



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215062342 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120237387.8

(22) 申请日 2021.01.28

(73) 专利权人 宁波百事利电器有限公司  
地址 315312 浙江省宁波市慈溪市龙山镇  
王家路村纬二路1号

(72) 发明人 范剑峰

(74) 专利代理机构 宁波知坤专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33312

代理人 李小伟

(51) Int. Cl.

F24D 13/02 (2006.01)

F24D 19/00 (2006.01)

F24D 19/02 (2006.01)

F24F 6/10 (2006.01)

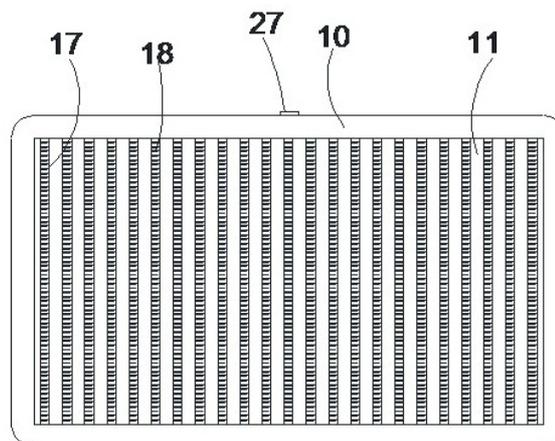
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,涉及电暖器技术领域。本实用新型的结构包括外壳、安装板、导风管、电机,所述外壳的前侧壁上设置的长方形凹陷为前槽,所述外壳的顶部空腔为水腔、后部空腔为预热腔,所述安装板设置在预热腔的后侧壁上,所述安装板的前侧壁上铺设碳纤维管,所述导风管的前侧壁上设置散热孔,所述导风管的顶侧壁的通孔中设置有入风管,所述入风管插入前槽的顶侧壁的通孔中,所述导风管的底侧壁上固定又转轴,所述转轴穿过前槽的底侧壁,且底端固定有齿轮,所述导风管设置在前槽中,所述电机设置在预热腔的底侧壁上,且顶端与齿轮固定连接。本实用新型可自动改变热风方向,并方便安装在墙壁上。



1. 一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,其特征在于,包括,

外壳(10),外壳(10)呈长方体壳体结构,所述外壳(10)的前侧壁上设置的长方形凹陷为前槽(11),所述外壳(10)的顶部空腔为水腔(13)、后部空腔为预热腔(12),所述外壳(10)通过安装架固定在墙壁上;

安装板(14),安装板(14)呈长方形隔热板结构,所述安装板(14)设置在预热腔(12)的后侧壁上,所述安装板(14)的前侧壁上铺设碳纤维管(15),所述碳纤维管(15)通电后产生热量;

导风管(17),导风管(17)呈柱体壳体结构,所述导风管(17)的前侧壁上设置的若干通孔为散热孔(18),所述导风管(17)的顶侧壁的通孔中设置有入风管(19),所述入风管(19)插入前槽(11)的顶侧壁的通孔中,所述导风管(17)的底侧壁上固定有转轴,所述转轴穿过前槽(11)的底侧壁,且底端固定有齿轮(20),所述导风管(17)有若干个,且均匀的设置在前槽(11)中,若干个导风管(17)的若干个齿轮(20)依次啮合,一个齿轮(20)转动带动若干个齿轮(20)同时转动,若干个齿轮(20)带动若干个导风管(17)同时转动,使得若干个导风管(17)的散热孔(18)同时转向同一方向;

电机(21),电机(21)设置在预热腔(12)的底侧壁上,所述电机(21)的转子顶端与一个齿轮(20)转动,所述电机(21)驱动一个齿轮(20)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,其特征在于:所述预热腔(12)的顶侧壁向上凸起形成顶槽(16),所述入风管(19)的后端口插入顶槽(16)的前侧壁的通孔中,所述顶槽(16)中设置有风机,所述风机将预热腔(12)中的热空气卷入顶槽(16)中,并使顶槽(16)中的热空气从入风管(19)流入导风管(17)中。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,其特征在于:所述预热腔(12)的底侧壁上设置的通孔为进风口(22),所述进风口(22)便于外部的空气流入到预热腔(12)中。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,其特征在于:所述水腔(13)中盛装清水,所述水腔(13)的顶侧壁上设置的通孔为蒸汽孔(28),所述水腔(13)中的水吸收热量后蒸发,水蒸气从蒸汽孔(28)排入到外部空气中。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,其特征在于:所述水腔(13)的顶侧壁的通孔中设置的管子为入水口(27),所述入水口(27)便于将清水倒入水腔(13)中。

## 一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电暖器技术领域,特别是涉及一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器。

### 背景技术

[0002] 碳纤维电暖器是采用高新材料-碳纤维原丝为发热体而设计研制的全新型的电暖器。该家电带有温控器,遥控器具有调节室内温度之功能,发热过程中可以产生远红外线,对身体有理疗保健作用。由于碳纤维电暖器的体积小质量轻,通常固定安装在墙壁上。但碳纤维电暖器的散热孔的位置是固定的,并通过静态热辐射散热,不方便将热量传递到远处。

[0003] 因此,本领域技术人员提供了一种主题,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,克服现有技术不方便将热量传递到远处。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,包括,

[0006] 外壳,外壳呈长方体壳体结构,所述外壳的前侧壁上设置的长方形凹陷为前槽,所述外壳的顶部空腔为水腔、后部空腔为预热腔,所述外壳通过安装架固定在墙壁上;安装板,安装板呈长方形隔热板结构,所述安装板设置在预热腔的后侧壁上,所述安装板的前侧壁上铺设碳纤维管,所述碳纤维管通电后产生热量;导风管,导风管呈柱体壳体结构,所述导风管的前侧壁上设置的若干通孔为散热孔,所述导风管的顶侧壁的通孔中设置有入风管,所述入风管插入前槽的顶侧壁的通孔中,所述导风管的底侧壁上固定又转轴,所述转轴穿过前槽的底侧壁,且底端固定有齿轮,所述导风管有若干个,且均匀的设置在前槽中,若干个导风管的若干个齿轮依次啮合,一个齿轮转动带动若干个齿轮同时转动,若干个齿轮带动若干个导风管同时转动,使得若干个导风管的散热孔同时转向同一方向;电机,电机设置在预热腔的底侧壁上,所述电机的转子顶端与一个齿轮固定连接,所述电机驱动一个齿轮转动。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述预热腔的顶侧壁向上凸起形成顶槽,所述入风管的后端口插入顶槽的前侧壁的通孔中,所述顶槽中设置有风机,所述风机将预热腔中的热空气卷入顶槽中,并使顶槽中的热空气从入风管流入导风管中。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述预热腔的底侧壁上设置的通孔为进风口,所述进风口便于外部的空气流入到预热腔中。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述水腔中盛装清水,所述水腔的顶侧壁上设置的通孔为蒸汽孔,所述水腔中的水吸收热量后蒸发,水蒸气从蒸汽孔排入到外部空气中。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述水腔的顶侧壁的通孔中设置的管子为入水口,所述入水口便于将清水倒入水腔中。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装架的结构包括插板和固定板,所述插板

呈Z型板状结构,所述插板的上部垂直板通过一号螺丝钉固定在外壳的后侧壁上,所述固定板呈类欧姆型板状结构,所述固定板的两侧板各通过二号螺丝钉固定在墙壁上,所述插板的下部垂直板插入到固定板与墙壁的缝隙中,使得插板固定在固定板上、外壳固定在墙壁上,如果需检修时,只需将外壳向上托起,插板随着外壳向上移动,并离开固定板,使得外壳从墙壁上取下。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述外壳的右侧壁上设置有控制面板,所述控制面板与碳纤维管、电机、风机电性连接,所述控制面板控制电暖器运行。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型设置导风管,使用时,碳纤维管通电后产生热量,并将热量辐射到预热腔中的空气中,风机将预热腔中的热空气卷入顶槽中,并使顶槽中的热空气从入风管流入导风管中,导风管中的热空气从散热孔处形成热风吹出;电机驱动一个齿轮转动,一个齿轮转动带动若干个齿轮同时转动,若干个齿轮带动若干个导风管同时转动,使得若干个导风管的散热孔同时转向同一方向,以改变热风的风向。本实用新型可自动改变热风方向。

[0015] (2) 本实用新型设置水腔,如果室内空气干燥,将清水从入水口倒入到水腔中,清水通过顶槽和入风管吸收热量蒸发,水蒸气从蒸汽孔排入到外部空气中。本实用新型具有加湿功能。

[0016] (3) 本实用新型设置安装架,如果将电暖器固定在墙壁上,插板的下部垂直板插入到固定板与墙壁的缝隙中,使得插板固定在固定板上、外壳固定在墙壁上,如果需检修时,只需将外壳向上托起,插板随着外壳向上移动,并离开固定板,使得外壳从墙壁上取下。本实用新型方便安装在墙壁上。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图;

[0018] 图2为外壳的左视的剖视图;

[0019] 图3为安装架的立体图。

[0020] 其中:外壳10、前槽11、预热腔12、水腔13、安装板14、碳纤维管15、顶槽16、导风管17、散热孔18、入风管19、齿轮20、电机21、进风口22、插板23、一号螺丝钉24、固定板25、二号螺丝钉26、入水口27、蒸汽孔28。

## 具体实施方式

[0021] 本实施例提供一种便于安装的壁挂式高效的红外线电暖器,结构如图1-3所示,包括,

[0022] 外壳10,外壳10呈长方体壳体结构,所述外壳10的前侧壁上设置的长方形凹陷为前槽11,所述外壳10的顶部空腔为水腔13、后部空腔为预热腔12,所述外壳10通过安装架固定在墙壁上;安装板14,安装板14呈长方形隔热板结构,所述安装板14设置在预热腔12的后侧壁上,所述安装板14的前侧壁上铺设碳纤维管15,所述碳纤维管15通电后产生热量;导风管17,导风管17呈柱体壳体结构,所述导风管17的前侧壁上设置的若干通孔为散热孔18,所述导风管17的顶侧壁的通孔中设置有入风管19,所述入风管19插入前槽11的顶侧壁的通孔中,所述导风管17的底侧壁上固定又转轴,所述转轴穿过前槽11的底侧壁,且底端固定有

齿轮20,所述导风管17有若干个,且均匀的设置在前槽11中,若干个导风管17的若干个齿轮20依次啮合,一个齿轮20转动带动若干个齿轮20同时转动,若干个齿轮20带动若干个导风管17同时转动,使得若干个导风管17的散热孔18同时转向同一方向;电机21,电机21设置在预热腔12的底侧壁上,所述电机21的转子顶端与一个齿轮20转动,所述电机21驱动一个齿轮20转动。

[0023] 所述预热腔12的顶侧壁向上凸起形成顶槽16,所述入风管19的后端口插入顶槽16的前侧壁的通孔中,所述顶槽16中设置有风机,所述风机将预热腔12中的热空气卷入顶槽16中,并使顶槽16中的热空气从入风管19流入导风管17中。

[0024] 所述预热腔12的底侧壁上设置的通孔为进风口22,所述进风口22便于外部的空气流入到预热腔12中。

[0025] 所述水腔13中盛装清水,所述水腔13的顶侧壁上设置的通孔为蒸汽孔28,所述水腔13中的水吸收热量后蒸发,水蒸气从蒸汽孔28排入到外部空气中。

[0026] 所述水腔13的顶侧壁的通孔中设置的管子为入水口27,所述入水口27便于将清水倒入水腔13中。

[0027] 所述安装架的结构包括插板23和固定板25,所述插板23呈Z型板状结构,所述插板23的上部垂直板通过一号螺丝钉24固定在外壳10的后侧壁上,所述固定板25呈类欧姆型板状结构,所述固定板25的两侧板各通过二号螺丝钉26固定在墙壁上,所述插板23的下部垂直板插入到固定板25与墙壁的缝隙中,使得插板23固定在固定板25上、外壳10固定在墙壁上,如果需检修时,只需将外壳10向上托起,插板23随着外壳10向上移动,并离开固定板25,使得外壳10从墙壁上取下。

[0028] 所述外壳10的右侧壁上设置有控制面板,所述控制面板与碳纤维管15、电机21、风机电性连接,所述控制面板控制电暖器运行。

[0029] 本实用新型的工作原理:使用时,碳纤维管15通电后产生热量,并将热量辐射到预热腔12中的空气中,风机将预热腔12中的热空气卷入顶槽16中,并使顶槽16中的热空气从入风管19流入导风管17中,导风管17中的热空气从散热孔18处形成热风吹出;电机21驱动一个齿轮20转动,一个齿轮20转动带动若干个齿轮20同时转动,若干个齿轮20带动若干个导风管17同时转动,使得若干个导风管17的散热孔18同时转向同一方向,以改变热风的风向;如果室内空气干燥,将清水从入水口27倒入到水腔13中,清水通过顶槽16和入风管19吸收热量蒸发,水蒸气从蒸汽孔28排入到外部空气中;如果将电暖器固定在墙壁上,插板23的下部垂直板插入到固定板25与墙壁的缝隙中,使得插板23固定在固定板25上、外壳10固定在墙壁上,如果需检修时,只需将外壳10向上托起,插板23随着外壳10向上移动,并离开固定板25,使得外壳10从墙壁上取下。本实用新型可自动改变热风方向,并方便安装在墙壁上。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

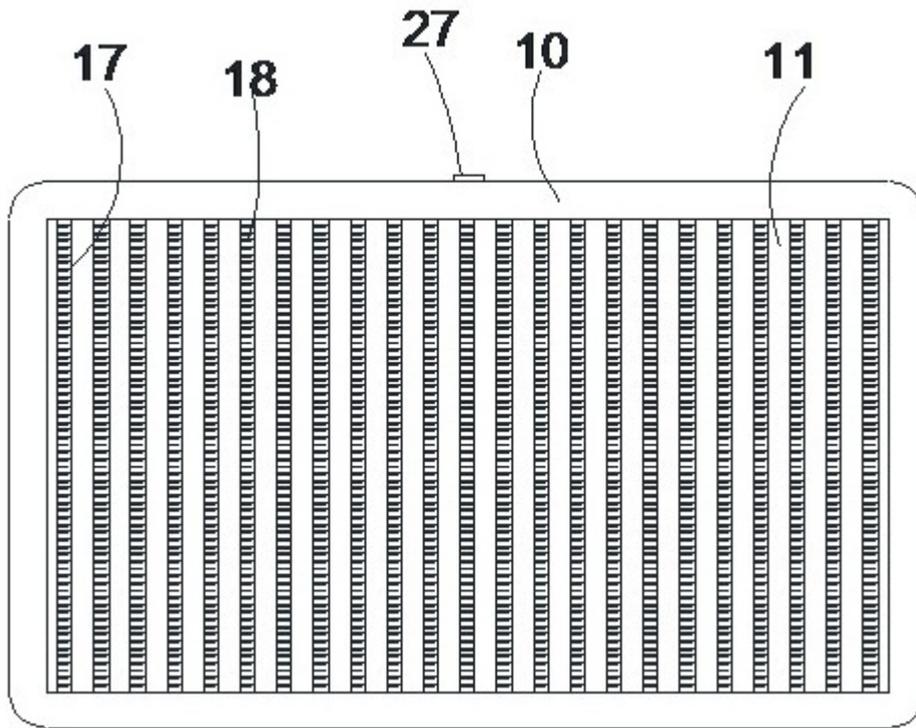


图1

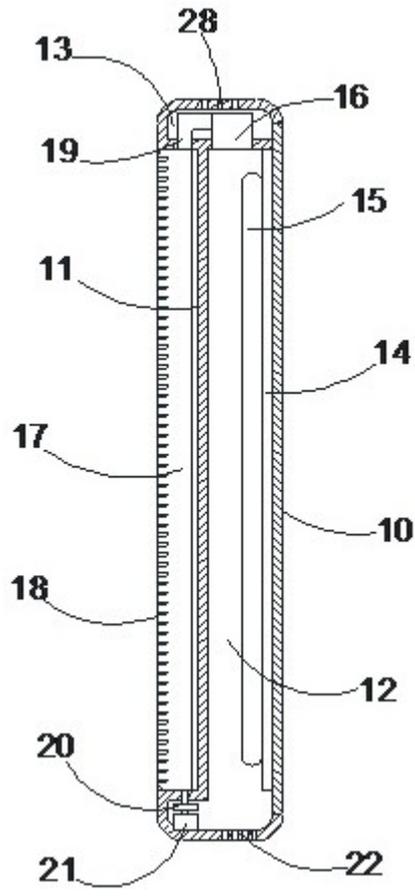


图2

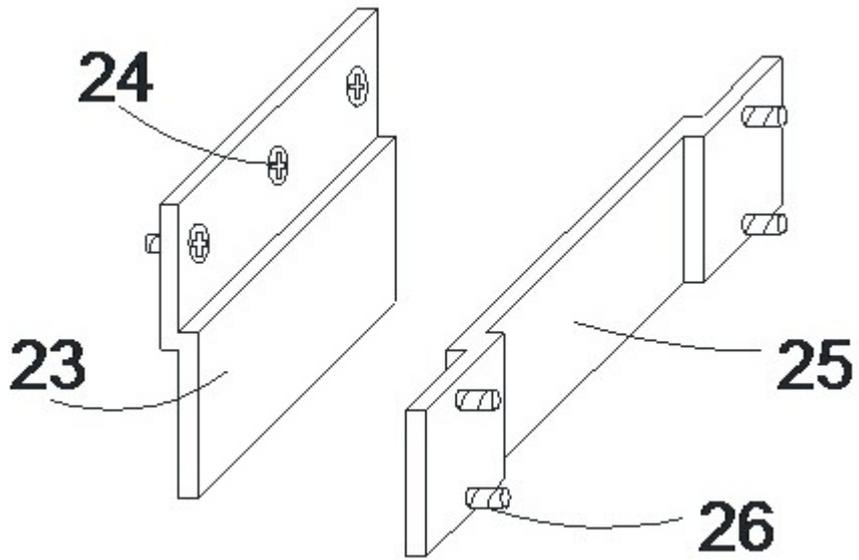


图3