



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207763034 U

(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721528814.8

(22)申请日 2017.11.16

(73)专利权人 晟福(天津)流体自动控制设备有  
限公司

地址 301700 天津市武清区开发区广源道  
33号

(72)发明人 樊瑞庆

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限  
公司 11212

代理人 王新生

(51)Int.Cl.

F24D 13/00(2006.01)

F24D 19/10(2006.01)

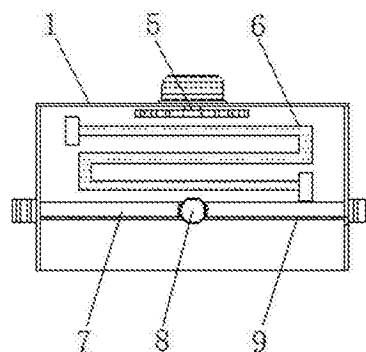
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种节能室内暖通设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种节能室内暖通设备,包括暖通设备本体,所述暖通设备本体的前壁一侧设有显示屏,所述显示屏的另一侧设有按键面板,所述循环泵通过导管与过滤器连通,所述热交换器通过导管与鼓风机连通。本实用新型中,该节能室内暖通设备,首先可通过设置在内部的电热管进行供暖,还可与室内的地暖设备以及壁挂炉通过导管进行连通,利用地暖设备和壁挂炉散发出的暖气对室内进行集中供暖,真正达到了一机多用的目的,其次,由于循环泵、过滤器以及热交换器的设置,可以使得壁挂炉或者地暖设备产生的暖气在供用的同时,能够得到净化,有效避免了壁挂炉产生的烟气散发出来,对室内环境造成污染。



1. 一种节能室内暖通设备,包括暖通设备本体(1),其特征在于,所述暖通设备本体(1)的前壁一侧设有显示屏(2),所述显示屏(2)的另一侧设有按键面板(3),且暖通设备本体(1)的前壁底部间隔均匀开设有多个散气口(4),所述暖通设备本体(1)的内部顶端设有风机(5),所述风机(5)的下方设有电热管(6),所述电热管(6)的下方套设有供气支管(7),所述供气支管(7)的中心处设有鼓风机(8),所述暖通设备本体(1)配套设置的有AVR中央控制处理器(11),所述AVR中央控制处理器(11)的输出端与地暖设备(10)和壁挂炉(12)的输入端电性连接,所述地暖设备(10)和壁挂炉(12)通过导管与循环泵(13)连通,所述循环泵(13)通过导管与过滤器(14)连通,所述过滤器(14)通过导管与热交换器(15)连通,所述热交换器(15)通过导管与鼓风机(8)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种节能室内暖通设备,其特征在于,所述按键面板(3)的输出端与显示屏(2)的输入端电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种节能室内暖通设备,其特征在于,所述控制面板(3)的输出端通过内部控制器与风机(5)的输入端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节能室内暖通设备,其特征在于,所述供气支管(7)的下表面间隔均匀开设有多个小孔(9)。

5. 根据权利要求3所述的一种节能室内暖通设备,其特征在于,所述电热管(6)的两侧分别连接有电热控制器,且控制面板(3)的输出端通过内部控制器与电热控制器的输入端电性连接。

## 一种节能室内暖通设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,尤其涉及一种节能室内暖通设备。

### 背景技术

[0002] 供暖就是用人工方法向室内供给热量,使室内保持一定的温度,以创造适宜的生活条件或工作条件的技术。供暖系统由热源(热媒制备)、热循环系统(管网或热媒输送)及散热设备(热媒利用)三个主要部分组成。

[0003] 随着生活质量的提高,生活中,室内供暖设备已经进入到了千家万户中,特别是空调和取暖器,使用范围尤为广泛,然而现有的这两者供暖设备耗电严重,供暖方式单一,容易造成很大的能量浪费,而且使用效果也不是很好。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能室内暖通设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种节能室内暖通设备,包括暖通设备本体,所述暖通设备本体的前壁一侧设有显示屏,所述显示屏的另一侧设有按键面板,且暖通设备本体的前壁底部间隔均匀开设有多个散气口,所述暖通设备本体的内部顶端设有风机,所述风机的下方设有电热管,所述电热管的下方套设有供气支管,所述供气支管的中心处设有鼓风机,所述与暖通设备本体配套设置的有AVR中央控制处理器,所述AVR中央控制处理器的输出端与地暖设备和壁挂炉的输入端电性连接,所述地暖设备和壁挂炉通过导管与循环泵连通,所述循环泵通过导管与过滤器连通,所述过滤器通过导管与热交换器连通,所述热交换器通过导管与鼓风机连通。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述按键面板的输出端与显示屏的输入端电性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述控制面板的输出端通过内部控制器与风机的输入端电性连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述供气支管的下表面间隔均匀开设有多个小孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述电热管的两侧分别连接有电热控制器,且控制面板的输出端通过内部控制器与电热控制器的输入端电性连接。

[0014] 本实用新型中,该节能室内暖通设备,首先可通过设置在内部的电热管进行供暖,还可与室内的地暖设备以及壁挂炉通过导管进行连通,利用地暖设备和壁挂炉散发出的暖气对室内进行集中供暖,真正达到了一机多用的目的,其次,由于循环泵、过滤器以及热交换器的设置,可以使得壁挂炉或者地暖设备产生的暖气在供用的同时,能够得到净化,有效避免了壁挂炉产生的烟气散发出来,对室内环境造成污染,最后,由于这多种供暖方式的设

置,可以根据用户的需要进行选择,在合适的时候选择合适的供暖方式,避免了能量浪费,起到了节能的作用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种节能室内暖通设备的外部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种节能室内暖通设备的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种节能室内暖通设备工作流程图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1-暖通设备本体、2-显示屏、3-按键面板、4-散气口、5-风机、6-电热管、7-供气支管、8-鼓风机、9-小孔、10-地暖设备、11-AVR中央控制处理器、12-壁挂炉、13-循环泵、14-过滤器、15-热交换器。

### 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种节能室内暖通设备,包括暖通设备本体1,暖通设备本体1的前壁一侧设有显示屏2,显示屏2的另一侧设有按键面板3,且暖通设备本体1的前壁底部间隔均匀开设有多个散气口4,暖通设备本体1的内部顶端设有风机5,风机5的下方设有电热管6,电热管6的下方套设有供气支管7,供气支管7的中心处设有鼓风机8,与暖通设备本体1配套设置的有AVR中央控制处理器11,AVR中央控制处理器11的输出端与地暖设备10和壁挂炉12的输入端电性连接,地暖设备10和壁挂炉12通过导管与循环泵13连通,循环泵13通过导管与过滤器14连通,过滤器14通过导管与热交换器15连通,热交换器15通过导管与鼓风机8连通。

[0022] 按键面板3的输出端与显示屏2的输入端电性连接,控制面板3的输出端通过内部控制器与风机5的输入端电性连接,供气支管7的下表面间隔均匀开设有多个小孔9,电热管6的两侧分别连接有电热控制器,且控制面板3的输出端通过内部控制器与电热控制器的输入端电性连接。

[0023] 电热管6通过在其两端设置的电热控制进行控制,使得电热管6点亮或者熄灭,鼓风机8的设置,可将通入到供气支管7内的暖气从供气支管7下表面的小孔9吹出,以达到供暖的目的,整个暖通设备通过支架安装在室内。

[0024] 工作原理:使用时,先根据将该暖通设备与室内壁挂炉12与地暖设备通过导管进行连接,在暖通设备工作时,首先,可通过暖通设备内部的电热管6自发热,并且通过风机5将热量从散气口4吹出,以达到供暖的目的,也可通过AVR中央控制处理器11控制地暖设备10或者壁挂炉12工作,地暖设备10和壁挂炉12散发出的暖气经由导管进入到暖通设备内,并且从散气口4吹出,也可达到供暖的目的。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

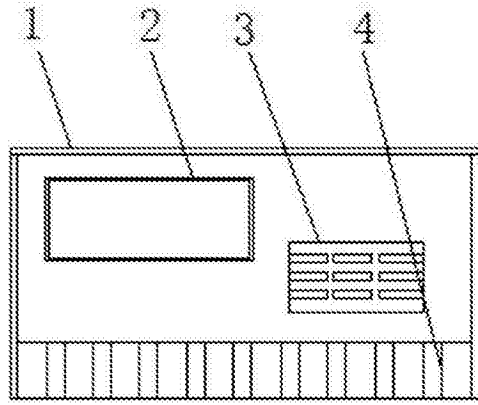


图1

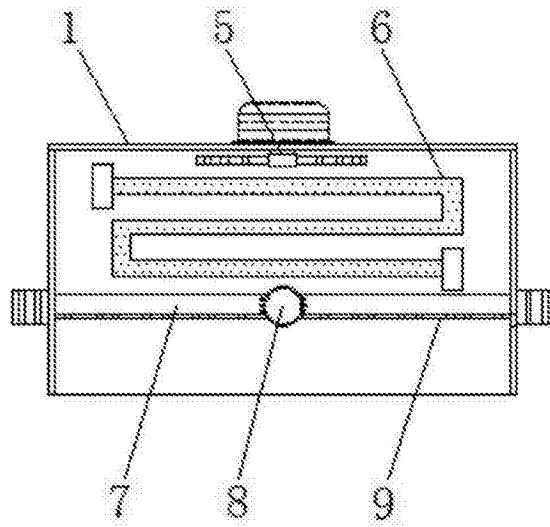


图2

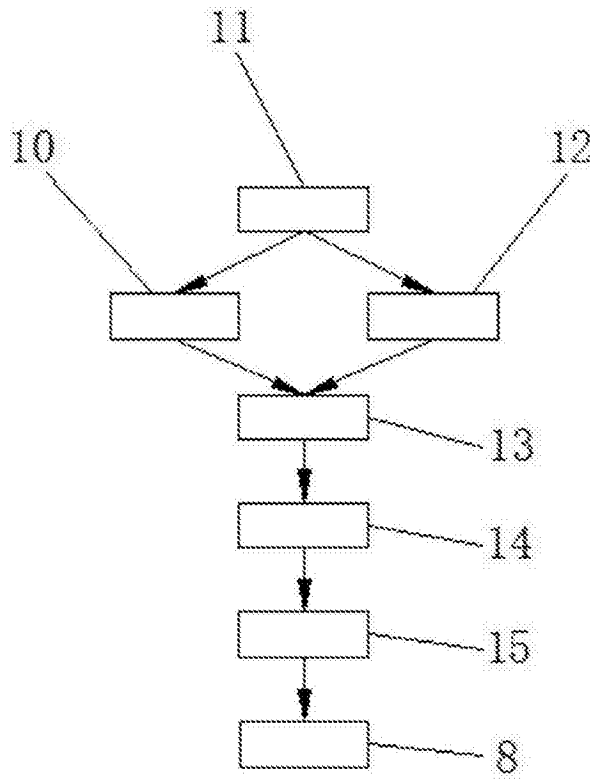


图3