



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217247828 U

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202220585845.1

(22) 申请日 2022.03.17

(73) 专利权人 广州绿缘环境技术有限公司

地址 511325 广东省广州市增城区石滩镇
三江荔三路328-53号

(72) 发明人 程鹏九 易卫平 程震中 郭雪华
谢泽成 王建国

(74) 专利代理机构 南京明杰知识产权代理事务
所(普通合伙) 32464

专利代理师 张文杰

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

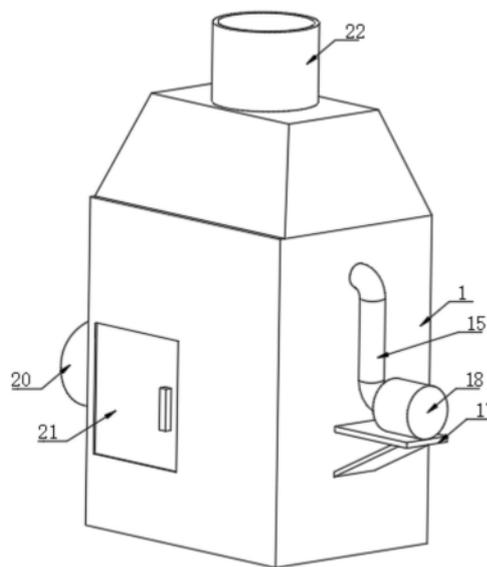
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效水帘柜废气处理设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种高效水帘柜废气处理设备,涉及废气处理领域。该高效水帘柜废气处理设备包括废气处理设备,所述废气处理设备内部转动连接有转动杆,所述转动杆外侧固定连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮一侧啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮一侧固定连接有转动轴,所述转动轴一侧固定连接有过滤桶。该高效水帘柜废气处理设备,转动杆转动可以带动扇叶转动,进而可以把废气与喷淋液进行重复接触,使废气处理设备的处理效果更佳,处理完的废气通过顶部设置的活性炭过滤板排出,再通过出气管流出,而支撑板上设置有多个通孔,以此可以便于废气通过的同时对活性炭过滤板进行支撑,以此可以增加对废气处理的效果。



1. 一种高效水帘柜废气处理设备,包括废气处理设备(1),其特征在于:所述废气处理设备(1)内部转动连接有转动杆(2),所述转动杆(2)外侧固定连接有第一锥齿轮(3),所述第一锥齿轮(3)一侧啮合连接有第二锥齿轮(4),所述第二锥齿轮(4)一侧固定连接有过滤桶(6),所述转动轴(5)一侧固定连接有过滤桶(6),所述过滤桶(6)一侧转动连接有固定板(7),所述固定板(7)一侧设置有拆卸组件,所述转动杆(2)外侧固定连接扇叶(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:所述拆卸组件包括齿圈(8),所述齿圈(8)转动连接于废气处理设备(1)一侧,所述齿圈(8)内部啮合连接有多个齿轮(9),多个所述齿轮(9)外侧均固定连接套筒(10),多个所述套筒(10)内部均滑动连接有螺纹杆(11),多个所述螺纹杆(11)均贯穿固定板(7)并与固定板(7)螺纹连接,多个所述套筒(10)均转动连接于废气处理设备(1)一侧,多个所述螺纹杆(11)均贯穿废气处理设备(1)并与废气处理设备(1)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:多个所述套筒(10)内部均开设有滑槽(24),多个所述螺纹杆(11)外侧均固定连接凸块(23),多个所述凸块(23)与多个套筒(10)之间均通过滑槽(24)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:所述废气处理设备(1)一侧固定连接有支板(17),所述支板(17)的数量设置为两个,其中一个所述支板(17)顶部设置有电机(19),所述电机(19)的输出端与转动杆(2)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:另外一个所述支板(17)顶部设置有抽吸泵(18),所述抽吸泵(18)的输出端固定连接进水管(15),所述进水管(15)外侧固定连接多个喷淋口(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:所述废气处理设备(1)内部顶端固定连接支撑板(13),所述支撑板(13)内部设置有活性炭过滤板(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种高效水帘柜废气处理设备,其特征在于:所述废气处理设备(1)另一侧安装有进气管(20),所述废气处理设备(1)顶部安装有出气管(22),所述废气处理设备(1)前侧安装有门板(21)。

一种高效水帘柜废气处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废气处理设备,具体为一种高效水帘柜废气处理设备,属于废气处理技术领域。

背景技术

[0002] 水帘柜,一种环保设备,主要用于各行各业的喷漆流水线车间作喷漆废气处理。具有操作简单,使用稳定、安全等优点,水帘柜特点是能把喷漆时剩余的漆粉直接打在水池里或水帘面上,而喷漆时产生的气味及未吸附的少量漆粉通过多层水帘幕过滤后经排风机排到喷漆房外,从而起到净化喷漆工作环境及保护人身健康的作用,又能使喷漆的工件表面增强光洁度。

[0003] 传统的高效水帘柜废气处理设备在对废气进行处理的时候,一般废气中含有比较大的油漆废料,因此在对废气进行处理的时候,如果直接把废气中大颗粒的油漆废料流入到收集盒内部,容易造成收集盒堵塞,影响对收集盒的清理,同时对废气的过滤效果比较差,进而需要对高效水帘柜废气处理设备改进设计。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高效水帘柜废气处理设备,以解决现有技术中在对废气进行处理的时候,一般废气中含有比较大的油漆废料,因此在对废气进行处理的时候,如果直接把废气中大颗粒的油漆废料流入到收集盒内部,容易造成收集盒堵塞,影响对收集盒的清理,同时对废气的过滤效果比较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效水帘柜废气处理设备,包括废气处理设备,所述废气处理设备内部转动连接有转动杆,所述转动杆外侧固定连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮一侧啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮一侧固定连接转动轴,所述转动轴一侧固定连接过滤桶,所述过滤桶一侧转动连接有固定板,所述固定板一侧设置有拆卸组件,所述转动杆外侧固定连接扇叶。

[0008] 优选地,所述拆卸组件包括齿圈,所述齿圈转动连接于废气处理设备一侧,所述齿圈内部啮合连接多个齿轮,多个所述齿轮外侧均固定连接套筒,多个所述套筒内部均滑动连接螺纹杆,多个所述螺纹杆均贯穿固定板并与固定板螺纹连接,多个所述套筒均转动连接于废气处理设备一侧,多个所述螺纹杆均贯穿废气处理设备并与废气处理设备螺纹连接,通过设置有齿圈,进而可以带动多个齿轮转动,以此可以带动螺纹杆转动,以此可以快速对固定板进行固定和拆卸,以此可以快速对过滤桶内部的大颗粒废物进行清理。

[0009] 优选地,多个所述套筒内部均开设有滑槽,多个所述螺纹杆外侧均固定连接凸块,多个所述凸块与多个套筒之间均通过滑槽滑动连接,通过设置有滑槽和凸块,以此可以带动螺纹杆边转动边沿着直线运动,以此可以对固定板快速固定。

[0010] 优选地,所述废气处理设备一侧固定连接有支板,所述支板的数量设置为两个,其中一个所述支板顶部设置有电机,所述电机的输出端与转动杆固定连接,通过设置有支板,进而可以对电机和抽吸泵进行支撑,以此使电机和抽吸泵运行得更加稳定。

[0011] 优选地,另外一个所述支板顶部设置有抽吸泵,所述抽吸泵的输出端固定连接有进水管,所述进水管外侧固定连接有多个喷淋口,通过设置有喷淋口,以此可以对废气进行处理,使废气处理得更加彻底。

[0012] 优选地,所述废气处理设备内部顶端固定连接有支撑板,所述支撑板内部设置有活性炭过滤板,通过设置有支撑板,以此可以对活性炭过滤板进行支撑,同时在支撑板外侧设置有多个通孔,以便于对废气进行过滤。

[0013] 优选地,所述废气处理设备另一侧安装有进气管,所述废气处理设备顶部安装有出气管,所述废气处理设备前侧安装有门板,通过设置有出气管,以此可以使已经处理完毕的废气流出。

[0014] 本实用新型提供了一种高效水帘柜废气处理设备,其具备的有益效果如下:

[0015] 1、该高效水帘柜废气处理设备,再通过多个喷淋口形成水幕,以此可以对废气中的杂质进行清理消除,以此转动杆转动可以带动扇叶转动,进而可以把废气与喷淋液进行重复接触,以此可以使废气处理设备的处理效果更加,处理完的废气通过顶部设置的活性炭过滤板排出,再通过出气管流出,而支撑板上设置有多个通孔,以此可以便于废气通过的同时对活性炭过滤板进行支撑,以此可以增加对废气处理的效果。

[0016] 2、该高效水帘柜废气处理设备,套筒转动带动螺纹杆转动,套筒转动带动螺纹杆边转动边向左运动,以此可以对固定板进行快速解除固定,此时可以快速把固定板取出,而过滤桶转动连接于固定板一侧,进而可以把过滤桶快速取出,以此可以把固定板内部的垃圾进行快速清理,此结构有益于快速对过滤桶进行快速拆卸,以此快速把过滤桶内部的垃圾进行清理,操作简单,节省时间,节省人力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型齿轮结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型第二锥齿轮结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型第一锥齿轮结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型套筒结构示意图。

[0022] 图中:1、废气处理设备;2、转动杆;3、第一锥齿轮;4、第二锥齿轮;5、转动轴;6、过滤桶;7、固定板;8、齿圈;9、齿轮;10、套筒;11、螺纹杆;12、扇叶;13、支撑板;14、活性炭过滤板;15、进水管;16、喷淋口;17、支板;18、抽吸泵;19、电机;20、进气管;21、门板;22、出气管;23、凸块;24、滑槽。

具体实施方式

[0023] 本实用新型实施例提供一种高效水帘柜废气处理设备。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图4,包括废气处理设备1,废气处理设备1内部转动连接有转动杆2,转动杆2外侧固定连接有第一锥齿轮3,第一锥齿轮3一侧啮合连接有第二锥齿轮

吸泵18和电机19带动转动杆2转动,以此对废气进行快速处理,同时使喷淋水通过喷淋口16对废气处理设备1内部的废气进行喷淋,以此对废气进行处理。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

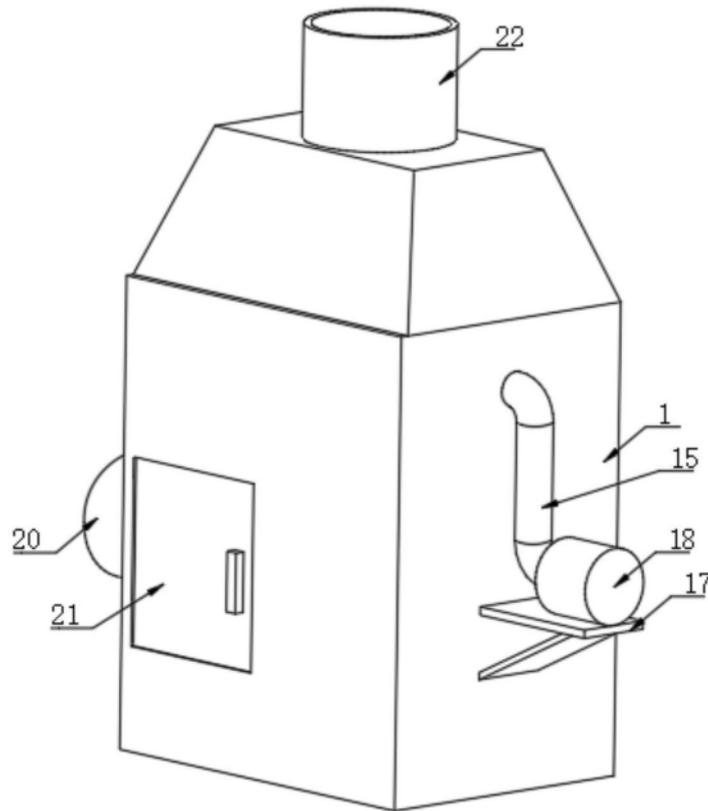


图1

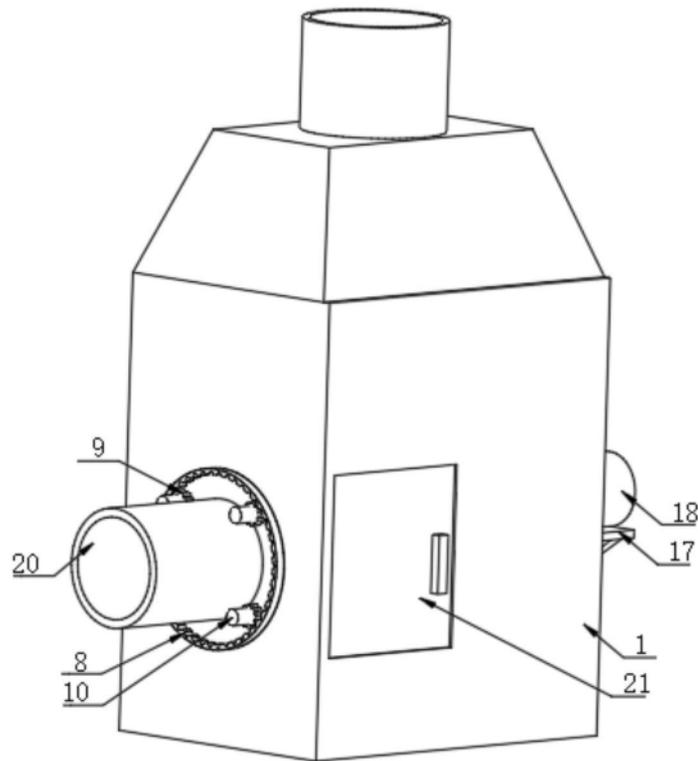


图2

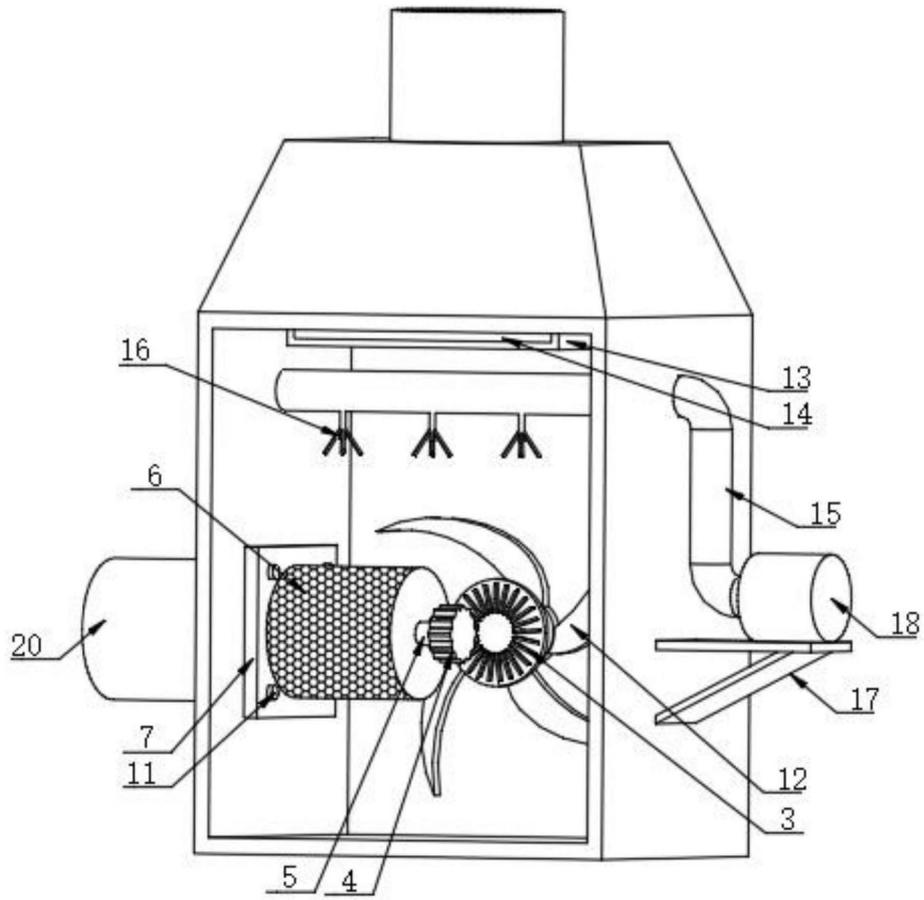


图3

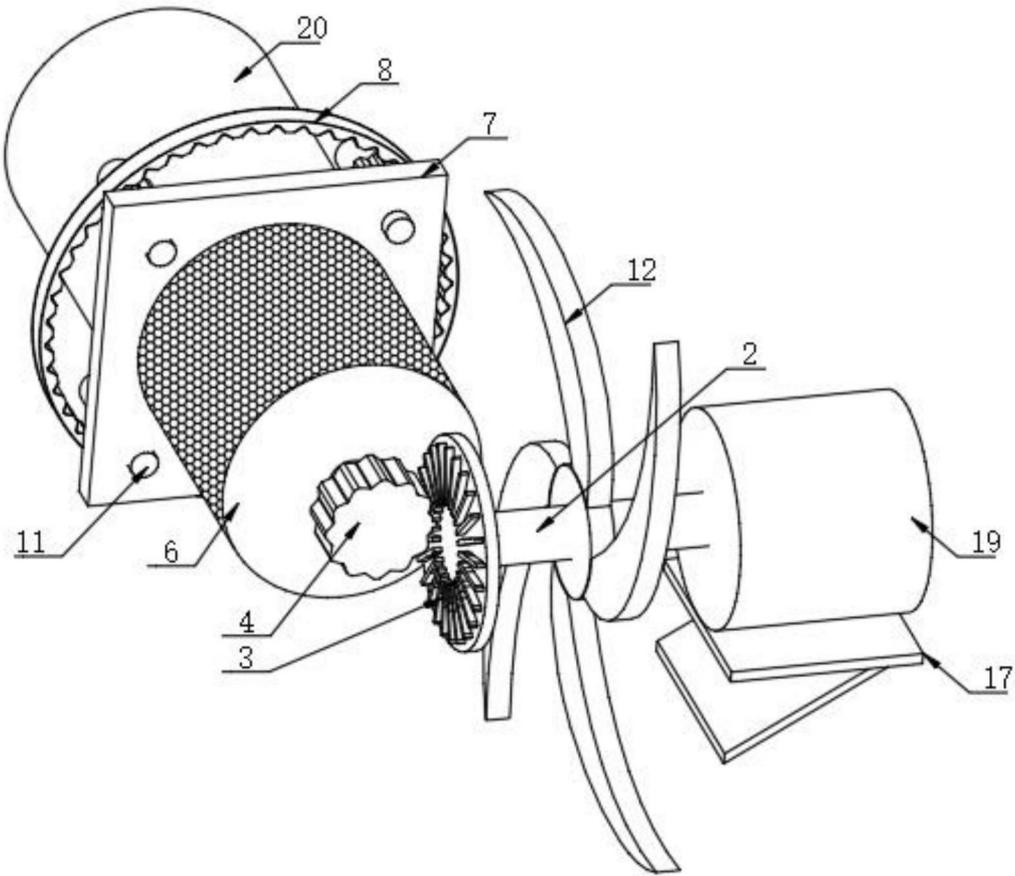


图4

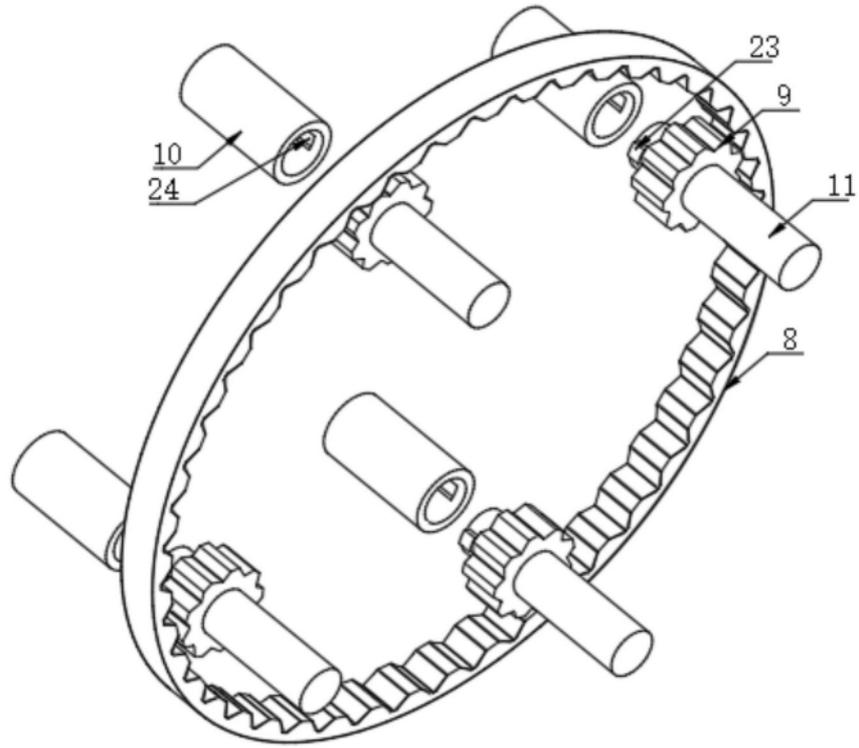


图5