



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0126285
(43) 공개일자 2017년11월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61F 7/00 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61F 7/007 (2013.01)

A61F 7/0085 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2016-0056522

(22) 출원일자 2016년05월09일

심사청구일자 2016년05월09일

(71) 출원인

주식회사 엠앤에스

광주광역시 광산구 고봉로 780 (임곡동)

강경숙

광주광역시 광산구 비아동원촌길 85-24 (비아동)

(뒷면에 계속)

(72) 발명자

김민호

광주광역시 광산구 비아로62번길 12, 112동 207호
(도천동, 중흥아파트)

강경숙

광주광역시 광산구 비아동원촌길 85-24 (비아동)

김영수

광주광역시 광산구 비아로62번길 12, 112동207호
(도천동, 중흥아파트)

(74) 대리인

윤의섭, 김수진

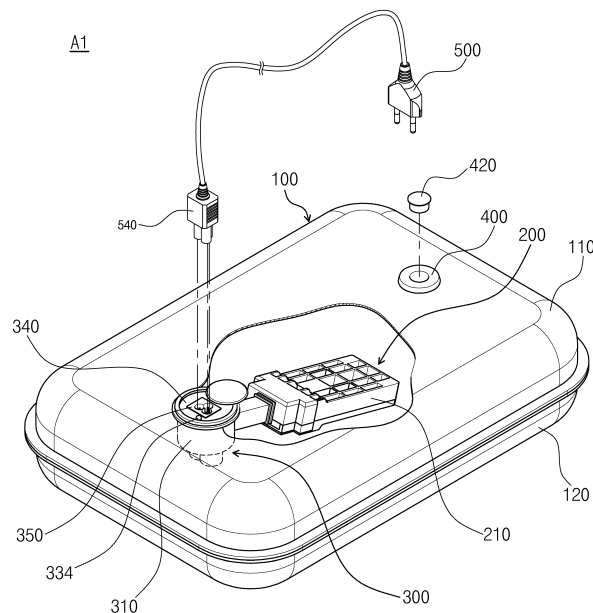
전체 청구항 수 : 총 25 항

(54) 발명의 명칭 **축열식 유기액상 쥘질기**

(57) 요약

축열식 유기액상 쥘질기가 개시된다. 개시되는 실시예에 따른 축열식 유기액상 쥘질기는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진제가 충진되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재; 상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재; 상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고, 발열부재는, 상,하로 결합되는 커버; 상기 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



커버 내에 수납되는 세라믹 발열체;를 포함하고, 전원인가부재는, 커버의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스; 케이스의 수용부에 삽입되는 바이메탈; 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡; 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널; 상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트; 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;를 포함하여 구성된다.

이에 따르면, 찜질에 필요한 열원의 내구성을 향상시킬 수 있고, 찜질에 적합하고 사용자가 선호하는 온도에 맞도록 용이하게 설정할 수 있으며, 굴곡 부위에도 이격됨이 없이 밀착성이 좋아서 찜질성능이 극대화될 수 있는 효과가 있다.

(52) CPC특허분류

A61F 2007/0022 (2013.01)

A61F 2007/0023 (2013.01)

A61F 2007/0024 (2013.01)

A61F 2007/0077 (2013.01)

A61F 2007/0087 (2013.01)

(71) 출원인

김영수

광주광역시 광산구 비아로62번길 12, 112동207호(도천동, 중흥아파트)

김민호

광주광역시 광산구 비아로62번길 12, 112동 207호(도천동, 중흥아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진제가 충전되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재;

상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재;

상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고,

상기 발열부재는,

상,하로 결합되는 커버;

상기 커버 내에 수납되는 세라믹 발열체;를 포함하고,

상기 전원인가부재는,

상기 커버의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스;

상기 케이스의 수용부에 삽입되는 바이메탈;

상기 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡;

상기 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널;

상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트;

상기 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 캡의 일측에는 끼움공이 형성되고,

상기 마개는 상기 끼움공에 삽입되도록 하부 일측에 보스가 형성되고, 보스 외부에 결합되어 끼움공에 삽입되는 스프링을 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 수용부재는,

연질의 소재로 이루어지고 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재와, 연질의 소재로 이루어지고 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재를 포함하며,

상기 상부부재와 하부부재를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어진 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 상부부재 및 하부부재는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 식물재질로 형성된 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 커버의 내부에는 보조가열장치인 피티씨 히터가 포함되는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 피티씨 히터는 보호관을 씌워 보호되도록 한 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 캡은 콘센트가 삽입되는 홈이 일측에 형성되고, 타측에는 엘이디램프가 형성되며,

캡의 상면에는 오목하게 요입부가 형성되어 이루어지고;

상기 밀봉패널은 캡의 상부 요입부에 결합되는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 케이스는

내부에 수용부가 형성되고, 외측에는 연결대가 형성되고,

상기 연결대의 단부에는 복수의 단턱이 이격되어 결합부가 형성된 것이며,

상기 결합부에 상기 커버가 결합되고,

결합부와 커버의 연결 부위에는 방수가 될 수 있도록 방수패킹이 결합부의 단면에 부착되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 9

연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충전되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재;

상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재;

상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고,

상기 발열부재는,

상부판재와, 상부판재의 하부에 결합되는 프레임과, 프레임의 하부에 결합되는 케이싱으로 이루어지는 하우징;

상기 하우징 내에 수납되는 세라믹 히터판;

상기 하우징의 상부판재와 프레임 사이에 결합되어 밀폐력을 제공하는 패킹;

상기 상부판재와 프레임 및 수용부재를 나사 결합시켜 일체화하는 복수의 볼트;를 포함하며,

상기 전원인가부재는,

상기 하우징의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스;

상기 케이스의 수용부에 삽입되는 바이메탈;

상기 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡;

상기 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널;

상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트;

상기 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 캡은 콘센트가 삽입되는 홈이 일측에 형성되고, 타측에는 엘이디램프가 형성되며,

캡의 상면에는 오목하게 요입부가 형성되어 이루어지고;

상기 밀봉패널은 캡의 상부 요입부에 결합되는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 캡의 일측에는 끼움공이 형성되고,

상기 마개는 상기 끼움공에 삽입되도록 하부 일측에 보스가 형성되고, 보스 외부에 결합되어 끼움공에 삽입되는 스프링을 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 12

제 9항에 있어서,

상기 수용부재는

하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재;

상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재;로 구성되어,

상기 상부부재와 하부부재를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어지는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 13

제 12항에 있어서,

상기 상부부재 및 하부부재는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 14

연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충전되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재;

상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재;

상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고,

상기 발열부재는

실리콘 탄소발열선과, 실리콘 탄소발열선이 수납되는 수납백;

상기 수용부재의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스;

상기 케이스의 수용부에 삽입되며, 상기 실리콘 탄소발열선과 전기선으로 연결되는 바이메탈;

상기 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡;

상기 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널;

상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트;

상기 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 15

제 14항에 있어서,

상기 캡의 일측에는 끼움공이 형성되고,

상기 마개는 상기 끼움공에 삽입되도록 하부 일측에 보스가 형성되고, 보스 외부에 결합되어 끼움공에 삽입되는 스프링을 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 16

제 14항에 있어서,

상기 수용부재는

하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재;

상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재;로 구성되어,

상부부재와 하부부재를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어지는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 17

제 16항에 있어서,

상기 상부부재 및 하부부재는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 18

연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충전되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재;

상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재;

상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고,

상기 발열부재는

중공을 갖는 파이프이며 'U'자 형상으로 된 관체부와, 상기 관체부의 내부에 삽입되는 시즈 히터와, 상기 관체부의 양단 개구부를 밀봉하는 마감구로 구성되고,

상기 관체부는 다수의 통공이 형성되고,

상기 마감구를 통해 시즈 히터의 양단에 연결되어 전원을 공급하는 도전선이 매립되며,

상기 수용부재의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스;

상기 케이스의 수용부에 삽입되며, 상기 시즈 히터의 도전선과 연결되는 바이메탈;

상기 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡;

상기 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널;

상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트;

상기 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 19

제 18항에 있어서,

상기 수용부재의 내면에는 상기 발열부재를 고정시키도록 고정밴드가 형성되며, 상기 고정밴드를 발열부재의 외

측에 감은 후 수용부재의 내면에 부착시켜 이루어지는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 20

제 18항에 있어서,

상기 캡의 일측에는 끼움공이 형성되고,

상기 마개는 상기 끼움공에 삽입되도록 하부 일측에 보스가 형성되고, 보스 외부에 결합되어 끼움공에 삽입되는 스프링을 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 21

제 18항에 있어서,

상기 수용부재는

하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재;

상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재;로 구성되어,

상부부재와 하부부재를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어지는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 22

제 21항에 있어서,

상기 상부부재 및 하부부재는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 23

제 1항, 제 9항, 제 14항, 제 18항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부재의 외측에 착용부재가 형성되고,

상기 착용부재는 본체의 양측에 연결된 벨트와, 벨트의 양단부에 형성된 버클을 포함하는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 24

제 1항, 제 9항, 제 14항, 제 18항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 수용부재가 수납되는 주머니가 형성된 복대가 포함되고,

상기 복대는 통기성을 갖도록 망사형상의 띠이며, 양단에는 부착이 용이하도록 벨크로패스너가 형성되고,

상기 주머니의 내부에는 축열식 유기액상 찜질기를 넣을 수 있는 지퍼 팩이 포함된 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

청구항 25

제 1항, 제 9항, 제 14항, 제 18항 중 어느 한 항에 기재된 축열식 유기액상 찜질기의 콘센트에 결합되어 전원을 공급하는 전원공급부재를 포함하고,

전원공급부재는,

수용부재의 외부에 부착되는 것이며,

일측이 힌지결합되어 협지작동되는 상,하부 본체로 구성되는 집게바디와, 상기 상부 본체의 일측에 형성되어 콘센트에 끼움결합되는 소켓과, 타측에 형성되는 전원선 및 전원선의 단부에 형성된 플러그를 포함하고,

상기 집게바디의 내부에는 상,하부 본체의 과도한 이격 작동시 전원공급을 오프 작동시키는 릴리프 스위치가 포함되는 것을 특징으로 하는 축열식 유기액상 찜질기.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 개시되는 내용은 축열식 유기액상 찜질기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 유체가 저장된 백의 내부에 발열장치가 형성되어 축열된 열에 의해 찜질을 할 수 있는 축열식 유기액상 찜질기에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 휴대용 찜질기는 복부, 등 또는 허리에 올려놓고 내부에서 발생하는 뜨거운 열기를 이용하여 찜질을 하기 위한 것으로서, 전기를 이용하여 내부의 발열체를 가열하는 형태와 전자레인지의 마이크로웨이브를 이용하여 내부의 발열체를 가열하는 두 가지 형태가 제공되고 있다.
- [0003] 전기를 이용하는 휴대용 찜질기에 관해 대한민국 공개실용신안 20-2012-0003394호에 개재된 바 있다.
- [0004] 이는 본체 내부에 발열체(세라믹블록)와 보온재가 채워지고, 상기 본체의 일측에 설치되는 커넥터를 통해 상기 발열체를 가열하기 위한 전기 히터로 구성되어 있다.
- [0005] 한편 종래 기술에 따른 찜질기는 본체가 경질로 이루어져 있어 신체의 굴곡 부위에 밀착되지 못하여 찜질효능이 반감되는 단점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 개시되는 내용은 찜질에 필요한 열원의 내구성을 향상시킬 수 있고, 찜질에 적합하고 사용자가 선호하는 온도에 맞도록 용이하게 설정할 수 있으며, 굴곡 부위에도 이격됨이 없이 밀착성이 좋아서 찜질성능이 극대화될 수 있도록 한 축열식 유기액상 찜질기를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 개시되는 실시예의 목적은, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충전되며 일측에 주입구가 형성된 수용부재; 상기 수용부재의 내부에 수용되는 발열부재; 상기 수용부재의 외면에 형성된 전원인가부재;를 포함하고, 상기 발열부재는, 상,하로 결합되는 커버; 상기 커버 내에 수납되는 세라믹 발열체;를 포함하고, 전원인가부재는, 상기 커버의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스; 상기 케이스의 수용부에 삽입되는 바이메탈; 상기 케이스의 수용부를 막도록 결합되며 엘이디램프가 형성된 캡; 상기 캡의 상부에 결합되는 밀봉패널; 상기 밀봉패널에 형성되는 콘센트; 밀봉패널의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개;를 포함하는 축열식 유기액상 찜질기에 의해 달성될 수 있다.
- [0008] 상기 캡의 일측에는 끼움공이 형성되고, 상기 마개는 상기 끼움공에 삽입되도록 하부 일측에 보스가 형성되고, 보스 외부에 결합되어 끼움공에 삽입되는 스프링을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 상기 수용부재는 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재; 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재;로 구성되어, 상부부재와 하부부재를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 상기 상부부재 및 하부부재는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0011] 개시된 실시예에 따르면, 찜질에 필요한 열원의 내구성을 향상시킬 수 있고, 찜질에 적합하고 사용자가 선호하

는 온도에 맞도록 용이하게 설정할 수 있으며, 굴곡 부위에도 이격됨이 없이 밀착성이 좋아서 찢질성능이 극대화될 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 제1실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기를 나타낸 사시도,
 도 2는 제1실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에서 '발열부재'에 대한 분해사시도,
 도 3은 제2실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에 대한 단면도,
 도 4는 제2실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에서 '발열부재'에 대한 분해사시도,
 도 5는 제3실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에 대한 부분 절개 사시도,
 도 6은 제4실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에 대한 부분 절개 배면 사시도,
 도 7은 제5실시예에 따른 축열식 유기액상 찢질기에 대한 사시도,
 도 8은 제 6실시예에 따른 축열식 유기액상 찢질기에 대한 사시도,
 도 9는 제7실시예에 따른 축열식 유기액상 찢질기에 적용되어 전원을 공급하는 전원공급부재를 나타낸 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 토대로 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0014] 하기에서 설명될 실시예는 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세하게 설명하기 위한 것이며, 이로 인해 본 발명의 기술적인 사상 및 범주가 한정되는 것을 의미하지는 않는다.
- [0015] 또한, 도면에 도시된 구성요소의 크기나 형상 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시될 수 있으며, 본 발명의 구성 및 작용을 고려하여 특별히 정의된 용어들은 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있고, 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 함을 밝혀둔다.
- [0016] [제1실시예]
- [0017] 도 1은 제1실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에 대한 사시도, 도 2는 제1실시예에 따르는 축열식 유기액상 찢질기에서 '발열부재'에 대한 분해사시도이다.
- [0018] 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 제1실시예에 따른 축열식 유기액상 찢질기(A1)는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 채워지며 일측에 주입구(400)가 형성된 수용부재(100); 상기 수용부재(100)의 내부에 수용되는 발열부재(200); 상기 수용부재(100)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하여 구성된다.
- [0019] 상기 수용부재(100)는 신축성이나 굴신율이 뛰어난 연질의 소재로 이루어지며, 내부는 물 또는 유기액체로 이루어지는 열 전도성을 갖는 액상충진체가 채워지도록 비어있는 형태로서 마치 베게와 유사한 형상으로 형성된다.
- [0020] 이러한 수용부재(100)는, 연질의 소재로 이루어지고 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재(110)와, 연질의 소재로 이루어지고 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재(120)를 포함하며, 이들 상부부재(110)와 하부부재(120)를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어진다.
- [0021] 접착은 고주파 열 접착 방식을 이용한다. 물론 이러한 접착의 방식은 하나의 예시일뿐이며 보다 더 다양한 방식으로 실시될 수 있으므로 이를 고주파 접착으로만 한정하지는 않는다.
- [0022] 바람직하게는 상부부재(110) 및 하부부재(120)는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된다.
- [0023] 예를들어 2겹인 경우 내층은 폴리우레탄이고, 외층은 직물재질이다. 3겹인 경우 내층은 내열성능이 상이한 복층의 폴리우레탄이며 외층은 직물재질로 이루어진다.

- [0024] 직물재질을 사용함으로써 피부의 땀 흡수 및 건조 성능이 발휘될 수 있고, 피부에 밀착되지 않아 짓무름이나 화상의 위험을 방지할 수 있게 된다.
- [0025] 한편 상기 발열부재(200)는 상,하로 결합되는 커버(210); 상기 커버(210) 내에 수납되는 세라믹 발열체(220);를 포함한다.
- [0026] 상기 커버(210)는 내열성을 갖는 플라스틱이며, 동일한 형상으로 성형된 2개의 커버(210)를 서로 맞결합시켜 구성되는 것으로, 내부에는 수용부가 형성되어 세라믹 발열체(220)가 수용될 수 있다.
- [0027] 상기 세라믹 발열체(220)는 판 형상이며 외부의 전원 공급에 의해 발열하게 되며, 고온까지 상승하게 되므로 수용부재(100)와 직접 닿지 않도록 커버(210) 내에 수용된다.
- [0028] 상기 커버(210)의 내부에는 보조가열장치인 피티씨(PTC) 히터(230)가 형성된다. 피티씨 히터(230)는 세라믹 발열체의 일측에 추가로 형성된 것으로, 1차 히팅시키는 기능을 하게 된다.
- [0029] 피티씨 히터(230)는 보호관(240)을 씌워 보호되도록 한다.
- [0030] 상기 전원인가부재(300)는, 상기 커버(210)의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스(310); 상기 케이스(310)의 수용부(312)에 삽입되는 바이메탈(320); 상기 케이스(310)의 수용부(312)를 막도록 결합되며 엘이디램프(334)가 형성된 캡(330); 상기 캡(330)의 상부에 결합되는 밀봉패널(340); 상기 밀봉패널(340)에 형성되는 콘센트(350); 상기 밀봉패널(340)의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개(360);를 포함하여 구성된다.
- [0031] 상기 바이메탈(320)은 적정 온도 이상 과열되지 않도록 자동 전원 차단기능을 하게 된다.
- [0032] 상기 캡(330)은 콘센트(350)가 삽입되는 홈(331)이 일측에 형성되고, 타측에는 엘이디램프(334)가 구비되어 발열상태를 색상으로 표시함으로써 안전한 사용을 유도하게 된다 .
- [0033] 캡(330)의 상면에는 오목하게 요입부(333)가 형성된다.
- [0034] 상기 밀봉패널(340)은 캡(330)의 상부 요입부(333)에 결합되며, 콘센트(350)가 결합되는 통공(342)이 형성된 부위 이외에는 캡(330)의 요입부(333)와 억지끼움결합되거나 또는 패킹을 개재하여 결합되도록 하여 기밀성을 제공함으로써 방수상태를 구현하게 된다.
- [0035] 상기 캡(330)의 일측에는 끼움공(332)이 형성되고, 마개(360)는 끼움공(332)에 삽입되도록 하부 일측에 보스(362)가 형성되고, 보스(362) 외부에 결합되어 끼움공(332)에 삽입되는 스프링(363)으로 구성된다.
- [0036] 캡(330)의 내측 하부로부터 나사가 삽입되어 끼움공에 삽입된 보스(362)의 하단에 나사결합됨으로써 마개(360)의 결합이 완료된다. 마개(360)는 보스(362)를 축으로 하여 회전됨으로써 콘센트(350)를 개폐하게 된다.
- [0037] 상기 주입구(400)는 물 또는 유기액체를 주입하기 위해 형성되며, 플러그(420)가 결합되어 밀봉된다.
- [0038] 상기 케이스(310)는 원통형상이며 내부에 수용부(312)가 형성되고, 외측에는 연결대(314)가 형성되고, 연결대(314)의 단부에는 2개의 단턱(315)이 이격되어 결합부(316)가 형성된 것이며, 상기 결합부(316)에 커버(210)가 결합되고, 결합부(316)와 커버(210)의 연결 부위에는 방수가 될 수 있도록 방수패킹(318)이 결합부(316)의 단면에 부착된다.
- [0039] 세라믹 발열체(220) 및 피티씨 히터(230)에 연결된 도전선은 케이스(310)의 내부에 배선되고, 바이메탈(320) 및 콘센트(350)와 연결되어 통전 가능하도록 한다.
- [0040] 상기 콘센트(350)는 외부로부터 전원을 공급하는 전원공급부재가 결합되며, 전원공급부재는 플러그(500)의 일측에 소켓(540)이 형성되고, 상기 소켓(540)이 콘센트(350)에 탈착가능하게 결합되는 것으로, 통상 3개의 전원단자를 갖는 형태가 적용되나 반드시 이에 한정될 필요는 없다.
- [0041] [제2실시예]
- [0042] 도 3은 제2실시예에 따르는 축열식 유기액상 찜질기에 대한 단면도, 도 4는 제2실시예에 따르는 축열식 유기액상 찜질기에서 '발열부재'에 대한 분해사시도이다.
- [0043] 도 3 및 도 4에 나타난 바와 같이, 제2실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기(A2)는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충진되며 일측에 주입구(400)가 형성된 케이싱(225); 상기 케이싱(225)의 내부에

수용되는 발열부재(20); 상기 케이싱(225)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하여 구성된다.

- [0044] 상기 케이싱(225)은 신축성이나 굴신율이 뛰어난 연질의 소재로 이루어지며, 내부는 비어있는 형태로서 마치 베게와 유사한 형상으로 형성된다.
- [0045] 이러한 케이싱(225)는, 연질의 소재로 이루어지고 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재(110)와, 연질의 소재로 이루어지고 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재(120)를 포함하며, 이들 상부부재(110)와 하부부재(120)를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어진다.
- [0046] 접착은 고주파 열 접착 방식을 이용한다. 물론 이러한 접착의 방식은 하나의 예시일뿐이며 보다 더 다양한 방식으로 실시될 수 있으므로 이를 고주파 접착으로만 한정하지는 않는다.
- [0047] 바람직하게는 상부부재(110) 및 하부부재(120)는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 직물재질로 형성된다.
- [0048] 예를들어 2겹인 경우 내층은 폴리우레탄이고, 외층은 직물재질이다. 3겹인 경우 내층은 내열성능이 상이한 복층의 폴리우레탄이며 외층은 직물재질로 이루어진다.
- [0049] 직물재질을 사용함으로써 피부의 땀 흡수 및 건조 성능이 발휘될 수 있고, 피부에 밀착되지 않아 짓무름이나 화상의 위험을 방지할 수 있게 된다.
- [0050] 상기 발열부재(20)는 상부판재(221)와, 상부판재(221)의 하부에 결합되는 프레임(222)과, 프레임(222)의 하부에 결합되는 케이싱(225)으로 이루어지는 하우징(22); 상기 하우징(22) 내에 수납되는 세라믹 히터판(24); 상기 하우징(22)의 상부판재(221)와 프레임(222) 사이에 결합되어 밀폐력을 제공하는 패킹(28); 상기 상부판재(221)와 프레임(222) 및 케이싱(225)을 나사 결합시켜 일체화하는 복수의 볼트(29);를 포함하여 구성된다.
- [0051] 상기 하우징(22)의 일측에 전원인가부재(300)가 일체로 형성된다.
- [0052] 상기 전원인가부재(300)는 제1실시예와 대동소이하며, 상기 하우징(22)의 일측에 결합되며, 내부에 수용부(312)가 형성된 케이스(310); 상기 케이스(310)의 수용부(312)에 삽입되는 바이메탈(320); 상기 케이스(310)의 수용부(312)를 막도록 결합되며 엘이디램프(334)가 형성된 캡(330); 상기 캡(330)의 상부에 결합되는 밀봉패널(340); 상기 밀봉패널(340)에 형성되는 콘센트(350); 상기 밀봉패널(340)의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개(360);를 포함하여 구성된다.
- [0053] 상기 캡(330)의 일측에는 끼움공(332)이 형성되고, 마개(360)는 끼움공(332)에 삽입되도록 하부 일측에 보스(362)가 형성되고, 보스(362) 외부에 결합되어 끼움공(332)에 삽입되는 스프링(363)으로 구성된다.
- [0054] 캡(330)의 내측 하부로부터 나사가 삽입되어 끼움공에 삽입된 보스(362)의 하단에 나사결합됨으로써 마개(360)의 결합이 완료된다. 마개(360)는 보스(362)를 축으로 하여 회전됨으로써 콘센트(350)를 개폐하게 된다.
- [0055] 상기 주입구(400)는 물 또는 유기액체를 주입하기 위해 형성되며, 플러그가 결합되어 밀봉된다.
- [0056] 상기 콘센트(350)는 외부로부터 전원을 공급하는 플러그(420)의 일측에 형성된 소켓(540)이 결합되는 것으로, 통상 3개의 전원단자를 갖는 형태가 적용되나 반드시 이에 한정될 필요는 없다.
- [0057] [제3실시예]
- [0058] 도 5는 제3실시예에 따르는 축열식 유기액상 찜질기에 대한 부분 절개 사시도이다.
- [0059] 도 5에 나타난 바와 같이, 제3실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기(A3)는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진제가 충전되며 일측에 주입구(400)가 형성된 수용부재(100); 상기 수용부재(100)의 내부에 수용되는 발열부재(70);
- [0060] 상기 수용부재(100)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하여 구성된다.
- [0061] 상기 수용부재(100)는 신축성이나 굴신율이 뛰어난 연질의 소재로 이루어지며, 내부는 비어있는 형태로서 마치 베게와 유사한 형상으로 형성된다.
- [0062] 이러한 수용부재(100)는, 연질의 소재로 이루어지고 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재(110)와, 연질의 소재로 이루어지고 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재(120)를 포함하며, 이들 상부부재(110)와 하부부재(120)를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어진다.

- [0063] 접착은 고주파 열 접착 방식을 이용한다. 물론 이러한 접착의 방식은 하나의 예시일뿐이며 보다 더 다양한 방식으로 실시될 수 있으므로 이를 고주파 접착으로만 한정하지는 않는다.
- [0064] 바람직하게는 상부부재(110) 및 하부부재(120)는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 식물재질로 형성된다.
- [0065] 예를들어 2겹인 경우 내층은 폴리우레탄이고, 외층은 식물재질이다. 3겹인 경우 내층은 내열성능이 상이한 복층의 폴리우레탄이며 외층은 식물재질로 이루어진다.
- [0066] 식물재질을 사용함으로써 피부의 땀 흡수 및 건조 성능이 발휘될 수 있고, 피부에 밀착되지 않아 짓무름이나 화상의 위험을 방지할 수 있게 된다.
- [0067] 상기 발열부재(70)는, 실리콘 탄소발열선(74)과, 실리콘 탄소발열선(74)이 수납되는 수납백(72);을 포함한다.
- [0068] 상기 수납백(72)은 실리콘 탄소발열선을 말아 수납하기 위한 것으로, 내열소재의 합성수지재질로 이루어지며, 다수의 통공(723)이 형성되어 물 또는 유기액체가 순환될 수 있도록 한다.
- [0069] 실리콘 탄소발열선(74)은 탄소발열선의 외면을 실리콘으로 피복한 것으로, 전원이 인가되면 발열될 수 있어 물 또는 유기액체를 가열하게 된다.
- [0070] 상기 전원인가부재(300)는, 상기 커버(210)의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스(310); 상기 케이스(310) 수용부(312)에 삽입되는 바이메탈(320); 상기 케이스(310)의 수용부(312)를 막도록 결합되며 엘이디 램프(334)가 형성된 캡(330); 상기 캡(330)의 상부에 결합되는 밀봉패널(340); 상기 밀봉패널(340)에 형성되는 콘센트(350); 상기 밀봉패널(340)의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개(360);를 포함하여 구성된다.
- [0071] 상기 바이메탈(320)은 적정 온도 이상 과열되지 않도록 자동 전원 차단기능을 하게 된다.
- [0072] 상기 캡(330)은 콘센트(350)가 삽입되는 홈(331)이 일측에 형성되고, 타측에는 엘이디램프(334)가 구비되어 발열상태를 색상으로 표시함으로써 안전한 사용을 유도하게 된다 .
- [0073] 캡(330)의 상면에는 오목하게 요입부(333)가 형성된다.
- [0074] 상기 밀봉패널(340)은 캡(330)의 상부 요입부(333)에 결합되며, 콘센트(350)가 결합되는 통공(342)이 형성된 부위 이외에는 캡(330)의 요입부(333)와 억지끼움결합되거나 또는 패킹을 개재하여 결합되도록 하여 기밀성을 제공함으로써 방수상태를 구현하게 된다.
- [0075] 상기 캡(330)의 일측에는 끼움공(332)이 형성되고, 마개(360)는 끼움공(332)에 삽입되도록 하부 일측에 보스(362)가 형성되고, 보스(362) 외부에 결합되어 끼움공(332)에 삽입되는 스프링(363)으로 구성된다.
- [0076] 캡(330)의 내측 하부로부터 나사가 삽입되어 끼움공에 삽입된 보스(362)의 하단에 나사결합됨으로써 마개(360)의 결합이 완료된다. 마개(360)는 보스(362)를 축으로 하여 회전됨으로써 콘센트(350)를 개폐하게 된다.
- [0077] 상기 주입구(400)는 물 또는 유기액체를 주입하기 위해 형성되며, 플러그가 결합되어 밀봉된다.
- [0078] 상기 케이스(310)는 원통형상이며 내부에 수용부(312)가 형성되고, 외측에는 연결대(314)가 형성되고, 연결대(314)의 단부에는 2개의 단턱(315)이 이격되어 결합부(316)가 형성된 것이며, 상기 결합부(316)에 커버(210)가 결합되고, 결합부(316)와 커버(210)의 연결 부위에는 방수가 될 수 있도록 방수패킹(318)이 결합부(316)의 단면에 부착된다.
- [0079] 세라믹 발열체(220) 및 피터씨 히터(230)에 연결된 도전선은 케이스(310)의 내부에 배선되고, 바이메탈(320) 및 콘센트(350)와 연결되어 통전 가능하도록 한다.
- [0080] 상기 콘센트(350)는 외부로부터 전원을 공급하는 플러그(420)의 일측에 형성된 소켓(540)이 결합되는 것으로, 통상 3개의 전원단자를 갖는 형태가 적용되나 반드시 이에 한정될 필요는 없다.
- [0081] [제4실시예]
- [0082] 도 6은 제4실시예에 따르는 축열식 유기액상 찜질기에 대한 부분 절개 배면 사시도이다.
- [0083] 도 6에 나타난 바와 같이, 제3실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기(A4)는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충진되며 일측에 주입구(400)가 형성된 수용부재(100); 상기 수용부재(100)의 내부에 수용되는 발열부재(90); 상기 수용부재(100)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하여 구성된다.

- [0084] 상기 수용부재(100)는 신축성이나 굴신율이 뛰어난 연질의 소재로 이루어지며, 내부는 비어있는 형태로서 마치 베게와 유사한 형상으로 형성된다.
- [0085] 이러한 수용부재(100)는, 연질의 소재로 이루어지고 하부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 상부부재(110)와, 연질의 소재로 이루어지고 상부가 개구되어 돔형상으로 이루어진 하부부재(120)를 포함하며, 이들 상부부재(110)와 하부부재(120)를 맞대어 결합한 후 가장자리를 접착시켜 이루어진다.
- [0086] 접착은 고주파 열 접착 방식을 이용한다. 물론 이러한 접착의 방식은 하나의 예시일뿐이며 보다 더 다양한 방식으로 실시될 수 있으므로 이를 고주파 접착으로만 한정하지는 않는다.
- [0087] 바람직하게는 상부부재(110) 및 하부부재(120)는 각기 2겹 또는 3겹으로 형성되고, 최외층은 폴리우레탄 또는 식물재질로 형성된다.
- [0088] 예를들어 2겹인 경우 내층은 폴리우레탄이고, 외층은 식물재질이다. 3겹인 경우 내층은 내열성능이 상이한 복층의 폴리우레탄이며 외층은 식물재질로 이루어진다.
- [0089] 식물재질을 사용함으로써 피부의 땀 흡수 및 건조 성능이 발휘될 수 있고, 피부에 밀착되지 않아 짓무름이나 화상의 위험을 방지할 수 있게 된다.
- [0090] 상기 발열부재(90)는 중공을 갖는 파이프이며 'U'자 형상으로 된 관체부(92)와, 상기 관체부(92)의 내부에 삽입되는 시즈 히터(94)와, 상기 관체부(92)의 양단 개구부를 밀봉하는 마감구(96)로 구성된다.
- [0091] 상기 관체부(92)는 다수의 통공이 형성되고, 상기 마감구(96)를 통해 시즈 히터(94)의 양단에 연결되어 전원을 공급하는 도전선이 매립되어 이루어진다.
- [0092] 상기 전원인가부재(300)는, 상술한 제1실시예(A1)와 대동소이하다.
- [0093] 즉, 전원인가부재(300)는, 상기 커버(210)의 일측에 결합되며, 내부에 수용부가 형성된 케이스(310); 상기 케이스(310) 수용부(312)에 삽입되는 바이메탈(320); 상기 케이스(310)의 수용부(312)를 막도록 결합되며 엘이디램프(334)가 형성된 캡(330); 상기 캡(330)의 상부에 결합되는 밀봉패널(340); 상기 밀봉패널(340)에 형성되는 콘센트(350); 상기 밀봉패널(340)의 상부를 덮도록 결합되며, 개폐작동되는 마개(360);를 포함하여 구성된다.
- [0094] 상기 바이메탈(320)은 적정 온도 이상 과열되지 않도록 자동 전원 차단기능을 하게 된다.
- [0095] 상기 캡(330)은 콘센트(350)가 삽입되는 홈(331)이 일측에 형성되고, 타측에는 엘이디램프(334)가 구비되어 발열상태를 색상으로 표시함으로써 안전한 사용을 유도하게 된다 .
- [0096] 캡(330)의 상면에는 오목하게 요입부(333)가 형성된다.
- [0097] 상기 밀봉패널(340)은 캡(330)의 상부 요입부(333)에 결합되며, 콘센트(350)가 결합되는 통공(342)이 형성된 부위 이외에는 캡(330)의 요입부(333)와 억지끼움결합되거나 또는 패킹을 개재하여 결합되도록 하여 기밀성을 제공함으로써 방수상태를 구현하게 된다.
- [0098] 상기 캡(330)의 일측에는 끼움공(332)이 형성되고, 마개(360)는 끼움공(332)에 삽입되도록 하부 일측에 보스(362)가 형성되고, 보스(362) 외부에 결합되어 끼움공(332)에 삽입되는 스프링(363)으로 구성된다.
- [0099] 캡(330)의 내측 하부로부터 나사가 삽입되어 끼움공에 삽입된 보스(362)의 하단에 나사결합됨으로써 마개(360)의 결합이 완료된다. 마개(360)는 보스(362)를 축으로 하여 회전됨으로써 콘센트(350)를 개폐하게 된다.
- [0100] 상기 주입구(400)는 물 또는 유기액체를 주입하기 위해 형성되며, 플러그가 결합되어 밀봉된다.
- [0101] 상기 케이스(310)는 원통형상이며 내부에 수용부(312)가 형성되고, 외측에는 연결대(314)가 형성되고, 연결대(314)의 단부에는 2개의 단턱(315)이 이격되어 결합부(316)가 형성된 것이며, 상기 결합부(316)에 커버(210)가 결합되고, 결합부(316)와 커버(210)의 연결 부위에는 방수가 될 수 있도록 방수패킹(318)이 결합부(316)의 단면에 부착된다.
- [0102] 세라믹 발열체(220) 및 피티씨 히터(230)에 연결된 도전선은 케이스(310)의 내부에 배선되고, 바이메탈(320) 및 콘센트(350)와 연결되어 통전 가능하도록 한다.
- [0103] 상기 콘센트(350)는 외부로부터 전원을 공급하는 플러그(420)의 일측에 형성된 소켓(540)이 결합되는 것으로, 통상 3개의 전원단자를 갖는 형태가 적용되나 반드시 이에 한정될 필요는 없다.

- [0104] 상기 수용부재(100)의 내면에는 상기 발열부재(90)를 고정시키도록 고정밴드(97)가 형성되며, 상기 고정밴드(97)를 발열부재(90)의 외측에 감은 후 수용부재(100)의 내면에 부착시킬수 있다.
- [0105] [제5실시예]
- [0106] 도 7은 제5실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기에 대한 사시도, 도 8은 제 6실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기에 대한 사시도이다.
- [0107] 도 7에 나타난 바와 같이, 제5실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기는, 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충진되며 일측에 주입구(400)가 형성된 수용부재(100); 상기 수용부재(100)의 내부에 수용되는 발열부재(200); 상기 수용부재(100)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하고, 상기 수용부재(100)의 외측에 착용부재(800)가 형성된다.
- [0108] 착용부재(800)는 본체(2)의 양측에 연결된 벨트(810)와, 벨트(810)의 양단부에 각기 형성된 버클(820)로 구성된다.
- [0109] 따라서 허리나 다리, 팔, 몸체 등에 착용부재(800)를 이용하여 착용할 수 있다.
- [0110] 한편 도 8에 나타난 바와 같이, 제 6실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기는,
- [0111] 연질의 비닐 소재로 이루어지고, 내부에 액상충진체가 충진되며 일측에 주입구(400)가 형성된 수용부재(100); 상기 수용부재(100)의 내부에 수용되는 발열부재(200); 상기 수용부재(100)의 외면에 형성된 전원인가부재(300);를 포함하되, 상기 수용부재(100)가 수납되는 주머니(920)가 일측에 형성된 복대(900)를 더 포함하여 이루어진다.
- [0112] 복대(900)는 통기성을 갖도록 망사형상의 띠이며, 양단에는 부착이 용이하도록 벨크로프라스너와 같은 부착부재(940)가 구비된다.
- [0113] 따라서 허리나 다리, 팔, 몸체 등에 복대(900)를 이용하여 착용할 수 있다.
- [0114] 상기 주머니(920)의 내부에는 축열식 유기액상 찜질기를 넣을 수 있는 연질의 비닐 소재로 형성되는 지퍼 팩이 더 포함된다.
- [0115] 지퍼 팩은 사용 중에 액상충진체가 누설되었을때 화상을 미연에 방지하기 위함이다.
- [0116] [제6실시예]
- [0117] 도 9는 제7실시예에 따른 축열식 유기액상 찜질기에 적용되어 전원을 공급하는 전원공급부재를 나타낸 사시도이다.
- [0118] 전원공급부재(C)는, 수용부재(100)의 외부에 부착되는 것이며, 일측이 힌지결합되어 협지작동되는 상,하부 본체(C-1)(C-2)로 구성되는 집게바디와, 상기 상부 본체(C-1)의 일측에 형성되어 콘센트(350)에 끼움결합되는 소켓(C-3)과, 타측에 형성되는 전원선 및 전원선의 단부에 형성된 플러그(C-3)를 포함하고, 상기 집게바디의 내부에는 상,하부 본체(C-1)(C-2)의 과도한 이격 작동시 전원공급을 오프 작동시키는 릴리프 스위치(C-5)가 포함되는 것이다.
- [0119] 따라서 집게바디를 구성하는 상,하부 본체(C-1)(C-2)를 벌려서 수용부재(100)의 외부에 협지시켜 장착하고, 소켓(C-3)을 콘센트(350)에 끼우고 플러그(C-4)는 전원공급 코드에 꽂아 전원이 인가될 수 있다.
- [0120] 한편 과열될 경우 수용부재(100) 내의 물 또는 유기액체가 비등하여 팽창함으로써 집게바디의 상,하부 본체(C-1)(C-2)가 벌어지게 되고, 일정 범위 이상 벌어지는 경우 릴리프 스위치(C-5)가 작동하여 전원공급을 차단하게 됨으로써 안전장치로서 작동하게 된다.
- [0121] 이는 바이메탈이 오작동할 경우를 대비하여 보조적인 전원차단장치인 것이다.
- [0122] 비록 본 발명이 상기 언급된 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 발명의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다양한 수정 및 변형이 가능한 것은 당업자라면 용이하게 인식할 수 있을 것이며, 이러한 변경 및 수정은 모두 첨부된 청구의 범위에 속함은 자명하다.

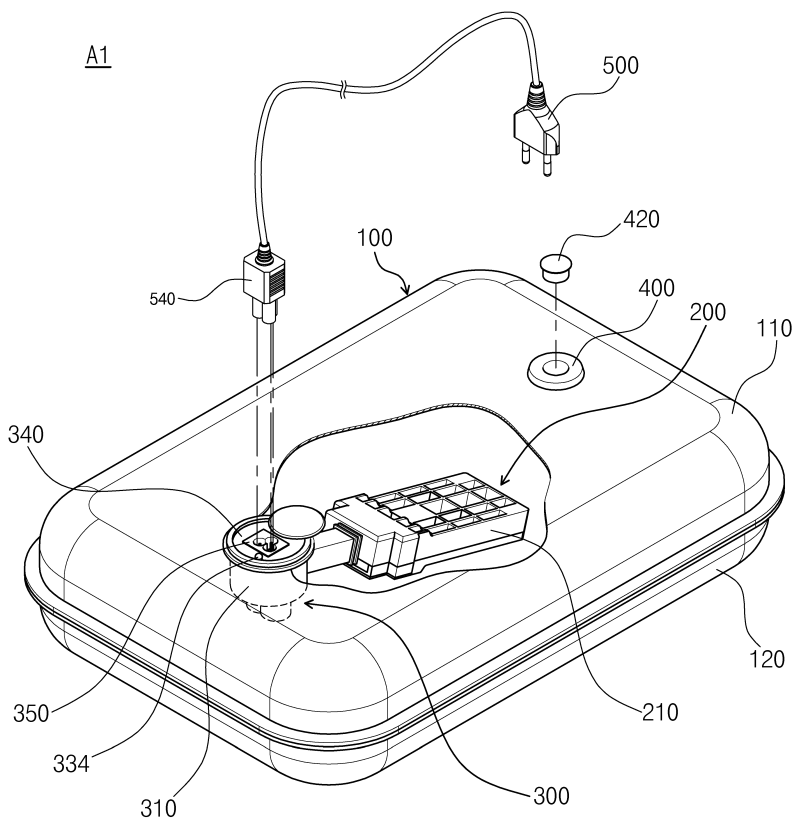
부호의 설명

[0123]

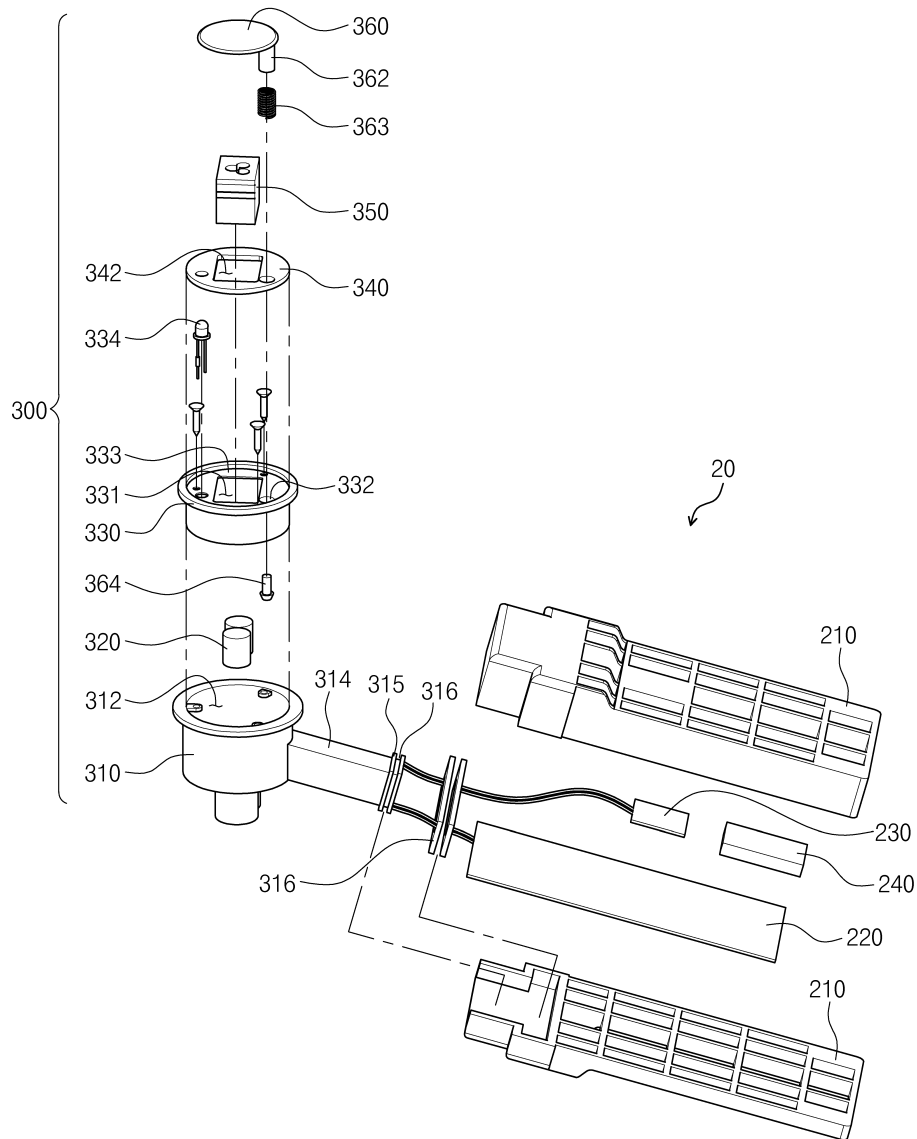
100 : 수용부재	20, 70, 90, 200 : 발열부재
300 : 전원인가부재	210 : 커버
220 : 세라믹 발열체	230 : 피터씨 히터
240 : 보호관	310 : 케이스
320 : 바이메탈	330 : 캡
340 : 밀봉패널	350 : 콘센트
360 : 마개	362 : 보스
400 : 주입구	22 : 하우징
24 : 세라믹 히터판	28 : 패킹
29 : 볼트	70 : 발열부재
72 : 수납백	74 : 실리콘 탄소발열선
92 : 관체부	94 : 시즈 히터
96 : 마감구	

도면

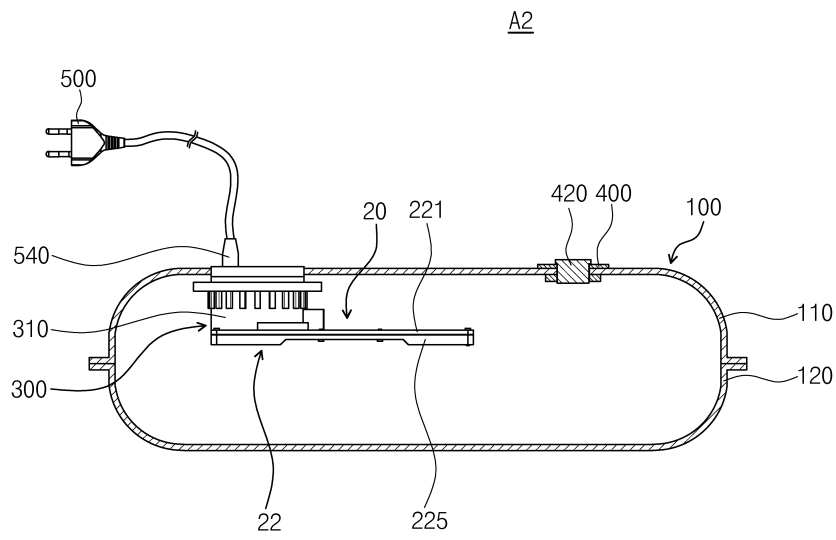
도면1



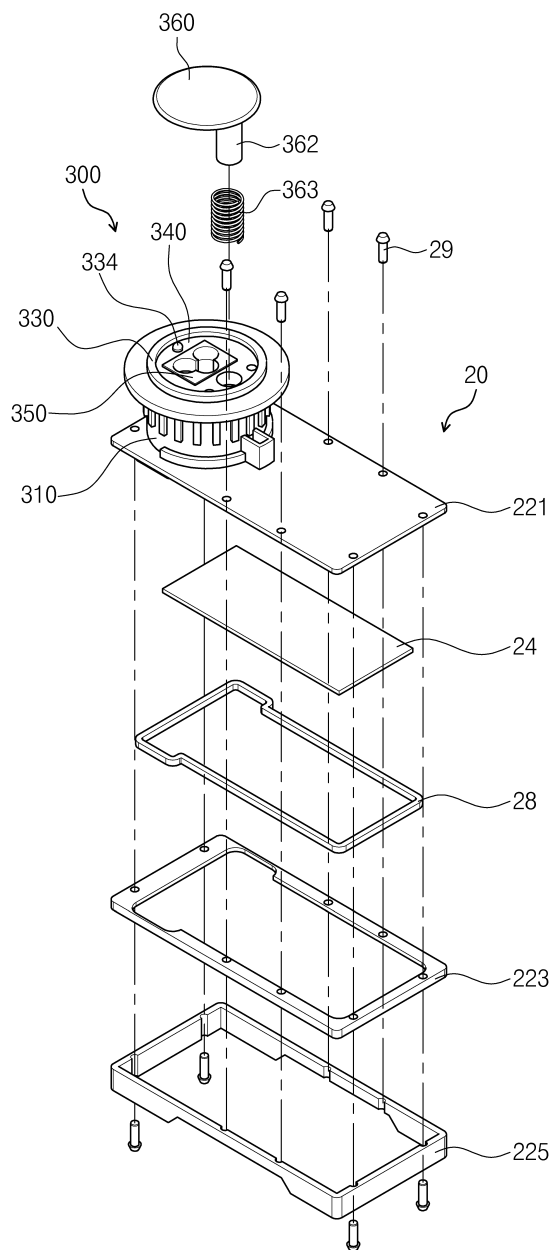
도면2



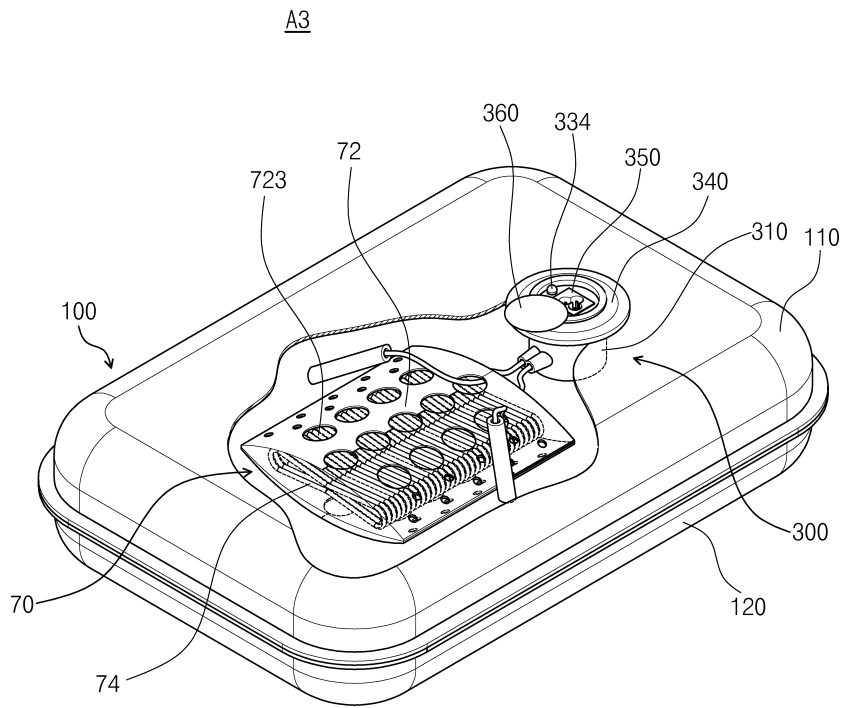
도면3



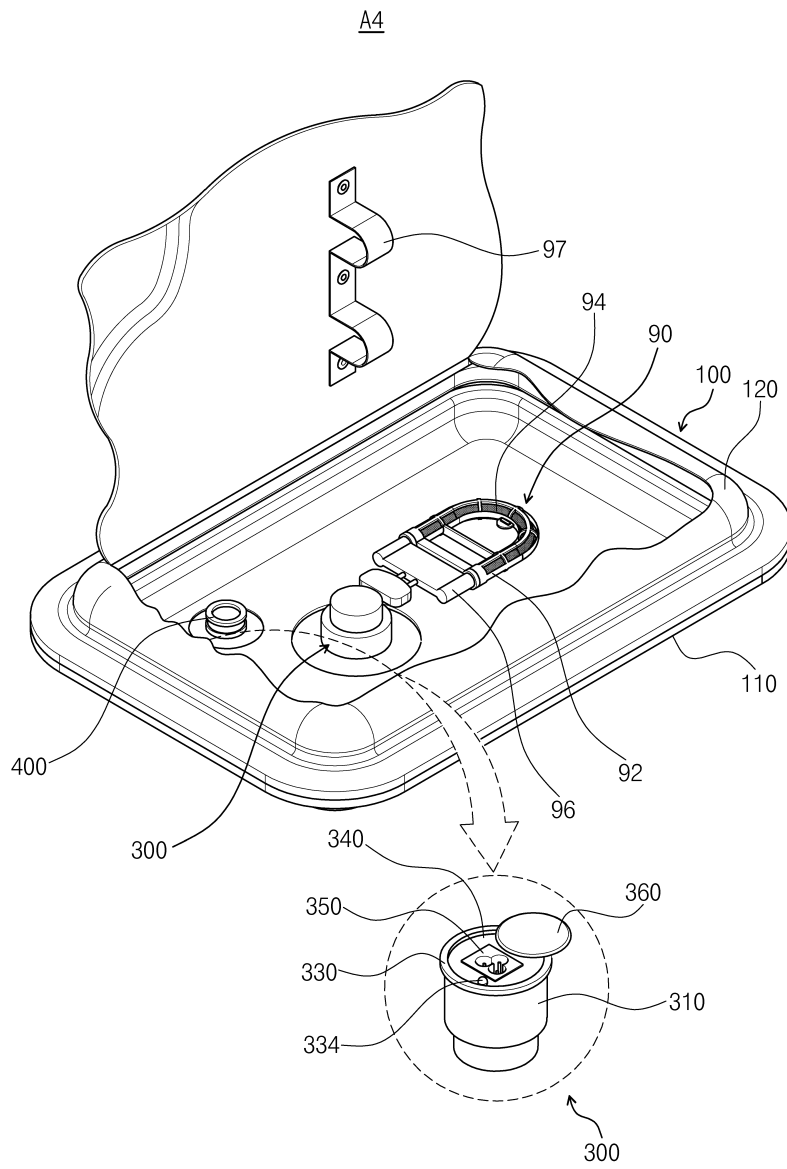
도면4



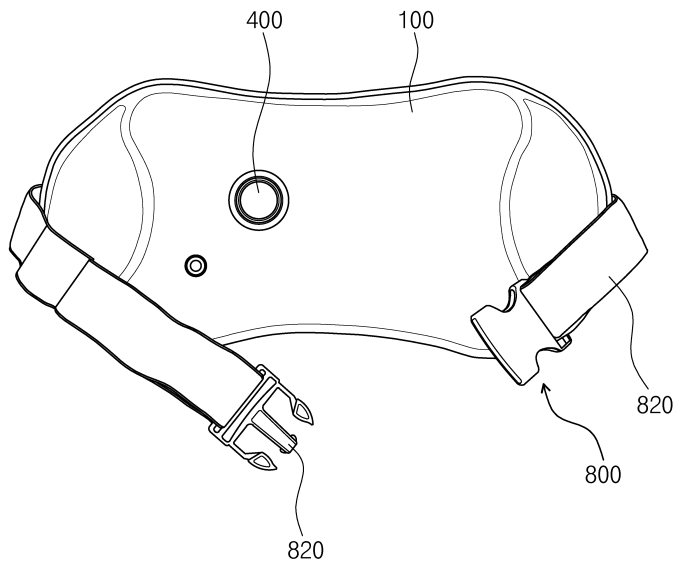
도면5



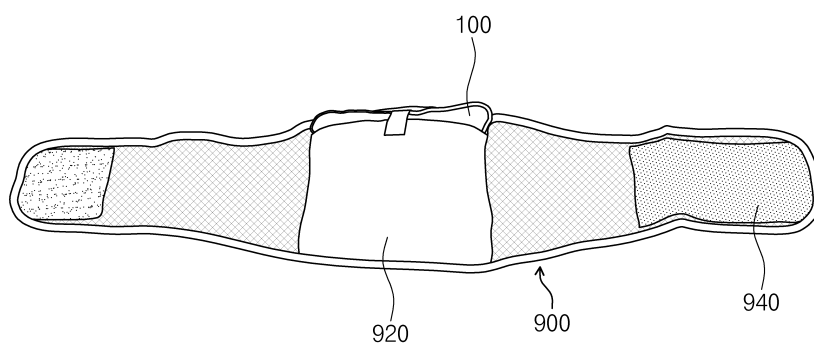
도면6



도면7



도면8



도면9

