



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203810684 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420155375. 0

(22) 申请日 2014. 03. 31

(73) 专利权人 广东美的集团芜湖制冷设备有限
公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区
银湖北路 28 号

(72) 发明人 庄立广

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 金致新

(51) Int. Cl.

F24F 13/20 (2006. 01)

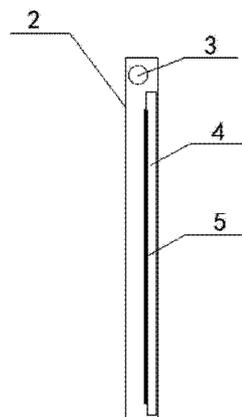
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种空调器面板结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空调器面板结构,所述面板安装在空调器本体上,所述面板设有导光板,所述导光板的内侧设有荧光涂层,并且在内侧的边缘设有光源。本实用新型可以使增加空调器面板的可塑性,给用户带来更好的体验,使用户可以随意改变面板的图案,通过增加灯光效果,使得空调面板色彩绚丽,还可以通过发光源及荧光材料的不同可变换多种颜色图案,而且可擦拭,重新绘制面板图案,充分发挥用户主观创造性,随心所欲绘制自己的专属空调外观色彩。此外,上述面板结构制作成本低,节能环保,可靠性高,便于实施和改装。



1. 一种空调器面板结构,所述面板安装在空调器本体上,其特征在于:所述面板设有导光板,所述导光板的内侧设有荧光涂层,并且在内侧的边缘设有光源。

2. 根据权利要求1所述的空调器面板结构,其特征在于:所述面板为中空板,位于空调器本体外侧的一面为导光板,内侧一面为遮挡板,所述光源位于中空面板内的边沿。

3. 根据权利要求2所述的空调器面板结构,其特征在于:所述导光板外侧还设有透明防护板。

4. 根据权利要求1、2或3所述的空调器面板结构,其特征在于:所述光源由多种颜色的LED构成。

5. 根据权利要求4所述的空调器面板结构,其特征在于:所述面板一侧设有开口,且所述开口两端向面板内延伸有插槽,所述导光板通过插槽固定在面板上。

一种空调器面板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,尤其涉及一种空调器的面板的结构。

背景技术

[0002] 随着空调器的普及,人们对空调器的要求也越来越高,在驱寒取暖的同时要求空调器作为室内的一个装饰物件,但目前空调器面板大多使用塑料件、玻璃件等材料,面板色彩或者图案在产品开发过程初期就完成,空调器一旦生产出来,面板色彩或者图案就无法更改,用户买完这款产品,只能看到其不变的色彩或者图案,用户体验不足。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是实现一种可以由用户随意更改表面图案的空调器面板结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种空调器面板结构,所述面板安装在空调器本体上,所述面板设有导光板,所述导光板的内侧设有荧光涂层,并且在内侧的边缘设有光源。

[0005] 所述面板为中空板,位于空调器本体外侧的一面为导光板,内侧一面为遮挡板,所述光源位于中空面板内的边沿。

[0006] 所述导光板外侧还设有透明防护板。

[0007] 所述光源由多种颜色的 LED 构成。

[0008] 所述面板一侧设有开口,且所述开口两端向面板内延伸有插槽,所述导光板通过插槽固定在面板上。

[0009] 本实用新型可以使增加空调器面板的可塑性,给用户带来更好的体验,使用户可以随意改变面板的图案,通过增加灯光效果,使得空调面板色彩绚丽,还可以通过发光源及荧光材料的不同可变换多种颜色图案,而且可擦拭,重新绘制面板图案,充分发挥用户主观创造性,随心所遇绘制自己的专属空调外观色彩。此外,上述面板结构制作成本低,节能环保,可靠性高,便于实施和改装。

附图说明

[0010] 下面对本实用新型说明书中每幅附图表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0011] 图 1 为空调器结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 中面板剖视图;

[0013] 上述图中的标记均为:1、空调器本体;2、面板;3、光源;4、导光板;5、荧光涂层。

具体实施方式

[0014] 参见图 1 可知,面板 2 安装在空调器本体 1 上,通常位于出风口一侧,用于装饰美观,参见图 2 可知,本实用新型的面板 2 的外侧为一整块导光板 4,在导光板 4 朝向空调器本

体 1 的一侧设有荧光涂层 5,并且在导光板 4 该侧的边缘安装有条状的光源 3,条状光源 3 可以均匀的将光线照射的导光板 4 上,由导光板 4 发出光亮,并由荧光涂层 5 吸收光亮,荧光涂层 5 经光源 3 照射显示出荧光色,而且颜色随光源 3 颜色改变而改变,使得面板 2 色彩丰富。

[0015] 优选的是将面板 2 制成中空的板,其位于空调器本体 1 外侧的一面为导光板 4,内侧一面为遮挡板,遮挡板为不透明的板(优选不透明白板),可以在光源 3 关闭并且环境光线强、荧光涂层 5 亮度低时,避免使用者看见空调器本体 1 内部元器件和线路,提高整体美观度,此外,还可以在导光板 4 外侧增设透明防护板,起到保护导光板 4 的作用。光源 3 位于中空面板 2 内的上沿或下沿,可以减少导光板 4 的导光行程,避免导光板 4 两端存在亮度差异。

[0016] 光源 3 优选 LED,可以节约能耗,500 小时耗电量仅约 1 度,光源 3 由多种颜色的 LED 构成,可以通过遥控器控制亮灯颜色,营造环境色彩,面板 2 一侧设有开口,且开口两端向面板 2 内延伸有插槽,导光板 4 通过插槽固定在面板 2 上,这样方便拆卸导光板 4,取出导光板 4 后可以擦除荧光涂层 5,再根据用户喜好随意擦拭并重新涂上自己想要的图案并显示出来。

[0017] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

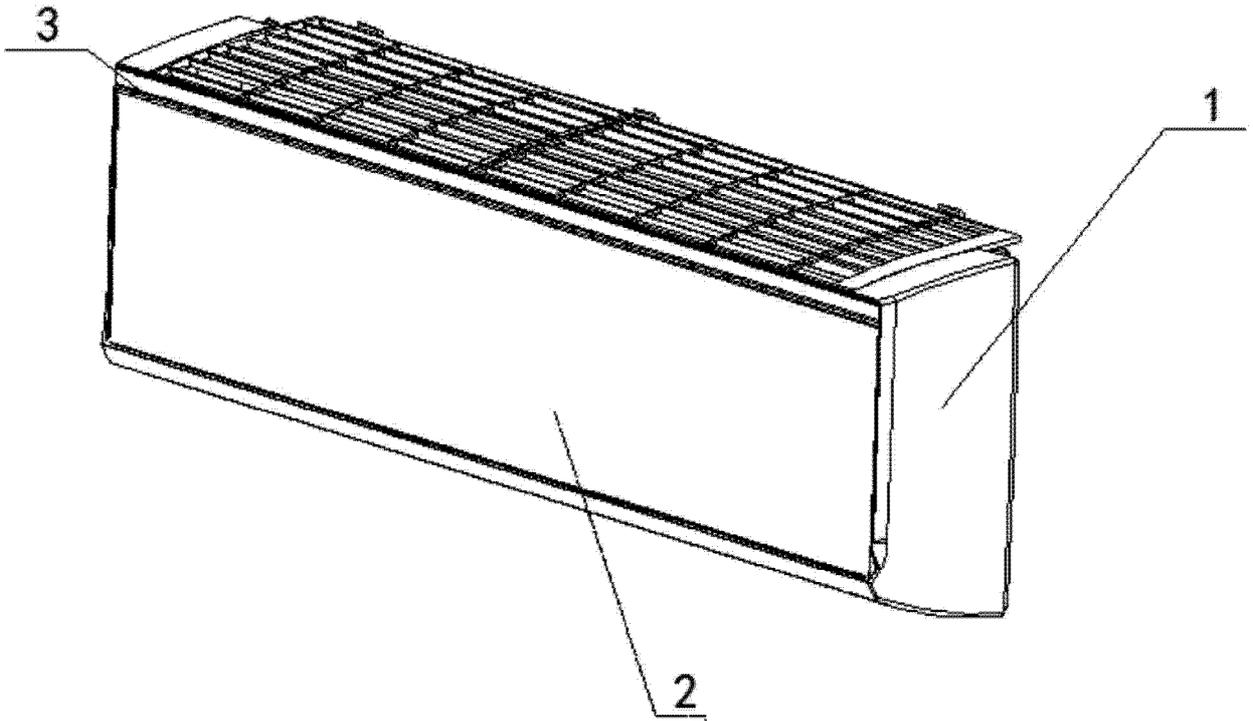


图 1

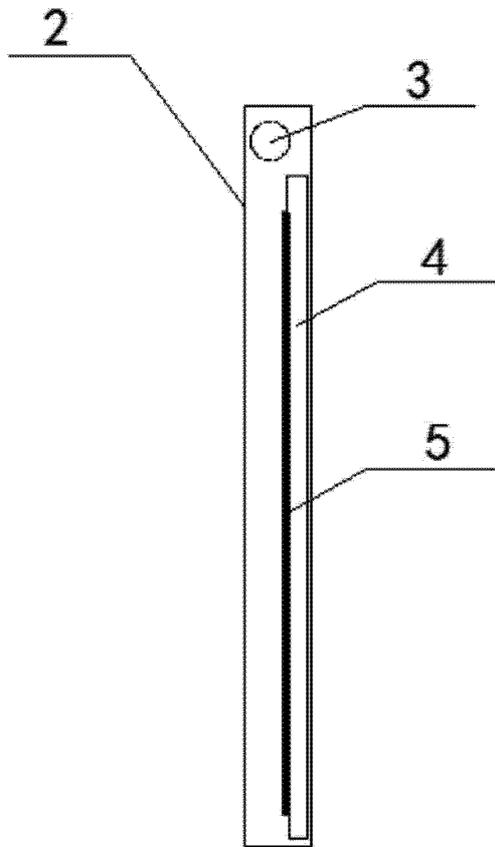


图 2