



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110354602 A

(43)申请公布日 2019.10.22

(21)申请号 201910642218.X

(22)申请日 2019.07.16

(71)申请人 南京艾尔普特环保科技有限公司
地址 211500 江苏省南京市南京化学园区
宁六路606号A栋290室

(72)发明人 郭威 陈宏

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 程洁

(51) Int. Cl.

B01D 46/24(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

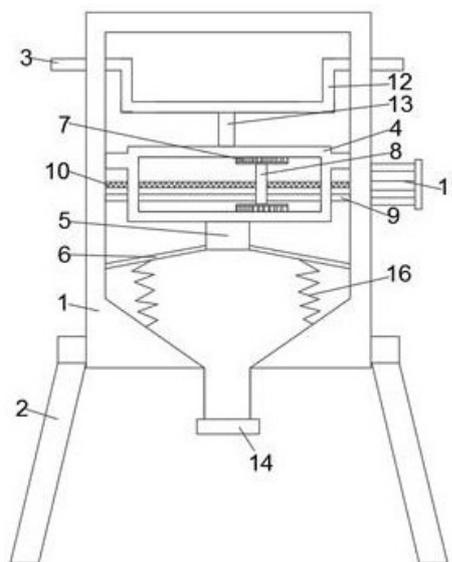
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种工业废料焚烧废气处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种工业废料焚烧废气处理装置,包括处理箱,处理箱底面上固定安装有支撑架,处理箱左右侧面上均设有废气进口,两个废气进口之间设有废气滤筒,废气滤筒中部连接有排尘筒,且排尘筒底面与处理箱内壁之间活动设有密封盖,废气滤筒内设有清扫刷,清扫刷内圈固定安装有安装盘,安装盘上滑动连接有定位杆,且定位杆固定安装在处理箱内壁上,安装盘上螺纹连接有驱动丝杆,驱动丝杆活动安装在处理箱上,驱动丝杆其中一端穿过处理箱并传动连接有驱动电机,驱动电机固定安装在处理箱右侧面,本发明结构设计合理,保证了工业废料焚烧废气过滤通道的畅通,能够对工业废料焚烧废气进行快速处理。



1. 一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:包括处理箱(1),所述处理箱(1)底面上固定安装有支撑架(2),所述处理箱(1)左右侧面上均设有废气进口(3),两个所述废气进口(3)之间设有废气滤筒(4),且所述废气滤筒(4)滑动安装在所述处理箱(1)内壁上,所述废气滤筒(4)中部连接有排尘筒(5),且所述排尘筒(5)底面与所述处理箱(1)内壁之间活动设有密封盖(6),所述废气滤筒(4)内设有清扫刷(7),所述清扫刷(7)内圈固定安装有安装盘(8),所述安装盘(8)上滑动连接有定位杆(9),且所述定位杆(9)固定安装在所述处理箱(1)内壁上,所述安装盘(8)上螺纹连接有驱动丝杆(10),所述驱动丝杆(10)活动安装在所述处理箱(1)上,所述驱动丝杆(10)其中一端穿过所述处理箱(1)并传动连接有驱动电机(11),所述驱动电机(11)固定安装在所述处理箱(1)右侧面上。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:两个所述废气进口(3)共同连接有“L”形的分流管(12),所述分流管(12)中部连接有集中进气管(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)内底面设置成锥面状,所述处理箱(1)底面上螺纹安装有排尘盖(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)前侧面上安装有观察窗(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)内底面与所述密封盖(6)之间均匀安装有若干振动甩料弹簧(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废料焚烧废气处理装置,其特征在于:所述驱动丝杆(10)采用往复丝杆。

一种工业废料焚烧废气处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废气处理技术领域,尤其涉及一种工业废料焚烧废气处理装置。

背景技术

[0002] 工业废气,是指企业厂区内燃料燃烧和生产工艺过程中产生的各种排入空气的含有污染物气体的总称。这些废气有:二氧化碳、二硫化碳、硫化氢、氟化物、氮氧化物、氯、氯化氢、一氧化碳、硫酸(雾)铅汞、铍化物、烟尘及生产性粉尘,排入大气,会污染空气。这些物质通过不同的途径呼吸道进入人的体内,有的直接产生危害,有的还有蓄积作用,会更加严重的危害人的健康,不同物质会有不同影响。因此在工业废料焚烧过程产生的废气需要进行处理后在排放,减小废气对环境造成的污染。

[0003] 但是现有的工业废气焚烧废气处理装置在使用过程中,废气中的烟尘容易吸附在过滤组件上,容易造成废气过滤组件的堵塞,大大降低了废气的处理效率。

[0004] 为此,我们提出了一种工业废料焚烧废气处理装置。

发明内容

[0005] 本发明提供了一种工业废料焚烧废气处理装置,目的在于能够避免废气中的烟尘堵塞废气过滤通道,保证废气过滤通道的畅通,提高废气处理的效率。

[0006] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本发明是通过以下技术方案实现:

一种工业废料焚烧废气处理装置,包括处理箱,所述处理箱底面上固定安装有支撑架,所述处理箱左右侧面上均设有废气进口,两个所述废气进口之间设有废气滤筒,且所述废气滤筒滑动安装在所述处理箱内壁上,所述废气滤筒中部连接有排尘筒,且所述排尘筒底面与所述处理箱内壁之间活动设有密封盖,所述废气滤筒内设有清扫刷,所述清扫刷内圈固定安装有安装盘,所述安装盘上滑动连接有定位杆,且所述定位杆固定安装在所述处理箱内壁上,所述安装盘上螺纹连接有驱动丝杆,所述驱动丝杆活动安装在所述处理箱上,所述驱动丝杆其中一端穿过所述处理箱并传动连接有驱动电机,所述驱动电机固定安装在所述处理箱右侧面。

[0007] 优选地,上述工业废料焚烧废气处理装置中,两个所述废气进口共同连接有“L”形的分流管,所述分流管中部连接有集中进气管。

[0008] 基于上述技术特征,外部废料焚烧产生的废气从集中进气管进入,随后通过分流管进行双向输送,避免了清扫刷清扫过程中阻碍废气处理的进程。

[0009] 优选地,上述工业废料焚烧废气处理装置中,所述处理箱内底面设置成锥面状,所述处理箱底面上螺纹安装有排尘盖。

[0010] 基于上述技术特征,处理箱内底面设置成锥面状,便于对滤除的烟尘进行收集,并通过排尘盖进行集中排放处理。

[0011] 优选地,上述工业废料焚烧废气处理装置中,所述处理箱前侧面上安装有观察窗。

[0012] 基于上述技术特征,观察窗的设置,便于对处理箱内废气处理的进程进行观察。

[0013] 优选地,上述工业废料焚烧废气处理装置中,所述处理箱内底面与所述密封盖之间均匀安装有若干振动甩料弹簧。

[0014] 基于上述技术特征,振动甩料弹簧的设置,能够在废气气流的冲击下带动废气滤筒上下振动,便于清除吸附在废气滤筒上的烟尘,保证了废气处理进程的正常运行。

[0015] 优选地,上述工业废料焚烧废气处理装置中,所述驱动丝杆采用往复丝杆。

[0016] 基于上述技术特征,驱动丝杆采用往复丝杆,通过驱动电机的单向驱动即可带动清扫刷作往复左右运动,能够对吸附在废气滤筒上的烟尘进行全面清除。

[0017] 本发明的有益效果是:

本发明结构设计合理,通过往复运动的清扫刷为废气滤筒进行全面清扫,同时配合废气滤筒无规则振动,能够有效地将吸附在废气滤筒上的烟尘去除,避免了废气过滤通道的畅通,大大提高了工业废料焚烧废气的处理效率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的观察窗结构示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1-处理箱;2-支撑架;3-废气进口;4-废气滤筒;5-排尘筒;6-密封盖;7-清扫刷;8-安装盘;9-定位杆;10-驱动丝杆;11-驱动电机;12-分流管;13-集中进气管;14-排尘盖;15-观察窗;16-振动甩料弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-2所示,本实施例为一种工业废料焚烧废气处理装置,包括处理箱1,处理箱1内底面设置成锥面状,处理箱1底面上螺纹安装有排尘盖14,处理箱1内底面设置成锥面状,便于对滤除的烟尘进行收集,并通过排尘盖14进行集中排放处理,处理箱1前侧面上安装有观察窗15,观察窗15的设置,便于对处理箱1内废气处理的进程进行观察,处理箱1底面上固定安装有支撑架2,处理箱1左右侧面上均设有废气进口3,两个废气进口3共同连接有“L”形的分流管12,分流管12中部连接有集中进气管13,外部废料焚烧产生的废气从集中进气管13进入,随后通过分流管12进行双向输送,避免了清扫刷7清扫过程中阻碍废气处理的进程,两个废气进口3之间设有废气滤筒4,且废气滤筒4滑动安装在处理箱1内壁上,废气滤筒4中部连接有排尘筒5,且排尘筒5底面与处理箱1内壁之间活动设有密封盖6,处理箱1内底面与密封盖6之间均匀安装有若干振动甩料弹簧16,振动甩料弹簧16的设置,能够在

废气气流的冲击下带动废气滤筒4上下振动,便于清除吸附在废气滤筒4上的烟尘,保证了废气处理进程的正常运行,废气滤筒4内设有清扫刷7,清扫刷7内圈固定安装有安装盘8,安装盘8上滑动连接有定位杆9,且定位杆9固定安装在处理箱1内壁上,安装盘8上螺纹连接有驱动丝杆10,驱动丝杆10活动安装在处理箱1上,驱动丝杆10其中一端穿过处理箱1并传动连接有驱动电机11,驱动电机11固定安装在处理箱1右侧面,驱动丝杆10采用往复丝杆,驱动丝杆10采用往复丝杆,通过驱动电机11的单向驱动即可带动清扫刷7作往复左右运动,能够对吸附在废气滤筒4上的烟尘进行全面清除。

[0023] 本发明的一种具体实施,在使用时,外部工业废料焚烧产生的废气从废气进口3进入到废气滤筒4内,由于气流对废气滤筒4内壁各处的冲击力度不一样,导致废气滤筒4在的振动甩料弹簧16的弹性支撑下作无规则振动。同时驱动电机11带动驱动丝杆10转动,螺纹安装在驱动丝杆10上的安装盘8由于受到定位杆9的限位作用,安装盘8不能随驱动丝杆10一起转动,安装盘8只能沿着驱动丝杆10长度方向往复运动,实现对废气滤筒4内壁的清扫。二者相结合,能够对吸附在废气滤筒4内壁上的烟尘进行全面清除。本发明结构设计合理,通过往复运动的清扫刷7为废气滤筒4进行全面清扫,同时配合废气滤筒4无规则振动,能够有效地将吸附在废气滤筒4上的烟尘去除,避免了废气过滤通道的畅通,大大提高了工业废料焚烧废气的处理效率。

[0024] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0025] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

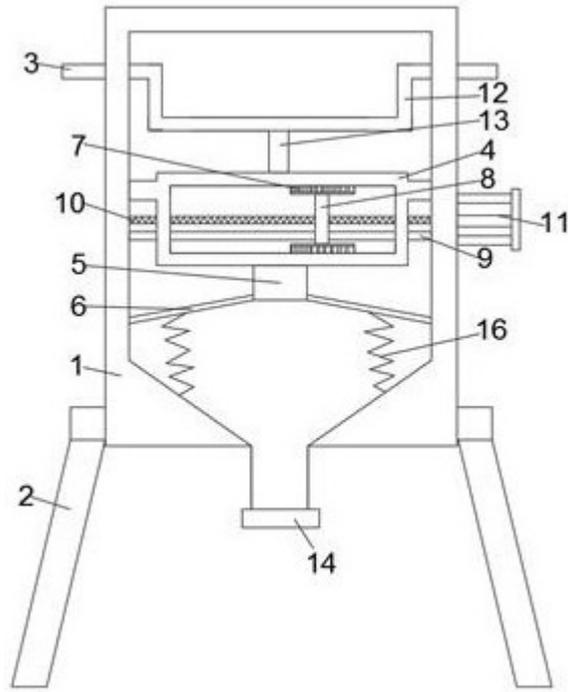


图1

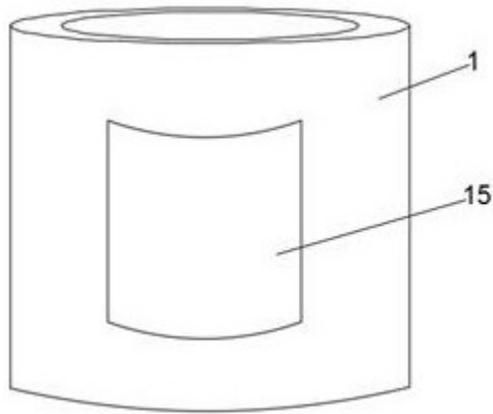


图2