

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ A47K 10/48	(45) 공고일자 2005년12월14일 (11) 등록번호 20-0403752 (24) 등록일자 2005년12월07일
--	--

(21) 출원번호	20-2005-0024634
(22) 출원일자	2005년08월26일

(73) 실용신안권자	김용철 경기 수원시 팔달구 화서동 700 (39/5) 꽃피양지마을현대아파트 132-2003
-------------	---

(72) 고안자	김용철 경기 수원시 팔달구 화서동 700 (39/5) 꽃피양지마을현대아파트 132-2003
----------	---

(74) 대리인	김희소 김봉희
----------	------------

기초적요건 심사관 : 김완수

(54)살균 핸드 드라이어

요약

본 고안은 구동 전압 인가시 바람을 발생시키는 블로워와, 상기 블로워에서 발생한 바람에 오존을 공급하는 오존 발생기와, 상기 블로워에서 발생한 바람을 가열하는 히터와, 상기 히터를 통과한 바람을 배출하는 에어 노즐과, 사용자의 손을 감지하여 감지 신호를 출력하는 감지 센서와, 감지 신호의 입력에 응답하여 상기 블로워, 오존 발생기, 히터에 구동 전압을 공급하는 제어기와, 외부 공기가 유입되는 인테이크 홀을 포함한 메인 바디와; 상기 메인 바디의 하단에 결합되며 바닥에 배수홀을 가진 로우어 바디와; 상기 로우어 바디의 하단에 결합되며 상기 배수홀을 통과한 물을 저장하는 물 받침대를 포함함을 특징으로 하는 살균 핸드 드라이어를 제공한다.

대표도

도 3

색인어

핸드 드라이어, 오존

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 분리 사시도,
 도 2는 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 결합 사시도,
 도 3은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 내부 구성도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

100 : 메인 바디 110 : 블로워
 120 : 오존 발생기 130 : 히터
 140 : 에어 노즐 150 : 감지 센서
 160 : 제어기 170 : 인테이크 홀
 180 : 발광홀 190 : 발광 램프
 200 : 로우어 바디 300 : 물 받침대

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 핸드 드라이어에 관한 것으로서, 특히 건조 기능 뿐만 아니라 살균 기능을 가진 핸드 드라이어에 관한 것이다.

통상적으로, 핸드 드라이어는 물에 젖은 손을 말리기 위해 세면실이나 화장실에 설치되는 전자 기기이다.

대한민국 실용신안등록출원번호 제2002-0036734호 "환풍기 겸용 핸드드라이어"에는 "환풍기 겸용 핸드드라이어에 있어서, 벽체(1)내부에 형성된 환풍통로(2)내에 설치되어 있으며, 상기 벽체(1) 욕실내부의 일측에 형성되어 있으며 환풍통로(2)와 연결된 환풍구(10)와, 상기 환풍구(10)의 하부에 형성된 핸드드라이어작동표시등(8) 및 전원표시등(9)과, 상기 전원표시등(9)의 하부에 형성되어 환풍통로(2)와 연결되어 있으며 약간 돌출되어 형성된 송풍구(4)와, 상기 벽체(1)의 욕실 외부 일측에 설치된 욕실등스위치(6) 및 환풍기겸용핸드드라이어스위치(7)와, 상기 환풍통로(2) 내부의 일측에 형성된 모터(41)와, 상기 모터(41)의 상부에 연결된 회전기어(44,44')와, 상기 회전기어(44')에 연결된 환풍움(42)과, 상기 모터(41)의 하부에 연결된 송풍움(43)과, 상기 송풍움(43)과 하부로 일정간격 이격되어 설치된 열선(52)과, 상기 열선(52)의 일측 하부에 설치되어 일측이 모터(41)와 열선(52)에 연결되어 모터(41)와 열선(52)에 신호를 보내며 또 다른 일측이 센서(51)에 연결된 콘트롤키판(5)과, 상기 열선(52)의 하부로 일정간격 이격되어 설치된 안전망(53)과, 상기 안전망(53)의 하부이며 송풍구(4)의 출구쪽에 설치되어 있으며 상기 콘트롤키판(5)에 연결된 센서(51)로 구성되어 있음을 특징으로 하는 환풍기 겸용 핸드드라이어"가 개시된 바 있다.

그러나, 상술한 바와 같은 종래의 핸드 드라이어는 단순히 물에 젖은 손을 건조시키기 위한 1차적인 기능만을 가지고 있어, 살균 등 2차적인 특수 기능을 구비한 핸드 드라이어의 개발이 요구되고 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 고안의 목적은 건조 뿐만 아니라 살균 기능을 가짐으로써 사용자의 손을 보다 청결하게 변화시키는 살균 핸드 드라이어를 제공하는데 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 구동 전압 인가시 바람을 발생시키는 블로워와, 상기 블로워에서 발생한 바람에 오존을 공급하는 오존 발생기와, 상기 블로워에서 발생한 바람을 가열하는 히터와, 상기 히터를 통과한 바람을 배출하는 에어 노즐과, 사용자의 손을 감지하여 감지 신호를 출력하는 감지 센서와, 감지 신호의 입력에 응답하여 상기 블로워, 오존 발생기, 히터에 구동 전압을 공급하는 제어기와, 외부 공기가 유입되는 인테이크 홀을 포함한 메인 바디와; 상기 메인 바디의 하단에 결합되며 바닥에 배수홀을 가진 로우어 바디와; 상기 로우어 바디의 하단에 결합되며 상기 배수홀을 통과한 물을 저장하는 물 받침대를 포함함을 특징으로 하는 살균 핸드 드라이어를 제공한다.

고안의 구성 및 작용

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 본 고안을 설명함에 있어서, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

도 1은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 분리 사시도이고, 도 2는 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 결합 사시도이며, 도 3은 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어를 나타낸 내부 구성도이다.

도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이 본 고안의 바람직한 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어(10)는 크게 메인 바디(100), 로우어 바디(200) 및 물 받침대(300)를 포함한다.

(1) 메인 바디

상기 메인 바디(100)는 건조 수단, 살균 수단 및 제어 수단을 내장한 본체 부분이다.

상기 메인 바디(100)는 블로워(110), 오존 발생기(120), 히터(130), 에어 노즐(140), 감지 센서(150), 제어기(160), 인테이크 홀(170), 발광홀(180) 및 발광 램프(190)를 구비한다.

상기 블로워(110)는 구동 전압 인가시 바람을 발생시키는 건조 수단이다. 상기 블로워(110)로는 풍속 90 ~ 100 m/sec 내외의 강풍을 발생하는 것을 사용하는 것이 바람직하다.

상기 오존 발생기(120)는 블로워(110)에서 발생한 바람에 오존을 공급하는 살균 수단이다. 상기 오존 발생기(120)는 오존을 발생함으로써 바람에 포함된 세균 및 박테리아를 산화 변성시켜 멸균시키며 악취를 제거한다. 또한, 상기 오존 발생기(120)에서 발생한 오존은 블로워(110)의 바람을 타고 사용자의 손에 공급됨으로써 피부에 오염된 세균 및 오염 물질을 제거한다.

상기 히터(130)는 블로워(110)에서 발생한 바람을 가열하는 가열 수단이다. 상기 히터(130)는 블로워(110)에서 발생한 바람을 열풍으로 변화시킨다.

상기 에어 노즐(140)은 히터(130)를 통과한 바람을 배출하는 분사 구멍이다. 상기 에어 노즐(140)을 통해 분사된 열풍은 사용자의 손을 건조시키고, 열풍에 포함된 오존은 사용자의 손을 청결하게 해 준다.

상기 감지 센서(150)는 사용자의 손을 감지하여 감지 신호를 출력하는 감지 수단이다. 상기 감지 센서(150)로는 적외선 감지 센서를 이용한다.

상기 제어기(160)는 감지 센서(150)로부터 출력된 감지 신호의 입력에 응답하여 사용자의 손이 들어왔음을 판단하면 상기 블로워(110), 오존 발생기(120), 히터(130)에 구동 전압을 공급하는 제어 수단이다. 상기 제어기(160)는 자체 타이머를 구비하여 일정 시간동안만 구동 전압을 공급한다. 또한, 상기 제어기(160)는 과열 보호 회로를 구비하여, 미리 설정된 온도 이상이 될 경우 히터(130)로의 구동 전압 공급을 차단한다.

상기 인테이크 홀(170)은 외부 공기가 유입되는 구멍이다. 상기 인테이크 홀(170)을 통해 유입된 공기는 블로워(110)로 공급된다.

상기 발광홀(180)은 발광 램프(190)의 불이 외부에서 보이도록 전면에 형성한 구멍이다.

상기 발광 램프(190)는 발광홀(180)에 설치되어 제어기(160)의 구동 전압 인가에 따라 동작 여부를 표시하거나, 고장 지시를 위해 발광하는 수단이다.

(2) 로우어 바디

상기 로우어 바디(200)는 건조시키고자 하는 사용자의 손이 삽입되는 부분이다.

상기 로우어 바디(200)는 메인 바디(100)의 하단에 결합되며, 바닥에 하나 이상의 배수홀(210)을 가진다.

(3) 물 받침대

상기 물 받침대(300)는 손 건조시 아래로 떨어지는 물을 받기 위한 받침대이다.

상기 물 받침대(300)는 로우어 바디(200)의 하단에 결합되며, 상기 로우어 바디(200)의 배수홀(210)을 통과한 물을 저장한다.

상기 물 받침대(300)는 전면에 투명 윈도우(310)를 구비한다. 상기 투명 윈도우(310)는 물 받침대(300)에 저장된 물의 수위를 관찰할 수 있게 한다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안의 실시예에 따른 살균 핸드 드라이어는 사용자의 손을 신속히 건조시킬 뿐만 아니라 오존에 의해 살균, 소독, 냄새 제거 기능을 함으로써 사용자의 청결과 건강을 증진시켜주는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

구동 전압 인가시 바람을 발생시키는 블로워와, 상기 블로워에서 발생한 바람에 오존을 공급하는 오존 발생기와, 상기 블로워에서 발생한 바람을 가열하는 히터와, 상기 히터를 통과한 바람을 배출하는 에어 노즐과, 사용자의 손을 감지하여 감지 신호를 출력하는 감지 센서와, 감지 신호의 입력에 응답하여 상기 블로워, 오존 발생기, 히터에 구동 전압을 공급하는 제어기와, 외부 공기가 유입되는 인테이크 홀을 포함한 메인 바디와;

상기 메인 바디의 하단에 결합되며 바닥에 배수홀을 가진 로우어 바디와;

상기 로우어 바디의 하단에 결합되며 상기 배수홀을 통과한 물을 저장하는 물 받침대를 포함함을 특징으로 하는 살균 핸드 드라이어.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 메인 바디는,

전면에 형성한 발광홀과, 상기 발광홀에 설치되어 제어기의 구동 전압 인가에 따라 발광하는 발광 램프를 추가로 구비함을 특징으로 하는 살균 핸드 드라이어.

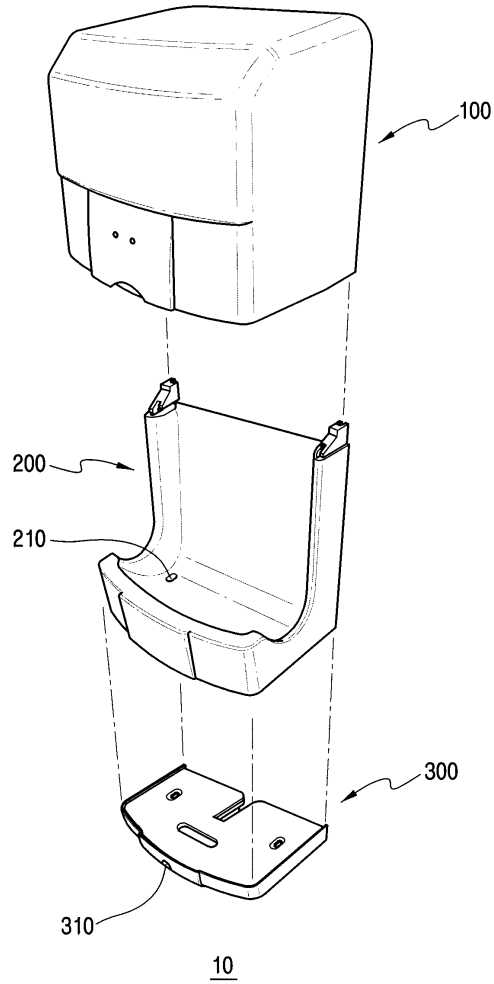
청구항 3.

제 1항에 있어서,

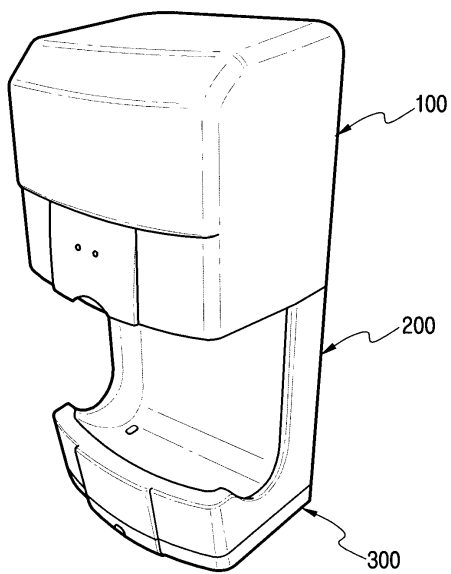
상기 물 받침대는 전면에 투명 윈도우를 추가로 구비함을 특징으로 하는 살균 핸드 드라이어.

도면

도면1

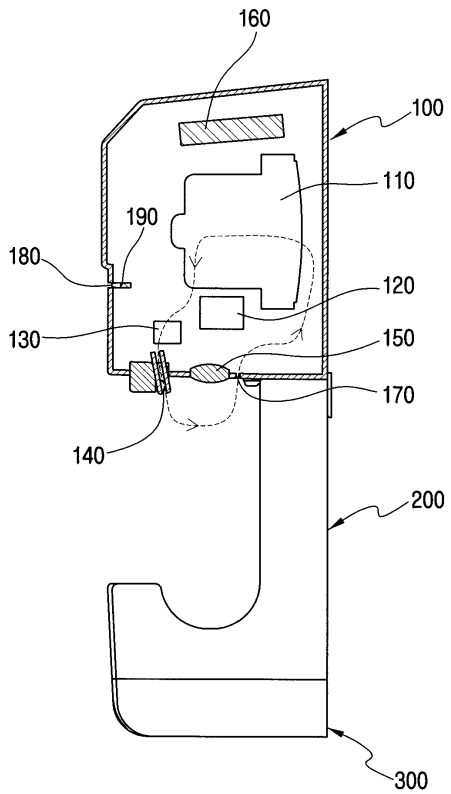


도면2



10

도면3



10