



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212914875 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021620651.8

(22) 申请日 2020.08.07

(73) 专利权人 常州市利康环保设备制造有限公司

地址 213200 江苏省常州市金坛区经济开发区兴华路001号

(72) 发明人 张建峰

(74) 专利代理机构 南京勤行知识产权代理事务所(普通合伙) 32397

代理人 吕波

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 50/00 (2006.01)

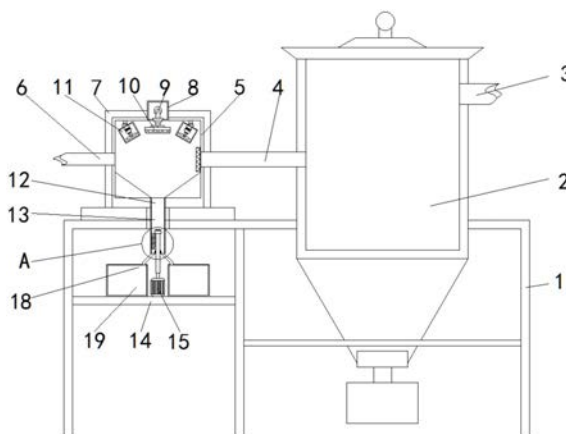
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及烟气处理技术领域,且公开了一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,包括支架,所述支架内部固定安装有除尘器本体,所述除尘器本体右侧连通有出气管,所述除尘器本体左侧连通有第一进气管,所述第一进气管左端连通有与支架顶部固定连接的除尘箱,所述除尘箱位于除尘器本体左侧。该烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,解决了在一些产生大量废气的工厂中,脉冲袋式除尘器工作量巨大,在使用脉冲袋式除尘器除尘时,会同时进入大量灰尘颗粒,长时间使用后由于除尘清理不及时,大颗粒灰尘就会粘附滤袋表面或除尘管内部形成堵塞,导致脉冲袋式除尘器出气效率慢、除尘效果不理想的问题。



1. 一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)内部固定安装有除尘器本体(2),所述除尘器本体(2)右侧连通有出气管(3),所述除尘器本体(2)左侧连通有第一进气管(4),所述第一进气管(4)左端连通有与支架(1)顶部固定连接的除尘箱(5),所述除尘箱(5)位于除尘器本体(2)左侧,所述除尘箱(5)左侧连通有第二进气管(6),所述支架(1)顶部固定连接有位于除尘箱(5)后方的水箱(7),所述除尘箱(5)顶部固定连接有水泵(8),所述水泵(8)的输入端和输出端均连通有导水管(9),所述水泵(8)输入端连通的导水管(9)贯穿并延伸至水箱(7)内底壁,所述水泵(8)输出端连通的导水管(9)贯穿除尘箱(5)顶部,所述除尘箱(5)内顶壁固定安装有与导水管(9)底端连通的喷雾器(10),所述除尘箱(5)内顶壁固定安装有位于喷雾器(10)外侧的鼓风装置(11),所述除尘箱(5)底部表面开设有漏尘孔(12),所述除尘箱(5)底部固定连接有与漏尘孔(12)适配且贯穿支架(1)顶部的集尘管(13),所述支架(1)内部固定连接有位于集尘管(13)下方的固定板(14),所述固定板(14)顶部固定连接有电动机(15),所述电动机(15)输出端固定连接有贯穿且延伸至集尘管(13)内部的转动杆(16),所述转动杆(16)左侧固定连接有毛刷(17),所述集尘管(13)底部连通有数量为两个且位于转动杆(16)左右两侧的连接管(18),两个所述连接管(18)底端均连通有固定连接于固定板(14)顶部且位于电动机(15)左右两侧的集尘箱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,其特征在于:所述鼓风装置(11)数量为两个,且呈对称分布在喷雾器(10)左右两侧。

3. 根据权利要求1或2所述的一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,其特征在于:所述鼓风装置(11)包括转动电机和风扇,所述转动电机与除尘箱(5)内顶壁固定连接,所述转动电机输出端固定连接有风扇,且风扇鼓风方向朝向漏尘孔(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,其特征在于:所述除尘箱(5)内底壁固定连接有数量为两个且位于漏尘孔(12)左右两侧的导流板。

5. 根据权利要求1所述的一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,其特征在于:所述转动杆(16)与集尘管(13)连接处设置有密封圈,所述毛刷(17)左侧与集尘管(13)内侧壁抵接。

6. 根据权利要求1所述的一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,其特征在于:所述除尘箱(5)内部右侧壁固定安装有过滤网,且过滤网与第一进气管(4)适配。

一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟气处理技术领域,具体为一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器。

背景技术

[0002] 现有脉冲袋式除尘器多由除尘器主体、电控装置和输灰系统三部分组成,除尘器主体一般包括框架支撑的滤袋室、滤袋室与滤袋室中间的隔墙、滤袋、脉冲清灰装置、进气管、出气管、出气管阀、灰斗及其卸灰阀等。

[0003] 但是,在一些产生大量废气的工厂中,脉冲袋式除尘器工作量巨大,在使用脉冲袋式除尘器进行除尘时,会同时进入大量灰尘颗粒,长时间使用后由于除尘清理不及时,有些大颗粒灰尘就会粘附滤袋表面或除尘管内部形成堵塞,导致脉冲袋式除尘器出气效率慢、除尘效果不理想等问题,故而提出一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,具备除尘效果好等优点,解决了在一些产生大量废气的工厂中,脉冲袋式除尘器工作量巨大,在使用脉冲袋式除尘器进行除尘时,会同时进入大量灰尘颗粒,长时间使用后由于除尘清理不及时,有些大颗粒灰尘就会粘附滤袋表面或除尘管内部形成堵塞,导致脉冲袋式除尘器出气效率慢、除尘效果不理想的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述除尘效果好目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,包括支架,所述支架内部固定安装有除尘器本体,所述除尘器本体右侧连通有出气管,所述除尘器本体左侧连通有第一进气管,所述第一进气管左端连通有与支架顶部固定连接的除尘箱,所述除尘箱位于除尘器本体左侧,所述除尘箱左侧连通有第二进气管,所述支架顶部固定连接位于除尘箱后方的水箱,所述除尘箱顶部固定连接水泵,所述水泵的输入端和输出端均连通有导水管,所述水泵输入端连通的导水管贯穿并延伸至水箱内底壁,所述水泵输出端连通的导水管贯穿除尘箱顶部,所述除尘箱内顶壁固定安装有与导水管底端连通的喷雾器,所述除尘箱内顶壁固定安装有位于喷雾器外侧的鼓风装置,所述除尘箱底部表面开设有漏尘孔,所述除尘箱底部固定连接与漏尘孔适配且贯穿支架顶部的集尘管,所述支架内部固定连接位于集尘管下方的固定板,所述固定板顶部固定连接电动机,所述电动机输出端固定连接贯穿且延伸至集尘管内部的转动杆,所述转动杆左侧固定连接毛刷,所述集尘管底部连通有数量为两个且位于转动杆左右两侧的连接管,两个所述连接管底端均连通有固定连接于固定板顶部且位于电动机左右两侧的连接管。

- [0008] 优选的,所述鼓风装置数量为两个,且呈对称分布在喷雾器左右两侧。
- [0009] 优选的,所述鼓风装置包括转动电机和风扇,所述转动电机与除尘箱内顶壁固定连接,所述转动电机输出端固定连接有风扇,且风扇鼓风方向朝向漏尘孔。
- [0010] 优选的,所述除尘箱内底壁固定连接有数量为两个且位于漏尘孔左右两侧的导流板。
- [0011] 优选的,所述转动杆与集尘管连接处设置有密封圈,所述毛刷左侧与集尘管内侧壁抵接。
- [0012] 优选的,所述除尘箱内部右侧壁固定安装有过滤网,且过滤网与第一进气管适配。
- [0013] (三)有益效果
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,具备以下有益效果:
- [0015] 该烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,通过除尘箱、第二进气管、水箱、水泵、导水管、喷雾器、鼓风装置、漏尘孔、集尘管和集尘箱等设置,外部气体从第二进气管进入除尘箱内部,同时水泵将水箱内部水运输到导水管中,在通过喷雾器向下喷出,水雾与空气中的灰尘颗粒结合,鼓风装置向下吹风,在风力与重力作用下,灰尘颗粒从漏尘孔掉落到集尘管,再通过连接管下落到集尘箱内部收集起来,便于集中处理杂尘,将工厂产生的废气在进入除尘器本体内部之前,提前对废气进行大颗粒消除过滤,防止大颗粒灰尘进入除尘器本体内部,大大降低除尘器本体的工作强度,再通过电动机、转动杆和毛刷等设置,电动机转动,使转动杆带动毛刷转动,对集尘管内侧壁进行清理,防止灰尘颗粒粘附在集尘管内侧壁上,影响废尘的收集。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型A处局部放大图。
- [0018] 图中:1、支架;2、除尘器本体;3、出气管;4、第一进气管;5、除尘箱;6、第二进气管;7、水箱;8、水泵;9、导水管;10、喷雾器;11、鼓风装置;12、漏尘孔;13、集尘管;14、固定板;15、电动机;16、转动杆;17、毛刷;18、连接管;19、集尘箱。

具体实施方式

[0019] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,一种烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,包括支架1,支架1内部固定安装有除尘器本体2,除尘器本体2右侧连通有出气管3,除尘器本体2左侧连通有第一进气管4,第一进气管4左端连通有与支架1顶部固定连接的除尘箱5,除尘箱5位于除尘器本体2左侧,除尘箱5内部右侧壁固定安装有过滤网,且过滤网与第一进气管4适配,除尘箱5左侧连通有第二进气管6,支架1顶部固定连接有位于除尘箱5后方的水箱7,除尘箱5顶部固定连接水泵8,水泵8的输入端和输出端均连通有导水管9,水泵8输入端连通的导水管9贯穿

并延伸至水箱7内底壁,水泵8输出端连通的导水管9贯穿除尘箱5顶部,除尘箱5内顶壁固定安装有与导水管9底端连通的喷雾器10,除尘箱5内顶壁固定安装有位于喷雾器10外侧的鼓风装置11,鼓风装置11数量为两个,且呈对称分布在喷雾器10左右两侧,除尘箱5底部表面开设有漏尘孔12,鼓风装置11包括转动电机和风扇,转动电机与除尘箱5内顶壁固定连接,转动电机输出端固定连接有风扇,且风扇鼓风方向朝向漏尘孔12,除尘箱5内底壁固定连接有数量为两个且位于漏尘孔12左右两侧的导流板,除尘箱5底部固定连接有与漏尘孔12适配且贯穿支架1顶部的集尘管13,支架1内部固定连接有位于集尘管13下方的固定板14,固定板14顶部固定连接有电动机15,转动杆16与集尘管13连接处设置有密封圈,电动机15输出端固定连接有贯穿且延伸至集尘管13内部的转动杆16,转动杆16左侧固定连接有毛刷17,毛刷17左侧与集尘管13内侧壁抵接,集尘管13底部连通有数量为两个且位于转动杆16左右两侧的连接管18,两个连接管18底端均连通有固定连接于固定板14顶部且位于电动机15左右两侧的集尘箱19,通过除尘箱5、第二进气管6、水箱7、水泵8、导水管9、喷雾器10、鼓风装置11、漏尘孔12、集尘管13和集尘箱19等设置,外部气体从第二进气管6进入除尘箱5内部,同时水泵8将水箱7内部水运输到导水管9中,在通过喷雾器10向下喷出,水雾与空气中的灰尘颗粒结合,鼓风装置11向下吹风,在风力与重力作用下,灰尘颗粒从漏尘孔12掉落到集尘管13,再通过连接管18下落到集尘箱19内部收集起来,便于集中处理杂尘,将工厂产生的废气在进入除尘器本体2内部之前,提前对废气进行大颗粒消除过滤,防止大颗粒灰尘进入除尘器本体2内部,大大降低除尘器本体2的工作强度,再通过电动机15、转动杆16和毛刷17等设置,电动机15转动,使转动杆16带动毛刷17转动,对集尘管13内侧壁进行清理,防止灰尘颗粒粘附在集尘管13内侧壁上,影响废尘的收集。

[0021] 综上所述,该烟气除尘系统用低压脉冲袋式除尘器,通过除尘箱5、第二进气管6、水箱7、水泵8、导水管9、喷雾器10、鼓风装置11、漏尘孔12、集尘管13和集尘箱19等设置,外部气体从第二进气管6进入除尘箱5内部,同时水泵8将水箱7内部水运输到导水管9中,在通过喷雾器10向下喷出,水雾与空气中的灰尘颗粒结合,鼓风装置11向下吹风,在风力与重力作用下,灰尘颗粒从漏尘孔12掉落到集尘管13,再通过连接管18下落到集尘箱19内部收集起来,便于集中处理杂尘,将工厂产生的废气在进入除尘器本体2内部之前,提前对废气进行大颗粒消除过滤,防止大颗粒灰尘进入除尘器本体2内部,大大降低除尘器本体2的工作强度,再通过电动机15、转动杆16和毛刷17等设置,电动机15转动,使转动杆16带动毛刷17转动,对集尘管13内侧壁进行清理,防止灰尘颗粒粘附在集尘管13内侧壁上,影响废尘的收集,解决了在一些产生大量废气的工厂中,脉冲袋式除尘器工作量巨大,在使用脉冲袋式除尘器进行除尘时,会同时进入大量灰尘颗粒,长时间使用后由于除尘清理不及时,有些大颗粒灰尘就会粘附滤袋表面或除尘管内部形成堵塞,导致脉冲袋式除尘器出气效率慢、除尘效果不理想的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

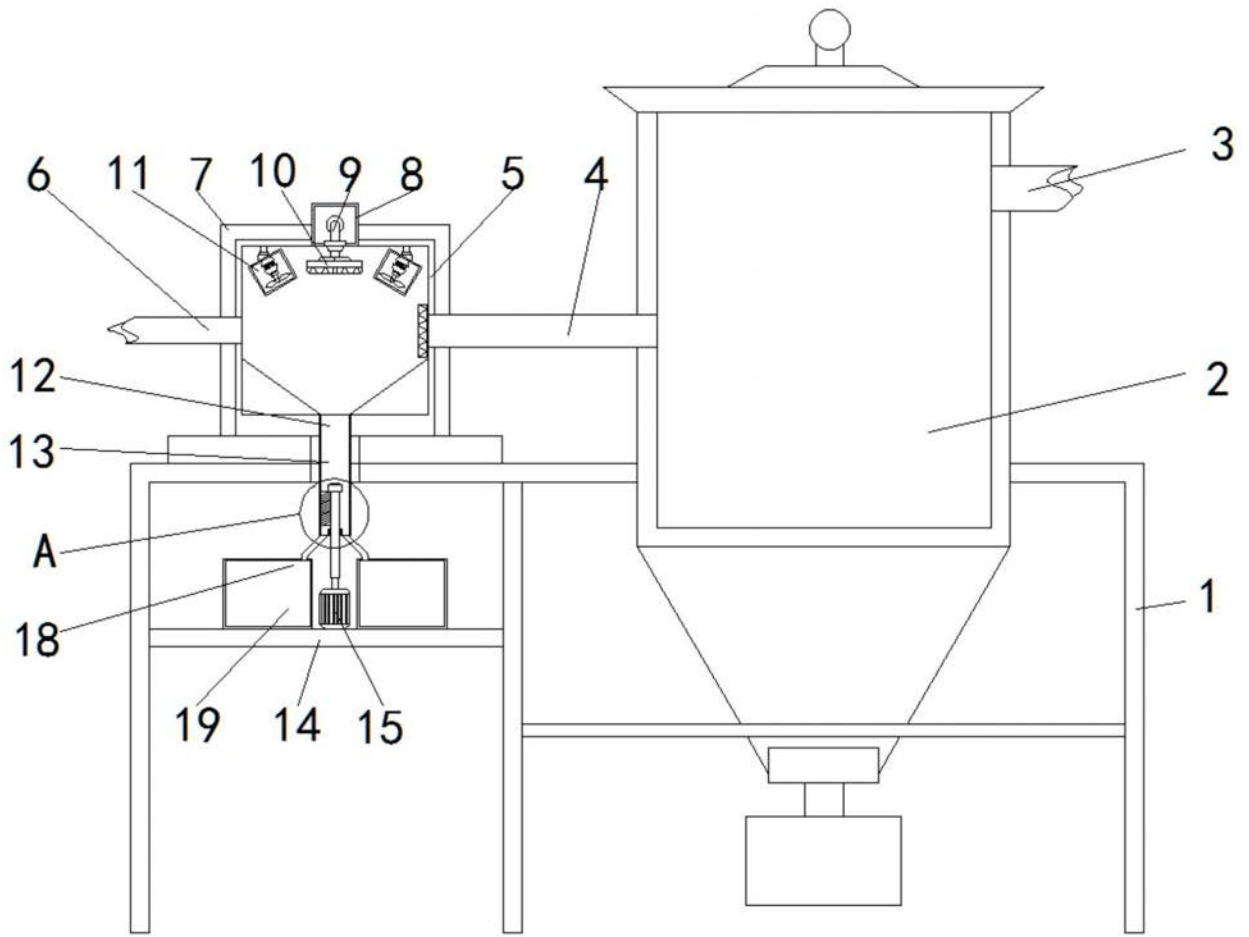


图1

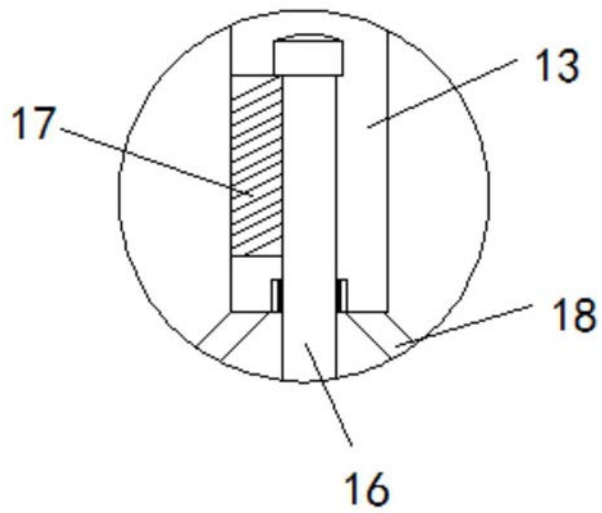


图2