



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0068842
(43) 공개일자 2019년06월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <i>A61F 5/02</i> (2006.01) <i>A61N 5/06</i> (2006.01)	(71) 출원인 이정화 경상북도 칠곡군 기산면 지산로 621
(52) CPC특허분류 <i>A61F 5/026</i> (2013.01) <i>A61F 5/028</i> (2013.01)	(72) 발명자 이정화 경상북도 칠곡군 기산면 지산로 621
(21) 출원번호 10-2017-0169032	(74) 대리인 최경수
(22) 출원일자 2017년12월11일 심사청구일자 2017년12월11일	

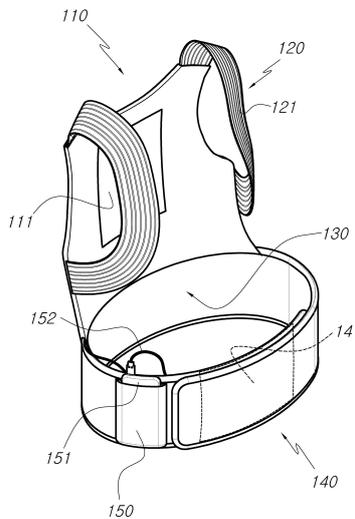
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **발열 기능을 가지는 교정조끼**

(57) 요약

본 발명은 발열 기능을 가지는 교정조끼에 관한 발명으로, 착용자의 등 부위에 밀착하고, 하부 경추에서 상부 흉추로 이어지는 중심부에 제1발열부(111)를 내장하는 상배면판(110)과, 상배면판(110)의 어깨술기에 일단을 결합하고, 상배면판(110)의 옆술기에 타단을 결합하는 양측 한 쌍의 교정대(120)와, 상배면판(110)의 하단에 상단을 결합하여 요추 부위에 밀착하는 하배면판(130)과, 하배면판(130)의 양측에서 좌, 우로 연장하여 복부에서 탈부착하고, 복부에 밀착하는 일단에는 제2발열부(141)를 내장하는 하복부판(140)과, 하복부판(140)의 일측에 형성하고 제1발열부(111)와 제2발열부(141)에 연결하는 전원공급수단(151)을 탑재하는 전원장착부(150)를 포함하여 구성함에 따라 사용자가 조끼를 간편하게 착용하는 것만으로 자세 교정과 온열 기능을 동시에 충족할 수 있는 것이 특징이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61F 7/007 (2013.01)

A61N 5/0625 (2018.08)

A61N 2005/0645 (2013.01)

A61N 2005/066 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

착용자의 등 부위에 밀착하고, 하부 경추에서 상부 흉추로 이어지는 중심부에 제1발열부(111)를 내장하는 상배면판(110)과,

상기 상배면판(110)의 어깨솔기에 일단을 결합하고, 상배면판(110)의 옆솔기에 타단을 결합하는 양측 한 쌍의 교정대(120)와,

상기 상배면판(110)의 하단에 상단을 결합하여 요추 부위에 밀착하는 하배면판(130)과,

상기 하배면판(130)의 양측에서 좌, 우로 연장하여 복부에서 탈부착하고, 복부에 밀착하는 일단에는 제2발열부(141)를 내장하는 하복부판(140)과,

상기 하복부판(140)의 일측에 형성하고 제1발열부(111)와 제2발열부(141)에 연결하는 전원공급수단(151)을 탑재하는 전원장착부(150)를 포함하여 구성하는 것을 특징으로 하는 발열 기능을 가지는 교정조끼.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)는,

전원공급수단(151)에서 인출되는 전원선(152)과 연결하는 탄소열선(161)을 종 또는 횡으로 배열하는 시트부(162)와,

상기 시트부(162)의 저면을 고정하는 하부외피(163)와,

상기 하부외피(163)의 상측에 결합하여 시트부(162)를 차폐하되, 상기 배열된 탄소열선(161)을 복수 열의 단위로 구획하는 열선포켓(160)을 형성하는 상부외피(164)로 이루어지고;

상기 열선포켓(160)에는 원적외선방사불(165)을 수용하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 발열 기능을 가지는 교정조끼.

청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 열선포켓(160)에는, 직경 2mm의 구형으로 형성한 다수의 원적외선방사불(165)을 탄소열선(161)의 일측에 함께 수용하고,

상기 원적외선방사불(165)은 운모석, 황토, 세라믹, 백옥 중에서 선택된 소재로 구성하는 것을 특징으로 하는 발열 기능을 가지는 교정조끼.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 교정대(120)는, 일단에서 타단으로 이어지는 길이 방향으로 형성하는 탄력밴드(121)를 복수 열로 내장하여 착용자의 양측 견갑을 후방으로 견인하면서 상배면판(110)이 등 부위에 밀착하도록 구성하는 것을 특징으로 하는 발열 기능을 가지는 교정조끼.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 발열 기능을 가지는 교정조끼에 관한 발명으로, 더욱 상세하게는 조끼형 상의를 착용하는 것만으로 등과 허리, 어깨 등 상체 전반을 지지하여 바른 자세로 교정하는 기능과 함께 척추 및 복부에 온열 및 원적외선

[0001]

방사 기능을 작용하여 체온 상승 및 신진대사 촉진 효과를 도모하는 교정조끼에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로, 신체를 바른 자세로 유지하는 것은 건강과 직접적인 연관이 있다. 예컨대, 구부정하거나 비뚤어진 자세를 지속할 경우 척추 측만증, 목 및 허리 디스크를 유발하거나 혈액 순환 장애, 성장 장애, 신경통, 및 집중력 장애 등의 각종 질환의 원인이 되기도 한다.
- [0003] 장시간 서 있는 자세를 지속하면 무의식 중에 어깨 및 허리가 앞으로 굽혀지면서 무게중심이 신체 정면에 집중되어 등과 허리에 크게 무리를 주게되며 복부 근육을 더욱 저하시키는 결과를 초래한다.
- [0004] 또한, 현대인은 자는 시간 이외에는 대부분의 시간을 앉은 자세로 생활하고 있으나 의자나 바닥에 앉은 자세는 서 있는 자세에 비해 허리에 더욱 무리를 주므로 어깨와 허리를 펴고 무게중심을 유지하는 것이 무엇보다 중요하다.
- [0005] 이와 관련하여, 한국등록실용신안 제 20 - 0479406 호에는 허리나 어깨에 착용하여 척추 또는 어깨가 정상적인 형태를 유지하도록 보조하는 신체용 보조 교정기구에 관한 기술이 공지된바 있다. 사용자의 허리를 받칠 수 있도록 신체의 곡선 형태에 맞추어 입체적 형태로 성형된 프레임과, 프레임을 신체에 고정시키기 위한 신체고정수단과, 신체에 밀착되도록 단부가 상기 프레임에 고정됨으로써 프레임이 제공하는 공간이 막으로 채워지도록 하는 압박시트를 포함하고, 상기 신체고정수단은 상기 압박시트의 중앙에 고정 설치되는 것으로서 사용자의 허리띠를 끼울 수 있는 허리띠끼움홈이 측방향으로 관통 형성되는 허리띠홀더이고, 허리띠홀더의 허리띠끼움홈은 허리띠를 착용시 상기 프레임의 상부가 신체를 향해 압박되도록 하는 신체용 보조 교정기구를 구성한다.
- [0006] 다른 예로서, 한국등록특허 제 10 - 1723920 호에는 상체 자세 교정이 가능한 압박 의류로서, 사용자의 머리가 삽입되는 개구를 갖는 몸통 및 상기 몸통에 연통되며 사용자의 어깨 및 팔이 삽입되는 소매들을 포함하는 압박 의류 몸체와, 사용자의 등의 양쪽에서 상기 사용자의 척추쪽으로 장력을 발생시키는 등 근육 보정띠와, 등 근육 보정띠에 결합되어 상기 장력을 조절하는 조임끈을 포함하여 사용자의 자세 교정 및 몸매 보정이 수행되도록 구성한다.
- [0007] 한편, 신체를 바른 자세로 유지하는 것 못지않게 체온을 적정 수준으로 유지하는 것 역시 인체 면역력을 강화하고 각종 질병을 예방하는 등 건강에 직접적인 영향을 미친다. 따라서, 최근에는 의복에 발열 기능을 부여하여 체온 유지, 및 방한을 도모하는 관련 기술이 개발되어 제공되고 있다.
- [0008] 예컨대, 한국등록특허 제 10 - 1570186에는 전면이 좌, 우로 분리된 좌, 우측면을 개폐하는 개폐부를 구비한 상의본체와, 상의본체의 내부에 구비하여 착용자의 복부 중심에 시중에서 판매하는 발열팩을 수납하기 위한 수납부를 포함하는 보온 상의를 구성한다.
- [0009] 다른 예로서, 한국등록실용신안 제 20 - 0275946 호에는 외피와 내피 사이에 전기적으로 발열되는 전열선이 배치되어 사람이 착용하도록 된 전열의류에 있어서, 상기 의류의 전열선은 등 부분을 따라 상하로 연장되는 배면 열선부와, 복부의 중심선을 따라 상하로 연장되는 전면열선부와, 소매부분을 따라 길이방향으로 연장되는 소매 열선부를 포함하는 건강증진 전열의류를 구성한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0010] (특허문헌 0001) 한국등록실용신안 제 20 - 0479406 호 (2016.01.26)
- (특허문헌 0002) 한국등록특허 제 10 - 1723920 호 (2017.04.06)
- (특허문헌 0003) 한국등록특허 제 10 - 1570186 호 (2015.11.18)
- (특허문헌 0004) 한국등록실용신안 제 20 - 0275946 호 (2002.05.18)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 상기와 같은 종래 기술이 적용되는 신체용 보조 교정기구는 프레임 및 압박시트를 형성하고 허리띠에 신체교정 수단을 결합하여 사용자의 신체에 별도로 장착하는 보조기구를 구성하여 자세 교정기능을 구현하는 형태로 이루어지므로, 외출시에는 교정기구의 외관으로 인해 사실상 사용하기 어려운 단점이 있다.

[0012] 다른 예로든 상체 자세 교정이 가능한 압박 의류는 상기와 같은 보조 교정기구의 단점을 다소나마 개선하고는 있으나, 의류 몸체에 마련되는 보정띠를 조임끈을 이용해 잡아당겨 압박하는 방식으로 교정하도록 구성하므로 보정띠와 조임끈의 연결구조로 인해 흉부 전반에 걸쳐 압박이 작용함에 따라 장시간 착용이 어렵고 특정 부위에 혈액순환 장애를 유발하는 등 부작용이 초래될 가능성을 배제할 수 없다.

[0013] 한편, 상기와 같은 종래 기술이 적용되는 보온상의 상의본체의 내부에 통상의 발열팩을 수납하는 구조를 형성하고 있으나 발열팩을 구입해 교체해야 하는 불편함으로 인해 다른 예로든 전열의류와 같이 전열선을 전면 및 배면, 소매 등에 배치한 의류가 제공되고 있다.

[0014] 그러나, 상기와 같은 전열의류에 구비되는 일반적인 전열선은 전기적인 발열에 의한 온열 기능만을 도출하고 섬유 소재의 의류 전반에 걸쳐 단순 부착되어 광범위하게 구비되므로 착용감이 불편하고 열선꼬임과 같은 심각한 문제를 야기할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0015] 이에 본 발명에서는 상술한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 발명한 것으로서,

[0016] 착용자의 등 부위에 밀착하고, 하부 경추에서 상부 흉추로 이어지는 중심부에 제1발열부(111)를 내장하는 상배면판(110)과,

[0017] 상기 상배면판(110)의 어깨술기에 일단을 결합하고, 상배면판(110)의 옆술기에 타단을 결합하는 양측 한 쌍의 교정대(120)와,

[0018] 상기 상배면판(110)의 하단에 상단을 결합하여 요추 부위에 밀착하는 하배면판(130)과,

[0019] 상기 하배면판(130)의 양측에서 좌, 우로 연장하여 복부에서 탈부착하고, 복부에 밀착하는 일단에는 제2발열부(141)를 내장하는 하복부판(140)과,

[0020] 상기 하복부판(140)의 일측에 형성하고 제1발열부(111)와 제2발열부(141)에 연결하는 전원공급수단(151)을 탑재하는 전원장착부(150)를 포함하여 구성한다.

[0021] 또한, 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)는,

[0022] 전원공급수단(151)에서 인출되는 전원선(152)과 연결하는 탄소열선(161)을 종 또는 횡으로 배열하는 시트부(162)와,

[0023] 상기 시트부(162)의 저면을 고정하는 하부외피(163)와,

[0024] 상기 하부외피(163)의 상측에 결합하여 시트부(162)를 차폐하되, 상기 배열된 탄소열선(161)을 복수 열의 단위로 구획하는 열선포켓(160)을 형성하는 상부외피(164)로 이루어지고;

[0025] 상기 열선포켓(160)에는 원적외선방사불(165)을 수용하여 구성한다.

[0026] 또한, 상기 열선포켓(160)에는, 직경 2mm의 구형으로 형성한 다수의 원적외선방사불(165)을 탄소열선(161)의 일측에 함께 수용하고,

[0027] 상기 원적외선방사불(165)은 운모석, 황토, 세라믹, 백옥 중에서 선택된 소재로 구성한다.

[0028] 또한, 상기 교정대(120)는, 일단에서 타단으로 이어지는 길이 방향으로 형성하는 탄력밴드(121)를 복수 열로 내장하여 착용자의 양측 견갑을 후방으로 견인하면서 상배면판(110)이 등 부위에 밀착하도록 구성한다.

[0029] 따라서, 사용자가 본 발명의 조끼를 간편하게 착용하는 것만으로 자세 교정과 온열 기능을 동시에 충족할 수 있는 목적 달성이 가능하다.

발명의 효과

[0030] 본 발명은 어깨와 허리를 밀착 지지하여 상체를 바른 자세로 교정해주는 효과와 더불어 체온 조절에 취약한 특정 신체부위에 집중적으로 온열 및 원적외선 방사 효과를 부여할 수 있는 발열 기능을 가지는 교정조끼를 제공

하는 이점이 있다.

- [0031] 따라서, 본 발명의 교정조끼는 종래의 신체용 보조 교정기구와는 달리 상체에 착용하는 조끼 형태로 구성하여 외관이 일반 의류와 동일하므로 외출시에도 부담없이 착용할 수 있는 이점이 있다.
- [0032] 아울러, 본 발명은 신체에 밀착하는 상배면판 및 하복부판에서 제7경추 주변 및 복부에 밀착하는 부위에 제1,2 발열부를 내장하여 보다 효율적으로 체온을 유지 및 상승 효과를 도모하고 우수한 착용감을 제공하는 이점이 있다.
- [0033] 특히, 본 발명의 제1,2발열부는 탄소열선과 원적외선방사불을 열선포켓에 수용하도록 구성하여 보온 및 축열효과에 따른 에너지 절감은 물론 종래의 발열 기능성 의류에 내장하는 일반 열선에 비해 절전 효과가 우수하고 전자파 방출량을 저감하며 인체에 유익한 원적외선 방출 효과를 도모할 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0034] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 사시도.
- 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 정면도.
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 배면도.
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 펼침 상태 정면도.
- 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 제1발열부 및 제2발열부의 사시도.
- 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 제1발열부 또는 제2발열부의 정면도(a) 및 A-A 선을 따라서 취한 단면도(b).
- 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 사용 상태 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0035] 이하, 본 발명의 발열 기능을 가지는 교정조끼의 바람직한 실시 예에 따른 구성과 작용을 첨부 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다. 하기의 설명에서 당해 기술분야의 통상의 기술자가 용이하게 구현할 수 있는 부분에 대한 구체적인 설명은 생략될 수 있다.
- [0036] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 사시도, 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 정면도, 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 배면도, 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 펼침 상태 정면도, 도 5는 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 제1발열부 및 제2발열부의 사시도, 도 6은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 제1발열부 또는 제2발열부의 정면도(a) 및 A-A 선을 따라서 취한 단면도(b), 도 7은 본 발명의 실시 예에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼의 사용 상태 예시도를 도시한 것이다.
- [0037] 본 발명의 기술이 적용되는 발열 기능을 가지는 교정조끼는 조끼형 상의를 착용하는 것만으로 등과 허리, 어깨 등의 상체를 지지하여 바른 자세로 교정하는 기능과 함께 척추 및 복부에 온열 효과를 부여하여 근육 이완에 따른 자세 교정 효과의 증진 및 체온 상승 기능 등을 도모하는 교정조끼에 관한 것임을 주지한다.
- [0038] 이를 위한 본 발명의 발열 기능을 가지는 교정조끼는 도 1에 도시한 바와 같이 사용자의 등 부위에 밀착하는 상배면판(110)과, 어깨를 견인하는 교정대(120)와, 허리 및 복부를 지지하는 하배면판(130) 및 하복부판(140)을 포함하여 구성하며 구체적으로는 하기와 같다.
- [0039] 상기 상배면판(110)은 착용자의 등 부위에 밀착하고, 하부 경추에서 상부 흉추로 이어지는 중심부에 제1발열부(111)를 내장한다.
- [0040] 상기 상배면판(110)은 척추 중에서도 흉추 부위에 상응하는 길이로 형성하고 하측은 하배면판(130)에 결합하도록 구성한다. 따라서 하배면판(130) 및 하복부판(140)에 의한 전방 견인력에 의해 흉추를 바르게 세우도록 작용한다.
- [0041] 상기 제1발열부(111)는 상배면판(110)의 내측, 즉 착용자의 등과 접하는 면에서 상배면판(110)의 외피 내부에 장착한다. 필요에 따라서 외피에 개폐수단을 구비하여 내장된 제1발열부(111)를 교체 가능하도록 구성한다.
- [0042] 상기 제1발열부(111)는 인체 중에서도 외부 온도 자극에 취약한 부위인 제7경추 및 상부 흉추를 중심으로 일정

크기로 구비하여 상배면판(110)에 내장한다.

- [0043] 상기 제1발열부(111)가 밀착하는 제7경추 주변 부위는 의학적으로 체온조절에 관여하는 자율신경인 부교감신경이 밀집하므로 특히 겨울철에는 해당 부위를 따뜻하게 하는 것 만으로도 체온을 유지 및 상승할 수 있다.
- [0044] 아울러, 상기 제1발열부(111)에 의해 척추 주변 근육을 이완하여 상배면판(110)에 의한 교정 효과를 배가할 수 있다. 제1발열부(111)의 구체적인 구성에 관해서는 후술한다.
- [0045] 상기 교정대(120)는 상기 상배면판(110)의 어깨술기에 일단을 결합하고, 상배면판(110)의 옆술기에 타단을 결합하여 양측 한 쌍을 구비한다.
- [0046] 상기 교정대(120)는 일단에서 타단으로 이어지는 길이 방향으로 형성하는 탄력밴드(121)를 복수 열로 내장한다. 따라서, 미착용 상태와 착용상태의 교정대(120)의 길이는 다르다.
- [0047] 상기 교정대(120)는 일정 탄성을 가지는 서로 다른 길이로 이루어진 고무 재질의 탄력밴드(121) 복수 열을 탄성 섬유와 교번하도록 형성한다. 따라서, 어깨의 내, 외측에 균등한 힘이 작용하면서 착용자의 양측 견갑을 후방으로 견인하여 구부러진 자세를 교정하고, 아울러 상배면판(110)이 등 부위에 밀착하도록 구성한다.
- [0048] 한편, 본 발명의 교정조끼는 상기 상배면판(110)의 하측에 하배면판(130) 및 하복부판(140)을 구비한다.
- [0049] 상기 하배면판(130)과 하복부판(140)은 착용자의 허리 둘레를 감싸도록 흉추 하부와 요추 전반을 감싸는 폭으로 일체로 형성한다.
- [0050] 상기 하배면판(130)은 상배면판(110)의 하단에 상단을 결합하여 요추 부위에 밀착한다.
- [0051] 상기 하배면판(130)과 상배면판(110)은 통상의 봉제 방식으로 접합하여 결합되, 상기 상배면판(110)의 하단에는 내장된 제1발열부(111)에 구비되는 탄소열선(161) 또는 전원선(152)이 인출되도록 소정의 케이블홀(미부호)을 형성하므로, 상기 케이블홀이 상배면판(110)과 하배면판(130)의 접부 일측에서 통공될 수 있도록 결합함이 바람직하다.
- [0052] 상기 하복부판(140)은 상기 하배면판(130)의 양측에서 좌, 우로 연장하여 복부에서 탈부착하고, 복부에 밀착하는 일단에는 제2발열부(141)를 내장한다.
- [0053] 상기 하복부판(140)의 양단은 복부 중심에서 상호 중첩하여 탈부착하며, 본 발명의 실시 예에서는 벨크로 타입의 부착수단(미부호)을 일단 외측면과 타단 내측면에 구비하여 구성한다.
- [0054] 상기 제2발열부(141)는 하복부판(140)의 일단 내측, 즉 도 4에 도시한 바와 같이 착용자의 복부에 접하는 면에서 하복부판(140)의 외피 내부에 장착한다. 필요에 따라서 외피에 개폐수단을 구비하여 내장된 제2발열부(141)를 교체 가능하도록 구성한다.
- [0055] 상기 제2발열부(141)는 하복부를 중심으로 일정 크기로 구비하여 하복부판(140)에 내장한다. 동양의학에서는 흔히 단전으로 칭하는 하복부 부위는 정기가 집중되어 양생의 개념에서 매우 중요한 신체 부위로 여기고 있다. 양의학적으로도 위장 및 소장 등 소화기관이 가까이 위치하는 하복부의 온도가 낮을 경우 대사가 원활하지 못하여 체온저하를 더욱 촉진하는 것으로 알려져 있다.
- [0056] 또한, 상기 제2발열부(141)에 의해 복부 주변 근육을 이완하여 굽혀진 흉부 및 복부를 바로 세움으로써 상기 상배면판(110)에 의한 교정 효과를 배가할 수 있다.
- [0057] 상기 하복부판(140)의 일측에는 전원장착부(150)를 형성한다. 본 발명의 실시 예에서는 하복부판(140)의 외피에 일체형의 수납 타입 전원장착부(150)를 형성한다.
- [0058] 상기 전원장착부(150)에는 제1발열부(111)와 제2발열부(141)에 연결하는 전원공급수단(151)을 탑재한다. 상기 전원공급수단(151)은 휴대용 충전방식으로 구비하여 전원선(152)을 통해 일정 시간 동안 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)에 전원을 공급한다.
- [0059] 한편, 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)는 전원공급수단(151)으로부터 전원을 공급받아 열에너지로 전환하여 일정 온도로 발열한다.
- [0060] 도 6에 도시한 바와 같이, 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)는 하부외피(163) 및 상부외피(164)의 내부에 시트부(162)를 구비한다.
- [0061] 상기 시트부(162)는 전원공급수단(151)에서 인출되는 전원선(152)과 연결하는 탄소열선(161)을 종 또는 횡으로

배열하여 고정한다.

- [0062] 상기 탄소열선(161)은 열에 강하고 전기 및 열전도도가 높은 탄소 재질로 이루어진 열선이다. 일반 금속 열선에 비해 전전 효과가 우수하고 전자파 방출량이 낮으며, 경량 및 내구성, 내화확성을 가진다.
- [0063] 따라서, 본 발명에서는 신체에 밀착하도록 구성하는 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)에 탄소열선(161)을 구비하여 전자파 노출 및 화상의 위험을 방지하고, 더불어 경량화에 따라 조끼로 착용시 착용감을 향상하고 세탁성 등의 이점을 도출하도록 구성한다.
- [0064] 또한, 본 발명에서는 상기 탄소열선(161)에 전원을 공급하는 전원공급수단(151)의 전압을 약 5V, 전류는 약 0.8A 수준으로 설정하여 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)가 체온과 유사한 약 40℃ 내외의 온도 범위를 유지하도록 구성한다.
- [0065] 상기 하부외피(163)는 상기 시트부(162)의 저면을 고정하고, 상기 상부외피(164)는 하부외피(163)의 상측에 결합하여 시트부(162)를 차폐한다.
- [0066] 특히, 상기 상부외피(164)에는 상기 배열된 탄소열선(161)을 복수 열의 단위로 구획하는 열선포켓(160)을 형성하고, 열선포켓(160)에는 다수의 원적외선방사물(165)을 탄소열선(161)의 일측에 함께 수용하도록 구성한다.
- [0067] 따라서, 도 6의 (b)에 도시한 바와 같이 상기 열선포켓(160)의 내부에는 복수 열의 탄소열선(161)과 다수개의 원적외선방사물(165)이 수용된 형태를 형성한다. 따라서 탄소열선(161)과 함께 열작용이 강한 원적외선방사물(165)을 열선포켓(160) 내부에 수용하여 발열 및 원적외선 방출에 따른 제반 효능을 도모한다.
- [0068] 본 발명의 실시 예에서는 한 쌍의 탄소열선(161) 열 단위로 상기 열선포켓(160)을 형성하여 내부에 임의 개수의 원적외선방사물(165)을 수용하도록 구성하였으나 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)의 부피 및 크기를 고려하여 열선포켓(160)의 크기를 다양한 크기 및 형태로 구비하여 적용할 수 있다.
- [0069] 한편, 상기 원적외선방사물(165)은 운모석, 황토, 세라믹, 백옥 중에서 선택된 소재로 이루어지고, 특히 축열효과를 극대화하도록 직경 2mm의 구형으로 형성하여 구성한다.
- [0070] 상기 운모석은 원적외선을 방출하고 열에 강하며 장시간 열을 보존하는 특성이 있다. 상기 황토는 전자파를 흡수하고 원적외선을 방출하는 특성과 함께 습도 조절, 온도 유지 및 생리작용 활성화 등의 기능이 있다. 상기 세라믹 역시 내열성이 강하고 원적외선을 방출하는 특성이 있다. 상기 백옥은 원적외선 및 음이온을 방출하고 그 밖에 탈취 기능을 가진다.
- [0071] 특히, 상기와 같은 원적외선방사물(165)은 일정 온도로 가열 시 원적외선 파장의 길이가 더욱 깊고 넓은 대역폭으로 형성되어 방사될 수 있으므로, 상기와 같은 열선포켓(160)에 탄소열선(161)과 원적외선방사물(165)을 함께 내장하도록 형성한다.
- [0072] 전술한 바와 같은 구성으로 이루어지는 본 발명의 기술이 적용된 발열 기능을 가지는 교정조끼의 사용 상태를 살펴보면 다음과 같다. 이하의 설명은 본 발명에 대하여 바람직한 실시 예를 들어 설명하는 것이므로 본 발명은 하기 실시 예에 의해 한정되는 것이 아니며 본 발명의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형이 제공될 수 있음은 당연하다 할 것이다.
- [0073] 도 4에 도시한 바와 같이, 본 발명의 발열 기능을 가지는 교정조끼는 상배면판(110)의 양측에 교정대(120)를 구비하고, 하복부판(140)의 외측 전원장착부(150)에는 휴대용 전원공급수단(151)을 수납한다.
- [0074] 상기 상배면판(110)과 하복부판(140)의 내측에 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)를 내장한다. 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)는 하부외피(163) 및 상부외피(164)의 내부에 시트부(162)를 고정하여 탄소열선(161)을 배열하고, 복수의 열선포켓(160)을 형성하여 탄소열선(161)과 원적외선방사물(165)을 수용한다.
- [0075] 상기 탄소열선(161)은 전원공급수단(151)에서 인출되는 전원선(152)과 접속하여 전기를 열에너지로 변환하여 약 40℃로 발열한다.
- [0076] 도 7에 도시한 바와 같이, 사용자는 상배면판(110) 및 하배면판(130)이 등과 허리에 밀착하도록 교정대(120)를 어깨에 착용한다. 또한, 하복부판(140)의 양단을 복부 중심에서 교차하여 복부에 밀착하도록 부착한다.
- [0077] 따라서, 착용자는 교정대(120)의 탄력밴드(121)가 가진 탄성에 의해 견갑골이 후방으로 견인되고 상배면판(110) 및 하배면판(130)이 하복부판(140)에 의해 당겨지면서 상체를 바로 세워 자세를 교정 효과를 도모할 수 있다.
- [0078] 아울러, 상기 제1발열부(111) 및 제2발열부(141)가 각각 착용자의 하부 경추 및 상부 흉추 부위와, 하복부 중심

부위에서 체온보다 약간 높은 40℃로 발열하여 적정 체온을 유지시키고 근육을 이완하여 자세 교정 효과를 더욱 증진시킨다. 특히, 원적외선방사불은 원적외선 방출에 따른 신진대사 촉진 등 인체에 유익한 작용을 도모할 뿐만 아니라 자체 열작용에 의한 축열 효과로 에너지 효율을 높여준다.

[0079] 이상에서와 같은 본 발명에 따른 발열 기능을 가지는 교정조끼는 종래의 신체용 보조 교정기구와는 달리 상체에 착용하는 조끼 형태로 구성하여 외관이 일반 의류와 동일하므로 착용감이 우수하고 외출시에도 부담없이 착용할 수 있는 이점이 있다.

[0080] 특히, 본 발명은 상배면판(110) 및 하배면판(130)과 교정대(120) 및 하복부판(140)의 유기적인 작용에 의한 자세 교정 기능과 함께 제1발열부(111)와 제2발열부(141)에 의한 온열 및 원적외선 방출에 따른 제반 효과를 도모하는 이점이 있다.

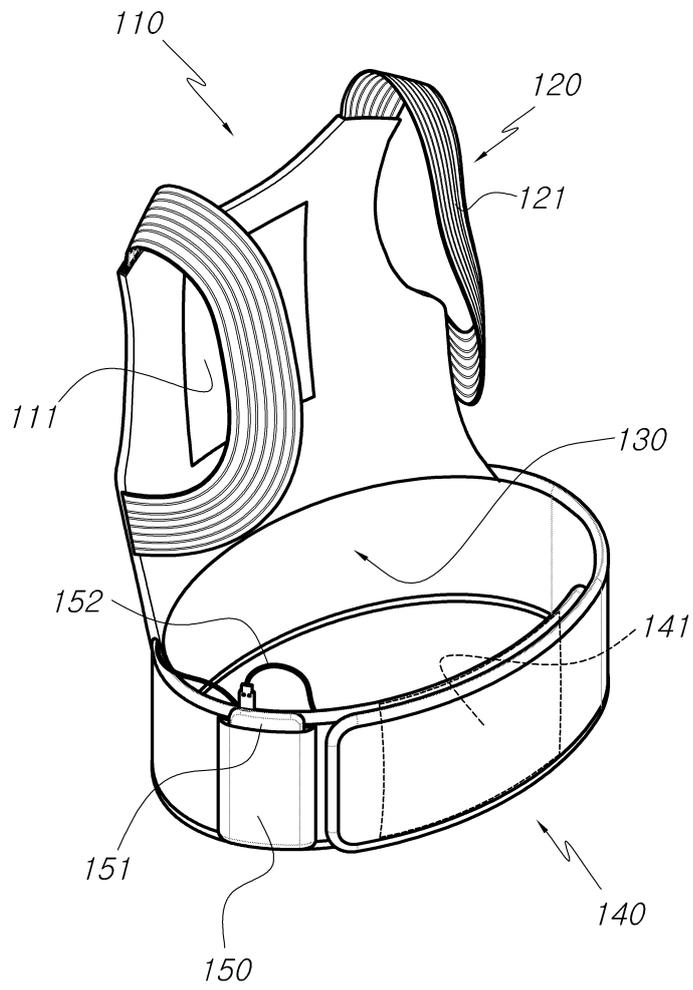
[0081] 아울러, 본 발명의 제1,2발열부는 탄소열선(161)과 원적외선방사불(165)을 열선포켓(160)에 수용하도록 구성하여 보온 및 축열효과에 따른 에너지 절감은 물론 종래의 발열 기능성 의류에 내장하는 일반 열선에 비해 절전 효과가 우수하고 전자파 방출량을 저감하므로 사용상 편의성 및 기능성과 안전성을 두루 만족하는 발열 기능을 가지는 교정조끼를 제공하는 이점이 있다.

부호의 설명

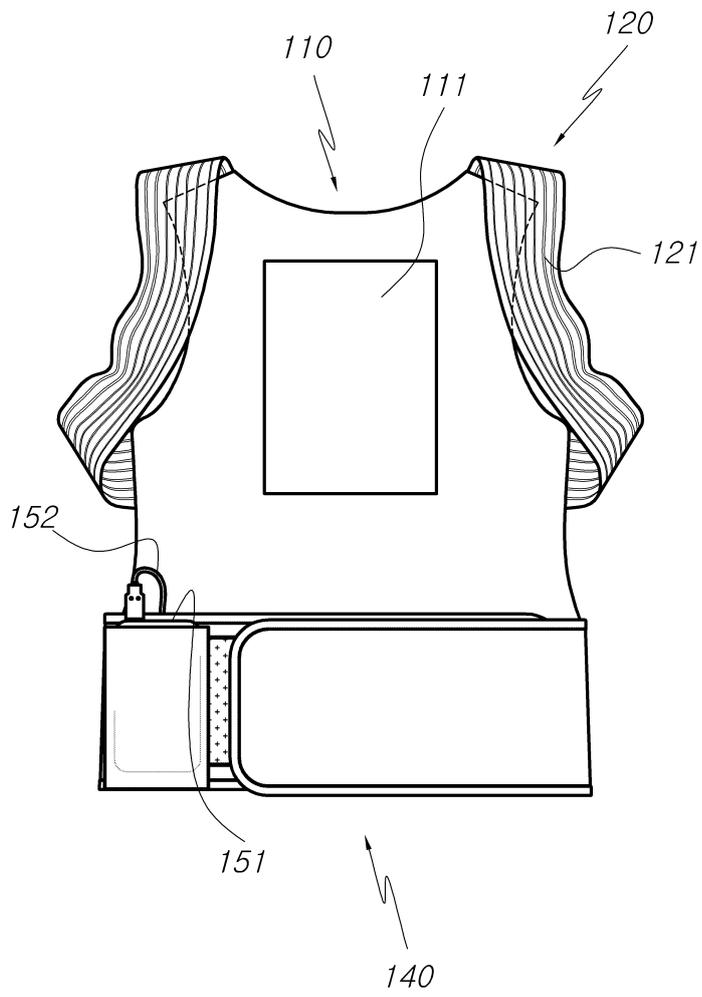
- [0082] 110: 상배면판
- 111: 제1발열부
- 120: 교정대
- 121: 탄력밴드
- 130: 하배면판
- 140: 하복부판
- 141: 제2발열부
- 150: 전원장착부
- 151: 전원공급수단
- 152: 전원선
- 160: 열선포켓
- 161: 탄소열선
- 162: 시트부
- 163: 하부외피
- 164: 상부외피
- 165: 원적외선방사불

도면

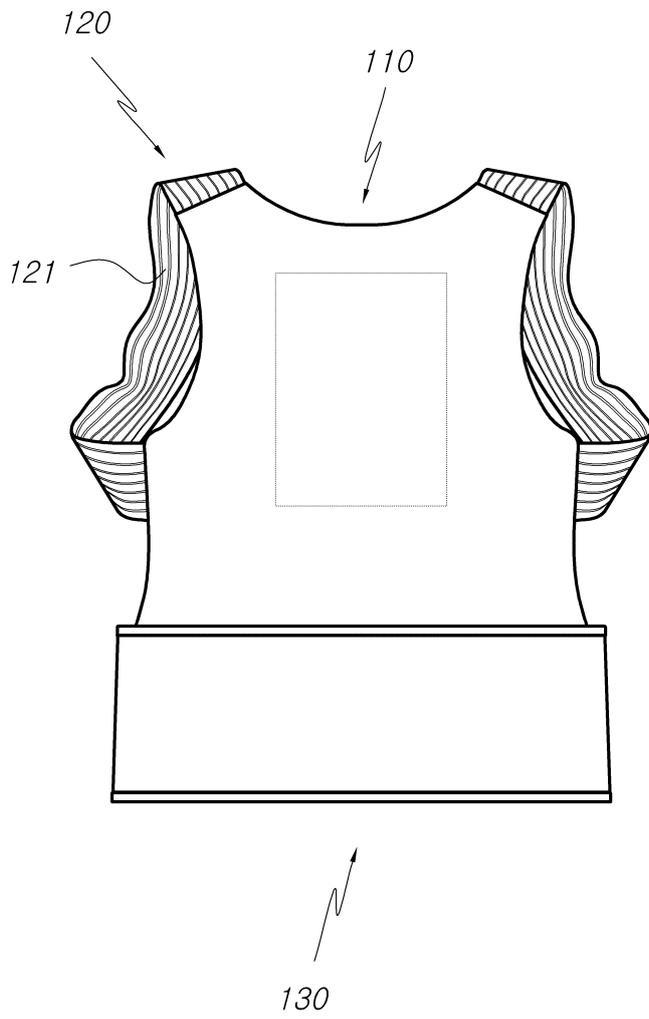
도면1



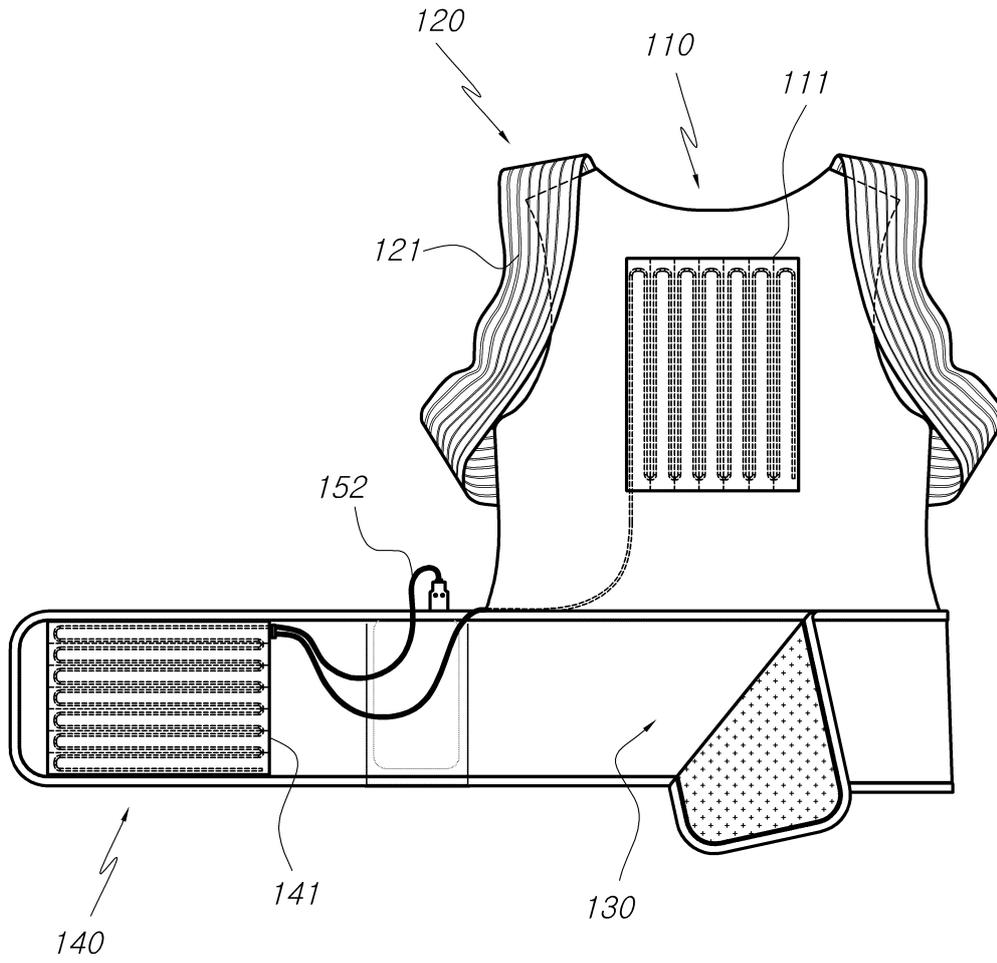
도면2



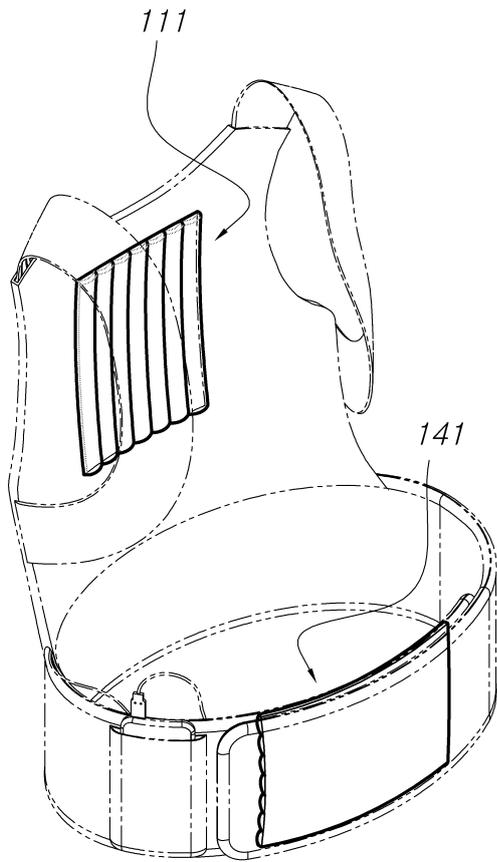
도면3



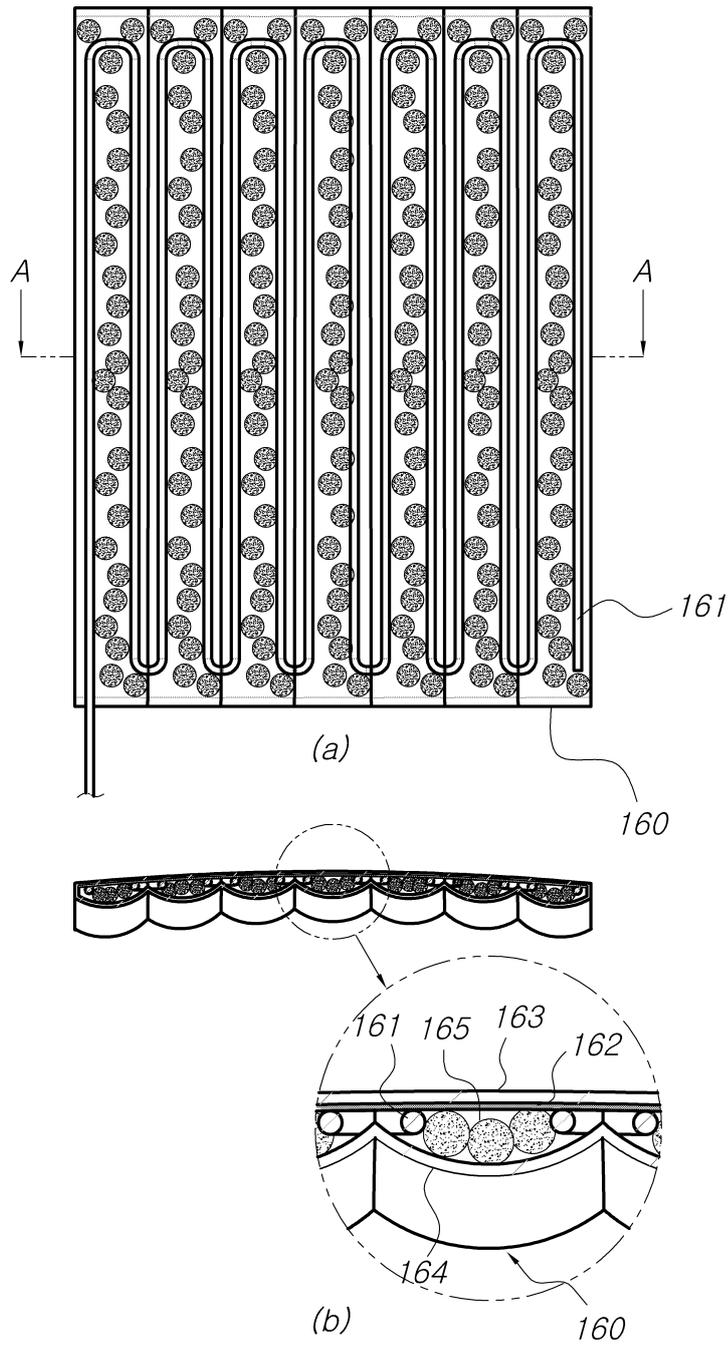
도면4



도면5



도면6



도면7

