



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년05월07일  
(11) 등록번호 10-1142285  
(24) 등록일자 2012년04월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A41D 13/005 (2006.01) A41D 1/04 (2006.01)  
A41D 27/20 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2009-0083640  
(22) 출원일자 2009년09월04일  
심사청구일자 2009년09월04일  
(65) 공개번호 10-2011-0025531  
(43) 공개일자 2011년03월10일  
(56) 선행기술조사문헌  
JP2006316394 A\*  
KR200445767 Y1  
KR100832889 B1\*  
JP2005237627 A  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
설용석  
서울특별시 도봉구 삼양로162가길 42-36 (쌍문동)  
(72) 발명자  
설용석  
서울특별시 도봉구 삼양로162가길 42-36 (쌍문동)  
(74) 대리인  
최영규, 장순부

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이규재

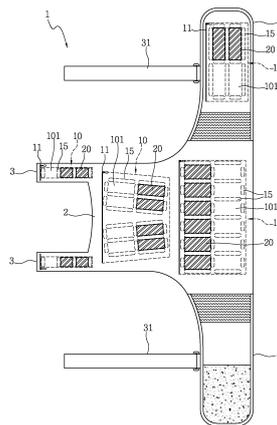
(54) 발명의 명칭 **발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼**

**(57) 요약**

본 발명은 열 조끼에 관한 것이며, 그 목적은 착용자의 다양한 신체조건(체격)은 물론 착용자마다 원하는 히팅부분에 대한 선택적 히팅이 가능하도록 탈, 장착 및 위치조정이 자유로운 건강 열조끼를 제공함에 있다.

본 발명은 등받이부와, 어깨부 및 복부에 각각 발열히터가 내장되고, 일측에 배터리 수납구가 형성되며, 전원 스위치와 제어부가 설치되어, 상기 발열히터에 배터리의 전원을 공급시켜 주는 열 조끼에 있어서, 상기 등받이부와, 어깨부 및 복부에는 발열히터의 출력이 가능하도록 개폐수단이 구비된 수납공간을 각각 형성하되; 상기 각 수납공간의 내부에는 수개의 발열히터를 선택적으로 수납할 수 있게 다수개의 단위수납공간이 상하, 좌우로 구획 배치된 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼에 관한 것을 그 기술적 요지로 한다.

**대표도** - 도2



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

등, 허리, 어깨 및 복부에 각각 발열히터가 내장되고, 일측에 배터리 수납구가 형성되어, 상기 발열히터에 배터리의 전원을 공급시켜 주는 열 조끼에 있어서,

착용자의 체격조건에 따라 길이를 조정하여 착용할 수 있게 어깨끈(3)에는 길이조정수단(31)이 구비되고 벨트(4)에는 신축밴드(42)와 벨크로 테이프로 이루어진 고정수단(41)이 구비되며, 착용자의 등, 허리, 어깨 및 복부에 밀착되는 등받이(2), 어깨끈(3) 및 벨트(4)의 내부에는 각각 수개의 발열히터(20)의 출입이 가능하도록 개폐수단(11)이 구비된 수납공간(10)을 형성하되;

상기 각 수납공간(10)의 내부는, 내장되는 수개의 발열히터(20)의 선택적인 수납과 위치고정이 가능하게 상하, 좌우 격자형태의 벨크로 테이프로 이루어진 가변경계수단(15)에 의하여 다수개의 단위수납공간(101)이 상하, 좌우로 구획 배치되어 있어, 선택된 하나의 단위수납공간 내부에 발열히터(20)를 위치 고정시키거나 가변경계수단(15)을 가로지르는 임의의 위치에서도 발열히터(20)를 위치 고정시킬 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서,

상기 단위수납공간(101)에 수납되는 발열히터(20)를 보호하는 라이너커버(30)를 포함하여 구성한 것을 특징으로 하는 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼.

**청구항 4**

제3항에 있어서,

상기 라이너커버(30)는, 발열히터(20)를 수납하기 위한 출입구(301)를 일측부에 형성되며, 내부로 수납된 발열히터(20)를 대향하도록 일측면에는 내부에 한방성분이 들어간 찜질용 팩(305)을 일체로 구비하는 것을 특징으로 하는 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 발열히터(20)의 일측면에는 단열재(205)가 일체로 부착된 것을 특징으로 하는 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 발열위치조정이 용이한 건강 열 조끼에 관한 것으로, 보다 상세하게는 날씨가 추운 겨울철 야외에서는 물론 실내 난방이 부실하거나 갑자기 난방이 중단되었을 경우 실내에서도 보조난방기로서 체격 조건에 무관하게 누구라도 착용할 수 있고, 착용 시 활동에 전혀 지장을 주지 않도록 함은 물론 착용자가 원하는 부위에 설치된 발열히터만을 원하는 용도로 작동시킬 수 있어 불필요하게 배터리의 전력이 소모되는 것을 방지할 수 있도록 발명한 것이다.

**배정 기술**

- [0002] 최근 들어 겨울철이나 날씨가 추울 때, 또는 실내 난방이 부실하거나 갑자기 난방이 중단되었을 때 보조난방기로써 걸옷 속 또는 그 외부에 착용할 수 있도록 하는 발열 히터가 내설된 의복(이하 "열 조끼"라 칭함)이 개발되어 사람들이 널리 착용하고 있다.
- [0003] 그런데, 종래 대부분의 열 조끼는 정해진 사이즈의 점퍼 형태를 갖고 있어 외부에서 몸을 많이 움직이며 활동을 하는 착용자(예를 들어 건설업에 종사하는 사람, 어부, 군인, 청소부, 노점상 등)의 경우 두꺼운 외투 입은 상태에서 그 속이나 겉에 열 조끼를 또 착용함으로써 활동에 많은 지장을 줄 뿐만 아니라 둔한 행동으로 인해 작업의 효율이 저하됨은 물론 안전사고의 발생으로 이어지는 등의 문제점이 있다.
- [0004] 또, 열 조끼를 착용하고자 하는 사람들은 각각 서로 다른 체격을 가지고 있는데 반하여 실제 열 조끼를 착용해야만 할 경우는 해당 열 조끼의 사이즈는 한정되어 있어 정해진 사이즈를 갖는 하나의 열 조끼를 여러 사람이 필요에 따라 서로 번갈아 착용할 수 없어 각자가 자신의 체격에 맞는 사이즈의 열 조끼를 구입해야하므로 소비자에게 불필요하게 경제적으로 부담을 주게 되는 문제점이 있다.
- [0005] 또한, 대부분의 점퍼형 열 조끼는 험령하게 입는 구조로 되어 있어 열 손실이 많고, 점퍼형 열 조끼의 내부에 설치되어 있는 수개의 발열 히터가 전원 스위치의 온/오프에 반응하여 동시에 작동 및 비 작동되도록 구성되어 있을 뿐만 아니라 발열 히터가 점퍼의 내부 전체를 덮힐 수 있도록 설치되어 있어 한정된 충전 용량을 갖는 배터리의 전력소모가 매우 커 고가의 비상용 배터리를 더 준비하고 다녀야만 하는 등의 문제점도 있다.
- [0006] 한편, 상기와 같은 종래 문제점을 해소하기 위한 것으로, 본 출원인은 선행특허 제0832889호를 통하여 멜빵 및 벨트형 열 조끼를 제시한 적이 있다. 즉, 어깨 끈과 등받이 및 고정수단을 구비한 벨트로 구성된 조끼에 발열 히터들이 내장되고, 벨트의 외측에는 배터리 수납구가 설치되며, 상기 벨트의 일측부에는 전원 스위치와 제어부가 설치되어 사용자가 전원 스위치를 "온"시키면 제어부에서 상기 발열 히터에 배터리의 전원을 공급시켜 주는 열 조끼에 있어서, 상기 어깨 끈은 고정수단의 결합 위치 변경을 통해 길이 조절이 가능한 멜빵으로 형성하고, 상기 벨트 상에는 수개의 신축밴드를 설치하며, 착용자가 추위를 상대적으로 많이 느끼는 부위에 설치된 상기 발열 히터들의 주변에는 각각 온도검출센서를 설치하여 제어부로 하여금 각각의 발열 히터가 사용자의 설정온도에 반응하여 온/오프 제어 작동하도록 하고, 상기 제어부의 입력단자에는 각각의 발열 히터들에 대한 구동을 별개로 제어할 수 있도록 하는 수개의 전원 스위치와 사용자가 발열 히터의 발열 온도를 설정할 수 있도록 하는 온도 설정부를 설치 구성하고 있다.
- [0007] 이러한 종래 열 조끼의 경우는 착용자가 추위를 비교적 많이 느끼는 부위인 가슴, 복부 및 등 부분에 대응하는 위치인 조끼의 등받이, 멜빵 및 벨트의 각 부분에 발열히터를 내장하도록 하고 있으나, 이러한 상태에서는 한정된 충전 용량을 갖는 배터리의 전력소모가 매우 커 고가의 비상용 배터리를 더 준비하고 다녀야만 하는 등의 문제점도 있다. 혹은 장시간 사용할 수 있는 대용량의 배터리를 구비한다 하더라도 이러한 대용량의 배터리는 조끼의 무게를 가중시켜 착용자의 활동성을 저해시키게 되었다.
- [0008] 또한, 상기 조끼의 등받이, 멜빵 및 벨트 내부에 내장되는 발열히터는 조끼의 제작 시 미리 그 내부에 삽입되어 봉제 처리된 상태를 취하게 되는 것으로, 항상 고정된 위치를 취하게 되는데, 착용자에 따라 원하는 히팅부위가 변화될 경우에는 이에 대응할 수 없는 단점이 있다.
- [0009] 또한, 상기 등받이, 멜빵 및 벨트 내부에 미리 봉제되어 일체를 이루는 고정식 발열히터는 일정면적을 갖는 단단한 판 형태로 이루어지게 되어, 조끼 착용자의 활동성에 불편한 요소로 작용하게 되는 단점이 있다.
- [0010] 또한, 상기와 같이 조끼의 내부에 미리 봉제되어 일체를 이루는 열 조끼의 경우에는 내부에 구비된 발열히터로 인해 열 조끼가 더럽혀지더라도 물세탁을 자유롭게 할 수 없는 단점을 가지게 된다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

- [0011] 따라서 본 발명은 상기와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 목적은 착용자의 다양한 신체조건(체격)은 물론 착용자마다 원하는 히팅부분에 대한 선택적 히팅이 가능하도록 탈, 장착 및 위치조정이 자유로운 열조끼를 제공함에 있다.
- [0012] 또한, 본 발명의 다른 목적은 탈, 장착 및 위치조정이 자유로운 발열히터를 구비함으로써, 불필요한 배터리의 전력소모를 방지할 수 있는 발열위치조정이 용이한 열 조끼를 제공함에 있다.
- [0013] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 열 조끼에 탈, 장착되는 발열히터를 보호하고, 발열히터의 열효율을 향상시키며, 찢질기능을 겸할 수 있는 건강 열 조끼를 제공함에 있다.

**과제 해결수단**

- [0014] 상기한 바와 같은 과제를 달성하고 종래의 결점을 제거하기 위한 본 발명은 등, 허리, 어깨 및 복부에 각각 발열히터가 내장되고, 일측에 배터리 수납구가 형성되어, 상기 발열히터에 배터리의 전원을 공급시켜 주는 열조끼에 있어서,
- [0015] 착용자의 등, 허리, 어깨 및 복부에 밀착되는 등받이, 어깨끈 및 벨트의 내부에는 발열히터의 출입이 가능하도록 개폐수단이 구비된 수납공간을 각각 형성하되; 상기 각 수납공간의 내부는 내장되는 수개의 발열히터의 선택적인 수납과 위치고정을 가능하게 하는 가변경계수단에 의해 상하, 좌우로 구획 배치되는 다수개의 단위수납공간이 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0016] 이때, 상기 단위수납공간들은 서로 이웃하는 경계부분에 설치된 벨크로 테이프에 의해 수납공간의 내부에서 구획 배치되도록 한다.

**효과**

- [0017] 상기와 같은 수단으로부터 본 발명은 수개의 단위수납공간을 통해 착용자마다 원하는 부위에 발열히터를 선택적으로 설치 구성하도록 함으로서, 배터리의 전력소모를 방지하고 장시간 동안 열 조끼의 작동을 안정적으로 구현할 수 있는 것이다.
- [0018] 또한, 본 발명은 신체조건을 달리하는 다양한 사용자에 대한 그 착용이 가능하게 함은 물론 보온 혹은 찢질을 위한 발열위치의 변화를 자유롭게 구현할 수 있어, 하나의 열 조끼를 이용하여 가족이나 주위 많은 사람들이 필요에 따라 공용으로 사용할 수 있는 장점을 가진다.
- [0019] 또한, 본 발명은 발열히터를 보호하는 라이너커버를 포함하여 구성함으로써, 발열히터의 열효율을 향상시켜 배터리의 전력소모를 줄이고 물기로부터 발열히터의 손상을 예방할 수 있으며, 라이너커버에 찢질용 팩을 구비하는 경우에는 열 조끼를 통한 찢질의 기능을 겸할 수 있는 정점이 있다.
- [0020] 또한, 본 발명은 단위수납공간에 삽입되어 발열히터의 외부를 향하는 열원을 차단시키는 단열재를 포함하여 구성하는 경우에는 착용자의 몸을 향해 발열히터의 열원을 집중시킬 수 있어 열효율을 보다 더 향상시킬 수 있는 장점이 있다.
- [0021] 또한, 본 발명은 조끼와 이 조끼의 수납공간에 대하여 전기적 접속을 이루는 발열히터와, 배터리 및 제어부를 탈, 장착구조로 구성함으로써, 장시간 사용 후 더러워진 열 조끼로부터 상기 발열히터, 배터리 및 제어부를 분리하여 열 조끼를 물세탁하거나 혹은 새롭게 열 조끼만을 교체하여 재사용할 수 있는 장점을 가지는 것이다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- [0022] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부도면과 연계하여 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 열 조끼의 구성을 보이기 위한 사시도를, 도 2는 본 발명에 따른 열 조끼의 구성을 보이기 위한 전개도를 도시한 것으로,

- [0024] 도 1 내지 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 열 조끼(1)는 착용자의 등, 허리, 어깨 및 복부를 커버할 수 있도록 한다. 즉, 일실시예에 의한 열 조끼(1)는, 등받이(2), 어깨끈(3) 및 벨트(4)로 구성된다. 상기 등받이(2), 어깨끈(3) 및 벨트(4)를 통해 착용자의 등, 허리, 어깨 및 복부와 접촉되는 부위에 각각 발열히터(20)가 내장된다. 벨트(4)의 외측에는 배터리(B)를 수납하기 위한 배터리 수납구(5)가 설치되며, 아울러 도시되진 않았으나, 상기 배터리 수납구(5)에 설치되는 배터리(B)의 전원을 ON/OFF하는 전원스위치와 발열히터(20)들의 온도를 임의로 설정할 수 있도록 하는 온도설정부가 함께 설치 구성된다.
- [0025] 이때, 일실시예에 의한 열 조끼(1)는, 착용자의 체격조건에 무관하게 누구라도 착용할 수 있음은 물론 착용자의 활발한 활동성에 불편한 지장을 주지 않도록 한다. 즉, 상기 어깨끈(3)은 길이조정수단(31)이 구비되는 벨빵으로 형성하여, 착용자의 체격조건에 따라 어깨끈(3)의 길이를 자유롭게 조절하여 사용하도록 한다. 또 상기 벨트(4)에는 수개의 신축밴드(42)를 포함하여 설치함으로써, 착용자의 체격조건에 따라 조절하여 사용함은 물론 탄력적으로 착용될 수 있도록 하여 착용감을 향상시키도록 한다. 또한, 벨트(4)는 벨크로 테이프로 이루어진 고정수단(41)을 구비함으로써, 열 조끼의 착용과 탈의의 편리함을 제공하는 것은 물론 착용자의 다양한 허리사이즈를 커버할 수 있도록 한다.
- [0026] 이와 같이, 벨빵으로 구성된 어깨끈(31)과 신축밴드(42)와 고정수단(41)이 구성된 벨트(4)의 길이조절을 이용하여 체격조건이 서로 다른 착용자들이 자신의 신체조건에 맞춰 자유롭게 조절하여 착용할 수 있으며, 열 조끼의 착용 및 탈의의 편리함을 제공할 수 있으며, 하나의 열 조끼를 여러 사람이 공용으로 사용할 수 있어 소비자의 부담을 줄일 수 있는 것이다.
- [0027] 계속해서, 본 발명에 따른 열 조끼(1)는, 착용자의 등, 허리, 어깨 및 복부와 접촉되는 등받이(2), 어깨끈(3) 및 벨트(4)에 각각 발열히터(20)를 내장하게 되는데, 상기 발열히터(20)는 열 조끼(1)로부터 탈, 장착이 가능하도록 함은 물론 그 설치 위치를 변경하여 사용할 수 있도록 한다.
- [0028] 즉, 열 조끼의 등받이(2), 어깨끈(3) 및 벨트(4)에는 각각 발열히터(20)의 출입이 가능하도록 개폐수단(11)이 구비된 수납공간(10)을 각각 형성하되; 상기 각 수납공간(10)의 내부는 수개의 발열히터(20)를 선택적으로 수납할 수 있게 하며 이렇게 임의의 위치에 수납된 발열히터(20)에 대한 위치 고정을 가능하게 하는 가변경계수단(15)을 구비하는 다수개의 단위수납공간(101)이 배치된다.
- [0029] 상기 각 수납공간(10)의 개폐수단(11)은 지퍼 혹은 벨크로 테이프로 이루어질 수 있다.
- [0030] 상기 수개의 단위수납공간(101)은 하나의 수납공간(10) 내부에서 상하, 좌우로 배치되는 것으로, 상기 가변경계수단(15)은 이러한 단위수납공간(101)들의 경계부분에 설치되어, 가변경계수단(15)에 의해 단위수납공간(101)은 상하, 좌우로 구획 배치된다.
- [0031] 상기 가변경계수단(15)은 벨크로 테이프로 이루어질 수 있다.
- [0032] 이러한 가변경계수단(15)에 의해 수납공간(10) 내부에서 상하, 좌우로 구획 배치되는 단위수납공간(101)을 통해, 도 2에 도시된 바와 같이, 하나의 단위수납공간(101)에 대응하는 하나의 발열히터(20)가 선택적인 위치에 내장되어 사용할 수 있으며, 한편으로 도시되진 않았지만, 단위수납공간(101)보다 큰 발열히터(20)를 사용하게 될 경우라 하더라도 상하, 좌우 격자형으로 배치된 벨크로 테이프를 통해 발열히터(20)를 원하는 위치에서 정확히 고정하여 사용할 수 있는 것이다. 다시 말해서, 이웃하는 단위수납공간(101)을 공유하며 가변경계수단(15)을 가로지르는 임의의 위치에 발열히터(20)를 고정하고자 할 경우에도 상하, 좌우 격자형태의 벨크로 테이프를 이용하여 해당 발열히터(20)를 원하는 위치에 견고히 고정시킬 수 있는 것이다.
- [0033] 이와 같이, 하나의 발열히터(20)가 내장되는 수개의 단위수납공간(101)을 구비함으로써, 착용자는 원하는 부위(추위를 많이 느끼는 부위)에만 발열히터(20)를 내장하여 해당부위만을 집중적으로 보온 히팅시킬 수 있어 배터리(B)의 전력소모를 크게 줄일 수 있는 것이다. 그리고 수개로 구획된 단위수납공간(101)에 선택적으로 내장되는 발열히터(20)의 크기가 종래에 비하여 작게 형성될 수 있어, 열 조끼(1)를 착용한 착용자의 활동 중 등뼈나 어깨 등의 움직임에 발열히터(20)가 불편한 요소로 작용하는 것을 예방할 수 있어 착용감을 크게 향상시킬 수 있는 것이다. 도시된 바와 같이, 바람직하게 비교적 착용자의 활동성이 크게 발생하는 어깨끈(3)에 형성되는 단위수납공간(101)은 착용자의 등, 허리 및 복부와 접촉되는 등받이(2)와 벨트(4)와 비교하여 작은 크기의 단위수납공간(101) 및 발열히터(20)를 구비하도록 하여 착용자의 어깨 움직임에 불편한 요소를 배제하도록 한다.
- [0034] 또한, 상기 각 수납공간(10)에 구비된 개폐수단(11)을 통하여 발열히터(20)를 쉽게 꺼내거나 삽입할 수 있음으

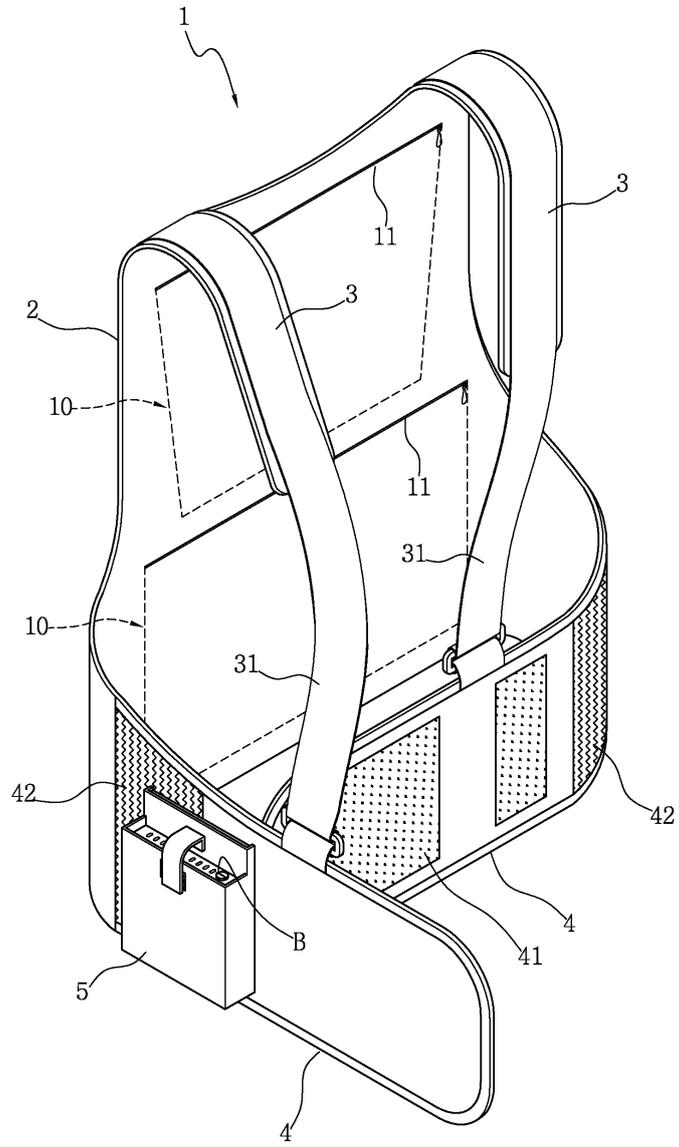
로서 발열히터(20)의 유지보수를 용이하게 수행할 수 있음은 물론 열 조끼가 더러워질 경우에는 발열히터(20)를 꺼내고 열 조끼만을 물세탁하여 사용할 수 있는 장점을 가지게 된다.

- [0035] 또한, 수개의 단위수납공간(101)으로 구성되는 수납공간(10)을 통하여, 예컨대 착용자는 추위를 많이 느끼는 부위에 집중적으로 발열히터(20)를 내장하여 사용하거나 혹은 등뼈, 어깨 등의 관절통이나 근육통이 집중되는 부위에 해당하는 단위수납공간(101)에만 발열히터(20)를 내장시켜 찜질용으로의 열 조끼를 사용할 수 있는 것이다.
- [0036] 이처럼 착용자의 찜질을 위해 발열히터(20)를 사용하는 경우를 감안하여, 상기 단위수납공간(101)의 착용자의 몸을 향하는 안쪽 내면에는 한방성분이 들어간 찜질용 팩이 더 구비될 수도 있다. 이러한 찜질용 팩은 발열히터(20)와 마찬가지로 상기 단위수납공간(101)에 일대일로 삽입 설치 구성될 수 있으며, 발열히터(20)의 크기와 대응하는 크기로 제작될 수 있다. 상기 찜질용 팩에 내장되는 한방성분으로는 예컨대, 쑥 등 각종 약초들이 내장될 수 있다.
- [0037] 한편, 도 3은 본 발명의 일실시예에 의한 열 조끼의 단위수납공간에 삽입되는 구성품을 보이는 것으로, 열 조끼의 단위수납공간(101)에 수납되는 발열히터(20)를 별도의 라이너커버(30)에 수납하여 사용하도록 하고 있다.
- [0038] 이러한 라이너커버(30)는, 기본적으로 단위수납공간(101)의 크기와 대응하는 크기를 가지며, 일측에 발열히터(20)의 출입구(301)가 형성된다. 이러한 라이너커버(30)의 재질은 열 조끼와 마찬가지로 의류로 사용되는 재질과 동일한 재질로 이루어질 수 있으며, 바람직하게는 보온성을 유지할 수 있는 울(wool)과 같은 섬유를 사용하거나 혹은 수분에 취약한 발열히터(20)를 보호할 수 있도록 방수기능의 섬유를 사용할 것을 권장한다.
- [0039] 이렇게 별도의 라이너커버(30)를 이용하여 발열히터(20)를 보호함으로써, 상기 보온소재의 섬유를 사용할 경우에는 발열히터(20)로부터 발생된 보온성을 보다 연장시킬 수 있어 배터리(B)의 소모를 줄일 수 있으며, 상기 방수소재의 섬유를 사용할 경우에는 비, 눈 등에 의해 열 조끼가 젖었을 경우를 대비하여 내부의 발열히터(20)를 보호할 수 있는 효과를 가진다.
- [0040] 또한, 이러한 라이너커버(30)에는, 상기 일실시예로 소개된 찜질용 팩(305)을 포함하여 일체로 구성할 수 있다. 즉, 라이너커버(30)의 일측면에는 내부에 약초 등 한방성분이 내장된 찜질용 팩(305)이 일체로 구비되어, 상기 발열히터(20)를 수납된 라이너커버(30)를 열 조끼의 단위수납공간(101)에 삽입시킬 시 상기 라이너커버(30)의 찜질용 팩(305)이 설치된 일측면이 열 조끼(1) 착용자의 몸을 향하도록 하여 삽입시키도록 한다.
- [0041] 이렇게 라이너커버(30)에 찜질용 팩(305)을 일체로 구성함으로써, 상기 발열히터(20)와 마찬가지로 열 조끼(1)로부터 찜질용 팩(305)을 탈, 장착 형태로 구현할 수 있어, 열 조끼(1)의 물세탁을 가능하게 하는 것과 동시에 찜질용 팩(305)의 내용물을 교체하거나 변경하여 개개인에 맞는 찜질효과를 구현할 수 있는 효과가 있다.
- [0042] 계속해서, 본 발명에 따른 발열히터(20)의 일측에는 단열재(205)를 포함하여 구성함이 바람직하다. 즉, 이러한 단열재(205)는 접착제와 같은 부착수단을 이용하여 발열히터(20)의 일측면에 일체로 부착될 수 있다. 이렇게 발열히터(20)의 일측면에 단열재(205)를 일체로 구성함으로써, 발열히터(20)로부터 발열된 열원이 열 조끼(1)의 바깥쪽을 향해 빠져나가는 열손실을 차단하여 착용자의 몸을 향해 발열히터(20)의 열원을 보다 집중하여 전달할 수 있게 된다. 이러한 단열재(205)로는 부직포, 석면, 코르크, 발포 플라스틱 등이 사용될 수 있다.
- [0043] 예컨대 일측면에 단열재(205)가 일체로 구성된 발열히터(20)를 상기 라이너커버(30)에 수납하는 경우에는, 단열재(205)가 상기 라이너커버(30)에 구비된 찜질용 팩(305)의 반대방향을 향하도록 하여, 열 조끼(1)를 착용한 사용자의 외부로 발열히터(20)의 열원이 발산됨을 차단시키도록 한다.
- [0044] 이상의 같은 본 발명의 일실시예로 이루어진 열 조끼의 사용 시 사용자는 착용 전, 필요로 하는 히팅부위 즉, 추위를 많이 느끼는 부위나 혹은 어깨, 등뼈와 같이 찜질을 필요로 하는 부위와 대면하는 수납공간(10)의 개폐수단(11)을 열고 발열히터(20)를 라이너커버(30)에 끼워 이를 단위수납공간(101)에 선택적으로 삽입하고, 배터리(B)와 연결된 상태로 수납공간(10) 내부로 연장된 전선 케이블을 발열히터(20)와 연결 설치한 후, 수납공간(10)의 개폐수단(11)을 잠근다. 이때, 단위수납공간(101)에 수납된 각각의 발열히터(20)는 벨크로 테이프로 이루어진 가변경계수단(15)에 의하여 항상 수납된 정위치가 유지된다.
- [0045] 이후, 사용자는 자신의 신체 조건에 맞게 벨빵형 어깨끈(3)과 벨트(4)의 신축밴드(42)와 고정수단(41)의 길이를 적절히 조절하여 착용하게 된다. 이후 전원스위치의 전원을 ON시켜 배터리(B)의 전원을 발열히터(20)로 공급하게 된다. 이때, 착용자는 온도설정부를 통해 원하는 설정온도를 설정하여 각 발열히터(20)에 구비된 온도검출

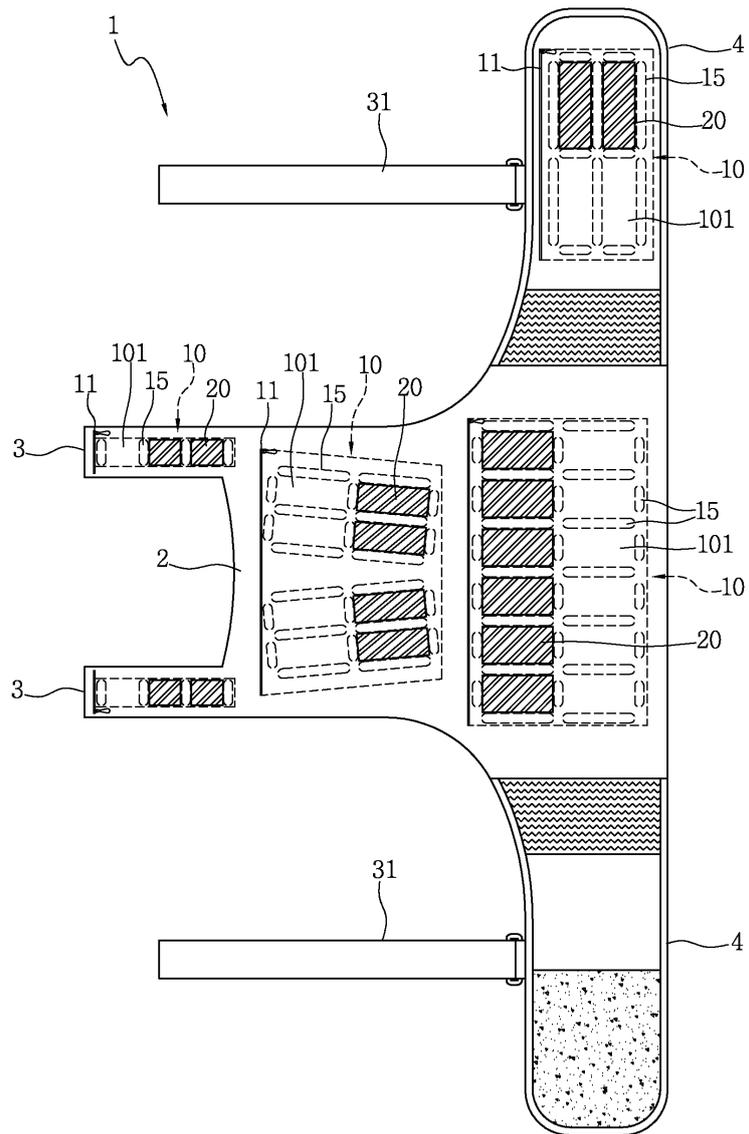


도면

도면1



도면2



도면3

