

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202485083 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201220079567. 9

(22) 申请日 2012. 03. 06

(73) 专利权人 孙书栋

地址 054001 河北省邢台市军分区家属院 6 号楼

(72) 发明人 孙书栋

(51) Int. Cl.

F24D 13/04 (2006. 01)

F24D 19/00 (2006. 01)

F24D 19/10 (2006. 01)

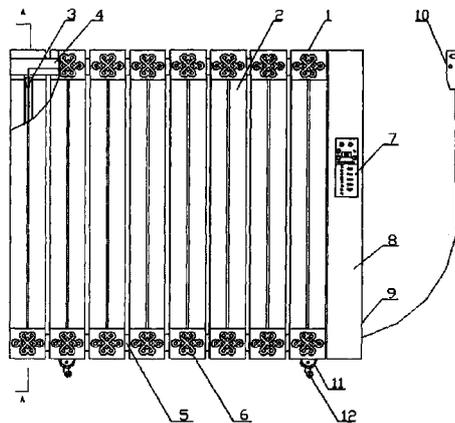
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种新型远红外电暖气

(57) 摘要

本实用新型属于供暖设备技术领域，公开了一种高效节能的新型远红外电暖气，包括若干远红外电加热管、若干具有空心结构的放射形铝合金翅片；在每个放射形铝合金翅片的空心结构内部安装一根只发热不发光的远红外电加热管；在放射形铝合金翅片和远红外电加热管之间填充超导介质。所述的放射形铝合金翅片通过上联管和下联管连在一起。本实用新型可节能 50% 以上，由于采用远红外技术，兼具理疗保健功能；同时具有使用安全、高效超导、环保节能、省心省电、传热快、升温高、使用寿命长、适用范围广的特点。



1. 一种新型远红外电暖气,其特征在于,包括若干远红外电加热管、若干具有空心结构的放射形铝合金翅片;在每个放射形铝合金翅片空心结构内部安装一根只发热不发光的远红外电加热管;所述的放射形铝合金翅片通过上联管和下联管连在一起。

2. 根据权利要求1所述的新型远红外电暖气,其特征在于,所述的放射形铝合金翅片和远红外电加热管之间填充超导介质。

3. 根据权利要求2所述的新型远红外电暖气,其特征在于,在所述的放射形铝合金翅片的上部和下部均安装有通风装饰保护扣罩。

4. 根据权利要求3所述的新型远红外电暖气,其特征在于,还设有带漏电保护、液晶显示以及定时定温功能的遥控式电控系统。

5. 根据权利要求4所述的新型远红外电暖气,其特征在于,其底部设有支架,所述支架底部安装有万向轮。

6. 根据权利要求1所述的新型远红外电暖气,其特征在于,所述的远红外电加热管包含真空管及设在该真空管内的碳纤维丝。

一种新型远红外电暖气

技术领域

[0001] 本实用新型属于供暖设备技术领域，具体涉及一种高效节能的新型远红外电暖气。

背景技术

[0002] 目前，供暖用的电暖气种类繁多，按照发热方式主要有油汀、石英管、电热丝等形式，其基本结构是具有单层钢板前后壁，单层钢板前后壁之间设置有电加热元件。普遍存在的问题是电加热元件在发热的同时，部分电能变成了光能，造成部分能源浪费，热效率较低，能耗较大，人们买得起用不起；另外，空气干燥使人感觉不舒服；且钢板导热系数低、散热面积小、取暖面积受到很大限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种使用安全、高效超导、环保节能、省心省电、传热快、升温高、使用寿命长、适用范围广，兼具理疗保健功能的新型远红外电暖气。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种新型远红外电暖气，包括若干远红外电加热管、若干具有空心结构的放射形铝合金翅片；在每个放射形铝合金翅片的空心结构内部安装一根只发热不发光的远红外电加热管；所述的放射形铝合金翅片通过上联管和下联管连在一起。

[0006] 进一步的，在放射形铝合金翅片和远红外电加热管之间填充超导介质。

[0007] 进一步的，在所述的放射形铝合金翅片的上部和下部均安装有通风装饰保护扣罩。

[0008] 所述的新型远红外电暖气还设有带漏电保护、液晶显示以及定时定温功能的遥控式电控系统。

[0009] 所述的新型远红外电暖气底部安装有支架，在支架底部安装有万向轮。

[0010] 本实用新型可节能 50% 以上，由于采用远红外技术，兼具理疗保健功能；遥控式电控系统的配置，使其使用更加方便，人性化、智能化。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例提供的一种新型远红外电暖气的结构示意图；

[0012] 图 2 是图 1 沿 A-A 线的侧剖视图；

[0013] 图 3 是放射形铝合金翅片与远红外电加热管的组合结构示意图；

[0014] 图中：1- 上扣罩、2- 放射形铝合金翅片、3- 远红外电加热管、4- 上联管、5- 下联管、6- 下扣罩、7- 电控系统、8- 保护外壳、9- 感温探头、10- 漏电保护插头、11- 万向轮支架、12- 万向轮。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0016] 如图 1~3,一种新型远红外电暖气,包括若干个空心的放射形铝合金翅片 2,放射形铝合金翅片 2 之间通过上联管 4 和下联管 5 连接,在放射形铝合金翅片 2 的空心内部是远红外电加热管 3,放射形铝合金翅片 2 上安有通风装饰保护扣罩,该通风装饰保护扣罩包括装在上部的上扣罩 1、装在下部的下扣罩 6。红外电加热管 3 使用碳纤维丝加热。

[0017] 本实用新型的散热片为放射形铝合金翅片,其导热系数相对于传统电暖气的钢管或钢板,导热系数提高了 3.2 倍。

[0018] 由于放射形铝合金翅片成空心结构,放射形铝合金翅片的散热表面积与同等宽度的钢板或钢管结构电暖气的散热表面积几乎增加了 4 到 5 倍,散热量也成倍增加。

[0019] 进一步的,在放射形铝合金翅片和远红外电加热管之间填充超导介质,使其增大直接接触面积,能够传热速度更快、升温更高。

[0020] 各放射形铝合金翅片间通过上、下两个连接管连接在一起,放射形铝合金翅片的上部和下部都安装通风装饰保护扣罩,使用时可形成冷热空气对流,可以让整个房间同时升温,由传统单一辐射散热改为辐射加对流两种散热形式,取暖效果成倍提高。

[0021] 传统电阻丝、电热棒、石英电热管在发热的同时,部分电能变成了光能是一种能源浪费,同时空气较干燥,热效率较低;所述的远红外电加热管制成真空管结构,其内部使用碳纤维丝进行加热,在加热时只发热、不发光,热效率明显提高可达 98% 以上。

[0022] 新型远红外电暖气右侧配备具有漏电保护、液晶显示以及定时定温功能的遥控式的电控系统 7,在电控系统 7 外部设有保护外壳 8,所述电控系统 7 配有遥控器,既可以手动操作,又能遥控指挥,电控系统 7 通过连接线连接有一漏电保护插头 10。

[0023] 在保护外壳 8 中下部设有用于感知室内温度并反馈给电控系统 7 的感温探头 9,新型远红外电暖气底部安装有万向轮支架 11,在万向轮支架 11 的底部安装有万向轮 12,通过万向轮 12 可以方便自由移动新型远红外电暖气。

[0024] 使用时,冷空气从下扣罩 6 进入电暖气内,被远红外电加热管 3 加热后,由上扣罩 1 上升进入需要供暖的空间,既有利于空气通风对流散热,又防止人或者衣物直接与高温的放射形铝合金翅片接触,避免烫伤或者烫坏;同时还具有一定的装饰效果,此新型远红外电暖气的综合指标可节能 50% 以上。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

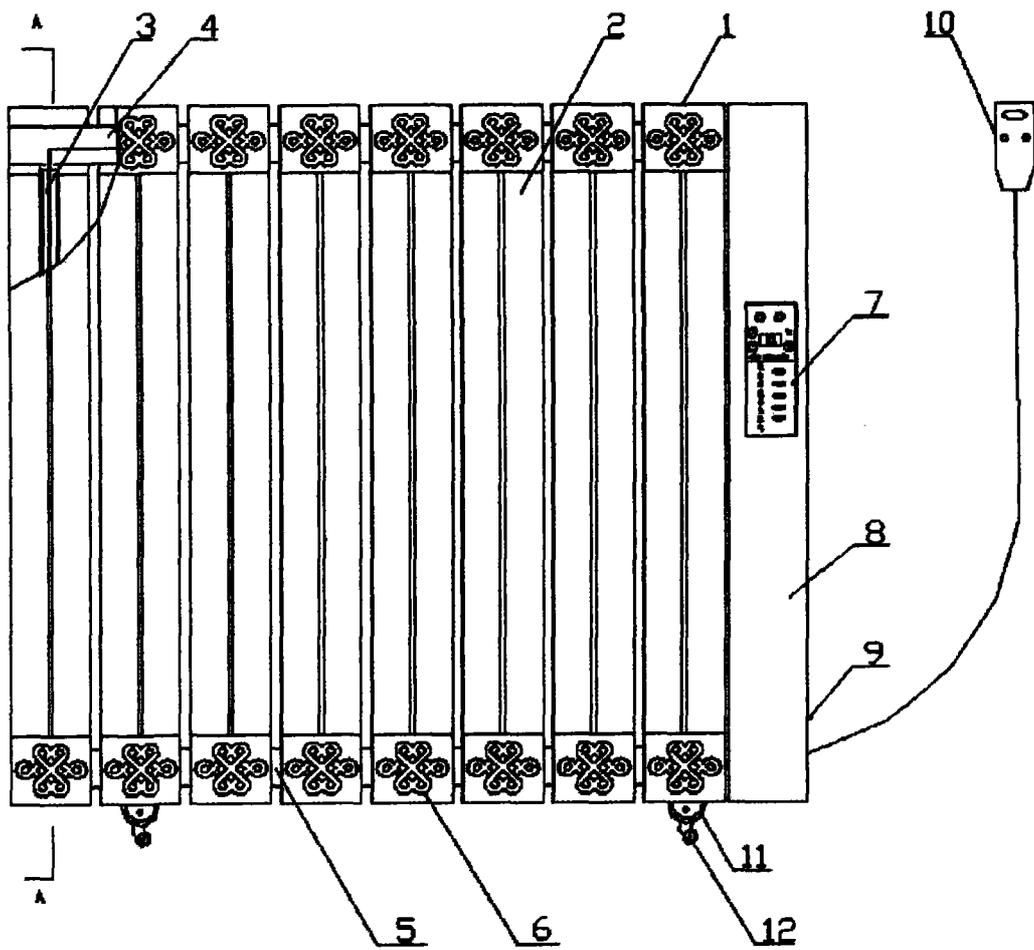


图 1

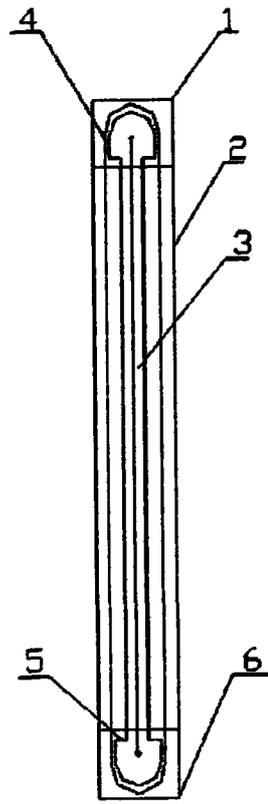


图 2

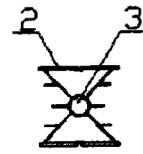


图 3