(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106723718 A
(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611210343.6

(22)申请日 2016.12.24

(71)申请人 李竞
地址 518000 广东省深圳市益田路共和世家1栋3C

(72)发明人 李会斌 王继阳 林育华

(51)Int.Cl.
A44C 5/14(2006.01)
A44C 5/00(2006.01)

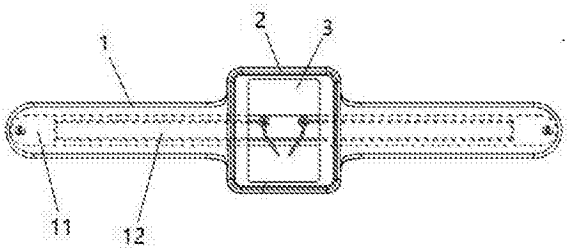
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可加热型智能表带

(57)摘要

本发明公开了一种可加热型智能表带，包括表带，所述的表带为硅胶材质，表带呈长条形结构连接在表壳的两侧，且所述的表带的中部凸起并塑形成表托结构，所述的表带内设有长条形的钢片及带金属电源导线的PET柔性电热片，所述的PET柔性电热片位于所述的钢片的下方，所述的表带内留有所述的PET柔性电热片的金属电源导线的出线孔。本发明能通过加热为佩戴者取暖，内置弹性钢片的设计解决了普通表带上的表带孔和内置的柔性电热片的位置冲突，佩戴方便迅速，并且可佩带在手腕、脚腕等部位，温度可控且能智能调节，使用安全性高，尤其适合在冬天使用。



CN 106723718 A

1.一种可加热型智能表带，其特征在于：包括表带，所述的表带呈长条形结构连接在表壳的两侧，且所述的表带的中部凸起并塑形成表托结构，所述的表带内设有长条形的钢片及带金属电源导线的PET柔性电热片，所述的PET柔性电热片位于所述的钢片的下方，所述的表带内留有所述的PET柔性电热片的金属电源导线的出线孔。

2.根据权利要求1所述的可加热型智能表带，其特征在于：所述的表带为硅胶材质制成。

3.根据权利要求1所述的可加热型智能表带，其特征在于：所述的钢片的长度小于所述的表带的长度，所述的PET柔性电热片的长度小于所述的钢片的长度。

4.根据权利要求1所述的可加热型智能表带，其特征在于：所述的钢片的边缘处沿长度方向对称弯曲呈弧面结构，且所述的弧面结构方向为背对手腕方向向上。

5.根据权利要求1所述的可加热型智能表带，其特征在于：所述的表带形成的手环的长度为26-28cm。

一种可加热型智能表带

技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能穿戴设备，尤其涉及一种可加热型智能表带。

[0002]

背景技术

[0003] 随着科技的发展，智能穿戴设备近些年十分流行，智能穿戴又名可穿戴设备，是应用穿戴式技术对日常穿戴进行智能化设计、开发出可以穿戴的设备的总称，如眼镜、手套、手表、项链、手链、服饰及鞋等。现有技术的智能穿戴设备可用于检测穿戴者的心率等基本体征、行走距离等运动轨迹，但很少有穿戴设备具有加热取暖的功能，冬天戴上的时候冰冰凉凉，较不舒适；并且现有的取暖设备如热水袋，充电暖手宝都需要用户使用一定的姿态捧着，握着或者抱着，在取暖的同时就无法顺利的完成别的工作了。

[0004] 现有技术的暖手设备，如热水袋，充电暖手宝等，只能提供特定点或者面的局部供暖，无法对人体的躯干或者四肢进行360度无死角的环绕式发热。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明的目的：提供一种可加热型智能表带，可在不影响佩戴者日常生活、工作的同时对佩戴者的手(手腕)，甚至脚腕，腰部，颈部，胳膊等部位进行加热取暖。

[0007] 为了实现上述目的，本发明的技术方案是：

一种可加热型智能表带，包括表带，所述的表带呈长条形结构连接在表壳的两侧，且所述的表带的中部凸起并塑形成表托结构，所述的表带内设有长条形的钢片及带金属电源导线的PET柔性电热片，所述的PET柔性电热片位于所述的钢片的下方，所述的表带内留有所述的PET柔性电热片的金属电源导线的出线孔。

[0008] 上述的可加热型智能表带，其中，所述的表带为硅胶材质制成。

[0009] 上述的可加热型智能表带，其中，所述的钢片的长度小于所述的表带的长度，所述的PET柔性电热片的长度小于所述的钢片的长度。

[0010] 上述的可加热型智能表带，其中，所述的钢片的边缘处沿长度方向对称弯曲呈弧面结构，且所述的弧面结构方向为背对手腕方向向上。

[0011] 上述的可加热型智能表带，其中，所述的表带形成的手环的长度为26-28cm。

[0012] 本发明能通过加热为佩戴者取暖，可佩带在手腕、脚腕等部位，温度可控且能智能调节，使用安全性高，尤其适合在冬天使用。

[0013]

附图说明

[0014] 图1是本发明一种可加热型智能表带的结构示意图。

[0015] 图2是本发明一种可加热型智能表带的使用状态图。

[0016]

具体实施方式

[0017] 以下结合附图进一步说明本发明的实施例。

[0018] 请参见附图1及附图2所示，一种可加热型智能表带，包括表带1，所述的表带1呈长条形结构连接在表壳2的两侧，且所述的表带1的中部凸起并塑形成表托结构，所述的表带1内设有长条形的钢片11及带金属电源导线的PET柔性电热片12，所述的PET柔性电热片12位于所述的钢片11的下方，所述的表带1内留有所述的PET柔性电热片12的金属电源导线的出线孔。

[0019] 所述的表带1为硅胶材质制成。

[0020] 所述的钢片11的长度略小于所述的表带1的长度，所述的PET柔性电热片12的长度小于所述的钢片11的长度。

[0021] 所述的钢片11的边缘处沿长度方向对称弯曲呈弧面结构，且所述的弧面结构方向为背对手腕方向向上并微微弯曲，所以此钢片11受力大幅度反方向弯曲后就自然形成了一个围绕着手腕的表带1，这样的设计不需要使用表带扣和表带扣孔，避免了表带扣孔与内置的PET柔性电热片12的位置冲突。

[0022] 所述的表带1形成的手环的长度为26-28cm，不需要任何锁紧系统都可以佩戴在任何圆周长≤26-28CM，甚至略大于26-28CM的圆柱体上，例如，手腕，小腿，胳膊，等等。

[0023] 本发明可采用锂电池供电，使用前，可通过适配的充电器给本发明的锂电池充电，当用户打开开关时，微控制器将会调取聚合物锂电池中储存的电能供给PET柔性电热片12，以产生热能，调温开关上有高中低三挡温度(35℃，40℃，45℃)可选，并且微控制器可以通过热敏电阻实时监测工作温度，以达到智能调节的目的，避免温度过低或者过高于当前设定温度。

[0024] 本发明为一可穿戴设备，可以让佩戴者在佩戴本设备的同时进行取暖；本发明通过内置弹性钢片的设计解决了普通表带上的表带孔和内置的柔性电热片的位置冲突，佩戴方便迅速，并且可以佩戴在手腕，脚腕，脖子，腰部等人体诸多位置。

[0025] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“两侧”、“中部”、“下方”、“内”、“底部”、“上”、“长度”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0026] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0027] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“焊接”、“连接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”可以是第一

和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。

[0029] 综上所述，本发明能通过加热为佩戴者取暖，可佩带在手腕、脚腕等部位，温度可控且能智能调节，使用安全性高，尤其适合在冬天使用。

[0030] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构变换，或直接或间接运用附属在其他相关产品的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

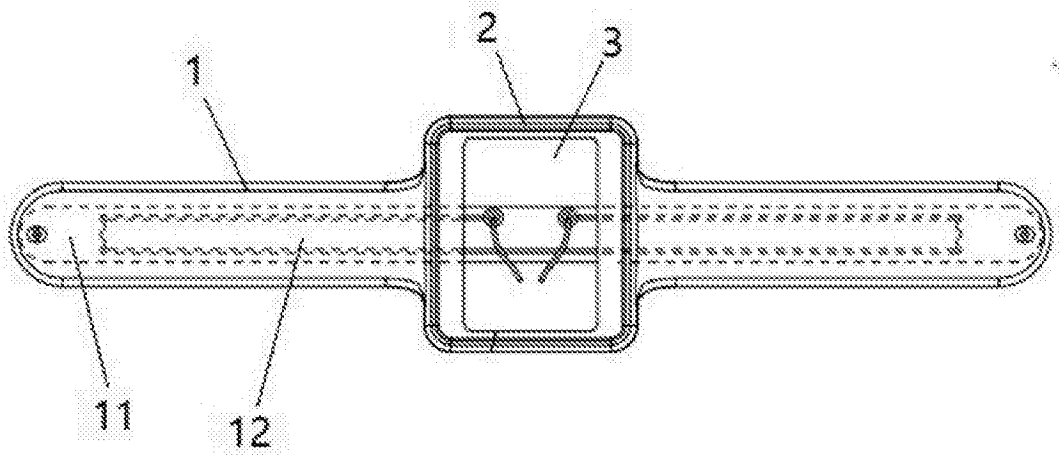


图1

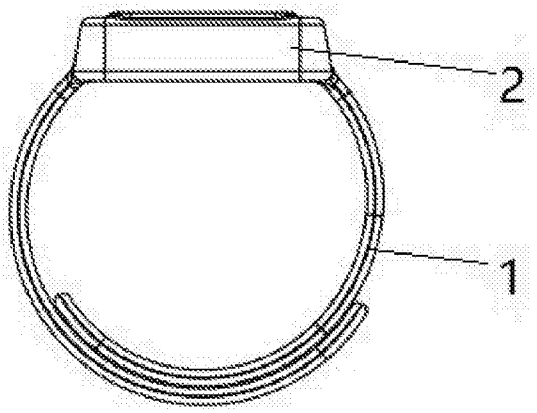


图2