



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215388220 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202120939378.3

(22) 申请日 2021.05.06

(73) 专利权人 常州市钰鑫焯环保设备有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区雪堰镇
阖闾城村新湖路28号

(72) 发明人 刘冠村 薛世闻 钱学东 吴乙元

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

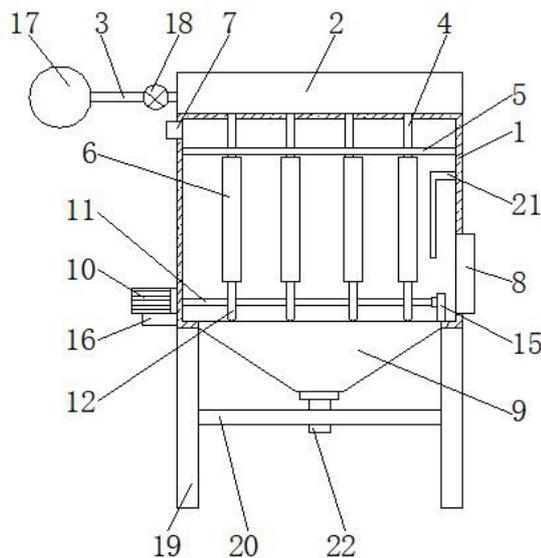
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接保护壳,所述保护壳的左侧连通有进气管,所述进气管的右侧贯穿保护壳的左侧并延伸至保护壳的内腔,所述进气管的底部连通有喷气管,所述外壳的内腔固定连接连接板,所述连接板的底部固定连接除尘滤袋。本实用新型通过外壳、保护壳、进气管、喷气管、连接板、除尘滤袋、出气管、进尘管、下料斗、电机、转杆、凸轮、检修门和紧固件的配合使用,能够有效的解决传统脉冲布袋除尘器在使用过程中布袋表面无法有效清除干净的问题,该装置能够通过对布袋进行振动,从而加快布袋表面粉尘的清理效果,提高了清灰效率,操作更加便捷。



CN 215388220 U

1. 一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)的顶部固定连接的保护壳(2),所述保护壳(2)的左侧连通有进气管(3),所述进气管(3)的右侧贯穿保护壳(2)的左侧并延伸至保护壳(2)的内腔,所述进气管(3)的底部连通有喷气管(4),所述外壳(1)的内腔固定连接连接板(5),所述连接板(5)的底部固定连接除尘滤袋(6),所述喷气管(4)的底部延伸至除尘滤袋(6)的内腔,所述外壳(1)左侧的顶部连通有出气管(7),所述外壳(1)右侧的底部连通有进尘管(8),所述外壳(1)的底部连通有下料斗(9),所述外壳(1)左侧的底部固定连接电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接转杆(11),所述转杆(11)的右侧贯穿外壳(1)的左侧并延伸至外壳(1)的内腔,所述转杆(11)的表面固定连接凸轮(12),所述凸轮(12)的顶部与除尘滤袋(6)的底部接触,所述外壳(1)的表面设置检修门(13),所述检修门(13)的表面固定连接紧固件(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,其特征在于:所述外壳(1)内腔底部的右侧固定连接固定块(15),所述固定块(15)的左侧通过轴承与转杆(11)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,其特征在于:所述电机(10)的底部固定连接支撑座(16),所述支撑座(16)的右侧与外壳(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,其特征在于:所述进气管(3)的左侧连通有压缩空气泵(17),所述进气管(3)的表面固定连接脉冲电磁阀(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,其特征在于:所述外壳(1)底部的两侧均固定连接支撑柱(19),所述支撑柱(19)相对的一侧固定连接加固杆(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,其特征在于:所述外壳(1)内腔的右侧固定连接挡板(21),所述下料斗(9)的底部连通有下料管(22)。

一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器技术领域,具体为一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器。

背景技术

[0002] 脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构,工作时,含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管,经排风机排至大气,清灰过程是先切断该室的净气出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态,然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗,避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象,使滤袋清灰彻底,并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制,目前传统的脉冲布袋除尘器在进行布袋除尘时,布袋表面残留的灰尘通过高压气体不易完全清除,进而影响布袋除尘的使用效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,具备提高清理的优点,解决了目前传统的脉冲布袋除尘器在进行布袋除尘时,布袋表面残留的灰尘通过高压气体不易完全清除,进而影响布袋除尘的使用效果的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,包括外壳,所述外壳的顶部固定连接和保护壳,所述保护壳的左侧连通有进气管,所述进气管的右侧贯穿保护壳的左侧并延伸至保护壳的内腔,所述进气管的底部连通有喷气管,所述外壳的内腔固定连接连接板,所述连接板的底部固定连接除尘滤袋,所述喷气管的底部延伸至除尘滤袋的内腔,所述外壳左侧的顶部连通有出气管,所述外壳右侧的底部连通有进尘管,所述外壳的底部连通有下料斗,所述外壳左侧的底部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接转杆,所述转杆的右侧贯穿外壳的左侧并延伸至外壳的内腔,所述转杆的表面固定连接凸轮,所述凸轮的顶部与除尘滤袋的底部接触,所述外壳的表面设置有检修门,所述检修门的表面固定连接紧固件。

[0005] 优选的,所述外壳内腔底部的右侧固定连接固定块,所述固定块的左侧通过轴承与转杆活动连接。

[0006] 优选的,所述电机的底部固定连接支撑座,所述支撑座的右侧与外壳固定连接。

[0007] 优选的,所述进气管的左侧连通有压缩空气泵,所述进气管的表面固定连接脉冲电磁阀。

[0008] 优选的,所述外壳底部的两侧均固定连接支撑柱,所述支撑柱相对的一侧固定连接加固杆。

[0009] 优选的,所述外壳内腔的右侧固定连接挡板,所述下料斗的底部连通有下料管。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过外壳、保护壳、进气管、喷气管、连接板、除尘滤袋、出气管、进尘管、下料斗、电机、转杆、凸轮、检修门和紧固件的配合使用,能够有效的解决传统脉冲布袋除尘器在使用过程中布袋表面无法有效清除干净的问题,该装置能够通过布袋进行振动,从而加快布袋表面粉尘的清理效果,提高了清灰效率,操作更加便捷,减少了检修次序。

[0012] 2、本实用新型通过设置固定块,能够对转杆进行支撑,从而保证了转杆转动过程中的稳定性,通过设置压缩空气泵和脉冲电磁阀,能够生产高压气体达到布袋除尘的目的,通过支撑座,能够对电机进行支撑,从而保证了电机稳定性,通过设置支撑柱和加固杆,能够对该装置进行支撑,进而保证了装置的稳定性,通过设置挡板,能够对粉尘进行阻挡,从而达到高效除尘的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型转杆与凸轮的连接结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构的主视示意图。

[0016] 图中:1、外壳;2、保护壳;3、进气管;4、喷气管;5、连接板;6、除尘滤袋;7、出气管;8、进尘管;9、下料斗;10、电机;11、转杆;12、凸轮;13、检修门;14、紧固件;15、固定块;16、支撑座;17、压缩空气泵;18、脉冲电磁阀;19、支撑柱;20、加固杆;21、挡板;22、下料管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 本实用新型所采用的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0021] 请参阅图1-3,一种易清理灰尘的布袋式脉冲除尘器,包括外壳1,外壳1内腔底部的右侧固定连接有固定块15,固定块15的左侧通过轴承与转杆11活动连接,外壳1底部的两侧均固定连接支撑柱19,支撑柱19相对的一侧固定连接加固杆20,外壳1内腔的右侧固

定连接有挡板21,下料斗9的底部连通有下料管22,外壳1的顶部固定连接保护壳2,保护壳2的左侧连通有进气管3,进气管3的左侧连通有压缩空气泵17,进气管3的表面固定连接脉冲电磁阀18,进气管3的右侧贯穿保护壳2的左侧并延伸至保护壳2的内腔,进气管3的底部连通有喷气管4,外壳1的内腔固定连接连接板5,连接板5的底部固定连接除尘滤袋6,喷气管4的底部延伸至除尘滤袋6的内腔,外壳1左侧的顶部连通有出气管7,外壳1右侧的底部连通有进尘管8,外壳1的底部连通有下料斗9,外壳1左侧的底部固定连接电机10,电机10的底部固定连接支撑座16,支撑座16的右侧与外壳1固定连接,电机10的输出端固定连接转杆11,转杆11的右侧贯穿外壳1的左侧并延伸至外壳1的内腔,转杆11的表面固定连接凸轮12,凸轮12的顶部与除尘滤袋6的底部接触,外壳1的表面设置检修门13,检修门13的表面固定连接紧固件14,通过设置固定块15,能够对转杆11进行支撑,从而保证了转杆11转动过程中的稳定性,通过设置压缩空气泵17和脉冲电磁阀18,能够生产高压气体达到布袋除尘的目的,通过支撑座16,能够对电机10进行支撑,从而保证了电机10稳定性,通过设置支撑柱19和加固杆20,能够对该装置进行支撑,进而保证了装置的稳定性,通过设置挡板21,能够对粉尘进行阻挡,从而达到高效除尘的目的,通过外壳1、保护壳2、进气管3、喷气管4、连接板5、除尘滤袋6、出气管7、进尘管8、下料斗9、电机10、转杆11、凸轮12、检修门13和紧固件14的配合使用,能够有效的解决传统脉冲布袋除尘器在使用过程中布袋表面无法有效清除干净的问题,该装置能够通过布袋进行振动,从而加快布袋表面粉尘的清理效果,提高了清灰效率,操作更加便捷,减少了检修次序。

[0022] 使用时,需要在对该布袋式脉冲除尘器进行清理灰尘时,通过外部控制器启动电机10,电机10带动转杆11转动,转杆11带动凸轮12转动,凸轮12对除尘滤袋6进行振动,从而能够加快对除尘滤袋6的清理效果,避免表面聚集粉尘影响设备的过滤效果。

[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。

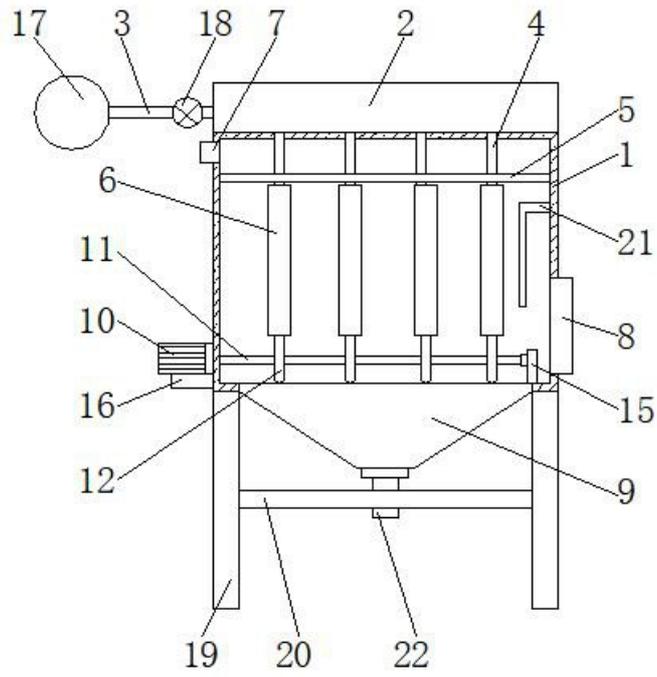


图1

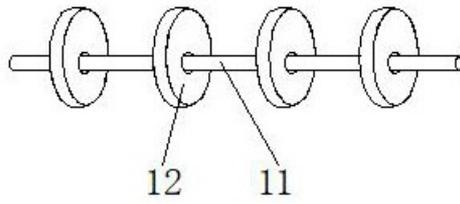


图2

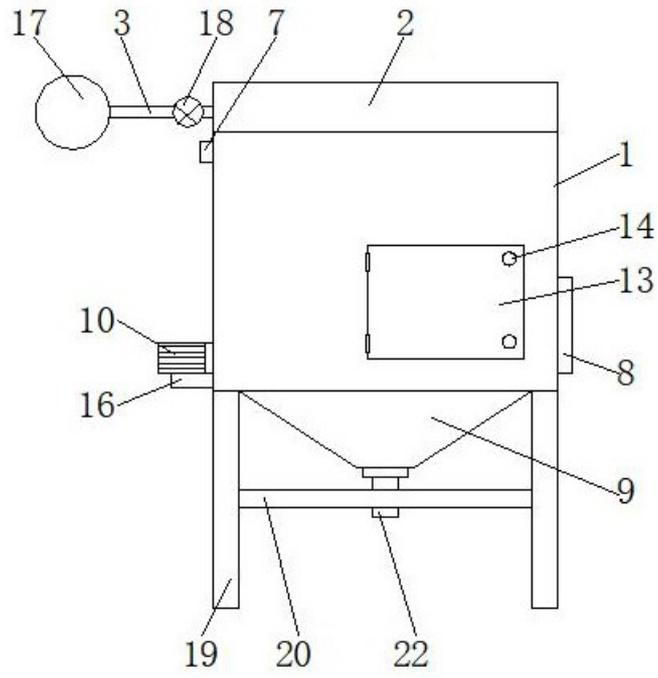


图3