



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217698445 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221545761.1

(22) 申请日 2022.06.20

(73) 专利权人 东太电子科技(苏州)有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇凤阳路308号南幢

(72) 发明人 吴俊东 徐月琴 吴俊标

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所
(普通合伙) 32314

专利代理师 李瑞丰

(51) Int. Cl.

B01D 46/58 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B01D 46/88 (2022.01)

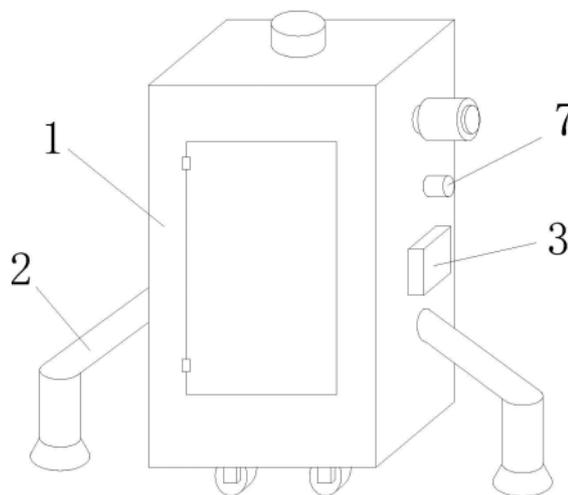
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种单动力双通道除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单动力双通道除尘设备,属于环保设备技术领域;包括除尘设备本体,所述除尘设备本体的两侧设置有进风管,所述除尘设备本体的一侧设置有PLC控制器,所述除尘设备本体的内部设置有滤芯,所述滤芯与除尘设备本体之间设置有连接组件,所述连接组件包括拉杆、滑座、转杆、连接块、限位弹簧、限位块和连接管,其中,所述滤芯与除尘设备本体之间设置有连接管,所述连接管的一侧设置有限位块,所述限位块远离连接管的一侧设置有连接块;本实用新型通过设置连接组件,使得滤芯的更换简单快捷,提高了工作效率,通过设置清理组件,对第一过滤层进行清理,防止第一过滤层堵塞影响过滤效果。



1. 一种单动力双通道除尘设备,包括除尘设备本体(1),其特征在于:所述除尘设备本体(1)的两侧设置有进风管(2),所述除尘设备本体(1)的一侧设置有PLC控制器(3),所述除尘设备本体(1)的内部设置有滤芯(4),所述滤芯(4)与除尘设备本体(1)之间设置有连接组件(5),所述连接组件(5)包括拉杆(51)、滑座(52)、转杆(54)、连接块(55)、限位弹簧(56)、限位块(57)和连接管(58),其中,所述滤芯(4)与除尘设备本体(1)之间设置有连接管(58),所述连接管(58)的一侧设置有限位块(57),所述限位块(57)远离连接管(58)的一侧设置有连接块(55),所述连接块(55)的表面设置有限位弹簧(56),所述连接块(55)的一侧设置有转杆(54),所述转杆(54)的一端设置有滑座(52),所述滑座(52)的上方设置有拉杆(51),所述滤芯(4)的上方设置有第一过滤层(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种单动力双通道除尘设备,其特征在于:所述限位块(57)靠近连接管(58)的一端设置有斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种单动力双通道除尘设备,其特征在于:所述滑座(52)的内部设置有定位杆(53)。

4. 根据权利要求1所述的一种单动力双通道除尘设备,其特征在于:所述第一过滤层(6)的底部设置有清理组件(7),所述清理组件(7)包括驱动螺杆(72)、驱动块(73)、固定块(74)、清理电机(75)和毛刷(76),其中,所述第一过滤层(6)的底部设置有毛刷(76),所述毛刷(76)的下方设置有固定块(74),所述固定块(74)的下端设置有驱动块(73),所述驱动块(73)的内部设置有驱动螺杆(72),所述驱动螺杆(72)的一端设置有清理电机(75)。

5. 根据权利要求4所述的一种单动力双通道除尘设备,其特征在于:所述驱动螺杆(72)的下方设置有限位杆(71)。

6. 根据权利要求4所述的一种单动力双通道除尘设备,其特征在于:所述毛刷(76)与固定块(74)之间设置有压块(77),所述压块(77)的下端设置有压缩弹簧(78)。

一种单动力双通道除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于环保设备技术领域,具体涉及一种单动力双通道除尘设备。

背景技术

[0002] 除尘设备,是指把粉尘从烟气中分离出来的设备,也叫除尘器或除尘设备。除尘设备是利用井下的除尘水管和压风管路,在水中加入一定的添加剂,引入风压,通过专用设备,完成一系列工艺流程,产生泡沫,通过分配器、喷头支架组件喷洒至尘源上。

[0003] 现有技术存在以下问题:中国专利申请号为202022173443.4公开的一种除尘设备中,其在使用时滤芯不便进行更换,对滤芯更换费时较长,影响工作的效率,且第一过滤层不具备一旦堵塞,容易影响装置的过滤效果。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的技术问题。本实用新型提供了一种单动力双通道除尘设备,具有便于更换滤芯、防止过滤层堵塞的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种单动力双通道除尘设备,包括除尘设备本体,所述除尘设备本体的两侧设置有进风管,所述除尘设备本体的一侧设置有PLC控制器,所述除尘设备本体的内部设置有滤芯,所述滤芯与除尘设备本体之间设置有连接组件,所述连接组件包括拉杆、滑座、转杆、连接块、限位弹簧、限位块和连接管,其中,所述滤芯与除尘设备本体之间设置有连接管,所述连接管的一侧设置有限位块,所述限位块远离连接管的一侧设置有连接块,所述连接块的表面设置有限位弹簧,所述连接块的一侧设置有转杆,所述转杆的一端设置有滑座,所述滑座的上方设置有拉杆,所述滤芯的上方设置有第一过滤层。

[0006] 优选的,所述限位块靠近连接管的一端设置有斜面。

[0007] 优选的,所述滑座的内部设置有定位杆。

[0008] 优选的,所述第一过滤层的底部设置有清理组件,所述清理组件包括驱动螺杆、驱动块、固定块、清理电机和毛刷,其中,所述第一过滤层的底部设置有毛刷,所述毛刷的下方设置有固定块,所述固定块的下端设置有驱动块,所述驱动块的内部设置有驱动螺杆,所述驱动螺杆的一端设置有清理电机。

[0009] 优选的,所述驱动螺杆的下方设置有限位杆。

[0010] 优选的,所述毛刷与固定块之间设置有压块,所述压块的下端设置有压缩弹簧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置连接组件,通过拉动拉杆带动滑座沿着定位杆移动,来带动转杆移动,进而带动连接块与限位块移动,同时压缩限位弹簧,使得限位块脱离连接管,进而得以将连接管从除尘设备本体内拔出,将滤芯取下进行更换,使得滤芯的更换简单快捷,提高了工作效率;

[0013] 2、本实用新型通过设置清理组件,通过压缩弹簧挤压压块来挤压毛刷紧贴第一过

滤层,通过清理电机带动驱动螺杆转动来带动驱动块移动,进而带动毛刷沿着第一过滤层表面移动,对第一过滤层进行清理,防止第一过滤层堵塞影响过滤效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的连接组件结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的清理组件结构示意图。

[0018] 图中:1、除尘设备本体;2、进风管;3、PLC控制器;4、滤芯;5、连接组件;51、拉杆;52、滑座;53、定位杆;54、转杆;55、连接块;56、限位弹簧;57、限位块;58、连接管;6、第一过滤层;7、清理组件;71、限位杆;72、驱动螺杆;73、驱动块;74、固定块;75、清理电机;76、毛刷;77、压块;78、压缩弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种单动力双通道除尘设备,包括除尘设备本体1,除尘设备本体1的两侧设置有进风管2,除尘设备本体1的一侧设置有PLC控制器3,除尘设备本体1的内部设置有滤芯4,滤芯4与除尘设备本体1之间设置有连接组件5,连接组件5包括拉杆51、滑座52、转杆54、连接块55、限位弹簧56、限位块57和连接管58,其中,滤芯4与除尘设备本体1之间设置有连接管58,连接管58的一侧设置有限位块57,限位块57远离连接管58的一侧设置有连接块55,连接块55的表面设置有限位弹簧56,连接块55的一侧设置有转杆54,转杆54的一端设置有滑座52,滑座52的上方设置有拉杆51,滤芯4的上方设置有第一过滤层6。

[0022] 具体的,限位块57靠近连接管58的一端设置有斜面。

[0023] 通过采用上述技术方案,通过限位块57靠近连接管58一端的斜面,便于滤芯4的安装。

[0024] 具体的,滑座52的内部设置有定位杆53。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过滑座52内部的定位杆53,提高滑座52移动的稳定性。

[0026] 本实施例在使用时:通过拉动拉杆51带动滑座52沿着定位杆53移动,来带动转杆54移动,进而带动连接块55与限位块57移动,同时压缩限位弹簧56,使得限位块57脱离连接管58,进而得以将连接管58从除尘设备本体1内拔出,将滤芯4取下进行更换,使得滤芯4的更换简单快捷,提高了工作效率。

[0027] 实施例2

[0028] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,第一过滤层6的底部设置有清理组件7,清理组件7包括驱动螺杆72、驱动块73、固定块74、清理电机75和毛刷76,其中,第一过滤

层6的底部设置有毛刷76,毛刷76的下方设置有固定块74,固定块74的下端设置有驱动块73,驱动块73的内部设置有驱动螺杆72,驱动螺杆72的一端设置有清理电机75。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过清理电机75带动驱动螺杆72转动来带动驱动块73移动,进而带动毛刷76沿着第一过滤层6表面移动,对第一过滤层6进行清理,防止第一过滤层6堵塞影响过滤效果。

[0030] 具体的,驱动螺杆72的下方设置有限位杆71。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过驱动螺杆72下方的限位杆71,提高毛刷76移动的稳定性。

[0032] 具体的,毛刷76与固定块74之间设置有压块77,压块77的下端设置有压缩弹簧78。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过毛刷76与固定块74之间的压块77和压块77下端的压缩弹簧78,使得毛刷76紧贴第一过滤层6,提高清理效果。

[0034] 本实施例在使用时:通过压缩弹簧78挤压压块77来挤压毛刷76紧贴第一过滤层6,通过清理电机75带动驱动螺杆72转动来带动驱动块73移动,进而带动毛刷76沿着第一过滤层6表面移动,对第一过滤层6进行清理,防止第一过滤层6堵塞影响过滤效果。

[0035] 本实用新型中的PLC控制器3的结构和使用原理在中国专利申请号为202022173443.4公开的一种除尘设备中已经公开。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型工作时,通过拉动拉杆51带动滑座52沿着定位杆53移动,来带动转杆54移动,进而带动连接块55与限位块57移动,同时压缩限位弹簧56,使得限位块57脱离连接管58,进而得以将连接管58从除尘设备本体1内拔出,将滤芯4取下进行更换,使得滤芯4的更换简单快捷,提高了工作效率,通过压缩弹簧78挤压压块77来挤压毛刷76紧贴第一过滤层6,通过清理电机75带动驱动螺杆72转动来带动驱动块73移动,进而带动毛刷76沿着第一过滤层6表面移动,对第一过滤层6进行清理,防止第一过滤层6堵塞影响过滤效果。

[0037] 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。

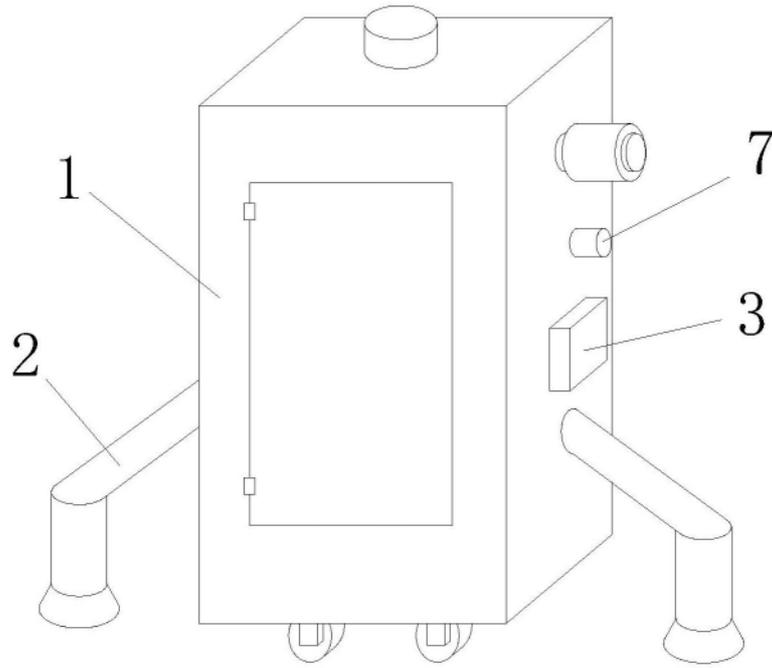


图1

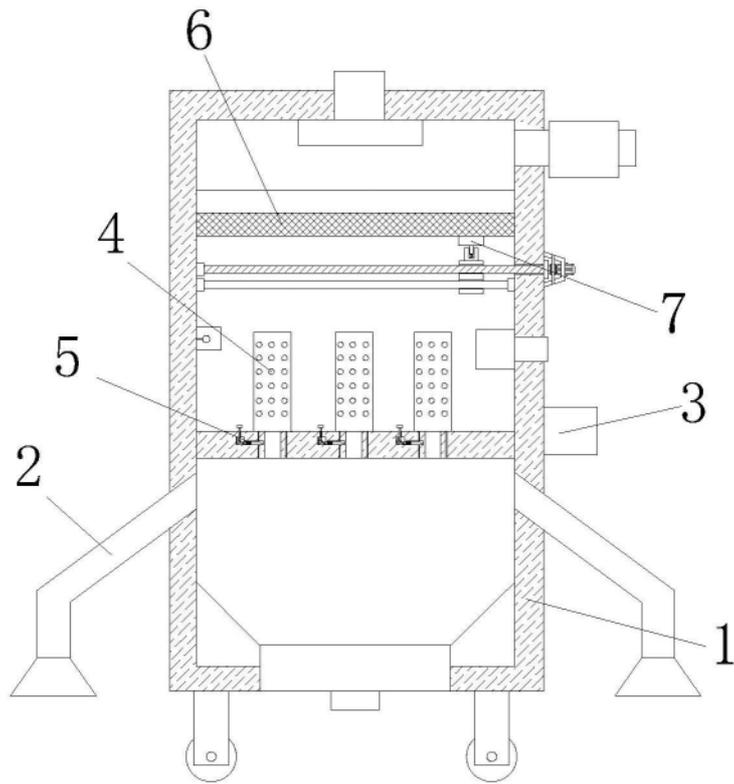


图2

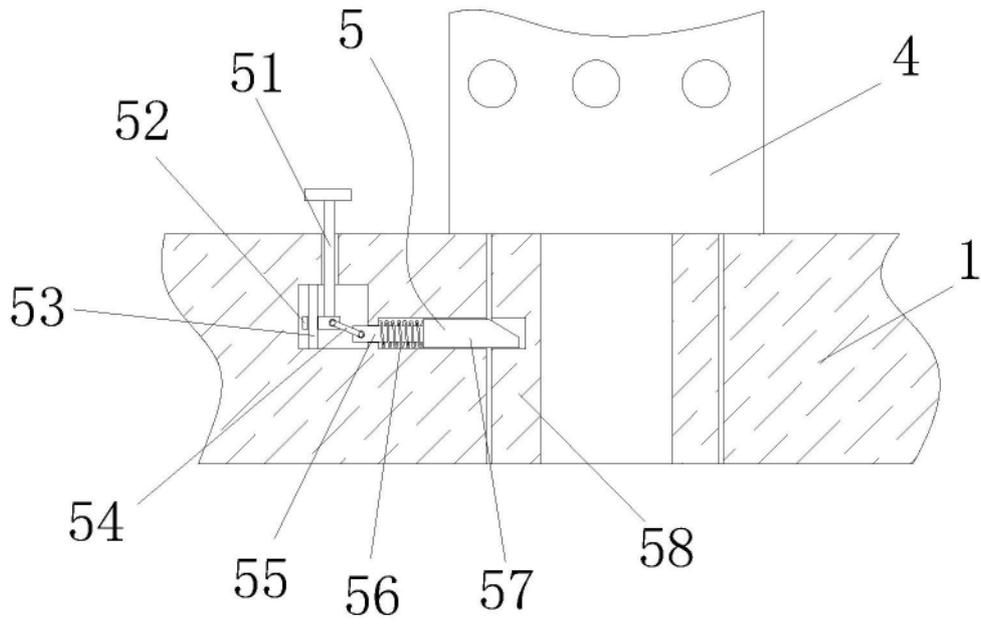


图3

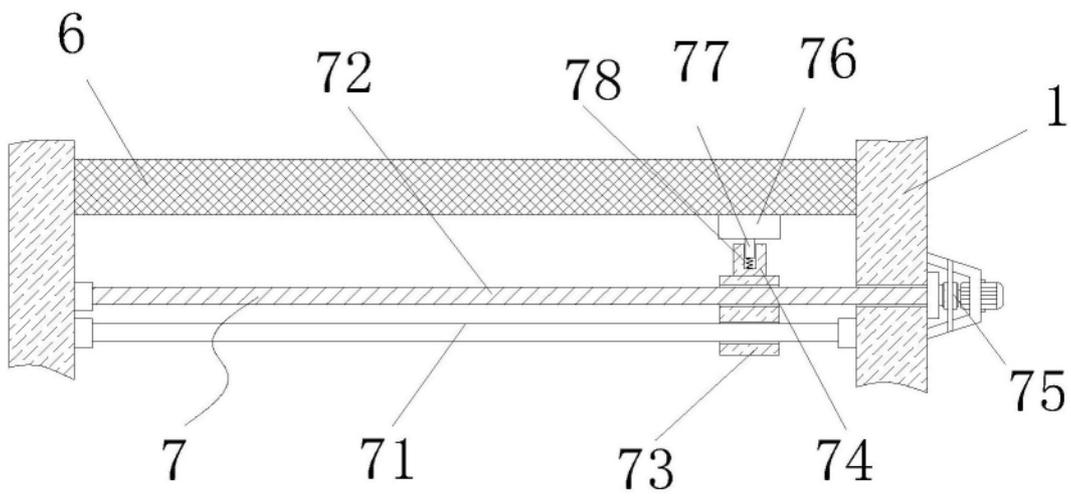


图4