



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215311034 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202120497333.5

(22) 申请日 2021.03.09

(73) 专利权人 实创环境科技(深圳)有限公司

地址 518116 广东省深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区清林路524号龙岗天安数码创新园1号厂房B802-104

(72) 发明人 邢浩 王男

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司

12221

代理人 齐文娟

(51) Int. Cl.

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

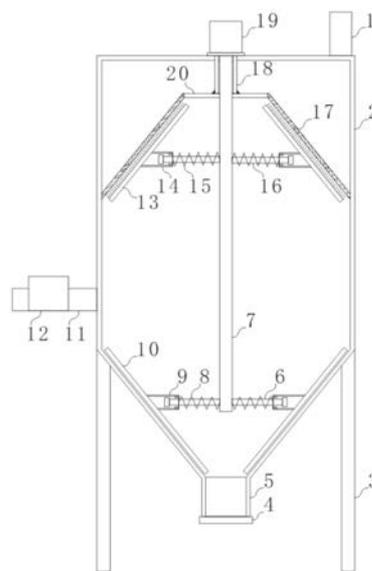
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种垃圾焚烧飞灰收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种垃圾焚烧飞灰收集装置,包括收集箱体及支撑座,所述收集箱体底部为倒锥形,所述收集箱体底部对称布置有两块刮板,所述收集箱体内设有锥形过滤网,所述锥形过滤网下方对称布置有刷板,所述刷板与刮板分别通过第一连杆与第二连杆连接至同一转轴,所述转轴末端连接有电机。本实用新型结构简单,与传统过滤网相比,锥形过滤网有更大的工作面,在达到相同过滤效果的情况下烟气通过速度较快;在电机带动下,刷板刷毛可刷落积聚于锥形过滤网的飞灰,使锥形过滤网一直具有较高的过滤效率,刮板可刮离附着至收集箱体底部的飞灰,便于排出收集箱体内部的飞灰,使收集箱体始终具有较大的工作容量。



1. 一种垃圾焚烧飞灰收集装置,其特征在于,包括收集箱体及固接于收集箱体下方的支撑座,所述收集箱体底部为倒锥形并设有出料口,所述出料口安装有阀盖,所述收集箱体上方一侧设有出气口,所述收集箱体上方中部设有垂直伸入收集箱体的套筒,所述套筒底部固接有隔板,所述隔板与收集箱体内壁间安装有锥形过滤网,所述锥形过滤网下方设有进气口,所述进气口一侧安装有风机,所述套筒转动连接有转轴,所述转轴伸入收集箱体侧垂直固接有第一连杆与第二连杆,所述转轴顶部连接有电机,所述电机安装于收集箱体上方,所述锥形过滤网下方对称布置有两块刷板,所述刷板面向过滤网侧设有刷毛,所述刷板另一侧通过第一连杆连接于转轴,所述收集箱体底部内侧对称布置有两块刮板,所述刮板通过第二连杆连接于转轴。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧飞灰收集装置,其特征在于,所述第一连杆截面为矩形,所述刷板背离过滤网侧固接有第一套管,所述第一套管滑动连接于第一连杆,所述第一连杆套接有将刷板压向锥形过滤网的第一弹簧。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾焚烧飞灰收集装置,其特征在于,所述第一套管末端设有防止第一套管滑离第一连杆的第一限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾焚烧飞灰收集装置,其特征在于,所述第二连杆截面为矩形,所述刮板内侧固接有第二套管,所述第二套管滑动连接于第二连杆,所述第二连杆套接有将刮板压向收集箱体底部的第二弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种垃圾焚烧飞灰收集装置,其特征在于,所述第二套管末端设有防止第二套管滑离第二连杆的第二限位块。

一种垃圾焚烧飞灰收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,尤其涉及一种垃圾焚烧飞灰收集装置。

背景技术

[0002] 垃圾焚烧飞灰是在生活垃圾焚烧发电过程中收集于烟气管道、烟气净化装置、旋风分离器和布袋除尘器等烟气处理设施中的产物,容重较轻,粒径较小的粉体物质,呈灰状。飞灰属危险废物,Pb,Cd,Hg和Zn是飞灰中的主要重金属污染元素;飞灰含少量二噁英和呋喃等有机污染物,有污染环境和危害人类健康的风险。现有飞灰收集箱在工作过程中,会有大量飞灰积聚至过滤网,降低过滤网的过滤效率,并且也有大量飞灰附着至收集箱底部不易排出,减小了收集箱的工作容量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种垃圾焚烧飞灰收集装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 一种垃圾焚烧飞灰收集装置,包括收集箱体及固接于收集箱体下方的支撑座,所述收集箱体底部为倒锥形并设有出料口,所述出料口安装有阀盖,所述收集箱体上方一侧设有出气口,所述收集箱体上方中部设有垂直伸入收集箱体的套筒,所述套筒底部固接有隔板,所述隔板与收集箱体内壁间安装有锥形过滤网,所述锥形过滤网下方设有进气口,所述进气口一侧安装有风机,所述套筒转动连接有转轴,所述转轴伸入收集箱体侧垂直固接有第一连杆与第二连杆,所述转轴顶部连接有电机,所述电机安装于收集箱体上方,所述锥形过滤网下方对称布置有两块刷板,所述刷板面向过滤网侧设有刷毛,所述刷板另一侧通过第一连杆连接于转轴,所述收集箱体底部内侧对称布置有两块刮板,所述刮板通过第二连杆连接于转轴。

[0006] 优选的,所述第一连杆截面为矩形,所述刷板背离过滤网侧固接有第一套管,所述第一套管滑动连接于第一连杆,所述第一连杆套接有将刷板压向锥形过滤网的第一弹簧。

[0007] 优选的,所述第一套管末端设有防止第一套管滑离第一连杆的第一限位块。

[0008] 优选的,所述第二连杆截面为矩形,所述刮板内侧固接有第二套管,所述第二套管滑动连接于第二连杆,所述第二连杆套接有将刮板压向收集箱体底部的第二弹簧。

[0009] 优选的,所述第二套管末端设有防止第二套管滑离第二连杆的第二限位块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型结构简单,与传统过滤网相比,锥形过滤网有更大的工作面,在达到相同过滤效果的情况下烟气通过速度较快;第一弹簧可保证刷板刷毛始终紧贴锥形过滤网下方,第二弹簧可保证刮板始终紧贴收集箱体底部;在电机带动下,刷板刷毛可刷落积聚于锥形过滤网的飞灰,使锥形过滤网一直具有较高的过滤效率,刮板可刮离附着至收集箱体底部的飞灰,便于排出收集箱体内的飞灰,使收集箱体始终具有较大的工作容量。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1.出气口,2.收集箱体,3.支撑座,4.阀盖,5.出料口,6.第二连杆,7.转轴,8.第二弹簧,9.第二套管,10.刮板,11.进气口,12.风机,13.刷板,14.第一套管,15.第一弹簧,16.第一连杆,17.锥形过滤网,18.套筒,19.电机,20.隔板。

具体实施方式

[0014] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0016] 如图所示,本实用新型包括收集箱体2及固接于收集箱体下方的支撑座3,所述收集箱体底部为倒锥形并设有出料口5,用于排出收集的飞灰,所述出料口安装有阀盖4,用于控制出料口的启闭,所述收集箱体上方一侧设有出气口1,所述收集箱体上方中部设有垂直伸入收集箱体的套筒18,所述套筒底部固接有隔板20,所述隔板与收集箱体内壁间安装有锥形过滤网17,用于过滤烟气中夹杂的飞灰,且锥形过滤网与传统过滤网相比,锥形过滤网有更大的工作面,在达到相同过滤效果的情况下烟气通过速度较快,所述锥形过滤网下方设有进气口11,所述进气口一侧安装有风机12,用于将垃圾焚烧产生的烟气抽送至收集箱体,所述套筒转动连接有转轴7,所述转轴伸入收集箱体侧垂直固接有第一连杆16与第二连杆6,所述转轴顶部连接有电机19,所述电机安装于收集箱体上方,所述锥形过滤网下方对称布置有两块刷板13,所述刷板面向过滤网侧设有刷毛,用于刷落积聚于锥形过滤网的飞灰,所述刷板另一侧通过第一连杆连接于转轴,所述收集箱体底部内侧对称布置有两块刮板10,用于刮离附着至收集箱体底部的飞灰,所述刮板通过第二连杆连接于转轴。

[0017] 所述第一连杆截面为矩形,所述刷板背离过滤网侧固接有第一套管14,所述第一套管滑动连接于第一连杆,矩形截面用于防止第一套管与第一连杆发生相对转动,所述第一连杆套接有将刷板压向锥形过滤网的第一弹簧15,第一弹簧可保证刷板刷毛始终紧贴锥形过滤网下方。

[0018] 所述第一套管末端设有第一限位块,防止第一套管滑离第一连杆。

[0019] 所述第二连杆截面为矩形,所述刮板内侧固接有第二套管9,所述第二套管滑动连接于第二连杆,矩形截面用于防止第二套管与第二连杆发生相对转动,所述第二连杆套接有将刮板压向收集箱体底部的第二弹簧8,第二弹簧可保证刮板始终紧贴收集箱体底部。

[0020] 所述第二套管末端设有第二限位块,防止第二套管滑离第二连杆。

[0021] 本实用新型工作原理是,垃圾焚烧产生的烟气经风机抽送至进气口,再经锥形过滤网从出气口排出,工作一段时间会有大量飞灰积聚至过滤网,并且也会有飞灰附着至收集箱体底部内壁,启动电机,电机带动刷板与刮板绕转轴轴线转动,同时刮落锥形过滤网积收集箱体底部内壁的飞灰,打开阀盖即可排出收集箱体收集的飞灰。本实用新型结构简单,与传统过滤网相比,锥形过滤网有更大的工作面,在达到相同过滤效果的情况下烟气通

过速度较快;第一弹簧可保证刷板刷毛始终紧贴锥形过滤网下方,第二弹簧可保证刮板始终紧贴收集箱体底部;在电机带动下,刷板刷毛可刷落积聚于锥形过滤网的飞灰,使锥形过滤网一直具有较高的过滤效率,刮板可刮离附着至收集箱体底部的飞灰,便于排出收集箱体内部的飞灰,使收集箱体始终具有较大的工作容量。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

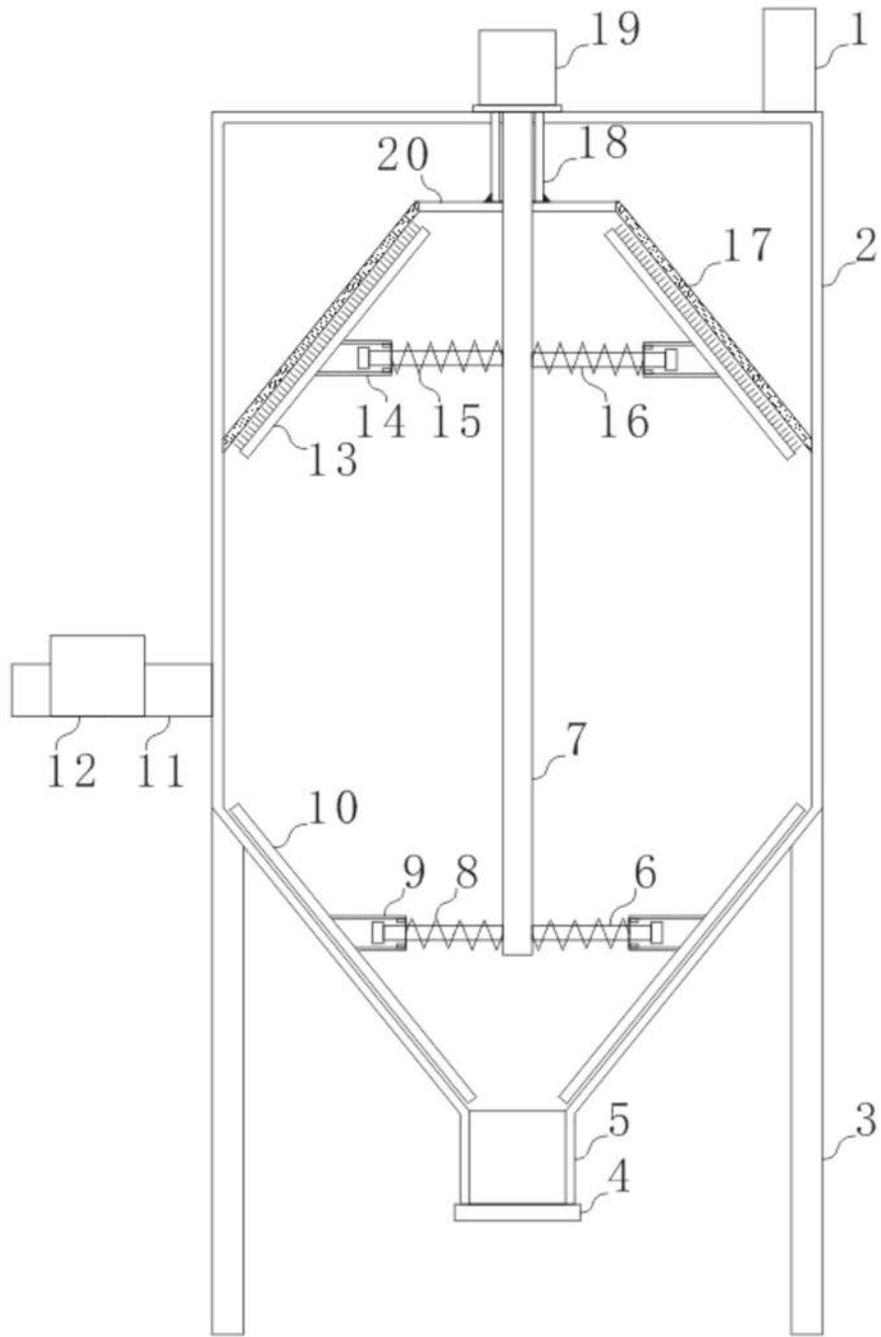


图1