



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0107623
(43) 공개일자 2016년09월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

F24C 7/06 (2006.01) F24D 3/02 (2006.01)

F24H 1/34 (2006.01) F24H 3/04 (2006.01)

(52) CPC특허분류

F24C 7/062 (2013.01)

F24D 3/02 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0030601

(22) 출원일자 2015년03월04일

심사청구일자 2015년03월04일

(71) 출원인

이일영

광주광역시 광산구 소촌로152번길 53-17, 103
동1403호(소촌동, 성화파인빌)

(72) 발명자

이일영

광주광역시 광산구 소촌로152번길 53-17, 103
동1403호(소촌동, 성화파인빌)

(74) 대리인

특허법인 신세기

전체 청구항 수 : 총 11 항

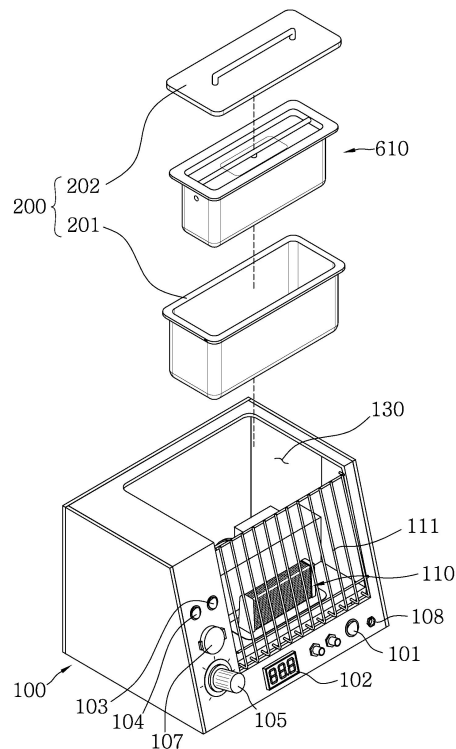
(54) 발명의 명칭 온수보일러 겸용 휴대용 난로

(57) 요약

본 발명은 온수보일러 겸용 휴대용 난로에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 난로로 사용함과 아울러 온수보일러를 통해 매트 등의 온도를 상승시켜 난방용으로 사용할 수 있는 온수보일러 겸용 휴대용 난로에 관한 것이다.

본 발명의 구성은, 가스통으로부터 공급된 가스를 연소시켜 열을 발생시키는 발열부(110)를 구비한 본체(100)와, (뒷면에 계속)

대표도 - 도3



내부에 물이 수용되고 일측에 온수관(210)이 구비되어 매트(220)와 연결되는 물탱크(200)를 포함하는 휴대용 난로에 있어서, 상기 본체(100)의 내부에는 상기 물탱크(200)에 수용된 물을 온수관(210)을 통해 매트(220)로 순환시키기 위해 순환펌프(300)가 설치되고, 그 순환펌프(300)에 전원을 공급하기 위해 배터리(500)가 설치되며, 상기 본체(100)의 상부에는 상기 물탱크(200)를 상측에서 인입시켜 안착시키도록 물통인입공간(130)이 형성되고, 상기 물탱크(200)는 가장자리부분이 상기 물통인입공간(130)의 주연부에 걸쳐지고 상기 온수관(210)이 일측에 구비된 물통(201)과, 그 물통(201)의 상부를 개폐하는 뚜껑(202)으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

F24H 1/34 (2013.01)

F24H 3/0417 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

가스통으로부터 공급된 가스를 연소시켜 열을 발생시키는 발열부(110)를 구비한 본체(100)와, 내부에 물이 수용되고 일측에 온수관(210)이 구비되어 매트(220)와 연결되는 물탱크(200)를 포함하는 휴대용 난로에 있어서,

상기 본체(100)의 내부에는 상기 물탱크(200)에 수용된 물을 온수관(210)을 통해 매트(220)로 순환시키기 위해 순환펌프(300)가 설치되고, 그 순환펌프(300)에 전원을 공급하기 위해 배터리(500)가 설치되며, 상기 본체(100)의 상부에는 상기 물탱크(200)를 상측에서 인입시켜 안착시키도록 물통인입공간(130)이 형성되고,

상기 물탱크(200)는 가장자리부분이 상기 물통인입공간(130)의 주연부에 걸쳐지고 상기 온수관(210)이 일측에 구비된 물통(201)과, 그 물통(201)의 상부를 개폐하는 뚜껑(202)으로 구성되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 물통인입공간(130)은 상기 물통의 상부 면적보다 작게 형성되어 상기 물탱크(200)의 이동이 제한되도록 마련되거나 또는 상기 물통의 상부 면적보다 크게 형성되어 물탱크의 전후방이동이 가능하도록 마련되고,

상기 물통(201)의 내부에는 내부에 물이 수용되고 하부 일부분이 물통에 수용된 온수에 잠기도록 구비되어 상기 물통(201)에 수용된 온수에 의해 데워지도록 음용수통(600)이 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 물통인입공간(130)의 크기가 상기 물탱크(200)의 전후방이동이 가능하도록 형성된 경우,

온수보일러를 사용하는 경우에는 상기 물탱크(200)를 전방으로 이동시켜 발열부(110)의 상측에 위치되게 하고, 온수보일러를 사용하지 않을 경우에는 상기 물탱크(200)를 후방으로 이동시키도록 한 후 이동제한수단으로 고정하는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 물통인입공간(130)은 상기 물통의 상부 면적보다 크게 형성되어, 상기 물통인입공간(130)의 일부분에는 상기 물탱크(200)가 설치되고, 물통인입공간(130)의 나머지부분에는 내부에 물이 수용된 음용수통(610)이 설치되도록 구비되며,

상기 물탱크(200)와 음용수통(610)의 설치위치는 선택적으로 번갈아 사용되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 본체(100)의 정면 또는 상부 일측에는 상기 발열부(110)로부터 발생된 열을 전방으로 송풍시키기 위해 송풍팬(400)이 설치되고, 그 송풍팬(400)의 작동과 속도제어를 위해 각각 송풍팬스위치(104)와 속도조절기(105)가 설치된 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 송풍팬(400)이 상기 본체(100)의 상부 일측에 설치되는 경우, 상기 송풍팬(400)은 본체(100)의 내부로 삽입되도록 설치되며,

상기 본체(100)의 상부에는 상기 송풍팬(400)이 인입되도록 인입부(140)가 형성되고, 그 인입부(140)의 양측에는 상기 송풍팬(400)의 상하 수직 승하강이동을 안내하도록 안내레일(141)이 형성되며,

상기 본체(100)에는 상기 송풍팬(400)의 상승 또는 하강이동 후 그 상태를 고정하도록 고정수단(150)이 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 송풍팬(400)이 상기 본체(100)의 상부 일측에 설치되는 경우, 상기 송풍팬(400)은 상기 본체(100)의 상부 후단에 힌지핀(160)으로 결합되어 후방으로 회동되어 접어지도록 마련되고,

상기 본체(100)에는 상기 송풍팬(400)의 회동 후 그 상태를 고정하도록 고정수단(155)이 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 본체(100)에는 정면에서 바라본 경우 '∩'형상으로 형성되어 양측면이 각각 본체(100)에 결합수단(720)으로 결합되는 열차단판(700)이 설치되어 지되,

상기 열차단판(700)은 상기 결합수단(720)의 회전에 따라 고정과 고정해제가 이루어져 회동을 통해 본체(100)의 정면과 상면을 선택적으로 커버할 수 있도록 각도조절되게 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 열차단판(700)의 양측면에 상기 결합수단(720)의 관통결합을 위해 형성된 결합홀(701)은 장방형으로 형성되고,

상기 열차단판(700)에는 열차단판(700)의 각도조절은 물론, 상기 본체(100)를 들어 이동시킬 수 있도록 손잡이(710)가 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 본체(100) 또는 열차단판(700)에는 점등을 통해 해당 대상 또는 주위를 조명하도록 조명등(800)이 설치된

것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 본체(100)의 정면에는 배터리로부터 공급되는 전원의 온오프동작을 위한 전원스위치(101)와, 배터리의 잔량을 표시하기 위한 배터리표시부(102)와, 상기 순환펌프(300)의 작동을 각각 제어하기 위한 펌프스위치(103)와, 상기 배터리(500)에 연결되어 외부로 전원을 내보내기 위한 파워아웃렛(107)과, 상기 배터리(500)의 방전시 충전을 위한 충전잭(108)이 설치되고, 상기 본체(100)의 일측면에는 내부에 수용된 상기 가스통으로부터의 가스공급을 제어하기 위한 가스밸브(106)가 설치되는 것을 특징으로 하는 온수보일러 겸용 휴대용 난로.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 온수보일러 겸용 휴대용 난로에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 난로로 사용함과 아울러 온수보일러를 통해 매트와 온도를 상승시켜 난방용으로 사용할 수 있는 온수보일러 겸용 휴대용 난로에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 휴대용 난로는 부탄 가스를 연료로 사용하며, 그 크기가 소형으로 휴대가 편리한 한편, 좁은 공간에서의 사용이 가능하고, 추운 겨울철 야외에서 편리하고 안전하게 사용할 수 있도록 제작된 것이다. 이러한 이유로 휴대용 난로는 겨울철이나 기온이 낮은 시기에 야외에서 등산, 낚시 등의 레저활동을 즐기거나 또는 각종 작업을 수행할 경우, 추위를 극복하기 위해 많이 사용하고 있다.

[0003] 이와 같은 종래 휴대용 난로는 도 1에 나타낸 바와 같이, 저면에는 다리(2)가 구비되고 상방부에는 손잡이(3)가 구비된 본체(1) 및 사각 함체형 히터 고정구(5)를 통해 본체(1)의 전방 하부에 설치된 세라믹 히터(4)를 포함한다. 그리고, 세라믹 히터(4)의 주연부에는 반사판(6)이 설치되고, 세라믹 히터(4)의 전방부에는 안전망(7)이 설치되고, 세라믹 히터(4)의 상방부와 본체(1)의 상면부에는 내부열 토출구(8)가 설치되며, 세라믹 히터(4)의 하단 중앙부에는 바이로트 버너(9)와 스파커(10)들이 설치된다. 또한, 본체(1)의 배면 저부에는 휴대용 부탄 가스 용기가 설치되는 공간부(도시 생략됨)가 구비되고, 본체(1)의 상면 또는 일측면부에는 점,소화 및 가스 공급량 조절레버(13)가 설치된 구성을 갖고 있다.

[0004] 그러나, 이러한 종래의 휴대용 난로는 단순히 야외에서 추위를 극복하기 위해 열을 발산하는 기능만을 가지고 있어, 세라믹 히터(4)의 전방 또는 토출구(8) 근처에서만 온기가 느껴질 뿐, 사용자의 몸 전체에 온기를 공급하기에는 역부족이었다.

[0005] 이를 해결하기 위해, 실용신안공개 제2010-0002079호, 특허등록 제1075132호가 게시되어 있다.

[0006] 상기 실용신안공개 제2010-0002079호는 온수탱크를 구비하여 온수탱크의 물을 순환시켜 야외에서 온수난방을 할 수 있도록 한 기술이고, 상기 특허등록 제1075132호는 온수보일러와 커피포트를 설치하여 야외에서도 온수난방과 함께 커피를 음용할 수 있도록 한 기술이다.

[0007] 상기한 기술들은 물의 가열을 위해 물탱크에 연결된 순환관을 발열부에 직접 통과시켜 발열부의 열에 의해 순환관을 통과하는 물이 가열되도록 한 구조임에 따라, 물의 가열이 단시간내에 이루어지지 않음에 따라 자연순환방식이나 아주 작은 압력으로 물을 순환시켜야 함으로써 매트에 효과적으로 물을 순환시키지 못하여 매트와 온도를 사용자가 원하는 온도로 상승시키지 못하는 문제점이 있고, 순환관 중 발열부를 통과하는 부분은 금속관으로 형성하고 나머지 부분은 수지관으로 형성함으로써 각 관들끼리의 결합부분에서 쉽게 누수가 발생하는 문제점이 있다.

[0008] 또한, 발열부의 열기를 내보낼 수 있는 구성이 존재하지 않아 발열부의 근처에서만 온기가 느껴질 뿐, 사용자의 몸 전체에 온기를 공급하기에는 여전히 역부족하였고, 본체의 상부에 물을 올려놓을 수 있는 공간이 없어 사용상에 불편함이 많았고, 텐트 등 실내에서 사용하는 경우에는 발열부를 커버할 수 있는 수단이 없어 자칫 안전사

고의 발생을 초래할 수도 있는 문제점이 있었다.

- [0009] 또한, 기존에는 휴대용 난로 외에 캠핑 등 야외에서의 레저에 사용되는 각종 기기장치들의 사용을 위해 별도 배터리를 구비하거나 발전기를 가동시켜야 하는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 공개실용신안공보 제20-2010-0002079호(2010.02.26, 일체된 이동식 난로보일러)
(특허문헌 0002) 등록특허공보 제10-1075132호(2011.10.13, 온수 보일러 및 커피 포트 겸용 휴대용 난로)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로, 본 발명의 목적은 발열부의 상측에 물탱크를 설치하고 순환펌프를 구비함으로써 물통에 수용된 물의 효과적인 가열은 물론, 온수를 매트로 원활히 공급시킬 수 있음으로써 매트와 온도를 단시간내에 상승시킬 수 있고 매트 내부의 물을 효과적으로 순환시킬 수 있으며, 음용수통을 물탱크 내부에 구비한 경우 음용수가 끓지 않고 적당한 온도로 데워지게 됨으로써 사용자가 편리하게 사용할 수 있고, 물탱크의 전후방이동이 가능함으로써 온수보일러의 기능을 사용하지 않을 경우에는 발열부의 열 전달이 많지 않은 후방으로 이동시켜 사용할 수 있는 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 제공함에 있다.
- [0012] 또한, 음용수통을 물탱크와 번갈아가며 그 위치선택이 가능하도록 설치한 경우에는 필요에 따라 음용수통이나 물탱크를 선택적으로 가열하여 사용할 수 있는 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 제공함에 있다.
- [0013] 또한, 송풍팬을 설치한 경우에는 발열부에서 발생하는 열을 송풍시켜 사용자에게 효과적으로 전달함은 물론, 텐트설치시 그 텐트 내부로 열기를 송풍시켜 순환을 통해 단시간내에 텐트 내부공기를 상승시킬 수 있는 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 제공함에 있다.
- [0014] 또한, 열차단판의 설치를 통해 협소한 공간에 휴대용 난로를 구비한 경우, 열차단판의 상면에 별도 물건을 올려 놓고 사용할 수 있으며, 주위에 인화물질이 존재하는 경우나 발열부의 외부 노출을 차단하여야 하는 상황이 발생할 경우 회동을 통해 발열부 전방을 커버하여 화재 발생될 수 있는 안전사고를 방지하도록 한 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 제공함에 있다.
- [0015] 또한, 본체에 파워아웃렛을 설치함으로써 다른 기기장치들의 전원을 본체의 내부에 설치된 배터리로부터 공급받을 수 있도록 한 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0016] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은, 가스통으로부터 공급된 가스를 연소시켜 열을 발생시키는 발열부(110)를 구비한 본체(100)와, 내부에 물이 수용되고 일측에 온수관(210)이 구비되어 매트(220)와 연결되는 물탱크(200)를 포함하는 휴대용 난로에 있어서, 상기 본체(100)의 내부에는 상기 물탱크(200)에 수용된 물을 온수관(210)을 통해 매트(220)로 순환시키기 위해 순환펌프(300)가 설치되고, 그 순환펌프(300)에 전원을 공급하기 위해 배터리(500)가 설치되며, 상기 본체(100)의 상부에는 상기 물탱크(200)를 상측에서 인입시켜 안착시키도록 물통인입공간(130)이 형성되고, 상기 물탱크(200)는 가장자리부분이 상기 물통인입공간(130)의 주변부에 걸쳐지고 상기 온수관(210)이 일측에 구비된 물통(201)과, 그 물통(201)의 상부를 개폐하는 뚜껑(202)으로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 상기 물통인입공간(130)은 상기 물통의 상부 면적보다 작게 형성되어 상기 물탱크(200)의 이동이 제한되도록 마련되거나 또는 상기 물통의 상부 면적보다 크게 형성되어 물탱크의 전후방이동이 가능하도록 마련되고, 상기 물통(201)의 내부에는 내부에 물이 수용되고 하부 일부분이 물통에 수용된 온수에 잠기도록 구비되어 상기 물통

(201)에 수용된 온수에 의해 데워지도록 음용수통(600)이 설치된다.

- [0018] 이때, 상기 물통인입공간(130)의 크기가 상기 물탱크(200)의 전후방이동이 가능하도록 형성된 경우, 온수보일러를 사용하는 경우에는 상기 물탱크(200)를 전방으로 이동시켜 발열부(110)의 상측에 위치되게 하고, 온수보일러를 사용하지 않을 경우에는 상기 물탱크(200)를 후방으로 이동시키도록 한 후 이동제한수단으로 고정하는 것이 바람직하다.
- [0019] 또한, 상기 물통인입공간(130)은 상기 물통의 상부 면적보다 크게 형성되어, 상기 물통인입공간(130)의 일부분에는 상기 물탱크(200)가 설치되고, 물통인입공간(130)의 나머지부분에는 내부에 물이 수용된 음용수통(610)이 설치되도록 구비되며, 상기 물탱크(200)와 음용수통(610)의 설치위치는 선택적으로 번갈아 사용되는 것이 바람직하다.
- [0020] 상기 본체(100)의 정면 또는 상부 일측에는 상기 발열부(110)로부터 발생된 열을 전방으로 송풍시키기 위해 송풍팬(400)이 설치되고, 그 송풍팬(400)의 작동과 속도제어를 위해 각각 송풍팬스위치(104)와 속도조절기(105)가 설치된다.
- [0021] 한편, 상기 본체(100)에는 정면에서 바라본 경우 '∩'형상으로 형성되어 양측면이 각각 본체(100)에 결합수단(720)으로 결합되는 열차단판(700)이 설치되어 지되, 상기 열차단판(700)은 상기 결합수단(720)의 회전에 따라 고정과 고정해제가 이루어져 회동을 통해 본체(100)의 정면과 상면을 선택적으로 커버할 수 있도록 각도조절되게 설치되는 것이 바람직하다.
- [0022] 그리고 상기 본체(100) 또는 열차단판(700)에는 점등을 통해 해당 대상 또는 주위를 조명하도록 조명등(800)이 설치된다.

발명의 효과

- [0023] 상기의 구성으로 이루어진 온수보일러 겸용 휴대용 난로에 따르면, 열기의 효과적인 전달은 물론, 매트와 온도 상승을 통해 단시간내에 텐트 실내를 난방시킬 수 있고, 야외에서 사용시에도 사용자에게 효과적으로 열기를 전달할 수 있어 사용자의 몸 전체에 온기를 효과적으로 공급할 수 있게 되며, 음용수통이 구비되어 있음으로써 낚시 및 캠핑시 따뜻한 물을 음용할 수 있어 사용상 편의성을 향상시킬 수 있으며, 열차단판이 설치되어 있음으로써 협소한 장소에서의 공간활용은 물론, 텐트 내부에서 사용시 발열부에 인화물질이 접근하는 것을 사전에 차단하여 화재 등 안전사고를 미연에 예방할 수 있는 효과가 있다.
- [0024] 또한, 파워아웃렛이 형성되어 있음으로써 낚시나 캠핑 등 야외에서 다른 기기장치들을 연결하여 전원을 공급받을 수 있어 사용이 편리하고, 이에 따라 다른 기기장치들의 사용을 위해 별도 배터리나 발전기를 구비하지 않아도 되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 종래의 휴대용 난로를 보인 사시도,
 도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 사시도,
 도 3은 본 발명의 제1실시예에 따른 음용수통이 분리된 본체를 보인 사시도,
 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 본체의 내부상태도,
 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로에서 물탱크와 음용수통의 설치상태를 보인 단면도,
 도 6은 본 발명의 제2실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 사시도,
 도 7은 본 발명의 제2실시예에 따른 본체의 단면도,
 도 8은 본 발명의 제2실시예에 따른 송풍팬의 승하강 상태도,
 도 9는 본 발명의 제3실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 사시도,

- 도 10은 본 발명의 제3실시예에 따른 본체의 단면도,
 도 11은 본 발명의 제3실시예에 따른 송풍팬의 접합 상태도,
 도 12는 본 발명의 제4실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 분리사시도,
 도 13은 본 발명의 제4실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로에서 온수보일러를 사용하지 않을 경우 물탱크의 위치를 보인 단면도,
 도 14는 본 발명의 제5실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 분리사시도,
 도 15는 본 발명의 제5실시예에 따른 물탱크와 음용수통이 설치된 상태에서의 본체 단면도,
 도 16은 본 발명의 제5실시예에 따른 음용수통을 본체의 앞쪽부분으로 이동시켜 놓은 상태도,
 도 17은 본 발명의 제6실시예에 따른 열차단판이 설치된 본체를 보인 사시도,
 도 18은 본 발명의 제6실시예에 따른 열차단판을 회동시켜 발열부의 전방을 커버한 상태도,
 도 19는 본 발명의 제7실시예에 따른 조명등이 설치된 본체의 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 설명에 앞서, 여러 실시예에 있어서, 동일한 구성을 가지는 구성요소에 대해서는 동일한 부호를 사용하여 대표적으로 제1실시예에서 설명하고, 그 외의 실시예에서는 제1실시예와 다른 구성에 대해서 설명하기로 한다.
- [0027] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로를 상세하게 설명하기로 한다.
- [0028] 도 2는 본 발명의 제1실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 사시도이고, 도 3은 본 발명의 제1실시예에 따른 음용수통이 분리된 본체를 보인 사시도이며, 도 4는 본 발명의 제1실시예에 따른 본체의 내부상태도이고, 도 5는 본 발명의 제1실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로에서 물탱크와 음용수통의 설치상태를 보인 단면도이다.
- [0029] 도 2 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제1실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 내부에 가스통이 설치되고 발열부(110)를 구비한 본체(100)와, 상기 본체(200)의 상부에 발열부의 상측에 위치되게 설치되는 물탱크(200)와, 물탱크 내부의 가열된 온수를 순환시키기 위한 순환펌프(300)와, 배터리(500)를 포함하여 구성된다.
- [0030] 상기 본체(100)는 내부에 공간이 형성된 통체로 형성되어 있고, 내부 일측에 상기 발열부(100)가 설치되고, 내부의 선택된 곳에는 상기 가스통(120)과 배터리(500)가 설치된다.
- [0031] 이때, 상기 본체(100)에는 정면에 전원스위치(101), 배터리표시부(102), 펌프스위치(103), 파워아웃렛(107), 충전잭(108)이 설치되고, 측면에는 가스밸브(106)가 설치된다.
- [0032] 또한, 후술하는 송풍팬(400)이 설치된 경우, 상기 본체(100)에는 송풍팬스위치(104)와 속도조절기(105)가 설치된다.
- [0033] 상기 전원스위치(101)는 배터리로부터 공급되는 전원의 온오프동작을 제어하기 위한 스위치이고, 배터리표시부(102)는 배터리의 잔량을 아라비아숫자로 볼트게이지를 표시하여 사용자가 육안확인할 수 있도록 한 디스플레이 패널이며, 펌프스위치(103)는 순환펌프(300)의 작동을 제어하기 위한 스위치이다.
- [0034] 또한, 상기 송풍팬스위치(104)는 송풍팬(400)의 작동을 제어하기 위한 스위치이고, 상기 속도조절기(105)는 상기 송풍팬(400)의 속도를 제어하기 위한 다이얼식 조절기이다.
- [0035] 상기 파워아웃렛(107)은 상기 배터리(500)에 연결되어 외부로 전원을 내보내기 위한 잭이고, 상기 충전잭(108)은 상기 배터리(500)의 방전시 배터리의 충전을 위해 구비된 구성이며, 상기 가스밸브(106)는 본체 내부에 수용된 가스통으로부터의 가스공급을 제어하여 상기 발열부를 온오프동작시키기 위한 밸브이다.
- [0036] 상기 파워아웃렛(107)의 설치로 인해 낚시나 캠핑시에 필요한 다른 기기장치들의 전원을 공급할 수 있게 되며, 그에 따라 편리하게 야외 레저(낚시, 캠핑)을 즐길 수 있게 된다.
- [0037] 상기 발열부(110)는 가스통으로부터 공급된 가스를 연소시켜 열을 발생시키는 구성으로, 그 발열부(110)의 전방

에는 인화물질과의 접촉 및 사용자의 접촉으로 인한 사고를 방지하도록 상기 본체(100)에 결합되게 차단망(111)이 설치된다.

- [0038] 상기 물탱크(200)는 온수보일러로 사용되는 구성으로, 내부에 물이 수용되어 있고, 일측에는 온수관(210)이 결합되어 매트(220)와 연결되도록 설치되어 있다.
- [0039] 상기 매트(220)는 텐트 내부 바닥에 깔려지는 장판개념의 매트일 수도 있고, 의자에 깔려지는 방석개념의 매트일 수도 있다.
- [0040] 상기 물탱크(200)는 상기 발열부(110)의 상측에 위치되게 상기 본체(100)의 상부에 설치되는 것이며, 내부에 수용된 물이 발열부(110)의 열에 의해 가열되도록 이루어져 있다.
- [0041] 이러한 물탱크(200)의 설치를 위해 본체(100)의 상부에는 물통인입공간(130)이 설치되어 있다.
- [0042] 상기 물통인입공간(130)에는 물탱크가 상측에서 인입되어 물탱크의 물통 가장자리가 걸려지도록 이루어져 있다. 여기서 상기 물통인입공간(130)은 상기 물통의 상부 면적보다 작게 형성되어 상기 물탱크(200)의 이동이 제한되도록 마련되거나 또는 상기 물통의 상부 면적보다 크게 형성되어 물탱크의 전후방이동이 가능하도록 마련될 수 있다.
- [0043] 상기 물탱크(200)는 물을 용이하게 수용시키도록 함은 물론, 후술되는 음용수통의 효과적인 설치를 위해 상부가 뚜껑에 의해 개폐되도록 이루어져 있다.
- [0044] 즉, 상기 물탱크(200)는 일측에 온수관(210)이 설치되고 상부가 개구된 물통(201)과, 그 물통(201)의 개구된 상부를 개폐하는 뚜껑(202)으로 구성되어 있는 것이다. 본 발명에서 물통은 용이한 설치는 물론 많은 양의 물을 수용시키도록 하기 위해 원통보다는 사각통체로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0045] 상기 순환펌프(300)는 상기 본체(100)의 내부에 설치되는 것으로, 상기 물탱크(200)에 수용된 물을 온수관(210)을 통해 매트(220)로 순환시키기 위해 구비되는 구성이다.
- [0046] 본 발명에서 물탱크(200)는 발열부의 상측에 설치됨에 따라 내부에 수용된 물의 가열이 용이하게 이루어짐으로써 매트가 텐트의 바닥 등에 넓은 면적의 장판으로 사용되는 경우라도 그 매트에 온수를 효과적으로 공급할 수 있게 된다.
- [0047] 즉, 종래에는 발열부를 순환관이 통과하면서 물이 가열됨에 따라 순환펌프를 사용하더라도 물의 이동속도를 일정 속도 이내로만 이동시켜야 함으로써 방식 외에 넓은 면적에 사용되는 매트에는 온수의 순환이 어려워 난방효율이 낮은 문제점이 있었다.
- [0048] 본 발명의 본체에는 발열부(110)에서 발생된 열을 송풍시키기 위해 송풍팬이 설치될 수 있다. 상기 송풍팬(400)은 상기 본체(100)의 정면이나 상부 일측에 설치된다.
- [0049] 종래에는 송풍팬의 구성이 존재하지 않아 발열부의 열이 사용자에게 효과적으로 전달되지 않음은 물론, 발열부와 마주보는 근접부분만 뜨거워지게 됨으로써 효율이 낮은 문제가 있었던 반면에, 본 발명에서는 송풍팬의 설치로 인해 발열부에서 발생된 열을 사용자 위치로 송풍시켜 몸 전체에 온기를 공급할 수 있고, 텐트를 사용하는 경우에는 텐트 내부공기를 단시간내에 효과적으로 데울 수 있어 난방효과를 극대화시킬 수 있게 된다.
- [0050] 상기 배터리(500)는 상기 본체(100)의 내부에 설치되는 것이고, 상기 순환펌프(300)의 전원은 물론, 송풍팬의 전원으로 사용되는 구성이다.
- [0051] 상기 배터리는 충전이 가능한 것으로 사용하는 것이 바람직하다.
- [0052] 여기서, 상기 물통(201)의 내부에는 내부에 물이 수용된 음용수통(600)이 설치된다.
- [0053] 상기 음용수통(600)은 도 5에 도시된 바와 같이, 하부 일부분이 온수에 잠기도록 구비되어, 내부에 수용된 물이 물통(201)에 수용된 온수에 의해 데워지도록 설치된다. 따라서, 사용자는 야외에서도 음용수통(600) 내부에 수용된 따뜻한거나 뜨거운 상태의 물을 음용할 수 있게 되며, 그 물을 이용하여 커피 등을 섭취할 수 있다.
- [0054] 이때, 상기 음용수통(600)에 수용된 물은 직접적으로 발열부에 접촉되지 않은 상태임에 따라 끓지 않을 정도의 온도까지만 상승하게 됨으로써 사용자는 매우 뜨겁지 않은 상태의 따뜻한 물을 섭취할 수 있게 된다.
- [0055] 상기 음용수통(600)의 상부 일측에는 내부로 물을 공급하기 위해 뚜껑이 구비되어 있음은 당연하고, 일측면 상부에는 가열된 물을 외부로 배출하기 위해 구멍이 형성되거나 그 형성된 구멍에 주둥이형상으로 물배출부가 형

성될 수 있다.

- [0056] 도 6a 및 도 6b는 본 발명의 제2실시예에 따른 송풍팬이 설치된 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 사시도이고, 도 7은 도 6b의 본체 단면도이며, 도 8은 도 7에서 송풍팬의 승하강 상태도이다.
- [0057] 상기 도 6a 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제2실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 본체(100)의 일측이나 상부 일측에 송풍팬(400)이 설치되는 것으로, 도 7 및 도 8에는 송풍팬(400)의 본체의 상부 일측에 설치되어 승하강되는 구조가 도시되어 있다.
- [0058] 도면에서와 같이, 상기 송풍팬(400)은 상기 본체(100)의 상부 뒤쪽부분에 설치되는 것이고, 이를 위해, 상기 발열부(110)는 본체(100)의 앞쪽부분에 위치되게 마련되는 것이며, 상기 물탱크(200)는 상기 발열부(110)의 상측에 위치되게 상기 본체(100)의 상부 앞쪽부분에 설치되어 있다.
- [0059] 상기 송풍팬(400)을 승하강이동되게 형성한 이유는, 송풍팬의 사용시에만 상승동작시키도록 하고, 미사용시에는 본체 내부로 삽입되게 함으로써 부피를 줄여 이동시나 사용시 보다 편리하게 사용할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0060] 상기 송풍팬(400)을 본체(100) 내부로 삽입시키기 위해, 상기 본체(100)의 상부에는 상기 송풍팬(400)이 인입되도록 인입부(140)가 형성되고, 그 인입부(140)의 양측에는 상기 송풍팬(400)의 상하 수직 승하강이동을 안내하도록 안내레일(141)이 형성되어 있다.
- [0061] 상기 안내레일은 형성되어 있지 않더라도 동작에 큰 문제가 없으나 안정적인 동작과 소음을 줄이기 위해 형성되어 있는 것이 바람직하다.
- [0062] 상기 본체(100)에는 상기 송풍팬(400)의 상승 또는 하강이동 후 그 상태를 고정하도록 고정수단(150)이 설치된다.
- [0063] 상기 고정수단(150)의 일 예로서, 상기 본체(100)의 상면에 돌출된 고정편(151)과, 그 고정편(151)을 관통하여 송풍팬(400)의 측면에 나선결합되는 고정볼트(152)로 구성할 수 있다.
- [0064] 도 9는 본 발명의 제3실시예에 따른 송풍팬이 후방으로 회동되게 설치된 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 사시도이고, 도 10은 본 발명의 제3실시예에 따른 본체의 단면도이며, 도 11은 본 발명의 제3실시예에 따른 송풍팬의 접힘 상태도이다.
- [0065] 상기 도 9 내지 도 11에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제3실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 상기 송풍팬(400)이 본체(100)의 상부 일측에 설치되어 지되, 그 본체의 상부 뒤쪽부분에 본체(100)의 후면으로 접어지도록 설치되는 것을 특징으로 한다.
- [0066] 상기 송풍팬은 접이식으로 형성하기 위해 상기 본체(100)의 상부 후단에 힌지핀(160)으로 결합되어 후방으로 회동되도록 마련된다. 따라서 상기 힌지핀(160)을 기준으로 하여 회동을 통해 본체의 후면으로 접어지거나 본체의 상부로 돌출되게 구비되는 것이다.
- [0067] 이때, 상기 본체(100)에는 상기 송풍팬(400)의 회동 후 그 상태를 고정하도록 고정수단(155)이 설치된다.
- [0068] 상기 고정수단(155)은 제2실시예의 고정수단(150)과 같이 고정편과 고정볼트로 구성하여 사용시에만 본체 상부에 고정하도록 할 수 있다.
- [0069] 도 12는 본 발명의 제4실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 분리사시도이고, 도 13은 본 발명의 제4실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로에서 온수보일러를 사용하지 않을 경우 물탱크의 위치를 보인 단면도이다.
- [0070] 도 12 및 도 13에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제4실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 음용수통을 물탱크의 물통 내부에 구비하고, 물통인입공간(130)은 물탱크를 전방 또는 후방으로 이동할 수 있을 정도의 크기(물탱크의 폭길이에 비해 2배의 크기)로 형성한다.
- [0071] 따라서, 온수보일러를 사용하지 않고 난로기능만을 사용하는 경우에는 물탱크를 본체(100)의 후방으로 슬라이딩 이동시켜 발열부에서 이격시키도록 하여 과열로 인한 물탱크의 손상이나 파손을 방지하도록 하고, 온수보일러를 사용하고자 하는 경우에는 물탱크를 본체의 전방으로 슬라이딩 이동시키도록 하여 발열부 상측에 위치되게 하면 된다.
- [0072] 여기서, 상기 물탱크는 전후방으로 이동 후 이동이 제한되도록 이동제한수단에 의해 고정되는 것이 바람직하다.

- [0073] 상기 이동제한수단은 일 예로서, 상기 물통(201)의 일측에 길이방향을 따라 덧대어지거나 일체로 돌출되어 연장 형성된 커버판(230)과, 그 커버판(230)에 전후방향으로 관통 형성된 장방형의 관통구멍(231)과, 그 관통구멍(231)을 통과하여 돌출되도록 상기 본체에 형성된 고정돌기(232)와, 그 고정돌기(232)에 나선결합되어 커버판(230)을 고정하여 이동을 제한하는 고정캡(233)으로 구성된다.
- [0074] 도 14는 본 발명의 제5실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로의 본체를 보인 분리사시도이고, 도 15는 본 발명의 제5실시예에 따른 물탱크와 음용수통이 설치된 상태에서의 본체 단면도이며, 도 16은 본 발명의 제5실시예에 따른 음용수통을 본체의 앞쪽부분으로 이동시켜 놓은 상태도이다.
- [0075] 도 14 내지 도 16에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제5실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 음용수통을 물탱크의 물통 내부에 구비하지 않고 물탱크의 일측에 구비하도록 하여 나란하게 설치한 것을 특징으로 한다.
- [0076] 이를 위해, 상기 물통인입공간(130)은 상기 물탱크의 전후방향 이동이 가능하도록 형성되어 있고, 그 물통인입공간(130)의 일부분에는 물탱크가 인입되는 것이고, 다른 일부분에는 음용수통(610)이 인입되는 것이다.
- [0077] 상기 물통인입공간(130)에 인입된 물탱크와 음용수통은 상기 물통인입공간의 주연부 일측과 타측에 각각 세로가장자리가 걸려지도록 설치된다.
- [0078] 이때, 상기 물탱크(200)와 음용수통(610)은 그 설치위치를 선택적으로 번갈아가며 사용할 수 있다. 즉, 물탱크의 물을 가열하기 위해서는 발열부 상측에 물탱크가 위치되게 하고, 음용하고자 하는 물을 가열하기 위해서는 음용수통(610)을 발열부 상측에 위치되게 하면 된다.
- [0079] 도 17은 본 발명의 제6실시예에 따른 열차단판이 설치된 본체를 보인 사시도이고, 도 18은 본 발명의 제6실시예에 따른 열차단판을 회동시켜 발열부의 전방을 커버한 상태도이다.
- [0080] 도 17 및 도 18에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제6실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 상기 본체(100)의 상부에 열차단판(700)이 더 설치된 것을 특징으로 한다.
- [0081] 상기 열차단판(700)은 본체(100)의 정면에서 바라본 경우 '∩'형상으로 형성되어 있고, 양측면이 각각 본체(100)에 결합수단(720)으로 결합되어 진다.
- [0082] 이러한 열차단판(700)은 상기 결합수단(720)의 회전을 통해 본체에 고정되거나 고정해제되도록 이루어져 있으며, 그에 따라 본체로부터 회동되어 본체(100)의 정면과 상면을 선택적으로 커버하도록 각도조절되게 설치된다.
- [0083] 상기 열차단판(700)을 설치한 이유로서, 본체의 상측에 구비한 경우는 그 열차단판의 상면에 물건을 올려놓을 수 있도록 한 것으로, 낚시를 하는 경우는 랜턴이나 지렁이통 또는 떡밥통 등을 올려놓을 수 있다. 또한 본체의 정면에 구비한 경우는 인화물질과 발열부와의 직접적인 접촉을 차단하도록 하여 화재 발생될 수 있는 화재 등의 안전사고를 미연에 예방하기 위함이다.
- [0084] 이때, 상기 열차단판(700)은 사용상 편의성을 향상시키기 위해 높이 조절되게 구비된다. 이를 위해 열차단판의 양측면에 상기 결합수단(720)의 관통결합을 위해 형성된 결합홀(701)이 장방형으로 형성되어 진다.
- [0085] 여기서, 상기 열차단판(700)에는 열차단판(700)의 각도조절은 물론, 상기 본체(100)를 들어 이동시키는 경우 사용자가 손으로 쥌 수 있도록 손잡이(710)가 설치되는 것이 바람직하다.
- [0086] 상기 손잡이는 단열재나 수지재로 코팅되어 열기가 사용자의 손으로 전달되지 않도록 한다.
- [0087] 도 19는 본 발명의 제7실시예에 따른 조명등이 설치된 본체의 사시도이다.
- [0088] 도 19에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제7실시예에 따른 온수보일러 겸용 휴대용 난로는 상기 본체(100) 또는 열차단판(700)에 점등을 통해 해당 대상 또는 주위를 조명하도록 조명등(800)이 더 설치된 것을 특징으로 한다.
- [0089] 상기 조명등(800)은 난로 주위를 조명하는 경우나, 열차단판의 상면에 놓여져 있는 물건들을 확인하는 경우에 빛을 조사시켜 주기 위함이다.
- [0090] 낚시를 즐기는 경우에는 상기 조명등은 지렁이나 떡밥 등을 낚시바늘을 끼우는 경우에 주로 사용될 수 있다.
- [0091] 상기 조명등(800)은 사용자가 그 각도를 자유롭게 조절하여 사용하도록 자바라식으로 된 연결대(810)에 연결되어 상기 본체(100)의 상측에 위치되게 설치된다.
- [0092] 상기와 같이 구성된 본 발명에 따르면, 송풍팬의 설치로 종래의 온수보일러 겸용 난로에 비해 열 전달을 효과적

으로 할 수 있음은 물론, 발열부의 열이 물탱크를 직접 가열하도록 함으로써 넓은 면적의 매트에도 용이하게 온수를 순환시킬 수 있어 난방효율을 대폭 상승시킬 수 있다.

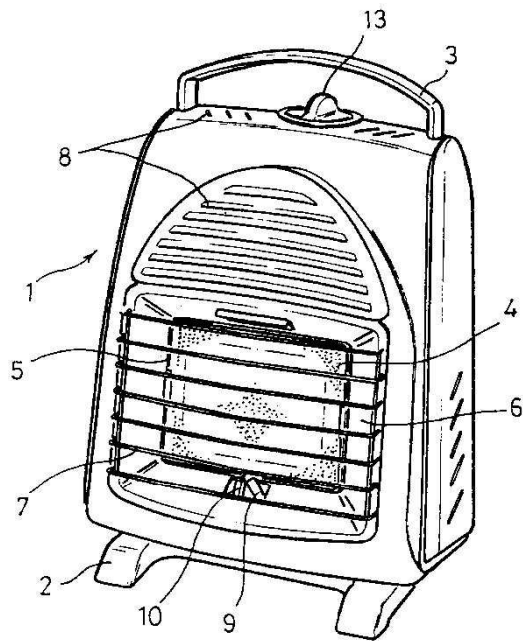
[0093] 또한, 음용수통의 설치로 음용수는 물론 야외에서도 그 물을 이용하여 커피나 라면을 섭취할 수 있으며, 열차단판이 설치된 경우 공간이 협소한 곳에서도 물건들을 올려놓을 수 있어 공간을 효과적으로 사용할 수 있음은 물론 열차단판으로 발열부가 노출되는 것을 커버하여 인화물질과의 접촉을 사전에 차단할 수 있다.

부호의 설명

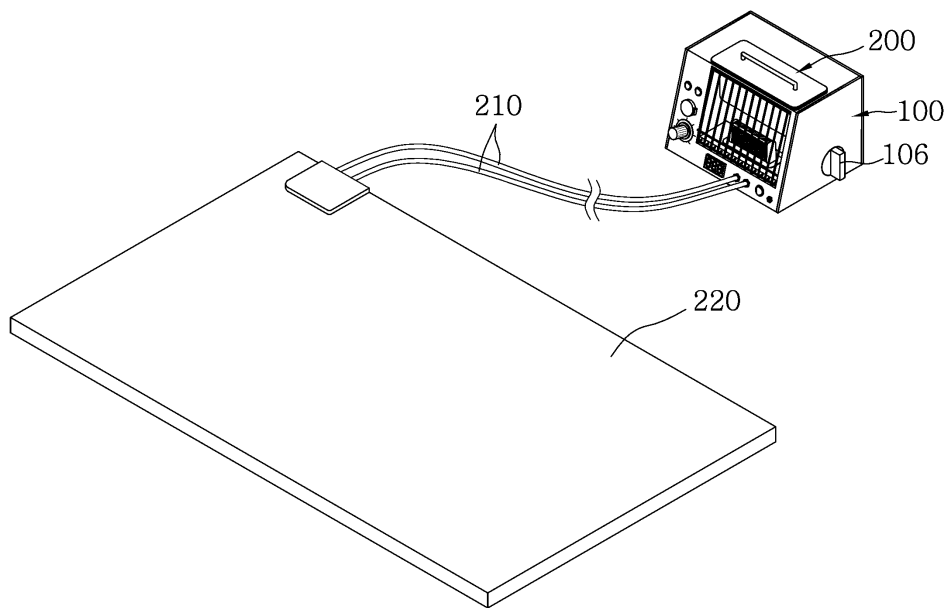
[0094] 100: 본체 101: 전원스위치
102: 배터리표시부 103: 펌프스위치
104: 송풍팬스위치 105: 속도조절기
106: 가스밸브 107: 파워아웃렛
108: 충전잭 110: 발열부
111: 차단망 120: 가스통
130: 물통인입공간 140: 인입부
141: 안내레일 150,155: 고정수단
160: 힌지핀 200: 물탱크
201: 물통 202: 뚜껑
210: 온수관 220: 매트
230: 커버판 231: 관통구멍
232: 고정돌기 233: 고정캡
300: 순환펌프 400: 송풍팬
500: 배터리 600,610: 음용수통
700: 열차단판 701: 결합홀
710: 손잡이 720: 결합수단
800: 조명등

도면

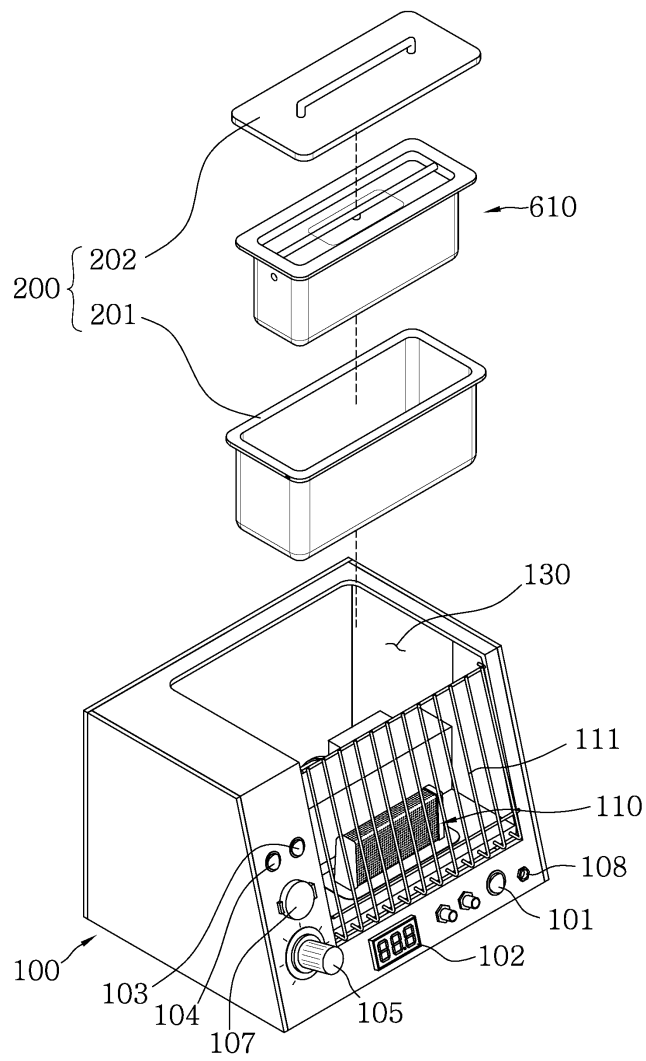
도면1



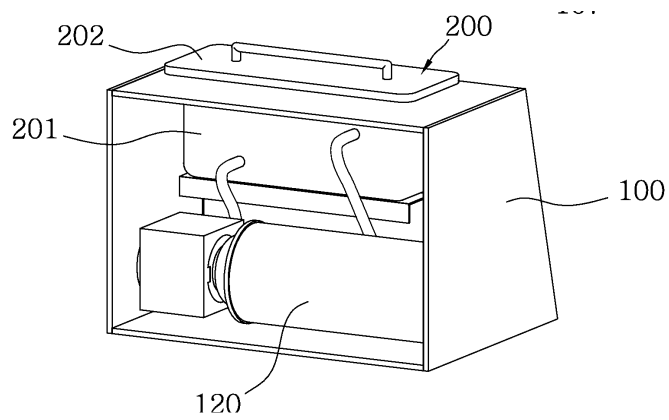
도면2



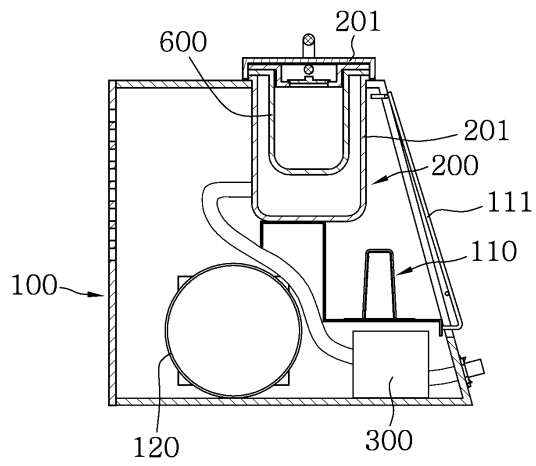
도면3



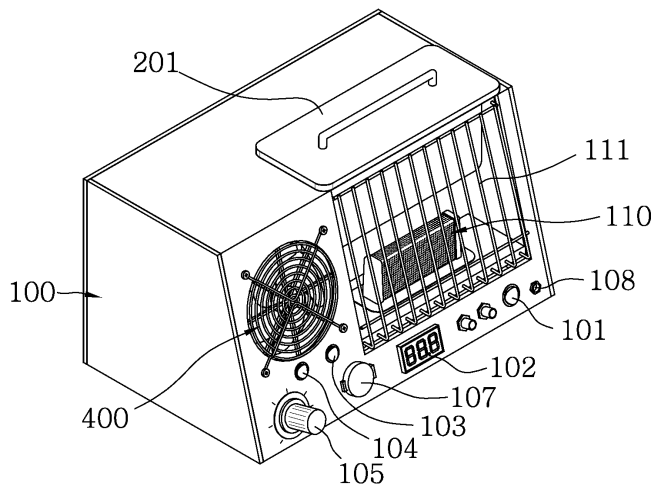
도면4



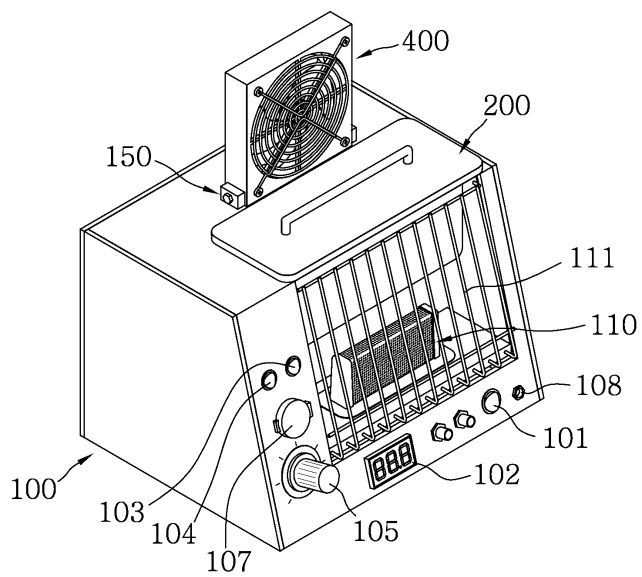
도면5



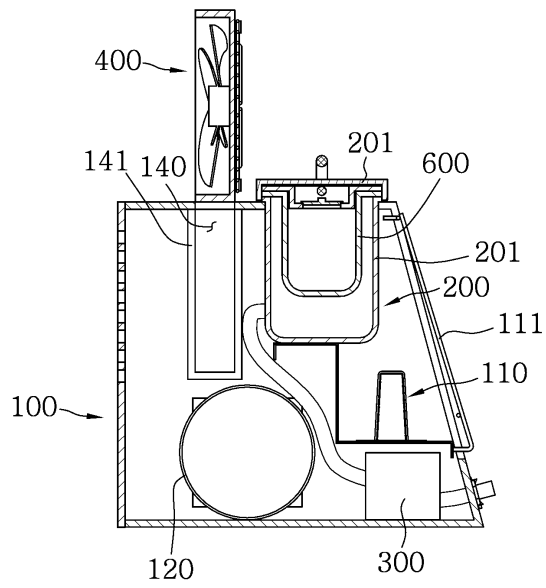
도면6a



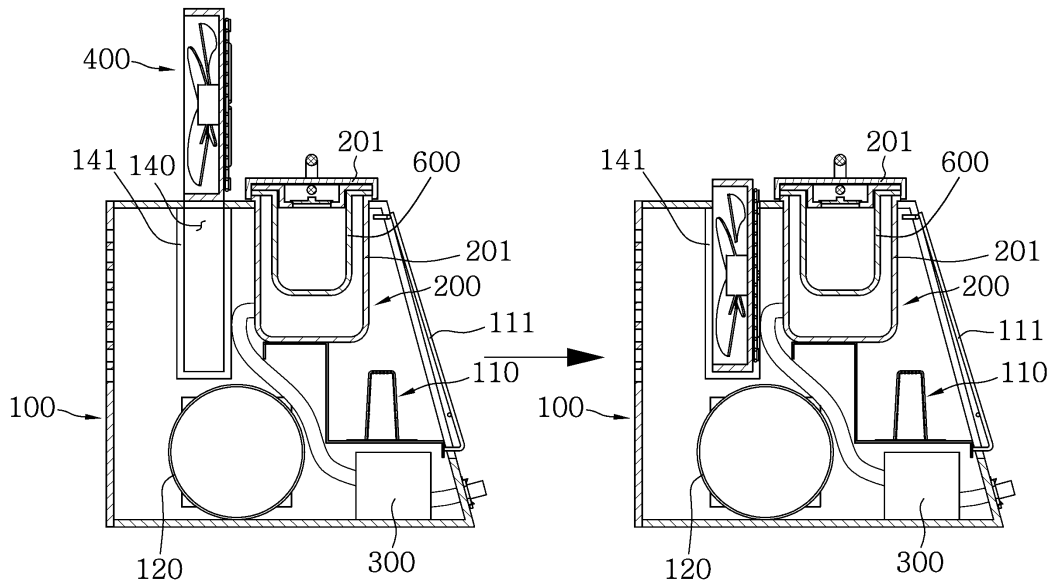
도면6b



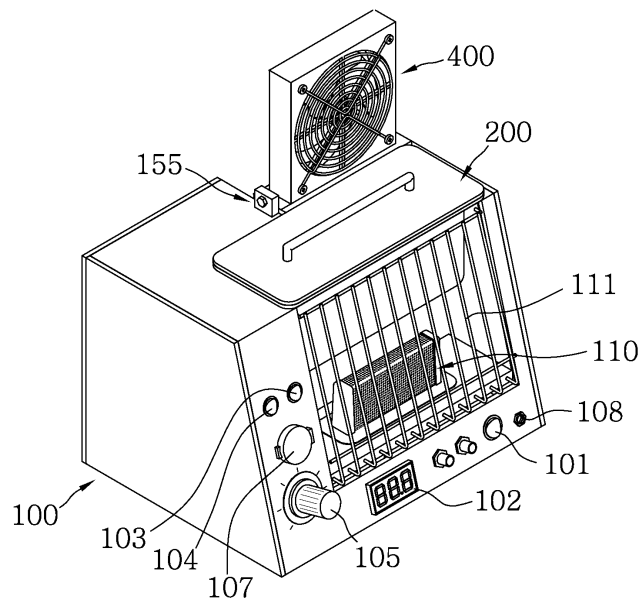
도면7



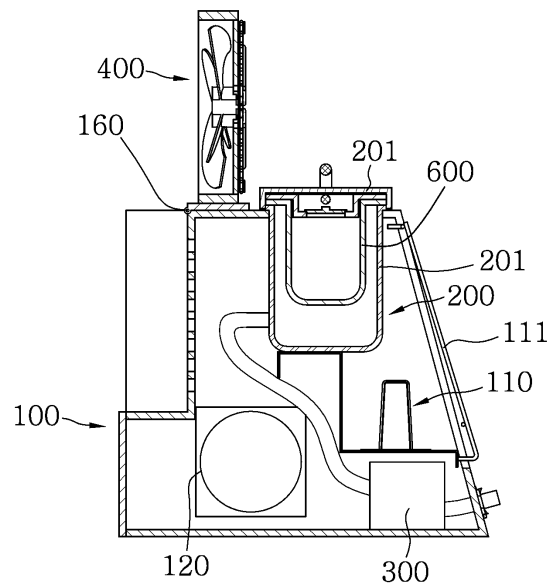
도면8



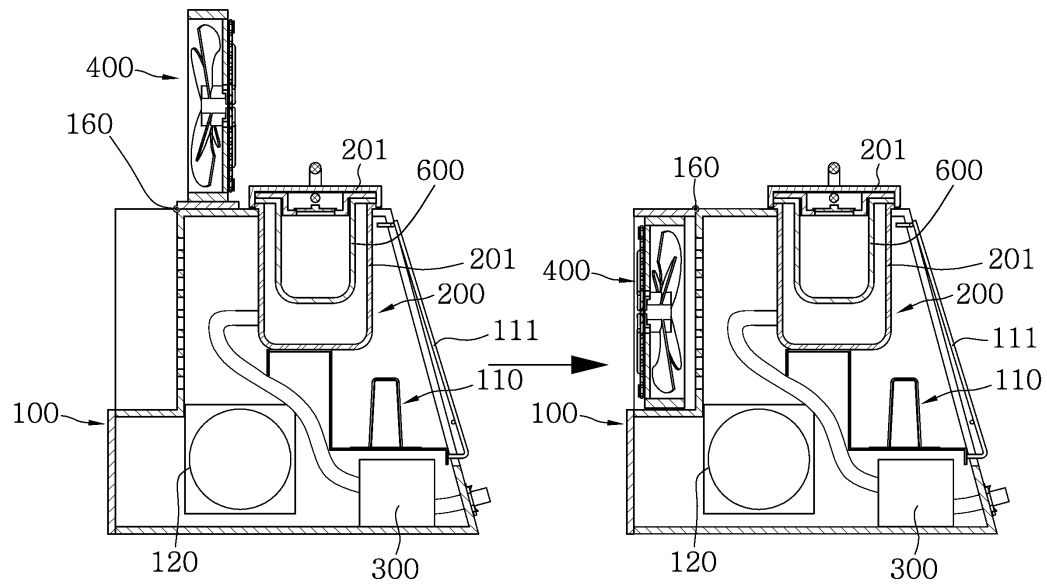
도면9



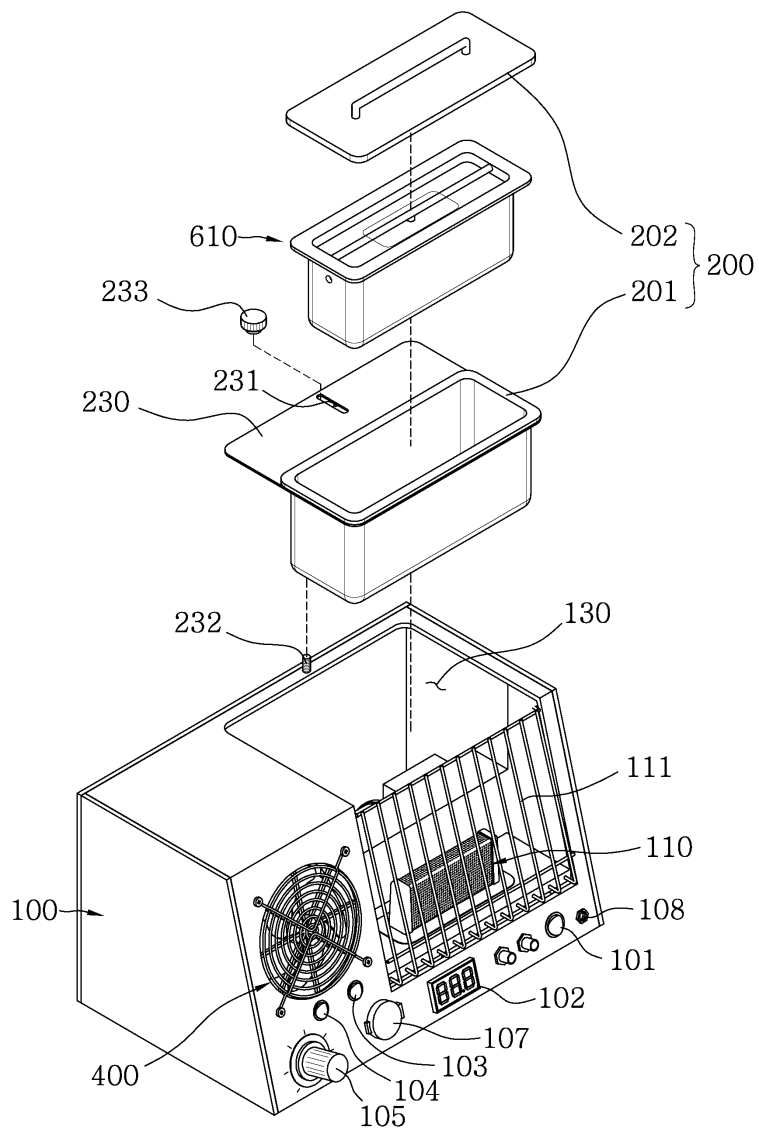
도면10



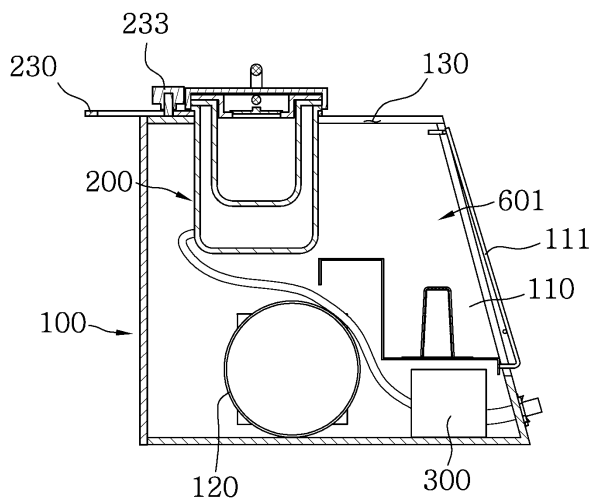
도면11



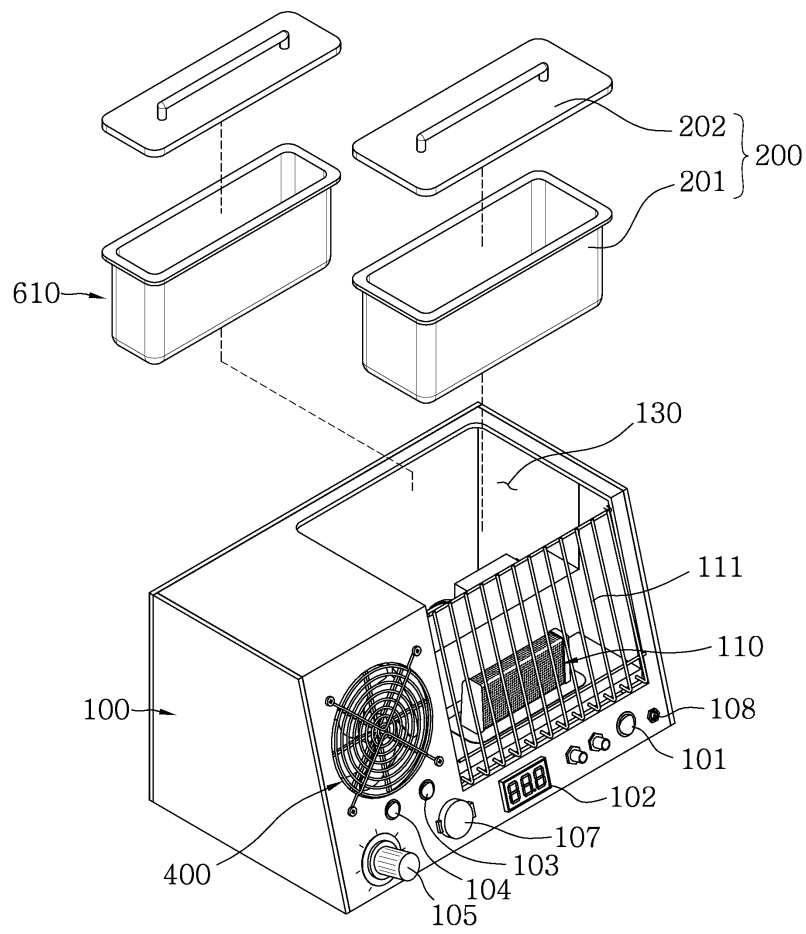
도면12



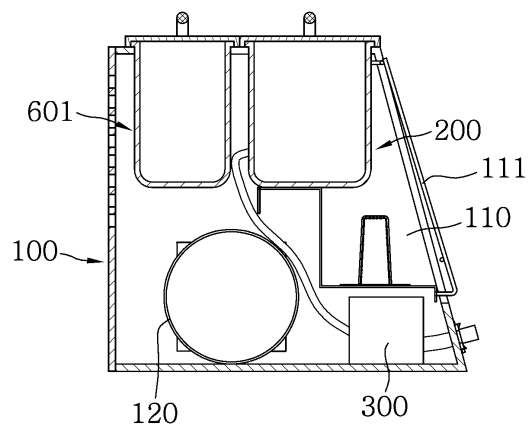
도면13



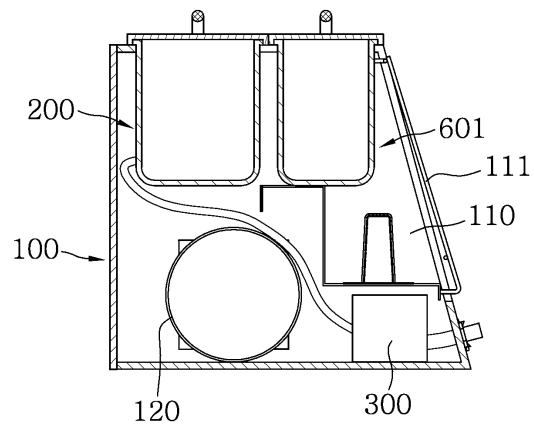
도면14



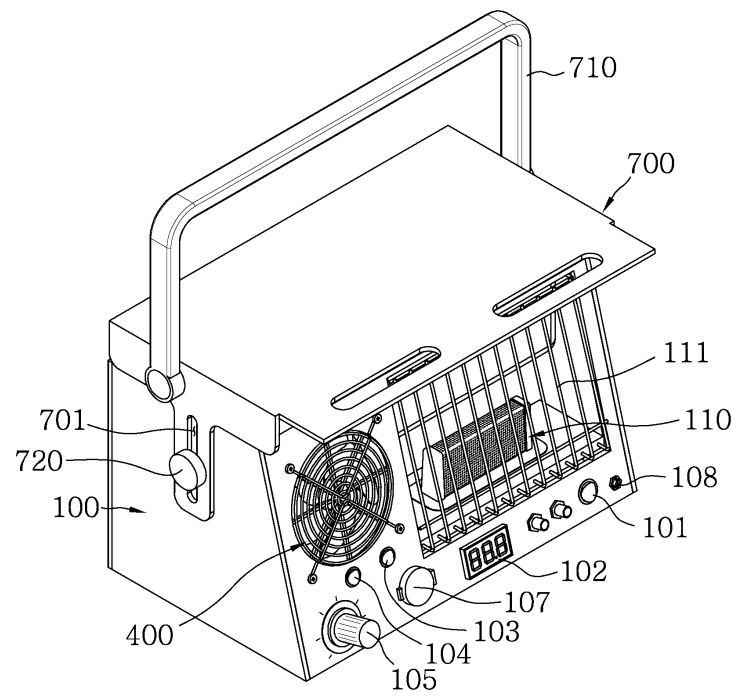
도면15



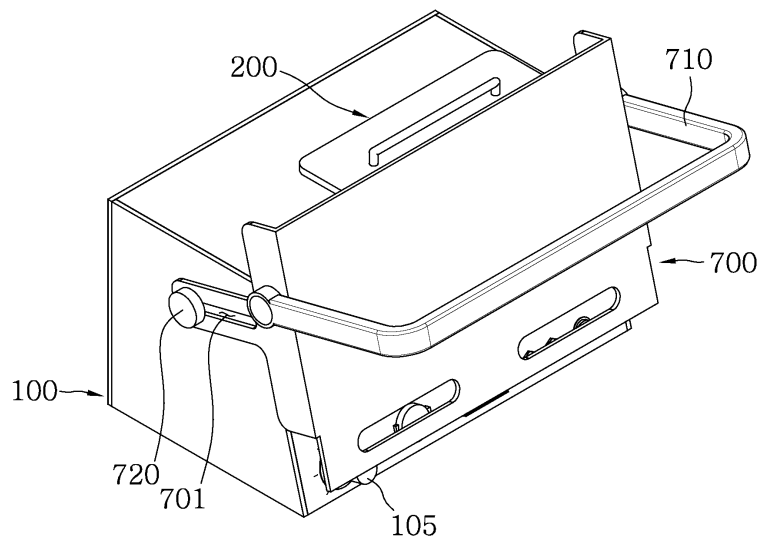
도면16



도면17



도면18



도면19

