



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221287183 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322359533.6

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 成都金杉玻璃工艺有限公司
地址 610000 四川省成都市新都区龙虎大道900号

(72) 发明人 徐峰 胡洪斌

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理有限公司 46009
专利代理师 陈立艺

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

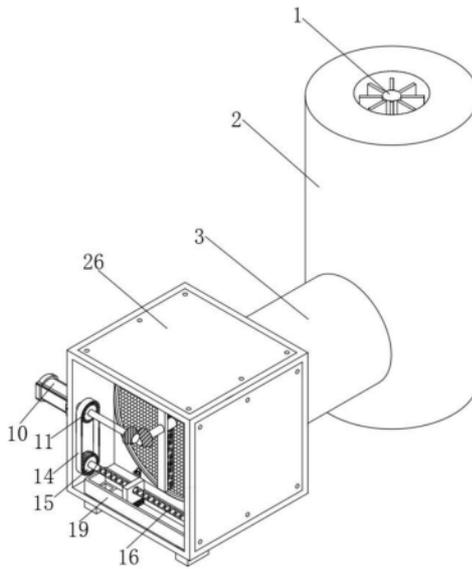
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产厂房的废气处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产厂房的废气处理系统,属于废气处理技术领域,包括外接壳,所述外接壳内壁固定连接有固定架,所述固定架内设有过滤板,所述固定架一侧开设有多个活动槽,所述活动槽内壁底部固定连接有弹簧,所述弹簧顶部固定连接有压块,所述压块顶部固定连接有销杆,所述销杆一端伸出活动槽外;本实用新型中,通过设置电机转动带动第一传动轮转动,第一传动轮转动通过旋转杆带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动啮合的第二锥齿轮转动,第二锥齿轮通过连杆带动固定板转动,进而带动第一毛刷转动,使得毛刷对过滤板表面进行刮扫,使得过滤板表面保持干净,避免灰尘堵塞造成进气不畅,也减少频繁更换过滤板使停机造成工作效率降低。



1. 一种生产厂房的废气处理系统,包括外接壳(26),其特征在于:所述外接壳(26)内壁固定连接有固定架(4),所述固定架(4)内设有过滤板(5),所述固定架(4)一侧开设有多个活动槽(8),所述活动槽(8)内壁底部固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)顶部固定连接有压块(9),所述压块(9)顶部固定连接有销杆(6),所述销杆(6)一端伸出活动槽(8)外,所述过滤板(5)一侧开设有多个销孔,所述销杆(6)一端与销孔插接,所述外接壳(26)外壁一侧固定安装有电机(10),所述电机(10)输出端伸入外接壳(26)内并固定连接有第一传动轮(11),所述第一传动轮(11)一侧固定连接有旋转杆(12),所述旋转杆(12)一端固定连接有第一锥齿轮(13),所述第一锥齿轮(13)啮合有第二锥齿轮(23),所述第二锥齿轮(23)一侧固定连接有连杆(21),所述连杆(21)一端固定连接有固定板(24),所述固定板(24)一侧设有第一毛刷(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产厂房的废气处理系统,其特征在于:所述固定板(24)一侧固定连接有连接块(22),所述连接块(22)一端与过滤板(5)一侧转动连接,所述第一毛刷(20)一侧与过滤板(5)一侧相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种生产厂房的废气处理系统,其特征在于:所述第一传动轮(11)通过链条(14)传动连接有第二传动轮(15),所述第二传动轮(15)一侧固定连接有往复丝杆(16),所述往复丝杆(16)一端与外接壳(26)内壁转动连接,所述往复丝杆(16)外壁螺纹连接有丝杆座(18),所述丝杆座(18)底部固定连接有第二毛刷(25)。

4. 根据权利要求3所述的一种生产厂房的废气处理系统,其特征在于:所述第二毛刷(25)底部贴合有收集盒(19),所述收集盒(19)底部连通有两个出料盒(17),所述收集盒(19)两侧均与外接壳(26)内壁固定连接,所述出料盒(17)底部伸出外接壳(26)外。

5. 根据权利要求1所述的一种生产厂房的废气处理系统,其特征在于:所述外接壳(26)一侧连通有风管(3),所述风管(3)一侧连通有反应筒(2),所述反应筒(2)顶部嵌设有风扇(1)。

一种生产厂房的废气处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于废气处理技术领域,尤其涉及一种生产厂房的废气处理系统。

背景技术

[0002] 化工废气是指在化工生产中由化工厂排出的有毒有害气体,化工废气往往含有污染物种类很多,物理和化学性质复杂,毒性也不尽相同,严重污染环境和影响人体健康,不同化工生产行业产生的化工废气成分差别很大,现有的化工废气处理一般采用等离子净化器,又称低温等离子废气净化器。

[0003] 中国申请号:CN201920575961.3实用公开了一种厂房废气处理装置,包括净化器箱体、底座、箱门、进风管、出风管、过滤网、过滤棉和紫外线UV管,所述净化器箱体的两侧焊接有所述进风管和所述出风管,所述净化器箱体的底端焊接有三个所述底座,所述净化器箱体的前表面铰接有四个所述箱门,所述净化器箱体的前表面靠近四个所述箱门后方安装有第一框体、第二框体、第三框体和第四框体,所述第一框体的内侧壁设置有滑动组件,但在实际使用过程中,由于厂房内的灰尘较大,灰尘会积累在过滤网上,频繁的进行更换需要对厂房内的设备进行停机,不利于高效率生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有技术不能对过滤板进行清扫的问题,而提出的一种生产厂房的废气处理系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种生产厂房的废气处理系统,包括外接壳,所述外接壳内壁固定连接固定架,所述固定架内设有过滤板,所述固定架一侧开设有多个活动槽,所述活动槽内壁底部固定连接弹簧,所述弹簧顶部固定连接压块,所述压块顶部固定连接销杆,所述销杆一端伸出活动槽外,所述过滤板一侧开设有多个销孔,所述销杆一端与销孔插接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述外接壳外壁一侧固定安装有电机,所述电机输出端伸入外接壳内并固定连接第一传动轮,所述第一传动轮一侧固定连接旋转杆,所述旋转杆一端固定连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合第二锥齿轮,所述第二锥齿轮一侧固定连接连杆,所述连杆一端固定连接固定板,所述固定板一侧设有第一毛刷。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述固定板一侧固定连接连接块,所述连接块一端与过滤板一侧转动连接,所述第一毛刷一侧与过滤板一侧相贴合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述第一传动轮通过链条传动连接第二传动轮,所述第二传动轮一侧固定连接往复丝杆,所述往复丝杆一端与外接壳内壁转动连接,所述往复丝杆外壁螺纹连接丝杆座,所述丝杆座底部固定连接第二毛刷。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述第二毛刷底部贴合有收集盒,所述收集盒底部连通有两个出料盒,所述收集盒两侧均与外接壳内壁固定连接,所述出料盒底部伸出外接壳外。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述外接壳一侧连通有风管,所述风管一侧连通有反应筒,所述反应筒顶部嵌设有风扇。

[0017] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型中,通过设置电机转动带动第一传动轮转动,第一传动轮转动通过旋转杆带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动啮合的第二锥齿轮转动,第二锥齿轮通过连杆带动固定板转动,进而带动第一毛刷转动,使得毛刷对过滤板表面进行刮扫,使得过滤板表面保持干净,避免灰尘堵塞造成进气不畅,也减少频繁更换过滤板使停机造成工作效率降低。

[0019] 2、本实用新型中,通过设置按动压板,使得压板下降,压板下降带动销杆下降,进而使得销杆脱离过滤板上的销孔,从而使得过滤板拿出,将新的过滤板放入固定架内后,通过弹簧的回弹,使得压块和销杆复位,使销杆重新插接到销孔内,从而固定新的过滤板,进而使得装置维护更加便捷。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型外接壳结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型过滤板结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型图3中A部分放大结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型清扫结构示意图;

[0025] 图例说明:1、风扇;2、反应筒;3、风管;4、固定架;5、过滤板;6、销杆;7、弹簧;8、活动槽;9、压块;10、电机;11、第一传动轮;12、旋转杆;13、第一锥齿轮;14、链条;15、第二传动轮;16、往复丝杆;17、出料盒;18、丝杆座;19、收集盒;20、第一毛刷;21、连杆;22、连接块;23、第二锥齿轮;24、固定板;25、第二毛刷;26、外接壳。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 一种生产厂房的废气处理系统,包括外接壳26,外接壳26外壁一侧固定安装有电机10,电机10输出端伸入外接壳26内并固定连接第一传动轮11,第一传动轮11一侧固定连接旋转杆12,旋转杆12一端固定连接第一锥齿轮13,第一锥齿轮13啮合第二锥齿轮23,第二锥齿轮23一侧固定连接连杆21,连杆21一端固定连接固定板24,固定板24一侧设有第一毛刷20,固定板24一侧固定连接连接块22,连接块22一端与过滤板5一侧转动

连接,第一毛刷20一侧与过滤板5一侧相贴合,第一传动轮11通过链条14传动连接有第二传动轮15,第二传动轮15一侧固定连接有往复丝杆16,往复丝杆16一端与外接壳26内壁转动连接,往复丝杆16外壁螺纹连接有丝杆座18,丝杆座18底部固定连接有第二毛刷25,第二毛刷25底部贴合有收集盒19,收集盒19底部连通有两个出料盒17,收集盒19两侧均与外接壳26内壁固定连接,出料盒17底部伸出外接壳26外,外接壳26一侧连通有风管3,风管3一侧连通有反应筒2,反应筒2顶部嵌设有风扇1。

[0029] 实施方式具体为:通过设置电机10转动带动第一传动轮11转动,第一传动轮11转动带动旋转杆12转动,旋转杆12带动第一锥齿轮13转动,第一锥齿轮13带动第二锥齿轮23转动,第二锥齿轮23转动带动连杆21转动,连杆21带动固定板24转动,进而带动第一毛刷20转动,使得毛刷对过滤板5表面进行刮扫,刮扫下来的灰尘掉落到收集盒19内,第一传动轮11通过链条14带动第二传动轮15转动,第二传动轮15带动往复丝杆16转动,通过螺纹使得丝杆座18在往复丝杆16上往复移动,进而带动底部的第二毛刷25对收集盒19内的灰尘进行刮扫,通过出料盒17排出。

[0030] 外接壳26内壁固定连接有固定架4,固定架4内设有过滤板5,固定架4一侧开设有多个活动槽8,活动槽8内壁底部固定连接有弹簧7,弹簧7顶部固定连接有压块9,压块9顶部固定连接有销杆6,销杆6一端伸出活动槽8外,过滤板5一侧开设有多个销孔,销杆6一端与销孔插接。

[0031] 实施方式具体为:通过设置按动压板,使得压板下降,压板下降带动销杆6下降,进而使得销杆6脱离过滤板5上的销孔,从而使得过滤板5拿出,将新的过滤板5放入固定架4内后,通过弹簧7的回弹,使得压块9复位,进而使得销杆6复位,使销杆6重新插接到销孔内,进而使得装置维护更加便捷。

[0032] 工作原理:使用时,通过风扇1转动使得废气进入装置内,并通过过滤板5进行初步过滤,然后通过风管3进入反应筒2内,进而净化气体,电机10通电带动第一传动轮11转动,第一传动轮11转动带动旋转杆12转动,旋转杆12带动第一锥齿轮13转动,第一锥齿轮13带动第二锥齿轮23转动,第二锥齿轮23转动带动连杆21转动,连杆21带动固定板24转动,进而带动第一毛刷20转动,使得毛刷对过滤板5表面进行刮扫,刮扫下来的灰尘掉落到收集盒19内,第一传动轮11通过链条14带动第二传动轮15转动,第二传动轮15带动往复丝杆16转动,通过螺纹使得丝杆座18在往复丝杆16上往复移动,进而带动底部的第二毛刷25对收集盒19内的灰尘进行刮扫,通过出料盒17排出,在需要对过滤板5更换时,按动压板,使得压板下降,压板下降带动销杆6下降,进而使得销杆6脱离过滤板5上的销孔,从而使得过滤板5拿出,将新的过滤板5放入固定架4内后,通过弹簧7的回弹,使得压块9和销杆6复位,使销杆6重新插接到销孔内,从而固定新的过滤板5,使得更换更加便捷,提高装置的工作效率。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

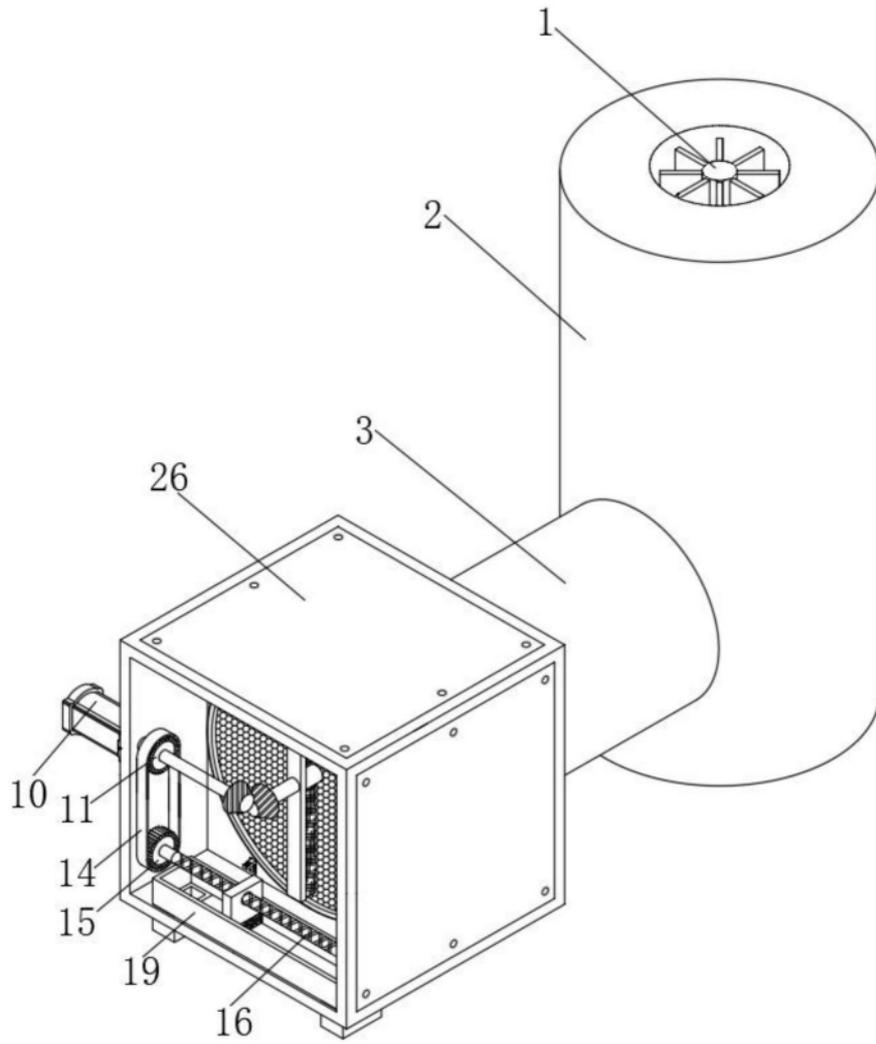


图1

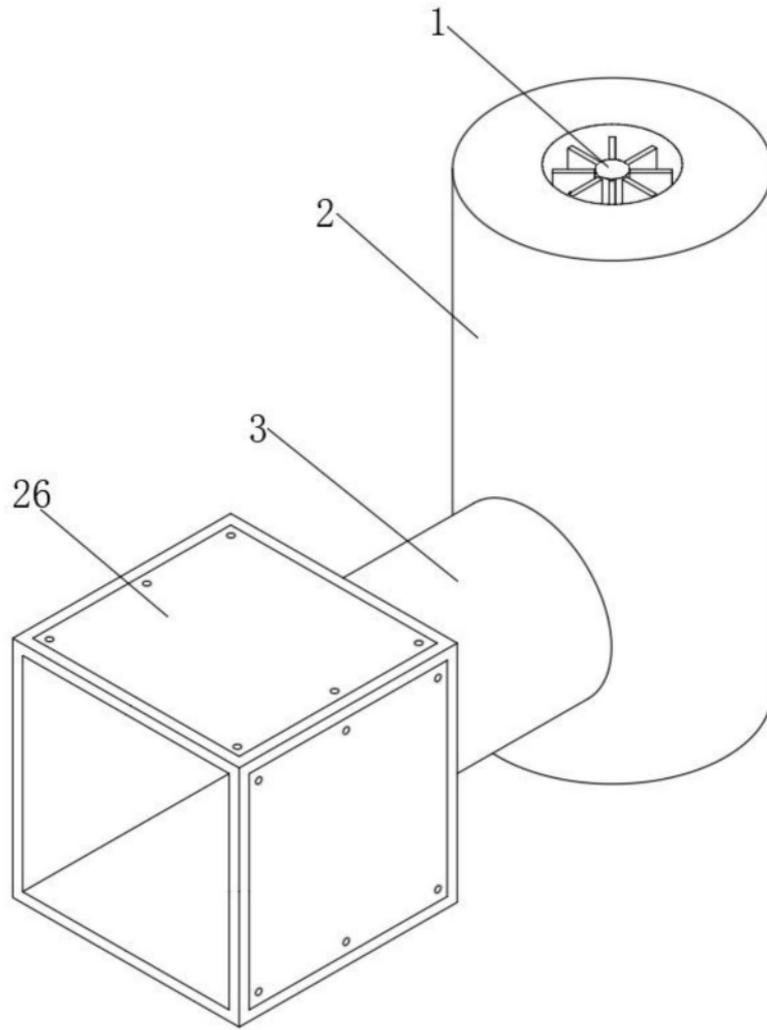


图2

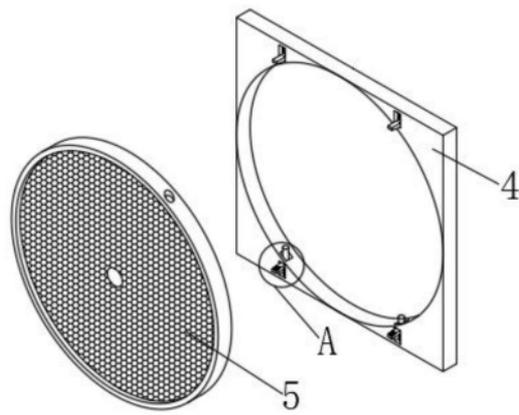


图3

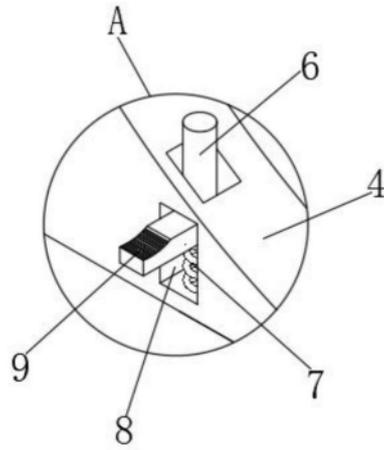


图4

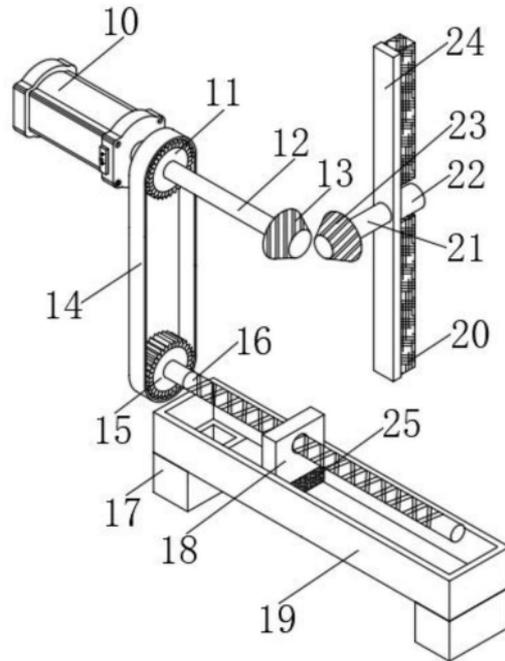


图5