



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105509172 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610019797. 9

(22) 申请日 2016. 01. 13

(71) 申请人 浙江和也健康科技有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县经济开发区健康医药产业园浙江和也健康科技有限公司

(72) 发明人 刘小勇 张世标 方志财 胡立江

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所(普通合伙) 33232

代理人 赵卫康

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011. 01)

F24F 11/02(2006. 01)

F24F 13/06(2006. 01)

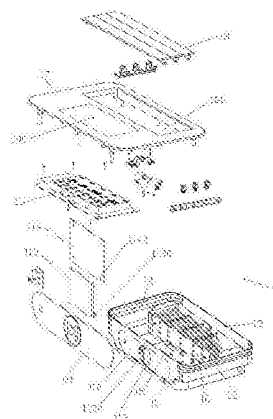
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种具有空气质量 LOGO 显示功能的空气净化器结构

(57) 摘要

本发明涉及空气净化器的技术领域,具体为一种具有空气质量 LOGO 显示功能的空气净化器结构,包括出风基架,出风基架具有依次连接并包围形成一个主支撑架构的前包围板、左包围板、后包围板和右包围板,前包围板上沿着前表面向后方开设有 LOGO 面板安装槽,LOGO 面板安装槽中安装有 LOGO 面板,前包围板上沿着 LOGO 面板安装槽的槽底面向后方开设有直至前包围板后表面处的与 LOGO 面板的 LOGO 相对的透光孔,透光孔的后侧设有与之相对的背光源,背光源的后部设有背光源电路板,主支撑架构的上方盖合有一盖板,盖板上设有与出风框相对的可转动的扇叶,结构稳定、送风效果好、物理性能好且显示效果优越。



1.一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:包括可设置在空气净化器上部的出风基架(1),所述出风基架(1)具有依次连接并包围形成一个主支撑架构的前包围板(11)、左包围板(12)、后包围板(13)和右包围板(14),前包围板(11)、左包围板(12)、后包围板(13)和右包围板(14)之间连接有底出风板(15),所述底出风板(15)上靠后包围板(13)一侧的部位上一体连接有向上方延伸的可上下通风的出风框(16),前包围板(11)上沿着前表面向后方开设有LOGO面板安装槽(110),所述LOGO面板安装槽(110)中安装有LOGO面板(111),前包围板(11)上沿着LOGO面板安装槽(110)的槽底面向后方开设有直至前包围板(11)后表面处的与LOGO面板(111)的LOGO相对的透光孔(112),所述透光孔(112)的后侧设有与之相对的背光源(113),所述背光源(113)的后部设有背光源电路板(114),所述主支撑架构的上方盖合有一盖板(17),所述盖板(17)上设有与出风框(16)相对的可转动的扇叶(18)。

2.根据权利要求1所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:底出风板(15)上位于透光孔(112)的后侧一体连接有带卡槽的可供背光源(113)和背光源电路板(114)卡接的卡接部(1134)。

3.根据权利要求2所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:背光源(113)上设有可插接到背光源电路板(114)上的接插脚(1130),背光源电路板(114)上开设有可供接插脚(1130)插入的接插口(1140)。

4.根据权利要求1所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:盖板(17)的下方安装有位于前包围板(11)和出风框(16)之间的控制板(19),前包围板(11)和出风框(16)之间具有供控制板(19)置入的置入空间,盖板(17)上镶有与控制板(19)相对的显示操纵屏(190)。

5.根据权利要求1所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:出风框(16)中具有前后方向排列的横向加强条(161)和左右方向排列的纵向加强条(162),横向加强条(161)和纵向加强条(162)交叉形成数排数列沿着左右方向延伸呈条状的出风窗口(1612)。

6.根据权利要求5所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:前后方向排列的数条横向加强条(161)均包括由右端向左侧方向延伸的水平段(160)和与所述水平段(160)的左端连接并由水平段(160)的左端向左下方倾斜的倾斜段(1600)。

7.根据权利要求6所述的一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,其特征在于:倾斜段(1600)的长度小于水平段(160)长度的二分之一。

一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化器的技术领域,具体为一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构。

背景技术

[0002] 目前随着人们生活水平的提高,越来越重视生活质量,而室内空气污染已成为危害人类健康的“隐形杀手”,所以空气净化器逐渐走进千家万户,空气净化器的使用越来越普及。

[0003] 在空气净化器的使用过程中,常常需要将室内空气质量展示给用户。目前存在两种展示方式,第一种展示方式是数字精准显示,由于这种显示技术需要设计复杂的算法,所以实施起来有一定的技术难度,市面上的净化器和标准的PM2.5检测仪检测结果存在很大偏差;另外一种展示方式是LED灯配合不同颜色来显示不同等级的空气质量,这样可以直观地告诉用户当前室内空气质量。而现有的空气净化器的显示效果不佳,显示的部件易损,使用寿命不长,另外还存在散热效果不佳、容易受潮等问题,物理性能还不够优越。

发明内容

[0004] 本发明的一个目的是提供一种结构稳定、送风效果好、物理性能好且显示效果优越的具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,包括可设置在空气净化器上部的出风基架,所述出风基架具有依次连接并包围形成一个主支撑架构的前包围板、左包围板、后包围板和右包围板,前包围板、左包围板、后包围板和右包围板之间连接有底出风板,所述底出风板上靠后包围板一侧的部位上一体连接有向上方延伸的可上下通风的出风框,前包围板上沿着前表面向后方开设有LOGO面板安装槽,所述LOGO面板安装槽中安装有LOGO面板,前包围板上沿着LOGO面板安装槽的槽底面向后方开设有直至前包围板后表面处的与LOGO面板的LOGO相对的透光孔,所述透光孔的后侧设有与之相对的背光源,所述背光源的后部设有背光源电路板,所述主支撑架构的上方盖合有一盖板,所述盖板上设有与出风框相对的可转动的扇叶。

[0006] 上述技术方案中,整个架构的稳定性提高,受力分布更加优良,经过净化的空气由下至上通过出风框出风,LOGO面板通过背光源和背光源电路板的设置可以点亮设置在其上的LOGO图案,可以通过图案颜色的渐变等方式显示空气质量的等级,当然这需要一些传感器以及自动控制系统的配备,还可以将LOGO图案设置成企业的商标Logo或者其他宣传图标的形式作为对企业品牌的宣传,既美观又实用,还能带来宣传效果,可以有效显示当前的空气质量,而整个结构的设置使得LOGO图案显示的各个部件显示功能的实现受到的其他不良影响较少,散热效果差、受潮等问题得到有效解决,而且与出风端相隔离,保证显示功能独立性,减少干扰,现在有些净化器都是带有加湿装置,所以一定程度上净化器的出风和水分等对电路部件是有较大影响的,而本结构对这些都进行了有效解决,还保证了结构的合理

性,使用寿命也得到延长,当然,扇叶也可以通过连接至自动控制设备,进行有效转动,完成净化器出风端的启闭以及风量、风向等控制。

[0007] 作为对本发明的优选,底出风板上位于透光孔的后侧一体连接有带卡槽的可供背光源和背光源电路板卡接的卡接部。保证结构的稳定性,提高显示效果,优化各项物理性能。

[0008] 作为对本发明的优选,背光源上设有可插接到背光源电路板上的接插脚,背光源电路板上开设有可供接插脚插入的接插口。保证结构的稳定性,提高显示效果,优化各项物理性能,使用安全可靠,延长使用寿命。

[0009] 作为对本发明的优选,盖板的下方安装有位于前包围板和出风框之间的控制板,前包围板和出风框之间具有供控制板置入的置入空间,盖板上镶有与控制板相对的显示操纵屏。进一步提高自动化程度和显示的效果,控制板可以作为自动控制系统中的一部分的控制线路板,显示操纵屏可以采用液晶屏与控制板配合进行一些净化器的开关、风量和风向调节等作业的操作以及风向、风量、空气质量等具体参数的显示,更具有精确性和可操作性。

[0010] 作为对本发明的优选,出风框中具有前后方向排列的横向加强条和左右方向排列的纵向加强条,横向加强条和纵向加强条交叉形成数排数列沿着左右方向延伸呈条状的出风窗口。提高结构的稳定性,优化受力分布,提高空气净化器的送风的可靠性和净化后空气的释放的合理性,可控性更好。

[0011] 作为对本发明的优选,前后方向排列的数条横向加强条均包括由右端向左侧方向延伸的水平段和与所述水平段的左端连接并由水平段的左端向左下方倾斜的倾斜段。提高结构的稳定性,优化受力分布,提高使用的灵活性,提高空气净化器的送风的可靠性和净化后空气的释放的合理性,可控性更好,而且该优选在倾斜段的下方可以设置加湿装置,使得加湿装置较湿润的空气得到有效引导,与净化后的主流空气得到有效融合,使得送出来的空气质量较高且均衡。

[0012] 作为对本发明的优选,倾斜段的长度小于水平段长度的二分之一。提高结构的稳定性,优化受力分布,提高使用的灵活性,提高空气净化器的送风的可靠性和净化后空气的释放的合理性,可控性更好,而且该优选在倾斜段的下方可以设置加湿装置,使得加湿装置较湿润的空气得到有效引导,与净化后的主流空气得到有效融合,使得送出来的空气质量较高且均衡。

[0013] 本发明的有益效果:结构稳定性高,受力分布优化,送风效果好,物理性能好且显示效果优越,既美观又实用,还能带来宣传效果,散热效果差、受潮等问题得到有效解决,减少各种干扰,使用寿命延长,成本降低,可以送出更加质量高的净化空气,使用更加灵活,可控性更高。

附图说明

[0014] 图1是本发明实施例的出风基架拆分后的立体结构示意图;

图2是本发明实施例的出风基架中主支撑架构处的立体结构示意图。

[0015] 图中:1、出风基架,11、前包围板,12、左包围板,13、后包围板,14、右包围板,15、底出风板,16、出风框,110、LOGO面板安装槽,111、LOGO面板,112、透光孔,113、背光源,114、背

光源电路板,17、盖板,18、扇叶,180、扇叶安装窗口,1134、卡接部,1130、接插脚,1140、接插口,19、控制板,190、显示操纵屏,161、横向加强条,162、纵向加强条,1612、出风窗口,160、水平段,1600、倾斜段。

具体实施方式

[0016] 以下具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0017] 实施例,如图1、2所示,一种具有空气质量LOGO显示功能的空气净化器结构,包括可设置在空气净化器上部的出风基架1,所述出风基架1具有依次连接并包围形成一个主支撑架构的前包围板11、左包围板12、后包围板13和右包围板14,前包围板11、左包围板12、后包围板13和右包围板14之间连接有底出风板15,所述底出风板15上靠后包围板13一侧的部位上一体连接有向上方延伸的可上下通风的出风框16,前包围板11上沿着前表面向后方开设有LOGO面板安装槽110,所述LOGO面板安装槽110中安装有LOGO面板111,前包围板11上沿着LOGO面板安装槽110的槽底面向后方开设有直至前包围板11后表面处的与LOGO面板111的LOGO相对的透光孔112,所述透光孔112的后侧设有与之相对的背光源113,所述背光源113的后部设有背光源电路板114,所述主支撑架构的上方盖合有一盖板17,所述盖板17上设有与出风框16相对的可转动的扇叶18,盖板17应该开设有供扇叶18安装的与出风框16相对的扇叶安装窗口180。

[0018] 底出风板15上位于透光孔112的后侧一体连接有带卡槽的可供背光源113和背光源电路板114卡接的卡接部1134。背光源113上设有可插接到背光源电路板114上的接插脚1130,背光源电路板114上开设有可供接插脚1130插入的接插口1140。盖板17的下方安装有位于前包围板11和出风框16之间的控制板19,前包围板11和出风框16之间具有供控制板19置入的置入空间,盖板17上镶有与控制板19相对的显示操纵屏190。出风框16中具有前后方向排列的横向加强条161和左右方向排列的纵向加强条162,横向加强条161和纵向加强条162交叉形成数排数列沿着左右方向延伸呈条状的出风窗口1612。前后方向排列的数条横向加强条161均包括由右端向左侧方向延伸的水平段160和与水平段160的左端连接并由水平段160的左端向左下方倾斜的倾斜段1600。倾斜段1600的长度小于水平段160长度的二分之一。

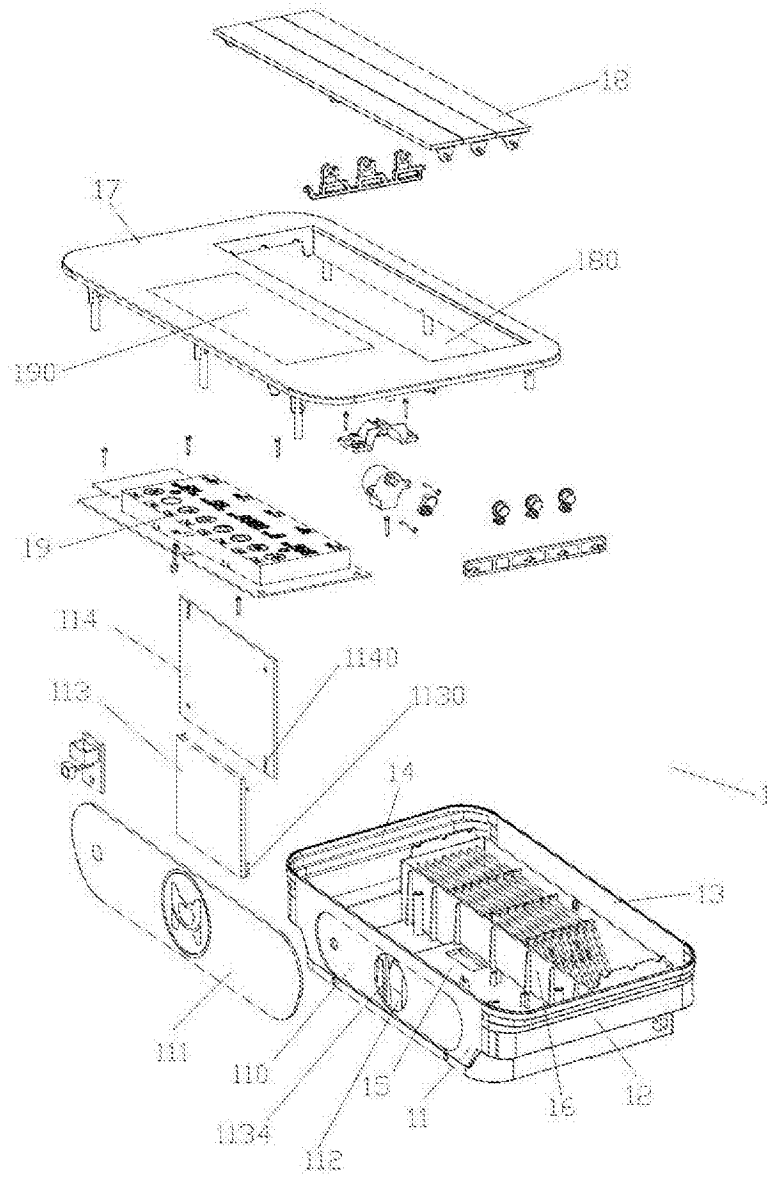


图1

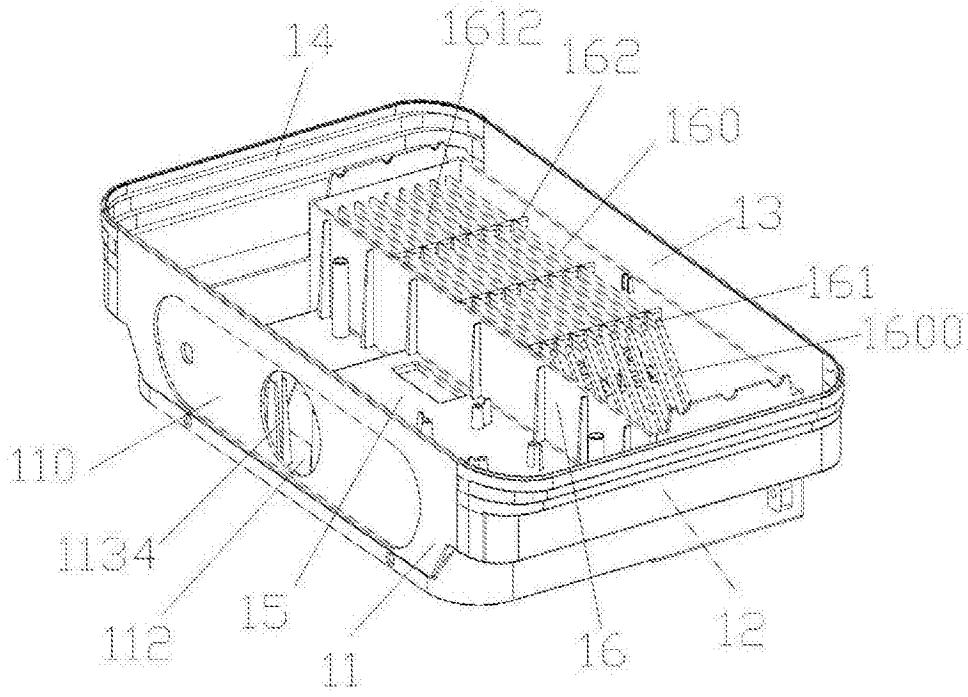


图2