

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A47L 23/20

(45) 공고일자 2003년02월17일
(11) 등록번호 20 - 0304571
(24) 등록일자 2003년02월04일

(21) 출원번호 20 - 2002 - 0035476
(22) 출원일자 2002년11월27일

(73) 실용신안권자 (주)덕성이엔지
인천광역시 남동구 논현동 438 - 8 남동공단 44B - 8L
(72) 고안자 이덕찬
인천광역시계양구효성동33 - 2두산아파트102동904호
(74) 대리인 유기현

심사관 : 홍재영

기술평가청구 : 없음

(54) 다용도 건조기

요약

본 고안은 세탁, 또는 우천으로 인해 젖은 신발, 장갑, 모자 또는 지폐 등의 개인용 소지품을 급속하게 건조시킬 수 있게 하는 다용도 건조기에 관한 것으로서; 소정의 물품을 올려놓을 수 있는 받침판(4)을 가지며, 개폐도어(8)가 설치되는 하우징(2); 상기 하우징 상부로부터 열풍을 하방으로 공급하기 위한 것으로 전열히터 및 하부 확장형 덕트(12)를 포함하는 열풍기(14); 상기 열풍기(14)로부터 발생하는 열풍을 강제 배출해내기 위하여 상기 하우징 후면에 설치되는 배출팬(11) 및 자외선 램프(16)와 같은 살균수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 2

색인어

소지품, 신발, 운동화, 건조, 살균, 소독, 자외선

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 실시예에 따른 신발 건조기의 사시도이다.

도 2는 본 고안의 실시예에 따른 신발 건조기의 구성도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

2 ; 하우징 4 ; 받침판

6 ; 트레이 8 ; 개폐도어

10 ; 물배출구 12 ; 덕트

14 ; 열풍기 16 ; 자외선 램프

18 ; 램프커버 20 ; 제어부

22 ; 조작부 24 ; 진동수단

26 ; 스프링 28 ; 캠

30 ; 모터 32 ; 롤러

34 ; 걸림쇠

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 건조기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 장갑, 신발 또는 손수건 등 개인이 사용하는 각종의 소품을 급속 건조하기 위한 가정용 다용도 건조기에 관한 것이다.

운동화 및 구두와 같은 신발은 그의 세탁도 쉽지 않지만, 건조 또한 일반 세탁물보다 더디기 때문에 세탁이 더욱 곤란하다. 또한, 우천시 젖은 신발을 건조시키거나 땀이 많아 신발이 쉽게 젖는 이들에게는 신발을 건조시키기 위한 특별한 수단이 필요하다. 발건강이 중요한만큼 청결한 신발을 유지하는 것 또한 중요한 일일 것이다.

종래에 스키화를 포함한 신발을 건조시키기 위한 수단들이 채용되어 왔다. 신발장에 건조장치를 설치한 구성도 제시되었으며, 사무실 등지에서 간편하게 구두를 살균 건조하기 위한 장비들도 제시되었다.

이의 일환으로 대한민국 등록실용신안공보 제20 - 0286953호에 신발 살균 건조장치가 제시된바 있다. 이에 따르면 다수 켄레의 신발을 케이스 형태의 장치 내에 투입하고, 열풍공급기, 오존 또는 자외선 살균기를 설치하여 건조, 살균 및 소독을 시행하기 위한 장치가 제시되었다.

그러나 신발을 세탁한후 이를 건조하기 위한 수단으로서 적절하지 못하였다. 또한, 일부 장치는 신발 한쪽만을 건조하기 위한 구성을 가지며, 또 다른 장치는 특수 시설에서 사용될 수 있거나 지나치게 다량으로 신발을 건조 및 살균하기 위한 구성을 가지고 있다.

신발 이외에도 가정에서 손수건, 양말, 모자, 잘못 세탁된 지폐 개인이 사용하는 각종의 소품을 급속하게 건조시켜야할 경우가 있다. 또한 장마철과 같은 때에는 비에 젖은 소지품을 쉽게 건조시킬 수 없는 불편함이 있어 위생상의 문제를 야기하기도 하였다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

위와 같은 문제에 대한 본 고안의 목적은, 가용(家用)으로 편리하게 사용할 수 있으며, 젖은 개인의 각종 소품 내지 물품을 용이하고 급속하게 건조할 수 있는 다용도 건조기를 제공하는 것을 목적으로 한다. 본 고안의 다른 목적은, 살균이 필요한 물건을 건조시에 건조와 함께 살균기능을 실시할 수 있는 가정용 다용도 건조기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

고안의 구성 및 작용

위와 같은 목적은, 개폐도어가 설치되는 하우징; 상기 하우징 상부로부터 하방으로 열풍을 공급하기 위한 것으로 전열히터 및 하부 확장형 덕트를 포함하는 열풍공급부; 상기 열풍 공급부로부터 발생하는 열풍을 강제 배출해내기 위하여 상기 하우징 후면에 설치되는 배출팬을 포함하는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기에 의해 달성된다.

본 고안의 신발 건조기는 신발과 같은 건조대상물품을 살균하기 위한 수단으로써 하우징 상부에 설치되는 자외선 램프를 더 포함할 수 있다.

또한, 본 고안의 다용도 건조기는 신발에 기계적 진동을 가함으로써 보다 신속하게 신발을 건조시킬 수 있는 진동수단을 더 포함할 수 있다.

이하, 본 고안의 실시예를 명세서에 첨부된 도면을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다. 도 1은 본 고안의 실시예에 따른 다용도 건조기의 사시도이며, 도 2는 그의 측면 구성도이다.

하우징(2)은 고온에 견딜 수 있는 단열구조를 가짐이 바람직하다. 하우징 내부 바닥에는 그릴과 같은 받침판(4)이 설치되고, 그 위에는 2컬레 정도의 신발이 놓여지게 된다. 그릴의 저면에는 트레이(6)가 설치되어 신발에서 떨어지는 물을 받을 수 있게 되어 있다. 하우징(2) 전면에는 적어도 반투명의 개폐도어(8)가 설치되어 하우징 내부로 통할 수 있게 되어 있으며 후면의 하단에는 밸브(9)에 의해 개폐가 가능하도록 설치되는 물배출구(10)가 마련되어 있다. 또한, 하우징 후면에는 내부 공기를 배출시킬 수 있도록 배출팬(11)이 마련된다.

본 고안의 특징에 따르면 상기 트레이(6)는 그 위로 떨어지는 물이 흘러 하우징 후단의 물배출구(10)를 통해 유출될 수 있도록 경사지게 설치된다.

하우징 내부 상단에는 덕트(12)가 하방향을 향하여 설치된다. 덕트 내부에는 열풍을 발생시키기 위한 열풍기(14)가 설치된다. 열풍기는 전열히터와 송풍팬을 포함한다. 덕트(12)는 하방향을 향해 확장된 개구부를 가짐으로써 신발 전체에 고르게 열풍을 공급할 수 있도록 되어 있다. 덕트의 내면에는 열반사를 위한 수단이 마련될 수 있다.

덕트(12)의 후방에는 신발 등에 기생하는 세균 등을 살균하기 위한 자외선 램프(16)가 설치되어 있다. 자외선 램프(16)는 열풍공급기와 동시에 또는 선택적으로 기동되며, 반사율 높은 램프 커버(18)에 의해 효율적으로 빛을 조사할 수 있게 되어 있다.

위와 같은 기능을 사용자로 하여금 선택하도록 하기 위하여 제어부가 마련된다. 제어부(20)의 조작을 위한 조작부(22)가 하우징 전면 또는 상단에 설치되어 가동시간, 온도 및 작동양태가 사용자가 의도하는 상태로 조정될 수 있게 되어 있다.

본 고안의 다른 실시예에 의하면, 건조효과를 극대화하기 위한 진동수단이 강구된다. 이 진동수단(24)은 건조를 위한 물품에 기계적 진동을 가하기 위한 것으로서, 구체적으로는 받침판(4)에 진동을 가한다.

도 2의 단면 구성도를 참조하여 보면, 받침판(4)의 후단은 스프링(26)에 의해 지지되어 있으며, 받침판 상단에는 축에 캠(28)이 설치된 모터(30)가 고정 설치된다. 마찰저항 및 소음을 감쇄하기 위하여, 캠(28)과 마찰운동을 하는 지점의 받침판(4)에는 롤러(32)가 설치되어 있다. 또한, 받침판(4)의 후방에는 진동시 신발이 후방으로 미끄러지지 않도록 걸림쇠(34)가 일체로 돌출되어 있다.

하우징의 내부 공간활용도를 높이기 위해 모터(30)는 하우징의 외부에 설치되고, 내부에 설치되는 캠(28)과는 기구적으로 연결할 수 있을 것이다. 받침판(4)의 진동 주파수 및 진폭은 사용상태에 따라 충분히 변경 설계될 수 있다. 신발에 진동을 가하기 위한 모드는 신발을 급하게 건조하기 위한 선택적 수단으로 사용될 수 있다.

본 고안의 신발 건조기는 종래의 다른 신발 살균기 내지 건조기에서와 같이 오존 살균기를 포함한 다양한 살균 또는 멸균 수단이 채용될 수 있다. 또한, 하우징 후면에는 배기시 발생될 수 있는 냄새(예를 들면 고무냄새 등)를 없애기 위한 필터수단(40)이 착탈 가능하게 마련된다. 이 필터수단은 냄새를 주로 제거하기 위한 것으로 방향제, 탈취제 또는 숯 등이 사용될 수 있다.

본 고안의 다른 실시예에 의하면, 하우징 내에서 발생하는 열풍을 외부로 인출하여 사용할 수 있게 하기 위한 플렉시블 파이프(42)를 선택적으로 연결시킬 수 있도록 파이프 연결구(44)가 하우징 측벽에 마련될 수 있다. 이에 의하면, 본 고안의 건조기를 헤어 드라이어의 대용으로도 활용할 수 있게 되며, 하우징 내부에 넣을 수 없는 물품을 건조하는데도 사용 가능하게 된다. 이렇게 사용하는 경우 배출팬을 폐쇄하는 것이 바람직할 것이다. 또한, 파이프를 연결하지 않은 상태에서 파이프 연결구는 폐쇄시킬 수 있어야 하겠다.

또한, 도 2에 도시된 바와 같이 하우징 내측벽 중간높이에 턱(46)을 마련하여 보조칸(48)을 설치할 수 있게 함으로써 다양하고 집중적인 건조를 가능하게 할 수 있다.

사용자는 제어부에 설치되는 마이콤에 의해 조작부(22)를 사용하여 각종의 작동상태를 설정할 수 있다. 또한, 온도 센서 등의 감지수단을 통해 장치 내부의 과열 방지를 충분히 실현할 수 있을 것이다.

고안의 효과

위와 같은 구성에 의하면, 세탁에 의하여 또는 우천시에 젖게 되는 장갑, 모자, 신발 또는 지폐 등 개인용 소지품을 신속하게 건조시킬 수 있는 다용도 건조기가 제공된다. 또한 신발 건조기능과 더불어 살균기능을 수행하게 함으로써 건강한 발을 유지할 수 있도록 돕는다. 본 고안의 신발 건조기는 구성이 간단하여 일반 가정에서 쉽게 사용할 수 있는 장점을 가진다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

젖어있는 개인용 소지품을 올려놓을 수 있는 받침판(4)을 가지며, 개폐도어(8)가 설치되는 하우징(2); 상기 하우징 상부로부터 열풍을 하방으로 공급하기 위한 것으로 전열히터 및 하부 확장형 덕트(12)를 포함하는 열풍기(14); 상기 열풍기(14)로부터 발생하는 열풍을 강제 배출해내기 위하여 상기 하우징 후면에 설치되는 배출팬(11) 및 자외선 램프(16)와 같은 살균수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기.

청구항 2.

상기 받침판(4)은 낙하되는 물 및 공기의 순환이 용이하도록 그릴 형태이며, 상기 받침판 저부에는 경사진 트레이(6)가 더 설치되며, 상기 하우징(2)에는 상기 트레이(6)를 따라 내려오는 물을 배출시키기 위한 물배출구(10)가 설치되는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 받침판(4)의 일단이 스프링(26)으로 지지되어 유동이 가능하도록 설치되고, 상기 받침판(4)을 진동시킬 수 있도록 축에 캠(28)이 설치된 모터(30)가 상기 하우징 내부에 고정 장착되는 구성의 진동수단(24)을 포함하는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기.

청구항 4.

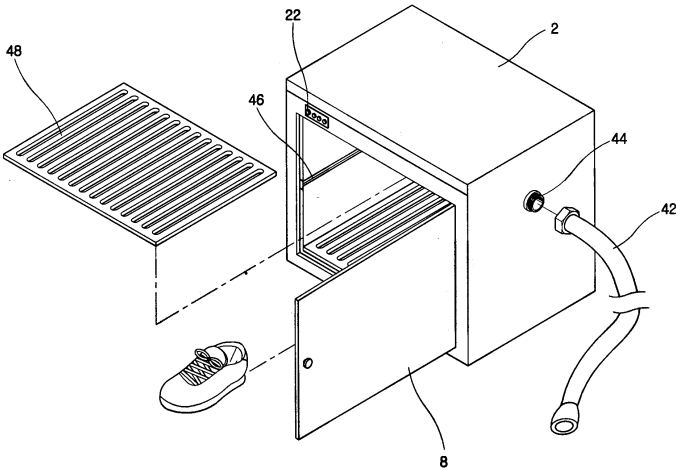
제 1항에 있어서, 하우징(2) 내에서 발생되는 열풍을 외부로 인출하여 사용할 수 있게 하기 위한 플렉시블 파이프(42)를 선택적으로 연결시킬 수 있도록 파이프 연결구(44)가 하우징 측벽에 마련되는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기.

청구항 5.

제 1항에 있어서, 상기 배출팬(11)이 설치되는 하우징(2) 배면에는 신발과 같은 물품의 건조시 하우징 내부로부터 발생되는 냄새를 제거하기 위한 필터수단(40)이 마련되는 것을 특징으로 하는 다용도 건조기.

도면

도면 1



도면 2

