



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208711263 U

(45)授权公告日 2019.04.09

(21)申请号 201820201280.6

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 郑州洁能达环保设备有限公司
地址 450001 河南省郑州市高新区合欢街
10院2号楼507室

(72)发明人 史春雷 闫敬 李刚

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/04(2006.01)

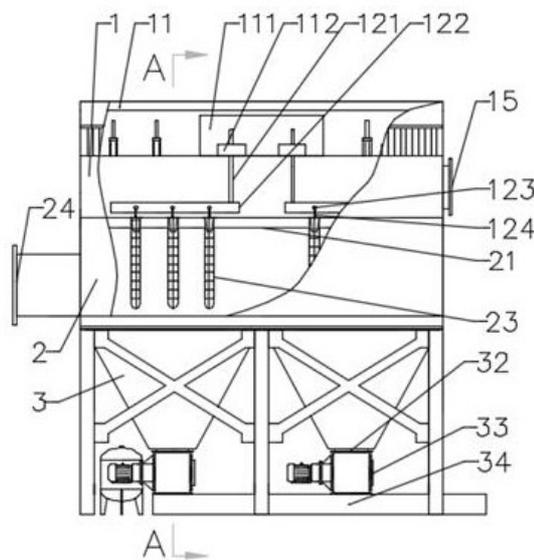
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种离线清灰脉冲除尘器

(57)摘要

本实用新型属于属于脉冲除尘器的技术领域,具体涉及为一种离线清灰脉冲除尘器,包括上箱体,中箱体和控制系统,所述上箱体和中箱体由花板隔开,所述上箱体内设有清灰系统,所述中箱体为滤灰系统,所述中箱体下方与灰斗对接,所述灰斗内设有导流系统,所述控制系统包括以PLC可编程控制器为主体的主控柜和现场操作柜,进风分配装置为一系列“L”型挡板,最大限度地减少了紊流、防止二次扬尘,同时保证了含尘气体能在通过进风分配系统的导流后均匀地分布到仓室截面的每一个地方,通过电磁脉冲阀的控制压缩空气经过喷吹管上的喷吹嘴进入滤袋,使滤袋由袋口至底部产生急剧的膨胀和冲击振动,进而实现离线清灰的功能。



CN 208711263 U

1. 一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:包括上箱体,中箱体和控制系统,所述上箱体和中箱体由花板隔开,所述上箱体内设有清灰系统,所述中箱体为滤灰系统,所述中箱体下方与灰斗对接,所述灰斗内设有导流系统,所述控制系统包括以PLC可编程控制器为主体的主控柜和现场操作柜。

2. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述上箱体顶部设置有防雨棚,所述防雨棚内设有气包和电磁脉冲阀。

3. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述滤灰系统包括安装在花板上的滤袋或滤筒。

4. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述中箱体设有进风口,所述进风口与灰斗进气口相连。

5. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述导流系统包括进风分配装置,所述进风分配装置包括由设置在灰斗进气口至灰斗内壁的呈梯形下降的“L”型挡板,所述“L”型挡板水平位置处于灰斗进气口所在高度范围内。

6. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述中箱体下方设有四个灰斗,四个所述灰斗呈矩形排列。

7. 根据权利要求1所述的一种离线清灰脉冲除尘器,其特征在于:所述灰斗底部设有灰斗出灰口,所述灰斗通过卸灰阀进行卸料。

一种离线清灰脉冲除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型属于脉冲除尘器的技术领域,具体涉及为一种离线清灰脉冲除尘器。

背景技术

[0002] 脉冲除尘器是应用于工业上车间粉尘环境,焚烧炉烟气等含尘烟气净化处理的气体脱尘处理设备,目前市场上的除尘器灰斗均为普通灰斗,含尘气体进入灰斗后,形成一定范围内气体紊流,造成二次扬尘,除尘器的清灰系统为普通脉冲清灰,清灰系统工作时进风口和净气室的出风口均不封闭,大大影响了清灰系统的清灰效果,导致清灰不彻底,进而降低滤灰系统的工作效率,为达到相同的处理效果则需要更多的过滤面积,从而增大了单位气体处理的所需过滤面积,处理时间及能耗,增加了设备投资及运行成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,从而提供一种离线清灰脉冲除尘器。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:一种离线清灰脉冲除尘器,包括上箱体,中箱体和控制系统,所述上箱体和中箱体由花板隔开,所述上箱体内设有清灰系统,所述中箱体为滤灰系统,所述中箱体下方与灰斗对接,所述灰斗内设有导流系统,所述控制系统包括以PLC可编程控制器为主体的主控柜和现场操作柜。

[0005] 优选地,所述上箱体顶部设置有防雨棚,所述防雨棚内设有气包和电磁脉冲阀。

[0006] 优选地,所述上箱体内的清灰系统包括气包和电磁脉冲阀,所述气包与并排设置的两列输气竖管相连,两列所述输气竖管分别与两排径向排布的输气横管相连,所述输气横管上设有多个喷吹管,所述喷吹管上设有朝向所述滤灰系统滤筒的喷吹嘴。

[0007] 优选地,所述中箱体设有进风口,所述进风口与灰斗进气口相连。

[0008] 优选地,所述导流系统包括进风分配装置,所述进风分配装置包括由设置在灰斗进气口至灰斗内壁的呈梯形下降的“L”型挡板,所述“L”型挡板水平位置处于灰斗进气口所在高度范围内。

[0009] 优选地,所述中箱体下方设有四个灰斗,四个所述灰斗呈矩形排列。

[0010] 优选地,所述灰斗底部设有灰斗出灰口,所述灰斗通过卸灰阀进行卸料。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型独特设计了一种离线清灰脉冲除尘器,主体部分由上箱体,中箱体和灰斗组成,上箱体内设有清灰系统,中箱体内设有滤灰系统,灰斗内设有进风分配装置,进风分配装置为一系列“L”型挡板,最大限度地减少了紊流、防止二次扬尘,同时保证了含尘气体能在通过进风分配系统的导流后均匀地分布到仓室截面的每一个地方。此外,在滤灰系统上附着了大量灰尘需要进行清灰时,可由PLC控制系统先切断进风通道和净气的出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态,即在除尘器滤灰系统离线时,可以通过电磁脉冲阀的控制压缩空气经过喷吹管上的喷吹嘴进入滤袋,形成空气波,使滤袋由袋口至底部产生急剧的膨胀和冲击振动,引发滤袋全面抖动并形成由里

向外的反吹气流作用,抖落滤袋上的粉尘,进而实现离线清灰的功能。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的左视图;

[0014] 图3为图1中A-A面剖视图;

具体实施方式

[0015] 以下将结合具体实施例对本实用新型所述的离线清灰脉冲除尘器做进一步的阐述,以帮助本领域的技术人员对本实用新型的实用新型构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1所示,一种离线清灰脉冲除尘器,包括上箱体1,中箱体 2和控制系统,所述上箱体1和中箱体2由花板22隔开,所述上箱体1内设有清灰系统,所述中箱体2为滤灰系统,所述中箱体2下方与灰斗3对接,所述灰斗3内设有导流系统,所述控制系统包括以 PLC可编程控制器为主体的主控柜和现场操作柜。

[0018] 其中,所述上箱体1顶部设置有防雨棚11,所述防雨棚11内设有气包111和电磁脉冲阀112。

[0019] 其中,所述上箱体1内的清灰系统包括气包111和电磁脉冲阀112和出气口15,所述气包111与并排设置的两列输气竖管121相连,两列所述输气竖管121分别与两排径向排布的输气横管123相连,所述输气横管123上设有多个喷吹管123,所述喷吹管123上设有朝向所述滤灰系统滤筒23的喷吹嘴。

[0020] 其中,所述中箱体2设有进风口24,所述进风口24与灰斗进气口31相连。

[0021] 其中,所述导流系统包括进风分配装置,所述进风分配装置包括由设置在灰斗进气口31至灰斗内壁的呈梯形下降的“L”型挡板35,所述“L”型挡板35水平位置处于灰斗进气口所在高度范围内。

[0022] 其中,所述中箱体2下方设有四个灰斗3,四个所述灰斗3呈矩形排列。

[0023] 其中,所述灰斗3底部设有灰斗出灰口32,所述灰斗3通过卸灰阀33进行卸料。

[0024] 对于本领域的普通技术人员而言,具体实施例只是对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

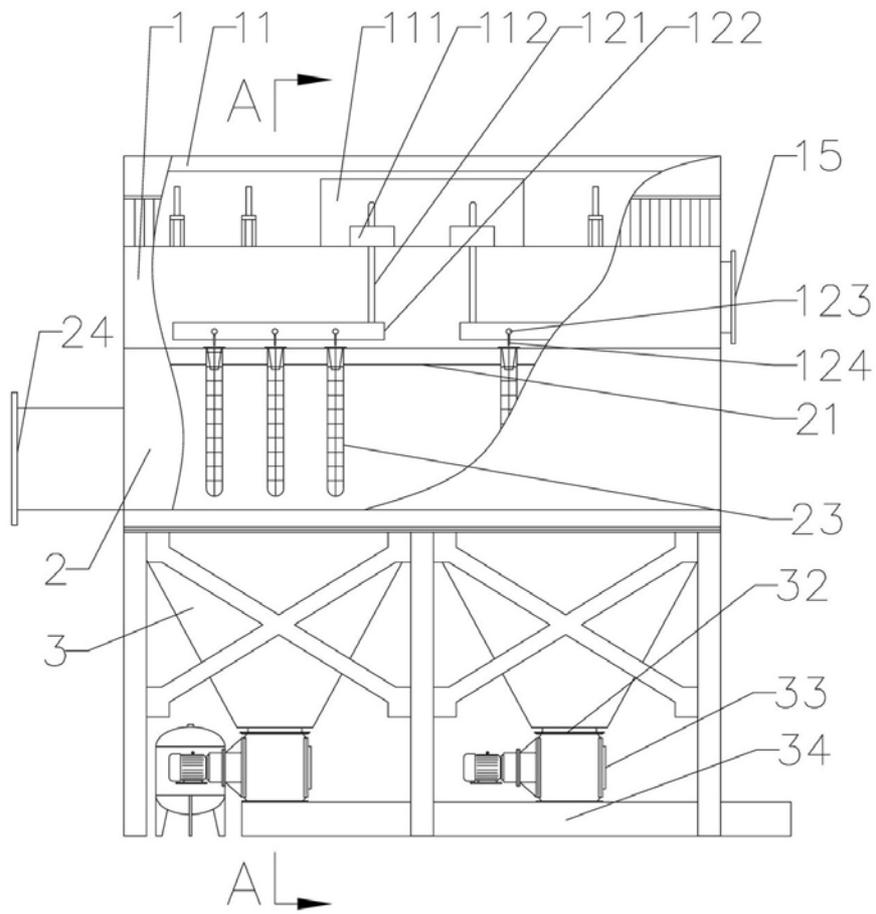


图1

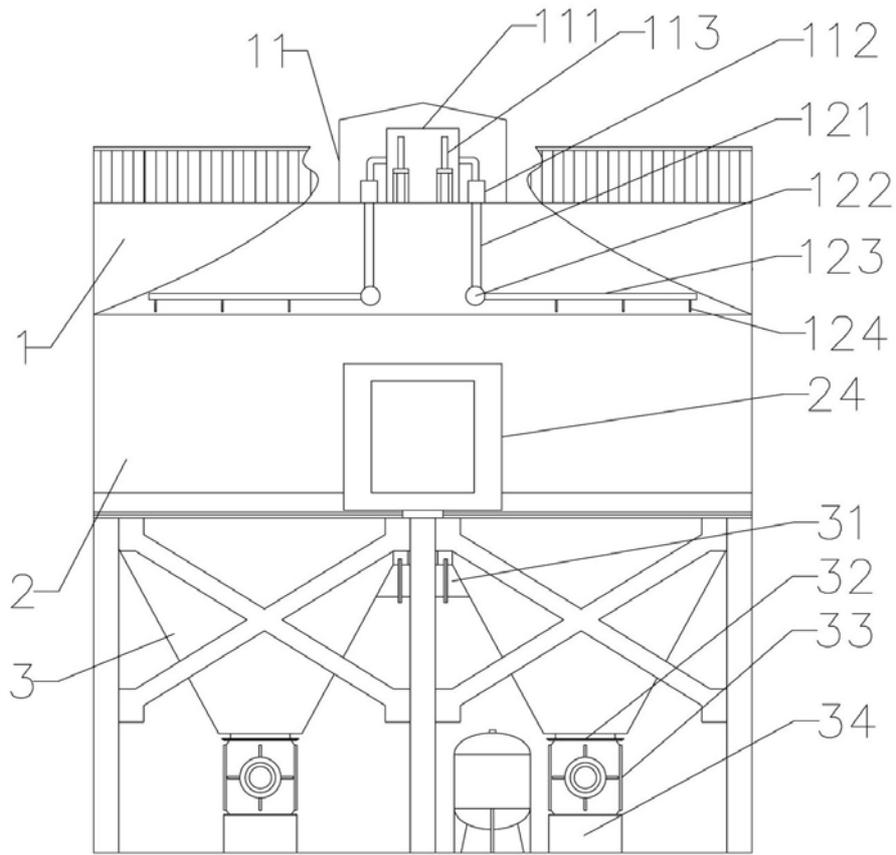


图2

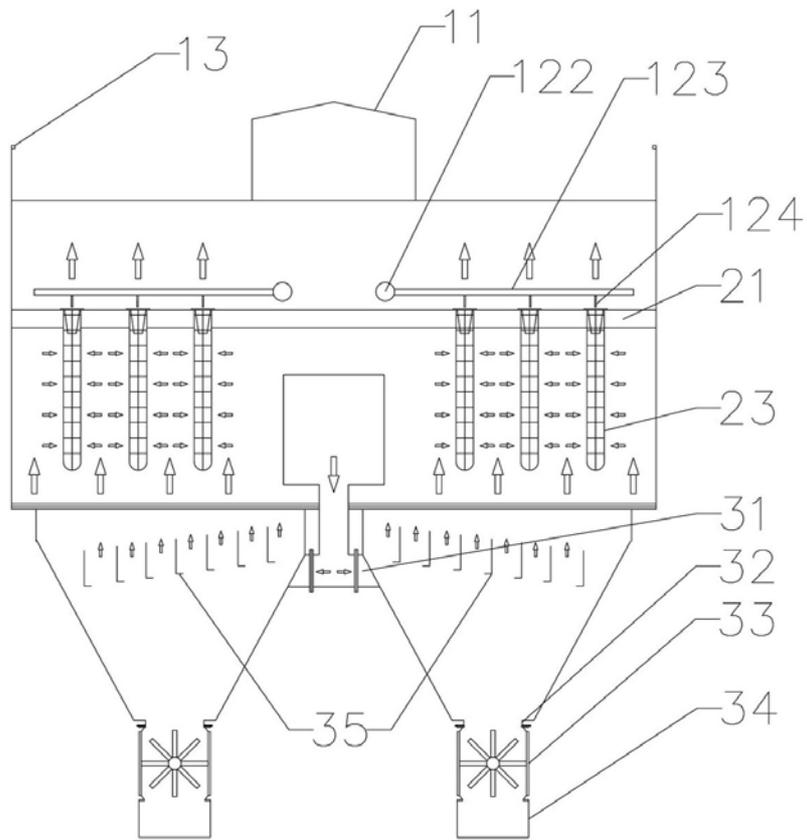


图3