



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206867920 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720609473.0

(22)申请日 2017.05.27

(73)专利权人 禹州市金字抛光材料有限公司

地址 461600 河南省许昌市禹州市西工业园区

(72)发明人 田红雨 赵效世 赵宏伟 李松卿 李华

(74)专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所 (普通合伙) 41120

代理人 李真真

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

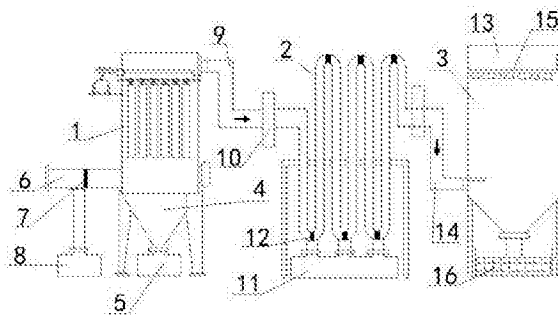
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种应用于风力分选机尾气的除尘系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,包括袋式除尘器、蛇形除尘管和喷淋室,在袋式除尘器的入口处设置有过滤网I,所述蛇形除尘管通过支架设置在集尘斗III上方并与除尘器的出口连通,所述蛇形除尘管管内的弯折处设置有过滤网II,位于蛇形除尘管下端的弯折处设有出尘管,并通过出尘管与集尘斗III连通,所述蛇形除尘管的出口通过输尘管III与喷淋室连通,本实用新型通过在袋式除尘器的进口处设置有过滤网,将风选机尾气中的大颗粒粉尘过滤出来,这样就减少除尘器中滤袋吸附大颗粒粉尘的概率,也可以增加滤袋的使用寿命,之后经过蛇形除尘管再一次进行过滤除尘,最后在喷淋室中进行喷水雾进行净化处理。



1. 一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:包括袋式除尘器(1)、蛇形除尘管(2)和喷淋室(3),所述袋式除尘器(1)底部连接有灰斗(4),灰斗(4)的底端设有出尘管,所述灰斗(4)通过出尘管与集尘斗I(5)连通,袋式除尘器(1)的进气口和出气口分别设置在袋式除尘器(1)的底端和顶端,并且进气口和出气口分别位于袋式除尘器的两侧,所述的进气口与水平设置的输尘管I(6)连接,所述输尘管I(6)内部中段设置有过滤网I(7),在输尘管I(6)底部设有位于过滤网I(7)一侧的出尘管,进入袋式除尘器的气体中的杂质被过滤网I(7)过滤后经出尘管落入下方的集尘斗II(8);

所述出气口通过输尘管II(9)与蛇形除尘管(2)的入口连通,所述蛇形除尘管(2)通过支架竖直设置在集尘斗III(11)上方,所述蛇形除尘管(2)管内的弯折处设置有过滤网II(12),位于蛇形除尘管(2)下端的弯折处设有出尘管,并通过出尘管与集尘斗III(11)连通;

所述蛇形除尘管(2)的出口通过输尘管III(14)与喷淋室(3)连通,喷淋室(3)内部上端设有水箱(13),所述水箱(13)下端设置有带有多个喷雾嘴的出水管(15),喷淋室(3)的底端设置有排水管,排水管下方设置有沉淀水池(16),所述水箱通过送水管与位于沉淀水池(16)中的水泵连通。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述蛇形除尘管(2)的弯折处均设有检修门,以便于拆换过滤网II(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述过滤网I(7)上的滤孔直径小于所述过滤网II(12)上的滤孔直径。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:袋式除尘器(1)的底部两侧均设有支撑架。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述输尘管II和输尘管III上均设置有冷风机(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述除尘管上设置有阀门。

7. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述袋式除尘器(1)的侧壁设有检修门。

8. 根据权利要求1所述的一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,其特征在于:所述集尘斗III(11)的顶部设置有三个进料口。

一种应用于风力分选机尾气的除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备领域,具体涉及一种应用于风力分选机尾气的除尘系统。

背景技术

[0002] 随着现代工业的发展,粉尘对环境的污染日益严重,需要治理粉尘的污染,目前用于风力分选机的除尘装置大多是通过脉冲布袋除尘器进行清洁工作,然而脉冲布袋除尘器在除尘过程中,脉冲布袋式除尘器的滤袋上会慢慢的粘上层层灰尘,日积月累积灰之后,会降低除尘效率,因此常会根据不同的情况对滤袋表面进行除尘清理,以便恢复良好的除尘效果,当含尘气体进入袋式除尘器后,颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来,从而落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过布袋时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种结构简单、方便清洁,清洁效率高的用于风力分选机尾气的除尘系统。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现:一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,包括袋式除尘器、蛇形除尘管和喷淋室,所述袋式除尘器底部连接有灰斗,灰斗的底端设有出尘管,所述灰斗通过出尘管与集尘斗I连通,袋式除尘器的进气口和出气口分别设置在袋式除尘器的底端和顶端,并且进气口和出气口分别位于袋式除尘器的两侧,所述的进气口与水平设置的输尘管I连接,所述输尘管I内部中段设置有过滤网I,在输尘管I底部设有位于过滤网I一侧的出尘管,进入袋式除尘器的气体中的杂质被过滤网I过滤后经出尘管落入下方的集尘斗II。

[0005] 所述出气口通过输尘管II与蛇形除尘管的入口连通,所述蛇形除尘管通过支架竖直设置在集尘斗III上方,所述蛇形除尘管管内的弯折处设置有过滤网II,位于蛇形除尘管下端的弯折处设有出尘管,并通过出尘管与集尘斗III连通。

[0006] 所述蛇形除尘管的出口通过输尘管III与喷淋室连通,喷淋室内部上端设有水箱,所述水箱下端设置有带有多个喷雾嘴的出水管,喷淋室的底端设置有排水管,排水管下方设置有沉淀水池,所述水箱通过送水管与位于沉淀水池中的水泵连通。

[0007] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述蛇形除尘管的弯折处均设有检修门,以便于拆换过滤网II。

[0008] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述过滤网I上的滤孔直径小于所述过滤网II上的滤孔直径。

[0009] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,袋式除尘器的底部两侧均设有支撑架,

[0010] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述输尘管II和输尘管III上均设置有冷风机。

[0011] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述除尘管上设置有阀门。

[0012] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述袋式除尘器的侧壁设有检修门。

[0013] 作为本实用新型一种应用于风力分选机尾气的除尘系统的进一步改进,所述集尘斗III的顶部设置有三个进料口。

[0014] 有益效果

[0015] 本实用新型通过在袋式除尘器的进口处设置有过滤网,提前将风选机尾气中的大颗粒粉尘过滤出来,这样就减少了除尘器中滤袋吸附大颗粒粉尘的概率,也可以增加滤袋的使用寿命,减少维修次数,而且除尘器排出的尾气并没有直接排进大气中,而是经过蛇形除尘管再一次进行过滤除尘,最后在喷淋室中进行喷雾处理,这样就可以对尾气进行充分的除尘,防止污染大气环境,也维护了工人的身体健康。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型除尘系统的结构示意图。

[0017] 图中:1、袋式除尘器,2、蛇形除尘管,3、喷淋室,4、灰斗,5、集尘斗I,6、输尘管I,7、过滤网I,8、集尘斗II,9、输尘管II,10、冷风机,11、集尘斗III,12、过滤网II,13、水箱,14、输尘管III,15、出水管,16、沉淀水池。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。

[0019] 如图所示,一种应用于风力分选机尾气的除尘系统,包括袋式除尘器1、蛇形除尘管2和喷淋室3,所述袋式除尘器1底部连接有灰斗4,灰斗4的底端设有出尘管,所述灰斗4通过出尘管与集尘斗I5连通,袋式除尘器1的进气口和出气口分别设置在袋式除尘器1的底端和顶端,并且进气口和出气口分别位于袋式除尘器的两侧,所述的进气口与水平设置的输尘管I6连接,所述输尘管I6内部中段设置有过滤网I7,在输尘管I6底部设有位于过滤网I7一侧的出尘管,进入袋式除尘器的气体中的杂质被过滤网I7过滤后经出尘管落入下方的集尘斗II8;

[0020] 所述出气口通过输尘管II9与蛇形除尘管2的入口连通,所述蛇形除尘管2通过支架竖直设置在集尘斗III11上方,所述蛇形除尘管2管内的弯折处设置有过滤网II12,位于蛇形除尘管2下端的弯折处设有出尘管,并通过出尘管与集尘斗III11连通;

[0021] 所述蛇形除尘管2的出口通过输尘管III14与喷淋室3连通,喷淋室3内部上端设有水箱13,所述水箱13下端设置有带有多个喷雾嘴的出水管15,喷淋室3的底端设置有排水管,排水管下方设置有沉淀水池16,所述水箱通过送水管与位于沉淀水池16中的水泵连通。

[0022] 所述过滤网I7上的滤孔直径长度小于所述过滤网II12上的滤孔直径长度,在尾气进入袋式除尘器1之前先由过滤网I7过滤直径较大的灰尘,有利于保护袋式除尘器1中的滤袋,减少了对滤袋的负担。而且风选机的尾气进过袋式除尘器1净化之后,还要经过蛇形除尘管2进一步进行净化,最后由水雾喷洒净化,达到的效果比单单使用除尘器的效果要好很多,有利于保护大气环境,也改为工人创造了良好的工作环境。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

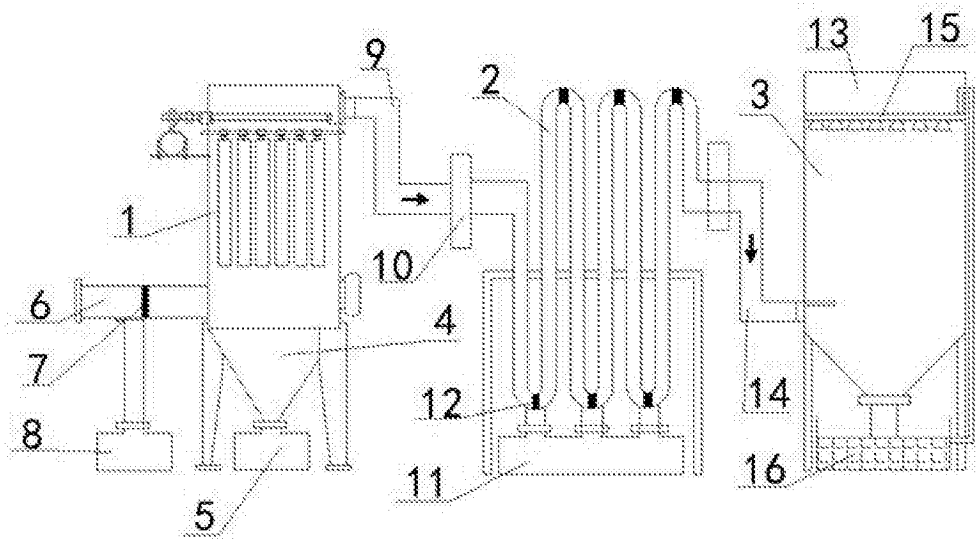


图1