



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202040887 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120130967. 3

(22) 申请日 2011. 04. 28

(73) 专利权人 先锋电器集团有限公司

地址 315332 浙江省宁波市慈溪市附海镇工业开发区

(72) 发明人 姚国宁 岑伯冲

(74) 专利代理机构 北京金之桥知识产权代理有限公司 11137

代理人 林建军

(51) Int. Cl.

F24D 13/02 (2006. 01)

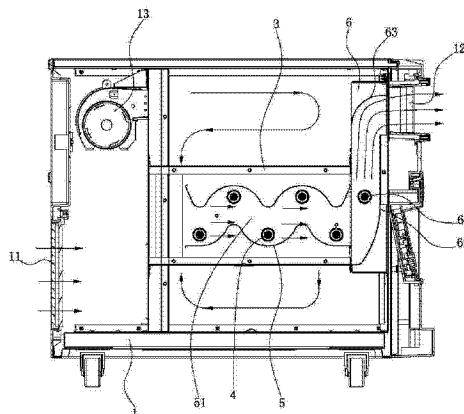
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种强制对流内置发热管反射型取暖器

(57) 摘要

一种强制对流内置发热管反射型取暖器,包括外壳组件和控制组件,所述外壳组件上设置有进风口和出风口,其特征在于:所述外壳组件中设置有一独立内部风道组件,所述内部风道组件中设置有发热管,所述内部风道组件的一端与所述进风口相通,另外一端与所述出风口相通,组成独立风道。本实用新型设置独立的内部风道组件,将进风口的气流经内部风道循环加热,使吹出的热量更均匀,防止直接吹在人身上有不舒适感。



1. 一种强制对流内置发热管反射型取暖器,包括外壳组件和控制组件,所述外壳组件上设置有进风口和出风口,其特征在于:所述外壳组件中设置有一独立内部风道组件,所述内部风道组件中设置有发热管,所述内部风道组件的一端与所述进风口相通,另外一端与所述出风口相通,组成独立风道。

2. 如权利要求1所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述内部风道组件中设置有波浪形反光板,所述波浪形反光板构成一波浪形风道,所述发热管设置在所述波浪形风道中。

3. 如权利要求2所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述发热管有多根,每根所述发热管设置在所述波浪形反光板的凹陷中。

4. 如权利要求1所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述内部风道组件靠近所述进风口的一端设置有风机,靠近所述出风口的一端设置有前出风框组件。

5. 如权利要求4所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述前出风框组件内设置有发热管。

6. 如权利要求5所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述前出风框组件包括发热石英管、导风板和前反光板,所述发热石英管位于所述前反光板处。

7. 如权利要求2所述的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,其特征在于:所述波浪形反光板有两块,两块所述波浪形反光板之间形成波浪形风道。

一种强制对流内置发热管反射型取暖器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种取暖器。

背景技术

[0002] 现有取暖器如中国专利文献号 CN101749784A 于 2010 年 6 月 23 日公开的一种取暖器,包括设置有进风口和出风口的机壳,机壳内设置有导通进出风口的风道,反光罩,上下导风板;所述发热元件有陶瓷板和石英管组合使用。该结构因为由二种发热元件组成,成本较高,且风道包括最外面的机壳,没有独立风道,热损失较高,而且机壳外表面温度较高。且重量较大,不适合中国家庭妇女搬运较动。

[0003] 又如中国专利文献号 CN101509679 在 2009 年 8 月 19 日公开的取暖器,利用红外线发热管工作时发光发热通过反射及辐射向周边环境加热,但环境温度提升速度慢,且产生的亮光对用户睡眠有影响。

[0004] 又如中国专利文献号 CN201589411U 所公开的取暖器,该取暖器,包括机体外壳、镜面铝反射板、发热管、顶部出风窗、脚轮、电脑控制板等几部分组成,利用红外线发热管工作时发光发热通过反射及辐射及对流向周边环境加热,但加热面积较小,环境温度提升速度慢,且产生的亮光对用户睡眠有影响。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服上述现有技术之不足,提供一种结构简单合理,安全可靠,取暖效率高,视觉感觉等符合人体取暖舒适感的强制对流内置发热管反射型取暖器。

[0006] 按照本实用新型提供的一种强制对流内置发热管反射型取暖器,包括外壳组件和控制组件,所述外壳组件上设置有进风口和出风口,所述外壳组件中设置有一独立内部风道组件,所述内部风道组件中设置有发热管,所述内部风道组件的一端与所述进风口相通,另外一端与所述出风口相通,组成独立风道。

[0007] 按照本实用新型提供的一种强制对流内置发热管反射型取暖器还具有如下附属技术特征:

[0008] 所述内部风道组件中设置有波浪形反光板,所述波浪形反光板构成一波浪形风道,所述发热管设置在所述波浪形风道中。

[0009] 所述发热管有多根,每根所述发热管设置在所述波浪形反光板的凹陷中。

[0010] 所述内部风道组件靠近所述进风口的一端设置有风机,靠近所述出风口的一端设置有前出风框组件。

[0011] 所述前出风框组件内设置有发热管。

[0012] 所述前出风框组件包括发热石英管、导风板和前反光板,所述发热石英管位于所述前反光板处。

[0013] 所述波浪形反光板有两块,两块所述波浪形反光板之间形成波浪形风道。

[0014] 按照本实用新型提供的一种强制对流内置发热管反射型取暖器与现有技术相比具有如下优点：本实用新型设置独立的内部风道组件，将进风口的气流经内部风道循环加热，使吹出的热量更均匀，防止直接吹在人身上有不舒适感；同时采用波浪形状导热良好的铜板或铝板作为反光板，把发光发热的石英管散发的热量以很低的热损耗用风机强制对流吹出，石英管辐射出的光线经过反光板，再经深嵌式出风口，比直接辐射式取暖器热量光线更柔缓，舒适。其结构既简单科学，又增加热效率，并在外观美观的基础上，外表面能承受人体正常体重。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的主视图。

[0016] 图 2 是本实用新型的后视图。

[0017] 图 3 是本实用新型的内部结构图。

具体实施方式

[0018] 参见图 1 至图 3，按照本实用新型提供的一种强制对流内置发热管反射型取暖器，包括外壳组件 1 和控制组件 2，所述外壳组件 1 上设置有进风口 11 和出风口 12，所述外壳组件 1 中设置有一独立内部风道组件 3，所述内部风道组件 3 中设置有发热管 4，所述内部风道组件 3 的一端与所述进风口 11 相通，另外一端与所述出风口 12 相通，组成独立风道。所述内部风道组件 3 由左右侧板、风道后档板和上下盖板组成。本实用新型在外壳组件 1 中设置一个独立的内部风道组件 3，将进风口进入的气流，经过内部风道组件 3 循环加热后，再从出风口 12 吹出，使得出风口 12 的气流更加柔和，不会使用户感到不适。

[0019] 参见图 3，在本实用新型给出的上述实施例中，所述内部风道组件 3 中设置有波浪形反光板 5，所述波浪形反光板 5 构成一波浪形风道 51，所述发热管 4 设置在所述波浪形风道 51 中。所述波浪形反光板 5 有两块，两块所述波浪形反光板 5 之间形成波浪形风道 51。本实用新型设置波浪形反光板 5 能够更好的对发热管 4 进行反射，所述波浪形风道 51 能够对气流更好的引导和加热。

[0020] 参见图 3，在本实用新型给出的上述实施例中，所述发热管 4 有多根，每根所述发热管 4 设置在所述波浪形反光板 5 的凹陷中。多根所述发热管 4 能够更加均匀的对气流进行加热，提高加热效果。

[0021] 参见图 3，在本实用新型给出的上述实施例中，所述内部风道组件 3 靠近所述进风口 11 的一端设置有风机 13，靠近所述出风口 12 的一端设置有前出风框组件 6。所述风机 13 将气流从进风口 11 吸入，强制送入独立内部风道组件 3 中。所述前出风框组件 6 构成一个深式出风结构，使得出风口的气流更加柔和。

[0022] 参见图 3，在本实用新型给出的上述实施例中，所述前出风框组件 6 内设置有发热管。所述前出风框组件 6 包括发热石英管 61、导风板 62 和前反光板 63，所述发热石英管 61 位于所述前反光板 63 处。所述发热管为发热石英管 61。所述发热管对气流进行二次加热。该结构构成一个深式出风结构。所述前反光板 63 能够对发热石英管 61 的发光和发热进行反射，提高加热效果。导风板 62 对出风气流起导向作用。

[0023] 本实用新型的取暖器由风机 13 把空气吸入到独立内部风道组件 3 内，首先在内部

风道组件 3 内进行循环,同时发热石英管 4 发热,冷风在内部风道组件 3 的波浪式反光板 5 内被发热石英管 4 进行预热,然后再进入前出风框组件 6,此时前出风框组件 6 内的石英管 61 已经发热,从而使暖风被第二次加热,再通过出风口 12 被吹出取暖器外。

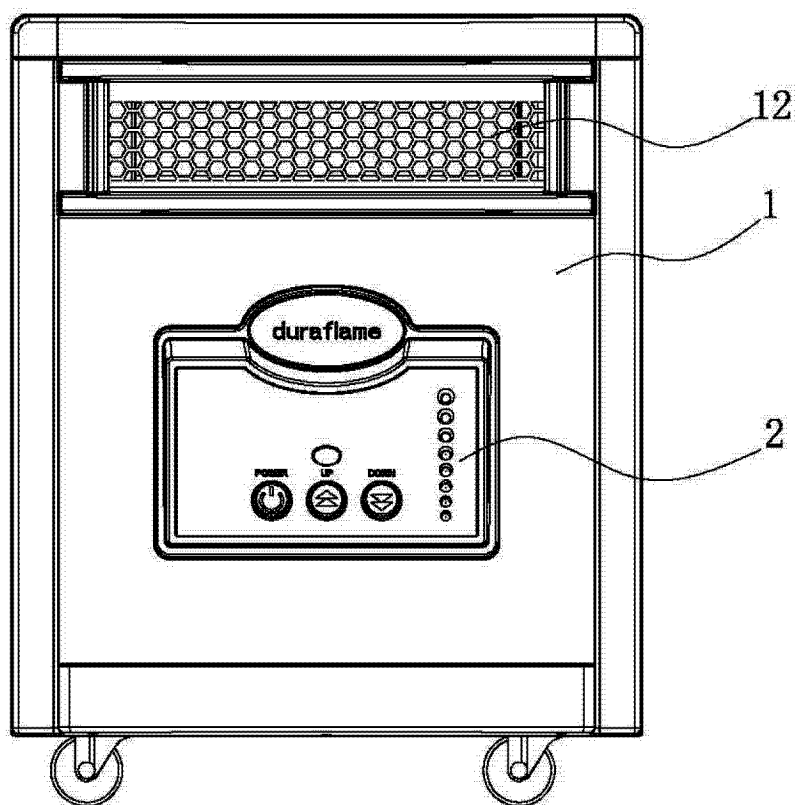


图 1

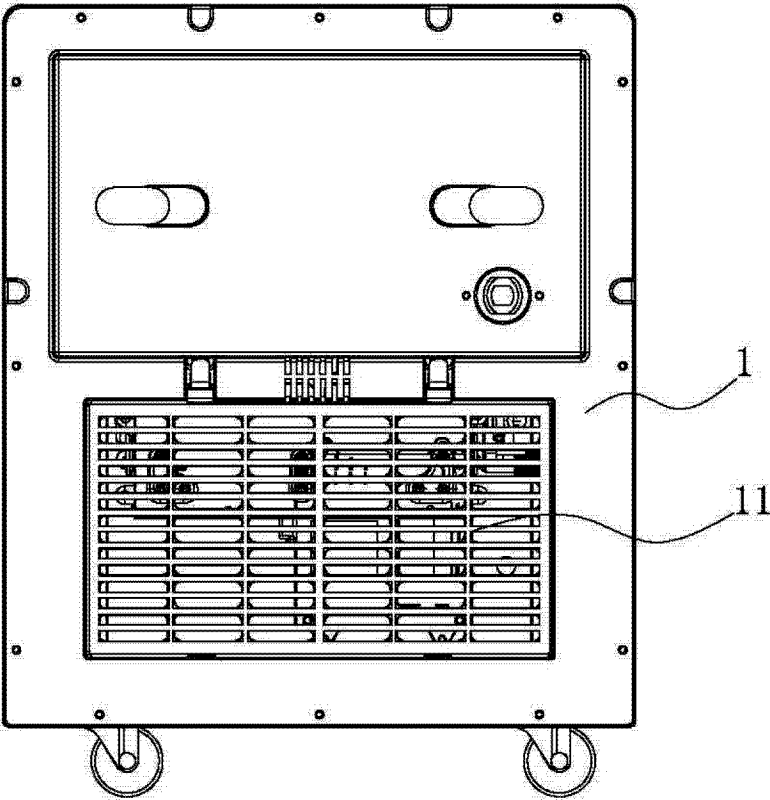


图 2

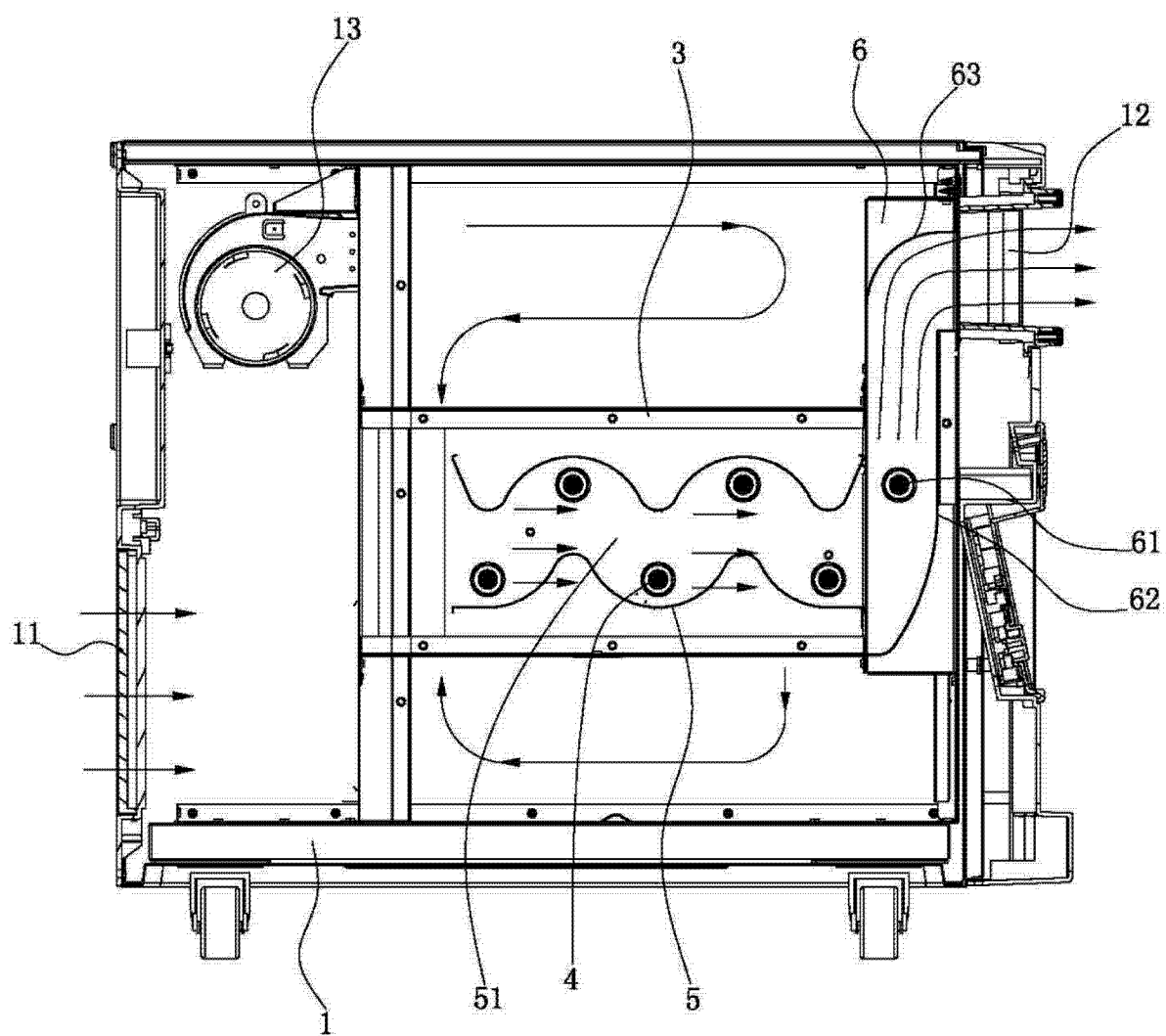


图 3