

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A41D 13/005 (2006.01)

H05B 3/34 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720151155.0

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201142947Y

[22] 申请日 2007.6.4

[21] 申请号 200720151155.0

[73] 专利权人 方鹤挺

地址 310023 浙江省杭州市留和路 318 号浙江科技学院 5041 号信箱

[72] 发明人 方鹤挺 陶松垒 陈顺禄 方海霞

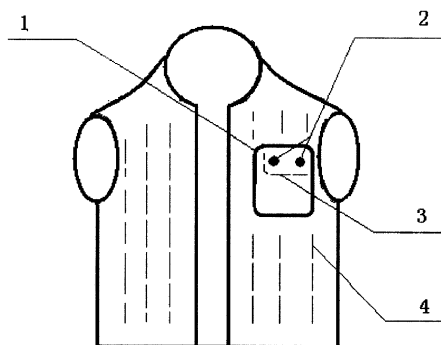
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

新型电热保暖马甲

[57] 摘要

新型电热保暖马甲，属生活用品类。由透气面料、马甲型电热膜片、充电电池、控温限温器、电磁微波防护器、自动报警装置等组成。将电热膜片缝制于面料内部作夹层，外接调节控制电路制成保暖马甲。电路调节控制部分由充电电池、电磁微波防护器、自动报警装置、控温限温器依次串联而成。保暖效果好，轻便没有束缚感且结构简单易拆洗，可很好地满足不同环境条件下不同人群的供热需求。具有造价较低，使用方便安全可靠，有一定的保健作用，可调温，易折叠，易维护，不影响其他衣服尤其最外层风衣的穿着，整体美观大方舒适充分满足个性需求等特点。是北方居民，广大冬季的户外作业人员及寒冷季节追求轻便，美观，时尚着装人士的必备用品。



1. 新型电热保暖马甲，包括马甲整体部分、衣兜型控制部分，其特征是：用保温、散热均匀的透气面料，将电热膜片缝制于其内部作夹层，制成马甲的整体部分，外接调节控制电路制成；充电电池、电磁微波防护器、自动报警装置、控温限温器依次串联组成调节控制电路部分。

2. 如权利要求 1 所述的新型电热保暖马甲，其特征是：由细电热丝紧密排列固定而成的电热膜片的两个接线端外露与电路控制部分相连接。

3. 如权利要求 1 所述的新型电热保暖马甲，其特征是：可充电电池、电磁微波防护器、自动报警装置、控温限温器依次串联组成电路的调节控制部分置于马甲的衣兜内。

4. 如权利要求 1 所述的新型电热保暖马甲，其特征是：控温限温器上的电路开关与工作指示灯设露在衣兜外。

新型电热保暖马甲

技术领域

本实用新型涉及一种由电能转化为热能的衣服，属于生活用品。

背景技术

随着生活水平的不断提高，人们对于保暖衣的要求越来越高，目前已有的保暖服主要有羽绒服，棉衣，动物毛皮或复合型保暖材料制成的衣服。穿着这些衣服，尤其在北方，广大居民及冬季的户外作业人员常感到笨重臃肿，活动起来很不便，使人有束缚感，而且其保暖效果很难适应各种天气及作业条件，更难以满足人们对于轻便，美观，时尚的追求。目前市场上虽有电热保暖服或其他原理的能提供热量的保暖服，但大部分结构较复杂舒适度不高，其实用性，可靠性，便捷性与保暖效果仍差强人意。

发明内容

本发明所解决的技术问题是克服上述市场上已有的保暖服的缺陷，提供一种保暖效果好而轻便没有束缚感且结构简单的类似马甲的衣服。该衣服非外套，不影响其他衣服尤其最外层外套的穿着及整体的美观大方舒适程度，充分满足个性爱美需求。可适当清洗，可调温，对人体安全可靠，此外还具有一定的保健作用。在严冬穿着它，外面再加一件轻薄的风衣即可基本满足保暖要求，适用于各类人群。

本实用新型所采用的技术方案是：用保温散热均匀穿着舒适的透气面料，将电热膜片缝制于其内部作夹层，外接调节控制电路制成保暖马甲。它由面料、电热膜片、充电电池、控温限温器、电磁微波防护器、自动报警装置等组成。其中充电电池、电磁微波防护器、自动报警装置、控温限温器依次串联组成电路调节控制部分。本保暖马甲还可根据不同个性化的需要，选择及配套袖子或

裤子。

所述的面料是具有保温性好，散热均匀，穿着舒适并对人体无不良影响的透气面料。用于将电热膜片缝制于其内部，构成马甲的整体部分。

所述的电热膜片呈现如说明书附图 1 所示的马甲形，由柔软难以折断的细电热丝紧密排列并固定而成且有良好绝缘性与防水性，发热均匀。其作为一个整体缝制于透气面料内部，仅两个接线端外露与电路控制部分相连接并易与之拆分，方便马甲主体部分的维护。

所述的可充电电池组可提供在 0~15 伏特范围内可轻易调节的电压，即使在最高额定电压下工作对人体也绝对安全，且容量大体积小，性能可靠，功率稳定，持续放电时间长，易于更换，充电快捷。

所述的电磁微波防护器用于消除电路工作时产生的微波对人体的不良影响。

所述的自动报警装置的功能是当马甲温度超过 40℃，将自动发出警报声随后断开电路停止加热，电池电量不足时也将发出警报声以提醒适时充电。

所述的控温限温器可控制马甲温度不超过 40℃，并且可便捷地调节电路电压大小以控制加热程度获得满意的加热效果，其上的电路开关与工作指示灯露在衣兜外，分别有控制着电路的连接与断开及指示电路的工作状态的功能。

还可以在两肩处各设计一接线口，拉链控制其拆装以选择胳膊处的保温需要，及设置另一个衣兜配上电池充电器以防外出穿着时忘带充电器所造成的不必要麻烦。从而能更好地满足不同环境条件下不同人群的保暖需求。

本实用新型的独特优点是：造价较低，使用方便安全可靠，保暖效果好且轻便没有束缚感及笨重臃肿感，结构简单可拆洗，可调温，可折叠易维护，具有一定的保健作用，不影响其他衣服尤其最外层风衣的穿着，整体美观大方，

穿着舒适充分满足个性需求。

附图说明

图 1 为本实用新型电热保暖马甲的正面示意图。

图 2 为本实用新型电热保暖马甲的控制部分示意图。

具体的实施方式

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

如图 1、2 所示，本实用新型主要由控制部分即衣兜（1）、接线端口（2）、接口拉链（3）、主体电热膜片（4）、电池组（5）、电磁微波防护器（6）、自动报警装置（7）、控温限温器（8）其上包括电路开关（10）及工作指示灯（11）、衣兜拉链（9）组成；工作时，控温限温器（8）上的电路开关（10）打开，工作指示灯（11）亮，电池组（5）供电，电热膜片（4）发热，通过控温限温器（8）将温度稳定在 25~40℃之间的某个值附近，电磁微波防护器（6）则消除电路工作时产生的微波避免其对人体的不良影响。若温度意外升高到 40℃以上时，自动报警装置（7）将发出报警声并自动断开电路以保证使用安全。需拆洗时只需将衣兜拉链（9）拉开将电路从接线端口（2）处断开再拉上接口拉链（3），马甲就完全可以像普通衣物一般清洗。使用时按相反的步骤装上即可。电池组（5）没电时只需将衣兜拉链（9）拉开将其取出充电即可。

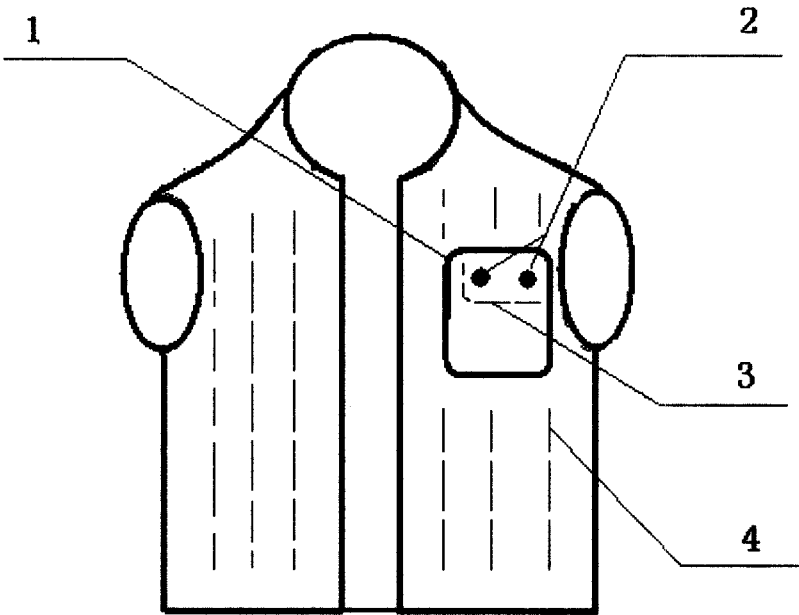


图 1

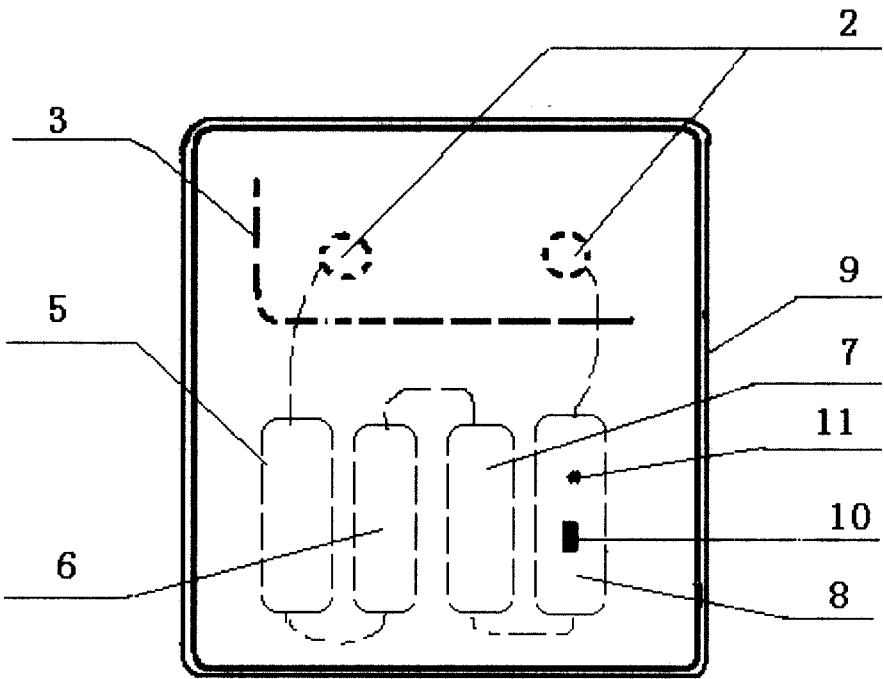


图 2