(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209181045 U
(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201821907023.0

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 山东旭德新能源科技有限公司
地址 271000 山东省泰安市泰山徐家楼夏家庄村

(72)发明人 李建国

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所（普通合伙企业）37240
代理人 高强

(51)Int.Cl.
F24D 13/00(2006.01)
F24D 19/06(2006.01)
F24D 19/10(2006.01)

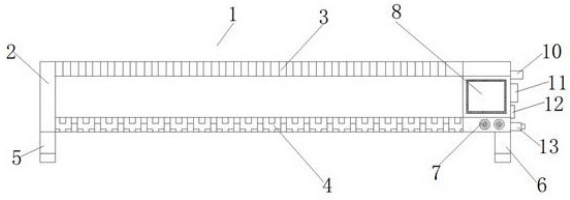
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种踢脚线对流式室内加热器

(57)摘要

本实用新型涉及电加热器技术领域，尤其为一种踢脚线对流式室内加热器，包括电加热器，电加热器设置有外壳，外壳的上侧开设有热气出口，外壳远离热气出口的一侧开设有冷气进口，外壳设置的冷气进口的右侧设置有工作指示灯，工作指示灯的上侧设置有LED显示器，外壳的右侧上端设置有负离子开放按钮，负离子开放按钮的右侧设置有负离子空气净化器，负离子开放按钮和负离子空气净化器的下侧设置有控温旋钮，所述控温旋钮的下侧设置有双档开关，电加热器的内壁中间处设置有铝翅片空气发热管，通过铝翅片空气发热管升温迅速，达到设计温度后，自动恒温，散热效果好，其使用寿命是电热管的2-3倍。



CN 209181045 U

1.一种踢脚线对流式室内加热器,包括电加热器(1),其特征在于:电加热器(1)设置有外壳(2),外壳(2)上侧开设有热气出口(3),外壳(2)远离热气出口(3)的一侧开设有冷气进口(4),外壳(2)的下端左侧固定连接有第一支撑脚(5),外壳(2)的底端远离第一支撑脚(5)的一端固定连接有第二支撑脚(6),外壳(2)设置的冷气进口(4)的右侧设置有工作指示灯(7),工作指示灯(7)的上侧设置有LED显示器(8),外壳(2)的右侧上端设置有负离子开放按钮(9),负离子开放按钮(9)的右侧设置有负离子空气净化器(10),负离子开放按钮(9)和负离子空气净化器(10)的下侧设置有控温旋钮(11),控温旋钮(11)的下侧设置有双档开关(12),双档开关(12)的下侧设置有电源线(13),电加热器(1)的内壁中间处设置有铝翅片空气发热管(14),铝翅片空气发热管(14)的右侧设置有集成电路板(15)。

2.根据权利要求1所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述外壳(2)采用铝板厚度2.5mm的全铝外壳。

3.根据权利要求1所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述热气出口(3)设置有散热口格栅保护。

4.根据权利要求1所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述电加热器(1)的外壳(2)内壁设置有可恢复线性过热保护装置。

5.根据权利要求4所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述LED显示器(8)设置有重力感应器和变频系统。

6.根据权利要求1所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述LED显示器(8)、集成电路板(15)、负离子空气净化器(10)和铝翅片空气发热管(14)电性连接。

7.根据权利要求6所述的踢脚线对流式室内加热器,其特征在于:所述电源线(13)由绝缘好且耐高温的硅胶复合材料密封,所述电加热器(1)外面另有一个独立的保护罩,不与电加热器(1)相连,保护罩的外部作静电喷涂。

一种踢脚线对流式室内加热器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电加热器技术领域，具体为一种踢脚线对流式室内加热器。

背景技术

[0002] 踢脚线式电暖器是采用热超导体材料为基本加热单元，外型为地脚线形式的取暖装置。该装置把地脚线与电暖器有机地结合在了一起，即不占用空间又达到了取暖的目的，攻克了电采暖高功耗的难题，开创了电采暖技术的先河，地脚线电暖器是利用热循环的原理，沿房间四周加热、散热，温度均匀，房间各点温差小，热空气自下而上循环，即开即热，20分钟房间可升温10度，使用费低廉，安装极其简单，基本免于维护，可方便拆卸携带。利用地脚线式布置，设计新颖，安装方便，不占用空间，既为用户节省了安装地脚线和包暖气罩的费用，又可作为暖气沿房间四周均匀散热，还由于该装置采用了自然对流方式散热，不用水或油等介质，因此散热效果好，无跑、冒、滴、漏、防冻等问题。

[0003] 因此本实用新型一种踢脚线对流式室内加热器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种踢脚线对流式室内加热器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案实现的：

[0006] 提供一种踢脚线对流式室内加热器，包括电加热器，电加热器设置有外壳，外壳的上侧开设有热气出口，外壳远离热气出口的一侧开设有冷气进口，外壳的下端左侧固定连接有第一支撑脚，外壳的底端远离第一支撑脚的一端固定连接有第二支撑脚，外壳设置的冷气进口的右侧设置有工作指示灯，工作指示灯的上侧设置有LED显示器，外壳的右侧上端设置有负离子开放按钮，负离子开放按钮的右侧设置有负离子空气净化器，负离子开放按钮和负离子空气净化器的下侧设置有控温旋钮，控温旋钮的下侧设置有双档开关，双档开关的下侧设置有电源线，电加热器的内壁中间处设置有铝翅片空气发热管，铝翅片空气发热管的右侧设置有集成电路板。

[0007] 优选的，所述外壳采用铝板厚度2.5mm的全铝外壳。

[0008] 质量轻强度高，适用于电热器安装使用。

[0009] 优选的，所述热气出口设置有散热口格栅保护。

[0010] 格栅可以阻隔灰尘，起到防护作用。

[0011] 优选的，所述电加热器的外壳内壁设置有可恢复线性过热保护装置。

[0012] 可恢复线性过热保护装置在外壳温度过高或电热器内部温度过高时起到防护作用，保证电加热器在正常温度范围内工作。

[0013] 优选的，所述LED显示器设置有重力感应器和变频系统。

[0014] 优选的，所述LED显示器、集成电路板、负离子空气净化器和铝翅片空气发热管电性连接。

[0015] 优选的，所述电源线由绝缘好且耐高温的硅胶复合材料密封，所述电加热器外面另有一个独立的保护罩，不与电加热器相连，保护罩的外部作静电喷涂。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 一、本实用新型中，通过铝翅片空气发热管升温迅速，达到设计温度后，自动恒温，散热效果好，其使用寿命是电热管的2-3倍。连接电源线由绝缘好且耐高温的硅胶复合材料密封。为了保证产品的安全，电加热器外面另有一个独立的保护罩，不与电加热器相连。另外保护罩的外部作静电喷涂表面处理，从根本上杜绝了电传导。由于连接部分已做绝缘防水处理，可用于潮湿环境。表面还可覆盖或遮挡，当作干衣架使用。

[0018] 二、本实用新型中，通过利用地脚线式布置，设计新颖，安装方便，不占用空间，既为用户节省了安装地脚线和包暖气罩的费用，又可作为暖气沿房间四周均匀散热，还由于该装置采用了自然对流方式散热，不用水或油等介质，因此散热效果好，无跑、冒、滴、漏、防冻等问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体主视图；

[0020] 图2为本实用新型整体侧视图；

[0021] 图3为本实用新型整体结构图。

[0022] 图中：1、电加热器，2、外壳，3、热器出口，4、冷气进口，5、第一支撑脚，6、第二支撑脚，7、工作指示灯，8、LED显示器，9、负离子开放按钮，10、负离子空气净化器，11、控温旋钮，12、双档开关，13、电源线，14、铝翅片空气发热管，15、集成电路板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0025] 一种踢脚线对流式室内加热器，包括电加热器1，电加热器1设置有外壳2，外壳2的上侧开设有热器出口3，外壳2远离热器出口3的一侧开设有冷气进口4，外壳2的下端左侧固定连接有第一支撑脚5，外壳2的底端远离第一支撑脚5的一端固定连接有第二支撑脚6，外壳2设置的冷气进口4的右侧设置有工作指示灯7，工作指示灯7的上侧设置有LED显示器8，外壳2的右侧上端设置有负离子开放按钮9，负离子开放按钮9的右侧设置有负离子空气净化器10，负离子开放按钮9和负离子空气净化器10的下侧设置有控温旋钮11，控温旋钮11的下侧设置有双档开关12，双档开关12的下侧设置有电源线13，电加热器1的内壁中间处设置有铝翅片空气发热管14，铝翅片空气发热管14的右侧设置有集成电路板15，通过铝翅片空气发热管14升温迅速，达到设计温度后，自动恒温，散热效果好，其使用寿命是电热管的2-3倍。连接电源线13由绝缘好且耐高温的硅胶复合材料密封，为了保证产品的安全，电加热器1外面另有一个独立的保护罩，不与电加热器1相连，另外保护罩的外部作静电喷涂表面处理，从根本上杜绝了电传导。由于连接部分已做绝缘防水处理，可用于潮湿环境，表面还可

覆盖或遮挡，当作干衣架使用，通过利用地脚线式布置，设计新颖，安装方便，不占用空间，既为用户节省了安装地脚线和包暖气罩的费用，又可作为暖气沿房间四周均匀散热，还由于该装置采用了自然对流方式散热，不用水或油等介质，因此散热效果好，无跑、冒、滴、漏、防冻等问题。

[0026] 本实用新型工作流程：使用时，通过电源线13接通电源，通过双档开关12打开电加热器1，通过负离子开放按钮9打开负离子空气净化器10，通过控温旋钮11对温度进行调控，通过工作指示灯7显示电加热器1的工作状态，通过电加热器1利用热循环远离，使冷气通过冷气进口4进入经过铝翅片空气发热管14在通过热器出口3将暖气排出，通过铝翅片空气发热管14升温迅速，达到设计温度后，自动恒温，散热效果好，其使用寿命是电热管的2-3倍通过连接电源线13由绝缘好且耐高温的硅胶复合材料密封，保证产品的安全，电加热器1外面另有一个独立的保护罩，不与电加热器1相连，另外保护罩的外部作静电喷涂表面处理，从根本上杜绝了电传导，由于连接部分已做绝缘防水处理，可用于潮湿环境。

[0027] 当然，上述说明也并不仅限于上述举例，本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现，在此不再赘述；以上实施例及附图仅用于说明本实用新型的技术方案并非是对本实用新型的限制，参照优选的实施方式对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换都不脱离本实用新型的宗旨，也应属于本实用新型的权利要求保护范围。

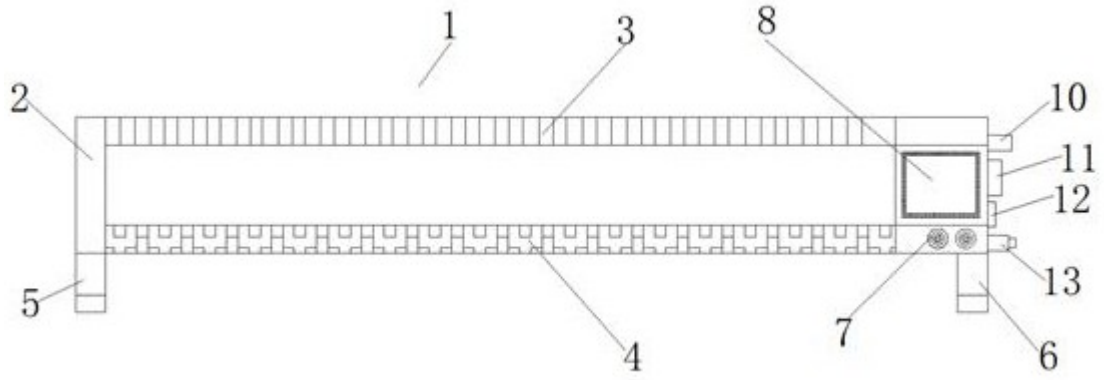


图1

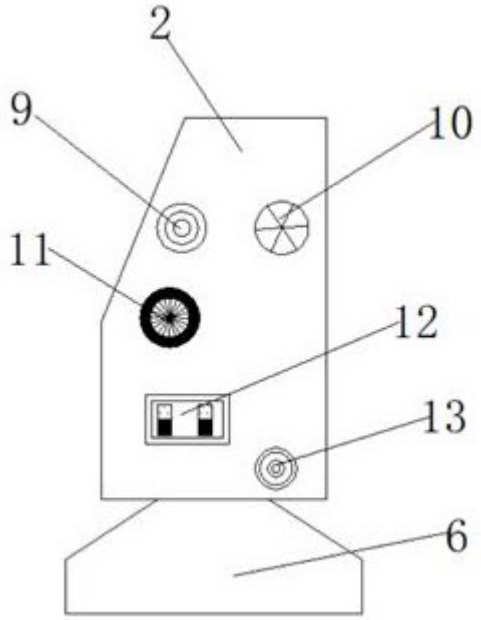


图2

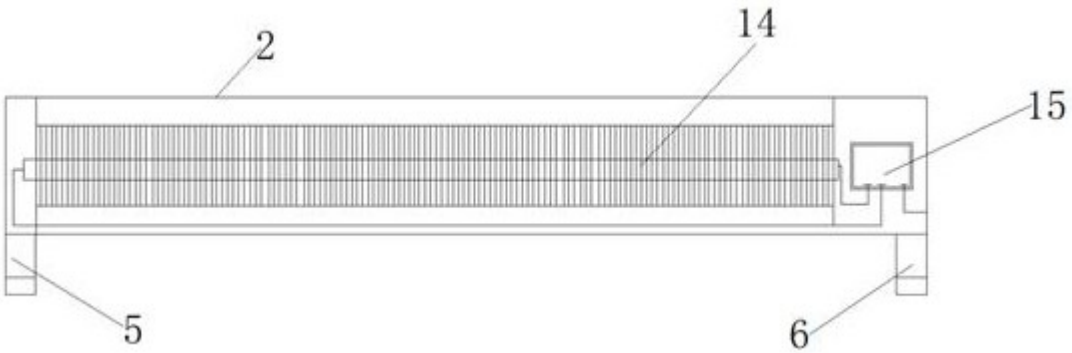


图3