(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년02월29일
(11) 등록번호 10-1598599
(24) 등록일자 2016년02월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F24C 7/10 (2006.01) *F24H 1/34* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0063457
(22) 출원일자 2014년05월27일
심사청구일자 2014년05월27일
(65) 공개번호 10-2015-0130205
(43) 공개일자 2015년11월23일
(30) 우선권주장
1020140057330 2014년05월13일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
JP2006010308 A*
KR100762950 B1*
KR1020060058846 A*
KR1020110045433 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)슈퍼지티코리아
경기도 하남시 하남대로 76 , 에이동 101,102호(상산곡동)
(72) 발명자
이명옥
경기도 하남시 하남대로 76(상산곡동)
홍명화
경기도 용인시 수지구 수지로 323 1지구동부아파트 105동 1205호
(74) 대리인
김충호, 이내영

전체 청구항 수 : 총 1 항 심사관 : 유태영

(54) 발명의 명칭 **다목적 레저용으로 사용되는 인덕션 컨버젼 키트**

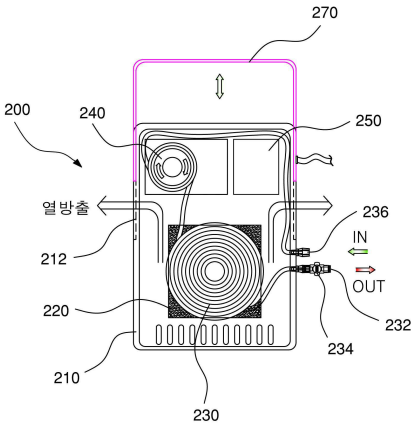
(57) 요 약

본 발명은 등산 또는 캠핑 시 야외에서 간편하게 인덕션 렌지와 결합하여 온수매트에 온수를 공급하고 난방 효과를 볼 수 있는 다목적 레저용 인덕션 컨버젼 키트에 관한 발명이다.

본 발명은 유도가열기술(誘導加熱技術)을 이용하는 공지의 인덕션 렌지; 자성이 없는 프레임과 상기 프레임의 내측에 구비되는 금속제의 발열판과 상기 발열판의 상면에 구비되는 물순환 호스를 포함하며 상기 인덕션 렌지의 측면에서 인덕션 렌지의 상면에 중첩되도록 결합되는 컨버젼 키트; 상기 컨버젼 키트의 물순환 호스와 결합되는 온수매트;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

본 발명은 야외에서 조리를 위해 구비하는 인덕션 렌지를 활용하여 난방장치와 온수매트를 사용할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

대 표 도 - 도1



명 세 서

청구범위

청구항 1

유도가열기술(誘導加熱技術)을 이용하는 공지의 인덕션 렌지;

자성이 없는 프레임과 상기 프레임의 내측에 구비되는 금속제의 발열판과 상기 발열판의 상면에 구비되는 물순환 호스를 포함하며, 상기 물순환 호스와 결합되는 물순환펌프 어셈블리가 구비되고, LED 조명창이 구비되고, 상기 인덕션 렌지의 측면에서 인덕션 렌지의 상면에 중첩되도록 결합되는 컨버젼 키트;

상기 컨버젼 키트의 물순환 호스와 결합되는 온수매트 또는 온수발열탱크를 포함하여 구성되되,

발열판이 상하 이중으로 되어 물순환 호스의 상면에도 구비되며, 상기 컨버젼 키트의 측면에는 슬라이딩홈이 형성되어 상기 인덕션 렌지의 측면이 컨버젼 키트의 슬라이딩홈에 끼워지면서 슬라이딩 결합되고, 상기 컨버젼 키트의 발열판 저면과 인덕션 렌지의 상판 사이에는 이격대가 형성되어 열기가 외부로 배출되기 용이하도록 구성되며, 상기 인덕션 렌지의 저면에는 인덕션 렌지를 지면과 이격되어 설치하거나 경사지게 세워진 인덕션 렌지를 지지하기 위한 지지대가 힌지 결합되는 것을 특징으로 하는 다목적 레저용으로 사용되는 인덕션 컨버젼 키트.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 인덕션을 이용한 컨버젼 키트에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 등산 또는 캠핑 시 야외에서 간편하

게 인덕션 렌지와 결합하여 온수매트에 온수를 공급하고 난방 효과를 볼 수 있는 다목적 레저용 인덕션 컨버젼 키트에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 최근 소득수준의 향상 및 주 5일 근무제의 활성화로 인해 다양한 형태의 여가활동이 활발하게 이루어지고 있으며, 특히, 등산이나 낚시, 야외에서 야영을 하는 캠핑 등의 인구도 급격히 증가하고 있는 추세이다.

[0003] 그러나, 가장 불편한 것은 텐트에서 잠을 자는 것으로서, 좁은 공간은 낭만으로 여길 수 있으나 지면으로부터 올라오는 찬기로 인해 피로가 가중되고 감기 등의 질병에 노출되기도 하므로, 야영에 대한 많은 걱정과 불편함을 느끼게 된다.

[0004] 따라서, 야외 레저활동 시 불편함을 해소시켜 주기 위한 다양한 형태의 장비들이 개발되고 있으며, 지면으로부터 올라오는 찬기를 막아주기 위한 매트는 물론 온기를 제공하기 위한 다양한 형태의 휴대용 난방장치도 제공되고 있다.

[0005] 특히, 종래 야외에서 사용할 수 있는 난방장치로는 대한민국 공개특허 10-2011-0050317 '휴대형 야외용 난방 장치'가 있으나, 이는 구조가 복잡하고 별도의 가열수단을 구비하여야 하며, 가열수단의 관리부주의로 인해 화재의 염려가 있는 문제점이 있다.

[0006] 또한, 최근 조리용구로 많이 사용되고 있는 인덕션 렌지는 불꽃은 물론 연기 등 오염물질이 없을 뿐 아니라, 자석이 붙을 수 있는 용기만을 직접 가열하므로 화재와 화상의 위험이 적어 콘도, 호텔의 객실, 오피스빌딩내 사무실, 원룸 가구, 대규모 상업용 빌딩내 음식점 등을 중심으로 기존의 도시가스를 사용하는 조리기를 점진적으로 대체하여 사용되고 있다.

[0007] 그러나, 기존의 인덕션 렌지는 단순히 음식을 조리하기 위한 조리용구로만 사용되고 있을 뿐, 다른 용도로 사용되는 경우는 거의 없는 실정이다.

[0008] [선행기술문헌]

[0009] 대한민국 공개특허 10-2011-0050317호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 야외에서 조리를 위해 구비하는 인덕션 렌지를 활용하여 난방장치와 온수매트를 사용할 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

[0011] 또한, 본 발명은 야외에서 인덕션 렌지를 활용하여 야간조명용으로 사용이 가능하도록 하는데 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 유도가열기술(誘導加熱技術)을 이용하는 공지의 인덕션 렌지; 자

성이 없는 프레임과 상기 프레임의 내측에 구비되는 금속제의 발열판과 상기 발열판의 상면에 구비되는 물순환 호스를 포함하며 상기 인덕션 렌지의 측면에서 인덕션 렌지의 상면에 중첩되도록 결합되는 컨버젼 키트; 상기 컨버젼 키트의 물순환 호스와 결합되는 온수매트;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 유도가열기술(誘導加熱技術)을 이용하는 공지의 인덕션 렌지; 자성이 없는 프레임과 상기 프레임의 내측에 구비되는 금속제의 발열판과 상기 발열판의 상면에 구비되는 물순환 호스를 포함하며 상기 인덕션 렌지의 측면에서 인덕션 렌지의 상면에 중첩되도록 결합되는 컨버젼 키트; 상기 컨버젼 키트의 물순환 호스와 결합되는 온수발열탱크;를 포함하여 구성될 수도 있다.

[0014] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 컨버젼 키트의 측면에는 슬라이딩홈이 형성되어 상기 인덕션 렌지의 측면 상단이 컨버젼 키트의 슬라이딩홈에 끼워지면서 슬라이딩 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 컨버젼 키트에는 물순환 호스와 결합되는 물순환펌프 어셈블리가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 컨버젼 키트는 발열판이 상하 이중으로 되어 물순환 호스의 상면에도 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 컨버젼 키트의 발열판 저면과 인덕션 렌지의 상판 사이에는 이격대가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 컨버젼 키트에는 LED 조명창이 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 상기 인덕션 렌지의 저면에는 인덕션 렌지를 지면과 이격되어 설치하기 위한 지지대가 힌지 결합되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0020] 본 발명은 야외에서 조리를 위해 구비하는 인덕션 렌지를 활용하여 난방장치와 온수매트를 사용할 수 있는 매우 유용한 발명이다.

[0021] 또한, 본 발명은 야외에서 인덕션 렌지를 활용하여 야간조명용으로 사용이 가능한 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 결합되는 컨버젼키트의 평면 예시 도면

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 결합되는 컨버젼키트의 측면 및 정면 예시 도면

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합되는 상태를 도시한 예시 도면

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합된 상태의 정면 예시 도면

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합된 상태의 평면 예시 도면

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지를 경사지도록 세우고 컨버젼키트를 결합하는 상태를 도시한 개

넘도

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합된 상태에서 지지대에 의해 지지된 상태의 개념도

도 8 및 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합된 상태에서 온수가 순환되면서 온수 및 난방을 제공하는 상태를 도시한 개념도

도 10 및 도 11은 본 발명의 일 실시예에 따른 인덕션 렌지와 컨버젼키트가 결합된 상태에서 텐트 내부에 난방을 제공하는 상태를 도시한 개념도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 본 명세서 또는 출원에 개시되어 있는 본 발명의 실시 예들에 대해서 특정한 구조적 내지 기능적 설명들은 단지 본 발명에 따른 실시 예를 설명하기 위한 목적으로 예시된 것으로, 본 발명에 따른 실시 예들은 다양한 형태로 실시될 수 있으며 본 명세서 또는 출원에 설명된 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 아니 된다.

[0024] 본 발명에 따른 실시예는 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있으므로 특정실시 예들을 도면에 예시하고 본 명세서 또는 출원에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명의 개념에 따른 실시 예를 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0025] 제1 및/또는 제2 등의 용어는 다양한 구성 요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성 요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소로부터 구별하는 목적으로만, 예컨대 본 발명의 개념에 따른 권리 범위로부터 이탈되지 않은 채, 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소는 제1 구성요소로도 명명될 수 있다.

[0026] 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 그 다른 구성요소에 직접적으로 연결되어 있거나 또는 접속되어 있을 수도 있지만, 중간에 다른 구성요소가 존재할 수도 있다고 이해되어야 할 것이다. 반면에, 어떤 구성요소가 다른 구성요소에 "직접 연결되어" 있다거나 "직접 접속되어" 있다고 언급된 때에는, 중간에 다른 구성요소가 존재하지 않는 것으로 이해되어야 할 것이다. 구성요소들 간의 관계를 설명하는 다른 표현들, 즉 "~사이에"와 "바로 ~사이에" 또는 "~에 이웃하는"과 "~에 직접 이웃하는" 등도 마찬가지로 해석되어야 한다.

[0027] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 명세서에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 설시된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0028] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 명세서에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0029] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명함으로써, 본 발명을 상세히 설명한다. 각 도면에 제시된 동일한 참조부호는 동일한 부재를 나타낸다.

[0030] 본 발명은 공지의 유도가열기술(誘導加熱技術)을 이용하는 인덕션 렌지(100)와 본 발명에서 핵심 기술인 컨버젼키트(200) 및 온수매트(300)와 온수발열탱크(400)를 포함하여 구성된다.

[0031] 여기서 인덕션 렌지(100)는 최근 들어 많이 사용하고 있는 조리기구로서, 가열하려는 대상에 직접 접촉하지 않고 유도 전류가 흐르게 하는 것으로서, 코일(구리선 등을 감은 것)에 전기를 흘리면 코일인근 공간에 자력선(磁

力線)이 형성되고, 이 자력선 공간 내에 자석이 붙는 재질의 용기를 두어 열이 발생하게 되는 기술이다.

[0032] 따라서, 불꽃은 물론 연기 등 오염물질이 없을 뿐 아니라, 자석이 붙을 수 있는 용기만을 직접 가열하므로 화재와 화상의 위험이 적어 콘도, 호텔의 객실, 오피스빌딩내 사무실, 원룸 가구, 대규모 상업용 빌딩내 음식점 등을 중심으로 기존의 도시가스를 사용하는 조리기를 점진적으로 대체하여 사용되고 있다.

[0033] 여기서 컨버젼 키트(200)는 인덕션 렌지(100)의 상면에 중첩 결합되는 것으로서, 자성이 없는 프레임(210)이 구비되고, 프레임(200)의 내측에는 금속제의 발열판(220)과 물순환 호스(230)가 구비된다.

[0034] 여기서 프레임(210)의 측면 내측에는 인덕션 렌지(100)의 측면이 결합되기 위한 슬라이딩홈(212)이 형성되는 것이 바람직하다.

[0035] 여기서 발열판(220)은 금속성의 스틸(STEEL) 재질이 바람직하며, 인덕션 렌지(100)의 작동에 의해 발열판(220)이 가열되어 발생하는 열을 외부로 배출시키기 위한 발열구(214)를 프레임(210)의 측면에 형성시키는 것이 바람직하다.

[0036] 또한, 컨버젼 키트(200)에 결합되는 인덕션 렌지(100)의 상판(110) 상면과 발열판(220) 저면의 사이는 소정의 간격으로 이격대(L)가 형성되어 열기가 외부로 배출되기 용이하도록 하는 것이 바람직하다.

[0037] 발열판(220)의 상면에 물순환 호스(230)가 결합될 수 있다. 또는, 발열판(220)은 상하 이중 구조로 이루어질 수도 있으며, 하판(222)은 물순환 호스(230)의 하측에, 상판(224)은 물순환 호스(230)의 상측에 위치하도록 구성될 수 있다.

[0038] 여기서 물순환 호스(230)는 체적을 늘리기 위해 나선형으로 말아서 결합하는 것이 바람직하며, 열의 전달이 용이하고 고온에 견딜 수 있도록 구리 재질로 형성되는 것이 바람직하다. 그리고, 물순환 호스(230)의 양측 끝단은 프레임(210) 외측으로 연통되도록 하여 일측 끝단에서는 물이 유입되는 유입구(232)가 결합되고 유입구(232)에는 밸브(234)가 구비되며, 타측 끝단에서는 물이 배출되는 배출구(236)가 결합되도록 하는 것은 당연할 것이다.

[0039] 물순환 호스(230)의 중도부에는 물순환 호스(230) 통해 순환되는 물을 강제로 펌핑하여 순환시키기 위한 물순환 펌프 어셈블리(240)가 더 결합될 수 있다.

[0040] 또한, 컨버젼 키트(200)의 전면 일측에는 LED 조명창(250)이 더 구비될 수 있다.

[0041] 또한, 인덕션 렌지(100)의 저면에는 인덕션 렌지(100)를 지면과 이격되도록 하여 설치하기 위하여 지지대(130)가 힌지(132) 결합 될 수 있다.

[0042] 또한, 컨버젼 키트(200)의 일측에는 인덕션 렌지(100)를 이동시키기 용이하도록 이동용손잡이(270)가 더 결합될 수 있다. 이동용손잡이(270)는 컨버젼 키트(200)의 프레임(210) 측면에 슬라이딩 결합되어 평상시에는 프레임(210)에 삽입된 상태로 결합되는 것이 바람직하다.

[0043] 여기서 온수매트(300)는 일반적인 공지의 온수매트일 수 있으며, 겉감의 내측에 물순환 호스가 삽입 결합되어 온수가 흐르면서 난방을 제공하게 된다.

[0044] 여기서 온수발열탱크(400)는 일반적인 공지의 온수탱크일 수 있으며, 물순환 호스의 중도부에 결합되어 물순환 호스에 온수를 제공하게 된다.

[0045] 본 발명은 야외 및 캠핑 등에서 음식을 조리하기 위해 구비되는 공지의 인덕션 렌지(100)에 컨버젼 키트(200)를 결합하여 구성된다. 이를 위해 인덕션 렌지(100)의 상측을 컨버젼 키트(200)의 슬라이딩홈(212)에 슬라이딩 삽입 결합시킨다.

[0046] 컨버젼 키트(200)의 발열판(220)은 인덕션 렌지(100)의 상판 위에 위치하게 되며, 컨버젼 키트(200)의 프레임(210) 외측에 구비된 유입구(232)와 배출구(236)에는 물순환 호스(230)의 양측 끝단을 연결 결합한다. 이때, 물순환 호스(230)의 중도부에는 온수매트(300) 또는 온수발열탱크(400)가 결합 될 수 있다.

[0047]

[0048] 그리고, 인덕션 렌지(100)를 작동시키게 되면, 컨버젼 키트(200)의 발열판(220)이 인덕션 렌지(100)의 상판을 통해 자장이 발생하면서 물순환 호스(230) 속의 물이 데워지게 된다.

[0049] 데워진 온수는 배출구(236)를 통해 배출되어 온수매트(300)를 순환하면서 온수매트(300)를 따뜻하게 데우거나, 또는 온수발열탱크(400)에 채워져 주변의 공기를 데워 온기를 제공한다. 온수의 흐름을 보다 용이하도록 하기 위해 물순환펌프 어셈블리(240)를 가동하는 것이 바람직하다.

[0050] 또한, 온수매트(300)와 온수발열탱크(400)와 연결되는 물순환 호스(230)를 텐트의 내부 걸림줄(150)에 지그재그 형태로 걸어놓으면 이 물순환 호스(230)에서도 열기가 발산되어 주변의 공기를 데워 난방을 제공하게 된다.

[0051] 이때, 인덕션 렌지(100)를 지면과 경사지도록 하여 세울 수도 있으며, 이를 위해 인덕션 렌지(100)의 저면에 힌지(262) 결합된 지지대(260)의 일측을 회전시켜, 경사지게 세워진 인덕션 렌지(100)를 지지하도록 한다.

[0052] 또는, 인덕션 렌지(100)를 별도의 테이블 위에 올려 거치하거나 벽면에 걸거나 천정에 매달리도록 설치하여 온수를 제공할 수도 있으며, 이때, 컨버젼 키트(200)의 전면에 구비된 LED 조명등(250)에 의해 주변을 밝히는 야간조명용으로 사용하도록 하는 것도 가능할 것이다.

[0053] 상기와 같이 본 발명의 컨버젼 키트(200)를 조리를 위해 사용하는 인덕션 렌지(100)에 간단하게 결합함으로써, 공지의 인덕션 렌지(100)를 난방을 위한 장치 등 다목적 장치로 간편하게 사용할 수 있는 장점이 있다.

부호의 설명

[0054]

100 : 인덕션 렌지	200 : 컨버젼 키트
210 : 프레임	212 : 슬라이딩홈
220 : 발열판	222 : 하판
224 : 상판	230 : 물순환 호스

232 : 유입구

234 : 밸브

236 : 배출구

240 : 물순환펌프 어셈블리

250 : LED 조명창

260 : 지지대

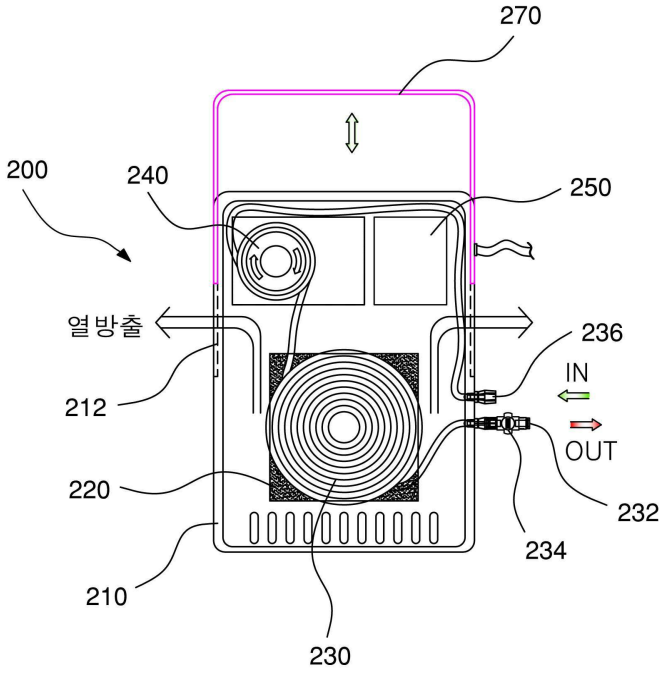
262 : 힌지

300 : 온수매트

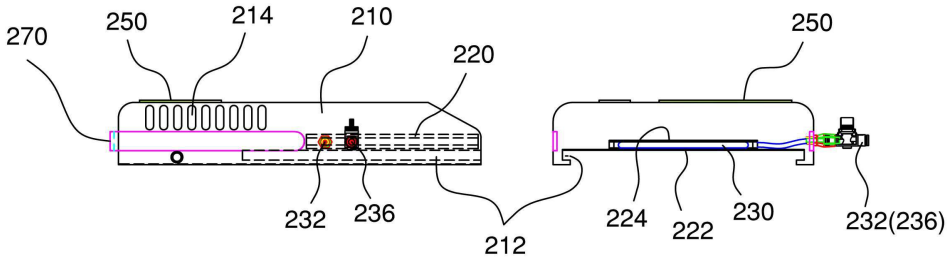
400 : 온수발열탱크

도면

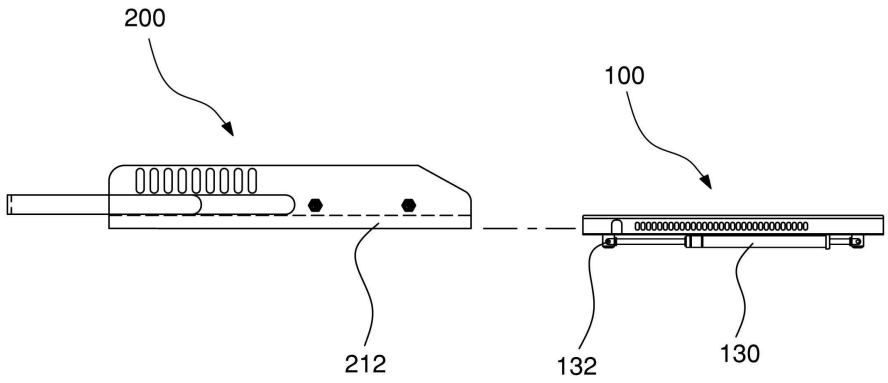
도면1



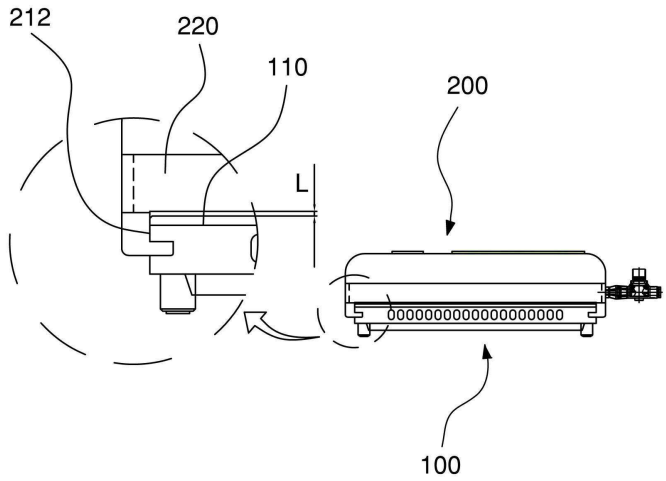
도면2



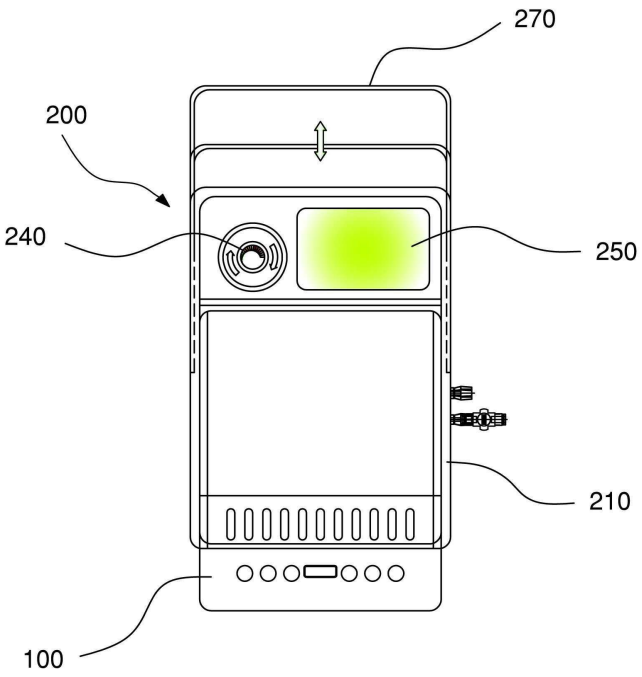
도면3



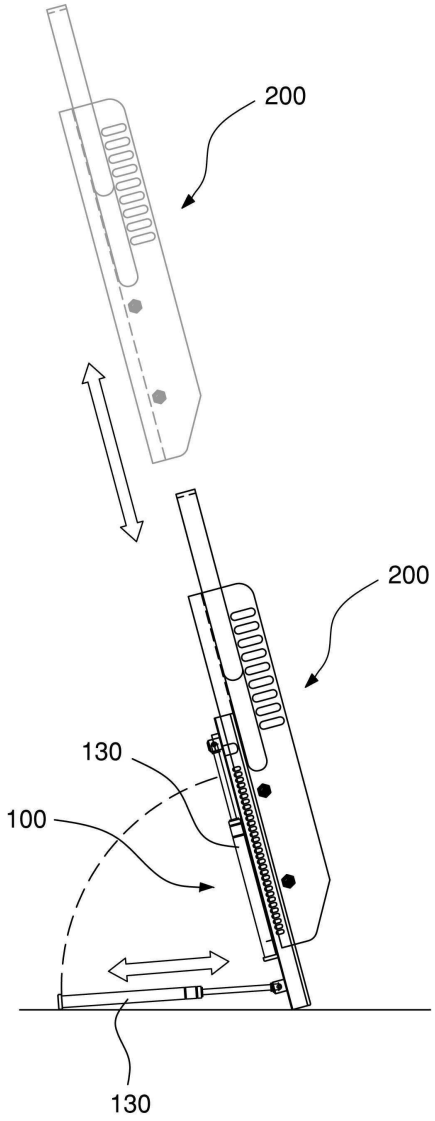
도면4



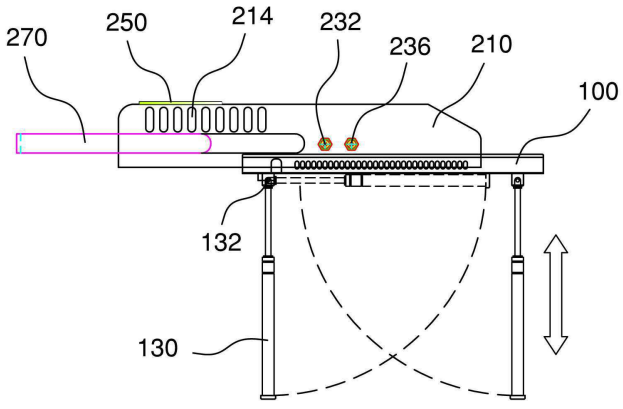
도면5



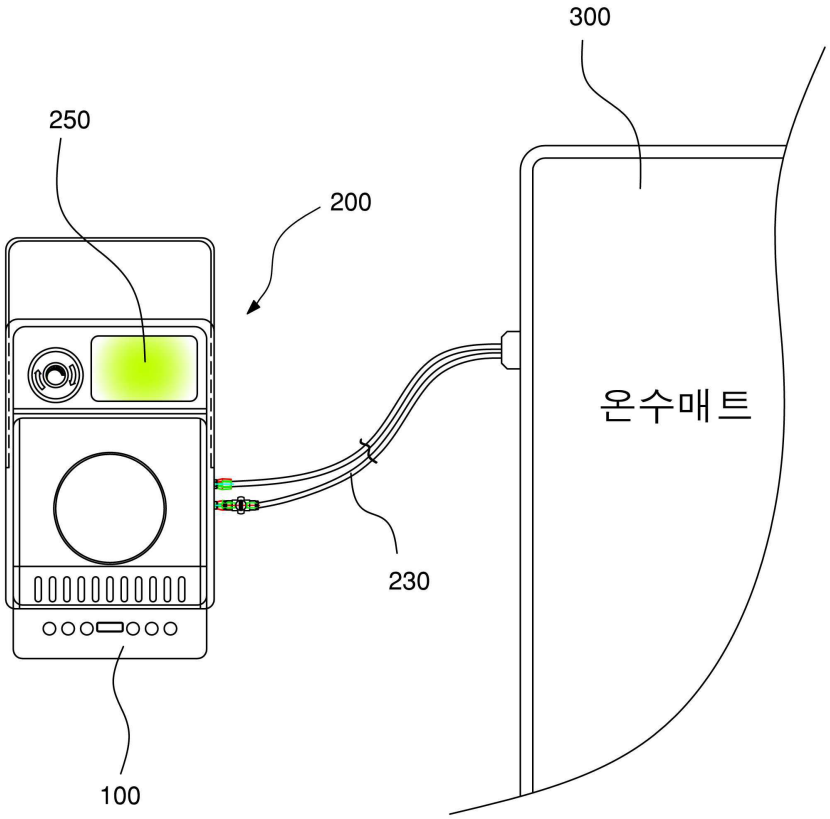
도면6



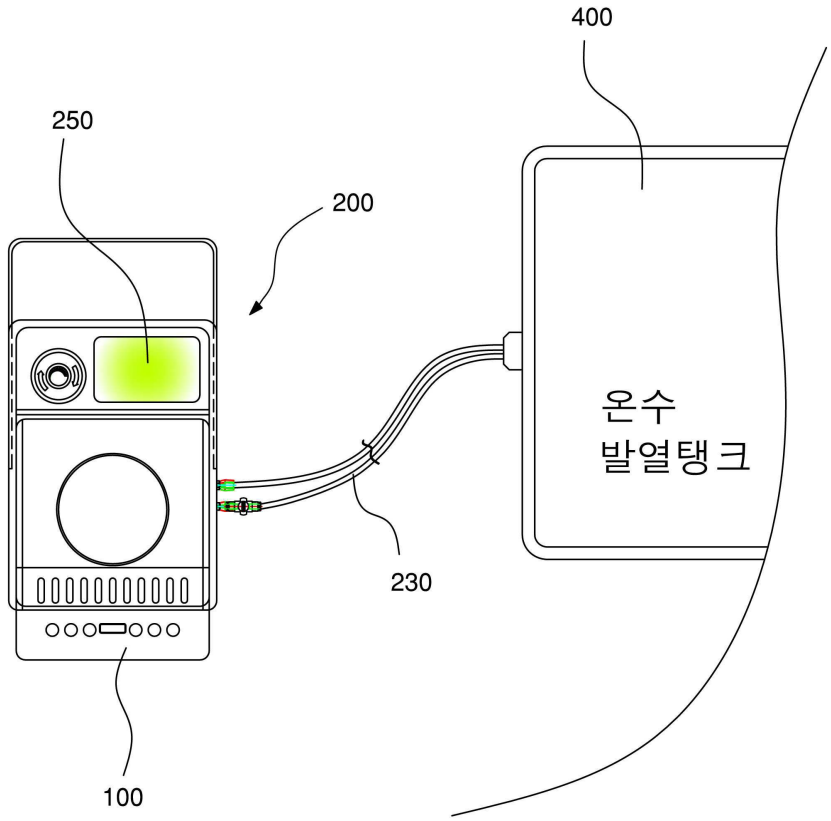
도면7



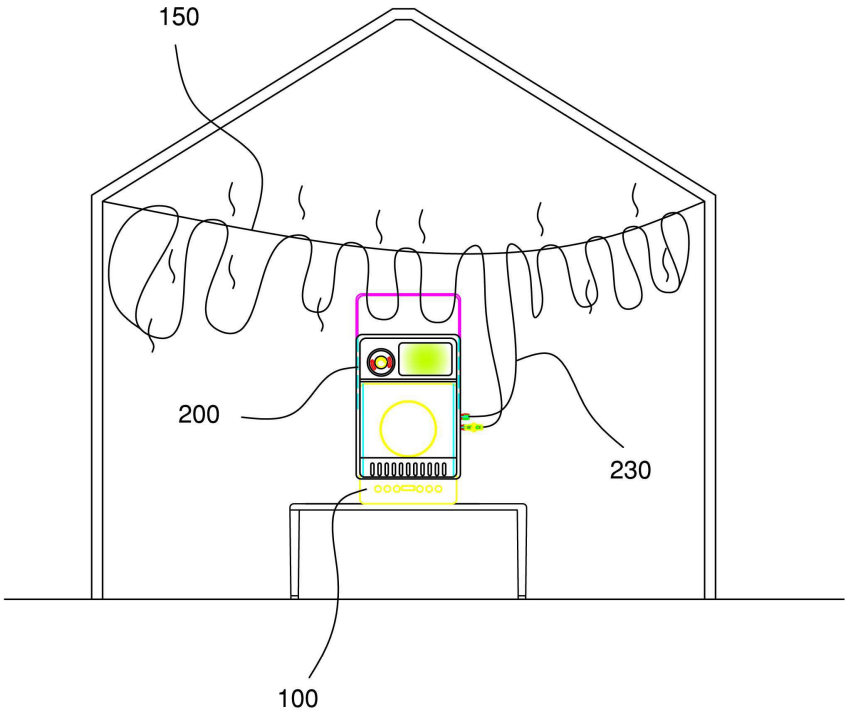
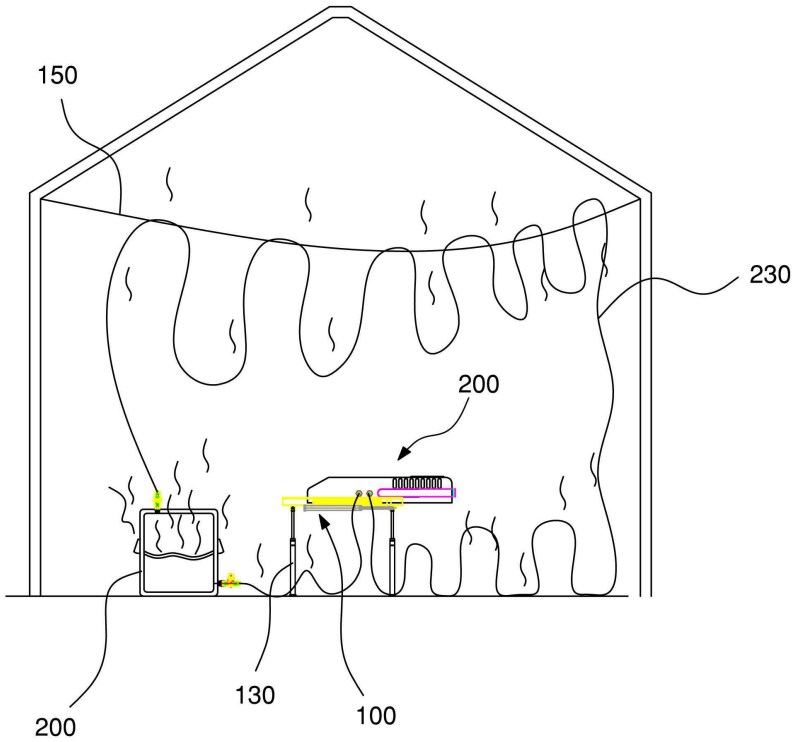
도면8



도면9



도면10



도면11