(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206746176 U
(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720379050.4

(22)申请日 2017.04.12

(73)专利权人 大同冀东水泥有限责任公司
地址 037001 山西省大同市口泉新东街

(72)发明人 赵小勇 栗卫东

(51)Int.Cl.
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)

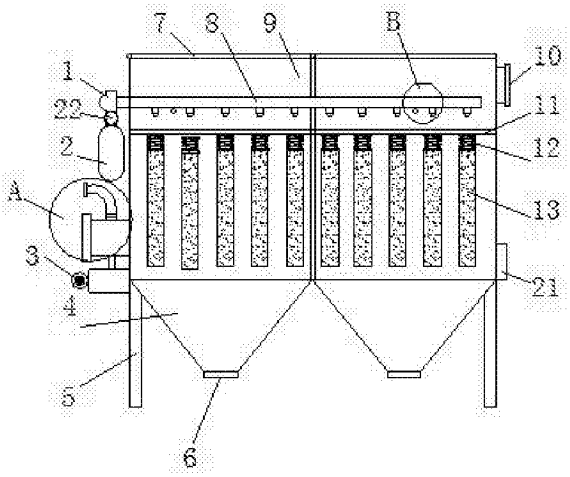
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种快速检查收尘器压力低的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种快速检查收尘器压力低的装置，包括电磁脉冲阀、气包、空压机、灰斗、支撑架、出灰口、上盖板、喷吹管、箱体、净气出口、布袋支撑架、振动弹簧、滤尘布袋、短管、压力表、高压喷头、风管口和旁风管。本实用新型所达到的有益效果是：首先在收尘器顶部脉冲喷吹管上加装压力表，并在风包处安装了气包压力表，便于随时监控收尘器各箱体振打的压力变化，保证设备正常工作；在混合物料输送皮带一侧加装旁风管处到窑尾大布袋收尘器大风包进风处，并在管路上加装截止阀，保证在风压低的情况进行实时补偿风压，做成两路进风来保证风包压力，避免了因风压低，造成正压导致窑止料现象的发生。



CN 206746176 U

1.一种快速检查收尘器压力低的装置，包括电磁脉冲阀(1)、气包(2)、空压机(3)、灰斗(4)、支撑架(5)、出灰口(6)、上盖板(7)、喷吹管(8)、箱体(9)、净气出口(10)、布袋支撑架(11)、振动弹簧(12)、滤尘布袋(13)、短管(14)、压力表(15)、高压喷头(16)、风管口(17)、旁风管(18)、电控截止阀(19)、风包进风管(20)、控制器(21)和气包压力表(22)，其特征在于：所述灰斗(4)安装在箱体(9)的下方，所述灰斗(4)的下方设置有出灰口(6)，所述箱体(9)的一侧设置有空压机(3)，所述空压机(3)的上方设置有风包进风管(20)，所述风包进风管(20)的上方设置有旁风管(18)，所述旁风管(18)的一端设置有风管口(17)，所述电控截止阀(19)安装在旁风管(18)的内部，所述旁风管(18)的上方设置有气包(2)，所述气包(2)的上端设置有气包压力表(22)，所述气包压力表(22)的上端设置有电磁脉冲阀(1)，所述电磁脉冲阀(1)的一侧设置有喷吹管(8)，所述喷吹管(8)的一侧设置有高压喷头(16)，所述高压喷头(16)的一侧设置有短管(14)，所述短管(14)的下端设置有压力表(15)，所述喷吹管(8)的上方设置有上盖板(7)，所述布袋支撑架(11)安装在箱体(9)的内腔，所述布袋支撑架(11)的一侧设置有振动弹簧(12)，所述振动弹簧(12)的下端设置有滤尘布袋(13)，所述箱体(9)的右侧设置有净气出口(10)，所述净气出口(10)的下方设置有控制器(21)，所述支撑架(5)安装在灰斗(4)的一侧，所述电控截止阀(19)和空压机(3)均与控制器(21)通过电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种快速检查收尘器压力低的装置，其特征在于：所述上盖板(7)的一端设置有铰链。

3.根据权利要求1所述的一种快速检查收尘器压力低的装置，其特征在于：所述振动弹簧(12)和布袋支撑架(11)通过螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的一种快速检查收尘器压力低的装置，其特征在于：所述振动弹簧(12)的中间设置有伸缩稳定杆。

5.根据权利要求1所述的一种快速检查收尘器压力低的装置，其特征在于：所述出灰口(6)的底部设置有开闭阀。

6.根据权利要求1所述的一种快速检查收尘器压力低的装置，其特征在于：所述控制器(21)的型号为S7-1500PCL。

一种快速检查收尘器压力低的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速检查收尘器压力低的装置，属于收尘器技术领域。

背景技术

[0002] 现有的收尘器在使用的过程中存在一定的缺陷，因其使用的压缩空气属于压缩空气管道(主要是指一线)的尾端，压力波动较大，在日常生产期间，经常因大布袋收尘器压力低，造成窑系统正压导致窑止料，被迫加开空压机，造成能耗的浪费；通过滤尘布袋仅仅通过高压吹，无法完全将布袋上的灰清理掉，需要改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种快速检查收尘器压力低的装置，可以有效地解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供一种快速检查收尘器压力低的装置，包括电磁脉冲阀、气包、空压机、灰斗、支撑架、出灰口、上盖板、喷吹管、箱体、净气出口、布袋支撑架、振动弹簧、滤尘布袋、短管、压力表、高压喷头、风管口、旁风管、电控截止阀、风包进风管和控制器，所述灰斗安装在箱体的下方，所述灰斗的下方设置有出灰口，所述箱体的一侧设置有空压机，所述空压机的上方设置有风包进风管，所述风包进风管的上方设置有旁风管，所述旁风管的一端设置有风管口，所述电控截止阀安装在旁风管的内部，所述旁风管的上方设置有气包，所述气包的上端设置有气包压力表，所述气包压力表的上端设置有电磁脉冲阀，所述电磁脉冲阀的一侧设置有喷吹管，所述喷吹管的一侧设置有高压喷头，所述高压喷头的一侧设置有短管，所述短管的下端设置有压力表，所述喷吹管的上方设置有上盖板，所述布袋支撑架安装在箱体的内腔，所述布袋支撑架的一侧设置有振动弹簧，所述振动弹簧的下端设置有滤尘布袋，所述箱体的右侧设置有净气出口，所述净气出口的下方设置有控制器，所述支撑架安装在灰斗的一侧，所述电控截止阀和空压机均与控制器通过电性连接。

[0005] 优选的，所述上盖板的一端设置有铰链。

[0006] 优选的，所述振动弹簧和布袋支撑架通过螺栓连接。

[0007] 优选的，所述振动弹簧的中间设置有伸缩稳定杆。

[0008] 优选的，所述出灰口的底部设置有开闭阀。

[0009] 优选的，所述控制器的型号为S7-1500PCL。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是：该快速检测收尘器压力低的装置，首先在收尘器顶部脉冲喷吹管上加装压力表，并在风包处安装了气包压力表，便于随时监控收尘器各箱体振打的压力变化，保证设备正常工作；其次，在混合物料输送皮带一侧加装旁风管到窑尾大布袋收尘器大风包进风管处，并在管路上加装截止阀，保证在风压低的情况进行实时补偿风压，做成两路进风来保证风包压力，避免了因风压低，造成正压导致窑止料现象的发生；压力表将检测到的各个箱体压力数据传输到控制器，控制器分析处理即可判断出某一

箱体压力低，存在漏风现象，方便及时处理，又大大节省了岗位工的巡检和处理时间，处理漏风的时间大幅降低；滤尘布袋经过高压喷射振动之后，灰尘进入灰斗中，振动弹簧抖动将布袋上残留的灰尘抖落，清理更加完全。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型A部分的结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型B部分的结构示意图；

[0015] 图中：1、电磁脉冲阀；2、气包；3、空压机；4、灰斗；5、支撑架；6、出灰口；7、上盖板；8、喷吹管；9、箱体；10、净气出口；11、布袋支撑架；12、振动弹簧；13、滤尘布袋；14、短管；15、压力表；16、高压喷头；17、风管口；18、旁风管；19、电控截止阀；20、风包进风管；21、控制器；22、气包压力表。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种快速检查收尘器压力低的装置，包括电磁脉冲阀1、气包2、空压机3、灰斗4、支撑架5、出灰口6、上盖板7、喷吹管8、箱体9、净气出口10、布袋支撑架11、振动弹簧12、滤尘布袋13、短管14、压力表15、高压喷头16、风管口17、旁风管18、电控截止阀19、风包进风管20和控制器21，灰斗4安装在箱体9的下方，灰斗4的下方设置有出灰口6，箱体9的一侧设置有空压机3，空压机3的上方设置有风包进风管20，风包进风管20的上方设置有旁风管18，旁风管18的一端设置有风管口17，电控截止阀19安装在旁风管18的内部，旁风管18的上方设置有气包2，气包2的上端设置有气包压力表22，气包压力表22的上端设置有电磁脉冲阀1，电磁脉冲阀1的一侧设置有喷吹管8，喷吹管8的一侧设置有高压喷头16，高压喷头16的一侧设置有短管14，短管14的下端设置有压力表15，喷吹管8的上方设置有上盖板7，布袋支撑架11安装在箱体9的内腔，布袋支撑架11的一侧设置有振动弹簧12，振动弹簧12的下端设置有滤尘布袋13，箱体9的右侧设置有净气出口10，净气出口10的下方设置有控制器21，支撑架5安装在灰斗4的一侧，电控截止阀19和空压机3均与控制器21通过电性连接。

[0018] 为了方便上盖板7开闭，在本实施例中，优选的，上盖板7的一端设置有铰链。

[0019] 为了方便安装，在本实施例中，优选的，振动弹簧12和布袋支撑架11通过螺栓连接。

[0020] 为了方便振动弹簧12振动，在本实施例中，优选的，振动弹簧12的中间设置有伸缩稳定杆。

[0021] 为了方便排出积灰，在本实施例中，优选的，出灰口6的底部设置有开闭阀。

[0022] 在本实施例中，优选的，控制器21的型号为S7-1500PCL。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，首先在收尘器顶部

脉冲喷吹管8上加装压力表15，并在风包2处安装了气包压力表22，便于随时监控收尘器各箱体9振打的压力变化，保证设备正常工作；其次，在混合物料输送皮带一侧加装旁风管18到风包进风管20处，并在旁风管18管路上加装截止阀19，保证在风压低的情况随时能用，做成两路进风来保证风包压力，避免了因风压低，造成正压导致窑止料现象的发生；压力表15将检测到的各个箱体9压力数据传输到控制器21，控制器21分析处理即可判断出某一箱体9压力低，存在漏风现象，方便及时处理，又大大节省了岗位工的巡检和处理时间，处理漏风的时间大幅降低；滤尘布袋13经过高压喷射振动之后，灰尘进入灰斗4中，振动弹簧12抖动将布袋上残留的灰尘抖落，清理更加完全。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

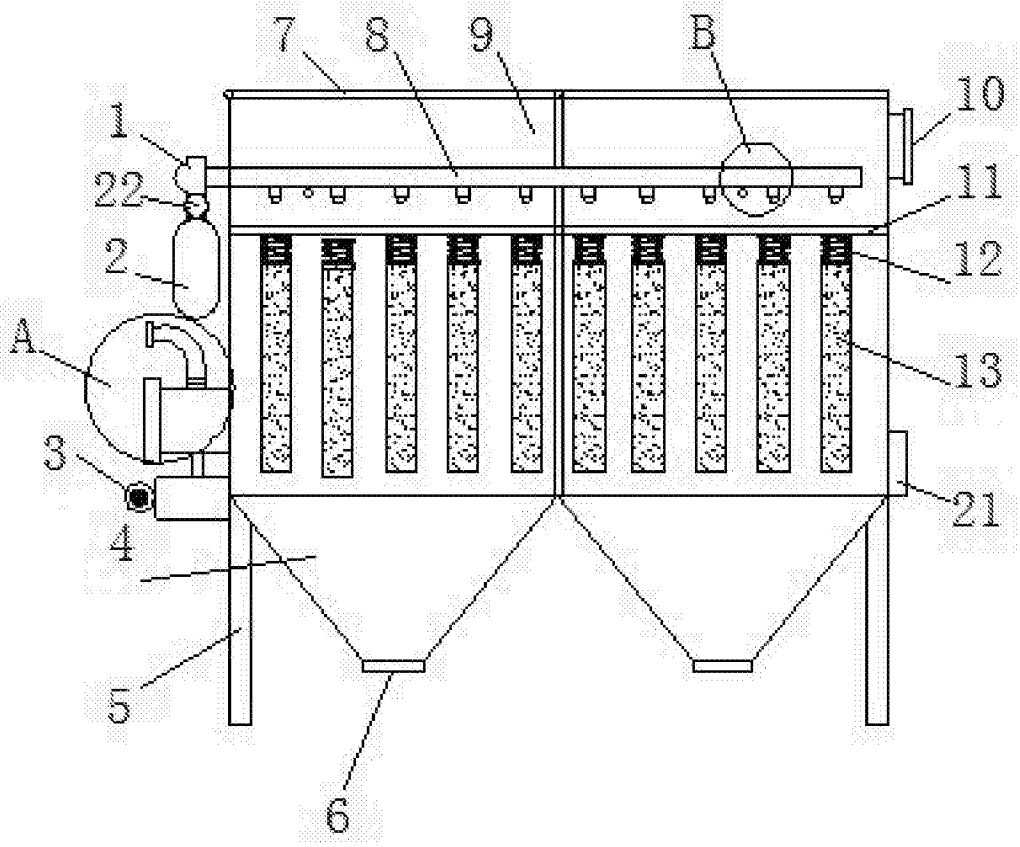


图1

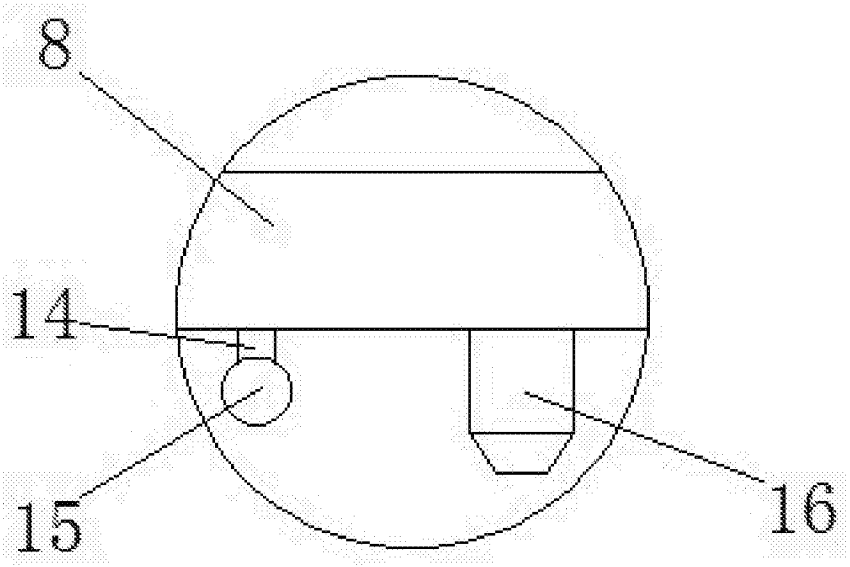


图2

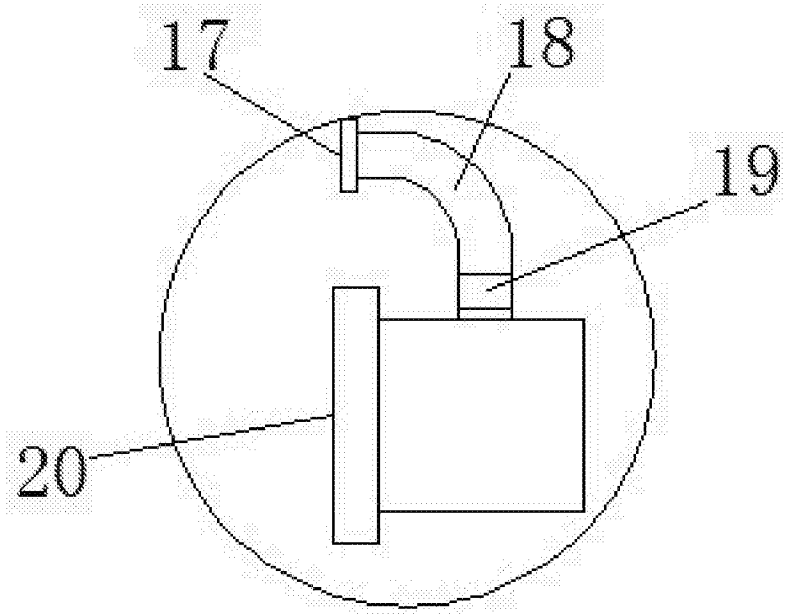


图3