

## (19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
A61H 39/04

(45) 공고일자 2003년03월15일  
(11) 등록번호 20 - 0307181  
(24) 등록일자 2003년02월28일

(21) 출원번호 20 - 2002 - 0036487  
(22) 출원일자 2002년12월06일

(73) 실용신안권자 김남숙  
서울특별시 노원구 상계동 670 주공아파트 918 - 1107

(72) 고안자 김남숙  
서울특별시 노원구 상계동 670 주공아파트 918 - 1107

(74) 대리인 주성민  
성재동

심사관 : 이희덕

기술평가청구 : 없음

(54) 지압벨트

### 요약

본 고안은 온열과 지압효과를 동시에 가지며, 전자파 및 고전압에 의한 위험성을 제거한 지압벨트에 관한 것이다. 신체의 소정부위를 감싸며 착용되는 벨트 본체의 일측면에는 다수의 지압돌기가 부착된다. 벨트 본체의 내부에는 전원이 인가되면 열을 발생시키는 열선과, 열선으로부터 방출된 열을 전도받아 다수의 지압돌기측으로 분산시키는 방열판이 삽입된다. 벨트 본체의 일측에는 열선과 전기적으로 접속되고, 외부전원을 인가받아 열선에 공급하기 위한 전원연결용 잭이 구비된다. 다수의 지압돌기는 점토 70중량%, 알루미늄 15중량%, 토르말린 10중량%, 음이온 3중량% 및 은 2중량%를 혼합한 세라믹 소성체로 이루어진다. 따라서, 본 고안에 따른 지압벨트는 원적외선을 방출하는 세라믹 소성체로 이루어진 지압돌기에 의한 지압기능과 열선 및 방열판에 의한 찜질기능을 동시에 행함으로써, 허리 등의 관절결림이나 근육통에 탁월한 효능을 나타낸다.

## 대표도

### 도 1

#### 색인어

벨트, 지압, 돌기, 세라믹, 열선

#### 명세서

#### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 지압벨트를 보인 사시도,

도 2는 본 고안에 따른 지압벨트의 내부구조를 보인 분해사시도,

도 3은 도 1의 선X-X에 따른 단면도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

100: 지압벨트

110: 벨트 본체

120: 지압돌기

132: 열선

134: 방열판

136: 도선

140: 전원연결용 잭

150: 온도조절기

#### 고안의 상세한 설명

##### 고안의 목적

##### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 지압벨트에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 온열과 지압효과를 동시에 가지며, 전자파 및 고전압에 의한 위험성을 제거한 지압벨트에 관한 것이다.

지압은 엄지손가락이나 손바닥 등으로 경혈이나 경락과 같은 신체의 일정 부위를 압박함으로써 생체의 변조(變調)를 교정하거나 건강의 증진 또는 질병의 치료를 도모하는 수기요법(手技療法)이다.

최근에는 장시간 지압을 요하거나, 본인의 손이 닿지 않는 신체부위를 지압하기 위한 지압용 기구들이 개발되고 있는데, 그 중 대표적인 것이 허리나 무릎 등과 같은 관절부위에 착용하는 지압벨트이다.

종래의 지압벨트는 탄성직물재 벨트의 양측 끝단부에 각각 벨크로 테이프(Velcro Tape) 등의 탈부착수단이 구비된 것으로, 사용자의 착용부위에 단순히 압박을 가하는 기능을 가진 것과, 벨트의 내측에 일정간격으로 부착된 지압돌기에 의한 지압기능을 가진 것과, 벨트에 내장된 전열선에 의한 온열기능을 가진 것들이 있다.

그러나, 이러한 종래의 지압벨트에 부착되는 지압돌기의 재질은 대개 자석, 비철금속재 또는 광물재 등으로 이루어지는데, 이들 재질자체의 특유의 효과가 미비하며, 신체에 접촉시 점점 차가워지는 성질을 가지고 있으므로 오히려 허약자에게는 부작용을 초래할 수 있는 문제점이 있었다.

또한, 전열선을 내장한 온열벨트의 경우에는 인체에 유해한 전자파가 발생하는 등의 문제점이 있었다.

### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 고안의 목적은 온열과 지압효과를 동시에 가지는 지압벨트를 제공하는 것이다.

본 고안의 다른 목적은 전자파 및 고전압에 의한 위험성을 제거한 지압벨트를 제공하는 것이다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따른 지압벨트는 신체의 소정부위를 감싸며 착용되는 벨트 본체; 벨트 본체의 일측면에 부착되는 다수의 지압돌기; 벨트 본체의 내부에 삽입되어 전원 인가에 따라 열을 발생시키기 위한 열선; 벨트 본체의 내부에 삽입되어 열선으로부터 방출된 열을 전도받아 다수의 지압돌기측으로 분산시키기 위한 방열판; 그리고 열선과 전기적으로 접속되고, 외부전원을 인가받아 열선에 공급하기 위한 전원연결부재를 포함한다.

다수의 지압돌기는 점토, 알루미나, 토르말린, 음이온 및 은을 혼합한 세라믹 소성체로 이루어진다. 바람직하게는, 세라믹 소성체는 점토 70중량%, 알루미나 15중량%, 토르말린 10중량%, 음이온 3중량% 및 은 2중량%를 혼합하여 구성된다.

### 고안의 구성 및 작용

이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 고안에 대한 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.

도 1은 본 고안에 따른 지압벨트를 보인 사시도이고, 도 2는 본 고안에 따른 지압벨트의 내부구조를 보인 분해사시도이며, 도 3은 도 1의 선X-X에 따른 단면도이다.

이들에 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 지압벨트(100)는 신체의 일부에 착용하는 벨트 본체(110), 벨트 본체(110)에 부착되어 신체와 접촉하는 다수의 지압돌기(120), 그리고 벨트 본체(110)의 내부에 삽입되어 전원 인가에 따라 발열하는 열선(132) 및 방열판(134)을 포함한다.

벨트 본체(110)는 그 일측면이 신체와 접촉하게 되는 내피(111)와, 내피(111)의 타측면에 재봉 등에 의해 접합되는 외피(112)로 구성된다. 벨트 본체(110)의 양측단부에는 허리 등의 신체부위를 감싸며 착용할 수 있도록 벨크로 테이프(119) 등과 같은 공지의 탈부착수단이 구비된다.

도 3에 도시된 바와 같이, 벨트 본체(110)의 중앙부에는 외피(112)와 내피(111)사이에는 패딩솜(113), 화이버그라스(114, Fiberglass), 열선(132), 방열판(134) 및 부직포(115)가 순차적으로 적층된다.

외피(112)와 내피(111)는 신축성, 내구성 및 방수성 등을 고려하여 우레탄과 스판면레자 재질로 이루어지는 것이 바람직하다. 패딩솜(113)은 보온 및 쿠션을 위한 것이고, 화이버그라스(114)는 전자파 및 지면에서 발생하는 수맥파를 차단하기 위한 것이다.

다수의 지압돌기(120)는 벨트 본체(110)의 내피(111)의 일측면 중앙부에 고주파 또는 초음파 접착 등에 의해 부착된다. 이 지압돌기(120)는 점토, 알루미나, 토르말린, 음이온, 은을 원료로 하여 혼합한 세라믹 소성체로 이루어지고, 바람직하게는 아래 [표1]의 구성비를 갖는다.

[표 1]

| 구성요소 | 점토    | 알루미나  | 토르말린  | 음이온  | 은    |
|------|-------|-------|-------|------|------|
| 구성비  | 70중량% | 15중량% | 10중량% | 3중량% | 2중량% |

여기서, 음이온은 세라믹 지압돌기(120)가 열선(132) 및 방열판(134)으로부터 방출된 열을 받을 때 원적외선을 방사한다. 음이온으로부터 방사된 원적외선은 인체의 피하 40mm까지 침투하여 피부호흡을 왕성하게 하고, 신진대사를 촉진시키며, 세포에 낀 노폐물을 배출시키는 효과를 가지고, 열선(132) 및 방열판(134)으로부터 전도되는 열의 온도가 높아질수록 방사량이 높아진다. 또한, 은은 신체와 지압돌기(120)의 접촉시 항균을 위한 것이다.

도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 열선(132)은 내피(111)와 외피(112)의 사이에 삽입되어 위치하며, 전원을 인가받으면 외부로 열을 방출한다. 열선(132)은 실리콘 또는 피브이씨(PVC) 등과 같은 절연체로 피복한다. 방열판(134)은 열선(132)에 접촉하여 위치하고, 열선(132)으로부터 방출되는 열을 세라믹 지압돌기(120)측으로 고르게 분산시키며, 바람직하게는 알루미늄 재질로 이루어진다.

벨트 본체(110)의 일측에는 외부로부터 전원을 인가받기 위한 전원연결용 잭(140)이 구비된다. 잭(140)과 열선(132)은 별도의 도선(136)에 의해 전기적으로 연결된다. 이 벨트 본체(110)의 잭(140)에는 벨트 본체(110)와 별도로 구비되는 온도조절기(150)의 플러그(152)가 접속되고, 온도조절기(150)의 잭(154)에는 통상의 AC 220V인 가정용 전기단자에 접속되어 DC전원으로 변환하는 공지의 어댑터(미도시, Adapter)의 플러그 또는 차량의 시거(Cigar) 잭에 접속되는 공지의 차량용 전원코드(미도시)의 플러그가 접속될 수 있게 된다. 일반적으로, 어댑터와 승용차용 배터리의 출력전압은 대략 DC 6~12V로, 본 고안의 지압벨트(100)는 DC전원을 사용함으로써, 전자파 및 고전압의 위험성이 제거된다.

온도조절기(150)의 조작에 의해 전원을 차단하거나 전류의 세기를 변화시킴으로써 열선(132)의 발열온도를 조절할 수 있으며, 이러한 온도조절기(150)는 공지의 기술을 이용하는 것으로 구체적인 구성 및 작용설명은 생략하기로 한다.

물론, 가정용 전구나 차량의 배터리뿐만 아니라, 일반가전용 배터리나 충전지를 벨트 본체(110)내에 수용하여 전원으로 사용함으로써, 본 고안의 지압벨트(100)를 휴대용으로도 적용할 수 있다.

본 고안에 따른 지압벨트의 작용 및 효과를 설명하면 다음과 같다.

어댑터에 의해 DC전원으로 변환되는 가정용 전구나 차량용 배터리로부터 공급되는 DC전원은 온도조절기(150)에 의해 소정의 세기로 조절된 후, 벨트 본체(110)의 잭(140)으로 전달된다. 이후, 도선(136)에 의해 잭(140)과 전기적으로 연결된 열선(132)에 전원이 인가되고, 이에 의해 열선(132)에서 방출된 열은 방열판(134)으로 전도된다. 방열판(134) 전체에 고르게 분산되어 방출되는 열은 부직포(115)와 내피(111)를 거쳐 사용자의 신체에 전달된다. 특히, 내피(111)에 부착된 세라믹 지압돌기(120)에 열이 가해지면, 세라믹 지압돌기(120)에 함유된 음이온에 의해 원적외선이 방사되면서 지압과 찜질작용을 동시에 행하게 되고, 이에 의해 사용자는 통증완화, 피로회복 및 스트레스 해소 등의 치료효과를 느낄 수 있게 된다.

본 고안을 상기 실시예에 의해 구체적으로 설명하였지만, 본 고안은 이에 의해 제한되는 것은 아니고, 당업자의 통상적인 지식의 범위 내에서 그 변형이나 개량이 가능하다.

### 고안의 효과

이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 고안에 따른 지압벨트는 원적외선을 방출하는 세라믹 소성체로 이루어진 지압돌기에 의한 지압기능과 외부전원을 인가받아 방열하는 열선 및 방열판에 의한 온열 또는 찜질기능을 동시에 행함으로써, 허리 등의 관절결림이나 근육통에 탁월한 효능을 나타내는 효과가 있다.

또한, 통상의 AC 220V인 가정용 전원을 대략 DC 6V~12V로 변환하거나, 차량 탑승시 시거잭을 이용하여 차량의 배터리로부터 전원을 공급받아 열선에 인가하는 구성을 가짐으로써, 전자파를 최소화시키고 적은 전력소비량으로 안전하게 작동할 수 있는 효과가 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

신체의 소정부위를 감싸며 착용되는 벨트 본체;

상기 벨트 본체의 일측면에 부착되는 다수의 지압돌기;

상기 벨트 본체의 내부에 삽입되어 전원 인가에 따라 열을 발생시키기 위한 열선;

상기 벨트 본체의 내부에 삽입되어 상기 열선으로부터 방출된 열을 전도받아 상기 다수의 지압돌기측으로 분산시키기 위한 방열판; 그리고

상기 열선과 전기적으로 접속되고, 외부전원을 인가받아 상기 열선에 공급하기 위한 전원연결부재를 포함하는 것을 특징으로 지압벨트.

### 청구항 2.

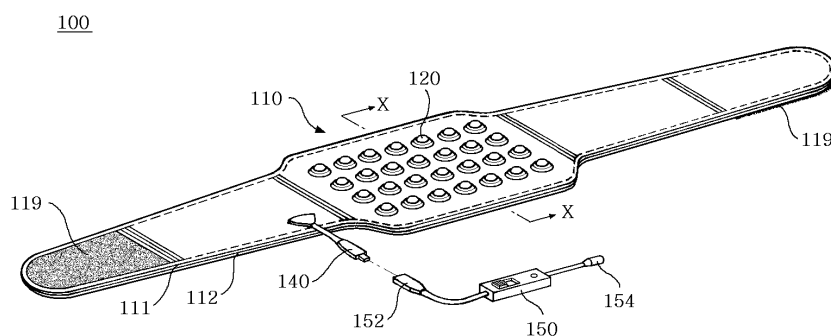
제1항에 있어서, 상기 다수의 지압돌기는 점토, 알루미나, 토르말린, 음이온 및 은을 혼합한 세라믹 소성체인 것을 특징으로 하는 지압벨트.

### 청구항 3.

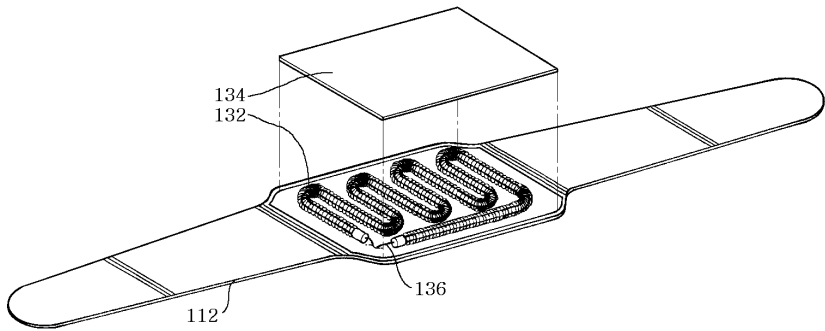
제2항에 있어서, 상기 세라믹 소성체는 점토 70중량%, 알루미나 15중량%, 토르말린 10중량%, 음이온 3중량% 및 은 2중량%를 혼합하여 구성함을 특징으로 하는 지압벨트.

## 도면

도면 1



도면 2



도면 3

