



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0015978
(43) 공개일자 2011년02월17일

(51) Int. Cl.

A61H 39/06 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0073454

(22) 출원일자 2009년08월10일

심사청구일자 2009년08월10일

(71) 출원인

경희대학교 산학협력단

경기도 용인시 기흥구 서천동 1 경희대학교 국제 캠퍼스내

(72) 발명자

장형진

서울특별시 동대문구 제기동 이수브라운스톤 101동 104호

한정범

서울특별시 강남구 도곡동 역삼리키아파트 104동 105호

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

김순웅

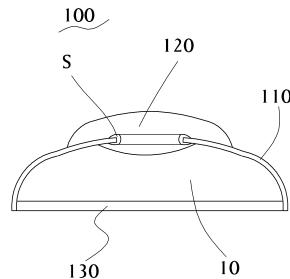
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 뜸기구

(57) 요약

본 발명은 뜸기구에 관한 것으로서, 과포화 아세트산 나트륨을 주재료 하는 화학 발열체 용액을 저장하는 리저버와, 이 리저버의 상부에 걸림고정되는 리드부와, 상기 리드부와 대응하여 배열되어 리저버 내에 상기 화학 발열체 용액을 안정하게 저장하도록 상기 리저버의 하부를 폐쇄하는 전열판을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하여, 기존의 뜸 기술의 단점이 화상의 위험성을 소거함으로써, 보다 안전한 기술을 가능케 하며, 연기와 냄새의 발생을 없앴으로써 보다 쾌적한 시술환경을 제공함과 아울러, 제작 및 지속 발열 등의 후처리 과정을 단순화 하여 보다 간단한 기술을 도모할 수 있도록 하였다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

임수현

서울특별시 성북구 길음1동 삼성래미안3차아파트
605동 501호

장주선

서울특별시 금천구 독산1동 철매아파트 다동 506호

김하연

경기도 고양시 일산서구 주엽1동 강선마을5단지아
파트 510동 1401호

박상희

경기도 부천시 원미구 중1동 미리내마을한신아파트
920동 502호

정주영

경기도 하남시 덕풍동 한솔리치빌 503동 1904호

특허청구의 범위

청구항 1

뜸기구에 있어서,

과포화 아세트산 나트륨을 주재로 하는 화학 발열체 용액을 저장하는 리저버와, 이 리저버의 상부에 걸림고정되는 리드부와, 상기 리드부와 대응하여 배열되어 리저버 내에 상기 화학 발열체 용액을 안정하게 저장하도록 상기 리저버의 하부를 폐쇄하는 전열판을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 뜸기구.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 리드부는 전도성 자재로 이루어진 것을 특징으로 하는 뜸기구.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 리저버는 절연성 자재로 이루어진 것을 특징으로 하는 뜸기구.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 전열판은 상향으로 만곡된 돔형태로 이루어져 공기 발열되도록 사용자의 피부에 착점되도록 구성된 것을 특징으로 하는 뜸기구.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 발열물질의 발열시간이 연장 가능하도록 발열물질인 아세트산나트륨 용액에 공기를 혼입하여 마련한 발열물질을 리저버에 담지함과 동시에, 외부적인 전기자극을 용이하게 상부에서 전기적으로 수용하도록 전도판이 상기 리저버의 상부에 탑재되는 구성으로 되도록 한 간접뜸기구에 관련한 것이다. 또한, 본원 발명에 따른 간접뜸기구를 여러개 배치할 경우에는 발열팩 이상의 발온 찜질효과를 도모할 수 있는 휴대용 발열팩으로도 사용 가능한 간접뜸기구에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 뜸은 한의학에 있어서 침, 탕약과 더불어 가장 대표적인 치료법 중의 하나이다.

[0003] 최근 자연치유에 대한 관심과 인체 중심의 치료관이 부상함에 따라, 한의학은 대중들로부터 많은 관심을 받고 있으며, 이에 따라 한의학의 치료기술인 침, 뜸, 탕약에 대한 관심 및 기술 또한 증가하고 있는 현실이다.

[0004] 침과 탕약은 비교적 간단한 치료법에 속하지만 기존 뜸의 경우에는 화상의 위험, 연기발생, 냄새발생, 제작 및 후처리의 번잡함에 대한 문제점이 존재하고, 이에 따라 시술에 제약이 가해지는 것이 현실이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0005] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 본 발명의 목적은 휴대성이 용이하고 또 발열시간이 연장된 간접뜸기구를 제공함에 있다.
- [0006] 또한, 본 발명은 땀의 시술에 있어, 직접 쑥을 태우는 기법이 아닌 과포화 아세트산나트륨을 이용하여 발열 반응을 유도하여, 기존의 땀 시술의 단점이 화상의 위험성을 소거함으로써, 보다 안전한 시술을 가능케 하며, 연기와 냄새의 발생을 없앴으로써 보다 쾌적한 시술환경을 제공함과 아울러, 제작 및 후처리 과정을 단순화 하여 보다 간단한 시술을 도모할 수 있도록 함에 있다.

과제 해결수단

- [0007] 본 발명의 실시예에 따른 뜸기구는, 뜸기구에 있어서, 과포화 아세트산 나트륨을 주재로 하는 화학 발열체 용액을 저장하는 리저버와, 이 리저버의 상부에 걸림고정되는 리드부와, 상기 리드부와 대응하여 배열되어 리저버 내에 상기 화학 발열체 용액을 안정하게 저장하도록 상기 리저버의 하부를 폐쇄하는 전열판을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0008] 또한, 상기 리드부는 전도성 자재로 이루어짐이 바람직하다.
- [0009] 또, 상기 리저버는 절연성 자재로 이루어짐이 바람직하다.
- [0010] 또, 상기 전열판은 상향으로 만곡된 돔형태로 이루어져 공기 발열되도록 사용자의 피부에 착접됨이 바람직하다.

효 과

- [0011] 본 발명에 따르면, 본 발명에서 사용하는 과포화용액에서 포화용액으로의 변화 원리는 용액 일부분에 작은 자극 만으로도 용액 전체에 영향을 미치도록 함으로써, 시술자는 원하는 정확한 온도를 얻을 수 있음과 동시에, 제작자는 과포화용액 제작 시 용매와 용질의 비율을 조절해 방출되는 열의 양을 계산할 수 있으므로, 시술자는 상황에 맞추어 원하는 온도로 시술할 수 있게 되는 등의 장점을 구현할 수 있게 되는 것이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0012] 이하, 본 발명의 실시예에 관하여 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다. 여기서 반복되는 설명, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능, 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다. 본 발명의 실시형태는 당 업계에서 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.
- [0013] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 뜸기구의 전체 구성을 도시한 도면이고, 도 2는 도 1의 뜸기구의 종단면 구조도이며, 도 3은 본 발명에 따른 뜸기구의 다른 실시예에 따른 종단면 구조도이다.
- [0014] 도 1 및 도 2를 참조하면, 본 발명에 따른 뜸기구(100)는, 버튼형 뜸기구(100)에 있어서, 과포화 아세트산 나트륨을 주재로 하는 화학 발열체(10) 용액을 저장하는 버튼형 리저버(110)와, 이 리저버(110)의 상부에 걸림고정되는 리드부(120)와, 상기 리드부(120)와 대응하여 배열되어 리저버(110) 내에 상기 화학 발열체(10) 용액을 안정하게 저장하도록 상기 리저버(110)의 하부를 폐쇄하는 전열판(130)을 포함하여 이루어져 있다.
- [0015] 또한, 상기 리드부(120)는 전도성 자재로 이루어져 있다.
- [0016] 또, 상기 리저버(110)는 절연성 자재로 이루어져 있다.
- [0017] 여기에서, 상기 전열판(130)은 상향으로 만곡된 돔형태로 이루어져 공기 발열되도록 사용자의 피부에 착접됨이 바람직하다.(도 3 참조)
- [0018] 본 발명에 있어서, 상기 과포화된 아세트산나트륨 수용액은 물에 아세트산나트륨을 용해시켜 제조될 수 있으며,

충분한 발열을 얻을 수 있도록 아세트산나트륨과 물의 중량비를 10:1 이상으로 유지하는 것이 바람직하나 아세트산나트륨과 물의 중량비가 너무 높을 경우 제조비용이 상승될 수 있으므로, 아세트산나트륨과 물의 비를 30:1 이하로 제조하는 것이 좋다.

- [0019] 본 발명에 있어서, 상기 아세트산나트륨은 발열의 안정성과 지속성을 유지하기 위해서 수화된 아세트산나트륨을 사용하는 것이 바람직하다. 발명의 바람직한 실시예에 있어서, 상기 아세트산나트륨 수화물은 아세트산나트륨3 수화물이다.
- [0020] 본 발명에 있어서, 상기 뜸기구(100)는 과포화된 아세트산나트륨 수용액이 물리적인 충격, 보다 상세하게는 진동이 없이도 결정화에 의한 발열이 개시될 수 있도록 하게한다. 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 공기는 안정한 발열과정과 발열시간의 지속을 위해서 리저버 부피의 5 vol % 이하로 포함되는 것이 바람직하다.
- [0021] 한편, 미설명 부호(S)는 상기 리드부(120)와 상기 리저버(130)의 개구부 사이의 밀봉 기능 수행을 위해, 상기 리저버(130)의 개구부를 둘러싸도록 수용구가 형성된 링형 씰링부재이다.
- [0022] 또한, 적절한 발열속도를 유지하기 위해서 0.01 vol %의 공기를 투입하는 것이 보다 바람직하다.
- [0023] 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 뜸기구(100)는 사용의 안정성과 밀폐성을 위해서 도 1과 도 2에서와 같이 PVC 또는 PP, 우레탄필름, 기타 플라스틱 재질의 절연성 리저버(110)를 사용하고, 이 리저버(110) 내부에 아세트산나트륨 3수화물을 일정한 양의 물에 과포화 용해시킨 수용액과 일정 부피의 공기로 구성된다.
- [0024] 본 발명의 뜸기구(100)는 사용 후 끓는 물에 일정시간 담귀두면 내부의 고체상의 결정체가 다시 액상으로 변하면서 재사용 할 수 있다. 다시 말해서, 발열체(10)에서 발열 역할을 하는 것은 과포화 아세트산나트륨이므로 발열체(10)를 물중탕하게 되면 재사용이 가능하게 되는 것이다.
- [0025] 본 발명은 상측면에서 과포화된 아세트산나트륨 수용액에 산소 또는 공기를 투입한 후 땀질하여 밀봉한 후, 결정화시킴으로서 발열시간을 연장시키는 방식을 채택해도 좋다.
- [0026] 본 발명에 실시예에 있어서, 상기 산소 또는 공기의 투입은 통상의 방법으로 이루어질 수 있으며, 특별한 제한은 없다. 본 발명의 바람직한 실시예에 있어서, 산소 또는 공기의 투입은 밀폐된 리저버(110)에 일정부피의 산소 또는 공기를 과포화된 아세트산나트륨 수용액과 함께 밀봉시킴으로서 이루어 질 수 있다.
- [0027] 본 발명의 일 실시예에 있어서, 상기 과포화된 아세트산나트륨 수용액은 승온된 물에 아세트산나트륨을 투입하여 용해한 다음, 이를 냉각시켜 제조할 수 있다. 제조된 아세트산나트륨 수용액은 일정부피의 공기 또는 산소와 함께 상기 수용액과 공기 또는 산소에 불투과성인 플라스틱 리저버(110)에 투입되고, 밀봉되어 제조될 수 있다.
- [0028] 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 과포화된 아세트산나트륨 수용액은 아세트산나트륨과 물의 중량비를 10:1 - 30:1 제조하는 것이 바람직하며, 아세트산나트륨은 발열의 안정성과 지속성을 유지하기 위해서 수화된 아세트산나트륨을 사용하는 것이 바람직하다. 발명의 바람직한 실시예에 있어서, 상기 아세트산나트륨 수화물은 아세트산나트륨 3수화물이다.
- [0029] 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 공기는 안정한 발열과정과 발열시간의 지속을 위해서 뜸기구(100) 리저버(110) 부피의 5 vol % 이하로 포함되는 것이 바람직하다.
- [0030] 또한, 적절한 발열속도를 유지하기 위해서 0.01 vol %의 공기를 투입하는 것이 보다 바람직하다. 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 상기 산소는 공기에 포함된 산소량으로 투입될 수 있다.
- [0031] 본 발명은 일 측면에서, 산소 또는 공기가 과포화된 아세트산나트륨3수화물로 이루어진 화학적 발열 조성물을 제공한다.
- [0032] 본 발명의 실시예에 있어서, 상기 발열 조성물은 발열시간의 지속성과 안정성을 위해서 과포화된 아세트산나트륨3수화물 수용액 95 - 99.9 부피%, 공기 0.01-5 부피%로 이루어지는 것이 바람직하다.
- [0033] 공기의 양이 많을 경우에는 발열시간이 짧아지게 되며, 공기의 양이 적을 경우에는 발열시간이 길어져 발열팩이나, 발열조끼, 또는 발열방석과 같이, 일정시간동안 지속적으로 균일한 발열을 요구하는 제품에 사용하기가 어려워지므로, 그 양을 적절히 조절하여 채용함이 바람직하다.
- [0034] 본 대체품의 발열체(10)에서 가장 중요한 요소는 과포화 아세트산나트륨이 들어가게 되는 과포화 아세트산나트륨 용액실 부분이다. 이곳에 저장되게 되는 과포화 아세트산나트륨은, 전기 스파크 기기에 의한 전기 스파크를

받기위한 리드부(120)에 의해 전기적 충격을 받으면 아세트산나트륨 결정을 석출하며 열에너지를 생산하게 된다. 이 열 에너지는 경혈로의 열전달을 위한 전열판(130)을 통해 피부상의 경혈점에 전달되어 뜸의 효과를 내게 된다.

[0035] 경혈점에 유효 자극을 주기위한 발열체(10)의 온도 및 지속시간은 아세트산나트륨 용액과의 조성비, 외부로의 열손실을 방지하기 위한 단열성 리저버(110)의 재질과 두께 및 경혈로의 열전달을 위한 전열판(130)의 재질 및 두께에 의해서 조절될 수 있음은 물론이다.

[0036] 상술한 바와 같이, 본원 발명은, 전기 스파크 기구를 상기 전기 스파크를 받기 위한 리드부(120)에 댄 상태에서 전기적인 스파크를 받게 되면, 이 전기적인 자극이 발열체(10)에 전해져 아세트산나트륨 결정 석출 과정이 이루어지게 되는 원리를 이용한 것이다.

[0037] 이상, 본 발명의 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형 실시예들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 뜸기구의 전체 구성을 도시한 도면,

[0039] 도 2는 도 1의 뜸기구의 종단면 구조도, 및

[0040] 도 3은 본 발명에 따른 뜸기구의 다른 실시예에 따른 종단면 구조도.

[0041] *도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명*

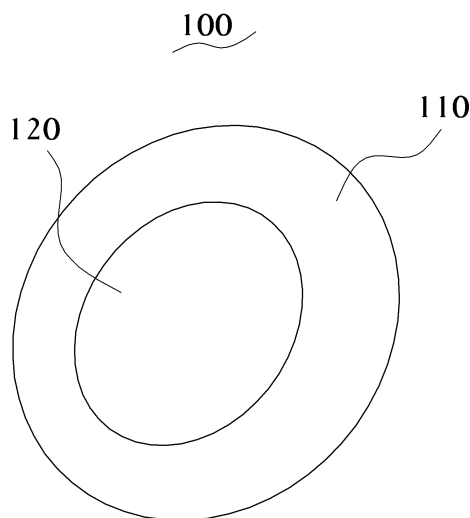
[0042] 100 : 뜸기구 110 : 리저버

[0043] 120 : 리드부 130 : 전열판

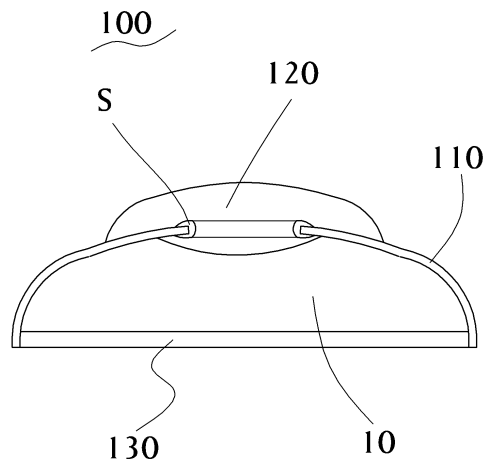
[0044] 10 : 발열체

도면

도면1



도면2



도면3

