



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110432585 A

(43)申请公布日 2019.11.12

(21)申请号 201910661806.8

(22)申请日 2019.07.22

(71)申请人 泉州师范学院(石狮)生态智能织物
工程技术研究院

地址 360000 福建省泉州市石狮市国家高
新区创新创业中心7号楼1-3楼

(72)发明人 张宏杰 林铭港 张敏珍 苏金发

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限
公司 35211

代理人 戴雨君

(51)Int.Cl.

A43B 7/02(2006.01)

A43B 17/00(2006.01)

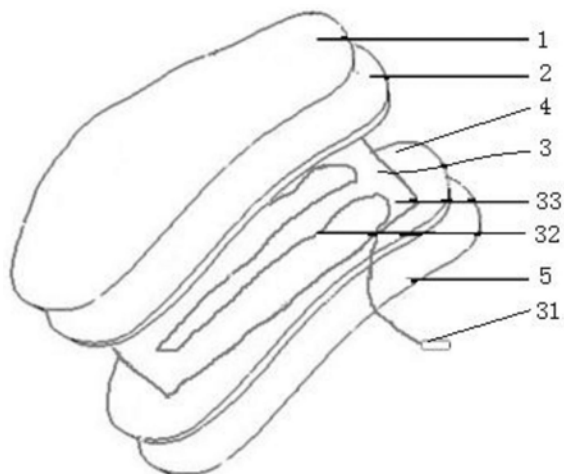
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种多向供热、储能保健暖足鞋垫

(57)摘要

本发明涉及一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其包括带电源线的碳纤维加热片层,所述碳纤维加热片层的上下表面分别设有上保暖絮片层和下保暖絮片层,上保暖絮片层和下保暖絮片层的外侧分别设有上抗菌除臭层和下抗菌除臭层。本发明设计合理,结构简单,具有轻便、设计和安装简捷等优点,可根据被加热面的形状进行设计。



1. 一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其特征在于:其包括带电源线的碳纤维加热片层,所述碳纤维加热片层的上下表面分别设有上保暖絮片层和下保暖絮片层,上保暖絮片层和下保暖絮片层的外侧分别设有上抗菌除臭层和下抗菌除臭层。

2. 根据权利要求1所述的一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其特征在于:所述碳纤维加热片层由碳纤维加热丝和和非织造布缝制而成。

3. 根据权利要求2所述的一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其特征在于:所述非织造布为绝缘材料。

4. 根据权利要求1所述的一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其特征在于:所述上保暖絮片层和下保暖絮片层均为添加有蓄热咖啡炭纤维的棉絮片。

5. 根据权利要求1所述的一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其特征在于:所述上抗菌除臭层和下抗菌除臭层均为以亚麻和竹炭纤维为材料混纺而成的织物。

一种多向供热、储能保健暖足鞋垫

技术领域

[0001] 本发明涉及鞋垫技术领域,尤其涉及一种多向供热、储能保健暖足鞋垫。

背景技术

[0002] 在寒冷的冬天,寒从脚起,特别是南方湿冷没有暖气的环境中,人们常常容易感到脚步冰冷发麻,对于久坐学习的学生和坐班工作者,尤其是长时间从事寒冷户外的作业人员,容易出现脚部冻伤、发痒的现象;在低气温环境下,人体脚部穴位血液循环流通较差,容易出现脚背浮肿、脚麻、脚疼甚至牛皮癣的症状,导致人们“亚健康”的出现。

[0003] 目前市场上所流通的鞋垫,大部分只具备基本的防臭或者防滑性能,小部分相关技术所提供的加热鞋垫也只是单纯的加热作用,功能单一,不具有能够针对现如今寒冷气候提供有效缓解以上症状的多种功能。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种设计合理,结构简单,具有多种功能的多向供热、储能保健暖足鞋垫。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

一种多向供热、储能保健暖足鞋垫,其包括带电源线的碳纤维加热片层,所述碳纤维加热片层的上下表面分别设有上保暖絮片层和下保暖絮片层,上保暖絮片层和下保暖絮片层的外侧分别设有上抗菌除臭层和下抗菌除臭层。

[0006] 作为优选,所述碳纤维加热片层由碳纤维加热丝和和非织造布缝制而成。

[0007] 作为优选,所述非织造布为绝缘材料。

[0008] 作为优选,所述上保暖絮片层和下保暖絮片层均为添加有蓄热咖啡炭纤维的棉絮片。

[0009] 作为优选,所述上抗菌除臭层和下抗菌除臭层均为以亚麻和竹炭纤维为材料混纺而成的织物。

[0010] 本发明的碳纤维加热片层,设置在鞋垫中部,可以迅速发热升温,具有较高保温功效,达到暖足保健的效果,满足鞋内舒适微气候环境的要求,而且碳纤维加热片层的碳纤维加热丝可以进行缝制和水洗。鞋垫在使用前,所述碳纤维加热片层通过电源线与外设的充电宝、外接充电头等电源电连接,在使用过程中不需要通电,可以保障使用的安全性。作为优选,所述碳纤维加热片层通过电源线由5V2A电源供电加热,形成一个发热均匀稳定的加热体,并且可以通过调节电源来控制加热温度最高不超过40℃,发热时间受移动电源电量或外置电源的控制。

[0011] 本发明上保暖絮片层和下保暖絮片层的保暖絮片为FASTHEAT型升温棉,例如,可以是添加有蓄热咖啡炭纤维的棉絮片,其具有高效保暖、生态环保、舒适透气、经久耐用、轻便柔软等特点;内添加的蓄热咖啡炭纤维,具有消臭、通风快干的特点,同等条件下,用相同的光源照射,能迅速升温,明显快于同类絮片产品,使该鞋垫具备优异的保暖性能;本发明

的上保暖絮片层和下保暖絮片层,还可以通过日光照射发热储能,与普通材料相比能迅速升温,在穿着过程中保持加热稳定。

[0012] 本发明的上抗菌除臭层和下抗菌除臭层,均为以亚麻和竹炭纤维为材料混纺织物,具有出色的抗菌性能以及持续的抗菌效果,同时亚麻具有较好的防静电、耐磨性能,可以满足鞋垫在穿着过程中最基本的防滑脱的要求。

[0013] 本发明采用以上技术方案,具有的有益效果是:鞋垫在加热过程中可以持续发出较高的热量,可以满足鞋内舒适的微气候环境,达到发热迅速升温并且具有较高保温功效,以及暖足保健的效果,改善天气湿冷环境中脚部冻伤、发痒的现象,克服现有的鞋垫不具备发热、保暖、缓解人体疲劳与脚部疼痛等的不足,提供对人体脚步的保护。本发明设计合理,结构简单,具有轻便、设计和安装简捷等优点,可根据被加热面的形状进行设计。

附图说明

[0014] 现结合附图对本发明作进一步阐述:

图1为本发明多向供热、储能保健暖足鞋垫的分解结构示意图;

图2为本发明碳纤维加热片层的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1或者图2所示,本发明多向供热、储能保健暖足鞋垫,其包括带电源线31的碳纤维加热片层3,所述碳纤维加热片层3的上下表面分别设有上保暖絮片层2和下保暖絮片层4,上保暖絮片层2和下保暖絮片层4的外侧分别设有上抗菌除臭层1和下抗菌除臭层5。

[0016] 作为优选,所述碳纤维加热片层3由碳纤维加热丝32和和非织造布33缝制而成。

[0017] 作为优选,所述非织造布33为绝缘材料。

[0018] 作为优选,所述上保暖絮片层2和下保暖絮片层4均为添加有蓄热咖啡炭纤维的棉絮片。

[0019] 作为优选,所述上抗菌除臭层1和下抗菌除臭层5均为以亚麻和竹炭纤维为材料混纺而成的织物。

[0020] 本发明的碳纤维加热片层3,设置在鞋垫中部,可以迅速发热升温,具有较高保温功效,达到暖足保健的效果,满足鞋内舒适微气候环境的要求,而且碳纤维加热片层3的碳纤维加热丝32可以进行缝制和水洗。鞋垫在使用前,所述碳纤维加热片层3通过电源线31与外设的充电宝、外接充电头等电源电连接,在使用过程中不需要通电,可以保障使用的安全性。作为优选,所述碳纤维加热片层3通过电源线31由5V2A电源供电加热,形成一个发热均匀稳定的加热体,并且可以通过调节电源来控制加热温度最高不超过40℃,发热时间受移动电源电量或外置电源的控制。

[0021] 本发明上保暖絮片层2和下保暖絮片层4的保暖絮片为FASTHEAT型升温棉,例如,可以是添加有蓄热咖啡炭纤维的棉絮片,具有高效保暖、生态环保、舒适透气、经久耐用、轻便柔软等特点;内添加的蓄热咖啡炭纤维,具有消臭、通风快干的特点,同等条件下,用相同的光源照射,能迅速升温,明显快于同类絮片产品,使该鞋垫具备优异的保暖性能;本发明的上保暖絮片层2和下保暖絮片层4,还可以通过日光照射发热储能,与普通材料相比能迅速升温,在穿着过程中保持加热稳定。

[0022] 本发明的上抗菌除臭层1和下抗菌除臭层5,均为以亚麻和竹炭纤维为材料混纺织物,具有出色的抗菌性能以及持续的抗菌效果,同时亚麻具有较好的防静电、耐磨性能,可以满足鞋垫在穿着过程中最基本的防滑脱的要求。

[0023] 本发明采用以上技术方案,具有的有益效果是:鞋垫在加热过程中可以持续发出较高的热量,可以满足鞋内舒适的微气候环境,达到发热迅速升温并且具有较高保温功效,以及暖足保健的效果,改善天气湿冷环境中脚部冻伤、发痒的现象,克服现有的鞋垫不具备发热、保暖、缓解人体疲劳与脚部疼痛等的不足,提供对人体脚步的保护。

[0024] 以上描述不应对本发明的保护范围有任何限定。

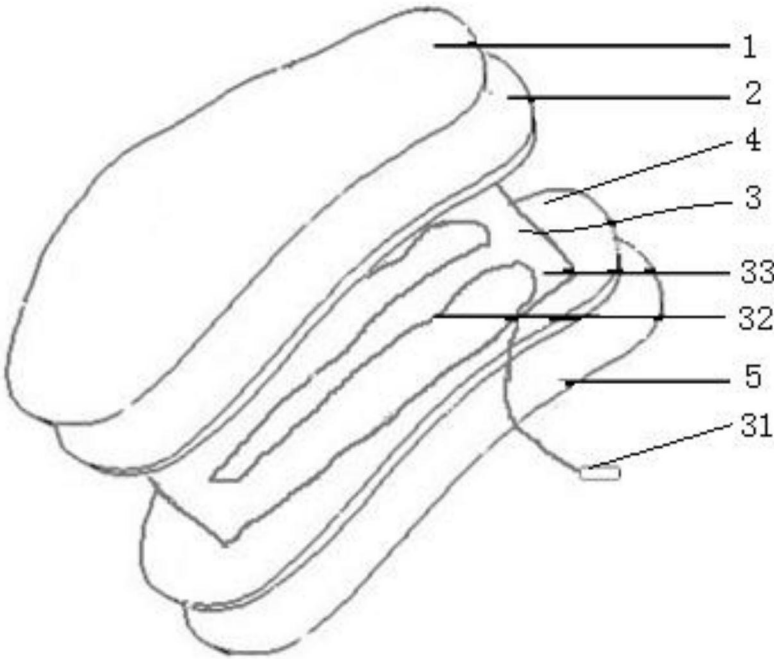


图1

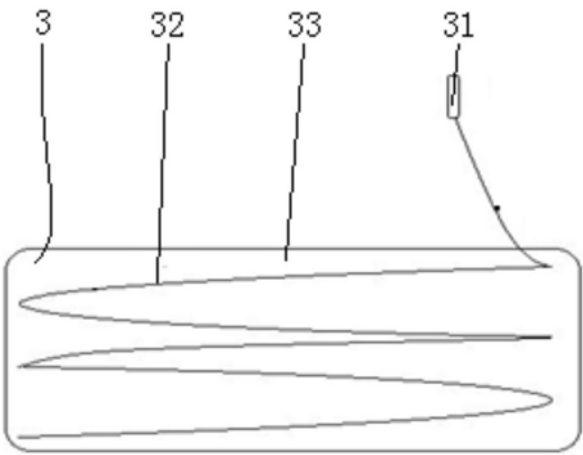


图2