

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0110715

(43) 공개일자 2019년10월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A61H 39/06 (2006.01) A61H 39/00 (2006.01)

A61H 39/08 (2006.01) A61N 1/36 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A61H 39/06 (2013.01)

A61H 39/002 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2018-0032504

(22) 출원일자 2018년03월21일

심사청구일자 2018년03월21일

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 (서천동, 경희대학교 국제캠퍼스내)

(72) 발명자

이의주

서울특별시 강남구 삼성로 150, 106동 1407호(대치동, 한보미도맨션)

(74) 대리인

김연권

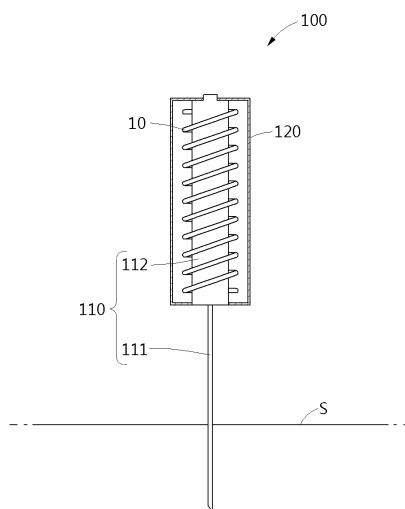
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 전기 온침 및 이를 포함하는 전기 온침 장치

(57) 요약

전기침 치료와 뜸 치료를 동시에 수행하기 위한 전기 온침에 관한 것이다. 전기 온침은 침체 및 침병을 포함한다. 침체는 하측 일부가 피부에 삽입된다. 침병은 침체의 상측 일부를 감싸며, 내부에 침체를 감싸는 뜸봉을 저장하기 위한 공간이 형성된다. 그리고, 침체는 침병 외부로 노출되고 외부에서 공급되는 전류의 전기자극 신호를 상기 피부로 전달하는 침침부와, 침병 내부에 배치되고 전류에 의해 발열되어 뜸봉을 점화시키는 침신부로 형성된다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61H 39/086 (2013.01)

A61N 1/36017 (2013.01)

A61H 2201/0228 (2013.01)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 HI13C0700

부처명 보건복지부

연구관리전문기관 한국보건산업진흥원

연구사업명 한의약선도기술개발사업

연구과제명 한의약임상인프라 및 다기관임상연구지원시스템 구축(5/5)

기 여 율 1/1

주관기관 경희대학교 산학협력단

연구기간 2017.06.01 ~ 2018.05.31

명세서

청구범위

청구항 1

하측 일부가 피부에 삽입되는 침체; 및

상기 침체의 상측 일부를 감싸며, 내부에 상기 침체를 감싸는 뜸봉을 저장하기 위한 공간이 형성된 침병;을 포함하며,

상기 침체는,

상기 침병 외부로 노출되고 외부에서 공급되는 전류의 전기자극 신호를 상기 피부로 전달하는 침침부와, 상기 침병 내부에 배치되고 상기 전류에 의해 발열되어 상기 뜸봉을 점화시키는 침신부로 형성된 전기 온침.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 침침부는 전도성 소재로 형성되되, 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 전기 온침.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 침신부는 전도성 소재로 형성되되, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류의 공급시 발열되는 전기 온침.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 침병은 하부 및 상부에 상기 침체를 통과하기 위한 하부 개구 및 상부 개구가 형성되고, 상기 침신부의 상단에는 단턱이 형성되며,

상기 침병은 상기 하부 개구 및 상부 개구가 상기 침신부를 통과하여 상측 내면이 상기 단턱에 안착되는 전기 온침.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 침병은 단열 소재로 형성되는 전기 온침.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 뜸봉은 상기 침체를 나선형으로 감싸도록 형성된 전기 온침.

청구항 7

하측 일부가 피부에 삽입되는 침체;

상기 침체의 상측 일부를 감싸며, 내부에 상기 침체를 감싸는 땀봉을 저장하기 위한 공간이 형성된 침병; 및

상기 침병 외부로 노출된 침체에 전류를 공급하여 상기 피부로 전기자극 신호를 전달하는 동시에 상기 침병 내부에 배치된 침체의 일부를 발열시켜 땀봉을 점화하는 전류 공급부;

를 포함하는 전기 온침 장치.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 침체는 상기 침병 외부로 노출된 침침부와, 상기 침병 내부에 배치된 침신부로 형성된 전기 온침 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 침침부는 전도성 소재로 형성되되, 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 전기 온침 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 침신부는 전도성 소재로 형성되되, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류의 공급시 발열되는 전기 온침 장치.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 침병은 하부 및 상부에 상기 침체를 통과하기 위한 하부 개구 및 상부 개구가 형성되고, 상기 침신부의 상단에는 단턱이 형성되며,

상기 침병은 상기 하부 개구 및 상부 개구가 상기 침신부를 통과하여 상측 내면이 상기 단턱에 안착되는 전기 온침 장치.

청구항 12

제7항에 있어서,

상기 침병은 단열 소재로 형성되는 전기 온침 장치.

청구항 13

제7항에 있어서,

상기 전류 공급부는 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 공급하는 전기 온침 장치.

청구항 14

제7항에 있어서,

상기 땀봉은 상기 침체를 나선형으로 감싸도록 형성된 전기 온침 장치.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 침체에 땀봉을 올려 놓은 후 전류를 공급하여 피부에 전기 자극 및 온열 자극을 가함으로써 전기침 치료와 땀 치료를 동시에 수행하기 위한 전기 온침 및 이를 포함하는 전기 온침 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 땀봉의 열기로 인한 화상을 예방하는 동시에 땀봉을 자동으로 점화하도록 구조를 개선하여 사용성이 증대된 전기 온침 및 이를 포함하는 전기 온침 장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로, 한의학의 침술에서는 경혈 부위에 침을 꽂아 자극하는 침자극 방식으로 병을 예방하거나 치료하는 시술방법이 사용되며, 최근에는 특히 땀에서 발생하는 열에 의한 자극을 침에 의한 자극과 병행하여 시술함으로써 치료 효과를 높여주는 온열 침 요법이 실행되고 있다.
- [0004] 온열 침 요법은 대부분 침체의 침단부를 인체의 경혈 등에 꽂아 둔 상태에서 침체에 온열을 가해주는 방식으로 시술되며, 경락 경혈에서의 기혈의 순행을 촉진시키는 방식으로 각종 치료 목적에 사용된다. 특히 관절과 같이 혈행이 없는 곳은 체온이 쉽게 내려가게 되므로 통증 등을 유발하여 관절염과 같은 질환이 발생하게 된다. 따라서 온열 침 요법은 이와 같이 혈행이 없거나 정체되어 있는 곳에 온열침으로 온열 자극을 주어 치료하고자 하는 모든 치료에 광범위하게 적용되고 있다.
- [0005] 이러한 온열 침 요법은 땀봉을 별도로 준비하여 침체의 상단부에 결합시키고 땀봉에 불을 붙여 태워서 가열하게 되므로, 토치와 같은 별도의 점화장치를 구비하여야만 하므로 작업이 번거롭고 연기와 그을음 등으로 인한 불편함이 있었다.
- [0006] 또한, 시술시 침체가 기울어지거나 침체에 올려진 땀봉이 떨어져 향시 화상의 우려가 있으므로, 시술시 제약이 많은 문제가 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명의 과제는 단일 소재로 형성된 침병 내부에 땀봉을 배치시켜 땀봉의 연소시 연기나 그을음이 침병 외부로 유출되는 것을 방지하는 동시에 시술시 땀봉으로 인한 화상을 예방할 수 있으며, 침신부가 공급되는 전류에 의해 발열되어 땀봉을 점화함에 따라 토치와 같은 별도의 점화장치 없이도 땀봉을 자동으로 점화시킬 수 있는 전기 온침 및 이를 포함하는 전기 온침 장치를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기의 과제를 달성하기 위한 본 발명에 따른 전기 온침은 침체 및 침병을 포함한다. 침체는 하측 일부가 피부에 삽입된다. 침병은 침체의 상측 일부를 감싸며, 내부에 침체를 감싸는 땀봉을 저장하기 위한 공간이 형성된다. 그리고, 침체는 침병 외부로 노출되고 외부에서 공급되는 전류의 전기자극 신호를 피부로 전달하는 침침부와, 침병 내부에 배치되고 전류에 의해 발열되어 땀봉을 점화시키는 침신부로 형성된다.
- [0011] 일 실시예에 따르면, 침침부는 전도성 소재로 형성되며, 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 특징을 갖는다.
- [0012] 일 실시예에 따르면, 침신부는 전도성 소재로 형성되며, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류의 공급시 발열되는 특징을 갖는다.

- [0013] 일 실시예에 따르면, 침병은 하부 및 상부에 침체를 통과하기 위한 하부 개구 및 상부 개구가 형성되고, 침신부의 상단에는 단턱이 형성된다. 그리고 침병은 하부 개구 및 상부 개구가 침신부를 통과하여 상측 내면이 단턱에 안착된다.
- [0014] 일 실시예에 따르면, 침병은 단일 소재로 형성된다.
- [0015] 일 실시예에 따르면, 땀봉은 침체를 나선형으로 감싸도록 형성된다.
- [0016] 본 발명에 따른 전기 온침 장치는 침체와, 침병, 및 전류 공급부를 포함한다. 침체는 하측 일부가 피부에 삽입된다. 침병은 침체의 상측 일부를 감싸며, 내부에 침체를 감싸는 땀봉을 저장하기 위한 공간이 형성된다. 전류 공급부는 침병 외부로 노출된 침체에 전류를 공급하여 피부로 전기자극 신호를 전달하는 동시에 침병 내부에 배치된 침체의 일부를 발열시켜 땀봉을 점화한다.
- [0017] 일 실시예에 따르면, 침체는 침병 외부로 노출된 침침부와, 침병 내부에 배치된 침신부로 형성된다.
- [0018] 일 실시예에 따르면, 침침부는 전도성 소재로 형성되되, 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 특징을 갖는다.
- [0019] 일 실시예에 따르면, 침신부는 전도성 소재로 형성되되, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류의 공급시 발열되는 특징을 갖는다.
- [0020] 일 실시예에 따르면, 침병은 하부 및 상부에 침체를 통과하기 위한 하부 개구 및 상부 개구가 형성되고, 침신부의 상단에는 단턱이 형성된다. 그리고 침병은 하부 개구 및 상부 개구가 침신부를 통과하여 상측 내면이 단턱에 안착된다.
- [0021] 일 실시예에 따르면, 침병은 단일 소재로 형성된다.
- [0022] 일 실시예에 따르면, 전류 공급부는 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 공급한다.
- [0023] 일 실시예에 따르면, 땀봉은 침체를 나선형으로 감싸도록 형성된다.

발명의 효과

- [0025] 본 발명에 따르면, 전기 온침은 땀봉이 감겨진 침신부를 침병이 감싸도록 형성됨에 따라, 땀봉의 연소시 연기나 그을음이 외부로 유출되지 않아 좋은 환경에서 시술을 수행할 수 있게 된다.
- [0026] 또한, 침신부가 공급되는 전류에 의해 발열되어 땀봉을 점화함에 따라 토치와 같은 별도의 점화장치 없이도 땀봉을 자동으로 점화시킬 수 있으므로, 사용성이 증대된다.
- [0027] 또한, 침병을 단일 소재로 형성함에 따라 땀봉의 열기가 침병 내부에 오랫동안 머물 수 있어 치료 효과를 증대시킬 수 있으며, 시술시 침체가 기울어지더라도 땀봉으로 인한 화상을 예방할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0029] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전기 온침의 단면도.
- 도 2는 도 1에 도시된 침체 및 침병의 분해 사시도.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 전기 온침 장치의 구성도.
- 도 4는 도 3에 있어서, 전기 온침 장치의 사용 상태를 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0030] 이하 첨부된 도면을 참조하여, 바람직한 실시예에 따른 전기 온침 및 이를 포함하는 전기 온침 장치에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다. 여기서, 동일한 구성에 대해서는 동일부호를 사용하며, 반복되는 설명, 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다. 발명의 실시형태는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되는 것이다. 따라서, 도면에서의 요소들의 형상 및 크기 등은 보다 명확한 설명을 위해 과장될 수 있다.

- [0032] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전기 온침의 단면도이고, 도 2는 도 1에 도시된 침체 및 침병의 분해 사시도이다.
- [0033] 도 1 내지 도 2에 도시된 바와 같이, 전기 온침(100)은 침체(110) 및 침병(120)을 포함한다. 여기서, 전기 온침(100)은 침체(110)에 뚫봉(10)을 올려 놓은 후 침체(110)에 전류를 공급하여 피부(s)에 전기 자극 및 온열 자극을 가함으로써, 침 치료시 피부(s)에 자극을 주어 침 치료의 효과를 향상시키는 동시에 뚫 치료를 수행하기 위하여 사용될 수 있다.
- [0034] 침체(110)는 하측 일부가 피부(s)에 삽입된다. 이러한 침체(110)는 피부(s)에 삽입되어 전기적 자극과 온열 자극을 인가하기 위한 것으로, 피부(s)에 삽입하여도 무해한 소재로 이루어질 수 있다. 일례로 침체(110)는 전기적 전도가 가능하면서도 인체에 무해한 소재로 형성될 수 있는데, 자세한 설명은 후술하기로 한다. 침체(110)의 하측 단부는 뾰족한 형상으로 형성되며, 이 뾰족한 단부를 통해 침체(110)의 일부가 피부(s)에 삽입될 수 있다.
- [0035] 침체(110)는 피부(s)에 삽입되는 침침부(111)와, 후술되는 뚫봉(10)을 지지하는 침신부(112)로 형성될 수 있다. 침체(110)를 구성하는 침침부(111) 및 침신부(112)의 자세한 설명은 후술하기로 한다.
- [0036] 침병(120)은 침체(110)의 상측 일부를 감싸며, 내부에 침체(110)를 감싸는 뚫봉(10)을 저장하기 위한 공간이 형성된다. 이러한 침병(120)은 침체(110)보다 굵게 형성되어 손잡이 역할을 하는 동시에 뚫봉(10)의 연소시 연기가 외부로 유출되지 않도록 하기 위한 것으로, 내부가 비어 있는 원기둥 형태로 형성될 수 있다.
- [0037] 구체적으로, 침병(120)의 하부에는 침체(110)를 통과하기 위한 하부 개구(120a)가 형성될 수 있다. 즉, 침병(120)의 하부 개구(120a)가 침체(110)를 통과하면 침병(120)의 상측 내면이 침체(110)의 상단에 지지되어 침체(110)에 침병(120)이 결합되는 것이다. 이때, 침병(120)의 상부가 침체(110)로부터 기울어질 수 있으므로, 도 2에 도시된 바와 같이 침병(120)의 상부에 상부 개구(120b)를 더 형성할 수 있다. 그리고, 침체(110)의 상측 단부, 즉 침신부(112)의 상단에 단턱(112a)을 형성하여 침병(120)의 하부 개구(120a) 및 상부 개구(120b)가 침신부(112)를 통과하여 침병(120)의 상측 내면이 침신부(112)의 단턱(112a)에 안착되도록 할 수 있다. 그러면 침병(120)의 상부가 침체(110)로부터 기울어지지 않으므로, 시술을 용이하게 수행할 수 있다.
- [0038] 도 1 내지 도 2를 참조하면, 침체(110)는 침침부(111)와, 침신부(112)로 형성될 수 있다.
- [0039] 침침부(111)는 침병(120) 외부로 노출되고, 외부에서 공급되는 전류의 전기자극 신호를 피부(s)로 전달한다. 침침부(111)는 침체(110)의 하부를 이루어 피부(s)에 삽입되는 부분으로, 전도성 소재로 형성될 수 있다. 단, 침침부(111)는 전류는 흐르지 발열되지 않는 소재로 형성되는 것이 바람직하다. 구체적으로, 침침부(111)는 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 소재로 형성될 수 있으며, 일례로 스테인리스 스틸 또는 니켈 소재로 형성될 수 있다. 스테인리스 스틸 및 니켈은 전기 전도도가 좋으면서도 잘 부식되지 않으므로 침침부(111)로 사용하기에 용이하다.
- [0040] 이처럼 침침부(111)를 통해 피부(s)에 전기자극 신호를 전달함에 따라, 외부에서 공급되는 전류의 방향이 바뀔 때마다 신체 조직을 구성하는 분자들이 진동하면서 서로 마찰하게 되어 회전 운동, 뒤틀림, 충돌운동하게 되고, 이로 인해 시술 부위에 침체(110)의 자극을 더 깊이 전달할 수 있게 되어 침술 효과를 증대시킬 수 있게 된다.
- [0041] 침신부(112)는 침체(110)의 상부를 이루는 것으로, 침병(120) 내부에 배치된다. 이러한 침신부(112)는 전류에 의해 발열되어 뚫봉(10)을 점화시킬 수 있다. 구체적으로, 침신부(112)는 전도성 소재로 형성될 수 있으며, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류에 의해 발열되는 소재로 형성될 수 있다. 즉, 침신부(112)는 전류가 흐를 때 발열되는 소재로 형성될 수 있다. 일례로 침신부(112)는 열 전도도가 좋은 니크롬 소재로 형성될 수 있다.
- [0042] 이처럼 침신부(112)가 공급되는 전류에 의해 발열됨에 따라, 토치와 같은 별도의 점화장치 없이도 뚫봉(10)을 점화시킬 수 있게 된다. 그리고, 뚫봉(10)이 점화되면 침신부(112)가 가열되어 침침부(111)로 열을 전달하게 되고, 이로 인해 신체 조직의 온도는 상승하여 세포의 기능을 증진시키는 동시에 혈류량을 증가시킬 수 있게 된다.
- [0043] 한편, 뚫봉(10)은 침체(110)에 열을 전달하여 피부(s)에 온열 자극을 인가하기 위한 것으로, 침체(110)를 나선형으로 감싸도록 형성될 수 있다. 구체적으로, 뚫봉(10)은 침신부(112)를 나선형으로 감싸도록 형성될 수 있다. 이러한 뚫봉(10)은 썩을 가공하여 형성되는 것이 바람직하나 이에 한정되지는 않는다.
- [0044] 이처럼 뚫봉(10)이 침체(110)를 나선형으로 감싸도록 형성됨에 따라 침병(120)의 길이를 줄일 수 있으며, 침체

(110)와의 접촉면적을 증가시켜 열전도율을 증가시킬 수 있다. 또한, 땀봉(10)이 침체(110)를 나선형으로 감싸므로 땀봉(10)이 침체(110)로부터 이탈하는 것을 방지할 수 있게 된다.

- [0045] 침병(120)은 단열 소재로 형성될 수 있다. 일례로 침병(120)은 우레탄, 유리, 투명 플라스틱 등으로 형성될 수 있다. 이때, 침병(120) 내부에는 땀봉(10)이 배치되므로, 땀봉(10)이 모두 연소된 것을 외부에서 확인할 수 있도록 유리나 투명 플라스틱으로 형성되는 것이 바람직하다. 그리고, 침병(120)을 이중으로 형성하여 단열 효율을 향상시킬 수 있다.
- [0046] 이처럼 침병(120)이 단열 소재로 형성됨에 따라 치료시 침체(110)가 기울어져 침병(120)이 피부(s)에 닿았을 때 화상의 위험을 줄일 수 있으며, 땀봉(10)의 열기가 침병(120) 내부에 오랫동안 머물 수 있으므로 땀 치료 효과를 증대시킬 수 있게 된다.
- [0047] 전술한 바와 같이, 전기 온침(100)은 땀봉(10)이 감겨진 침신부(112)를 침병(120)이 감싸도록 형성됨에 따라, 땀봉(10)의 연소시 연기나 그을음이 외부로 유출되지 않아 좋은 환경에서 시술을 수행할 수 있게 된다.
- [0048] 또한, 침신부(112)가 공급되는 전류에 의해 발열되어 땀봉(10)을 점화함에 따라 토치와 같은 별도의 점화장치 없이도 땀봉(10)을 자동으로 점화시킬 수 있으므로, 사용성이 증대된다.
- [0049] 또한, 침병(120)을 단열 소재로 형성함에 따라 땀봉(10)의 열기가 침병(120) 내부에 오랫동안 머물 수 있어 땀 치료 효과를 증대시킬 수 있으며, 시술시 침체(110)가 기울어지더라도 땀봉(10)으로 인한 화상을 예방할 수 있게 된다.
- [0051] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 전기 온침 장치의 구성도이고, 도 4는 도 3에 있어서, 전기 온침 장치의 사용 상태를 도시한 도면이다. 본 실시예에서는 앞서 설명한 예와 차이가 있는 내용을 중심으로 설명하기로 한다.
- [0052] 도 3 내지 도 4에 도시된 바와 같이, 전기 온침 장치(200)는 침체(110)와, 침병(120), 및 전류 공급부(130)를 포함한다.
- [0053] 침체(110)는 하측 일부가 피부(s)에 삽입된다. 구체적으로, 침체(110)는 침병(120) 외부로 노출된 침침부(111)와, 침병(120) 내부에 배치된 침신부(112)로 형성될 수 있다.
- [0054] 침병(120)은 침체(110)의 상측 일부를 감싸며, 내부에 침체(110)를 감싸는 땀봉(10)을 저장하기 위한 공간이 형성된다. 이러한 땀봉(10)은 쑥을 가공하여 형성될 수 있으며, 침체(110)를 나선형으로 감싸도록 형성될 수 있다.
- [0055] 침병(120)은 우레탄, 유리, 투명 플라스틱 등의 단열 소재로 형성될 수 있다. 이처럼 침병(120)이 단열 소재로 형성됨에 따라, 치료시 침체(110)가 기울어져 침병(120)이 피부(s)에 닿아도 땀봉(10)의 열기로 인한 화상을 예방할 수 있게 된다. 또한, 땀봉(10)의 열기가 침병(120) 내부에 오랫동안 머물 수 있으므로 치료 효과를 증대시킬 수 있게 된다.
- [0056] 침병(120)이 침체(110)로부터 기울어지는 것을 방지하기 위하여 침병(120)의 하부 및 상부에 침체(110)를 통과하기 위한 하부 개구(120a) 및 상부 개구(120b)를 형성하고, 침신부(112)의 상단에는 단턱(112a)을 형성할 수 있다. 이에 따라, 침병(120)은 하부 개구(120a) 및 상부 개구(120b)가 침신부(112)를 통과하여 상측 내면이 단턱(112a)에 안착됨으로써 침체(110)로부터 기울어지거나 이탈하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0057] 전류 공급부(130)는 침병(120) 외부로 노출된 침체(110)에 전류를 공급하여 피부(s)로 전기자극 신호를 전달하는 동시에 침병(120) 내부에 배치된 침체(110)의 일부를 발열시켜 땀봉(10)을 점화한다. 구체적으로, 전류 공급부(130)는 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 공급하도록 형성될 수 있다. 이때, 전류 공급부(130)는 침체(110)에 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 공급하기 위하여 가변 저항기 및 조작부 등을 구비할 수 있으며, 이러한 구조는 이미 공지된 기술이므로 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0058] 한편, 침침부(111)는 전도성 소재로 형성되되, 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열 될 수 있다. 그리고, 침신부(112)는 전도성 소재로 형성되되, 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류의 공급시에 발열될 수 있다.
- [0059] 이에 따라, 전류 공급부(130)가 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 침침부(111)에 공급하면 침침부(111)는 전류의 전기자극 신호를 피부(s)로 전달할 수 있게 되며, 침신부(112)는 전류에 의해 발열되어 땀봉(10)을

점화시킬 수 있게 된다.

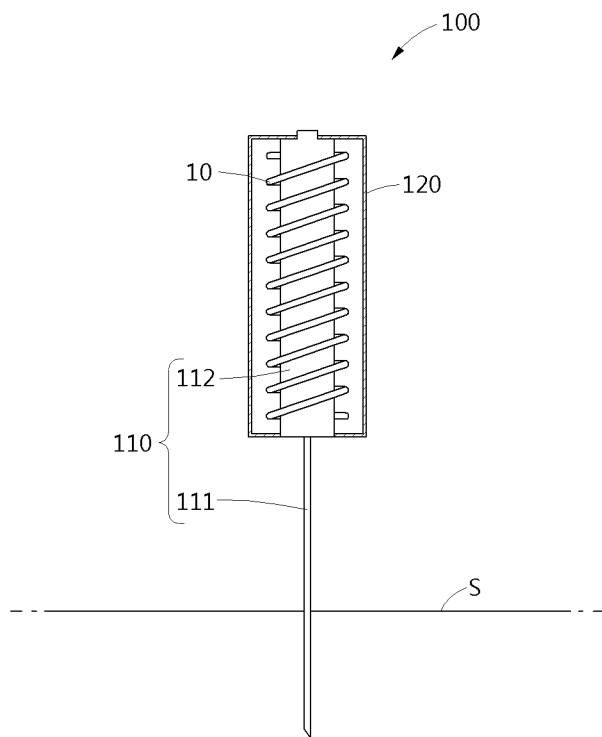
- [0061] 도 1 내지 도 4를 참조하여 전기 온침 장치(200)의 사용 방법을 설명하면 아래와 같다.
- [0062] 먼저, 전기 온침(100)의 하측 부위를 형성하는 침침부(111) 일부를 피부(s)에 삽입시킨 후, 피부(s) 외부로 노출된 침침부(111)에 전류 공급부(130)를 연결한다. 여기서, 침체(110)는 전류 공급부(130)의 단자와 연결되기 위하여 적어도 둘 이상 구비될 수 있는데, 설명의 편의를 위하여 이하 제1 침체(100A) 및 제2 침체(100B)라 한다.
- [0063] 그리고, 전류 공급부(130)를 통해 1Hz ~ 100Hz 범위의 주파수를 갖는 전류를 침침부(111)로 공급한다. 그러면 전류는 제1 침체(100A)에서 제2 침체(100B) 또는 제2 침체(100B)에서 제1 침체(100A)로 흐르게 되고, 이러한 전류의 흐름에 따라 침침부(111)는 전류의 전기자극 신호를 피부(s)로 전달하고, 침신부(112)는 전류에 의해 발열되어 뜸봉(10)을 별도의 점화장치 없이 자동으로 점화시킨다.
- [0064] 이와 같이, 침신부(112)가 발열되어 뜸봉(10)이 점화됨에 따라 침침부(111)는 뜸봉(10)의 열기로 인해 가열된다. 따라서, 침체(110)는 피부(s)에 전기 자극 및 온열 자극을 동시에 가하여 시술 효과를 증대시킬 수 있게 된다. 이때, 침침부(111)는 100Hz 이하의 주파수를 갖는 전류의 공급시 비발열되는 소재로 형성되므로, 전류가 공급되었을 때 시술 부위가 화상을 입는 것을 예방할 수 있다. 그리고, 뜸봉(10)이 침병(120) 내부에 배치되어 있으므로, 시술시 침체(110)가 기울어지거나 뜸봉(10)이 떨어져도 뜸봉(10)으로 인한 화상을 예방할 수 있게 된다.
- [0066] 본 발명은 첨부된 도면에 도시된 일 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 보호 범위는 첨부된 청구 범위에 의해서만 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

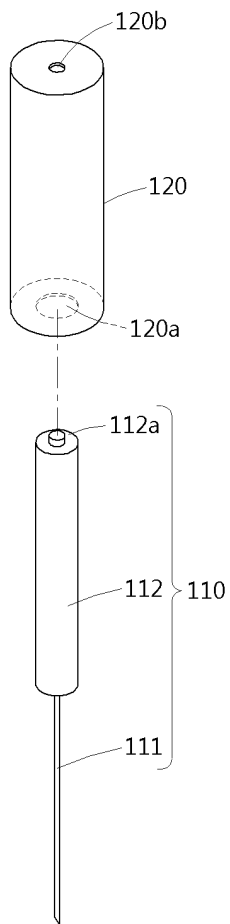
- [0068] 10.. 뜸봉
110.. 침체
111.. 침침부
112.. 침신부
112a.. 단턱
120.. 침병
120a.. 하부 개구
120b.. 상부 개구
130.. 전류 공급부

도면

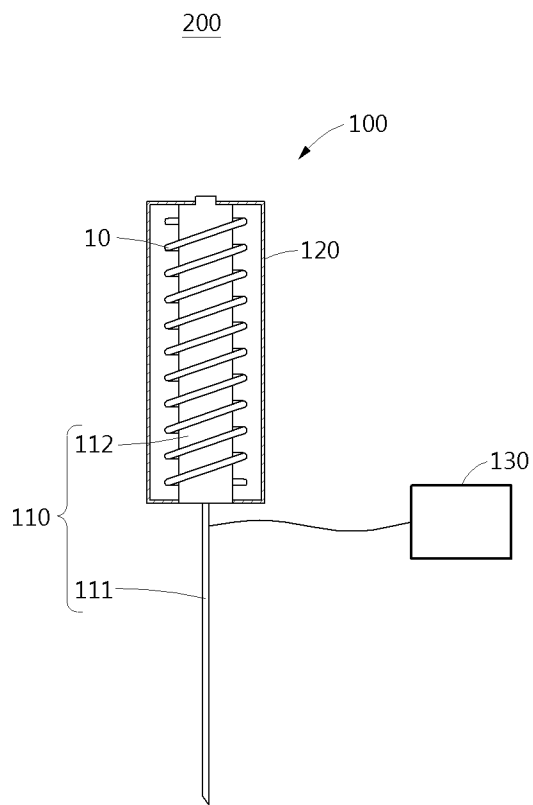
도면1



도면2



도면3



도면4

