(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217526807 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202221165686.6

(22)申请日 2022.05.16

(73)专利权人 驻马店市龙山通用机械有限公司
地址 463200 河南省驻马店市确山县产业集聚区北环路

(72)发明人 宋春巧 李红丽 李嘉诚 李鸿伟 吴亚丽 邬华韬

(74)专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41165
专利代理师 郑香凤

(51)Int.Cl.
B01D 46/48(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)

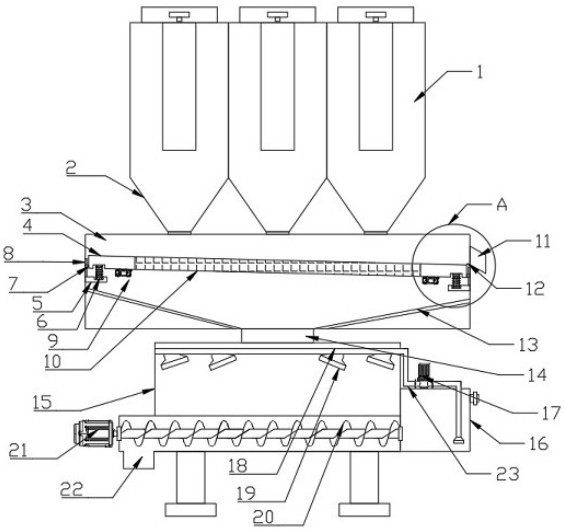
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种脉冲除尘器用收尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种脉冲除尘器用收尘装置,包括脉冲除尘器和收尘箱,脉冲除尘器底部固定设有灰斗,灰斗底部分别连接于收尘箱顶部,收尘箱位于脉冲除尘器正下方,收尘箱内部倾斜设有震动分料板,收尘箱左右两端中部分别固定设有固定块,固定块顶部固定设有弹簧,弹簧顶端分别固定连接于震动分料板左右两端,震动分料板左右两侧底部分别固定设有震动电机,震动分料板中部设有筛网,收尘箱底部固定设有水溶箱,水溶箱右侧固定设有水箱,水箱顶部固定设有水泵,水溶箱内部固定于侧壁设有固定管,水溶箱底部转动设有螺旋送料龙。本实用新型与现有技术相比的优点在于:可以将灰斗内的废料进行震动分筛收集,对粉尘进行水溶送料处理。



CN 217526807 U

1.一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:包括脉冲除尘器(1)和收尘箱(3),所述脉冲除尘器(1)底部固定设有灰斗(2),所述灰斗(2)底部分别连接于收尘箱(3)顶部,所述收尘箱(3)位于脉冲除尘器(1)正下方,所述收尘箱(3)内部倾斜设有震动分料板(4),所述收尘箱(3)左右两端中部分别固定设有固定块(5),所述固定块(5)顶部固定设有弹簧(6),所述弹簧(6)顶端分别固定连接于震动分料板(4)左右两端,所述震动分料板(4)左右两侧底部分别固定设有震动电机(9),所述震动分料板(4)中部设有筛网(10),所述收尘箱(3)底部固定设有水溶箱(15),所述水溶箱(15)右侧固定设有水箱(16),所述水箱(16)顶部固定设有水泵(17),所述水溶箱(15)内部固定于侧壁设有固定管(18),所述水溶箱(15)底部转动设有螺旋送料龙(20)。

2.根据权利要求1所述的一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:所述震动分料板(4)左右两侧分别固定设有滑块(7),所述收尘箱(3)左右两侧设有与滑块(7)相配合的滑槽(8)。

3.根据权利要求1所述的一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:所述震动分料板(4)右端位于收尘箱(3)右壁上固定设有颗粒下料口(11),所述颗粒下料口(11)左侧固定设有连接布袋(12),所述连接布袋(12)另一端连接于震动分料板(4)。

4.根据权利要求1所述的一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:所述收尘箱(3)内部下方设有导料板(13),所述导料板(13)中部固定设有灰尘下料口(14),所述灰尘下料口(14)底部固定连接于水溶箱(15)顶部。

5.根据权利要求1所述的一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:所述固定管(18)上固定设有若干水喷头(19),所述水泵(17)左右两侧均设有水管(23),所述水泵(17)右侧的水管(23)连接于水箱(16)内部,所述水泵(17)左侧的水管(23)连接于水溶箱(15)内部的固定管(18)。

6.根据权利要求1所述的一种脉冲除尘器用收尘装置,其特征在于:所述螺旋送料龙(20)左端位于水溶箱(15)外部,所述螺旋送料龙(20)左端底部固定设有排料口(22),所述螺旋送料龙(20)左端转轴处设有电机(21)且固定连接于电机(21)输出轴端。

一种脉冲除尘器用收尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脉冲除尘器领域，具体是指一种脉冲除尘器用收尘装置。

背景技术

[0002] 脉冲除尘器是当含尘气体由进风口进入除尘器，碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。细小、干燥、非纤维性粉尘则上移由滤袋吸附，然后再通过控制阀开启脉冲阀，进行布袋上灰尘的吹落，保证其滤袋的过滤效果。

[0003] 但是在进行灰斗内部的灰尘处理时，颗粒物和粉尘物都是从灰斗底部统一收集，后续的处理较为麻烦，且灰斗清理时大量的灰尘飞起，遮挡视线影响工作的安全性的同时也带来粉尘污染，影响工作人员身体健康。为此，我们提出一种脉冲除尘器用收尘装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是解决上述不足，提供一种可以将灰斗内的废料进行震动分筛收集，对粉尘进行水溶送料处理的一种脉冲除尘器用收尘装置。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种脉冲除尘器用收尘装置，包括脉冲除尘器和收尘箱，所述脉冲除尘器底部固定设有灰斗，所述灰斗底部分别连接于收尘箱顶部，所述收尘箱位于脉冲除尘器正下方，所述收尘箱内部倾斜设有震动分料板，所述收尘箱左右两端中部分别固定设有固定块，所述固定块顶部固定设有弹簧，所述弹簧顶端分别固定连接于震动分料板左右两端，所述震动分料板左右两侧底部分别固定设有震动电机，所述震动分料板中部设有筛网，所述收尘箱底部固定设有水溶箱，所述水溶箱右侧固定设有水箱，所述水箱顶部固定设有水泵，所述水溶箱内部固定于侧壁设有固定管，所述水溶箱底部转动设有螺旋送料龙。

[0006] 进一步的，所述震动分料板左右两侧分别固定设有滑块，所述收尘箱左右两侧设有与滑块相配合的滑槽。

[0007] 进一步的，所述震动分料板右端位于收尘箱右壁上固定设有颗粒下料口，所述颗粒下料口左侧固定设有连接布袋，所述连接布袋另一端连接于震动分料板。

[0008] 进一步的，所述收尘箱内部下方设有导料板，所述导料板中部固定设有灰尘下料口，所述灰尘下料口底部固定连接于水溶箱顶部。

[0009] 进一步的，所述固定管上固定设有若干水喷头，所述水泵左右两侧均设有水管，所述水泵右侧的水管连接于水箱内部，所述水泵左侧的水管连接于水溶箱内部的固定管。

[0010] 进一步的，所述螺旋送料龙左端位于水溶箱外部，所述螺旋送料龙左端底部固定设有排料口，所述螺旋送料龙左端转轴处设有电机且固定连接于电机输出轴端。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：对进入灰斗需要进行收集处理的废料进行进一步的分离收尘，将内部的粉尘物和颗粒物进行进一步的筛分，单独收集无粉尘的颗粒物，以及对粉尘进行进一步的水溶处理，形成胶状物进行送料收集，减少粉尘飞舞情况的

发生减少粉尘污染，降低从业风险性，同时提高脉冲除尘器废料的收集处理的工作效率，具有很好的收尘效果。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型图1中A处结构放大示意图。

[0014] 如图所示：1、脉冲除尘器；2、灰斗；3、收尘箱；4、震动分料板；5、固定块；6、弹簧；7、滑块；8、滑槽；9、震动电机；10、筛网；11、颗粒下料口；12、连接布袋；13、导料板；14、灰尘下料口；15、水溶箱；16、水箱；17、水泵；18、固定管；19、水喷头；20、螺旋送料龙；21、电机；22、排料口；23、水管。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。另外，术语“包括”及其任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接，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。

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0019] 结合附图，一种脉冲除尘器用收尘装置，包括脉冲除尘器1和收尘箱3，所述脉冲除尘器1底部固定设有灰斗2，所述灰斗2底部分别连接于收尘箱3顶部，所述收尘箱3位于脉冲除尘器1正下方，所述收尘箱3内部倾斜设有震动分料板4，所述收尘箱3左右两端中部分别固定设有固定块5，所述固定块5顶部固定设有弹簧6，所述弹簧6顶端分别固定连接于震动分料板4左右两端，所述震动分料板4左右两侧分别固定设有滑块7，所述收尘箱3左右两侧设有与滑块7相配合的滑槽8。用于带动震动分料板4进行震动，从而使上方的粉尘物和颗粒物震动分离，进行分料。

[0020] 所述震动分料板4左右两侧底部分别固定设有震动电机9，所述震动分料板4中部设有筛网10，所述震动分料板4右端位于收尘箱3右壁上固定设有颗粒下料口11，所述颗粒下料口11左侧固定设有连接布袋12，所述连接布袋12另一端连接于震动分料板4。避免颗粒物在右移的时候下落，确保分离完成。所述收尘箱3内部下方设有导料板13，所述导料板13中部固定设有灰尘下料口14，所述灰尘下料口14底部固定连接于水溶箱15顶部。颗粒下料

口11和灰尘下料口14分别用于颗粒物的单独下料和粉尘物的单独下料，分离后进行分别的收集与处理。

[0021] 所述收尘箱3底部固定设有水溶箱15，所述水溶箱15右侧固定设有水箱16，所述水箱16顶部固定设有水泵17，所述水溶箱15内部固定于侧壁设有固定管18，所述固定管18上固定设有若干水喷头19，所述水泵17左右两侧均设有水管23，所述水泵17右侧的水管23连接于水箱16内部，所述水泵17左侧的水管23连接于水溶箱15内部的固定管18。用于粉尘物的水溶处理，便于后续的收料以及减少粉尘扬尘，减少污染。

[0022] 所述水溶箱15底部转动设有螺旋送料龙20。所述螺旋送料龙20左端位于水溶箱15外部，所述螺旋送料龙20左端底部固定设有排料口22，所述螺旋送料龙20左端转轴处设有电机21且固定连接于电机21输出轴端。用于粉尘水溶后的废料排料送料。

[0023] 本实用新型的工作原理：本实用新型在具体实施时，脉冲除尘器对生产作业时产生的废气进行除尘，首先是收到重力作用下的颗粒物经过灰斗2进入收尘箱3内部的震动分料板4的上方，震动电机9工作后带动震动分料板4震动，颗粒物上附着的粉尘和颗粒物分离，粉尘经过筛网10下移，颗粒物则朝右侧移动进入到颗粒下料口11进行下料收集，当脉冲除尘器1关闭开始清理布袋时，布袋上的粉尘和极少的颗粒物则下落到灰斗2内部，经过震动分料板4进行震动分料，粉尘物下落到收尘箱3后经过导料板13导料后通过灰尘下料口14进入到水溶箱15内部，水泵17工作后抽取水箱16内部的水，通过水管23输送到固定管18内部，再经过水喷头19喷出与粉尘结合，形成胶体或者浆液进入到底部的螺旋送料龙20内部，电机21工作后带动螺旋送料龙20转动，经过排料口22进行收集和后续处理。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

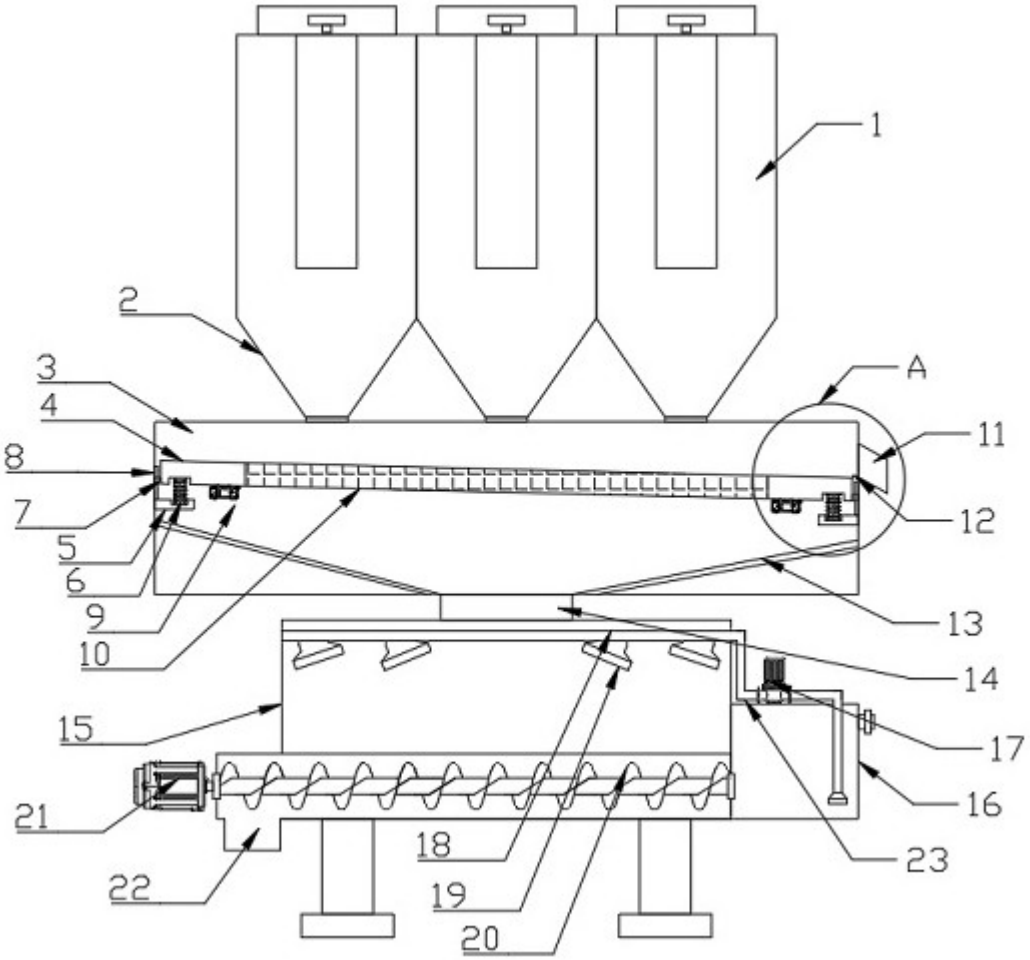


图1

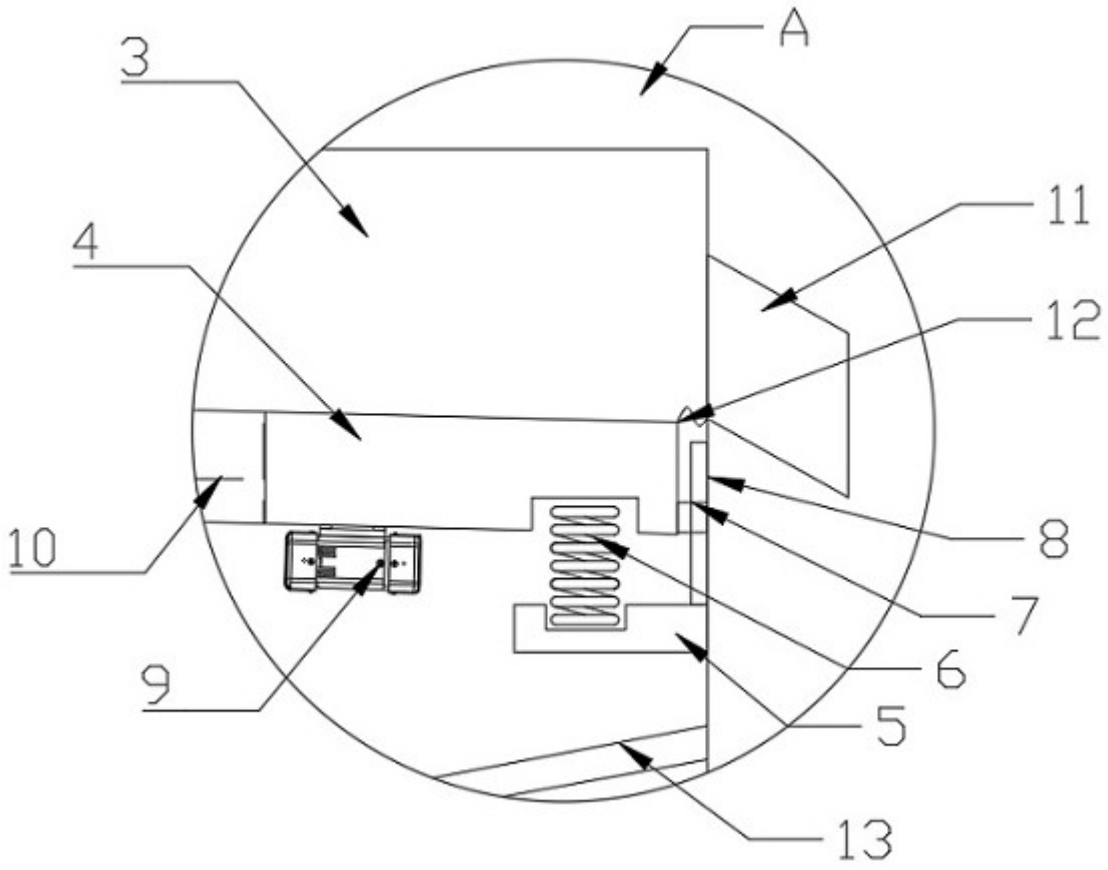


图2