(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216539159 U
(45)授权公告日 2022.05.17

(21)申请号 202122788420.9

(22)申请日 2021.11.15

(73)专利权人 扬州市宝康涂装机械有限公司
地址 225200 江苏省扬州市江都区小纪镇华阳村

(72)发明人 卞炳康 刘剑 王罗芹

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 张果果

(51)Int.Cl.
B05B 14/10(2018.01)
B05B 15/50(2018.01)

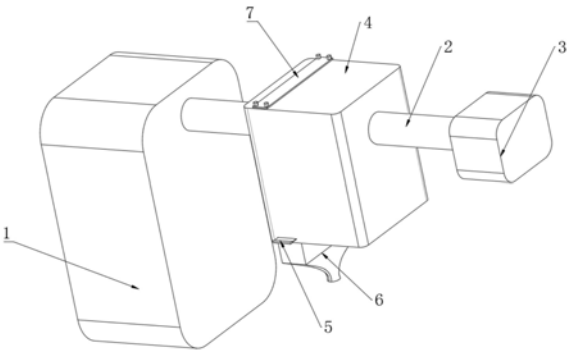
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯

(57)摘要

本实用新型提供一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,涉及滤芯技术领域,包括外壳,所述外壳的内表面一侧开设有安装槽,所述安装槽的内顶部呈贯穿设置,且安装槽的内表面滑动连接有安装框,通过设置电动伸缩杆、电动推杆、卡块、连接座和挡板,便于通过电动推杆伸长实现连接座和卡块接触,同时通过电动伸缩杆缩短实现U型板移动,进而实现连接座带动滤芯移动,并且实现弹力布拉伸,同时通过电动推杆缩短实现连接座下移脱离卡块,进而实现滤芯在弹力布的弹性作用下快速复位,并通过与挡板产生一瞬间的冲击,实现滤芯内过滤的粉末的落下,并且通过贯穿槽实现回收。



CN 216539159 U

1.一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,包括外壳(4),其特征在于:所述外壳(4)的内表面一侧开设有安装槽(10),所述安装槽(10)的内顶部呈贯穿设置,且安装槽(10)的内表面滑动连接有安装框(7),所述安装框(7)的四周内表面固定连接有弹力布(17),所述弹力布(17)的内表面固定连接有滤芯(16),所述滤芯(16)的一侧表面中部位置固定连接有卡块(15),所述外壳(4)的前后内表面一侧中心处固定连接有挡板(11),所述外壳(4)的一侧内表面靠近底部位置固定连接有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的驱动端固定连接有U型板(9),所述U型板(9)的表面靠近卡块(15)的一侧固定连接有支撑块(19),所述支撑块(19)的一侧表面开设有滑槽(14),所述U型板(9)的底部一侧固定连接有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的伸缩端固定连接有连接座(13),所述外壳(4)的内底部位于安装框(7)的两侧分别开设有贯穿槽(18),且外壳(4)的底部位于贯穿槽(18)的位置固定连接有收集箱(6)。

2.根据权利要求1所述的喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,其特征在于:所述外壳(4)的两侧外表面顶部位置分别连通有连接管(2),所述外壳(4)的两侧分别设置有喷粉机(1)和吸尘器(3)。

3.根据权利要求2所述的喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,其特征在于:所述喷粉机(1)和吸尘器(3)的外表面分别与连接管(2)远离外壳(4)的一端连通。

4.根据权利要求1所述的喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,其特征在于:所述滤芯(16)的表面和挡板(11)的表面滑动连接,所述安装框(7)的表面和外壳(4)的表面滑动连接。

5.根据权利要求1所述的喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,其特征在于:所述连接座(13)的表面和滑槽(14)的表面滑动连接,且连接座(13)的表面和卡块(15)的表面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的喷粉装置用便于拆装更换的滤芯,其特征在于:所述外壳(4)的前表面底部位于贯穿槽(18)的位置内嵌滑动连接有封板(5),所述封板(5)的表面和两个贯穿槽(18)的表面滑动连接。

一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤芯技术领域，尤其涉及一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯。

背景技术

[0002] 喷粉机是锤磨粉碎和离心鼓风的联合机械，是可将小于20毫米的原煤磨成细粉喷入炉内进行燃烧，耗煤量少，热利用率高。喷粉机外部有钢壳。其燃料为煤，是各种工业窑炉的关键热源，磨煤喷粉机是锤磨粉碎和离心送风的联合机械。

[0003] 现有的喷粉机在使用一段时间后，需要对喷粉机内残留的材料的回收，但是在回收时由于材料为粉状，回收时通常是通过类似于吸尘器之类的装置实现回收，但是回收时材料在吸尘器内飞扬，导致粉状材料的回收依然存在一定的不便性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中回收时由于材料为粉状，回收时通常是通过类似于吸尘器之类的装置实现回收，但是回收时材料在吸尘器内飞扬，导致粉状材料的回收依然存在一定的不便性的问题，而提出的一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯，包括外壳，所述外壳的内表面一侧开设有安装槽，所述安装槽的内顶部呈贯穿设置，且安装槽的内表面滑动连接有安装框，所述安装框的四周内表面固定连接有弹力布，所述弹力布的内表面固定连接有滤芯，所述滤芯的一侧表面中部位置固定连接有卡块，所述外壳的前后内表面一侧中心处固定连接有挡板，所述外壳的一侧内表面靠近底部位置固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的驱动端固定连接有U型板，所述U型板的表面靠近卡块的一侧固定连接有支撑块，所述支撑块的一侧表面开设有滑槽，所述U型板的底部一侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆的伸缩端固定连接有连接座，所述外壳的内底部位于安装框的两侧分别开设有贯穿槽，且外壳的底部位于贯穿槽的位置固定连接有收集箱。

[0006] 优选的，所述外壳的两侧外表面顶部位置分别连通有连接管，所述外壳的两侧分别设置有喷粉机和吸尘器。

[0007] 优选的，所述喷粉机和吸尘器的外表面分别与连接管远离外壳的一端连通。

[0008] 优选的，所述滤芯的表面和挡板的表面滑动连接，所述安装框的表面和外壳的表面滑动连接。

[0009] 优选的，所述连接座的表面和滑槽的表面滑动连接，且连接座的表面和卡块的表面滑动连接。

[0010] 优选的，所述外壳的前表面底部位于贯穿槽的位置内嵌滑动连接有封板，所述封板的表面和两个贯穿槽的表面滑动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0012] 1、本实用新型中，通过设置吸尘器、连接管、外壳、安装槽和安装框，便于通过连接管和外壳实现喷粉机和吸尘器之间的连通，并且通过设置的安装框便于实现滤芯的位置固

定，而且通过安装框和安装槽的滑动连接便于实现安装框和滤芯取出外壳，进而实现滤芯的清洗更换。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置电动伸缩杆、电动推杆、卡块、连接座和挡板，便于通过电动推杆伸长实现连接座和卡块接触，同时通过电动伸缩杆缩短实现U型板移动，进而实现连接座带动滤芯移动，并且实现弹力布拉伸，同时通过电动推杆缩短实现连接座下移脱离卡块，进而实现滤芯在弹力布的弹性作用下快速复位，并通过与挡板产生一瞬间的冲击，实现滤芯内过滤的粉末的落下，并且通过贯穿槽实现回收。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯的立体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯图1的后视部分结构示意图；

[0016] 图3为图2中A处的放大图。

[0017] 图例说明：1、喷粉机；2、连接管；3、吸尘器；4、外壳；5、封板；6、收集箱；7、安装框；8、电动伸缩杆；9、U型板；10、安装槽；11、挡板；12、电动推杆；13、连接座；14、滑槽；15、卡块；16、滤芯；17、弹力布；18、贯穿槽；19、支撑块。

具体实施方式

[0018] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0020] 实施例1，如图1-3所示，一种喷粉装置用便于拆装更换的滤芯，包括外壳4，外壳4的内表面一侧开设有安装槽10，安装槽10的内顶部呈贯穿设置，且安装槽10的内表面滑动连接有安装框7，安装框7的四周内表面固定连接有弹力布17，弹力布17的内表面固定连接有滤芯16，滤芯16的表面和挡板11的表面滑动连接，安装框7的表面和外壳4的表面滑动连接，滤芯16的一侧表面中部位置固定连接有卡块15，外壳4的前后内表面一侧中心处固定连接有挡板11，外壳4的一侧内表面靠近底部位置固定连接有电动伸缩杆8，电动伸缩杆8的驱动端固定连接有U型板9，U型板9的表面靠近卡块15的一侧固定连接有支撑块19，支撑块19的一侧表面开设有滑槽14，U型板9的底部一侧固定连接有电动推杆12，电动推杆12的伸缩端固定连接有连接座13，连接座13的表面和滑槽14的表面滑动连接，且连接座13的表面和卡块15的表面滑动连接，外壳4的内底部位于安装框7的两侧分别开设有贯穿槽18，且外壳4的底部位于贯穿槽18的位置固定连接有收集箱6，外壳4的前表面底部位于贯穿槽18的位置内嵌滑动连接有封板5，封板5的表面和两个贯穿槽18的表面滑动连接。

[0021] 其整个实施例1达到的效果为，便于通过外壳4实现收集的粉末在一个相对密封的环境内实现收集，同时安装槽10和安装框7的滑动连接，便于实现安装框7的位置固定，即保证安装框7只能在外壳4中实现上下位置滑动，即防止安装框7在外壳4中晃动，并且如图2所

示，安装框7的顶部的四个拐角和外壳4通过螺栓连接固定，进而便于实现安装框7的位置固定以及拆装，进而实现安装框7表面设置的滤芯16的取出清洗，同时通过设置弹力布17便于实现滤芯16和安装框7表面之间的缝隙封住，且通过弹力布17的弹性便于实现滤芯16被拉长至一定距离后实现滤芯16的自动复位，而且通过设置的挡板11，便于在滤芯16在移动至一定位置复位时，与挡板11的表面接触并产生冲击力，进而实现滤芯16内过滤的粉末的落下收集，而通过设置电动伸缩杆8和U型板9，同时由于电动推杆12和U型板9连接固定，进而便于通过电动伸缩杆8伸缩实现U型板9和电动推杆12同时移动，优选的，滑槽14的截面呈工字型设置，进而便于实现和滑槽14滑动连接的连接座13的位置固定，同时连接座13和电动推杆12固定连接，即通过电动推杆12伸缩保证连接座13只能实现上下位置滑动，而且如图3所示，便于通过电动推杆12伸缩实现连接座13升降，即实现连接座13和卡块15贴合或者分离，即当连接座13和卡块15贴合时，电动伸缩杆8收缩实现U型板9带动连接座13和卡块15移动，即实现滤芯16移动实现弹力布17拉伸，并且可以再次通过电动推杆12收缩实现连接座13和卡块15分离，进而便于在弹力布17的弹性复位下实现滤芯16复位并以一定的速度撞击在挡板11的表面，同时设置的贯穿槽18和收集箱6便于实现滤芯16在撞击时将滤芯16内过滤的粉末的落下并经过贯穿槽18和收集箱6实现收集，而设置的封板5便于在设备运行时实现贯穿槽18的封死。

[0022] 实施例2，如图1-3所示，外壳4的两侧外表面顶部位置分别连通有连接管2，外壳4的两侧分别设置有喷粉机1和吸尘器3，喷粉机1和吸尘器3的外表面分别与连接管2远离外壳4的一端连通。

[0023] 其整个实施例2达到的效果为，本实施例中设置的喷粉机1和吸尘器3均为现有技术，在此就不一一叙述了，便于通过喷粉机1实现粉末的均匀喷出，并且通过设置的吸尘器3便于实现喷粉机1散落的粉末的收集，并且粉末通过连接管2进入外壳4中，通过外壳4中设置的滤芯16实现收集。

[0024] 本实用新型中的电动伸缩杆8和电动推杆12的接线图属于本领域的公知常识，其工作原理是已经公知的技术，其型号根据实际使用选择合适的型号，所以对电动伸缩杆8和电动推杆12不再详细解释控制方式和接线布置。

[0025] 工作原理，吸尘器3启动实现喷粉机1散落的粉末的收集，并且粉末通过连接管2进入外壳4中，并且通过滤芯16实现筛选，使用一段时间的滤芯16在清理时，电动推杆12伸长实现连接座13上升，即实现连接座13和卡块15贴合，电动伸缩杆8收缩实现U型板9带动连接座13和卡块15移动，即实现滤芯16移动实现弹力布17拉伸，电动推杆12收缩实现连接座13和卡块15分离，进而便于在弹力布17的弹性复位下实现滤芯16复位并以一定的速度撞击在挡板11的表面，产生的冲击力实现滤芯16内的粉末落下，抽出封板5，落下的粉末经过贯穿槽18和收集箱6实现收集，安装框7的顶部的四个拐角和外壳4通过螺栓连接固定，进而便于实现安装框7的位置拆装，进而实现安装框7表面设置的滤芯16的取出清洗。

[0026] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

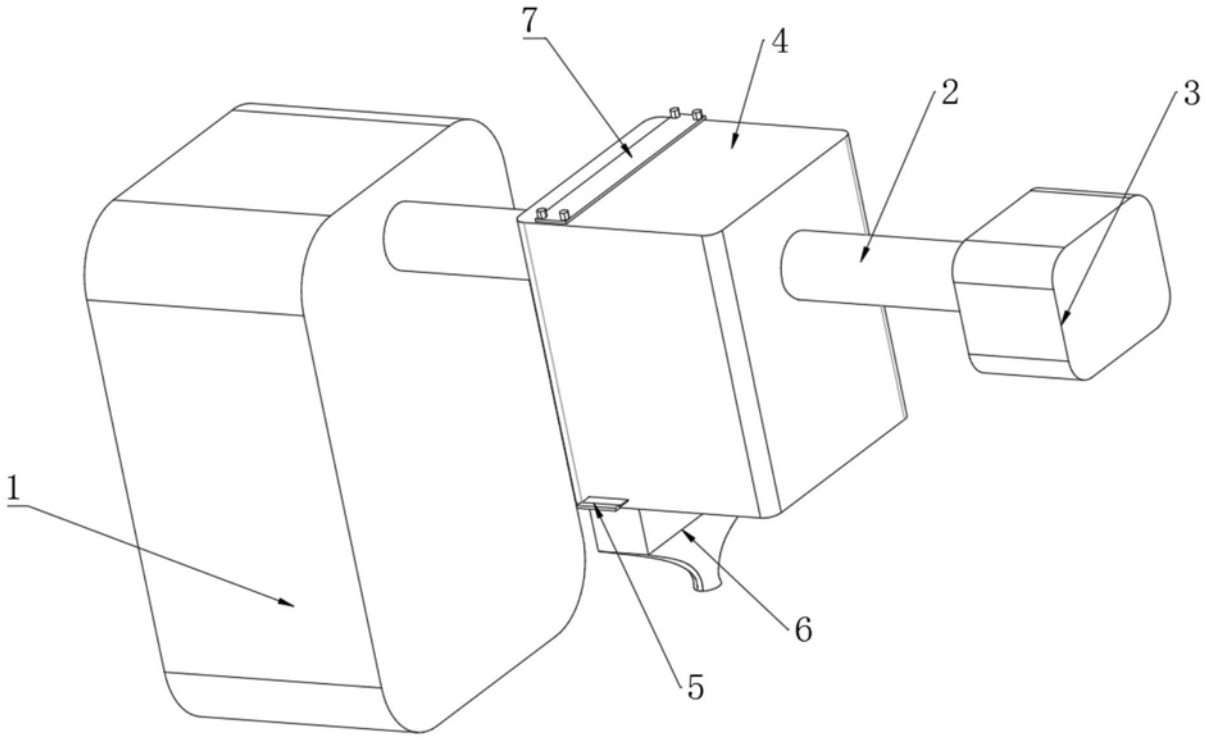


图1

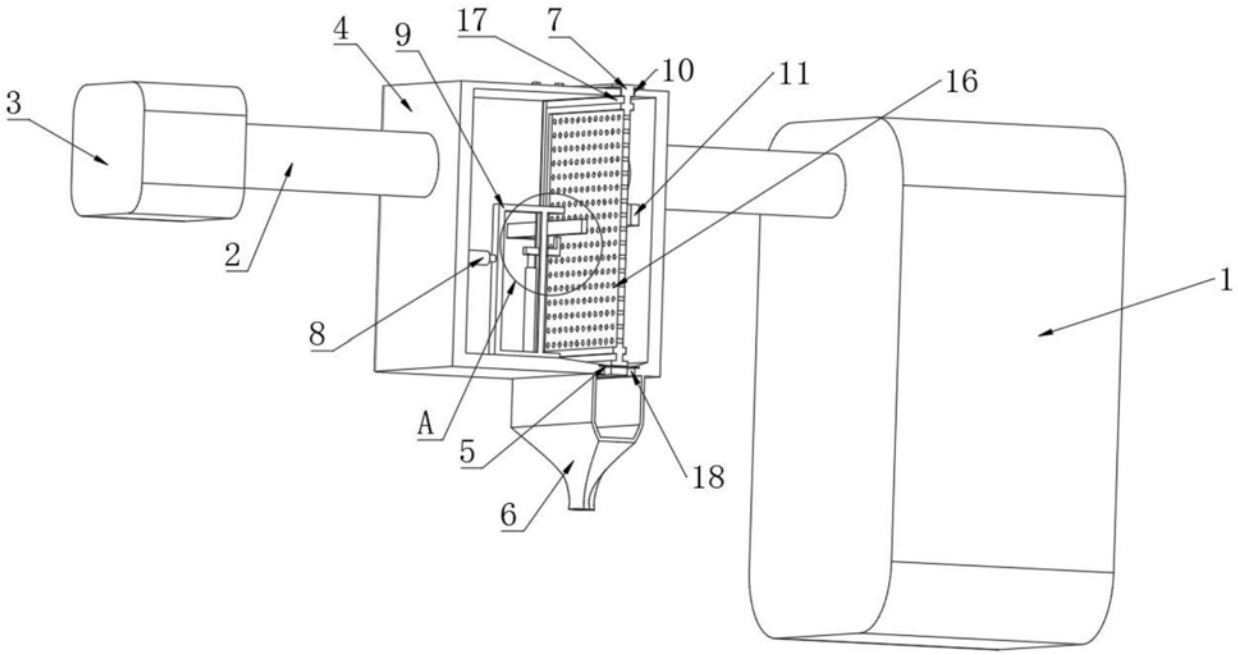


图2

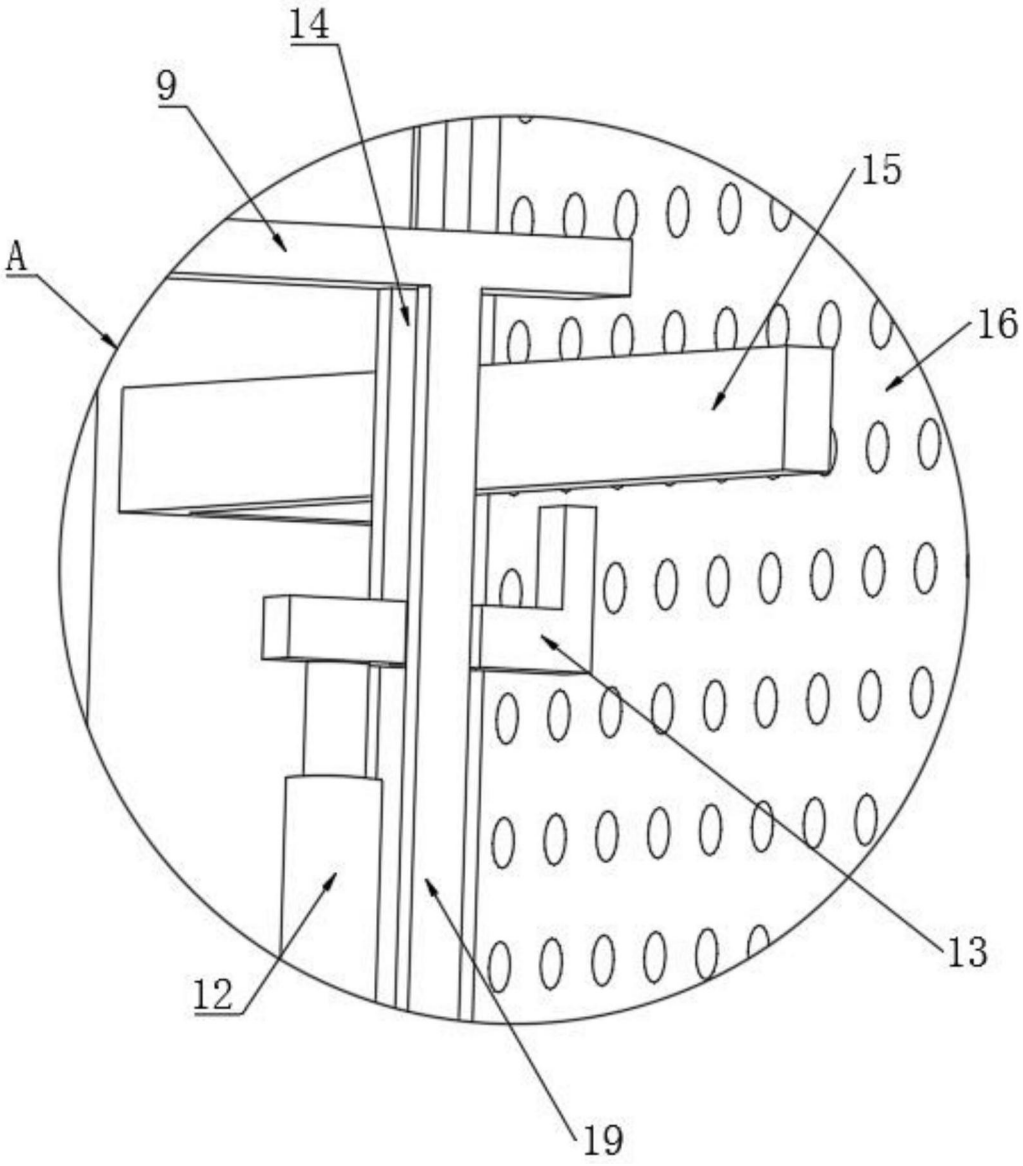


图3