



(21) 申请号 202420618124.5

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 浙江正鼎科技股份有限公司

地址 313113 浙江省湖州市长兴县泗安镇
南华山路168号

(72) 发明人 雷志强 石世彬

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

专利代理师 曹精

(51) Int. Cl.

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/56 (2022.01)

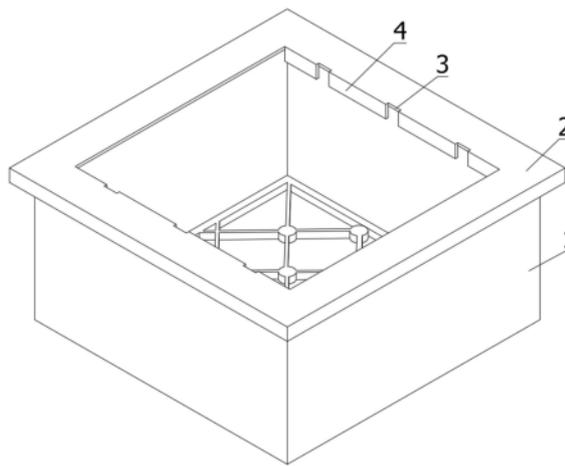
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,包括过滤器壳体、设置于过滤器壳体上方的安装框,所述过滤器壳体与安装框固定连接,所述过滤器壳体与安装框采用金属材质制成,所述过滤器壳体内安装有若干滤芯且滤芯与安装框卡扣连接。本实用新型的有益效果是,当滤芯收集完灰尘后,只需将滤芯从安装凹槽内取出,然后重复放入滤芯且将其放置于安装凹槽内即可,过滤器壳体可循环使用,只需更换滤芯即可,使用效果好,企业加工成本低,并且焊点少,绿色经济环保。



1. 一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,包括过滤器壳体(1)、设置于过滤器壳体(1)上方的安装框(2),所述过滤器壳体(1)与安装框(2)固定连接,所述过滤器壳体与安装框(2)采用金属材质制成,所述过滤器壳体(1)内安装有若干滤芯且滤芯与安装框(2)卡扣连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述过滤器壳体(1)呈空心的长方体且其上端设有开口,所述过滤器壳体(1)由多个型材压铆连接固定组成。

3. 根据权利要求2所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述安装框(2)的上下表面贯通且其相对的两侧设有若干深度为1-3cm的安装凹槽(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述安装框(2)的内部相对的两侧还折弯有限位板(4),所述限位板(4)上设有若干贯通的安装凹槽(3),所述限位板(4)上设有贯通的安装凹槽(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述限位板(4)的宽度为1-3cm。

6. 根据权利要求4所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,两侧的限位板(4)向过滤器壳体(1)内表面凸出设置。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述安装框(2)的外部长度、宽度大于过滤器壳体(1)的外部长度、宽度,两侧的限位板(4)之间的距离小于过滤器壳体(1)内部的长度。

8. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,其特征在于,所述过滤器壳体(1)的底部为镂空状。

一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气过滤器技术领域,特别是一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器。

背景技术

[0002] 空气过滤器是通过多孔过滤材料的作用从气固两相流中捕集粉尘,并使气体得以净化的设备;它把含尘量低的空气净化处理后送入室内,以保证洁净房间的工艺要求和一般空调房间内的空气洁净度,现有室内平常使用的空气过滤器通常是采用纸质材料制成,并且其通常是一体成型设置的,使用效果不佳,且使用一次后就无法二次进行使用,无法循环使用,对于企业来说,支出成本较大,并且不符合绿色环保的理念;

[0003] 鉴于上述情况,有必要对现有的空气过滤器加以改进,使其能够适应现在对空气过滤器循环使用的需要。

实用新型内容

[0004] 由于现有的空气过滤器虽然能够实现空气过滤净化的功能,但是其是一次性消耗品,无法循环使用,这对于企业来说,支出成本较大,不能满足长久的使用需求,因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,使用效果佳,企业支出成本低,在使用时只需更换滤芯即能够长久的循环重复利用,经济环保。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,包括过滤器壳体、设置于过滤器壳体上方的安装框,所述过滤器壳体与安装框固定连接,所述过滤器壳体与安装框采用金属材质制成,所述过滤器壳体内安装有若干滤芯且滤芯与安装框卡扣连接。

[0006] 对本技术方案的进一步补充,所述过滤器壳体呈空心的长方体且其上端设有开口,所述过滤器壳体由多个型材压铆连接固定组成。

[0007] 对本技术方案的进一步补充,所述安装框的上下表面贯通且其相对的两侧设有若干深度为1-3cm的安装凹槽。

[0008] 对本技术方案的进一步补充,所述安装框的内部相对的两侧还折弯有限位板,所述限位板上设有若干贯通的安装凹槽,所述限位板上设有贯通的安装凹槽。

[0009] 对本技术方案的进一步补充,所述限位板的宽度为1-3cm。

[0010] 对本技术方案的进一步补充,两侧的限位板向过滤器壳体内表面凸出设置。

[0011] 对本技术方案的进一步补充,所述安装框的外部长度、宽度大于过滤器壳体的外部长度、宽度,两侧的限位板之间的距离小于过滤器壳体内部的长度。

[0012] 对本技术方案的进一步补充,所述过滤器壳体的底部为镂空状。

[0013] 其有益效果在于,当滤芯收集完灰尘后,只需将滤芯从安装凹槽内取出,然后重复放入滤芯且将其放置于安装凹槽内即可,过滤器壳体可循环使用,只需更换滤芯即可,使用效果好,企业加工成本低,并且焊点少,绿色经济环保。

附图说明

- [0014] 图1是本实用新型的第一角度整体结构示意图；
[0015] 图2是本实用新型的第二角度整体结构示意图；
[0016] 图中,1、过滤器壳体;2、安装框;3、安装凹槽;4、限位板。

具体实施方式

[0017] 由于现有的空气过滤器虽然能够实现空气过滤净化的功能,但是其是一次性消耗品,无法循环使用,这对于企业来说,支出成本较大,不能满足长久的使用需求,因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,使用效果佳,企业支出成本低,在使用时只需更换滤芯即能够长久的循环重复利用,经济环保。

[0018] 为了便于本领域技术人员对本技术方案更加清楚,下面将结合附图1-2详细阐述本实用新型的技术方案:

[0019] 首先本技术方案是基于现有的空气过滤器采用纸框设计,其虽然能够实现空气过滤净化的功能,但是其是一次性消耗品,无法循环使用,因此我们在现有技术缺陷的基础上设计了一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,过滤器壳体可以循环使用,只需更换安装在其上的滤芯即可,便于企业推广使用。

[0020] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种便于拆卸且可以循环使用的空气过滤器,包括过滤器壳体1、设置于过滤器壳体1上方的安装框2,所述过滤器壳体1与安装框2固定连接,所述过滤器壳体与安装框2采用金属材质制成,所述过滤器壳体1内安装有若干滤芯且滤芯与安装框2卡扣连接,使用时,只需要将滤芯卡扣安装在过滤器壳体与安装框2上,然后待滤芯使用完毕后,将滤芯取出更换滤芯即可,过滤器壳体1与安装框2可循环使用,能够有效节省使用成本。

[0021] 详细地,所述过滤器壳体1呈空心的长方体且其上端设有开口,所述过滤器壳体1由多个型材压铆连接固定组成,安装使用效果佳,其中,所述过滤器壳体1的底部为镂空状。

[0022] 为了更好地安装滤芯,所述安装框2的上下表面贯通且其相对的两侧设有若干深度为1-3cm的安装凹槽3,详细地,安装凹槽3为U形。

[0023] 为了对滤芯进行更好地限位固定,防止其窜动,我们在所述安装框2的内部相对的两侧还折弯有限位板4,所述限位板4上设有贯通的安装凹槽3,所述限位板4上设有若干贯通的安装凹槽3,限位板4的设置增加了与滤芯的接触面积,对滤芯的限位固定保护作用更佳,详细地,所述限位板4的宽度为1-3cm,其中,所述安装凹槽3为U形;其中,两侧的限位板4向过滤器壳体1内表面凸出设置,便于更好地安装滤芯。

[0024] 其中,安装框2的外部长度、宽度大于过滤器壳体1的外部长度、宽度,即凸出过滤器壳体1表面设置,两侧的限位板4之间的距离小于过滤器壳体1内部的长度,在该种设计选择中,安装框2与过滤器壳体1的材质选用为铝材质。

[0025] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

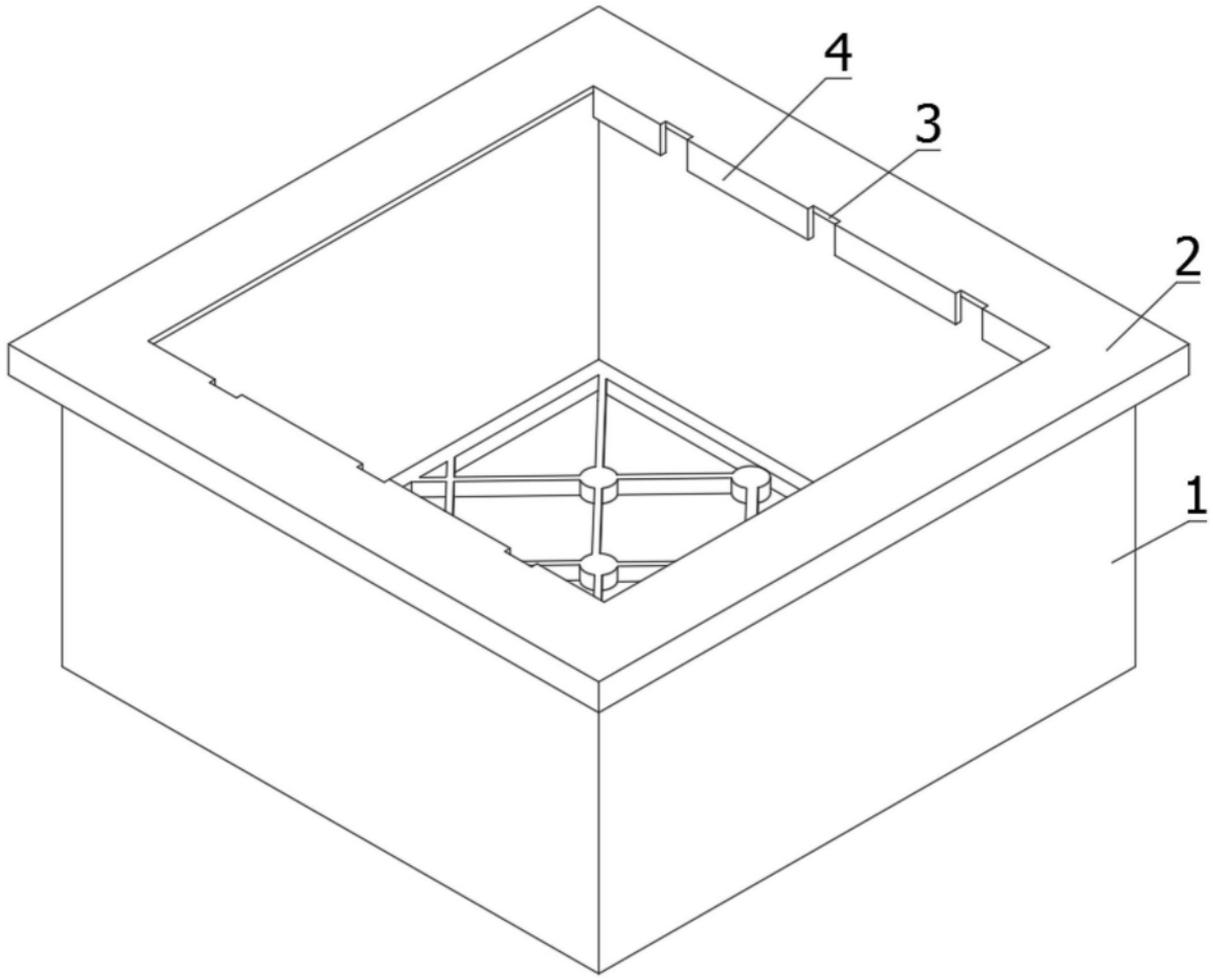


图1

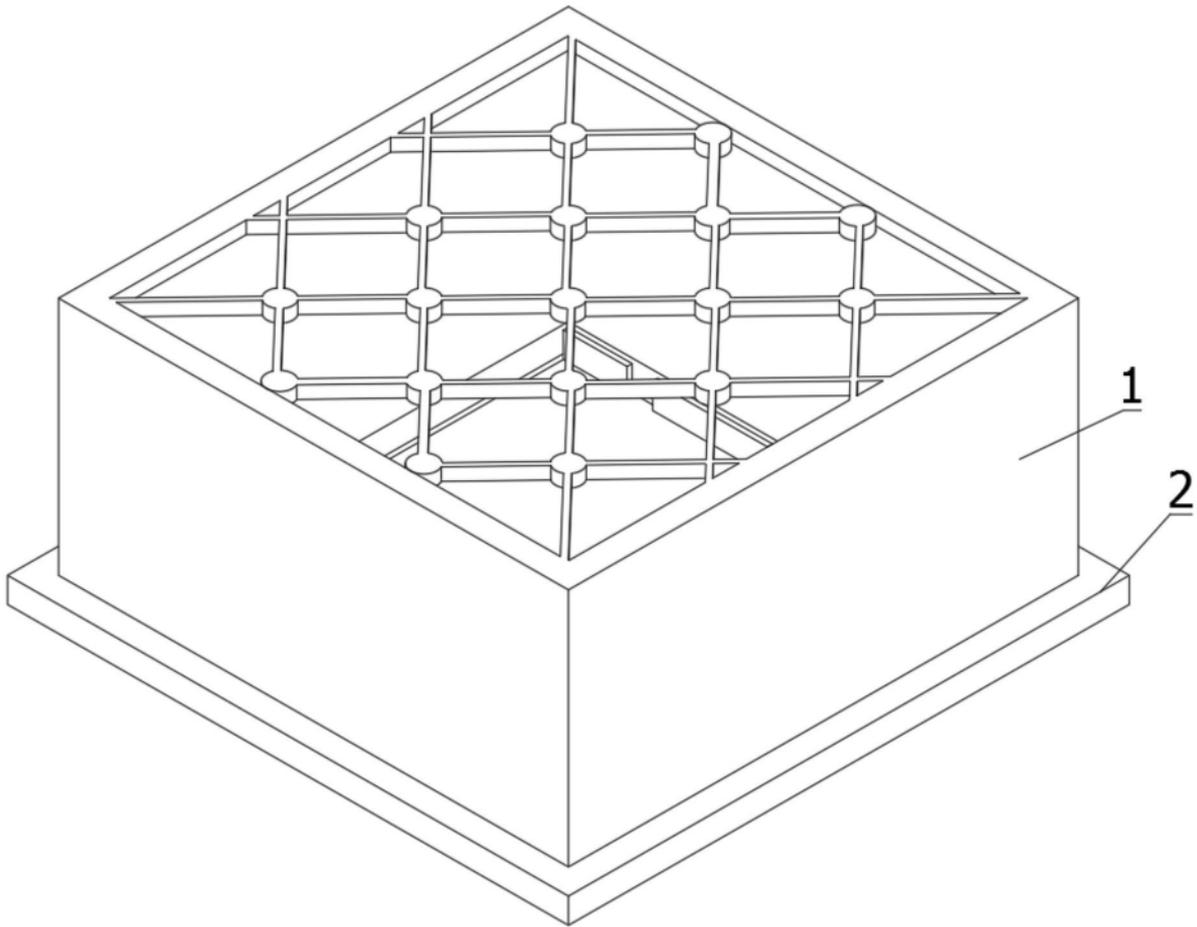


图2