(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215842360 U
(45)授权公告日 2022.02.18

(21)申请号 202121450769.5

(22)申请日 2021.06.29

(73)专利权人 上海科盈环保设备有限公司
地址 201413 上海市奉贤区四团镇新桥村金洋143号第7号车间

(72)发明人 王东伟

(51)Int.Cl.
B01D 53/02(2006.01)
B01D 50/00(2006.01)

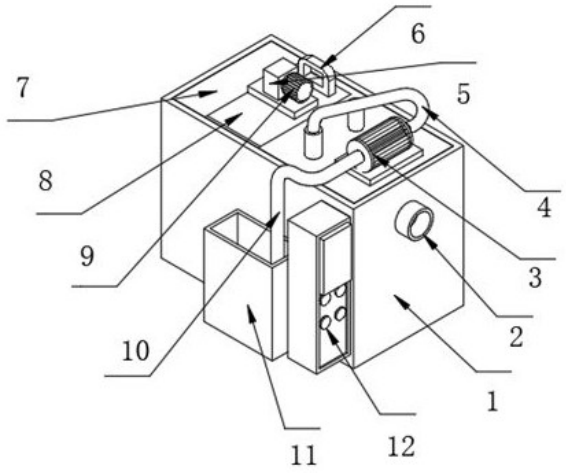
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于应急排放的吸附净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了吸附净化装置技术领域的一种用于应急排放的吸附净化装置、包括箱体，箱体的内腔从左至右分别设置有初次过滤仓、活性炭仓、水滤仓和静电仓，初次过滤仓内表面上端的开口处固定连接有过滤板，箱体外表面上端的开口处固定连接有盖板，盖板外表面的上端活动连接有活动板，活动板外表面的上端固定连接有第一齿轮箱，第一齿轮箱外表面的下端齿轮连接有连杆，盖板外表面的上端固定连接有水泵，水泵外表面的两侧分别卡接有出水管和进水管，水滤仓内腔的上端固定连接有分水箱，静电仓内腔的中部设置有静电棒。此设置可以净化更小的颗粒，以提升净化能力，保护环境使工人工作在干净卫生的环境。



CN 215842360 U

1.一种用于应急排放的吸附净化装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔从左至右分别设置有初次过滤仓(23)、活性炭仓(24)、水滤仓(25)和静电仓(26),所述初次过滤仓(23)内表面上端的开口处固定连接有过滤板(21),所述箱体(1)外表面上端的开口处固定连接有盖板(7),所述盖板(7)外表面的上端活动连接有活动板(8),所述活动板(8)外表面的上端固定连接有第一齿轮箱(5),所述第一齿轮箱(5)外表面的下端齿轮连接有连杆(20),所述盖板(7)外表面的上端固定连接有水泵(3),所述水泵(3)外表面的两侧分别卡接有出水管(10)和进水管(4),所述水滤仓(25)内腔的上端固定连接有分水箱(16),所述静电仓(26)内腔的中部设置有静电棒(27)。

2.根据权利要求1所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述连杆(20)外表面的一端齿轮连接有第二齿轮箱(19),所述第二齿轮箱(19)外表面的两侧均啮合有搅拌杆(18),所述第一齿轮箱(5)外表面的一侧齿轮连接有第一马达(9)。

3.根据权利要求2所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述活动板(8)与活性炭仓(24)上端的开口处相对应,所述搅拌杆(18)设置于活性炭仓(24)的内腔中,所述活动板(8)外表面的上端固定连接有把手(6)。

4.根据权利要求1所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述箱体(1)外表面的一侧从左至右分别固定连接有水箱(11)和静电发生器(12),所述静电发生器(12)与静电棒(27)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述水箱(11)外表面的一侧与出水管(10)卡接,所述进水管(4)与分水箱(16)固定连接,所述分水箱(16)外表面的下端均设置有出水口(17)。

6.根据权利要求1所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述初次过滤仓(23)内腔的一侧固定连接有挡板(22),所述初次过滤仓(23)外表面一侧的上端固定连接有进气孔(13),所述静电仓(26)外表面一侧的上端固定连接有排气孔(2)。

7.根据权利要求1所述的一种用于应急排放的吸附净化装置,其特征在于:所述箱体(1)外表面的一侧设置有排污口(14),所述排污口(14)设置于初次过滤仓(23)内表面的一侧,所述盖板(7)外表面的上端设置有抽水管(15),所述抽水管(15)设置于水滤仓(25)的内腔中。

一种用于应急排放的吸附净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于吸附净化装置技术领域，具体涉及一种用于应急排放的吸附净化装置。

背景技术

[0002] 有机废气会对环境和人类产生严重危害，已成为我国环境保护工作的重点之一。高效简便的有机废气处理方式越来越受到人们的重视。目前，国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等，近年来又出现了一些新技术，如膜分离法、光分解法和吸附催化氧化技术等综合处理技术，然而市面上出现的一种用于应急排放的吸附净化装置仍存在各种各样的不足，不能够满足生产的需求。

[0003] 现有的设置在进行净化时，过滤效果不好，细小的颗粒无法进行过滤，导致环境被污染，影响人的健康的问题，为此我们提出一种用于应急排放的吸附净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于应急排放的吸附净化装置，以解决上述背景技术中提出一种用于应急排放的吸附净化装置，过滤效果好，细小的颗粒进行过滤，导致环境污染降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于应急排放的吸附净化装置、包括箱体，所述箱体的内腔从左至右分别设置有初次过滤仓、活性炭仓、水滤仓和静电仓，所述初次过滤仓内表面上端的开口处固定连接有过滤板，所述箱体外表面上端的开口处固定连接有盖板，所述盖板外表面的上端活动连接有活动板，所述活动板外表面的上端固定连接有第一齿轮箱，所述第一齿轮箱外表面的下端齿轮连接有连杆，所述盖板外表面的上端固定连接有水泵，所述水泵外表面的两侧分别卡接有出水管和进水管，所述水滤仓内腔的上端固定连接有分水箱，所述静电仓内腔的中部设置有静电棒。

[0006] 优选的，所述连杆外表面的一端齿轮连接有第二齿轮箱，所述第二齿轮箱外表面的两侧均啮合有搅拌杆，所述第一齿轮箱外表面的一侧齿轮连接有第一马达。

[0007] 优选的，所述活动板与活性炭仓上端的开口处相对应，所述搅拌杆设置于活性炭仓的内腔中，所述活动板外表面的上端固定连接有把手。

[0008] 优选的，所述箱体外表面的一侧从左至右分别固定连接有水箱和静电发生器，所述静电发生器与静电棒固定连接。

[0009] 优选的，所述水箱外表面的一侧与出水管卡接，所述进水管与分水箱固定连接，所述分水箱外表面的下端均设置有出水口。

[0010] 优选的，所述初次过滤仓内腔的一侧固定连接有挡板，所述初次过滤仓外表面一侧的上端固定连接有进气孔，所述静电仓外表面一侧的上端固定连接有排气孔。

[0011] 优选的，所述箱体外表面的一侧设置有排污口，所述排污口设置于初次过滤仓内表面的一侧，所述盖板外表面的上端设置有抽水管，所述抽水管设置于水滤仓的内腔中。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过进气孔将气体输送到箱体的内部，气体先经过初次过滤仓的初次过滤，气体的大颗粒杂质被过滤板先过滤，过滤的杂质掉落在挡板上流到初次过滤仓的底部，设置的挡板主要防止通入的气体将杂质再次吹起，降低了过滤的效果，气体再进入到活性炭仓，气体中的杂质再一次被活性炭吸附和过滤，设置的活性炭在吸附饱和或者吸附不均匀时，启动第一马达，第一马达的输出端旋转通过第一齿轮箱带动连杆旋转，连杆通过第二齿轮箱带动搅拌杆旋转，此设置可以将活性炭打散防止因粘结降低了过滤效果，可以有效提升设备的过滤时长和过滤精度。

[0014] 2、通过活性炭仓过滤后，气体进入到水滤仓，水泵通过出水管将水箱内的水抽出，增压后通过进水管流入到分水箱内再通过出水口流出，此设置进一步过滤较小的颗粒，以提升净化效果，净化后的气体再流到静电仓，静电发生器工作使静电棒带电荷，对更小的颗粒进行吸附，在通过排气孔排出，此设置可以净化更小的颗粒，以提升净化能力，保护环境使工人工作在干净卫生的环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的净化装置立体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的净化装置俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的盖板下端结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的箱体俯视结构示意图。

[0019] 图中：1、箱体；2、排气孔；3、水泵；4、进水管；5、第一齿轮箱；6、把手；7、盖板；8、活动板；9、第一马达；10、出水管；11、水箱；12、静电发生器；13、进气孔；14、排污口；15、抽水管；16、分水箱；17、出水口；18、搅拌杆；19、第二齿轮箱；20、连杆；21、过滤板；22、挡板；23、初次过滤仓；24、活性炭仓；25、水滤仓；26、静电仓；27、静电棒。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种用于应急排放的吸附净化装置，包括箱体1，箱体1的内腔从左至右分别设置有初次过滤仓23、活性炭仓24、水滤仓25和静电仓26，初次过滤仓23内表面上端的开口处固定连接有过滤板21，箱体1外表面上端的开口处固定连接有盖板7，盖板7外表面的上端活动连接有活动板8，活动板8外表面的上端固定连接有第一齿轮箱5，第一齿轮箱5外表面的下端齿轮连接有连杆20，盖板7外表面的上端固定连接有水泵3，水泵3外表面的两侧分别卡接有出水管10和进水管4，水滤仓25内腔的上端固定连接有分水箱16，静电仓26内腔的中部设置有静电棒27。

[0022] 本实施方案中，进气孔13将气体输送到箱体1的内部，气体先经过初次过滤仓23的初次过滤，气体的大颗粒杂质被过滤板21先过滤，过滤的杂质掉落在挡板22上流到初次过滤仓23的底部，设置的挡板22主要防止通入的气体将杂质再次吹起，降低了过滤的效果，气

体再进入到活性炭仓24，气体中的杂质再一次被活性炭吸附和过滤，设置的活性炭在吸附饱和或者吸附不均匀时，启动第一马达9，第一马达9的输出端旋转通过第一齿轮箱5带动连杆20旋转，连杆20通过第二齿轮箱19带动搅拌杆18旋转，此设置可以将活性炭打散防止因粘结降低了过滤效果，可以有效提升设备的过滤时长和过滤精度，气体进入到水滤仓25，水泵3通过出水管10将水箱11内的水抽出，增压后通过进水管4流入到分水箱16内再通过出水口17流出，此设置进一步过滤较小的颗粒，以提升净化效果，净化后的气体再流到静电仓26，静电发生器12工作使静电棒27带电荷，对更小的颗粒进行吸附，在通过排气孔2排出，此设置可以净化更小的颗粒，以提升净化能力，保护环境使工人工作在干净卫生的环境。

[0023] 具体的，连杆20外表面的一端齿轮连接有第二齿轮箱19，第二齿轮箱19外表面的两侧均啮合有搅拌杆18，第一齿轮箱5外表面的一侧齿轮连接有第一马达9。

[0024] 本实施例中，第一马达9的输出端旋转通过第一齿轮箱5带动连杆20旋转，连杆20通过第二齿轮箱19带动搅拌杆18旋转。

[0025] 具体的，活动板8与活性炭仓24上端的开口处相对应，搅拌杆18设置于活性炭仓24的内腔中，活动板8外表面的上端固定连接有把手6。

[0026] 本实施例中，通过把手6将活动板8抬起，可以将活性炭进行替换。

[0027] 具体的，箱体1外表面的一侧从左至右分别固定连接有水箱11和静电发生器12，静电发生器12与静电棒27固定连接。

[0028] 本实施例中，静电发生器12工作使静电棒27带电荷，对更小的颗粒进行吸附。

[0029] 具体的，水箱11外表面的一侧与出水管10卡接，进水管4与分水箱16固定连接，分水箱16外表面的下端均设置有出水口17。

[0030] 本实施例中，水泵3通过出水管10将水箱11内的水抽出，增压后通过进水管4流入到分水箱16内再通过出水口17流出。

[0031] 具体的，初次过滤仓23内腔的一侧固定连接有挡板22，初次过滤仓23外表面一侧的上端固定连接有进气孔13，静电仓26外表面一侧的上端固定连接有排气孔2。

[0032] 本实施例中，气体先经过初次过滤仓23的初次过滤，气体的大颗粒杂质被过滤板21先过滤，过滤的杂质掉落在挡板22上流到初次过滤仓23的底部。

[0033] 具体的，箱体1外表面的一侧设置有排污口14，排污口14设置于初次过滤仓23内表面的一侧，盖板7外表面的上端设置有抽水管15，抽水管15设置于水滤仓25的内腔中。

[0034] 本实施例中，将排污口14打开，初次过滤仓23的灰尘可通过排污口14进行清理。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

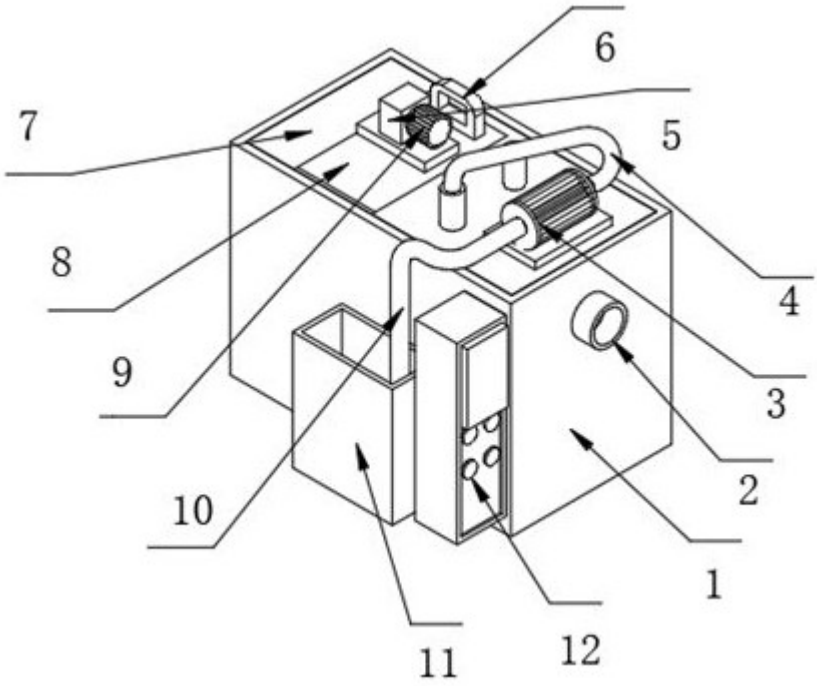


图1

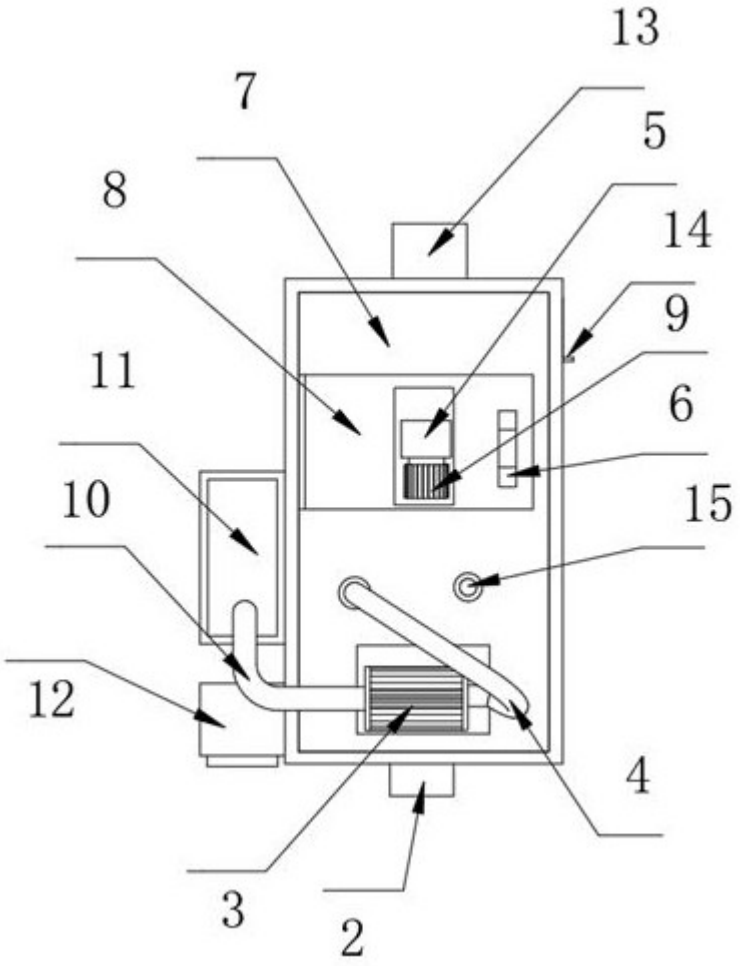


图2

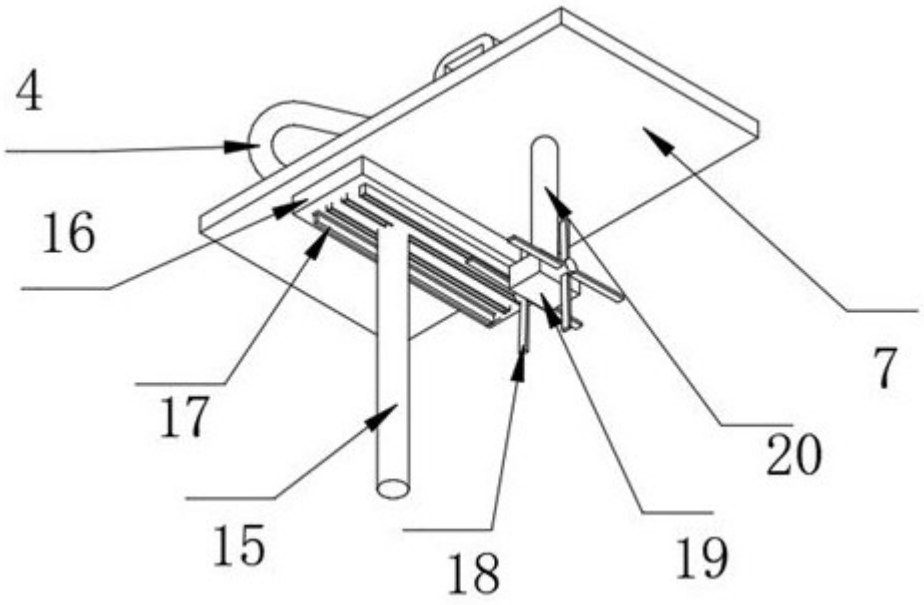


图3

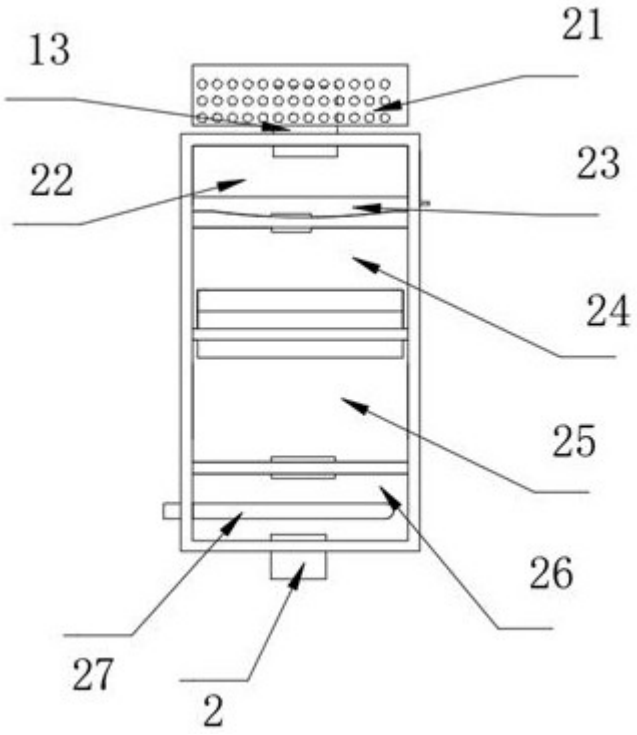


图4