



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221981823 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420465028.1

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 湖南大美智造新材料科技有限公司

地址 417000 湖南省娄底市娄星区工业集中区湖南大美智造新材料科技有限公司

(72) 发明人 朱赛朋

(74) 专利代理机构 广州知顺知识产权代理事务所(普通合伙) 44401

专利代理师 彭志坚

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006.01)

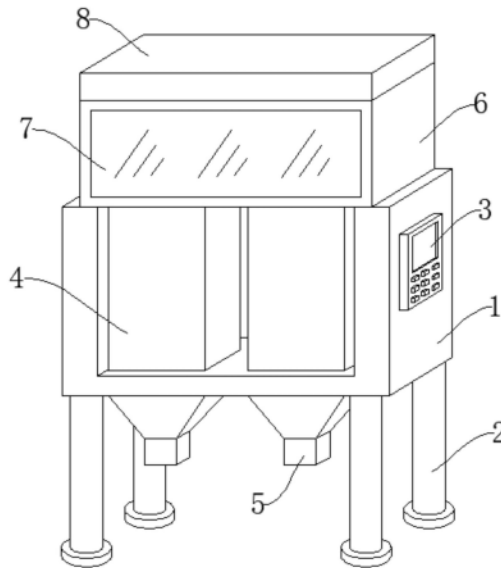
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种脉冲布袋除尘器装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脉冲布袋除尘器装置,包括固定架,所述固定架底端四角处固定有支撑柱,所述固定架一侧壁上安装有操作面板,所述固定架内对称设置有布袋,每个底端布袋底端贯穿所述固定架安装有灰斗,所述固定架顶端设置有安装箱。有益效果在于:本实用新型通过在固定板上设置的电机,当除尘器装置运行时电机带动主动齿轮转动,从而使从动齿轮旋转带动连接轴上的灰尘刷转动,即可对布袋内附着的会进行清扫,不仅可以避免降低除尘器的除尘效果,而且可以防止灰尘长时间附着在布袋上避免增加其阻力,避免布袋堵塞以及破损,提高布袋的使用寿命。



1. 一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:包括固定架(1),所述固定架(1)底端四角处固定有支撑柱(2),所述固定架(1)一侧壁上安装有操作面板(3),所述固定架(1)内对称设置有布袋(4),每个底端布袋(4)底端贯穿所述固定架(1)安装有灰斗(5),所述固定架(1)顶端设置有安装箱(6),所述安装箱(6)一侧壁上固定有观察窗(7),所述安装箱(6)顶端安装有遮挡盖(8),所述安装箱(6)内设置有固定板(9),所述固定板(9)底端居中固定有电机(10),所述电机(10)输出端连接有主动齿轮(11),所述固定板(9)上位于所述电机(10)两侧对称设置有限位块(12),每个所述限位块(12)底端固定有连接轴(13),所述连接轴(13)上紧邻所述主动齿轮(11)两侧处安装有从动齿轮(14),所述连接轴(13)上设置有灰尘刷(15),所述固定板(9)底端一侧安装有气包(16),所述气包(16)上固定有脉冲阀(17),所述气包(16)底端连接有气管(18),所述气管(18)底端贯穿所述从动齿轮(14)设置有喷气嘴(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述固定架(1)与所述支撑柱(2)焊接,所述支撑柱(2)为圆柱状结构,所述支撑柱(2)底端设置有防滑垫,所述固定架(1)与所述操作面板(3)螺栓连接。

3. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述固定架(1)与所述布袋(4)卡接,所述布袋(4)采用涤纶针刺毡材质制成,所述灰斗(5)与所述固定架(1)螺栓连接,所述灰斗(5)采用不锈钢材质制成,所述固定架(1)与所述安装箱(6)螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述观察窗(7)镶嵌于所述安装箱(6)一侧壁上,所述安装箱(6)与所述遮挡盖(8)螺栓连接,所述安装箱(6)与所述固定板(9)焊接,所述固定板(9)与所述电机(10)螺栓连接,所述电机(10)与所述主动齿轮(11)焊接。

5. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述固定板(9)与所述限位块(12)卡槽连接,所述限位块(12)与所述连接轴(13)焊接,所述连接轴(13)与所述固定架(1)转动连接,所述连接轴(13)为圆柱状结构,所述连接轴(13)采用不锈钢材质制成。

6. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述主动齿轮(11)与所述从动齿轮(14)转动连接,所述主动齿轮(11)与所述从动齿轮(14)均采用不锈钢材质制成,所述连接轴(13)与所述灰尘刷(15)螺栓连接,所述固定板(9)与所述气包(16)螺栓连接。

7. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器装置,其特征在于:所述气包(16)与所述脉冲阀(17)法兰连接,所述气包(16)与所述气管(18)螺纹连接,所述气管(18)采用PVC材质制成,所述喷气嘴(19)贯穿所述从动齿轮(14)与所述气管(18)螺纹连接。

一种脉冲布袋除尘器装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器装置技术领域,具体涉及一种脉冲布袋除尘器装置。

背景技术

[0002] 除尘器装置也称为除尘器,是将粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘器设备,除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘器效率来表达,除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施。

[0003] 专利号为CN217988671U的中国专利,公开了一种脉冲布袋除尘器装置,包括支撑架,所述支撑架的下端四角均固定连接支撑柱,所述支撑架的上端固定连接连接箱。

[0004] 上述专利在使用过程中虽然通过在整个装置上设置调节装置与主体装置,可分室处理灰尘,可调节脉冲气流,减少动力的损耗,能够明显提高整体的除尘效率和效果,提高了工作效率,喷嘴虽然可以将灰尘从布袋吹入灰斗中进行清理,但仍会有灰尘附着在布袋上,不仅降低了除尘器除尘的效果,而且灰尘长时间附着在布袋上会增加其阻力,很容易导致布袋堵塞甚至破损,降低布袋的使用寿命,因此急需一种新型脉冲布袋除尘器装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种可清扫布袋灰尘颗粒、避免布袋堵塞的脉冲布袋除尘器装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种脉冲布袋除尘器装置,包括固定架,所述固定架底端四角处固定有支撑柱,所述固定架一侧壁上安装有操作面板,所述固定架内对称设置有布袋,每个底端布袋底端贯穿所述固定架安装有灰斗,所述固定架顶端设置有安装箱,所述安装箱一侧壁上固定有观察窗,所述安装箱顶端安装有遮挡盖,所述安装箱内设置有固定板,所述固定板底端居中固定有电机,所述电机输出端连接有主动齿轮,所述固定板上位于所述电机两侧对称设置有限位块,每个所述限位块底端固定有连接轴,所述连接轴上紧邻所述主动齿轮两侧处安装有从动齿轮,所述连接轴上设置有灰尘刷,所述固定板底端一侧安装有气包,所述气包上固定有脉冲阀,所述气包底端连接有气管,所述气管底端贯穿所述从动齿轮设置有喷气嘴。

[0009] 进一步的,所述固定架与所述支撑柱焊接,所述支撑柱为圆柱状结构,所述支撑柱底端设置有防滑垫,所述固定架与所述操作面板螺栓连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,所述固定板可以更牢固的将所述支撑柱固定住,所述支撑柱可以更稳固的将所述固定架支撑起,避免所述固定架滑移,所述操作面板可以更牢固的固定在所述固定架上。

[0011] 进一步的,所述固定架与所述布袋卡接,所述布袋采用涤纶针刺毡材质制成,所述

灰斗与所述固定架螺栓连接,所述灰斗采用不锈钢材质制成,所述固定架与所述安装箱螺栓连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,所述固定架可以更好的将所述布袋固定住,所述布袋可以更好的对灰尘进行过滤除尘,所述灰斗可以更好的收集过滤的灰尘,避免灰尘荡漾在空气中,所述固定架可以更稳固的将所述安装箱固定住。

[0013] 进一步的,所述观察窗镶嵌于所述安装箱一侧壁上,所述安装箱与所述遮挡盖螺栓连接,所述安装箱与所述固定板焊接,所述固定板与所述电机螺栓连接,所述电机与所述主动齿轮焊接。

[0014] 通过采用上述技术方案,所述观察窗可以更便于工作人员查看安装箱内的情况,所述安装箱可以更好的将所述遮挡盖固定住,所述电机可以更牢固的安装在所述固定板上,所述电机可以更好的带动所述主动齿轮旋转。

[0015] 进一步的,所述固定板与所述限位块卡槽连接,所述限位块与所述连接轴焊接,所述连接轴与所述固定架转动连接,所述连接轴为圆柱状结构,所述连接轴采用不锈钢材质制成。

[0016] 通过采用上述技术方案,所述限位块可以更好的对所述连接轴进行限位,避免连接轴从所述固定板上降落,同时避免限制所述连接轴旋转,所述连接轴可以更牢固的将所述从动齿轮固定住。

[0017] 进一步的,所述主动齿轮与所述从动齿轮转动连接,所述主动齿轮与所述从动齿轮均采用不锈钢材质制成,所述连接轴与所述灰尘刷螺栓连接,所述固定板与所述气包螺栓连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,所述主动齿轮可以更好的带动所述从动齿轮旋转,从而使所述连接轴上的灰尘刷旋转,所述连接轴更稳稳固的将所述灰尘刷固定住,所述灰尘刷可以更好的对所述布袋上附着的灰尘进行刷扫。

[0019] 进一步的,所述气包与所述脉冲阀法兰连接,所述气包与所述气管螺纹连接,所述气管采用PVC材质制成,所述喷气嘴贯穿所述从动齿轮与所述气管螺纹连接。

[0020] 通过采用上述技术方案,所述脉冲阀可以更好的控制所述气包启动,所述气管可以更便于将空气灌入所述喷气嘴处,所述喷气嘴可以更好的将空气吹向所述布袋形成正压。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0023] 为解决现有的脉冲布袋除尘器装置在使用过程中,喷嘴虽然可以将灰尘从布袋吹入灰斗中进行清理,但仍会有灰尘附着在布袋上,不仅降低了除尘器除尘的效果,而且灰尘长时间附着在布袋上会增加其阻力,很容易导致布袋堵塞甚至破损,降低布袋的使用寿命的问题,本实用新型通过在固定板上设置的电机,当除尘器装置运行时电机带动主动齿轮转动,从而使从动齿轮旋转带动连接轴上的灰尘刷转动,即可对布袋内附着的会进行清扫,不仅可以避免降低除尘器的除尘效果,而且可以防止灰尘长时间附着在布袋上避免增加其阻力,避免布袋堵塞以及破损,提高布袋的使用寿命。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型所述一种脉冲布袋除尘器装置的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型所述一种脉冲布袋除尘器装置的主剖视图。

[0026] 附图标记说明如下:

[0027] 1、固定架;2、支撑柱;3、操作面板;4、布袋;5、灰斗;6、安装箱;7、观察窗;8、遮挡盖;9、固定板;10、电机;11、主动齿轮;12、限位块;13、连接轴;14、从动齿轮;15、灰尘刷;16、气包;17、脉冲阀;18、气管;19、喷气嘴。

具体实施方式

[0028] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0029] 如图1-图2所示,本实施例中的一种脉冲布袋4除尘器装置,包括固定架1,固定架1底端四角处固定有支撑柱2,固定架1一侧壁上安装有操作面板3,固定板9可以更牢固的将支撑柱2固定住,支撑柱2可以更稳固的将固定架1支撑起,避免固定架1滑移,操作面板3可以更牢固的固定在固定架1上,固定架1内对称设置有布袋4,每个底端布袋4底端贯穿固定架1安装有灰斗5,固定架1顶端设置有安装箱6,固定架1可以更好的将布袋4固定住,布袋4可以更好的对灰尘进行过滤除尘,灰斗5可以更好的收集过滤的灰尘,避免灰尘荡漾在空气中,固定架1可以更稳固的将安装箱6固定住,安装箱6一侧壁上固定有观察窗7,安装箱6顶端安装有遮挡盖8,安装箱6内设置有固定板9,固定板9底端居中固定有电机10,电机10输出端连接有主动齿轮11,固定板9上位于电机10两侧对称设置有限位块12,每个限位块12底端固定有连接轴13,限位块12可以更好的对连接轴13进行限位,避免连接轴13从固定板9上降落,同时避免限制连接轴13旋转,连接轴13可以更牢固的将从动齿轮14固定住,连接轴13上紧邻主动齿轮11两侧处安装有从动齿轮14,连接轴13上设置有灰尘刷15,固定板9底端一侧安装有气包16,主动齿轮11可以更好的带动从动齿轮14旋转,从而使连接轴13上的灰尘刷15旋转,连接轴13更稳稳的将灰尘刷15固定住,灰尘刷15可以更好的对布袋4上附着的灰尘进行刷扫,气包16上固定有脉冲阀17,气包16底端连接有气管18,气管18底端贯穿从动齿轮14设置有喷气嘴19。

[0030] 如图1-图2所示,本实施例中,固定架1与支撑柱2焊接,支撑柱2为圆柱状结构,支撑柱2底端设置有防滑垫,固定架1与操作面板3螺栓连接,固定架1与布袋4卡接,布袋4采用涤纶针刺毡材质制成,灰斗5与固定架1螺栓连接,灰斗5采用不锈钢材质制成,固定架1与安装箱6螺栓连接,观察窗7镶嵌于安装箱6一侧壁上,安装箱6与遮挡盖8螺栓连接,安装箱6与固定板9焊接,固定板9与电机10螺栓连接,电机10与主动齿轮11焊接,观察窗7可以更便于工作人员查看安装箱6内的情况,安装箱6可以更好的将遮挡盖8固定住,电机10可以更牢固的安装在固定板9上,电机10可以更好的带动主动齿轮11旋转,固定板9与限位块12卡接,限位块12与连接轴13焊接,连接轴13与固定架1转动连接,连接轴13为圆柱状结构,连接轴13采用不锈钢材质制成,主动齿轮11与从动齿轮14转动连接,主动齿轮11与从动齿轮14均采用不锈钢材质制成,连接轴13与灰尘刷15螺栓连接,固定板9与气包16螺栓连接,气包16与脉冲阀17法兰连接,气包16与气管18螺纹连接,气管18采用PVC材质制成,喷气嘴19贯穿从

动齿轮14与气管18螺纹连接,脉冲阀17可以更好的控制气包16启动,气管18可以更便于将空气灌入喷气嘴19处,喷气嘴19可以更好的将空气吹向布袋4形成正压。

[0031] 本实施例的具体实施过程如下:在使用时,首先启动操作面板3使除尘器装置正常运行,支撑柱2可以更稳固的将固定架1支撑起,通过在固定板9上设置的电机10,当除尘器装置运行时电机10带动主动齿轮11转动,从而使从动齿轮14旋转带动连接轴13上的灰尘刷15转动,即可对布袋4内附着的会进行清扫,不仅可以避免降低除尘器的除尘效果,而且可以防止灰尘长时间附着在布袋4上避免增加其阻力,避免布袋4堵塞以及破损,提高布袋4的使用寿命。

[0032] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

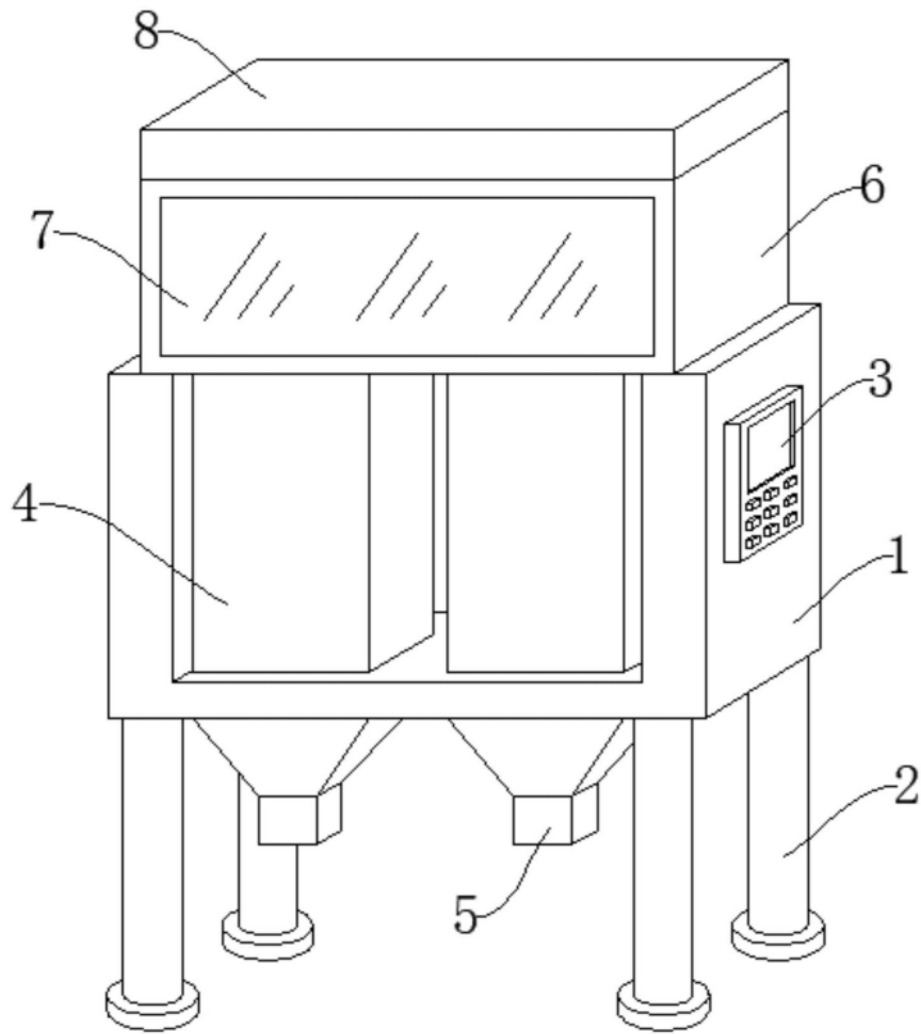


图1

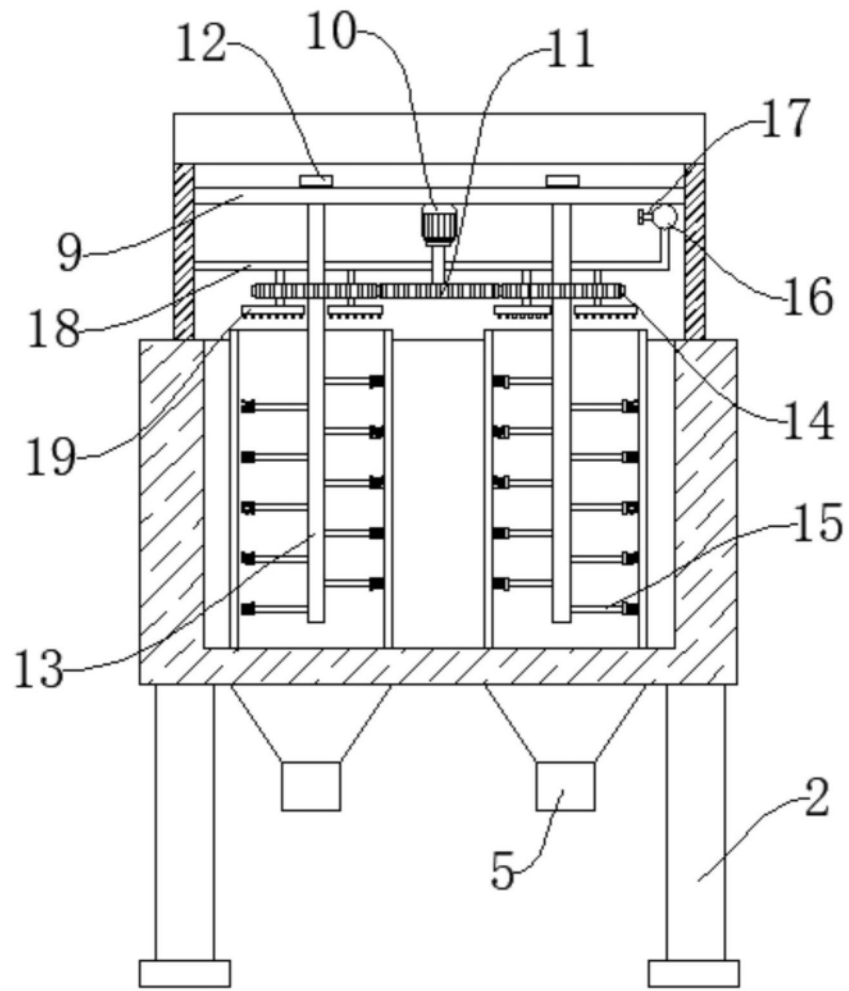


图2