



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202511366 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 31

(21) 申请号 201220105791. 0

(22) 申请日 2012. 03. 20

(73) 专利权人 宁波锦海模具塑胶有限公司

地址 315800 浙江省宁波市北仑区南海路
68 号

(72) 发明人 张海振

(74) 专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有
限公司 33219

代理人 张文忠

(51) Int. Cl.

F24D 13/04 (2006. 01)

F24D 19/10 (2006. 01)

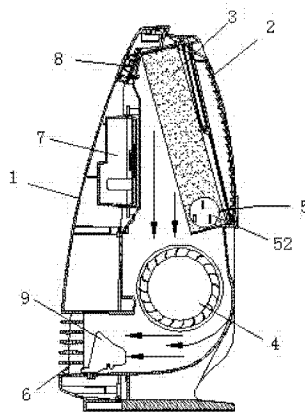
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种节能热风型取暖器

(57) 摘要

本实用新型的一种节能热风型取暖器,包括设有进风口栅栏及出风口栅栏的壳体,其中,壳体内安装有上下配合的充油式散热器及贯流风机,充油式散热器与进风口栅栏相配合,贯流风机与出风口栅栏相配合;充油式散热器内安装有用于供热的供热管。供热管先将充油式散热器的导热油加热后,热气通过散热器散发出来加热由风口栅栏进入的冷空气,使冷空气变为热空气,然后热空气通过位于充油式散热器下方的贯流风机的转动从出风口栅栏喷出。本实用新型的一种节能热风型取暖器具有能自动控制和调节室温、保持室内温度的稳定和均匀分布、效率高、升温快的优点。



1. 一种节能热风型取暖器,包括设有进风口栅栏(2)及出风口栅栏(6)的壳体(1),其特征是:所述的壳体(1)内安装有上下配合的充油式散热器(3)及贯流风机(4),所述的充油式散热器(3)与进风口栅栏(2)相配合,所述的贯流风机(4)与出风口栅栏(6)相配合;所述的充油式散热器(3)内安装有用于供热的供热管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的壳体(1)内安装有能控制电源开闭的电器控制装置(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的电器控制装置(7)包括电气开关、控制器及传感器。

4. 根据权利要求3所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的壳体(1)前部的外表面固定有与电器控制装置(7)连接的控制面板(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的充油式散热器(3)的安装面与铅垂面具有倾斜角度,且该倾斜角度为 0° 至 40° 之间。

6. 根据权利要求5所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的贯流风机(4)与出风口栅栏(6)之间安装有能控制风向的导风板(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的供热管(5)为热水管(51)。

8. 根据权利要求6所述的一种节能热风型取暖器,其特征是:所述的供热管(5)为电加热管(52)。

一种节能热风型取暖器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及取暖器技术领域,尤其涉及一种节能热风型取暖器。

背景技术

[0002] 现在市场上与本实用新型相近的家用取暖器主要有两大类,一类是电加热油汀取暖器,一类是电阻发热型风暖器两大类。油汀取暖器是将电加热管安装在带有许多散热片的密封腔体内,腔体中充满导热油,电加热管加热导热油,导热油在散热片内循环流动,散热片与周围空间进行热交换,依靠空气对流进行取暖。油汀取暖器的主要缺点是散热片中的导热油很多,很难在较短时间能加热到很高的温度,造成油汀取暖启动非常慢,温度不能迅速上升,达不到即刻取暖的目的。而且油汀依靠空气自然对流,造成局部加热,经常油汀周围到达设定温度,油汀已经不加热,但房间角落里温度很低,房间温度梯度大,分布不均匀,造成能源浪费、取暖舒适度差。电阻发热型风暖器是利用电阻发热管加热散热翅片,通过风机将空气吹过散热翅片进行加热取暖,制热快,但主要缺点是取暖的面积小,适用于卫生间等小空间的取暖,房间较大时需要非常大的功率,不适合家庭使用。随着人们生活水平的提高,对取暖舒适性的要求越来越高,因而需要提供一种实时性好、温度分布均匀、高效节能的取暖设备。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述技术现状,而提供能自动控制和调节室温、保持室内温度的稳定和均匀分布、效率高、升温快的一种节能热风型取暖器。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:

[0005] 一种节能热风型取暖器,包括设有进风口栅栏及出风口栅栏的壳体,其中,壳体内安装有上下配合的充油式散热器及贯流风机,充油式散热器与进风口栅栏相配合,贯流风机与出风口栅栏相配合;充油式散热器内安装有用于供热的供热管。

[0006] 为优化上述技术方案,采取的具体措施还包括:

[0007] 上述的壳体内安装有能控制电源开闭的电器控制装置。

[0008] 上述的电器控制装置包括电气开关、控制器及传感器。

[0009] 上述的壳体前部的外表面固定有与电器控制装置连接的控制面板。

[0010] 上述的充油式散热器的安装面与铅垂面具有倾斜角度,且该倾斜角度为 0° 至 40° 之间。

[0011] 上述的贯流风机与出风口栅栏之间安装有能控制风向的导风板。

[0012] 上述的供热管为热水管。

[0013] 上述的供热管为电加热管。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的一种节能热风型取暖器,包括设有进风口栅栏及出风口栅栏的壳体,其中,壳体内安装有上下配合的充油式散热器及贯流风机,充油式散热器与进风口栅栏相配合,贯流风机与出风口栅栏相配合;充油式散热器内安装有用于供热

的供热管。供热管先将充油式散热器的导热油加热后,热气通过散热器散发出来加热由风口栅栏进入的冷空气,使冷空气变为热空气,然后热空气通过位于充油式散热器下方的贯流风机的转动从出风口栅栏喷出。本节能热风型取暖器通过吸入冷风,吹出热风,达到取暖的效果。电器控制装置可以检测进风口温度、出风口温度、充油式散热器温度,通过控制器来自动进行功率匹配,调节合适的电加热管功率和风机转速,根据设定温度实现对室内温度进行自动控制和调节的作用,能够保持室内温度的稳定和均匀分布,获得舒适的取暖效果。

[0015] 本实用新型的一种节能热风型取暖器具有能自动控制和调节室温、保持室内温度的稳定和均匀分布、效率高、升温快的优点。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型第一实施例的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 的左视图;

[0018] 图 3 是本实用新型第二实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0020] 图 1 至图 3 所示为本实用新型的结构示意图。

[0021] 其中的附图标记为:壳体 1、进风口栅栏 2、充油式散热器 3、贯流风机 4、供热管 5、热水管 51、进水口 51a,出水口 51b、电加热管 52、出风口栅栏 6、电器控制装置 7、控制面板 8、导风板 9。

[0022] 第一实施例:

[0023] 如图 1 至图 2 所示,本实用新型的

[0024] 一种节能热风型取暖器,包括设有进风口栅栏 2 及出风口栅栏 6 的壳体 1,其中,壳体 1 内安装有上下配合的充油式散热器 3 及贯流风机 4,充油式散热器 3 与进风口栅栏 2 相配合,贯流风机 4 与出风口栅栏 6 相配合;充油式散热器 3 内安装有用于供热的供热管 5。

[0025] 实施例中,供热管 5 为电加热管 52。

[0026] 实施例中,壳体 1 内安装有能控制电源开闭的电器控制装置 7。

[0027] 实施例中,为了防止因故障造成电加热管 52 工作,而贯流风机 4 不工作时防止充油式散热器 3 温度过高,电器控制装置 7 包括电气开关、控制器及传感器。

[0028] 实施例中,壳体 1 前部的外表面固定有与电器控制装置 7 连接的控制面板 8。

[0029] 实施例中,充油式散热器 3 的安装面与铅垂面具有倾斜角度,且该倾斜角度为 0° 至 40° 之间。

[0030] 实施例中,贯流风机 4 与出风口栅栏 6 之间安装有能控制风向的导风板 9。

[0031] 进风口栅栏 2 位于机体的后面上部,出风口栅栏 6 位于机体的前面下部、电器控制装置 7 及操作面板 8 位于机体的前面上部。

[0032] 机体内部后半部分是腔体。

[0033] 为了使加热效果更佳,充油式散热器 3 采用了小型化设计,安装有较大功率电加热管,能够在较短时间内将导热油加热到较高温度。

[0034] 壳体 1、进风口栅栏 2、出风口栅栏 6、导风板 9 采用 ABS 等塑料材料注塑成型,可以根据需要做成不同型号、规格的系列;充油式散热器 3 由导热油管路和散热翅片构成,底部可以旋入电加热管 52。在壳体 1 中,从上到下依次安装有充油式散热器 3 和贯流风机 4,充油式散热器 3 的安装面与铅垂面具有倾斜角度,这个倾斜角度不大于 40° ,这样设置能对进气达到较好的加热效果。当取暖器启动后,系统开始工作,冷空气从上部的进风口栅栏 2 吸入,经过充油式散热器 3 发生热交换,变成热风,充油式散热器 3 的倾斜安装方式能够保证达到最大的换热效果,是本实用新型的主体。在贯流风机 4 的作用下,加热后的暖风从出风口栅栏 6 的出风口吹出,达到快速取暖加热的目的,导风板 9 可以调节热风的流向,使风向调节更加方便。电器控制装置 7 可以检测进风口温度、出风口温度、充油式散热器 3 温度,通过控制器来自动进行功率匹配,调节合适的电加热管功率和风机转速,根据设定温度实现对室内温度进行自动控制和调节的作用,能够保持室内温度的稳定和均匀分布,获得舒适的取暖效果。

[0035] 第二实施例:

[0036] 如图 3 所示,本实用新型的供热管 5 为热水管 51。其中,51a 为进水口,进的水是热水,51b 为出水口,出来的水因为已经供过热,变的比较冷,供热管 5 不用电加热管 52,而是直接接进热水管 51 到充油式散热器上,采用热水作为换热介质,并在热水管 51 前加装电动阀,来调节进水的流量,达到对散热器温度进行控制从而控制出风口温度的目的。

[0037] 本实用新型的最佳实施例已被阐明,由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

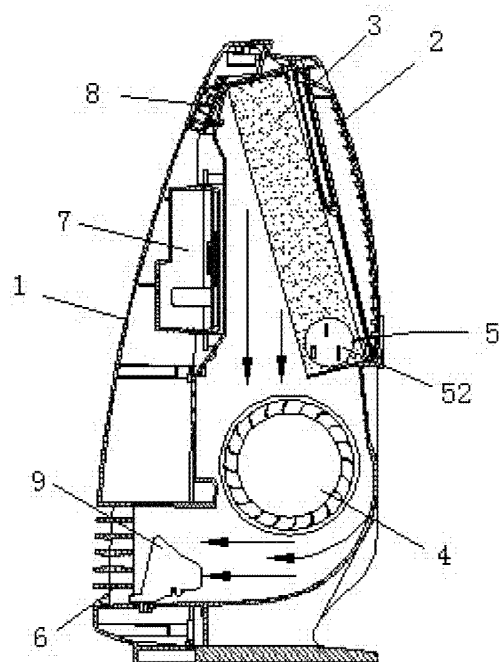


图 1

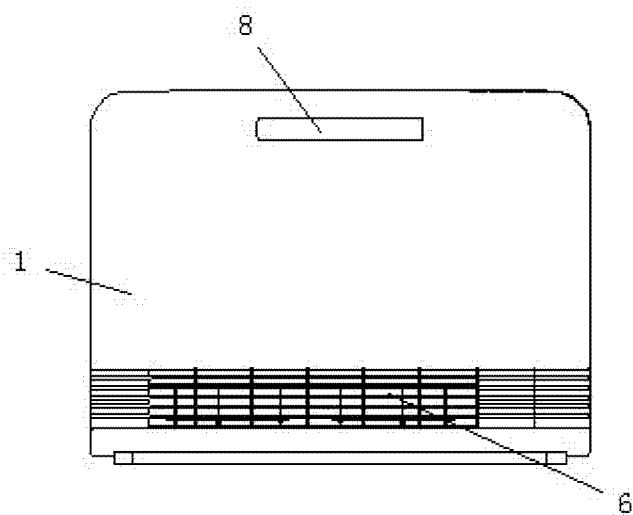


图 2

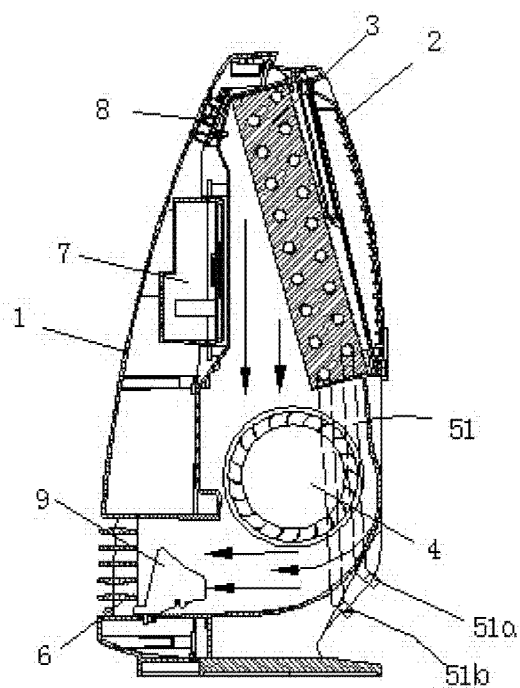


图 3