



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201467486 U

(45) 授权公告日 2010.05.12

(21) 申请号 200920110797.5

(22) 申请日 2009.08.14

(73) 专利权人 刘伟

地址 100088 北京市海淀区西土城路 10 号
16 楼 252 号

(72) 发明人 刘伟

(74) 专利代理机构 北京东正专利代理事务所
(普通合伙) 11312

代理人 关松寿

(51) Int. Cl.

H05B 3/36 (2006.01)

A61F 7/08 (2006.01)

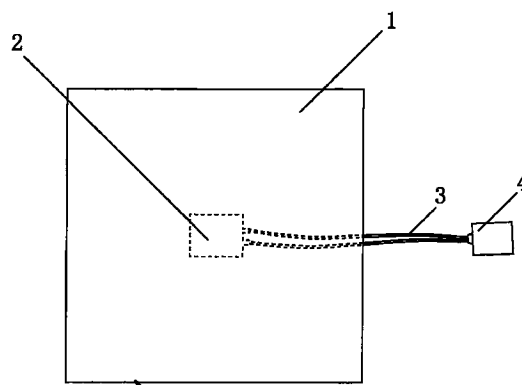
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种护具电热装置

(57) 摘要

一种护具电热装置,包括 PTC 发热体,护垫和电源,护垫内夹有导热层,与电源连接的 PTC 发热体嵌在护垫内与导热层紧密贴合。PTC 发热体由单一或多个 PTC 发热器件串联构成,护垫由多层不同类型织物构成,分为保温层、保护层、隔离层,PTC 发热体通过导电线连接电源,电源采用锂离子电源或经变压的直流低电压电源。利用本实用新型的技术方案,解决了移动中电热护具的供电问题,是便携式电热护具领域的一项技术进步。



1. 一种护具的电热装置,包括 PTC 发热体,护垫和电源,其特征在于,护垫内夹有导热层,与电源连接的 PTC 发热体嵌在护垫内与导热层紧密贴合。

2. 根据权利要求 1 所述的护具电热装置,其特征在于,PTC 发热体由单一或多个 PTC 发热器件串联构成,PTC 发热器件的形状是正方形、长方形、T 型、圆形、椭圆形。

3. 根据权利要求 1 所述的护具电热装置,其特征在于,导热层是由金属丝或金属丝编织物构成的放射状、树状、环状或网状结构。

4. 根据权利要求 1 所述的护具电热装置,其特征在于,导热层是利用金属片剪裁或冲压成的放射状、树状、环状或网状结构。

5. 根据权利要求 1 所述的护具电热装置,其特征在于,电源采用锂离子电源或经变压的直流低电压电源。

一种护具电热装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种应用于人体热疗的保温护具中的电热装置

技术背景

[0002] 在治疗肩、腰、膝、肘、腕等部位的老年性损伤及非老年性的运动伤；颈椎病、因骨质增生引起的活动不便；因偶寒导致的胃痛、腹痛、痛经、尿频等疾病时，常常使用局部保温的方式来缓解症状减轻痛苦。目前市场销售的电热护具产品多为经 220V 降压的外接电源，使用时患者不能随意移动，会使患者感到不便。

[0003] 本发明人鉴于现有电热护具不能为用户提供移动状态下供电的问题，凭借多年于相关领域的设计及制造经验，针对现有的电热护具做了改进，务期能发挥其更高的实用效益。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种护具电热装置，该装置可以解决已有电热护具在移动状态下不能供电的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的：一种护具电热装置，包括 PTC 发热体，护垫和电源，护垫内夹有导热层，与电源连接的 PTC 发热体嵌在护垫内与导热层紧密贴合。PTC 发热体由单一或多个 PTC 发热器件串联构成，护垫由多层不同类型织物构成，分为保温层、保护层、隔离层，PTC 发热体通过导电线连接电源。电源采用锂离子电源或经变压的直流低电压电源。

[0006] 导热层是由金属丝、金属丝编织物或金属片剪裁或冲压构成的放射状、树状、环状或网状结构。

[0007] PTC 发热器件的形状是正方形、长方形、T 型、圆形、椭圆形。

[0008] 电源的输出端安装有与护具接口相匹配的接头。

附图说明

[0009] 图 1：本实用新型所述的护具电热装置示意图

[0010] 图 2：本实用新型所述的护具电热装置分解图

[0011] 图 3：本实用新型所述的护具电热装置截面图

[0012] 图 4：本实用新型所述的护具电热装置网状导热层示意图

[0013] 图 5：本实用新型所述的护具电热装置环状导热层示意图

[0014] 图 6：本实用新型所述的护具电热装置放射状导热层示意图

[0015] 图 7：本实用新型所述的护具电热装置树状导热层示意图

[0016] 附图标号：

[0017] 1. 护垫；2. PTC 发热体；1-1. 导热层；1-2. 保护层；1-3. 保温层；1-4. 隔离层；3. 导电线；4. 电源

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体描述,如图 1 是本实用新型所述的护具电热装置示意图,护具电热装置包括护垫 1,PTC 发热体 2,导电线 3 和电源 4,如图 2 是本实用新型所述的护具电热装置分解图,护垫 1 内夹有导热层 1-1,与电源 4 连接的 PTC 发热体 2 嵌在护垫内 1 与导热层 1-1 紧密贴合。PTC 发热体 2 由单一或多个 PTC 发热器件串联构成,护垫 1 由多层不同类型织物构成,分为保护层 1-2、保温层 1-3、隔离层 1-4,PTC 发热体 2 通过导电线 3 连接电源 4。电源 4 采用锂离子电源或经变压的直流低电压电源。

[0019] 本实施例中的导热层 1-1 是由金属丝构成的网状结构,也可以设计成由金属丝、金属丝编织物或金属片剪裁或冲压构成的放射状、树状或环状结构。PTC 发热体 2 是长方形,也可以设计成 T 型、圆形、椭圆形。本实用新型工作时,PTC 发热体 2 通过连接在导电线 3 上的电源 4 供电,通过与 PTC 发热体 2 紧密结合的导热层 1-1 将热量均匀的分散到本电热装置表面,从而实现移动中长时间给电热护具供电的目的。

[0020] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

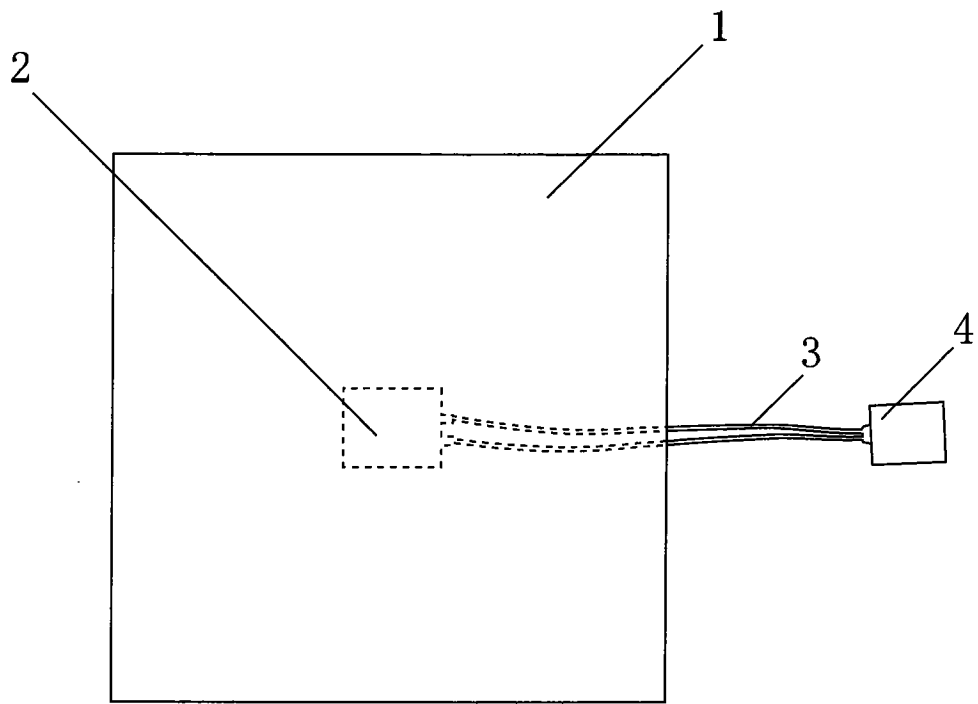


图 1

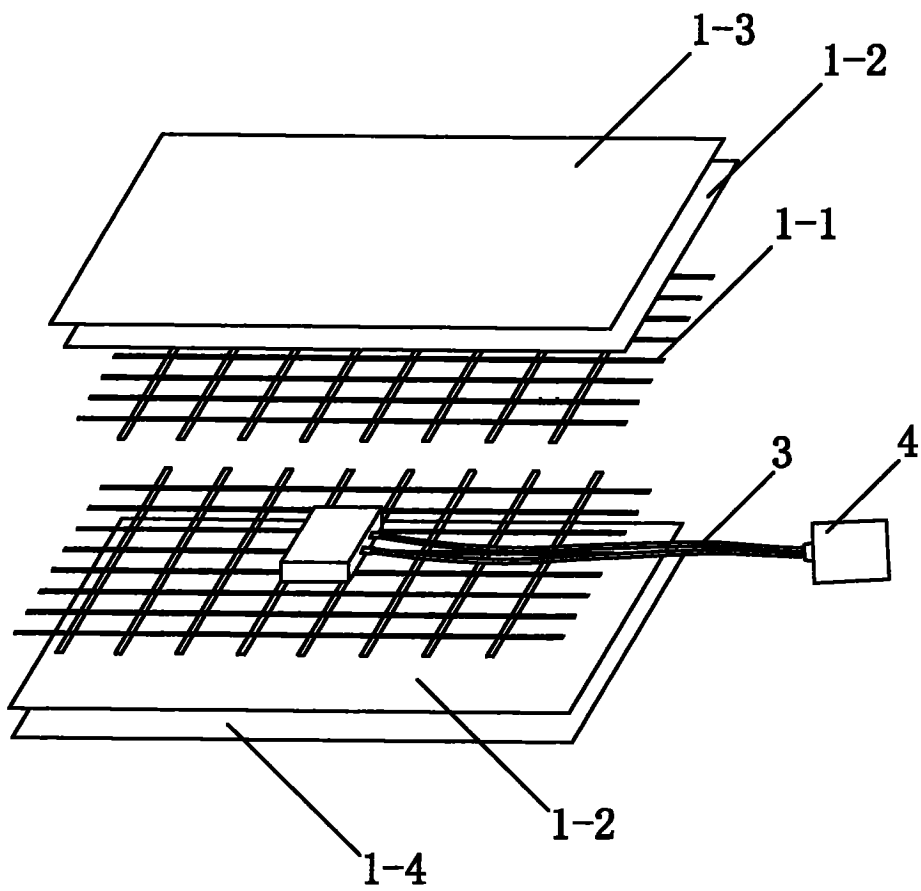


图 2

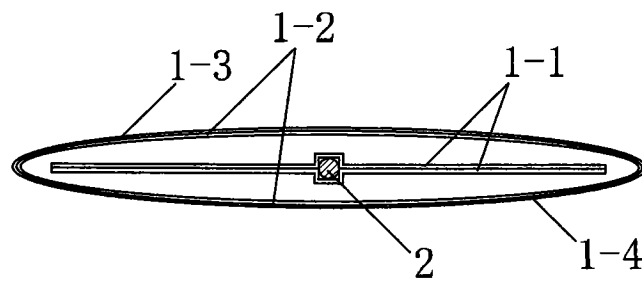


图 3

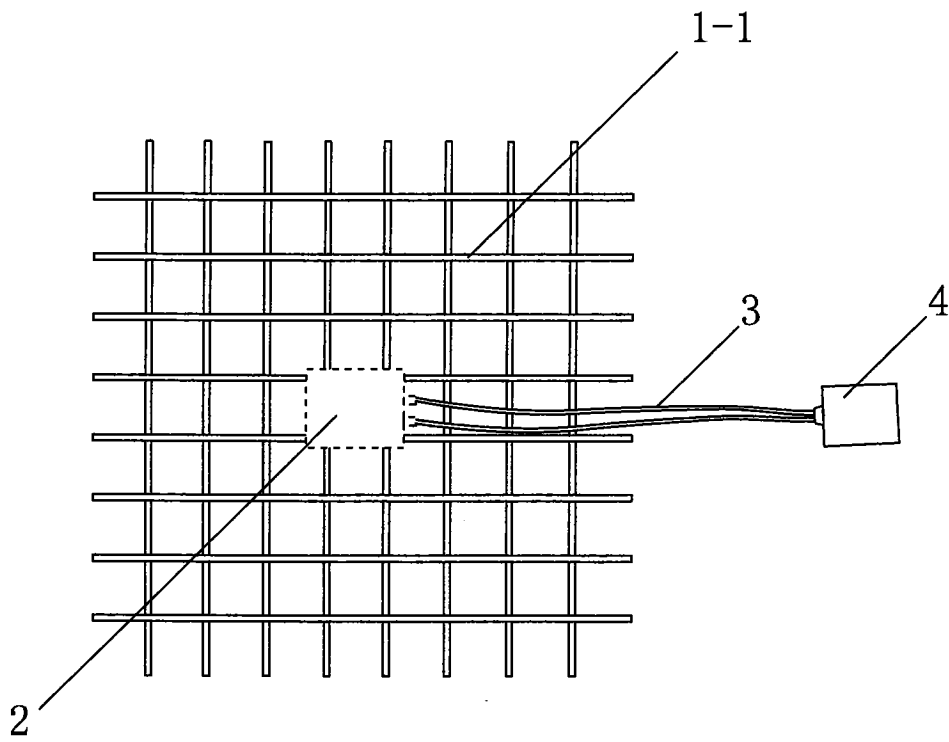


图 4

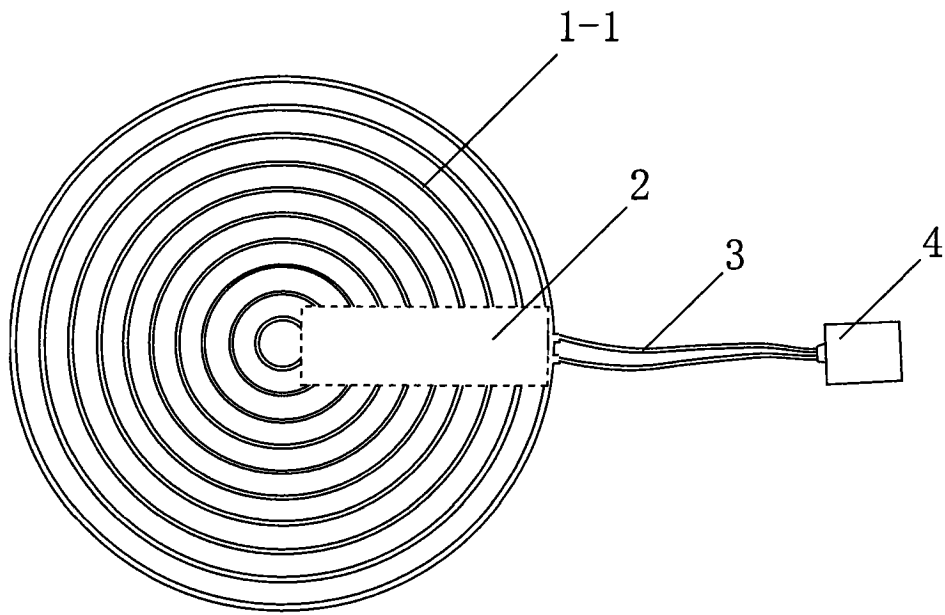


图 5

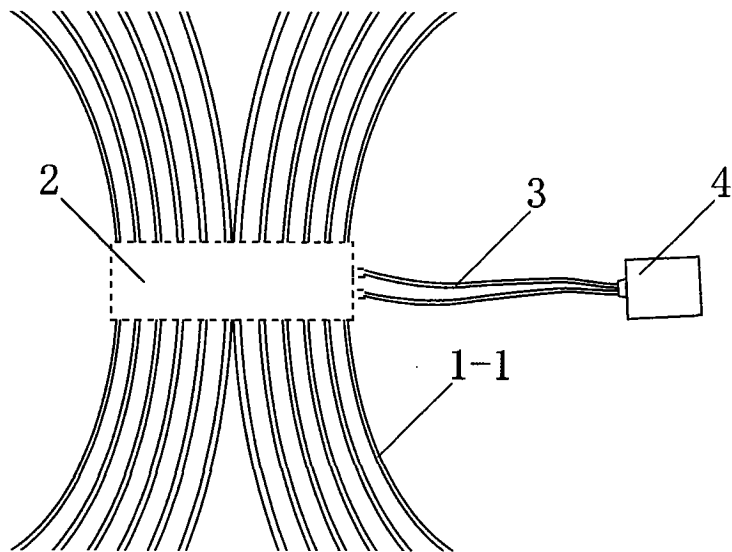


图 6

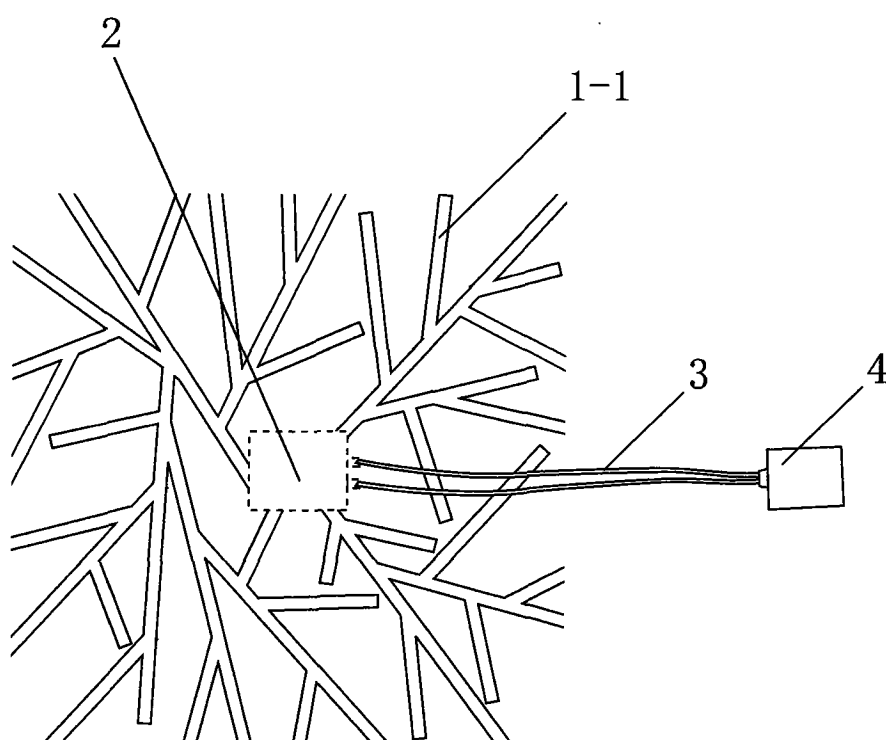


图 7