



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217855229 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221238232.7

(22) 申请日 2022.05.20

(73) 专利权人 浙江中城碳源科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平南苑街道
余之城3幢609-11室

(72) 发明人 陈庆平 彭传启 邱彦伶 张敏
吴峻 童琪

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058
专利代理师 钟家俊

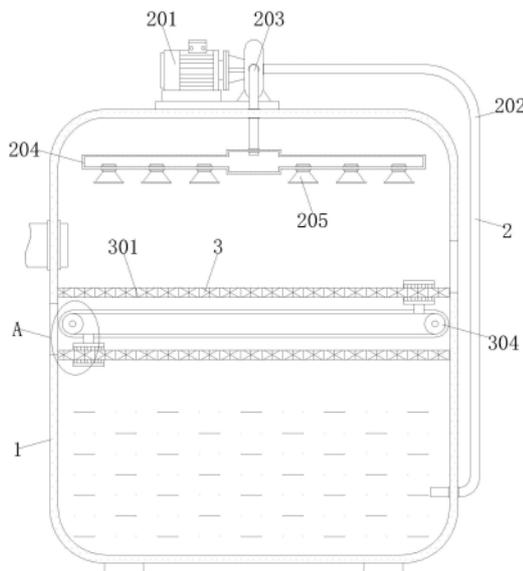
(51) Int. Cl.
B01D 47/06 (2006.01)
B01D 29/01 (2006.01)
B01D 29/58 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种固废燃烧废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固废燃烧废气处理装置,涉及废气处理技术领域。该固废燃烧废气处理装置,包括净化箱、净化机构和过滤机构,所述净化机构包括设置于净化箱顶部的水泵和弯管,水泵的底部与净化箱的顶部固定安装,水泵的输入端与弯管的一端固定连接,所述过滤机构包括设置于净化箱内部的转动杆和皮带轮,两组转动杆的一端均与净化箱的前侧内壁转动安装,两组皮带轮分别固定套设于两组转动杆的外壁。该固废燃烧废气处理装置,通过滤网、伺服电机、转动杆、皮带轮、皮带、连接板和毛刷套的配合使用,能够对废水中的固态垃圾进行过滤,减少了固定垃圾对水资源的污染,提高了水资源二次利用时对废气的净化效果。



1. 一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于,包括:

净化箱(1);

净化机构(2),包括设置于净化箱(1)顶部的水泵(201)和弯管(202),水泵(201)的底部与净化箱(1)的顶部固定安装,水泵(201)的输入端与弯管(202)的一端固定连接;

过滤机构(3),包括设置于净化箱(1)内部的转动杆(303)和皮带轮(304),两组转动杆(303)的一端均与净化箱(1)的前侧内壁转动安装,两组皮带轮(304)分别固定套设于两组转动杆(303)的外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于:所述净化箱(1)的一侧外壁固定连接有进气管,净化箱(1)的前侧固定连接有排水管,进气管和排水管的一端均延伸至净化箱(1)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于:所述净化箱(1)的两侧均开设有矩形开口。

4. 根据权利要求3所述的一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于:所述净化机构(2)还包括L形管(203)、中空板(204)和喷头(205),L形管(203)的一端与水泵(201)的输出端固定连接,L形管(203)的另一端贯穿净化箱(1)并延伸至中空板(204)的内部,中空板(204)的后侧与净化箱(1)的后侧内壁固定安装,喷头(205)的一端与中空板(204)的底部固定连接且喷头(205)的一端延伸至中空板(204)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于:所述过滤机构(3)还包括过滤网(301)、伺服电机(302)、皮带(305)、连接板(306)和毛刷套(307),过滤网(301)的一侧外壁与净化箱(1)的一侧内壁固定连接,伺服电机(302)的后侧与净化箱(1)的前侧固定安装,伺服电机(302)的输出轴通过联轴器延伸至净化箱(1)的前侧内壁并与一组转动杆(303)的一端固定连接,皮带(305)套设于两组皮带轮(304)的外壁,两组皮带轮(304)通过皮带(305)传动连接,连接板(306)的后侧与皮带(305)的前侧固定连接,连接板(306)的底部与毛刷套(307)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种固废燃烧废气处理装置,其特征在于:所述过滤网(301)的外壁与毛刷套(307)的内部相接触。

一种固废燃烧废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理技术领域,特别涉及一种固废燃烧废气处理装置。

背景技术

[0002] 现有部分的固废燃烧废气处理装置,通常会采用水洗净化的方式来对固废燃烧废气中的固态污染物进行处理,但是水洗后的水通常会直接排放到外界,这样不仅造成了水资源的浪费,还给周边环境带来了二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种固废燃烧废气处理装置,能够解决对废气水洗时造成水资源浪费的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固废燃烧废气处理装置,包括净化箱、净化机构和过滤机构;

[0005] 所述净化机构包括设置于净化箱顶部的水泵和弯管,水泵的底部与净化箱的顶部固定安装,水泵的输入端与弯管的一端固定连接;

[0006] 所述过滤机构包括设置于净化箱内部的转动杆和皮带轮,两组转动杆的一端均与净化箱的前侧内壁转动安装,两组皮带轮分别固定套设于两组转动杆的外壁。

[0007] 优选的,所述净化箱的一侧外壁固定连接有进气管,净化箱的前侧固定连接有排水管,进气管和排水管的一端均延伸至净化箱的内部,便于废气通过进气管进入到净化箱的内部。

[0008] 优选的,所述净化箱的两侧均开设有矩形开口,便于清理后的垃圾通过矩形开口排到净化箱的外部。

[0009] 优选的,所述净化机构还包括L形管、中空板和喷头,L形管的一端与水泵的输出端固定连接,L形管的另一端贯穿净化箱并延伸至中空板的内部,中空板的后侧与净化箱的后侧内壁固定安装,喷头的一端与中空板的底部固定连接且喷头的一端延伸至中空板的内部,避免废气直接排放到外界,减少了废气对周边空气的污染,有效的提高了空气的清晰度,保护了周边的环境。

[0010] 优选的,所述过滤机构还包括过滤网、伺服电机、皮带、连接板和毛刷套,过滤网的一侧外壁与净化箱的一侧内壁固定连接,伺服电机的后侧与净化箱的前侧固定安装,伺服电机的输出轴通过联轴器延伸至净化箱的前侧内壁并与一组转动杆的一端固定连接,皮带套设于两组皮带轮的外壁,两组皮带轮通过皮带传动连接,连接板的后侧与皮带的前侧固定连接,连接板的底部与毛刷套的顶部固定连接,能够对废水中的固态垃圾进行过滤,减少了固定垃圾对水资源的污染,提高了水资源二次利用时对废气的净化效果。

[0011] 优选的,所述过滤网的外壁与毛刷套的内部相接触,能够自动对过滤网的表面进行清理,避免过滤后的固态垃圾堆积较多,减少固定垃圾堵塞过滤网孔的情况,有效的提高了过滤网的过滤效果和过滤效率。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该固废燃烧废气处理装置,通过水泵、弯管、L形管、中空板和喷头的配合使用,能够将水均匀快速的喷出,从而对废气中的有害颗粒物进行过滤,提高了废气处理效率,避免废气直接排放到外界,减少了废气对周边空气的污染,有效的提高了空气的清晰度,保护了周边的环境,同时还能够对水进行循环利用,无需直接排放,从而减少了水资源的浪费,提高了水的利用率。

[0014] (2)、该固废燃烧废气处理装置,通过滤网、伺服电机、转动杆、皮带轮、皮带、连接板和毛刷套的配合使用,能够对废水中的固态垃圾进行过滤,减少了固定垃圾对水资源的污染,提高了水资源二次利用时对废气的净化效果,能够自动对过滤网的表面进行清理,避免过滤后的固态垃圾堆积较多,减少固定垃圾堵塞过滤网孔的情况,有效的提高了过滤网的过滤效果和过滤效率。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的A部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的正视图。

[0019] 附图标记:1、净化箱;2、净化机构;201、水泵;202、弯管;203、L形管;204、中空板;205、喷头;3、过滤机构;301、过滤网;302、伺服电机;303、转动杆;304、皮带轮;305、皮带;306、连接板;307、毛刷套。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种固废燃烧废气处理装置,包括净化箱1、净化机构2和过滤机构3,净化机构2包括设置于净化箱1顶部的水泵201和弯管202,水泵201的底部与净化箱1的顶部固定安装,水泵201的输入端与弯管202的一端固定连接,能够对水进行循环利用,无需直接排放,从而减少了水资源的浪费,提高了水的利用率,过滤机构3包括设置于净化箱1内部的转动杆303和皮带轮304,两组转动杆303的一端均与净化箱1的前侧内壁转动安装,两组皮带轮304分别固定套设于两组转动杆303的外壁。

[0024] 进一步的,净化箱1的一侧外壁固定连接有进气管,净化箱1的前侧固定连接有一排水管,进气管和排水管的一端均延伸至净化箱1的内部。

[0025] 更进一步的,净化箱1的两侧均开设有矩形开口。

[0026] 实施例二:

[0027] 请参阅图1-3,在实施例一的基础上,净化机构2还包括L形管203、中空板204和喷头205,L形管203的一端与水泵201的输出端固定连接,L形管203的另一端贯穿净化箱1并延伸至中空板204的内部,中空板204的后侧与净化箱1的后侧内壁固定安装,喷头205的一端与中空板204的底部固定连接且喷头205的一端延伸至中空板204的内部,将固废燃烧的废气经由进气管通入净化箱1的内部,然后控制水泵201启动,水泵201将净化箱1内部的冷水吸入到弯管202的内部,再经L形管203排到中空板204的内部,最后通过喷头205喷出,从而对净化箱1内的高温废气进行降温 and 净化,能够将水均匀快速的喷出,从而对废气中的有害颗粒物进行过滤,提高了废气处理效率,避免废气直接排放到外界,减少了废气对周边空气的污染,有效的提高了空气的清晰度,保护了周边的环境。

[0028] 进一步的,过滤机构3还包括过滤网301、伺服电机302、皮带305、连接板306和毛刷套307,过滤网301的一侧外壁与净化箱1的一侧内壁固定连接,伺服电机302的后侧与净化箱1的前侧固定安装,伺服电机302的输出轴通过联轴器延伸至净化箱1的前侧内壁并与一组转动杆303的一端固定连接,皮带305套设于两组皮带轮304的外壁,两组皮带轮304通过皮带305传动连接,连接板306的后侧与皮带305的前侧固定连接,连接板306的底部与毛刷套307的顶部固定连接,喷出的水经由过滤网301滤去废气中的固体粉尘并重新流至净化箱1的内部,然后工作人员控制伺服电机302启动,伺服电机302的输出轴带动转动杆303进行转动,转动杆303带动皮带轮304进行转动,皮带轮304通过皮带305带动另一组皮带轮304进行转动,两组皮带轮304带动皮带305进行传动,皮带305带动连接板306进行横向运动,连接板306带动毛刷套307进行横向运动,毛刷套307对过滤网301进行清理,能够对废水中的固态垃圾进行过滤,减少了固定垃圾对水资源的污染,提高了水资源二次利用时对废气的净化效果。

[0029] 更进一步的,过滤网301的外壁与毛刷套307的内部相接触。

[0030] 工作原理:将固废燃烧的废气经由进气管通入净化箱1的内部,然后控制水泵201启动,水泵201将净化箱1内部的冷水吸入到弯管202的内部,再经L形管203排到中空板204的内部,最后通过喷头205喷出,从而对净化箱1内的高温废气进行降温 and 净化,喷出的水经由过滤网301滤去废气中的固体粉尘并重新流至净化箱1的内部,然后工作人员控制伺服电机302启动,伺服电机302的输出轴带动转动杆303进行转动,转动杆303带动皮带轮304进行转动,皮带轮304通过皮带305带动另一组皮带轮304进行转动,两组皮带轮304带动皮带305进行传动,皮带305带动连接板306进行横向运动,连接板306带动毛刷套307进行横向运动,毛刷套307对过滤网301进行清理。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

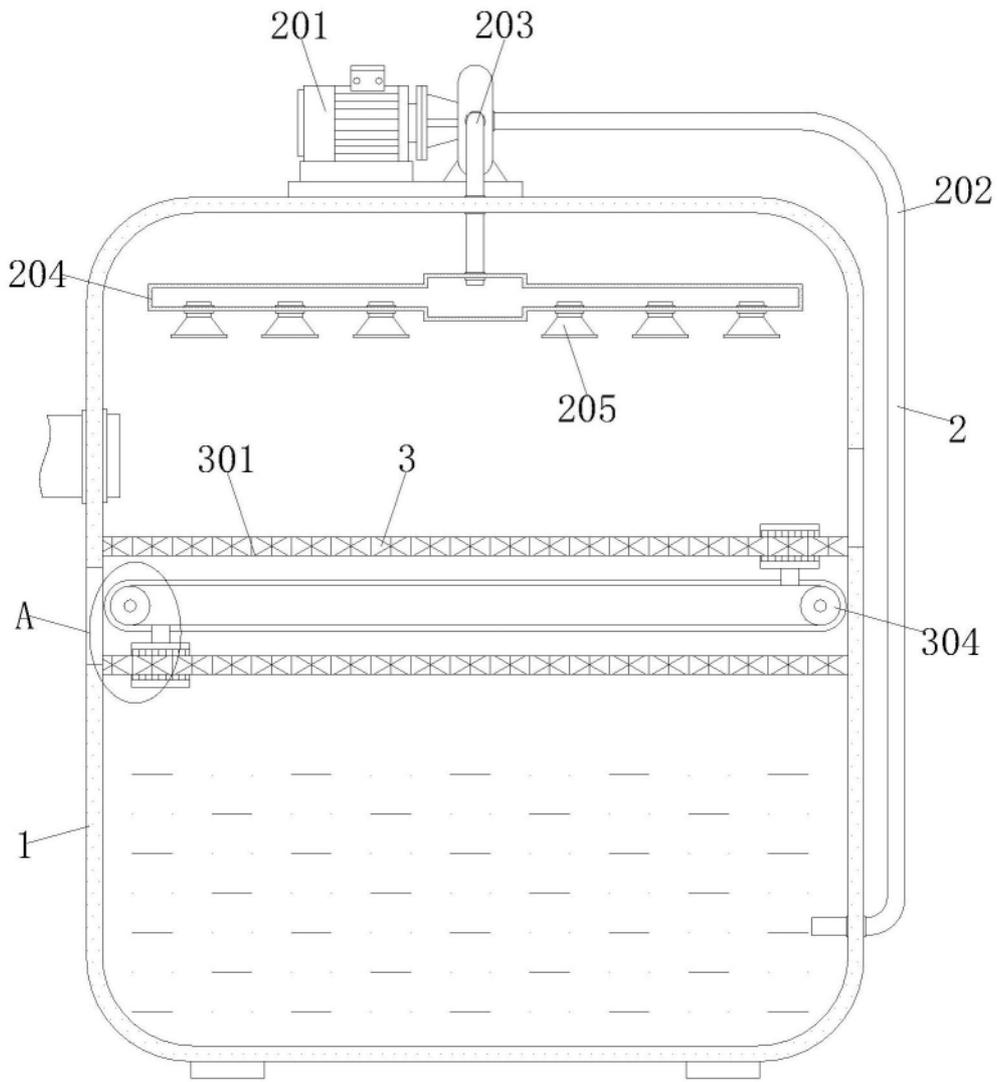


图1

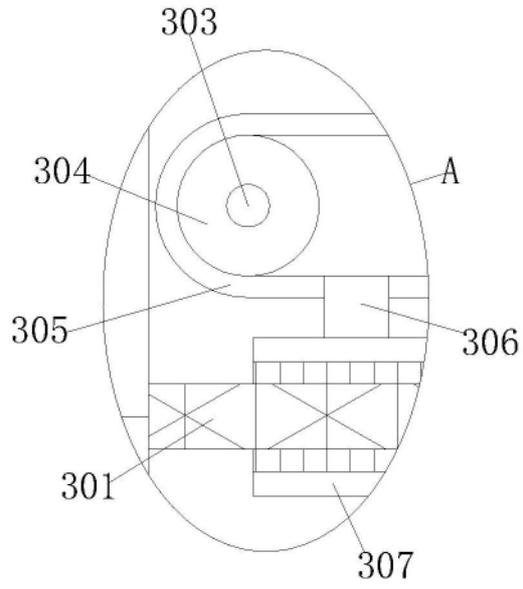


图2

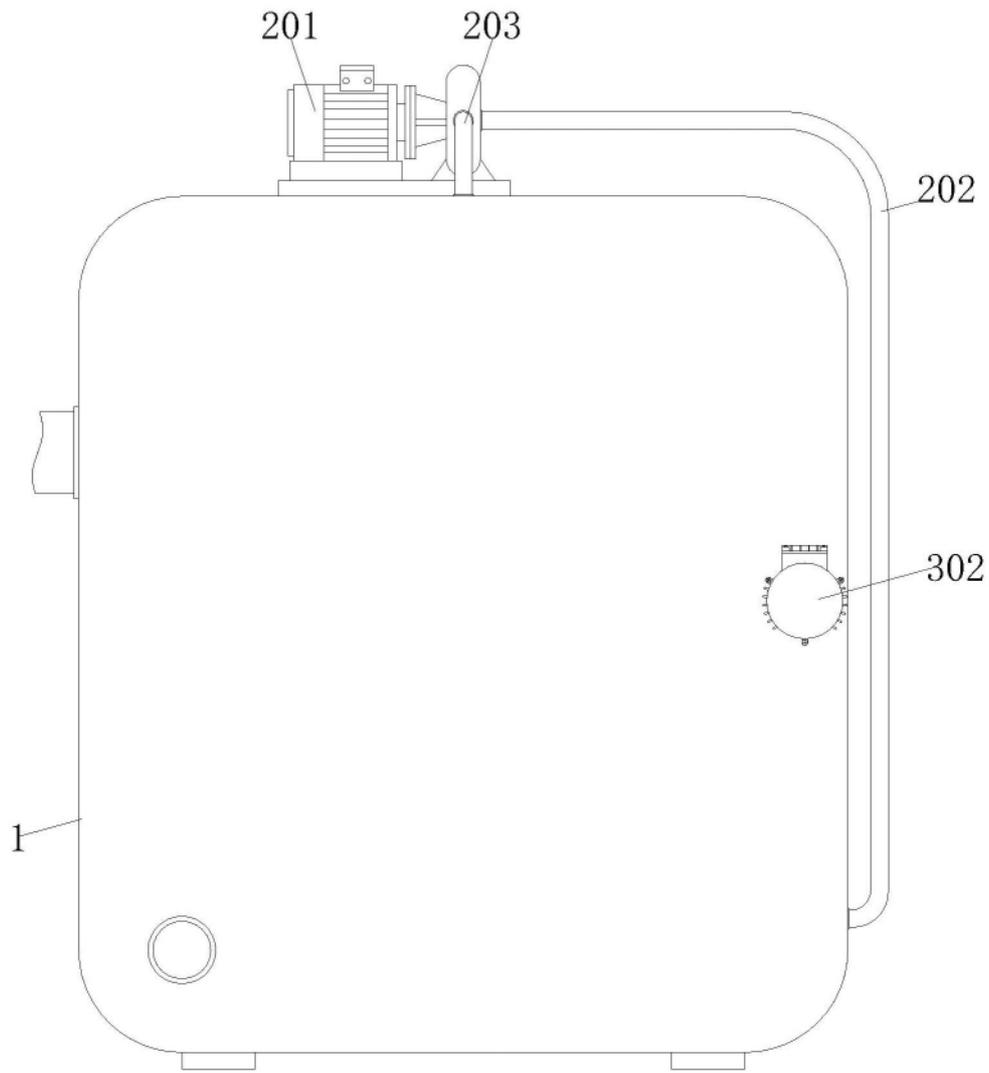


图3