



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208510093 U

(45)授权公告日 2019. 02. 19

(21)申请号 201820905363.3

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 陈湘雄

地址 213000 江苏省常州市钟楼区五星乡
五星村委张墅村169号

(72)发明人 陈湘雄

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51)Int.Cl.

A41B 11/00(2006.01)

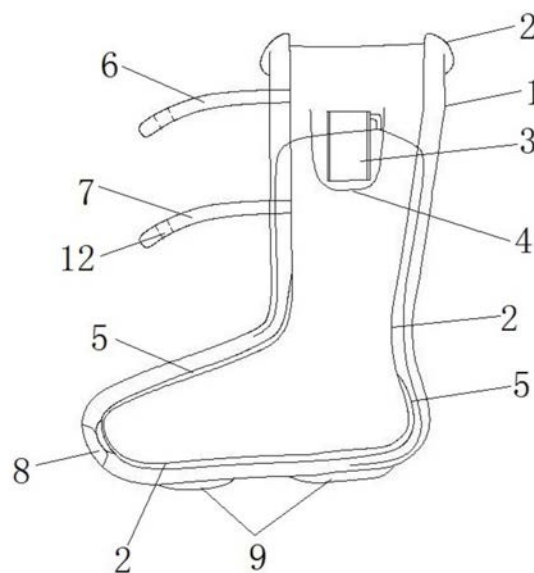
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可加热袜子

(57)摘要

本实用新型公开了一种可加热袜子,属于袜子领域。本实用新型的一种可加热袜子,包括袜子本体和加热装置,所述的袜子本体包括袜子外层和袜子内衬,所述的加热装置包括发热体、控制模块和电池盒,所述的袜子外层上设有用于放置电池盒的电池口袋,所述的发热体设于袜子外层和袜子内衬之间,并与控制模块、电池盒电连接,所述的袜子内衬的外表面设有透气防水层,所述的透气防水层位于袜子内衬和发热体之间。本实用新型的一种可加热袜子,热量更均衡,袜子使用舒适度高,并且该袜子能够避免使用者的脚汗流到发热体上,使用安全可靠,同时,该袜子的袜子外层和袜子内衬可拆卸连接且两者之间不会发生扭动,使用方便可靠。



1. 一种可加热袜子,包括袜子本体和加热装置,所述的袜子本体包括袜子外层(1)和袜子内衬(2),所述的加热装置包括发热体(10)、控制模块和电池盒(3),所述的袜子外层(1)上设有用于放置电池盒(3)的电池口袋(4),所述的发热体(10)设于袜子外层(1)和袜子内衬(2)之间,并与控制模块、电池盒(3)电连接,其特征在于:所述的袜子内衬(2)的外表面设有透气防水层(5),所述的透气防水层(5)位于袜子内衬(2)和发热体(10)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种可加热袜子,其特征在于:所述的袜子内衬(2)与袜子外层(1)可拆卸连接,所述的袜子内衬(2)的上口部高出袜子外层(1),且袜子内衬(2)高出袜子外层(1)的部分向下翻折,所述的袜子外层(1)的上部外表面设有能够与袜子内衬(2)上口部可拆卸连接的连接部(21),所述的袜子内衬(2)通过连接部(21)连接在袜子外层(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种可加热袜子,其特征在于:所述的袜子内衬(2)的外部前端和袜子外层(1)的内部前端之间设有魔术贴(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种可加热袜子,其特征在于:所述的袜子内衬(2)上连接有绑带一(6)和绑带二(7),所述的绑带一(6)和绑带二(7)的自由端均穿出到袜子外层(1)的外部,所述的绑带一(6)位于电池口袋(4)的上方,所述的绑带二(7)位于电池口袋(4)的下方,且所述的绑带一(6)和绑带二(7)的固定端上均设有纽扣(11),所述的绑带一(6)和绑带二(7)的自由端均设有能够与纽扣配合的纽扣孔(12)。

5. 根据权利要求1至4任意一项所述的一种可加热袜子,其特征在于:所述的袜子外层(1)的底部设有防滑条(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种可加热袜子,其特征在于:所述的发热体(10)为碳纤维发热片。

一种可加热袜子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种袜子,更具体地说,涉及一种可加热袜子。

背景技术

[0002] 袜子能够起到保护和美化脚部的作用,对于一些体寒人群来讲,袜子具有保暖作用,但到了严冷的冬季,体寒者穿着市面上的袜子还是会觉得脚部很凉,为此,相关技术人员开发出了能够加热的袜子,如专利申请号CN201720168439.4,授权公告日为2017年9月12日,实用新型名称为:一种电加热袜子。该申请案涉及一种电加热袜子,包括袜子本体和加热系统,所述袜子本体包括袜身和袜腰,所述加热系统包括固定电池口袋、智能温控锂电池、开关、电子导线和碳纤维发热片,所述固定电池口袋设置在袜口侧面,所述智能温控锂电池设置在固定电池口袋内,所述开关设置在智能温控锂电池上,所述碳纤维发热片设置在袜身脚背前端位置,所述智能温控锂电池和碳纤维发热片通过电子导线连接,所述碳纤维发热片与电子导线采用车缝工艺固定在袜子上。该申请案的电加热袜子发热更加智能与方便,同时通过发热片与电子导线的固定方式改良达到质量更加稳定与可靠,可以很好的满足日常穿戴需求。但是,该申请案的袜子为单层结构,碳纤维发热片设置在袜身脚背前端位置,碳纤维发热片直接与使用者的脚部接触,不利于热量的均衡,使用舒适度低,并且,裸露的发热片在使用过程中也更容易损坏。

[0003] 现也有双层的可加热的袜子,如专利申请号CN201521012847.8,授权公告日为2016年4月27日,实用新型名称为:一种碳纤维加热袜子。该申请案涉及一种碳纤维加热袜子,包括袜子本体、碳纤维发热丝、控制模块、锂电池,碳纤维发热丝与控制模块、锂电池电路连接;所述控制模块包括控制电路板和设于控制电路板上的单片机、蓝牙芯片、多功能按键和LED指示灯,控制电路板还设有充放电电路和设有DC接头的连接线;多功能按键实现电源的开启/关闭、切换碳纤维发热丝发热的等级;蓝牙芯片实现与智能手机连接,通过手机控制对应电源的开启/关闭和切换碳纤维发热丝发热的等级,并且查看锂电池剩余电量。该申请案的袜子本体包括袜子外层和内衬双层结构,碳纤维发热丝设于袜子外层和内衬之间脚掌底部的位置,碳纤维发热丝产生远红外光波辐射至脚掌底部产生热量。但是,使用该申请案的袜子时,使用者的脚汗极易流到碳纤维发热丝上以及碳纤维发热丝与连接线的接头处,极易使电路发生故障,使用安全可靠低,同时,该申请案的袜子外层和内衬之间易发生偏移和扭转,会极大地影响使用。

发明内容

[0004] 1. 实用新型要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中可加热的袜子存在的上述不足,本实用新型提供一种可加热袜子,该袜子的发热体设于袜子外层和袜子内衬之间,发热体传递的热量更均衡,袜子使用舒适度更高,并且袜子外层和袜子内衬之间设有透气防水层,能够避免使用者的脚汗流到发热体上,袜子使用安全可靠高,同时,该袜子的袜子外层和袜子内衬可拆卸连接且两者之

间不会发生扭动,使用方便可靠。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为达到上述目的,本实用新型提供的技术方案为:

[0008] 本实用新型的一种可加热袜子,包括袜子本体和加热装置,所述的袜子本体包括袜子外层和袜子内衬,所述的加热装置包括发热体、控制模块和电池盒,所述的袜子外层上设有用于放置电池盒的电池口袋,所述的发热体设于袜子外层和袜子内衬之间,并与控制模块、电池盒电连接,所述的袜子内衬的外表面设有透气防水层,所述的透气防水层位于袜子内衬和发热体之间。

[0009] 更进一步地,所述的袜子内衬与袜子外层可拆卸连接,所述的袜子内衬的上口部高出袜子外层,且袜子内衬高出袜子外层的部分向下翻折,所述的袜子外层的上部外表面设有能够与袜子内衬上口部可拆卸连接的连接部,所述的袜子内衬通过连接部连接在袜子外层上。

[0010] 更进一步地,所述的袜子内衬的外部前端和袜子外层的内部前端之间设有魔术贴。

[0011] 更进一步地,所述的袜子内衬上连接有绑带一和绑带二,所述的绑带一和绑带二的自由端均穿出到袜子外层的外部,所述的绑带一位于电池口袋的上方,所述的绑带二位于电池口袋的下方,且所述的绑带一和绑带二的固定端上均设有纽扣,所述的绑带一和绑带二的自由端均设有能够与纽扣配合的纽扣孔。

[0012] 更进一步地,所述的袜子外层的底部设有防滑条。

[0013] 3.有益效果

[0014] 采用本实用新型提供的技术方案,与已有的公知技术相比,具有如下有益效果:

[0015] (1) 本实用新型的一种可加热袜子,该袜子的袜子本体包括袜子外层和袜子内衬,发热体置于袜子外层和袜子内衬的夹层中,夹层对发热体的热量进行一次空气层传导再传递到使用者的脚上,热量更均衡,袜子使用舒适度更高,同时,袜子外层和袜子内衬之间还设有透气防水层,能够避免使用者的脚汗流到发热体上,电路不会发生故障,袜子使用安全可靠,并且透气防水层不会影响袜子的透气性。

[0016] (2) 本实用新型的一种可加热袜子,该袜子的袜子外层和袜子内衬可拆卸连接,当袜子外层或袜子内衬中的一个发生损坏时,可直接替换损坏的一个,而不用丢弃整个袜子,非常方便,经济实用,同时,该袜子的袜子内衬的上口部高于袜子外层,且袜子内衬的上口部向下翻折与袜子外层的外表面可拆卸连接,袜子内衬与袜子外层的连接处在袜子外层的外部,不会与使用者的脚部接触,使用舒适度高,且使得袜子内衬与袜子外层拆卸更加方便。

[0017] (3) 本实用新型的一种可加热袜子,该袜子的袜子内衬的外部前端和袜子外层的内部前端之间设有魔术贴,该魔术贴能够连接袜子内衬的前端和袜子外层的前部,使得袜子内衬与袜子外层连接更加可靠,袜子内衬与袜子外层之间不易发生相互扭动,袜子使用可靠。

[0018] (4) 本实用新型的一种可加热袜子,该袜子的袜子内衬上连接有绑带一和绑带二,绑带一和绑带二的自由端均穿出到袜子外层的外部,且绑带一位于电池口袋的上方,绑带二位于电池口袋的下方,绑带一和绑带二能够绑紧在使用者的腿部上,避免袜子上部在电

池盒的作用下而下滑,袜子使用可靠。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的一种可加热袜子的内部整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的一种可加热袜子的外部整体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中的绑带一或绑带二的整体结构示意图。

[0022] 示意图中的标号说明:

[0023] 1、袜子外层;2、袜子内衬;3、电池盒;4、电池口袋;5、透气防水层;6、绑带一;7、绑带二;8、魔术贴;9、防滑条;10、发热体;11、纽扣;12、纽扣孔;21、连接部。

具体实施方式

[0024] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

[0025] 实施例

[0026] 结合图1或图2所示,本实施例的一种可加热袜子,包括袜子本体和加热装置,其中,加热装置包括发热体10、控制模块和电池盒3,袜子本体包括袜子外层1和袜子内衬2,袜子外层1上设有用于放置电池盒3的电池口袋4,上述的发热体10设于袜子外层1和袜子内衬2之间,并与控制模块、电池盒3电连接。需要说明的是,本实施例的袜子内衬2的外表面设有透气防水层5,该透气防水层5位于袜子内衬2和发热体10之间。具体地,本实施例的控制模块包括开关等结构,发热体10通过导线依次与控制模块和电池盒3连接,优选地,本实施的电池盒3设有太阳能充电模块,使用者可通过太阳能对电池盒3进行充电,与此同时,本实施例的发热体10为碳纤维发热片,碳纤维发热片电加热性能稳定,使用寿命长,该碳纤维加热片可设于袜子的脚底位置,也可设于袜子的脚面位置,或者也可同时设于袜子的脚底和脚面位置。本实施例的透气防水层5包裹在袜子内衬2的外表面上,发热体10位于透气防水层5和袜子外层1之间,透气防水层5能够避免使用者的脚汗流到发热体10上,发热体10的电路不会发生故障,袜子整体使用安全可靠,并且透气防水层5不会影响袜子的透气性,袜子使用舒适度高,同时,由于本实施例的发热体10位于袜子内衬2和袜子外层1的夹层之间,夹层能够对发热体10的热量进行一次空气层传导再传递到使用者的脚上,热量更均衡,袜子使用舒适度更高。同样优选的,本实施例的透气防水层5由高分子防水透气材料(PTFE膜)与布料复合而成,并且根据袜子的需求作两层复合,其水密性好,透气性好且较为柔软。

[0027] 进一步地,本实施例的袜子内衬2与袜子外层1可拆卸连接,袜子内衬2的上口部高出袜子外层1,且袜子内衬2高出袜子外层1的部分向下翻折,袜子外层1的上部外表面设有能够与袜子内衬2上口部可拆卸连接的连接部21,袜子内衬2通过连接部21连接在袜子外层1上。具体地,袜子内衬2高出袜子外层1的部分向下翻折并且翻折的部分套设在袜子外层1的外部,作为一种优选方案,本实施例的连接部21为固设在袜子外层1外表面上的尼龙拉链,袜子内衬2翻折的部分通过尼龙拉链与袜子外层1可拆卸连接。当袜子外层1或袜子内衬2中的一个发生损坏时,可拆开袜子外层1和袜子内衬2并直接替换损坏的一个即可,而不用丢弃整个袜子,非常方便,经济实用,同时,如果发热体10发生损坏,也可通过拆开袜子外层1和袜子内衬2来更换发热体10,另外,由于尼龙拉链设置在袜子外层1的外表面上,袜子内衬2与袜子外层1的连接处在袜子外层1的外部,不会与使用者的脚部接触,使用舒适度高,

且该种连接结构也使得袜子内衬2与袜子外层1拆卸更加方便。

[0028] 更进一步地,本实施例的袜子内衬2的外部前端和袜子外层1的内部前端之间设有魔术贴8,具体制造时,可将魔术贴8的母扣固连在袜子外层1的内部前端,将魔术贴8的子扣固连在袜子内衬2的外部前端,连接袜子内衬2和袜子外层1时,可先将袜子内衬2套入到袜子外层1中,并使魔术贴8得子扣和母扣连接,然后再拉上尼龙拉链即可。该魔术贴8能够连接袜子内衬2的前端和袜子外层1的前部,使得袜子内衬2与袜子外层1连接更加可靠,袜子内衬2与袜子外层1之间不易发生相互扭动,袜子使用可靠。需要说明的是,本实施例的魔术贴8为超软魔术贴,较为柔软,不会影响使用者的舒适度。

[0029] 此外,再结合图1、图2和图3所示,本实施例的袜子内衬2上连接有绑带一6和绑带二7,绑带一6和绑带二7的自由端均穿出到袜子外层1的外部,并且绑带一6位于电池口袋4的上方,绑带二7位于电池口袋4的下方,同时,绑带一6和绑带二7的固定端上均设有纽扣11,绑带一6和绑带二7的自由端均设有能够与纽扣配合的纽扣孔12。绑带一6和绑带二7为长条状,且绑带一6和绑带二7的一端均固定在袜子内衬2上,袜子外层1上对应的位置设有开口,绑带一6和绑带二7的另一端通过该开口穿出到袜子外层1的外部,绑带一6和绑带二7穿出到袜子外层1的外部后,绑带一6位于电池口袋4的上方,绑带二7位于电池口袋4的下方。绑带一6和绑带二7固定在袜子内衬2上的一端上均设有纽扣11,当绑带一6和绑带二7穿出到袜子外层1的外部后,该纽扣11也位于袜子外层1的外部,绑带一6和绑带二7的自由端上设有纽扣孔12,使用时,在使用者穿上袜子以后,将绑带一6和绑带二7沿着袜子外层1绕一圈,使纽扣孔12与纽扣11扣合。优选地,本实施例的绑带一6和绑带二7均采用具有弹性的材料制成,弹性材料制成的绑带一6和绑带二7能够适应不同腿粗的使用者,适用范围广。本实施例的绑带一6和绑带二7能够绑紧在使用者的腿部上,避免袜子上部在电池盒3的作用下而下滑,袜子使用可靠。由于电池盒3是具有一定重量的,电池盒3在重力的作用下会有向下运动的趋势,这样即会拉扯到袜子的上部,使袜子的上部从使用者的腿部上下滑,本实施例通过位于电池盒3上方的绑带一6和位于电池盒3下方的绑带二7来将袜子绑仅在使用者的腿上,能够有效避免袜子上部下滑,同时,绑带一6和绑带二7共同作用,能够对电池口袋4和电池盒3起到一定的拉扯和承托作用,避免电池盒3向下滑动。同时,由于绑带一6和绑带二7均是固定在袜子内衬2上的,且绑带一6和绑带二7均穿出到袜子外层1,因而绑带一6和绑带二7能够同时拉扯住袜子外层1和袜子内衬2,袜子外层1和袜子内衬2均不会向下滑动,相比于绑带直接设置在袜子外层1上来说,本实施例的结构避免了袜子外层1和袜子内衬2不同步的状况。

[0030] 本实施例的袜子外层1的底部设有防滑条9,该防滑条9均匀分布在袜子外层1的底部,且该防滑条9采用硅胶制作,能够避免袜子在鞋子中发生滑动。另外,本实施例的其中一只袜子的侧面还设有魔术贴子扣,另一只袜子设有魔术贴的母扣,收纳时,可通过魔术贴的子母扣将一双袜子收纳到一起,避免袜子出现丢失。

[0031] 本实用新型的一种可加热袜子,该袜子的发热体传递的热量更均衡,袜子使用舒适度更高,并且该袜子能够避免使用者的脚汗流到发热体上,袜子使用安全可靠,同时,该袜子的袜子外层和袜子内衬可拆卸连接且两者之间不会发生扭动,使用方便可靠。

[0032] 以上示意性地对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域

的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性地设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

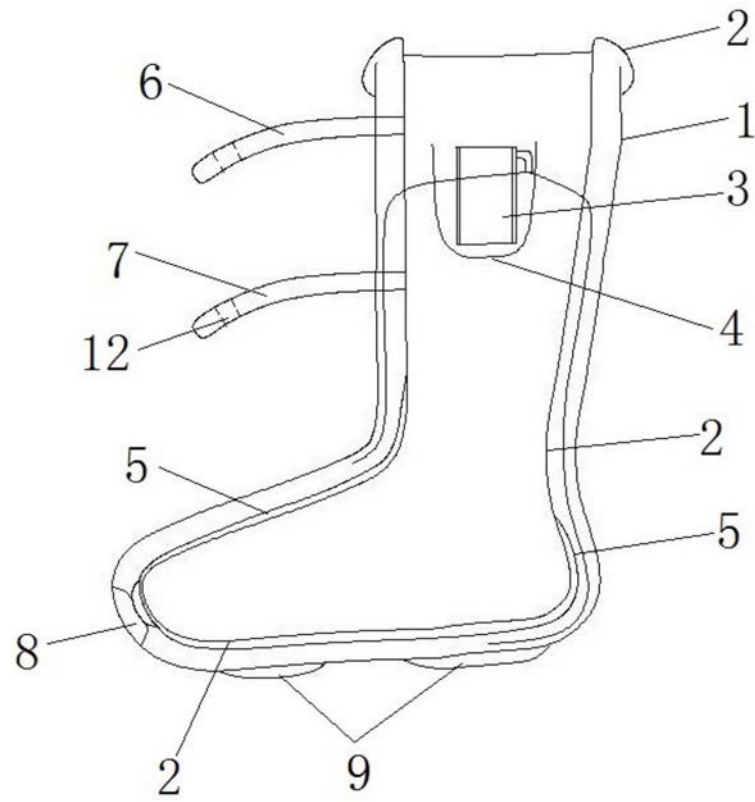


图1

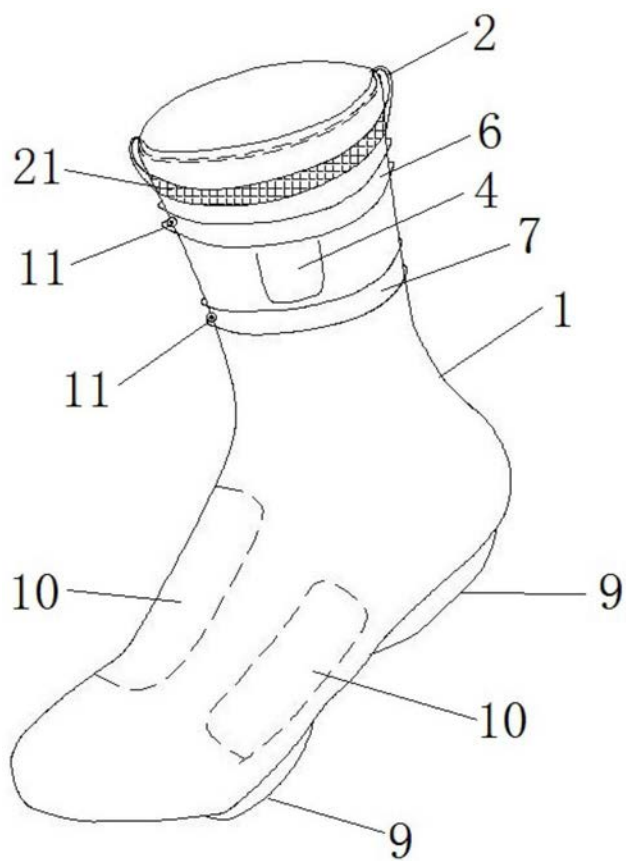


图2

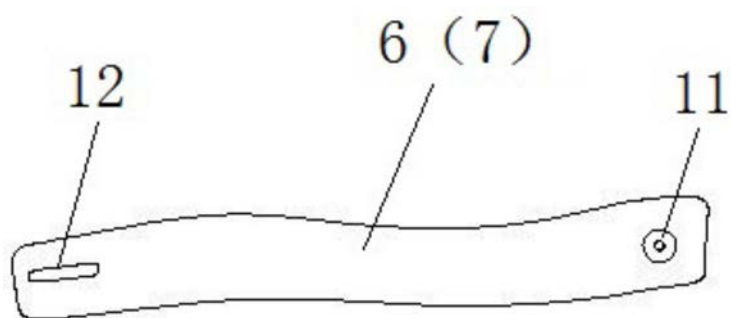


图3