



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206944299 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720929692.7

(22)申请日 2017.07.28

(73)专利权人 平湖伟峰科技有限责任公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市经济开发  
区兴平三路366号

(72)发明人 闵大伟

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限  
公司 33246

代理人 张云波

(51) Int. Cl.

F24D 13/00(2006.01)

F24D 19/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

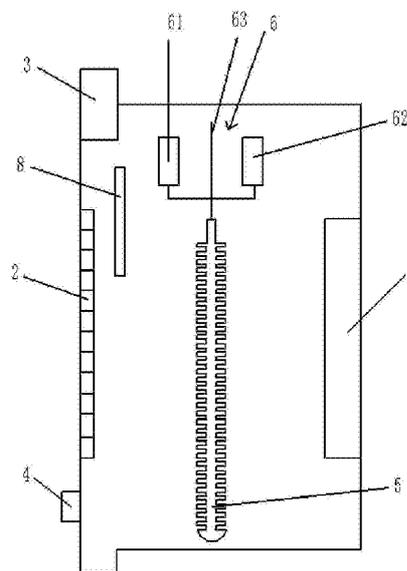
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种墙排式取暖器

## (57)摘要

一种墙排式取暖器,包括壳体、格栅、加热片、控制装置和风机;格栅和风机分别位于壳体两侧,格栅和风机均固定于壳体的外壁上;壳体内设有加热片,加热片连有控制装置;与现有技术相比,通过安装液晶显示器和温度计,来显示设定温度和环境温度,同时可由控制装置来控制设定温度,且可根据需要输出热风或者自然风,加热片选用翅片式发热片,更加高效安全。



1. 一种墙排式取暖器,其特征在于,包括壳体(1)、格栅(2)、加热片(5)、控制装置(6)和风机(7);格栅(2)和风机(7)分别位于壳体(1)两侧,格栅(2)和风机(7)均固定于壳体(1)的外壁上;壳体(1)内设有加热片(5),加热片(5)连有控制装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述控制装置(6)包括小电阻(61)、大电阻(62)和导线(63),小电阻(61)、大电阻(62)和导线(63)分别与加热片(5)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述小电阻(61)、大电阻(62)和导线(63)均连有开关。

4. 根据权利要求1所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述壳体(1)顶部设有显示屏(3),显示屏(3)与壳体(1)固定连接,且所述显示屏(3)与壳体(1)外壁平齐。

5. 根据权利要求4所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述壳体(1)内还设有温度计(8),温度计(8)位于格栅(2)内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述壳体(1)上还设有旋转钮(4),旋转钮(4)位于格栅(2)下方,且旋转钮(4)与控制装置(6)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述格栅(2)与风机(7)位置相对应。

8. 根据权利要求1所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述加热片(5)为翅片式加热片。

9. 根据权利要求6所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述壳体(1)上端设有与显示屏(3)配合的凹槽,壳体(1)下端设有凸起。

10. 根据权利要求7所述的一种墙排式取暖器,其特征在于,所述格栅(2)为百叶窗形式。

## 一种墙排式取暖器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于加热器领域,尤其是涉及一种墙排式取暖器。

### 背景技术

[0002] 取暖器是指用于取暖的设备。取暖器有多种,最常见的电取暖器是以电为能源进行加热供暖的取暖设备,也可叫做电采暖器。

[0003] 取暖器有台式、立式、墙排式之分,台式取暖器小巧玲珑,立式线条流畅,墙排式暖风机节省空间。暖风机普遍造型美观、考究,配上红、深灰、蓝等流行色外壳,使取暖器颇具时尚感。在选购暖风机时,还应把安全保障性放在首位,如机器是否有防止过热、过电流保护装置,是否具备倾倒断电功能,尤其是浴室型暖风机,必须具有防水性、防水溅的特点,所以应认真查看机器上是否有防水标志。

[0004] 目前大部分房屋住宅的供暖系统,主要采用空调器、家用取暖器、水暖管道、地暖发热方式。这些供暖方式都需要场地或者空间进行安装,使用不方便,升温慢,费用较高。家用取暖器以电热丝发热体为发热材料的取暖器主要是市场上较多和较传统的暖风机。它的发热体为电热丝,利用风扇将电热丝产生的热量吹出去。缺点是停机后温度下降快,供暖范围小,且消耗氧气,长期使用电热丝容易发生断裂。还有较为常用的电热油汀取暖器,当接通电源后,电热管周围的导热油被加热、升到腔体上部,沿散热管或散热片对流循环,通过腔体壁表面将热量辐射出去,从而加热空间环境,达到取暖的目的,缺点是热惯性大,升温缓慢,焊点过多,长期使用有可能出现焊点漏油的质量问题。

[0005] 中国专利号105135508A公开了一种挂壁式电热膜取暖装置,有格栅、保护罩、挂壁、电热管组成;保护罩为中控管状,保护罩的上口与下口处分别安装在格栅,保护罩内固定安装有电热管,保护罩固定在挂壁上;保护罩内侧面上设有安装槽,电热管两端均固定有上固定块与下固定块,通过下固定块限位固定在安装槽内,完成电热管固定在保护罩内。

[0006] 虽然这种取暖装置可以有效的产热,但在产热过程中不能及时看到环境温度,并且不能调节设定温度。当长时间运行取暖器时,室内空气与外界空气不流通,会对人体的呼吸造成一定的影响。同时,不可调节设定稳定,当温度过高时,只能关闭取暖器,当温度过低时,再打开,频繁的开关会减少取暖器的使用寿命。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型是为了克服上述现有技术中的缺陷,提供一种可现实设定温度和环境温度,同时具有双重送风功能,且温度三段可调的墙排式取暖器。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种对流式空气净化取暖器,包括一种墙排式取暖器,包括壳体、格栅、加热片、控制装置和风机;格栅和风机分别位于壳体两侧,格栅和风机均固定于壳体的外壁上;壳体内设有加热片,加热片连有控制装置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述控制装置包括小电阻、大电阻和导线,小电

阻、大电阻和导线分别与加热片连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述小电阻、大电阻和导线均连有开关。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述壳体顶部设有显示屏,显示屏与壳体固定连接,且所述显示屏与壳体外壁平齐。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述壳体内还设有温度计,温度计位于格栅内侧。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述壳体上还设有旋转钮,旋转钮位于格栅下方,且旋转钮与控制装置连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述格栅与风机位置相对应。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案,所述加热片为翅片式加热片。

[0016] 作为本实用新型的一种优选方案,所述壳体上端设有与显示屏配合的凹槽,壳体下端设有凸起。

[0017] 作为本实用新型的一种优选方案,所述格栅为百叶窗形式。

[0018] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,通过安装液晶显示器和温度计,来显示设定温度和环境温度,同时可由控制装置来控制设定温度,且可根据需要输出热风或者自然风,加热片选用翅片式发热片,更加高效安全。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视图。

[0020] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图中附图标记:壳体1,格栅2,显示屏3,旋转钮4,加热片5,控制装置6,风机7,温度计8,低电阻61,高电阻62,导线63。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型实施例作详细说明。

[0023] 如图1所示,一种墙排式取暖器,包括壳体1、格栅2、显示屏3和旋转钮4,壳体1呈矩形,格栅2竖直设于壳体1上,格栅2分别位于壳体1的两侧,且两个格栅2位置相对应,格栅2呈百叶状,用于排出热风。壳体1上方设有显示屏3,显示屏3固定于壳体1顶部,且显示屏3与壳体1平齐。格栅2下方设有旋转钮4,旋转钮4与壳体1转动连接。

[0024] 如图2所示,壳体1内设有控制装置6和加热片5,控制装置6一端连接旋转钮4,另一端与加热片5连接,控制装置6包括低电阻61、高电阻62和导线63,低电阻61、高电阻62和导线63分别与加热片5并联,且低电阻61、高电阻62和导线63上均连有开关。

[0025] 加热片5选用翅片式加热片,翅片式加热片是在普通元件表面缠绕金属散热片,与普通元件相比散热面积扩大了2~3倍,即翅片式加热片所允许的表面功率负荷是普通元件的3~4倍。由于翅片式加热片的长度缩短,使得本身的热损失减小,在相同的功率条件下具有升温快、发热均匀、散热性能好、热效率高、使用寿命长、加热装置体积小,成本低等优点。

[0026] 壳体1内设有风机7,风机7嵌于壳体1一侧,风机7与格栅2位置相对应,且风机7与旋转钮4连接。壳体1内还设有温度计8,温度计8位于格栅2与加热片5之间,且靠近格栅2处。

[0027] 格栅2上方的壳体1上设有与显示屏3相配合的凹槽,格栅2下方的壳体1设有凸起,

当一种墙排式取暖器嵌入墙体时,显示器3与凸起后方的壳体位于墙体内,显示器3与凸起位于墙体表面上,并与墙体固定。

[0028] 在实际操作中,旋转钮4上设有4个档位,分别为自然风、低度加热、中度加热和高度加热,当旋转钮4转动到自然风时,低电阻61、高电阻62和导线63上的开关全部断开,只有风机7运行,风机7将外界的空气通过格栅2吹入室内。当旋转钮4转动到低度加热时,低电阻61、导线63上的开关断开,风机7和高电阻62连通,由于高电阻62与加热片5串联,高电阻62占用了大量电压,加热片5上电压减小,从而降低功率,产生少量的热量,风机7将少量热量通过格栅2吹入室内。当旋转钮4转动到中度加热时,高电阻62、导线63上的开关断开,风机7和低电阻61连通,由于低电阻61与加热片5串联,低电阻61占用了部分电压,加热片5上电压减小,从而降低功率,产生热量,风机7将热量通过格栅2吹入室内。当旋转钮4转动到高度加热时,低电阻61、高电阻62上的开关断开,风机7和导线63连通,加热片5产生大量热量,风机7将热量通过格栅2吹入室内。

[0029] 格栅2与加热片5之间,靠近格栅2出风口处设有温度计8,温度计8测量此时吹出风的温度从而来显示当前的室内温度,设定温度由电阻的具体阻值来确定,室内温度和设定温度均显示在显示屏3上,旋转钮4可根据当前的室内温度和设定温度来对加热片5的功率进行调节。当室内空气浑浊时,还可调节到自然风进行换气。

[0030] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现;因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0031] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:壳体1,格栅2,显示屏3,旋转钮4,加热片5,控制装置6,风机7,温度计8,低电阻61,高电阻62,导线63等术语,但并不排除使用其它术语的可能性;使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

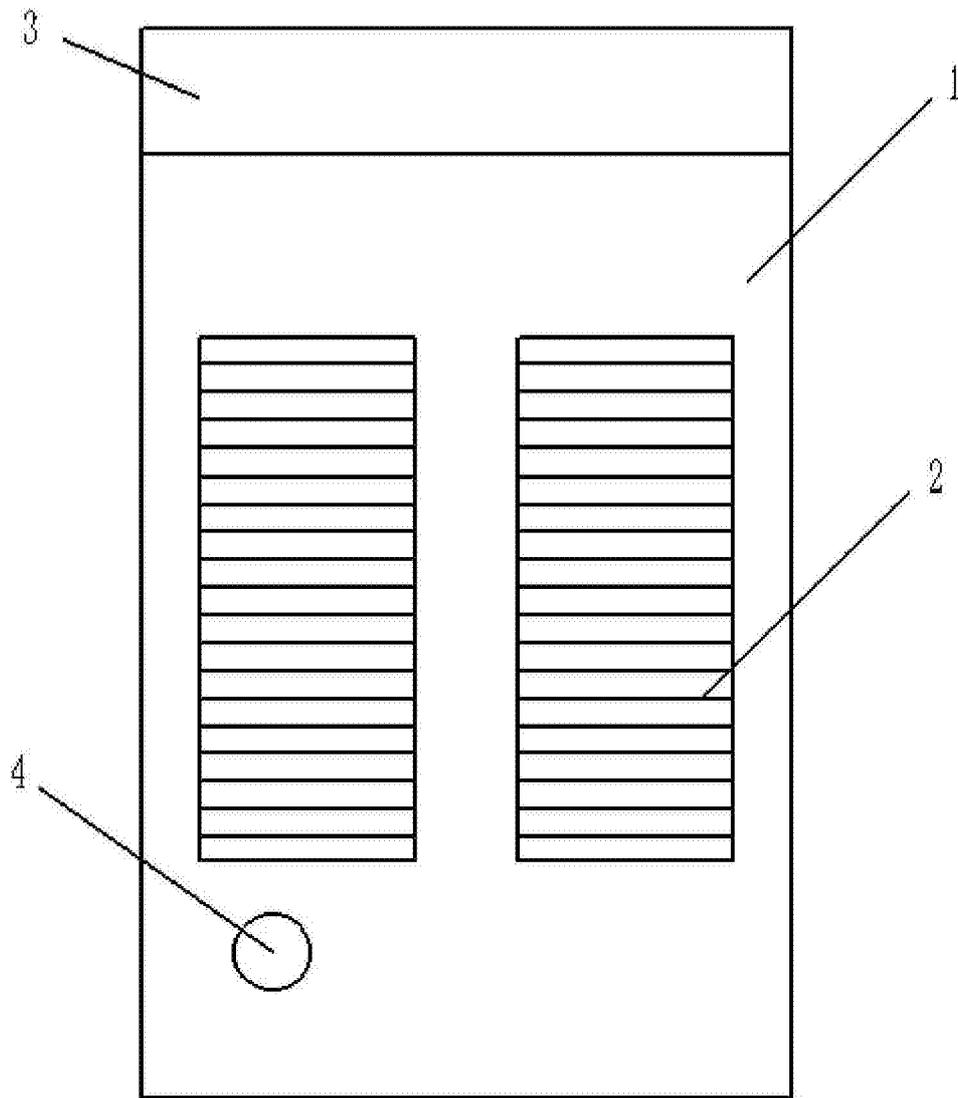


图1

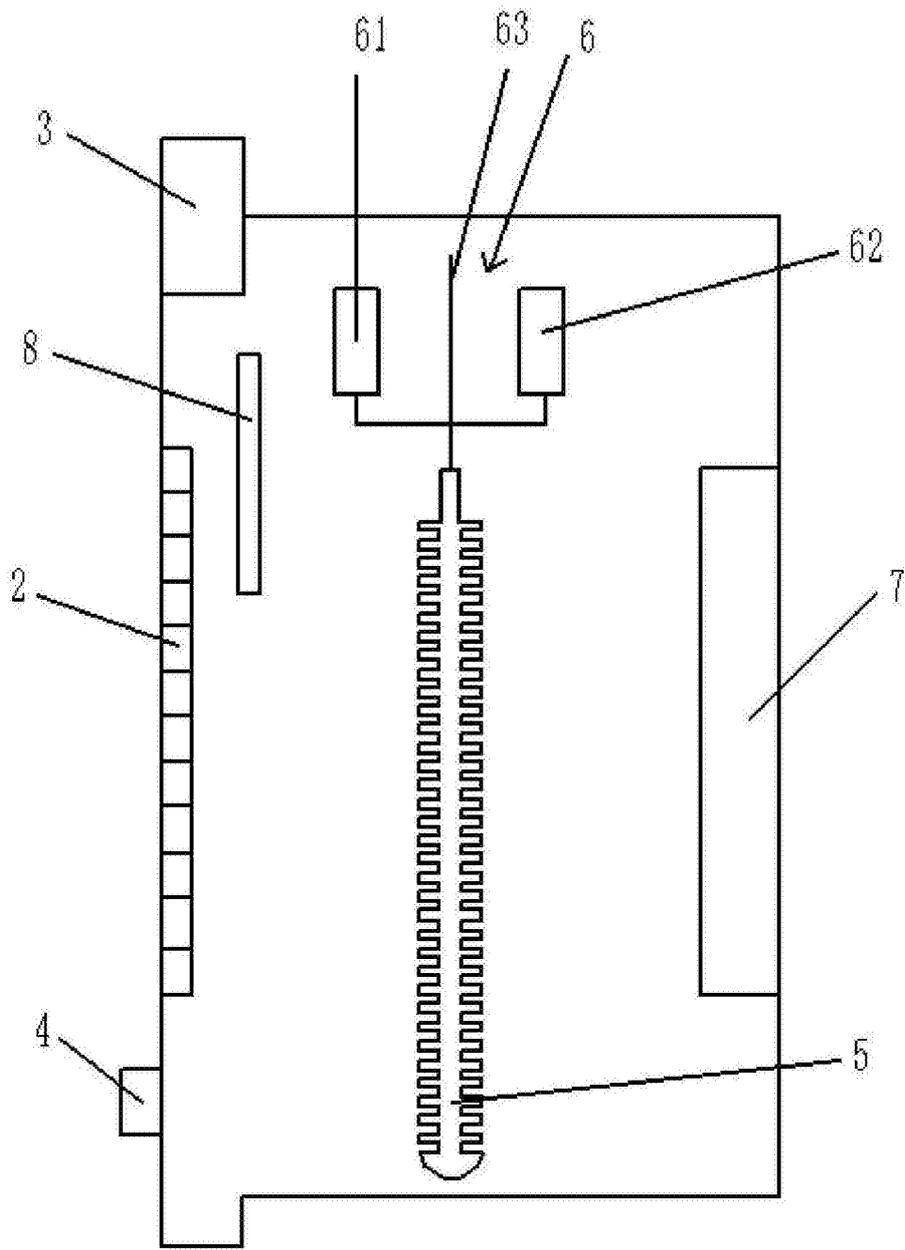


图2