



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216346919 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122985059.9

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 深圳市麦康生物科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道玉翠社区龙观路12号桦浩泰工业区D栋201

(72) 发明人 范正东 邹超 张亮

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384

代理人 何路

(51) Int. Cl.

F24F 8/80 (2021.01)

F24F 8/10 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

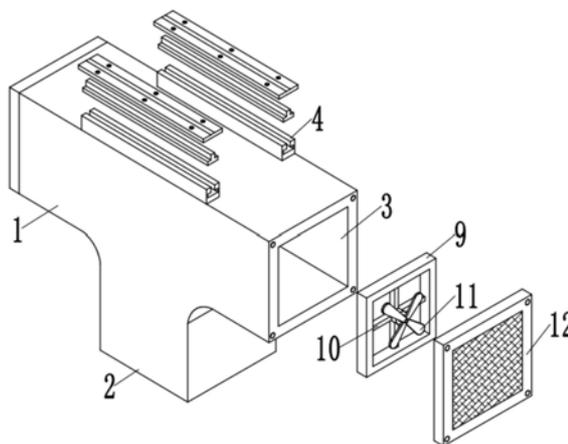
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种吸顶式低功耗空气净化设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种吸顶式低功耗空气净化设备,包括壳体和滤芯,壳体底部外壁的中心处开设有进风口,且壳体的两端均开设有排风口,进风口与排风口之间相连通,且进风口四周内壁的中心处均开设有插槽,滤芯外侧壁四周的中心处均焊接有插块,且插块插接在插槽的内部,壳体靠近进风口外壁四周的中心处均焊接有柱筒,且柱筒的轴心处插接有延伸至插槽内部的销柱。本实用新型销柱在限位环和弹簧的作用下插接在定位孔的内部,使得滤芯契合在进风口的内部时可以更加的紧凑稳定,同时方便对滤芯进行安装拆卸,T型块插接在T型槽的内部,使得壳体更加便于进行安装固定,同时便于对壳体进行拆卸检修。



1. 一种吸顶式低功耗空气净化设备,包括壳体(1)和滤芯(14),其特征在于,所述壳体(1)底部外壁的中心处开设有进风口(2),且壳体(1)的两端均开设有排风口(3),所述进风口(2)与排风口(3)之间相连通,且进风口(2)四周内壁的中心处均开设有插槽(13),所述滤芯(14)外侧壁四周的中心处均焊接有插块(15),且插块(15)插接在插槽(13)的内部,所述壳体(1)靠近进风口(2)外壁四周的中心处均焊接有柱筒(17),且柱筒(17)的轴心处插接有延伸至插槽(13)内部的销柱(18),所述销柱(18)位于柱筒(17)内的外侧壁上焊接有限位环(20),且限位环(20)的一侧外壁上焊接有套接在销柱(18)外部的弹簧(21),所述插块(15)靠近柱筒(17)的一侧外壁上开设有定位孔(16),且销柱(18)在限位环(20)和弹簧(21)的作用下插接在定位孔(16)的内部。

2. 如权利要求1所述的一种吸顶式低功耗空气净化设备,其特征在于:所述销柱(18)位于柱筒(17)外部的一端焊接有拉环(19),且拉环(19)的外侧壁上套接有海绵套筒。

3. 如权利要求1所述的一种吸顶式低功耗空气净化设备,其特征在于:所述壳体(1)顶部外壁中心处的两侧均焊接有定位块(4),且定位块(4)顶部外壁的中心处开设有T型槽(5),所述T型槽(5)的内部插接有T型块(6)。

4. 如权利要求3所述的一种吸顶式低功耗空气净化设备,其特征在于:所述T型块(6)的顶部外壁上焊接有翼板(7),且翼板(7)顶部外壁的两侧均开设有呈等距离结构分布的定位螺孔(8)。

5. 如权利要求1所述的一种吸顶式低功耗空气净化设备,其特征在于:所述壳体(1)靠近排风口(3)两端的外壁上均通过螺栓安装有镂空网板(12),且镂空网板(12)的一侧外壁上粘接有防尘网。

6. 如权利要求1所述的一种吸顶式低功耗空气净化设备,其特征在于:所述壳体(1)靠近排风口(3)的内侧壁上焊接有框架(9),且框架(9)的内侧壁上焊接有支撑架(10),所述支撑架(10)的轴心处通过螺栓安装有抽风机(11)。

一种吸顶式低功耗空气净化设备

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及空气净化设备技术领域,尤其是一种吸顶式低功耗空气净化设备。

背景技术

[0002] 空气净化设备(又称“空气清洁设备”、空气清新机),是指能够滤除或杀灭空气污染物、有效提高空气清洁度的产品,目前以清除室内空气污染的家用和商用空气净化设备为主。空气净化设备可以过滤空气悬浮微粒、细菌、病毒、真菌孢子、花粉、石棉、氡气衰变产物等污染物。

[0003] 目前,吸顶式空气净化设备安装时较为不便,同时不便于空气净化设备内滤芯的拆卸清洗或更换,实用性较差。因此亟需一种吸顶式低功耗空气净化设备来解决上述的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,适应现实需要,提供一种结构设计新颖的吸顶式低功耗空气净化设备。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型所采用的技术方案为:

[0006] 设计一种吸顶式低功耗空气净化设备,包括壳体和滤芯,所述壳体底部外壁的中心处开设有进风口,且壳体的两端均开设有排风口,所述进风口与排风口之间相连通,且进风口四周内壁的中心处均开设有插槽,所述滤芯外侧壁四周的中心处均焊接有插块,且插块插接在插槽的内部,所述壳体靠近进风口外壁四周的中心处均焊接有柱筒,且柱筒的轴心处插接有延伸至插槽内部的销柱,所述销柱位于柱筒内的外侧壁上焊接有限位环,且限位环的一侧外壁上焊接有套接在销柱外部的弹簧,所述插块靠近柱筒的一侧外壁上开设有定位孔,且销柱在限位环和弹簧的作用下插接在定位孔的内部。

[0007] 所述销柱位于柱筒外部的一端焊接有拉环,且拉环的外侧壁上套接有海绵套筒。

[0008] 所述壳体顶部外壁中心处的两侧均焊接有定位块,且定位块顶部外壁的中心处开设有T型槽,所述T型槽的内部插接有T型块。

[0009] 所述T型块的顶部外壁上焊接有翼板,且翼板顶部外壁的两侧均开设有呈等距离结构分布的定位螺孔。

[0010] 所述壳体靠近排风口两端的外壁上均通过螺栓安装有镂空网板,且镂空网板的一侧外壁上粘接有防尘网。

[0011] 所述壳体靠近排风口的内侧壁上焊接有框架,且框架的内侧壁上焊接有支撑架,所述支撑架的轴心处通过螺栓安装有抽风机。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] (1) 通过设置的销柱,销柱在限位环和弹簧的作用下插接在定位孔的内部,使得滤芯契合在进风口的内部时可以更加的紧凑稳定,同时方便对滤芯进行安装拆卸,结构新颖,

设计合理,实用性强。

[0014] (2)通过设置的定位块和T型块,T型块插接在T型槽的内部,使得壳体更加便于进行安装固定,同时便于对壳体进行拆卸检修,结构合理,操作方便,适合推广。

[0015] (3)通过设置的抽风机,抽风机带动气流通过进风口进入壳体的内部,经滤芯过滤后的气流在抽风机的作用下穿过排风口排出壳体,采用双抽风机极大的提升了空气的净化效率。

附图说明

[0016] 图1为本设计中的整体结构示意图;

[0017] 图2为本设计中的定位块结构示意图;

[0018] 图3为本设计中的进风口结构示意图;

[0019] 图4为本设计中的局部结构示意图。

[0020] 图中:1、壳体;2、进风口;3、排风口;4、定位块;5、T型槽;6、T型块;7、翼板;8、定位螺孔;9、框架;10、支撑架;11、抽风机;12、镂空网板;13、插槽;14、滤芯;15、插块;16、定位孔;17、柱筒;18、销柱;19、拉环;20、限位环;21、弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0022] 一种吸顶式低功耗空气净化设备,参见图1至图4,包括壳体1和滤芯14,壳体1底部外壁的中心处开设有进风口2,且壳体1的两端均开设有排风口3,进风口2与排风口3之间相连通,且进风口2四周内壁的中心处均开设有插槽13,滤芯14外侧壁四周的中心处均焊接有插块15,且插块15插接在插槽13的内部,壳体1靠近进风口2外壁四周的中心处均焊接有柱筒17,且柱筒17的轴心处插接有延伸至插槽13内部的销柱18,销柱18位于柱筒17内的外侧壁上焊接有限位环20,且限位环20的一侧外壁上焊接有套接在销柱18外部的弹簧21,插块15靠近柱筒17的一侧外壁上开设有定位孔16,且销柱18在限位环20和弹簧21的作用下插接在定位孔16的内部,销柱18在限位环20和弹簧21的作用下插接在定位孔16的内部,使得滤芯14契合在进风口2的内部时可以更加的紧凑稳定,同时方便对滤芯14进行安装拆卸。

[0023] 进一步的,本设计中销柱18位于柱筒17外部的一端焊接有拉环19,且拉环19的外侧壁上套接有海绵套筒,海绵套筒使操作者拉动拉环19时可以更加的舒适。

[0024] 进一步的,本设计中壳体1顶部外壁中心处的两侧均焊接有定位块4,且定位块4顶部外壁的中心处开设有T型槽5,T型槽5的内部插接有T型块6,T型块6插接在T型槽5的内部,使得壳体1更加便于进行安装固定,同时便于对壳体1进行拆卸检修。

[0025] 进一步的,本设计中T型块6的顶部外壁上焊接有翼板7,且翼板7顶部外壁的两侧均开设有呈等距离结构分布的定位螺孔8,翼板7在螺栓的作用下可对T型块6起到很好的固定作用,进而提升壳体1固定后的稳定性。

[0026] 进一步的,本设计中壳体1靠近排风口3两端的外壁上均通过螺栓安装有镂空网板12,且镂空网板12的一侧外壁上粘接有防尘网,镂空网板12可有效的阻隔杂物经排风口3进入壳体1的内部。

[0027] 进一步的,本设计中壳体1靠近排风口3的内侧壁上焊接有框架9,且框架9的内侧

壁上焊接有支撑架10,支撑架10的轴心处通过螺栓安装有抽风机11,抽风机11带动气流通进进风口2进入壳体1的内部,经滤芯14过滤后的气流在抽风机11的作用下穿过排风口3排出壳体1,采用双抽风机11极大的提升了空气的净化效率。

[0028] 综上所述本实用新型的工作原理为:该吸顶式低功耗空气净化设备使用时,操作者先将翼板7通过螺栓固定安装在指定的位置,随后操作者将定位块4顶部开设的T型槽5套接在T型块6的外部,完成对壳体1安装,在空气净化设备运行时,抽风机11带动气流通过进风口2进入壳体1的内部,经滤芯14过滤后的气流在抽风机11的作用下穿过排风口3排出壳体1,采用双抽风机11极大的提升了空气的净化效率,而销柱18在限位环20和弹簧21的作用下插接在定位孔16的内部,使得滤芯14契合在进风口2的内部时可以更加的紧凑稳定,同时方便对滤芯14进行安装拆卸。

[0029] 本实用新型的实施例公布的是较佳的实施例,但并不局限于此,本领域的普通技术人员,极易根据上述实施例,领会本实用新型的精神,并做出不同的引申和变化,但只要不脱离本实用新型的精神,都在本实用新型的保护范围内。

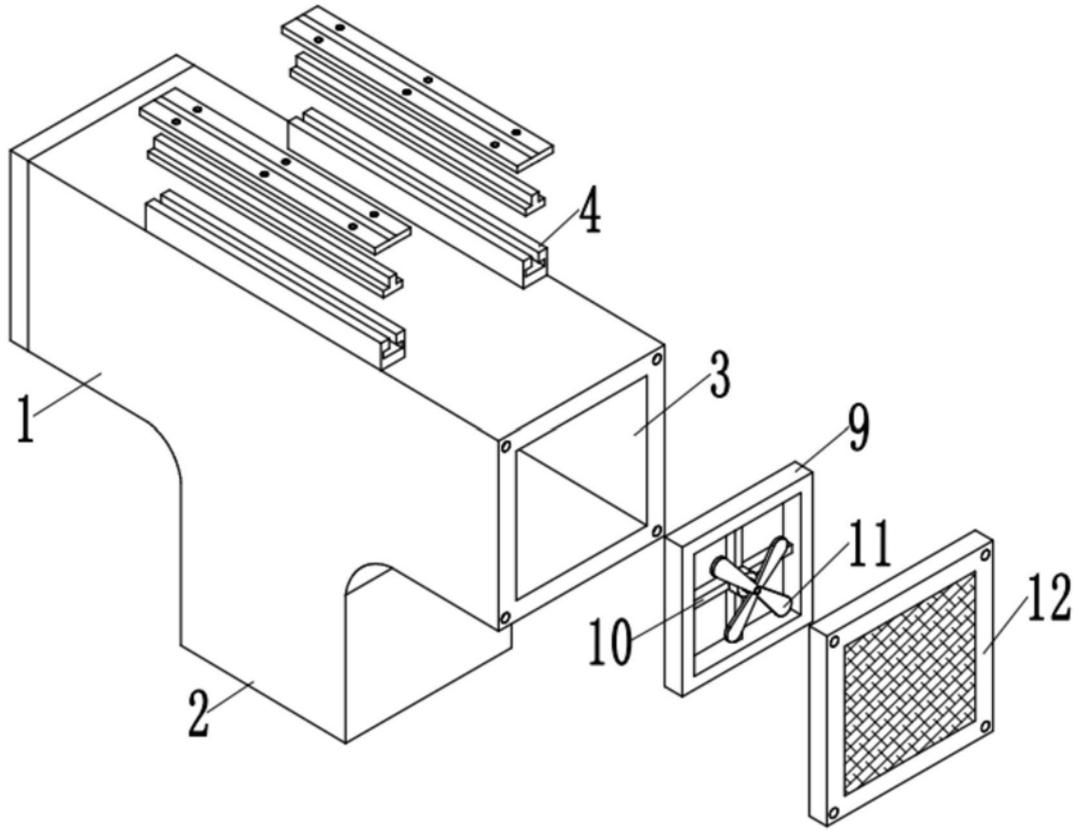


图1

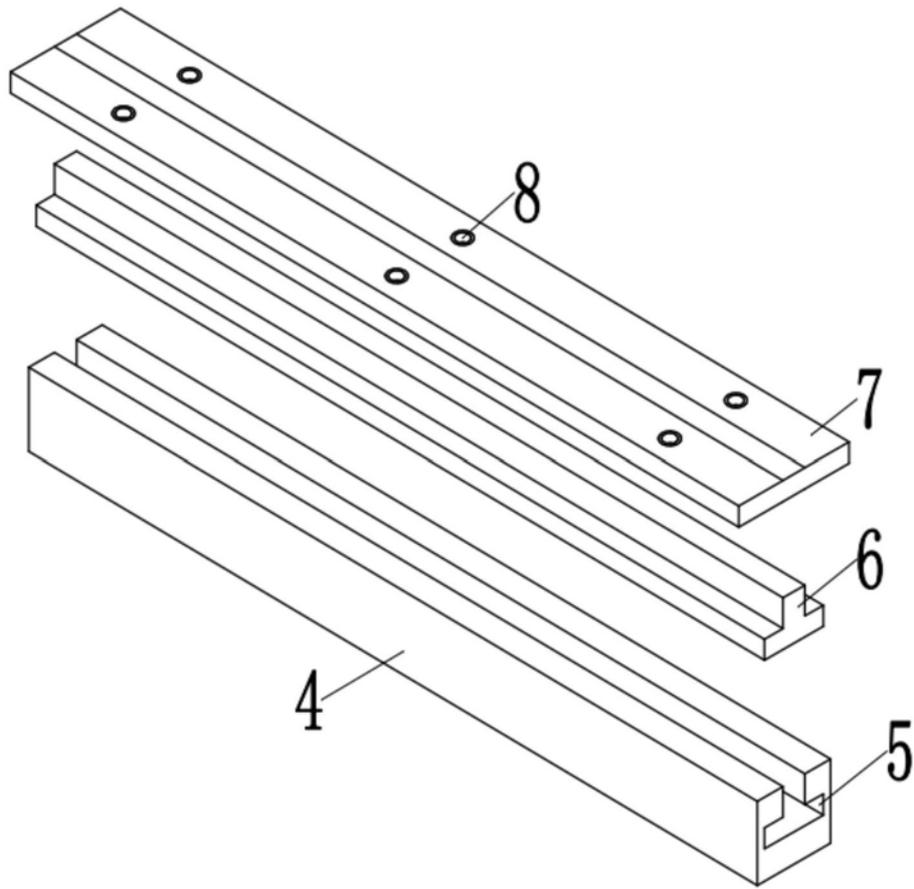


图2

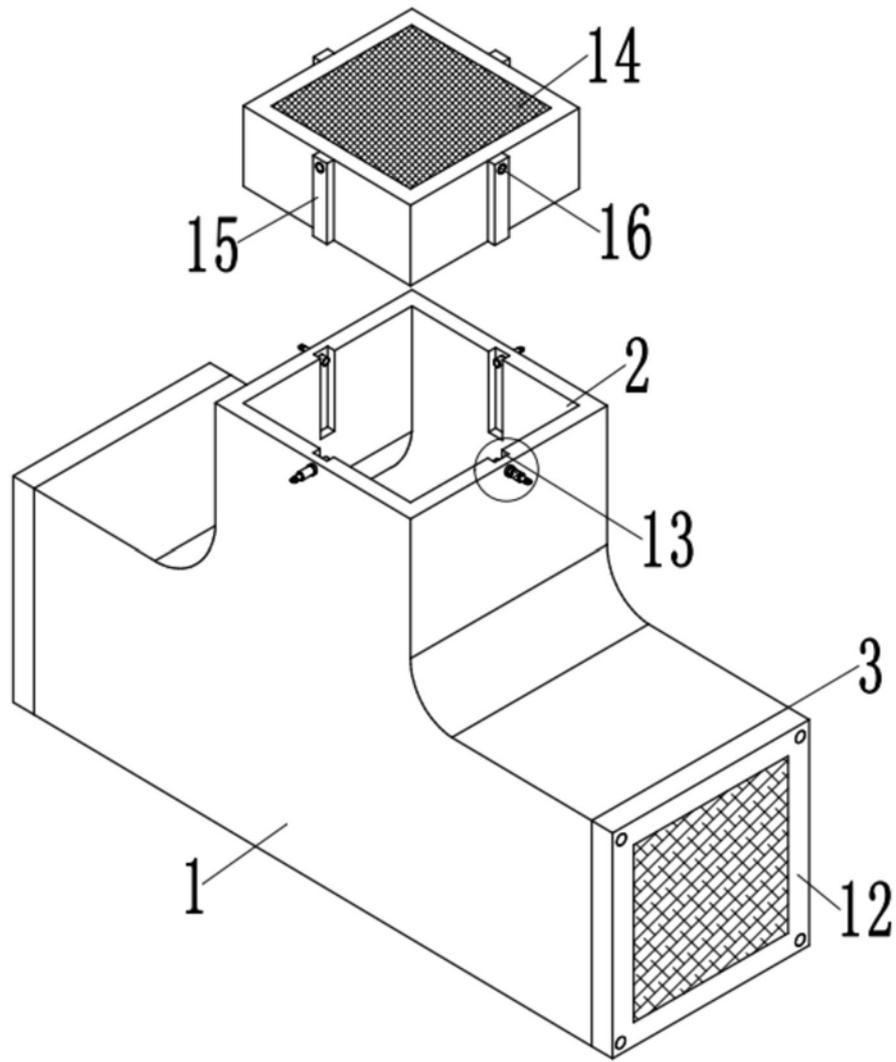


图3

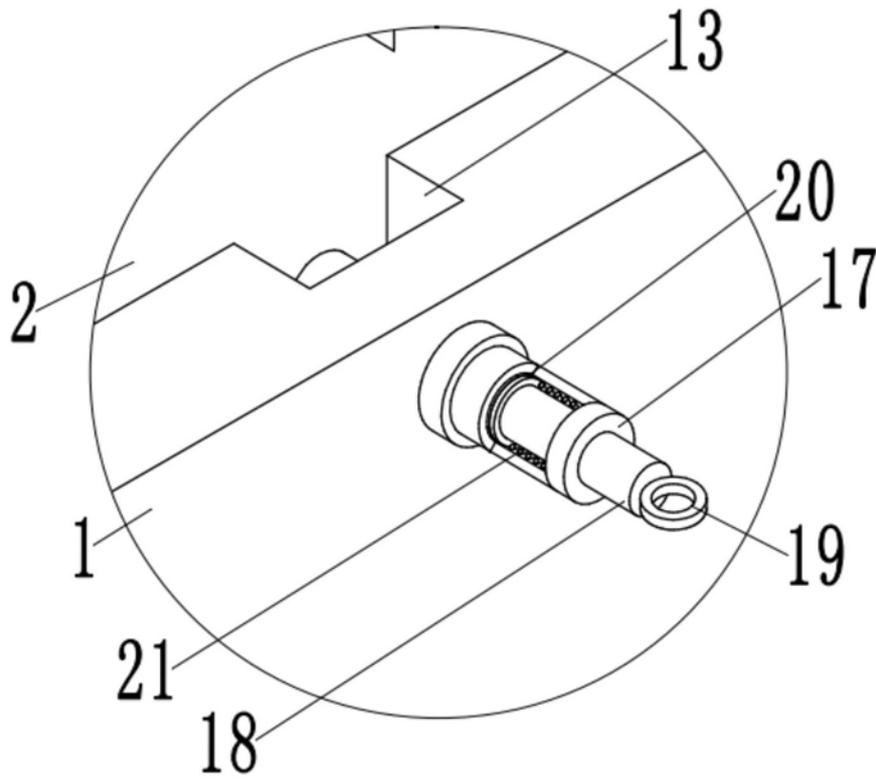


图4