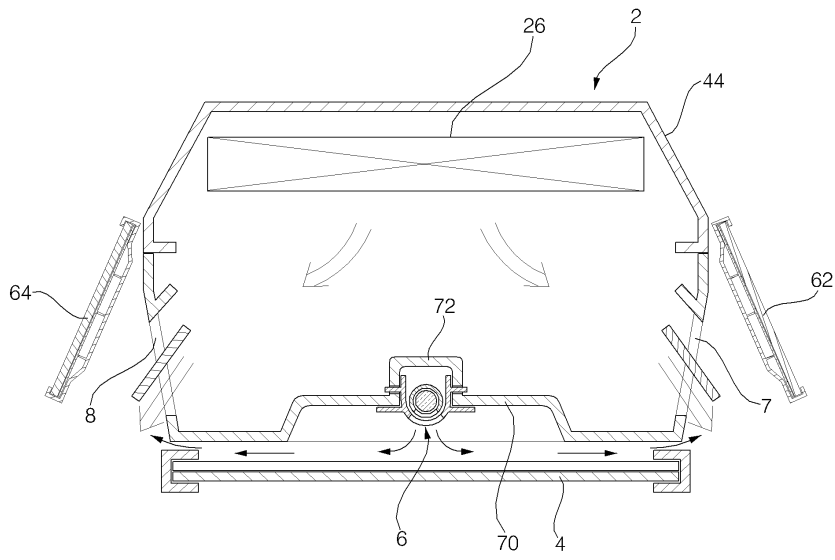
도면1



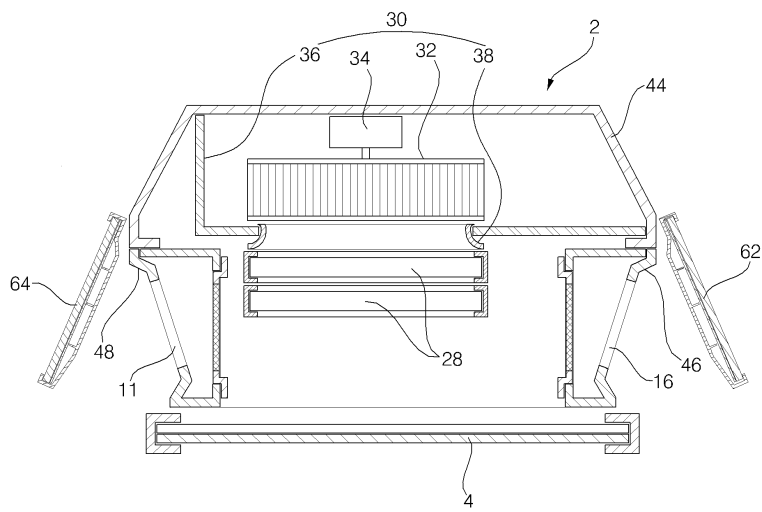
도면2



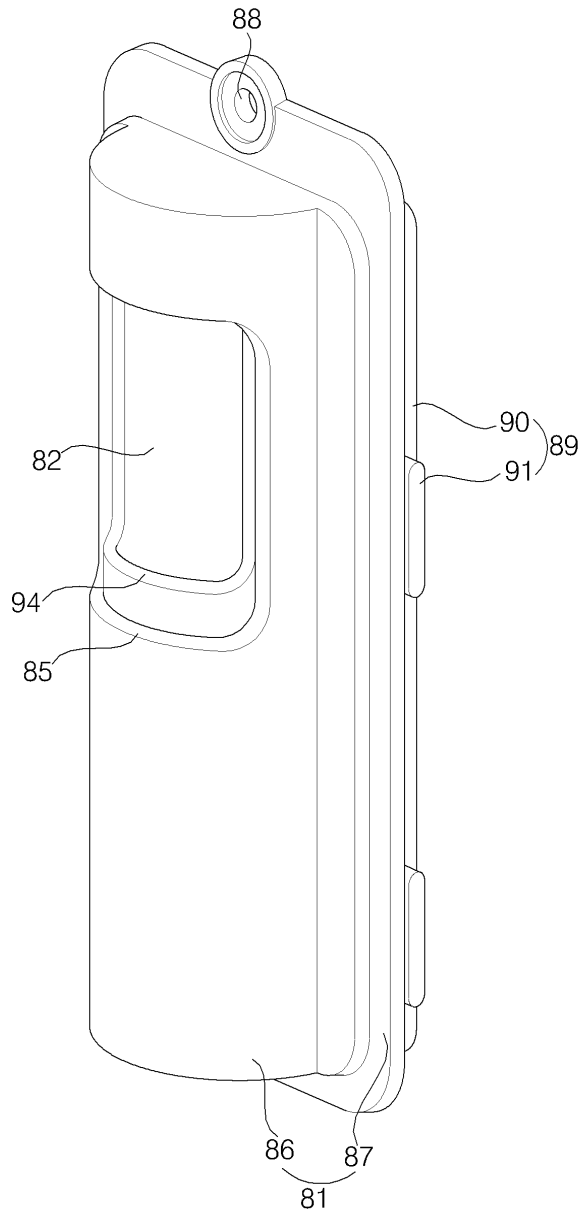
도면3



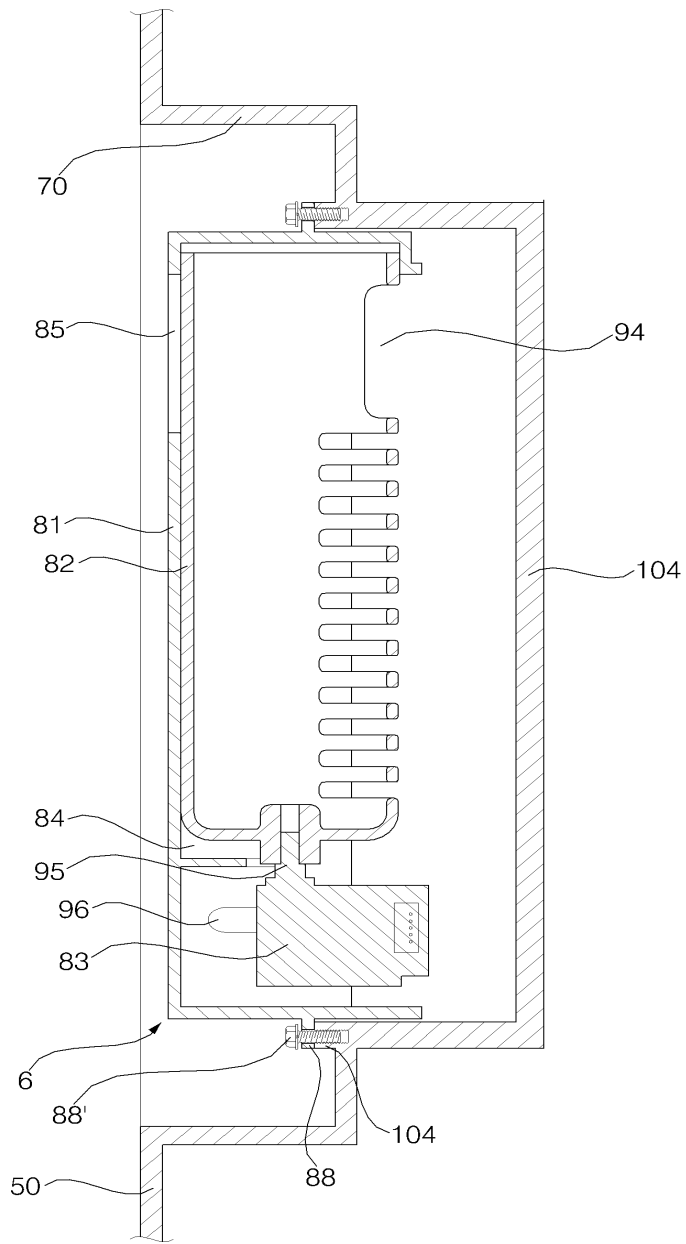
도면4



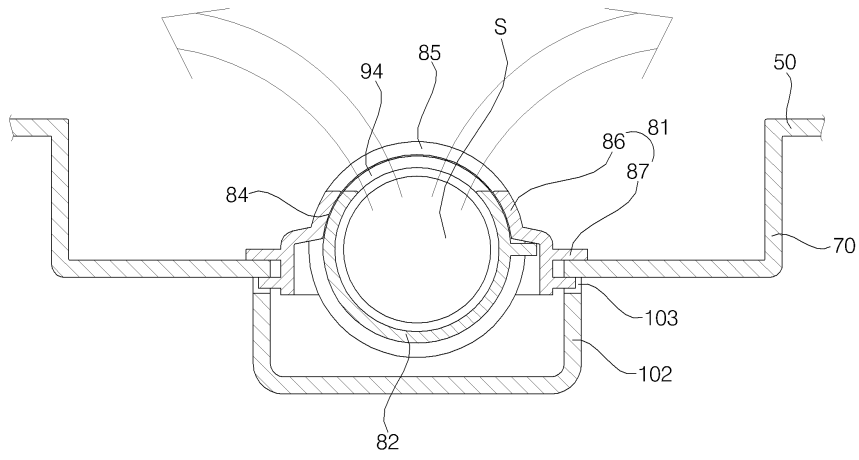
도면5



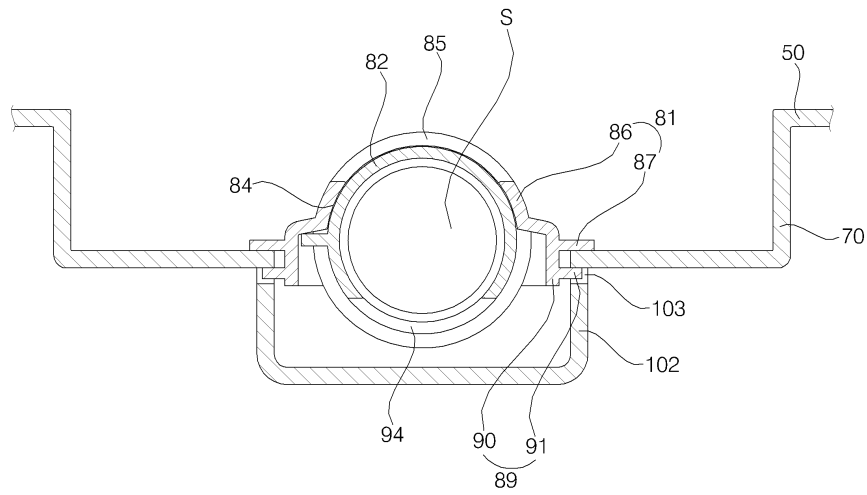
도면6



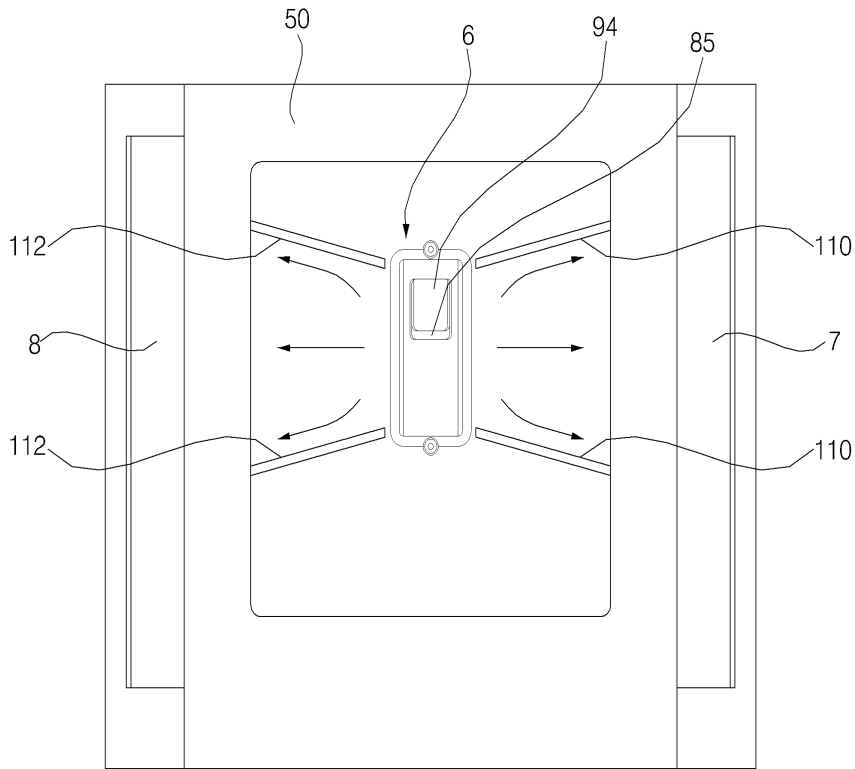
도면7



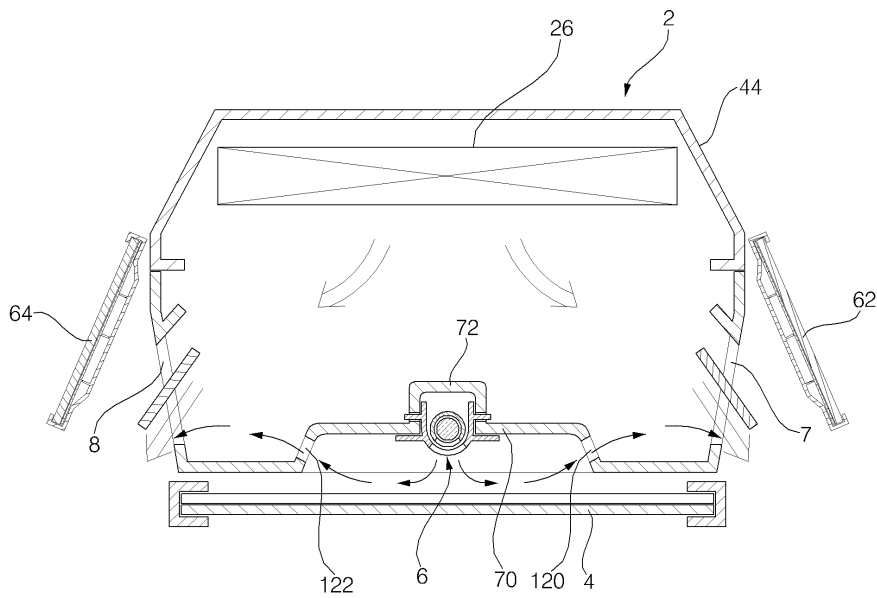
도면8



도면9



도면10



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제7항

【변경전】

제 3 항에 있어서, 상기 삽입홈부는



**【변경후】**

제 5 항에 있어서, 상기 삽입홈부는

**【식권보정 2】**

**【보정항목】** 청구범위

**【보정세부항목】** 제6항

**【변경전】**

제 3 항에 있어서, 상기 삽입홈부는

**【변경후】**

제 5 항에 있어서, 상기 삽입홈부는