



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0033152
(43) 공개일자 2020년03월27일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45D 20/12 (2006.01) F16M 11/08 (2006.01)
H01R 13/04 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A45D 20/12 (2013.01)
A45D 20/124 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2019-0073975
(22) 출원일자 2019년06월21일
심사청구일자 없음
- (30) 우선권주장
62/733,478 2018년09월19일 미국(US)

- (71) 출원인
엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128 (여의도동)
- (72) 발명자
김영돈
서울특별시 금천구 가산디지털1로 51 LG전자 특허센터
- 연제광
서울특별시 금천구 가산디지털1로 51 LG전자 특허센터
- (74) 대리인
박병창

전체 청구항 수 : 총 10 항

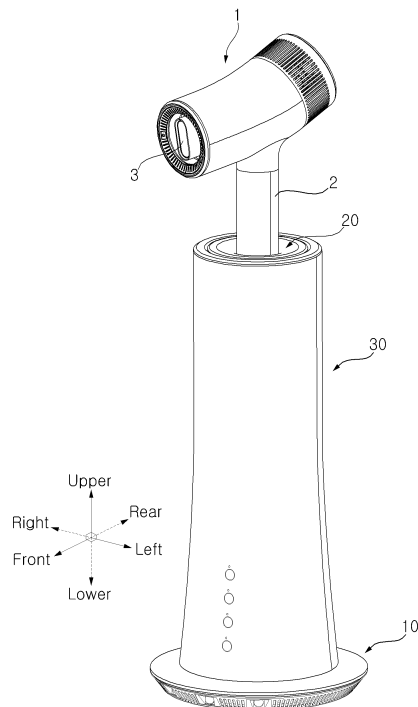
(54) 발명의 명칭 드라이어 거치대

(57) 요약

본 발명은 건조용 공기를 토출하는 드라이어가 탑재되는 수납용기를 포함하는 드라이어 거치대에 관한 것이다. 이 경우, 상기 드라이어는, 사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작하는 드라이어 입력부를 포함한다.

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



본 발명에 따른 드라이어 거치대는, 사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작 및 상기 수납용기의 회전 동작 중 적어도 어느 하나를 조작하는 거치대 입력부; 상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어 입력부 및 거치대 입력부를 전기적으로 연결하는 커넥터; 및 상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어에 내장된 배터리를 충전하는 전극단자를 포함한다. 이로써, 본 발명에 따른 드라이어 거치대는 드라이어의 탑재와 더불어, 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작할 수 있어 사용자 편의성이 크게 증대될 수 있다.

(52) CPC특허분류

F16M 11/08 (2013.01)

H01R 13/04 (2013.01)

A45D 2020/126 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

건조용 공기를 토출하는 드라이어가 탑재되는 수납용기를 포함하는 드라이어 거치대에 있어서,
상기 드라이어는,
사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작하는 드라이어 입력부를 포함하고,
사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작 및 상기 수납용기의 회전 동작 중 적어도 어느 하나를 조작하는 거치대 입력부;
상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어 입력부 및 거치대 입력부를 전기적으로 연결하는 커넥터; 및
상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어에 내장된 배터리를 충전하는 전극단자를 포함하는 드라이어 거치대.

청구항 2

제1항에 있어서,
전기적으로 구동되는 회전모터를 더 포함하고,
상기 수납용기는,
상기 회전모터의 정역 방향으로의 회전에 따라 좌우 방향으로 회전 동작되는 드라이어 거치대.

청구항 3

제2항에 있어서,
상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작은,
상기 드라이어의 내부에 배치되는 팬에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기의 유동을 일으키는 동작(이하, 팬의 동작);
상기 드라이어의 내부에 배치되는 히팅코일에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기를 가열하는 동작(이하, 히팅코일의 동작); 및
상기 드라이어의 내부에 배치되는 토출장치에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기가 회전 동작하는 토출튜브를 거쳐 토출되도록 하는 동작(이하, 토출장치의 동작)을 포함하는 드라이어 거치대.

청구항 4

제3항에 있어서,
상기 드라이어 입력부는,
상기 팬의 동작을 조작하는 제1 드라이어 입력부;
상기 히팅코일의 동작을 조작하는 제2 드라이어 입력부; 및
상기 토출장치의 동작을 조작하는 제3 드라이어 입력부를 포함하는 드라이어 거치대.

청구항 5

제4항에 있어서,
상기 거치대 입력부는,
상기 팬의 동작을 조작하는 제1 거치대 입력부;

상기 히팅코일의 동작을 조작하는 제2 거치대 입력부;

상기 토출장치의 동작을 조작하는 제3 거치대 입력부; 및

상기 수납용기의 회전 동작을 조작하는 제4 거치대 입력부를 포함하는 드라이어 거치대.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 커넥터는,

상기 드라이어가 상기 수납용기에 탑재될 시, 상기 제1 내지 제3 거치대 입력부를 통해 상기 팬의 동작, 히팅코일의 동작 및 토출장치의 동작이 조작되도록,

상기 제1 내지 제3 거치대 입력부 각각을 상기 제1 내지 제3 드라이어 입력부 각각과 동기화시키는 드라이어 거치대.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 커넥터는,

상기 제1 내지 제3 거치대 입력부 각각과 상기 제1 내지 제3 드라이어 입력부 각각의 전기적 연결을 위한 제1 내지 제3 포고핀(pogo pin)을 포함하는 드라이어 거치대.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 제1 내지 제3 포고핀은,

상기 제1 포고핀을 중앙에 두고, 상기 제2 및 3 포고핀이 서로 대칭을 이루며 소정 간격만큼 이격되게 배치되는 드라이어 거치대.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 전극단자는,

상기 제1 포고핀을 감싸도록 배치되는 드라이어 거치대.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 거치대 입력부는,

상기 드라이어가 동작 중인 상태로 상기 수납용기에 탑재되는 경우에는, 상기 드라이어를 동작시키는 활성화 상태로 개시되고,

상기 드라이어가 미동작 중인 상태로 상기 수납용기에 탑재되는 경우에는, 상기 드라이어를 미동작시키는 비활성화 상태로 개시되는 드라이어 거치대.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 건조용 공기를 토출하는 드라이어가 탑재되는 드라이어 거치대에 관한 것이다. 보다 상세하게는 드라이어 입력부와 동기화된 거치대 입력부를 통해서, 거치대에 탑재된 드라이어의 동작을 조작할 수 있는 드라이어 거치대에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 인체를 건조하기 위하여 드라이어를 사용하는 경우, 통상적으로 사용자는 드라이어를 파지한 채로 건조 부위를 향해 드라이어를 이동시키면서 건조를 실시한다.
- [0003] 사용자가 드라이어를 파지한 채로 건조를 실시하여야 하는 불편을 해소하기 위해, 종래부터 대한민국 공개특허 제10-2015-0031643호와 같은 드라이어를 탑재할 수 있는 거치대가 제안되어 왔다.
- [0004] 그러나, 상기한 공개특허를 비롯하여 종래기술에 따른 거치대는 드라이어에 구비된 각종 기능(예를 들어, 열풍, 토출구 회전, 풍량 조절 등)의 수행을 제어할 수 있는 구성 내지는 수단을 구비하지 못하여, 사용자 편의성이 떨어지는 문제가 있었다.
- [0005] 한편, 거치대가 드라이어의 동작을 조작할 수 있도록, 드라이어 입력부와 거치대 입력부를 동기화하는 구성을 제시하지 못하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 본 발명이 해결하고자 하는 제1 과제는, 사용자가 드라이어를 파지하는 것 없이 피건조 대상에 대해 건조를 실시할 수 있는 드라이어 거치대를 제공하는 데 있다.
- [0007] 본 발명이 해결하고자 하는 제2 과제는, 드라이어의 탑재 뿐만 아니라 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작할 수 있는 드라이어 거치대를 제공하는 데 있다.
- [0008] 본 발명이 해결하고자 하는 제3 과제는, 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 거치대 입력부를 통해 조작할 수 있는 드라이어 거치대를 제공하는 데 있다.
- [0009] 본 발명의 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

- [0010] 본 발명은 건조용 공기를 토출하는 드라이어가 탑재되는 수납용기를 포함하는 드라이어 거치대에 관한 것이다. 이 경우, 상기 드라이어는, 사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작하는 드라이어 입력부를 포함한다.
- [0011] 상기 과제를 해결하기 위하여, 본 발명에 따른 드라이어 거치대는, 사용자의 입력에 따라, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작 및 상기 수납용기의 회전 동작 중 적어도 어느 하나를 조작하는 거치대 입력부; 상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어 입력부 및 거치대 입력부를 전기적으로 연결하는 커넥터; 및 상기 수납용기의 일측에 설치되어 상기 드라이어에 내장된 배터리를 충전하는 전극단자를 포함한다.
- [0012] 이로써, 본 발명에 따른 드라이어 거치대는 드라이어의 탑재와 더불어, 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작할 수 있어 사용자 편의성이 크게 증대될 수 있다.
- [0013] 여기서, 상기 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작은, 상기 드라이어의 내부에 배치되는 팬에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기의 유동을 일으키는 동작(이하, 팬의 동작); 상기 드라이어의 내부에 배치되는 히팅코일에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기를 가열하는 동작(이하, 히팅코일의 동작); 및 상기 드라이어의 내부에 배치되는 토출장치에 의해 상기 드라이어의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기가 회전 동작하는 토출튜브를 거쳐 토출되도록 하는 동작(이하, 토출장치의 동작)을 포함할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 드라이어 입력부는, 상기 팬의 동작을 조작하는 제1 드라이어 입력부; 상기 히팅코일의 동작을 조작하는 제2 드라이어 입력부; 및 상기 토출장치의 동작을 조작하는 제3 드라이어 입력부를 포함할 수 있다.
- [0015] 이 경우, 상기 거치대 입력부는, 상기 팬의 동작을 조작하는 제1 거치대 입력부; 상기 히팅코일의 동작을 조작하는 제2 거치대 입력부; 상기 토출장치의 동작을 조작하는 제3 거치대 입력부; 및 상기 수납용기의 회전 동작을 조작하는 제4 거치대 입력부를 포함할 수 있다.
- [0016] 이를 위해, 상기 커넥터는, 상기 드라이어가 상기 수납용기에 탑재될 시, 상기 제1 내지 제3 거치대 입력부를

통해 상기 팬의 동작, 히팅코일의 동작 및 토출장치의 동작이 조작되도록, 상기 제1 내지 제3 거치대 입력부 각각을 상기 제1 내지 제3 드라이어 입력부 각각과 동기화시킬 수 있다.

[0017] 그리고, 상기 커넥터는, 상기 제1 내지 제3 거치대 입력부 각각과 상기 제1 내지 제3 드라이어 입력부 각각의 전기적 연결을 위한 제1 내지 제3 포고핀(pogo pin)을 포함할 수 있다.

[0018] 상기에서 언급되지 않은 과제 of 해결수단은 본 발명의 실시예에 관한 설명으로부터 충분히 도출될 수 있을 것이다.

발명의 효과

[0019] 본 발명에 따르면 다음과 같은 효과가 하나 혹은 그 이상 있다.

[0020] 첫째, 드라이어가 수납용기에 탑재됨으로써, 사용자가 드라이어를 파지하는 것 없이 피건조 대상에 대해 건조를 실시할 수 있다.

[0021] 둘째, 거치대 입력부를 통한 사용자의 입력에 따라, 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작이 조작됨으로써, 수납용기에 탑재된 드라이어의 조작이 용이해질 수 있다.

[0022] 셋째, 거치대 입력부를 통한 사용자의 입력에 따라, 수납용기의 회전 동작이 조작됨으로써, 수납용기에 탑재된 드라이어의 건조용 공기의 토출 방향의 조절이 용이해질 수 있다.

[0023] 넷째, 드라이어 입력부 및 거치대 입력부가 포고핀을 통해 동기화됨으로써, 수납용기에 탑재된 드라이어의 입력 부에의 접근이 어려운 경우에도 드라이어를 용이하게 조작할 수 있다.

[0024] 다섯째, 드라이어에 내장된 배터리를 충전하는 전극단자가 포고핀을 감싸도록 배치되어 전극단자 및 포고핀의 배치를 콤팩트하게 설계할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대에 드라이어가 탑재된 상태가 표현된 사시도,

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어를 전방에서 바라본 사시도,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어를 후방에서 바라본 사시도,

도 4a 내지 도 4e는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어의 분해 사시도,

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대에 드라이어가 미탑재된 상태가 표현된 사시도,

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대를 좌측에서 바라본 종단면도,

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 전방 분해 사시도,

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 상측부 분해 사시도,

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 사용 상태도,

도 10은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대를 전방에서 바라본 종단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

[0027] 본 발명은, 도 1에 도시된 각각이 전방(front), 후방(rear), 상방(upper), 하방(lower), 좌방(left) 및 우방(right)로 명명된 3차원 좌표계로 설명될 수 있다.

[0028] 본 발명은, 도 5 등에 도시된 서로 직교하는 X축, Y축 및 Z축에 의한 공간 직교 좌표계를 기준으로 설명될 수도 있다. 본 명세서에서, 상하 방향을 Z축 방향으로 하고, 전후 방향을 X축 방향으로 하여 X축, Y축 및 Z축을 정의한다. 각 축 방향(X축 방향, Y축 방향, Z축 방향)은, 각 축이 뻗어나가는 양쪽 방향을 의미한다. 각 축 방향의

앞에 '+'부호가 붙는 것(+X축 방향, +Y축 방향, +Z축 방향)은, 각 축이 뻗어나가는 양쪽 방향 중 어느 한 방향인 양의 방향을 의미한다. 각 축방향의 앞에 '-'부호가 붙는 것(-X축 방향, -Y축 방향, -Z축 방향)은, 각 축이 뻗어나가는 양쪽 방향 중 나머지 한 방향인 음의 방향을 의미한다.

- [0030] 이하, 도 1 내지 도 9를 참조하여, 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 및 드라이어 거치대를 설명한다.
- [0031] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대에 드라이어가 탑재된 상태가 표현된 사시도, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어를 전방에서 바라본 사시도, 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어를 후방에서 바라본 사시도, 도 4a 내지 도 4e는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어의 분해 사시도이다.
- [0032] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대에 드라이어가 미탑재된 상태가 표현된 사시도, 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대를 좌측에서 바라본 종단면도, 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 전방 분해 사시도, 도 8은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 상측부 분해 사시도, 도 9는 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대의 사용 상태도이다.
- [0033] 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대가 제어하고자 동작인, 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작과, 수납용기의 회전 동작과 관련된 구성을 먼저 설명한다.
- [0034] <드라이어의 구성>
- [0035] 드라이어(1)는 토출구를 통해 토출되는 건조용 공기를 이용해 사람 또는 반려동물 등 피건조 대상을 상대로 건조를 실시하는 장치이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 건조용 공기를 토출하는 드라이어(1)는 후술하는 드라이어 거치대(20)에 탑재될 수 있다.
- [0036] 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 드라이어(1)는 케이스(2)에 의해 외관이 형성될 수 있다.
- [0037] 보다 구체적으로, 하측 케이스(2b, 2f, 2g)는 사용자가 파지하는 부분인 그립을 형성할 수 있다. 상측 케이스(2a)는 하측 케이스(2b, 2f, 2g)와의 사이에서 중공부를 형성하여 후술하는 드라이어(1)의 내부 구성을 수용할 수 있다.
- [0038] 전방 케이스(2c)에는 개구부가 형성되어 후술하는 건조용 공기를 토출하는 토출튜브(4a)가 외부로 노출될 수 있다. 후방 케이스(2e)에는 후술하는 디스플레이 장치(8)가 설치되고, 공기가 유입되는 유입홀(2ea)이 형성될 수 있다. 후방 케이스(2e)와 상측 케이스(2a)의 사이에는 원통형 캡(2d)이 개재(介在)될 수 있고, 원통형 캡(2d)에도 공기가 유입되는 유입홀(2da)이 형성될 수 있다.
- [0039] 본 발명의 실시예에 있어서는, 상기한 상측 케이스(2a), 하측 케이스(2b, 2f, 2g), 전방 케이스(2c), 후방 케이스(2e) 및 원통형 캡(2d)이 별개로 제조되어 결합됨으로써 케이스(2)를 형성하는 것으로 설명하나, 이와 달리 이들 중 어느 2 개 이상이 처음부터 일체로 제조될 수도 있다.
- [0040] 한편, 상기 및 후술하는 '결합'은 융착, 접착, 강제삽입, 나사결합, 볼트체결, 또는 키이음 등의 공지의 결합 방법에 의하여 2 개의 구성요소가 일체로 결합되거나 조립됨을 의미한다.
- [0041] 도 4a에 도시된 바와 같이, 케이스(2)의 내부에는 이너 슬리브(SL1, SL2)가 배치될 수 있다. 상측 이너 슬리브(SL1)의 외주면은 상측 케이스(2a)의 내주면에 밀착될 수 있고, 하측 이너 슬리브(SL2)의 외주면은 하측 케이스(2b)의 내주면에 밀착될 수 있다.
- [0042] 도 4a 및 도 4b에 도시된 바와 같이, 이너 슬리브(SL1, SL2)의 전방에는 조명장치(5)와, 이온발생장치(6)와, 온도측정장치(7)가 배치될 수 있다.
- [0043] 조명장치(5)는 드라이어(1)의 전방을 향해 광을 조사하는 장치로서, 고정링(5a)과, 발광패널(5b, 5c)과, 광 확산모듈(5d, 5e)을 포함할 수 있다.
- [0044] 고정링(5a)의 전방에 결합되는 발광패널(5b, 5c)은 적어도 하나의 LED 모듈(미도시)이 배치된 LED 패널일 수 있다. 발광패널(5b, 5c)은 반호 형상인 2 개의 패널 피스(pieces)가 하나의 링형 패널을 형성하도록 배치될 수 있다. 이 경우, 상기 2 개의 패널 피스의 사이에 소정의 이격 공간이 형성될 수 있다.
- [0045] 광 확산모듈(5d, 5e)은 발광패널(5b, 5c)의 전방에 배치될 수 있고, 발광패널(5b, 5c)로부터 발광된 광을 전방으로 확산하며 조사할 수 있는 도광판으로 형성될 수 있다.

- [0046] 광 확산모듈(5d, 5e)은 발광패널(5b, 5c)과 같이 반호 형상인 2 개의 모듈 피스(pieces)가 하나의 링형 모듈을 형성하도록 배치될 수 있다. 이 경우, 상기 2 개의 모듈 피스의 사이에 소정의 이격 공간이 형성될 수 있다.
- [0047] 한편, 상기한 전방 케이스(2c)에는 광 확산모듈(5d, 5e)이 삽입되는 광 가이드 홀(2ca)이 형성될 수 있다. 광 가이드 홀(2ca)은 광 확산모듈(5d, 5e)을 통과한 광을 전방으로 가이드할 수 있다. 상기와 같이 구성되는 조명 장치(5)가 건조 부위를 조명함으로써, 피건조 대상의 피부상태 및 모질을 파악하는 데 용이할 수 있다.
- [0048] 이온발생장치(6)는 드라이어(1)의 전방을 향해 이온(음이온)을 방출하는 장치로서, 이온 발생기인 이오나이저(6a)와, 이온 방출커버(6b)와, 이온 방출포트(6c)를 포함할 수 있다.
- [0049] 이오나이저(6a)는 상기 2 개의 패널 피스 및 2 개의 모듈 피스 각각의 사이에 형성된 이격 공간에 배치될 수 있다. 이오나이저(6a)는 코로나 또는 플라스마 방전을 이용해 (+)(-) 이온을 생성할 수 있다.
- [0050] 이온 방출커버(6b) 및 에 삽입 배치되는 이온 방출포트(6c)는 전방 케이스(2c)에 형성된 홀(2cb)에 삽입될 수 있다. 이로써, 이온 방출포트(6c)를 통해 소정의 이온이 전방으로 방출되어, 공기 중에 포함된 각종 세균 등과 같은 유해물질이 제거될 수 있다. 또한, 공기 중에 부유 중인 먼지 등을 중성화 및 조대화시켜 피건조 대상에 먼지 등과 같은 이물질이 흡착되는 것을 방지할 수 있다. 그리고, 피건조 대상의 피부 및 모질을 촉촉하게 유지하는 데 도움을 줄 수 있다.
- [0051] 온도측정장치(7)는 피건조 대상의 체온을 감지하는 장치로서, 온도측정기(7a)와, 적외선 포트커버(7b)와, 적외선 포트(7c)를 포함할 수 있다.
- [0052] 온도측정기(7a)는 상기 2 개의 패널 피스 및 2 개의 모듈 피스 각각의 사이에 형성된 이격 공간에 배치될 수 있다. 일 예로써, 온도측정기(7a)는 적외선을 이용해 피건조 대상의 체온을 감지하는 장치일 수 있다.
- [0053] 이 경우, 적외선 포트커버(7b)에 삽입 배치되는 적외선 포트(7c)가, 피건조 대상을 향해 적외선을 발광하고, 피건조 대상에 의해 반사된 적외선을 수광할 수 있다. 적외선 포트커버(7b) 및 이에 삽입 배치되는 적외선 포트(7c)는 전방 케이스(2c)에 형성된 홀(2cc)에 삽입될 수 있다. 이로써, 건조를 실시하기 전에는 피건조 대상의 체온을 감지할 수 있고, 건조가 실시된 후에는 건조가 실시되는 건조 부위의 온도를 실시간으로 감지할 수 있다.
- [0054] 도 4a, 도 4c 및 도 4d에 도시된 바와 같이, 이너 슬리브(SL1, SL2)의 내부에는 토출장치(4)의 적어도 일부와, 모터(3a)와, 공기 가이드(G1, G2)와, 히팅코일(H)과, 토출온도센서(T)와, 팬(F)이 배치될 수 있다.
- [0055] 팬(F)은 케이스(2)의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기의 유동을 일으키는 장치로서, 케이스(2)의 후방부 내부에 설치될 수 있다. 이때, 팬(F)에 의한 공기의 유입은 원통형 캡(2d)에 형성된 유입홀(2da)과, 후방 케이스(2e)에 형성된 유입홀(2ea)을 통해 이루어질 수 있다.
- [0056] 일 예로서, 팬(F)은 제1 팬과, 상기 제1 팬의 하류(downstream)에 배치되는 및 제2 팬을 구비할 수 있다. 이 경우, 상기 제1 및 제2 팬은 각각이 공기 유입팬 및 토출팬으로서 기능을 주로 수행하도록 설계될 수 있어 공기의 유입량 및 토출량을 증대하면서도 공기 유동에 따른 소음을 줄일 수 있다. 다만, 실시예에 따라, 팬(F)이 단일 팬으로 구비될 수도 있음은 물론이다.
- [0057] 공기 가이드(G1, G2)는 팬(F)의 하류에 배치되어, 팬에 의해 유동하는 공기의 흐름을 가이드할 수 있다. 일 예로써, 공기 가이드(G1, G2)는 팬(F)에 의해 유동하는 공기의 흐름이 어느 일 방향에 집중되지 않게 할 수 있다.
- [0058] 히팅코일(H)과 토출온도센서(T)는 공기 가이드(G1, G2) 중 팬(F)에 인접하는 공기 가이드(G1) 상에 배치될 수 있다. 히팅코일(H)은 팬(F)에 의해 유동하는 공기를 가열하는 장치이고, 토출온도센서(T)는 팬(F) 및 히팅코일(H)을 통과한 공기의 온도를 측정하는 장치이다.
- [0059] 모터(3a)는 토출장치(4)를 회전시키는 장치로서, 공기 가이드(G1, G2)의 하류에 배치될 수 있다. 모터(3a)는 모터 마운트(3b)에 의해 하측 슬리브(SL2)에 결합될 수 있다. 모터(3a)의 회전축이 결합되는 커넥터(3c)가 토출장치(4)에 결합됨으로써, 모터(3a)가 회전할 시 토출장치(4)가 함께 회전할 수 있다.
- [0060] 토출장치(4)는 토출튜브(4a)와, 토출가이드(4b)를 포함할 수 있다. 토출튜브(4a)는 그 대략적인 형상이 전방측은 작고, 후방측은 큰 깔때기(funnel) 형상으로 형성될 수 있다.
- [0061] 토출튜브(4a)의 후방부에는 공기 유입구가 형성될 수 있고, 전방부에는 공기 토출구가 형성될 수 있다.
- [0062] 토출튜브(4a)의 전방부는 소정의 관체부로 형성되고, 후방부는 원통부로 형성될 수 있으며, 전방부 및 후방부의

사이의 하류 방향으로 갈수록 점차 중단면적이 축소되는 나팔관부로 형성될 수 있다.

- [0063] 토출가이드(4b)는 외주면에 형성된 결합돌기(4c)가 토출튜브(4a)의 내주면에 형성된 결합홈에 삽입됨으로써, 토출튜브(4a)에 결합될 수 있다. 이로써, 커넥터(3c)와 결합되는 토출튜브(4a)가 모터(3a)의 회전에 따라 회전할 시, 토출가이드(4b)도 함께 회전될 수 있다. 한편, 토출가이드(4b)의 내부에는 구획판(4d)이 배치되어, 토출장치(4)를 통과하는 공기를 소정의 방향으로 분배할 수 있다.
- [0064] 토출장치(4)의 외주면 중 적어도 일부에는 베어링(4e)이 결합되어, 토출장치(4)의 회전 동작이 보다 원활하게 수행될 수 있다.
- [0065] 도 4d에 도시된 바와 같이, 후방 케이스(2e)에는 디스플레이 장치(8)가 결합될 수 있다. 디스플레이 장치(8)는 후방 케이스(2e)에 결합되는 고정 베이스(8a)와, 디스플레이 패널(8b)과, 디스플레이 커버(8c)를 포함할 수 있다.
- [0066] 디스플레이 장치(8)에는 건조를 실시하고 있는 현재의 운전 정보, 예를 들어, 토출온도센서(T)에서 측정된 건조용 공기의 토출온도, 온도측정장치(7)에서 피건조 부위의 온도, 팬(F)의 회전 속도에 따른 건조용 공기의 풍량, 토출장치(4)의 회전 동작 여부, 후술하는 배터리(B)의 잔량 등에 관한 정보가 표시될 수 있다.
- [0067] 도 4e에 도시된 바와 같이, 하측 케이스(2b, 2f, 2g)의 내부에는 배터리(B)와, PCB(Printed Circuit Board)와, 전극단자(E)와, 드라이어 입력부(9)가 배치될 수 있다.
- [0068] 배터리(B)는 충전형 배터리로서, 전극단자(E)를 통해 후술하는 거치대에 연결된 외부 전원이 인가됨으로써 충전될 수 있다. 배터리(B)는 상기 및 후술하는 드라이어(1)의 구성 중 전력이 필요한 구성에 전원을 인가할 수 있다.
- [0069] 상기 PCB는 배터리(B)의 하측에 배치되고, 드라이어(1)의 상기한 내부 구성의 동작을 제어하는 제어부(P)가 탑재될 수 있다.
- [0070] 드라이어 입력부(9)는 입력부 하우징(9a)과, 제1, 제2 및 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d)를 포함할 수 있다.
- [0071] 일 예로써, 제1 드라이어 입력부(9b)는 제어부(P)에 팬(F)의 동작 여부와 회전 속도의 제어를 명령하는 신호를 발령할 수 있다. 또한, 제2 드라이어 입력부(9c)는 제어부(P)에 히팅코일(H)의 동작 여부의 제어를 명령하는 신호를 발령할 수 있다. 그리고, 제3 드라이어 입력부(9d)는 제어부(P)에 토출장치(4)의 동작 여부의 제어를 명령하는 신호를 발령할 수 있다.
- [0072] <드라이어 거치대의 구성>
- [0073] 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대(이하, 간략히 ‘거치대’로 부르도록 함)에는 도 1에 도시된 바와 같이, 건조용 공기를 토출하는 드라이어(1)를 탑재할 수 있어 사용자가 드라이어(1)를 파지하는 것 없이 피건조 대상의 건조를 실시할 수 있다.
- [0074] 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 하측에 배치되어 받침대 기능을 수행하는 베이스(10)와, 드라이어(1)가 탑재되는 수납용기(20)와, 베이스(10)의 상측에 배치되고 베이스(10)로부터 상측 방향으로 소정의 높이에서 수납용기(20)를 내부에 수용하는 바디(30)를 포함한다.
- [0075] 도 1 및 도 5에 도시된 바와 같이, 여기서 드라이어(1)는 수납용기(20)에 착탈 가능하게 탑재될 수 있다.
- [0076] 도 5에 도시된 바와 같이, 바디(30)는 수납용기(20)의 상측부에 인접하게 배치되는 상부바디(34)와, 상부바디(34) 및 베이스(10)의 사이에 배치되는 측면바디(31, 32)를 포함할 수 있다.
- [0077] 측면바디(31, 32)는 거치대의 측면 외관을 형성하는 바디로서, 전방에 배치되는 전방바디(31)와, 후방에 배치되는 후방바디(32)를 포함할 수 있다.
- [0078] 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이, 측면바디(31, 32)의 하단부(301)는 베이스(10)의 상단부 중 적어도 일부에 형성된 홈(111)에 끼워져 설치될 수 있고, 일 예로써 이와 같은 홈(111)은 링 형상으로 형성될 수 있다.
- [0079] 상기 및 후술하는 바와 같이, 바디(30), 특히 측면바디(31, 32)는 수납용기(20)를 내부에 수용할 뿐만 아니라 후술하는 회전모터, 동력전달기구, 팬, 공기정화장치 등 바디(30)의 내부에 수용되는 구성들이 착탈 가능하게 결합될 수 있다.
- [0080] 도 6 및 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 공기정화장치를 포함할 수 있다.

- [0081] 상기 공기정화장치는 헤파 필터(62)와, 자외선 발생기(63)와, 광촉매 필터(64)와, 카본 필터(65)와, 팬(61)을 포함할 수 있다.
- [0082] 헤파 필터(62), 자외선 발생기(63), 광촉매 필터(64) 및 카본 필터(65)는, 팬(61)에 의해 흡입홀(121)로 유입되어 토출홀(321)로 토출되는 공기의 유로 상에 배치될 수 있고, 이로써 바디(30)의 내부로 유입되는 공기 중에 포함되는 각종 유해물질, 악취 등이 제거된 채로 바디(30)의 외부로 토출될 수 있다.
- [0083] 즉, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 드라이어(1)가 탑재될 수 있을 뿐만 아니라, 실내 공기를 정화할 수 있다.
- [0084] 도 6 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 수납용기(20)는 드라이어(1)를 탑재하는 것에 그치지 않고, 기울임 동작 및 좌우 방향으로의 회전 동작 중 적어도 어느 하나가 가능하게 구비될 수 있다.
- [0085] 이로써, 피건조 대상의 위치 및 크기에 따라 드라이어(1)의 공기 토출방향이 전후 방향과 좌우 방향을 향해 동시 또는 이시에 변환될 수 있다.
- [0086] 이때, 상기 기울임 동작은 전후 방향으로의 회전, 즉 Y축을 중심으로 한 회전으로서 틸팅 동작을 의미하고, 상기 좌우 방향으로의 회전은 Z축을 중심으로 한 회전을 의미한다. 다만, 상기 및 후술하는 바와 같이, 수납용기(20)의 좌우 방향으로 회전에 대응해 상기 기울임 동작의 중심이 되는 축은 XY 평면 상의 어느 한 축으로 변화될 수 있다.
- [0087] 도 5 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 수납용기(20)는 드라이어(1)의 그립 중 적어도 일부가 삽입되는 그루브(20a)를 형성하는 터브(21, 22)를 포함하고, 터브(21, 22)는 상측터브(21) 및 하측터브(22)를 포함할 수 있다.
- [0088] 도 6 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 수납용기(20)의 기울임 동작을 위한 구성으로서, 틸팅핀(211)과, 핀 마운트(341, 342)를 포함할 수 있다.
- [0089] 틸팅핀(211)은 수납용기(20)의 외측면으로부터 외측을 향해 연장 형성되어 수납용기(20)의 기울임 동작의 중심이 될 수 있다. 일 예로써, 틸팅핀(211)은 상측터브(21)의 외측면에 일체로서 형성될 수 있다.
- [0090] 핀 마운트(341, 342)는 일측이 상부바디(34)에 결합되고, 틸팅핀(211)이 삽입되는 삽입홀이 형성되어 틸팅핀(211)이 회전 가능하게 지지될 수 있다.
- [0091] 본 발명의 실시예에 따른 수납용기(20)는, 틸팅핀(211)이 핀 마운트(341, 342)에 형성된 삽입홀에 삽입된 채로 전후 방향으로 회전(즉, Y축을 중심으로 회전)됨으로써, 상기한 기울임 동작될 수 있다.
- [0092] 그 결과, 도 9에 도시된 바와 같이, 수납용기(20)에 탑재된 드라이어(1)의 공기 토출방향을 전후 방향으로 변환할 수 있다.
- [0093] 도 6 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 수납용기(20)의 좌우 방향으로 회전 동작을 위한 구성으로서, 회전모터(51)와, 동력전달기구(40)를 구비하는 회전기구를 포함할 수 있다.
- [0094] 이 경우, 수납용기(20)는 회전모터(51)의 정역 방향으로의 회전에 따라 좌우 방향으로 회전 동작될 수 있다. 동력전달기구(40)는 회전모터(51)의 동력이 수납용기(20)로 전달되는 것을 매개할 수 있다.
- [0095] 또한, 회전모터(51)는 소정의 제어 신호에 대응해 회전 각도를 단계적으로 조절 가능한 서보모터일 수 있다. 이로써, 상기 및 후술하는 바와 같이, 수납용기(20)의 좌우 방향으로의 회전 각도를 단계적으로 조절할 수 있다.
- [0096] 수납용기(20)는 틸팅핀(211) 및 핀 마운트(341, 342)를 매개로 상부바디(34)에 결합되고, 상부바디(34)에는 동력전달기구(40)가 결합되므로, 수납용기(20)는 상부바디(34)를 매개로 동력전달기구(40)에 결합될 수 있다. 이 경우, 상부바디(34)는 측면바디(31, 32)에 회전 가능하게 지지될 수 있다.
- [0097] 이로써, 회전모터(51)의 동력이 동력전달기구(40) 및 상부바디(34)를 통해 수납용기(20)에 전달될 수 있어, 수납용기(20)는 회전모터(51)의 정역 방향으로의 회전에 따라 좌우 방향으로 회전 동작될 수 있다.
- [0098] 그 결과, 도 9에 도시된 바와 같이, 수납용기(20)에 탑재된 드라이어(1)의 공기 토출방향을 좌우 방향으로 변환할 수 있다.
- [0099] 도 8에 도시된 바와 같이, 동력전달기구(40)는 상기한 수납용기(20)의 기울임 동작의 궤적에 대응하는 공간이 내부에 구획될 수 있고, 일측에 틸팅핀(211) 및 핀 마운트(341, 342)가 배치되는 공간에 대응하는 소정의 공간(454)이 형성될 수 있다.

- [0100] 이로써, 상기한 기울임 동작과 좌우 방향으로의 회전 동작은 서로 독립적으로 수행될 수 있다. 그 결과, 수납용기(20)에 탑재된 드라이어(1)의 공기 토출방향을 전후 방향과 좌우 방향으로 동시 또는 이시에 변환할 수 있다.
- [0101] 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 베이스(10)에 설치되는 감지기구를 포함할 수 있다.
- [0102] 상기 감지기구는 거치대에 인접하는 유아 또는 반려동물 등과 같은 피건조 대상의 위치 및 크기를 감지할 수 있다.
- [0103] 본 발명의 일 실시예에 따른 거치대에서, 상기 감지기구는 베이스(10)에 설치될 수 있다. 상기 감지기구는 센서하우징(125)과, 감지센서(70)를 포함할 수 있다.
- [0104] 감지센서(70)는 피건조 대상의 위치 및 크기를 감지할 수 있는 다양한 종류의 센서를 포함할 수 있다. 즉, 감지센서(70)는 초음파, 적외선, 레이더, 라이다, 초전형 적외선 센서(Pyroelectric Infrared Sensor; PIR 센서) 등을 이용해 피건조 대상과의 거리 및 피건조 대상의 크기를 측정할 수 있다.
- [0105] 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 제어부(90)를 포함할 수 있다.
- [0106] 제어부(90)는 ASICs(application specific integrated circuits), DSPs(digital signal processors), DSPDs(digital signal processing devices), PLDs(programmable logic devices), FPGAs(field programmable gate arrays), 프로세서(processors), 제어기(controllers), 마이크로 컨트롤러(micro-controllers), 마이크로 프로세서(microprocessors), 기타 기능 수행을 위한 전기적 유닛 중 적어도 하나를 이용하여 구현될 수 있다.
- [0107] 제어부(90)는 상기 감지기구에 의해 감지된 피건조 대상에 관한 정보(예를 들어, 피건조 대상의 위치 및 크기에 관한 정보)를 토대로, 회전모터(51)의 회전 방향 및 회전 각도를 조절하여 수납용기(20)의 좌우 방향으로의 회전 동작을 자동 제어할 수 있다.
- [0108] 제어부(90)는 거치대에 구비되는 오염도 센서(S)로부터 주변 공기의 오염도 정보를 수신받아, 오염도의 정도에 따라, 팬(61) 및/또는 자외선 발생기(63, 예를 들어 UV 램프)의 동작 여부를 제어할 수 있다.
- [0109] 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 베이스(10)의 일측에 형성된 전원 공급홀(123)을 관통하는 전원 케이블을 통해 상기한 회전모터(51), 팬(61), 자외선 발생기(63) 및 제어부(90) 등 전력이 필요한 구성에 전원을 인가할 수 있다.
- [0110] 수납용기(20)에 탑재되는 드라이어(1)의 배터리(B)는, 상기 전원 케이블을 통해 인가되는 외부 전원이 거치대의 단자홀을 관통하는 전극단자(221)와, 드라이어(1) 전극단자(E)를 통해 배터리(B)로 인가됨으로써 충전될 수 있다.
- [0111] 이상, 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 및 거치대의 구성을 설명하였다.
- [0112] 본 발명은, 수납용기(20)에 탑재된 드라이어(1)의 각 구성의 동작을, 거치대에 구비된 입력부를 통해 입력된 사용자의 입력에 따라 조작하여 사용자 편의성을 증대하기 위해 안출되었고, 보다 상세히는 후술한다.
- [0114] 이하, 상기한 드라이어 및 거치대의 구성에 관한 설명을 토대로, 도 1 내지 도 10을 참조하여, 본 발명의 실시예에 따른 거치대의 구성 중 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작을 조작하는 구성 및 이와 관련된 구성을 설명한다.
- [0115] 도 10은 본 발명의 실시예에 따른 드라이어 거치대를 전방에서 바라본 종단면도이다.
- [0116] 상기한 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 하측에 배치되는 베이스(10)와, 건조용 공기를 토출하는 드라이어(1)가 탑재되는 수납용기(20)와, 베이스(10)의 상측에 배치되고, 베이스(10)로부터 상측 방향으로 소정의 높이에서 수납용기(20)를 내부에 수용하는 바디와, 거치대 입력부(80)와, 커넥터(222)와, 전극단자(221)를 포함한다.
- [0117] 도 6 및 도 10에 도시된 바와 같이, 전극단자(221)는 수납용기(20)의 일측에 설치되어 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 드라이어(1)에 내장된 배터리(B)를 충전할 수 있다.
- [0118] 보다 구체적으로, 베이스(10)의 일측에 형성된 전원 공급홀(123)을 관통하는 전원 케이블을 통해 인가되는 외부 전원이 전극단자(221)와, 드라이어(1)의 전극단자(E)(도 4e 참조)를 통해 배터리(B)로 인가됨으로써, 배터리

(B)가 충전될 수 있다.

- [0119] 도 도 6 및 도 10에 도시된 바와 같이, 커넥터(222)는 수납용기(20)의 일측에 설치되어 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 상기한 드라이어 입력부(9)와 후술하는 거치대 입력부(80)를 전기적으로 연결할 수 있고, 보다 상세히는 후술한다.
- [0120] 거치대 입력부(80)는 사용자의 입력에 따라, 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작 및 수납용기(20)의 회전 동작 중 적어도 어느 하나를 조작할 수 있다.
- [0121] 즉, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 거치대 입력부(80)가 커넥터(222)를 거쳐 드라이어 입력부(9)에 전기적으로 접속됨으로써, 거치대 입력부(80)가 발령하는 제어 신호에 따라 드라이어(1)의 각 구성(예를 들어, 팬(F), 히팅코일(H), 토출장치(4) 등)의 동작이 조작될 수 있다.
- [0122] 그리고, 상기 및 이하에서, 거치대 입력부(80) 및/또는 드라이어 입력부(9)가 발령하는 제어 신호는 거치대의 제어부(90) 및/또는 드라이어의 제어부(P)로 송출되어 드라이어가 수행하는 복수 개의 동작과 수납용기의 회전 동작이 조작되도록 처리될 수 있다.
- [0123] 한편, 거치대 입력부(80)는 드라이어(1)가 동작 중인 상태로 수납용기(20)에 탑재되는 경우에는, 드라이어(1)를 동작시키는 활성화 상태로 개시될 수 있다.
- [0124] 즉, 거치대 입력부(80)를 조작하는 사용자의 입력이 없더라도, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재된 이후에도 상기 탑재 전의 동작이 유지될 수 있도록, 거치대 입력부(80)가 활성화 상태로 개시되도록 할 수 있다. 이 경우, 사용자는 거치대 입력부(80)를 조작하여 드라이어(1)의 동작이 정지되도록 할 수 있음은 물론이다.
- [0125] 한편, 거치대 입력부(80)는 드라이어(1)가 미동작 중인 상태로 수납용기(20)에 탑재되는 경우에는, 드라이어(1)를 미동작시키는 비활성화 상태로 개시될 수 있다.
- [0126] 즉, 거치대 입력부(80)를 조작하는 사용자의 입력이 없으면, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재된 이후에도 상기 탑재 전의 미동작이 유지될 수 있도록, 거치대 입력부(80)가 비활성화 상태로 개시되도록 할 수 있다. 이 경우, 사용자는 거치대 입력부(80)를 조작하여 드라이어(1)의 동작이 수행되도록 할 수 있음은 물론이다.
- [0127] 상기에서 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작을 설명하면 다음과 같다.
- [0128] 상기한 바와 같이, 드라이어(1)는 전원이 인가될 시, 드라이어(1)의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기의 유동을 일으키는 팬(F)을 포함할 수 있다. 그리고, 이와 같은 팬(F)의 동작(이하, 팬의 동작)이 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작 중 하나일 수 있다.
- [0129] 상기한 바와 같이, 드라이어(1)는 전원이 인가될 시, 드라이어(1)의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기를 가열하는 히팅코일(H)을 포함할 수 있다. 그리고, 이와 같은 히팅코일(H)의 동작(이하, 히팅코일의 동작)이 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작 중 하나일 수 있다.
- [0130] 상기한 바와 같이, 드라이어(1)는 전원이 인가될 시, 드라이어(1)의 내부로 유입되어 외부로 토출되는 공기가 회전 동작하는 토출튜브(4a)를 거쳐 토출되도록 하는 토출장치(4)를 포함할 수 있다. 그리고, 이와 같은 토출장치(4)의 동작(이하, 토출장치의 동작)이 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작 중 하나일 수 있다.
- [0131] 또한, 실시예에 따라, 상기한 드라이어(1)가 수행하는 복수 개의 동작은, 드라이어(1)에 구비되는 조명장치(5), 이온발생장치(6) 및 온도측정장치(7) 중 적어도 어느 하나의 동작을 포함할 수 있다.
- [0132] 상기한 바와 같이, 드라이어 입력부(9)는 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d)를 포함할 수 있다.
- [0133] 제1 드라이어 입력부(9b)는 팬(F)의 동작을 조작할 수 있고, 제2 드라이어 입력부(9c)는 히팅코일(H)의 동작을 조작할 수 있고, 제3 드라이어 입력부(9d)는 토출장치(4)의 동작을 조작할 수 있다.
- [0134] 한편, 팬(F), 히팅코일(H) 및 토출장치(4)에 인가되는 전원은 드라이어(1)에 내장된 배터리(B)로부터 공급될 수도 있으나, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재된 경우에는 상기 전원 케이블을 통해 인가되는 외부 전원일 수 있다.
- [0135] 즉, 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d)는, 드라이어의 제어부(P)에 팬(F), 히팅코일(H) 및 토출장치(4)으로의 배터리(B) 전원 및/또는 외부 전원의 인가 여부를 제어하도록 신호를 발령함으로써, 이들의 동작을 조작할 수 있다.

- [0136] 도 5 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 거치대 입력부(80)는 전방바디(31)의 일측에 설치될 수 있다. 다만, 이에 한정되는 것은 아니고, 베이스(10)의 상측에 설치될 수도 있다.
- [0137] 도 5 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 거치대 입력부(80)는 입력부 하우징(81)과, 제1 내지 제4 거치대 입력부(82a, 82b, 82c, 82d)를 포함할 수 있다.
- [0138] 제1 내지 제4 거치대 입력부(82a, 82b, 82c, 82d)는 입력부 하우징(81) 상에 설치된 채로 전방바디(31)의 제1 내지 제4 홀(31a, 31b, 31c, 31d)에 삽입될 수 있다. 또한, 제1 내지 제4 거치대 입력부(82a, 82b, 82c, 82d)는 적어도 일부가 전방바디(31)의 전방으로 노출되는 누름식 버튼으로 구현될 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0139] 제1 내지 제4 거치대 입력부(82a, 82b, 82c, 82d)는 각각이 상호 소정 간격만큼 이격되게 배치될 수 있다.
- [0140] 본 발명에서, 제1 거치대 입력부(82a)는 상기 팬의 동작을 조작하고, 제2 거치대 입력부(82b)는 상기 히팅코일의 동작을 조작하고, 상기 제3 거치대 입력부(82c)는 상기 토출장치의 동작을 조작하고, 상기 제4 거치대 입력부(82d)는 상기 수납용기의 회전 동작을 조작할 수 있다. 여기서, 상기 수납용기의 회전 동작은, 상기 회전기구의 회전모터(51)의 정역 방향으로의 회전에 따라 구현될 수 있음은 상술한 바와 같다.
- [0141] 이를 위해, 상기한 커넥터(222)는 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 제1 내지 제3 거치대 입력부(82a, 82b, 82c) 각각을 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d) 각각과 동기화시킬 수 있다.
- [0142] 그 결과, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 제1 내지 제3 거치대 입력부(82a, 82b, 82c)를 통해 상기 팬의 동작, 히팅코일의 동작 및 토출장치의 동작이 조작될 수 있다.
- [0143] 커넥터(222)는 제1 내지 제3 거치대 입력부(82a, 82b, 82c) 각각을 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d) 각각의 전기적 연결을 위한 제1 내지 제3 포고핀(222a, 222b, 222c)을 포함할 수 있다. 여기서, 포고핀(pogo pin)은 전기적 연결 소자로서 널리 알려진 기술이므로 이에 대한 자세한 설명은 생략한다.
- [0144] 도 4e 및 도 10에 도시된 바와 같이, 제1 내지 제3 포고핀(222a, 222b, 222c)은 수납용기(20)의 일측에 설치되어, 드라이어의 하측 케이스(2g)에 배치된 제1 내지 제3 연결핀(2ga, 2gb, 2gc)에 연결될 수 있다.
- [0145] 즉, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시, 제1 내지 제3 포고핀(222a, 222b, 222c)과 제1 내지 제3 연결핀(2ga, 2gb, 2gc)을 매개로, 제1 내지 제3 거치대 입력부(82a, 82b, 82c) 각각이 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d) 각각과 전기적으로 연결 내지는 동기화될 수 있다.
- [0146] 상기한 동기화가 완료된 경우, 제1 내지 제3 거치대 입력부(82a, 82b, 82c) 각각은 제1 내지 제3 드라이어 입력부(9b, 9c, 9d) 각각을 통해 상기 팬, 히팅코일, 및 토출장치 각각의 동작을 조작할 수 있다.
- [0147] 그 결과, 드라이어(1)가 수납용기(20)에 탑재될 시 드라이어 입력부(9) 중 적어도 일부가, 수납용기(20)에 의해 외부로부터 커버 또는 차폐되어 사용자의 드라이어 입력부(9)에의 접근이 어려운 경우에도, 거치대 입력부(80)를 통해 드라이어(1)를 조작할 수 있어, 사용자 편의성이 크게 증대될 수 있다.
- [0148] 한편, 도 10에 도시된 바와 같이, 제1 내지 제3 포고핀(222a, 222b, 222c)은, 제1 포고핀(222a)을 중앙에 두고, 제2 및 제3 포고핀(222b, 222c)이 서로 대칭을 이루도록 소정 간격만큼 이격되게 배치될 수 있다.
- [0149] 전극단자(221)는 제1 포고핀(222a)을 감싸도록 배치될 수 있다. 즉, 전극단자(221)는 중공형의 사각 기둥의 형상으로 형성될 수 있다. 그 결과, 수납용기(20)에서의 전극단자(221)와 제1 내지 제3 포고핀(222a, 222b, 222c)의 배치를 콤팩트하게 설계할 수 있는 이점이 있다.
- [0150] 이 경우, 제1 포고핀(222a)의 형상에 대응해, 도 4e에 도시된 바와 같이 드라이어의 전극단자(E)도 중공형의 사각 기둥의 형상으로 형성될 수 있다.
- [0151] 한편, 도 7에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 거치대는 LED 표시등(311)을 더 포함할 수 있다.
- [0152] LED(Light Emitting Diode) 표시등(311)은 거치대 입력부(80)에 인접한 위치에 설치될 수 있다. LED 표시등(311)은 거치대 입력부(80) 조작 여부를 표시할 수 있다.
- [0153] 일 예로써, 제1 내지 제4 거치대 입력부(82a, 82b, 82c, 82d) 각각에 인접한 위치에, 제1 내지 제4 LED 표시등(311a, 311b, 311c, 311d)이 설치될 수 있다.
- [0154] 일 예로써, LED 표시등(311)은 사용자의 거치대 입력부(80) 조작에 따라 상이한 색깔의 불빛이 발광되도록 구성

될 수 있다. 이로써, 사용자는 거치대 입력부(80)가 제대로 조작되었는지를 용이하게 확인할 수 있다.

[0155] 또한, 사용자는 거치대 입력부(80)가 조작된 것으로 LED 표시등(311)에 소정 색깔의 불빛이 발광되었음에도, 의도하였던 드라이어(1)의 동작 및/또는 수납용기(20)의 회전 동작이 수행되지 않을 시, 거치대의 수리 및 점검이 필요함을 용이하게 인지할 수 있다.

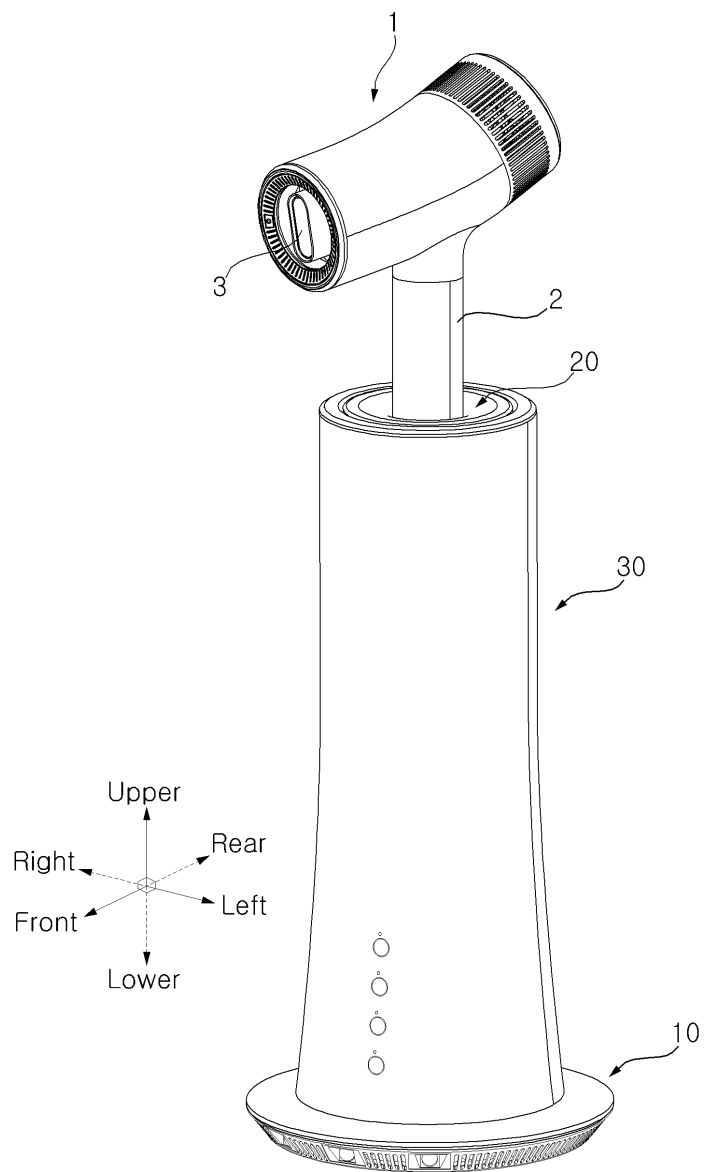
[0156] 이상, 본 발명의 실시예에 따른 거치대를 첨부도면을 참조하여 설명하였다. 그러나, 본 발명은 상기 실시예에 한정되는 것은 아니고, 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자가 예측할 수 있는 다양한 변형이나 균등한 범위내에서의 실시가 가능함은 물론이다.

부호의 설명

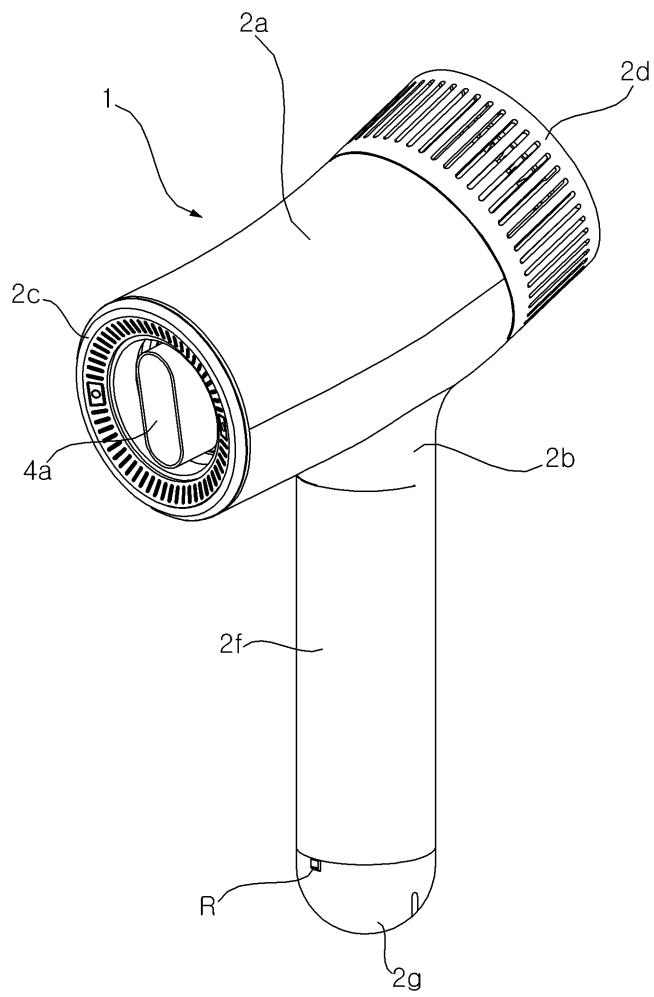
[0157] 1: 드라이어 2: 케이스
3a: 모터 4: 토출장치
4a: 토출튜브 9: 드라이어 입력부
9a: 입력부 하우징 9b: 제1 드라이어 입력부
9c: 제2 드라이어 입력부 9d: 제3 드라이어 입력부
F: 팬 H: 히팅코일
10: 베이스 20: 수납용기
221: 전극단자 222: 커넥터
30: 바디 80: 거치대 입력부
81: 입력부 하우징 82a: 제1 거치대 입력부
82b: 제2 거치대 입력부 82c: 제3 거치대 입력부
82d: 제4 거치대 입력부 90: 제어부

도면

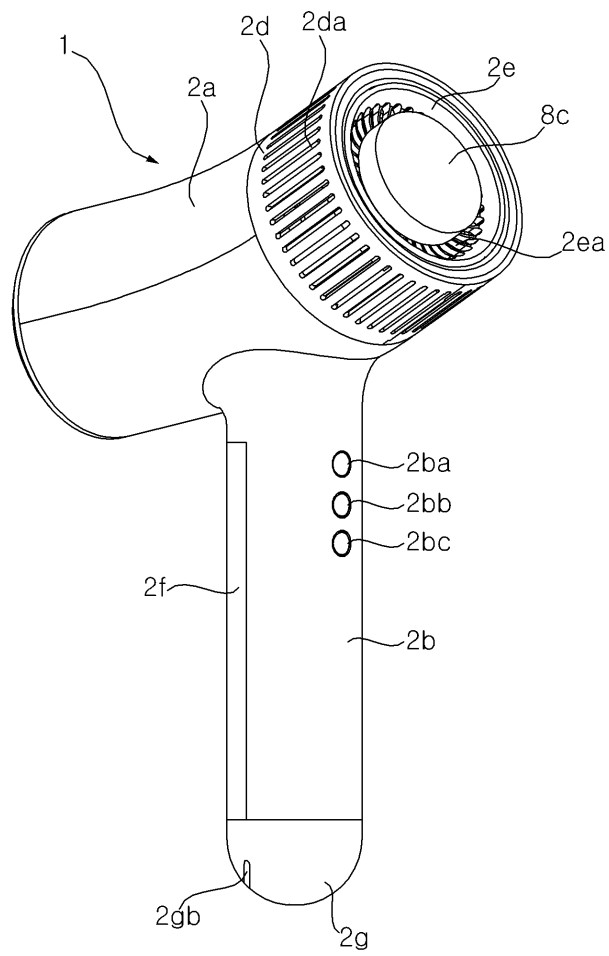
도면1



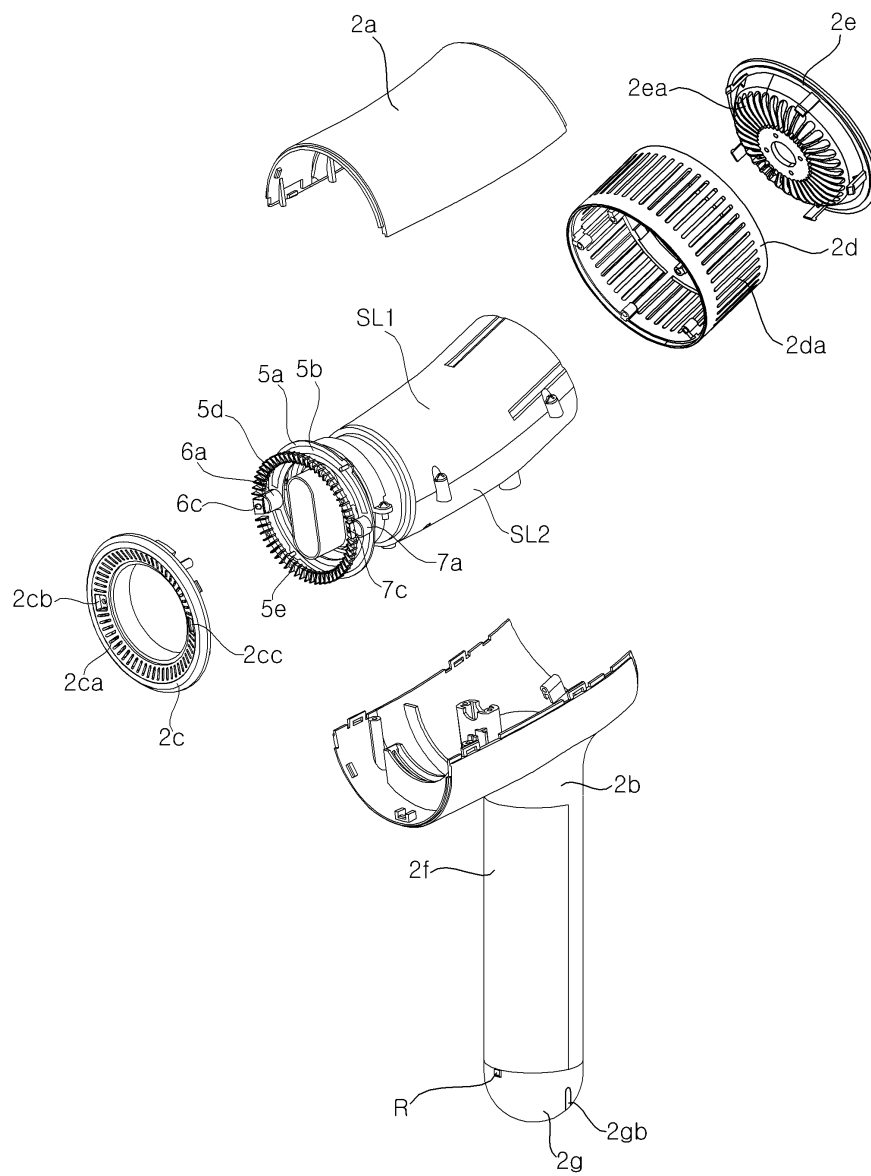
도면2



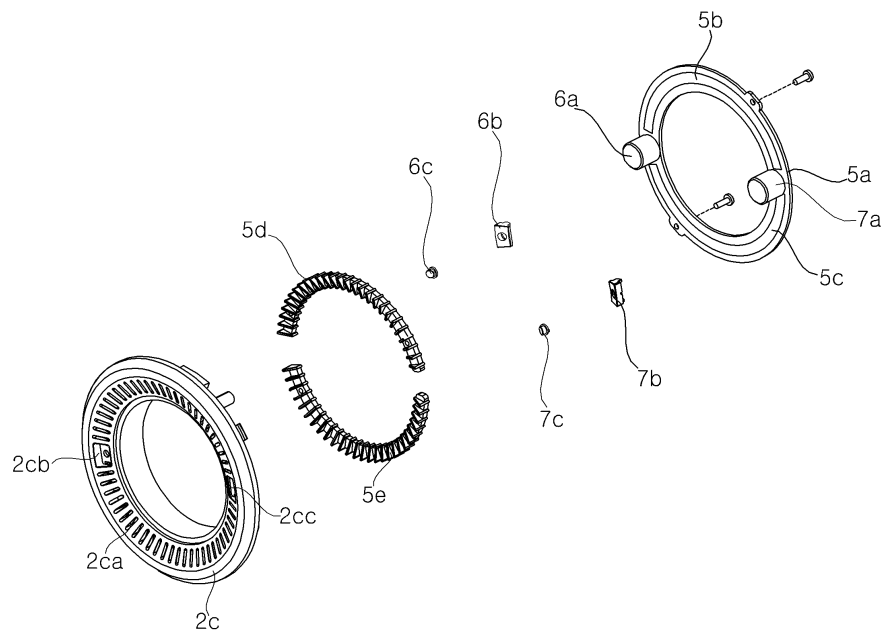
도면3



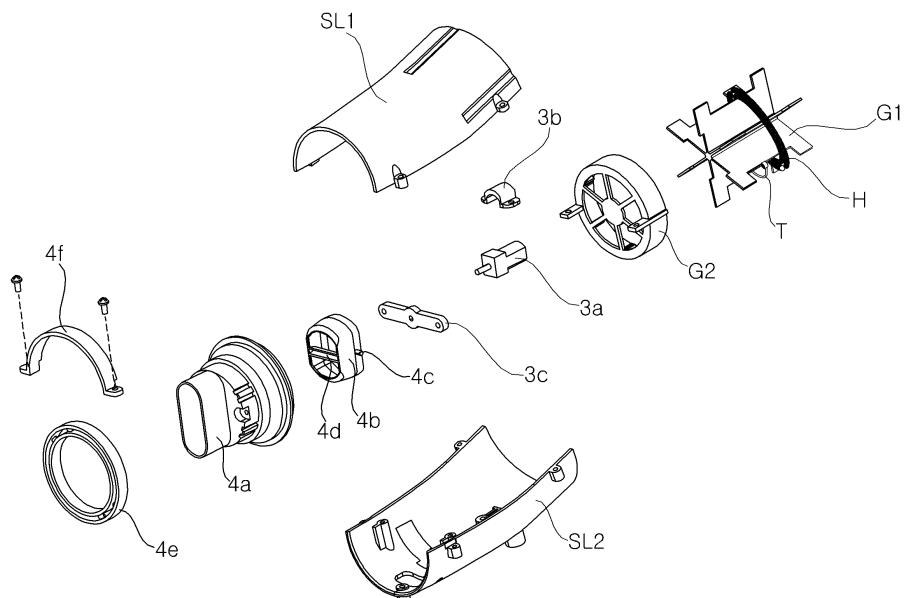
도면4a



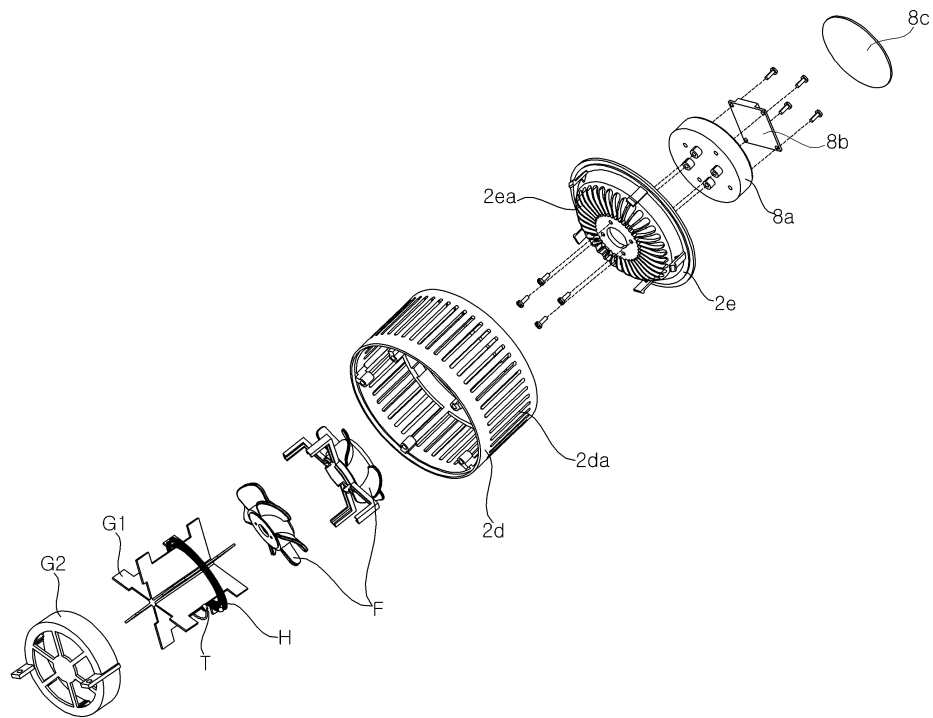
도면4b



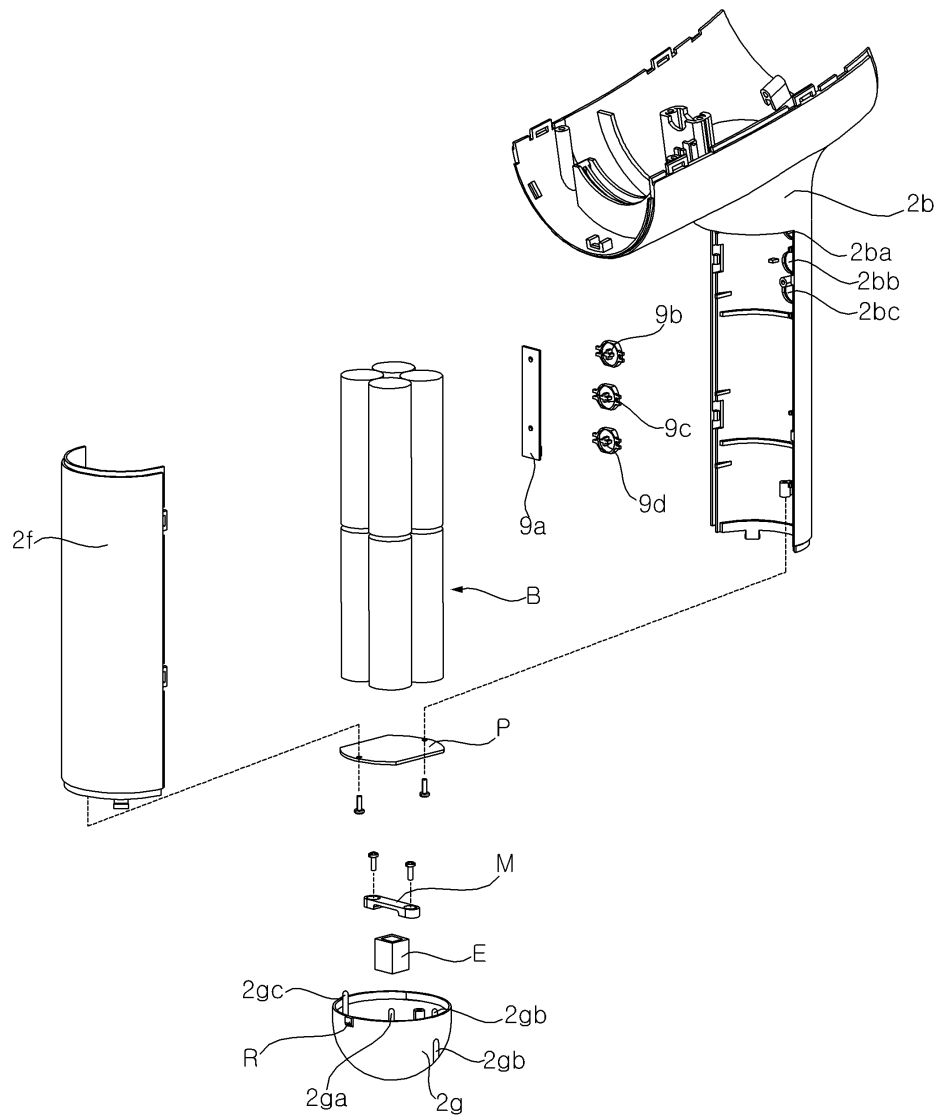
도면4c



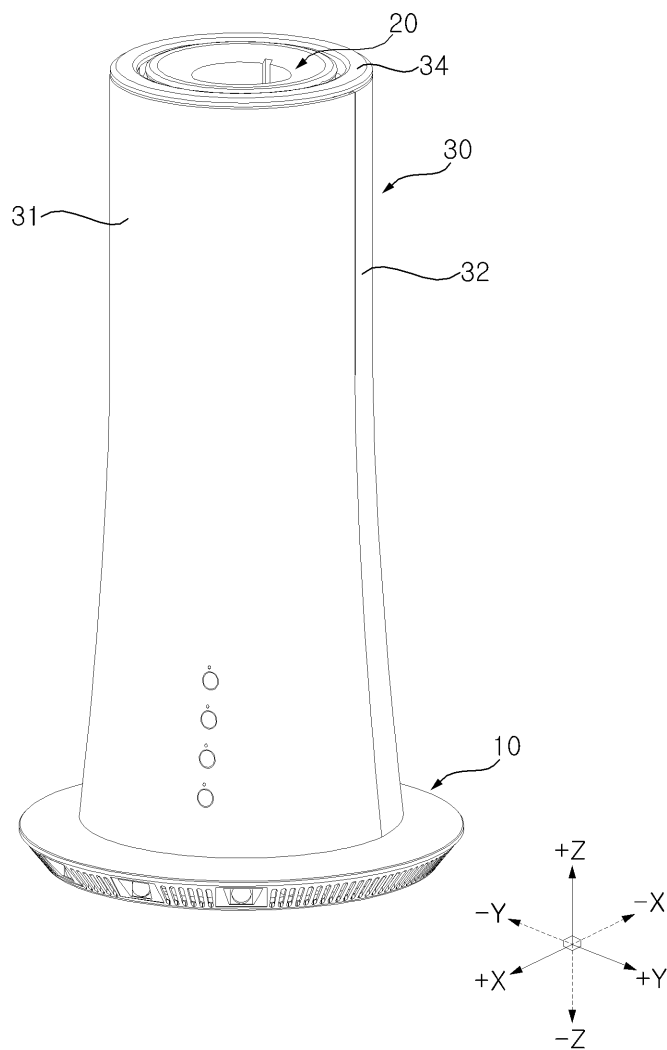
도면4d



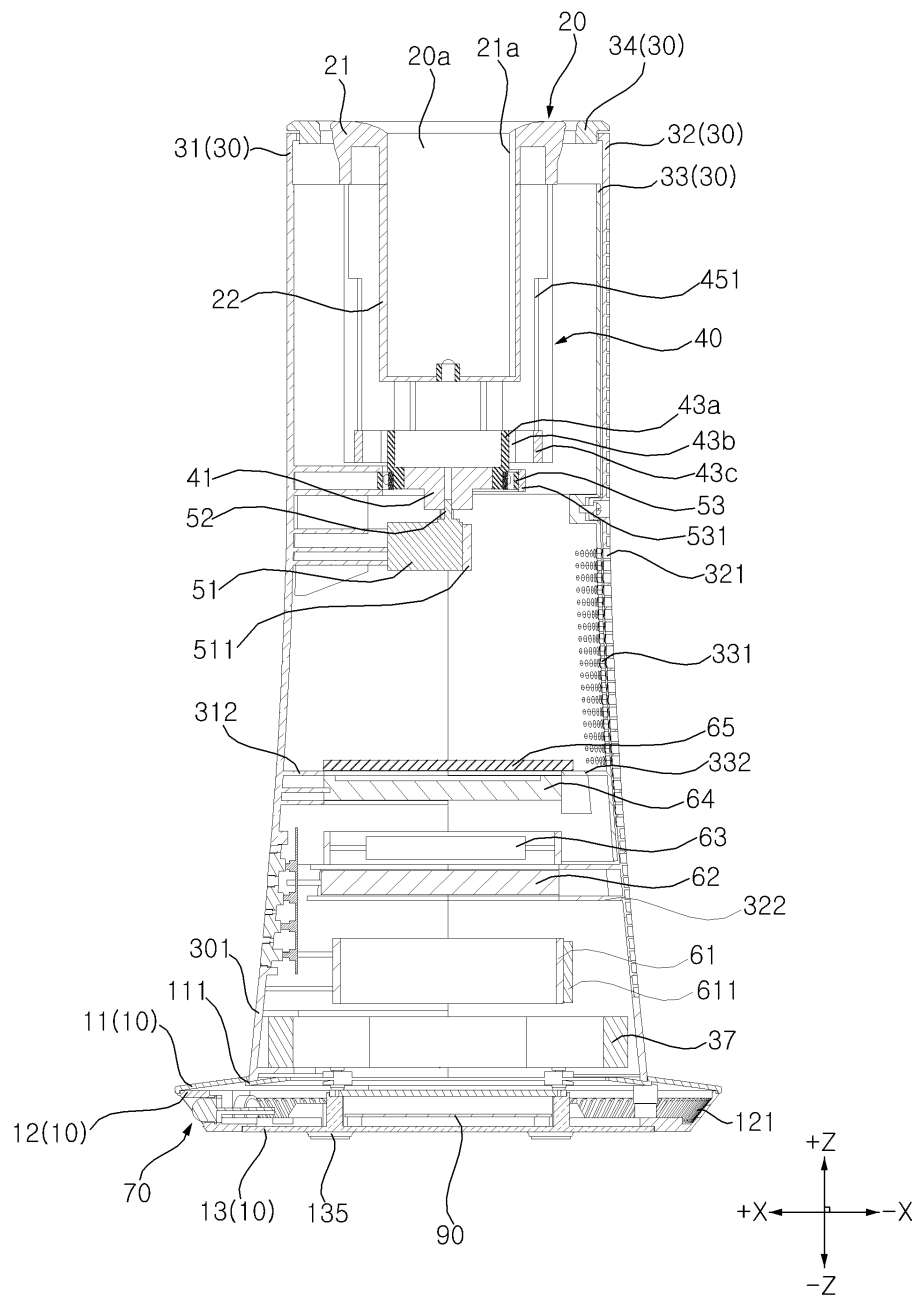
도면4e



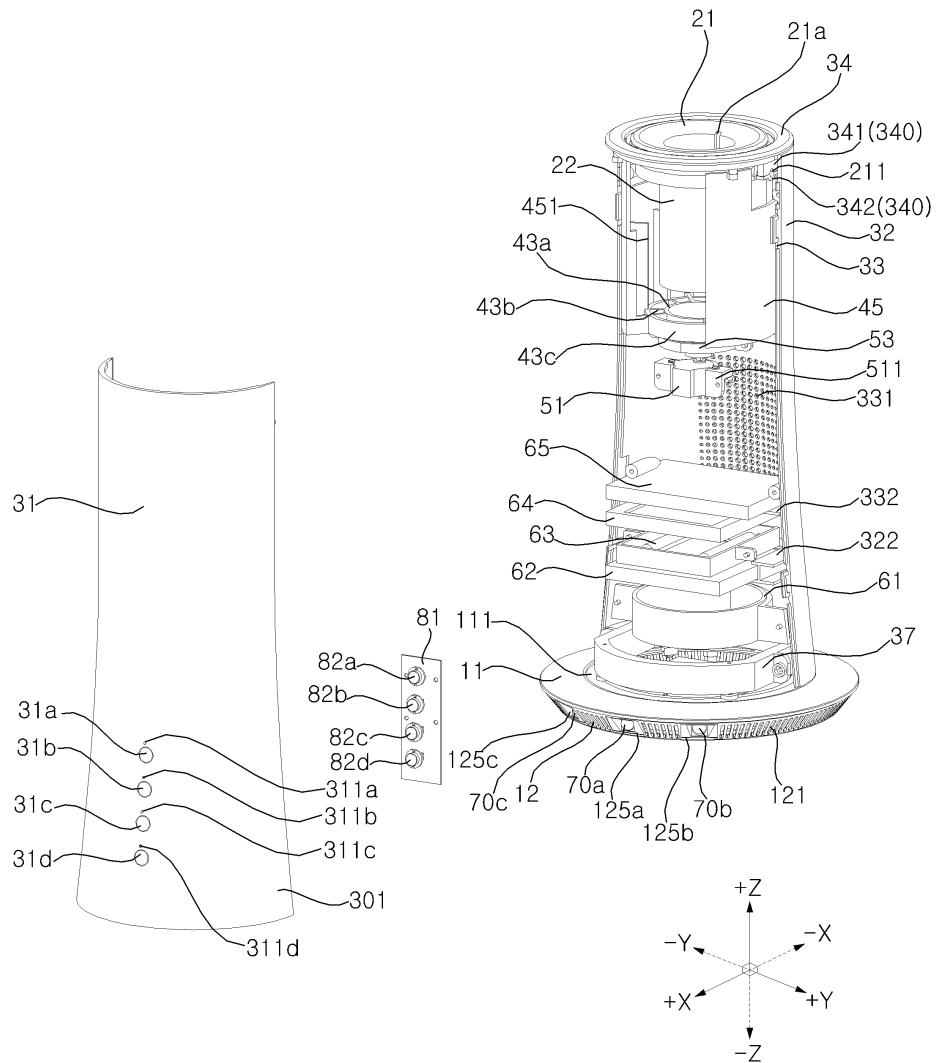
도면5



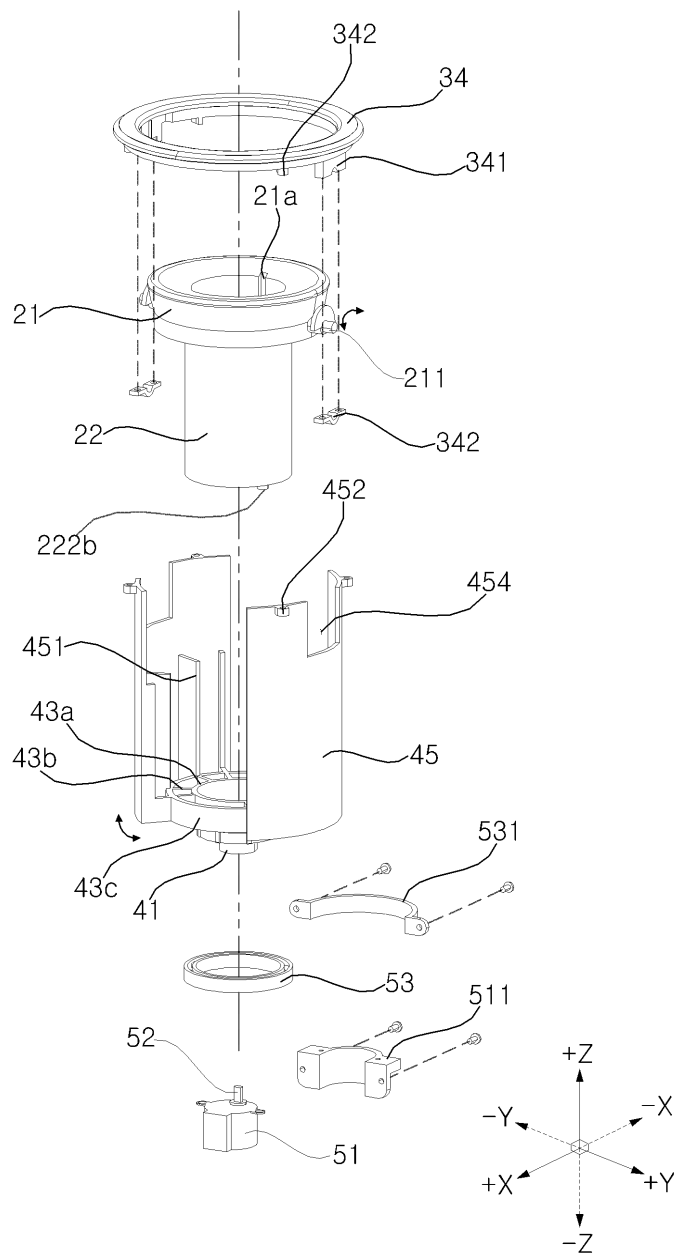
도면6



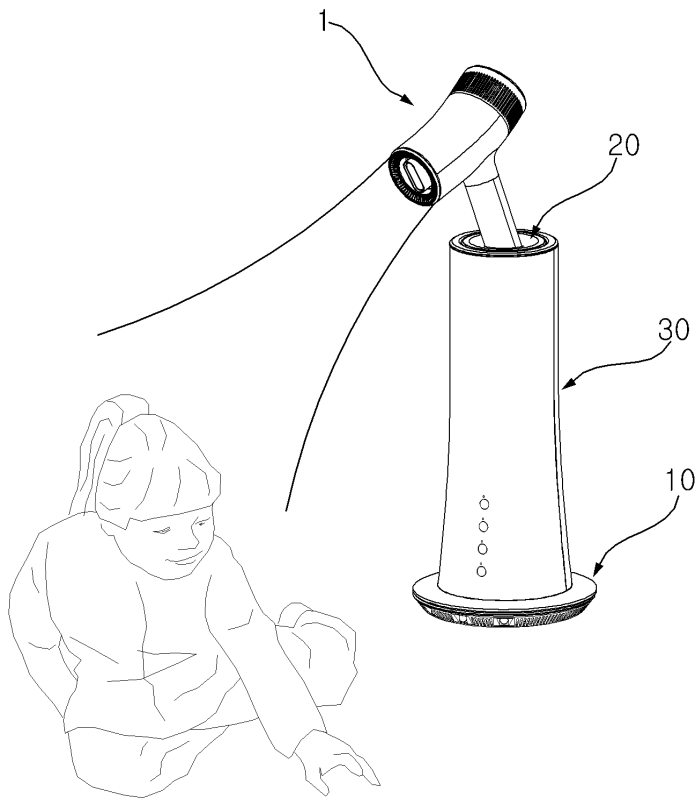
도면7



도면8



도면9



도면10

