



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215539194 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121926800.8

(22) 申请日 2021.08.17

(73) 专利权人 李玲

地址 430070 湖北省武汉市洪山区南湖大道196号

(72) 发明人 李玲 刘奕名

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

代理人 李英

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

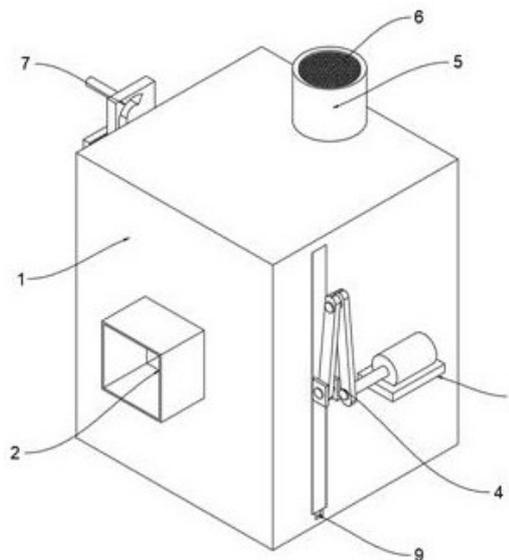
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于环境保护的新型过滤除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,涉及环境保护技术领域。包括箱体,所述箱体前端开设有进气口,所述箱体顶部开设有出气口,所述出气口内设置有活性炭吸附板,所述箱体内部固定安装有进气扇,所述箱体侧部固定安装有支撑板,所述箱体内部底部开设有滑槽,所述箱体内部设置有移动机构,所述移动机构连接有固定机构;本实用新型通过设置的移动机构可以将过滤板从设备内部移动至设备外,方便工人对过滤板进行清洗或者更换。



1. 一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,包括箱体(1),所述箱体(1)前端开设有进气口(2),所述箱体(1)顶部开设有出气口(5),所述出气口(5)内设置有活性炭吸附板(6),所述箱体(1)内部固定安装有进气扇(8),所述箱体(1)侧部固定安装有支撑板(3),所述箱体(1)内底部开设有滑槽(9),所述箱体(1)内部设置有移动机构(4),所述移动机构(4)连接有固定机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,所述移动机构(4)包括驱动装置(401),所述驱动装置(401)固定安装在支撑板(3)上,所述驱动装置(401)输出端固定连接连接有连接轴(402),所述连接轴(402)上固定安装有连接板(403)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,所述连接板(403)远离连接轴(402)的一端转动连接有连接柱(404),所述连接柱(404)上转动连接有伸缩板(405),所述伸缩板(405)远离连接柱(404)的一端转动连接有圆柱(406),所述圆柱(406)两端均固定安装有固定块(407),所述固定块(407)之间固定安装有右侧压板(408)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,所述右侧压板(408)底部固定安装有下压板(409),所述下压板(409)底部固定安装有滑板(410),所述滑板(410)滑动连接在滑槽(9)内,所述下压板(409)顶部设置有过滤板(411),所述过滤板(411)和右侧压板(408)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,所述固定机构(7)包括把手(701),所述把手(701)上固定安装有转轴(702),所述转轴(702)上固定安装有联动板(703),所述联动板(703)上开设有贯穿孔(704),所述贯穿孔(704)内滑动连接有滑柱(705)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,其特征在于,所述滑柱(705)上固定安装有上压板(709),所述滑柱(705)匹配有安装板(707),所述转轴(702)转动连接在安装板(707)上,所述安装板(707)上开设有贯穿槽(706),所述滑柱(705)滑动连接在贯穿槽(706)内,所述安装板(707)上固定安装有左侧压板(708),所述左侧压板(708)和过滤板(411)滑动连接,所述左侧压板(708)底部固定安装在下压板(409)上。

一种用于环境保护的新型过滤除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环境保护技术领域,具体为一种用于环境保护的新型过滤除尘设备。

背景技术

[0002] 过滤除尘设备是一种通过一定的过滤材料来分离固体粉尘的高效除尘设备,过滤除尘设备主要有两类,一类是利用纤维编织物作为过滤介质的袋式除尘设备,另一类是采用砂、砾和焦炭等颗粒物作为过滤介质的颗粒层除尘设备。

[0003] 目前的新型过滤除尘设备中的过滤板容易沾落过多灰尘,对过滤板造成堵塞,所以在使用一段时间后,工人需要对过滤板进行清洗或者更换,由于过滤板安装在设备内部,导致更换或者清洗较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,可以将过滤板从设备内部移动至设备外,方便工人对过滤板进行清洗或者更换。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,包括箱体,所述箱体前端开设有进气口,所述箱体顶部开设有出气口,所述出气口内设置有活性炭吸附板,所述箱体内部固定安装有进气扇,所述箱体侧部固定安装有支撑板,所述箱体内底部开设有滑槽,所述箱体内部设置有移动机构,所述移动机构连接有固定机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动机构包括驱动装置,所述驱动装置固定安装在支撑板上,所述驱动装置输出端固定连接连接轴,所述连接轴上固定安装有连接板。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接板远离连接轴的一端转动连接有连接柱,所述连接柱上转动连接有伸缩板,所述伸缩板远离连接柱的一端转动连接有圆柱,所述圆柱两端均固定安装有固定块,所述固定块之间固定安装有右侧压板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述右侧压板底部固定安装有下压板,所述下压板底部固定安装有滑板,所述滑板滑动连接在滑槽内,所述下压板顶部设置有过滤板,所述过滤板和右侧压板滑动连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定机构包括把手,所述把手上固定安装有转轴,所述转轴上固定安装有联动板,所述联动板上开设有贯穿孔,所述贯穿孔内滑动连接有滑柱。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑柱上固定安装有上压板,所述滑柱匹配有安装板,所述转轴转动连接在安装板上,所述安装板上开设有贯穿槽,所述滑柱滑动连接在贯穿槽内,所述安装板上固定安装有左侧压板,所述左侧压板和过滤板滑动连接,所述左侧压板底部固定安装在下压板上。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型的移动机构通过打开驱动装置带动连接轴进行旋转,使连接轴上的连接板进行转动,由于连接板上转动连接有连接柱,连接柱上转动连接有伸缩板,所以当连接板进行旋转时,通过设置的连接柱带动伸缩板进行伸缩,由于伸缩板上转动连接有圆柱,圆柱两端均安装有固定块,固定块之间安装有右侧压板,所以当伸缩板进行伸缩时,通过设置的圆柱和固定块,带动右侧压板进行移动,由于右侧压板底部安装有下压板,下压板底部安装有滑板,滑板滑动连接在滑槽内,下压板顶部设置有过滤板,所以当右侧压板移动时,通过设置的滑板和滑槽带动下压板在箱体内移动,从而使下压板顶部的过滤板从箱体内滑出,本实用新型通过设置的移动机构可以将过滤板从设备内部移动至设备外,方便工人对过滤板进行清洗或者更换;

[0013] 本实用新型的固定机构通过旋转把手带动转轴进行转动,由于转轴上安装有联动板,联动板上开设有贯穿孔,贯穿孔内滑动连接有滑柱,所以当转轴旋转时,通过设置的联动板带动滑柱在贯穿孔内滑动,由于滑柱与贯穿槽滑动连接,滑柱上安装有上压板,所以当滑柱在贯穿孔内滑动的同时,在贯穿槽内滑动,使滑柱上的上压板上升一段距离后旋转打开,然后工人便可以对过滤板进行替换,替换完成后,反向旋转把手即可带动上压板对过滤板进行按压固定,不仅操作简单,而且便于实用。

附图说明

[0014] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型移动机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型固定机构结构示意图;

[0019] 图中:1、箱体;2、进气口;3、支撑板;4、移动机构;401、驱动装置;402、连接轴;403、连接板;404、连接柱;405、伸缩板;406、圆柱;407、固定块;408、右侧压板;409、下压板;410、滑板;411、过滤板;5、出气口;6、活性炭吸附板;7、固定机构;701、把手;702、转轴;703、联动板;704、贯穿孔;705、滑柱;706、贯穿槽;707、安装板;708、左侧压板;709、上压板;8、进气扇;9、滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 如图1-3所示,一种用于环境保护的新型过滤除尘设备,包括箱体1,箱体1前端开设有进气口2,箱体1顶部开设有出气口5,出气口5内设置有活性炭吸附板6,箱体1内部固定安装有进气扇8,箱体1侧部固定安装有支撑板3,箱体1内底部开设有滑槽9,箱体1内部设置有移动机构4,移动机构4连接有固定机构7;

[0023] 移动机构4包括驱动装置401,驱动装置401固定安装在支撑板3上,驱动装置401输

出端固定连接连接有连接轴402,连接轴402上固定安装有连接板403,打开驱动装置401时,可带动连接轴402进行旋转,从而使连接轴402上的连接板403围绕连接轴402进行转动;

[0024] 连接板403远离连接轴402的一端转动连接有连接柱404,连接柱404上转动连接有伸缩板405,伸缩板405远离连接柱404的一端转动连接有圆柱406,圆柱406两端均固定安装有固定块407,固定块407之间固定安装有右侧压板408,当连接板403围绕连接轴402旋转时,通过设置的连接柱404带哦的那个伸缩板405进行伸缩,伸缩板405伸缩时,则通过设置的圆柱406个固定块407带动右侧压板408进行移动;

[0025] 右侧压板408底部固定安装有下压板409,下压板409底部固定安装有滑板410,滑板410滑动连接在滑槽9内,下压板409顶部设置有过滤板411,过滤板411和右侧压板408滑动连接,右侧压板408移动时,通过设置的滑板410和滑槽9带动下压板409在箱体1内滑动,从而使下压板409上设置的过滤板411滑出箱体1内部,从而便于工人进行更换或者清洗。

[0026] 本实用新型的工作原理:本实用新型的移动机构4通过打开驱动装置401带动连接轴402进行旋转,使连接轴402上的连接板403进行转动,由于连接板403上转动连接有连接柱404,连接柱404上转动连接有伸缩板405,所以当连接板403进行旋转时,通过设置的连接柱404带动伸缩板405进行伸缩,由于伸缩板405上转动连接有圆柱406,圆柱406两端均安装有固定块407,固定块407之间安装有右侧压板408,所以当伸缩板405进行伸缩时,通过设置的圆柱406和固定块407,带动右侧压板408进行移动,由于右侧压板408底部安装有下压板409,下压板409底部安装有滑板410,滑板410滑动连接在滑槽9内,下压板409顶部设置有过滤板411,所以当右侧压板408移动时,通过设置的滑板410和滑槽9带动下压板409在箱体1内移动,从而使下压板409顶部的过滤板411从箱体1内滑出,本实用新型通过设置的移动机构4可以将过滤板411从设备内部移动至设备外,方便工人对过滤板411进行清洗或者更换。

[0027] 实施例2:

[0028] 如图4所示,固定机构7包括把手701,把手701上固定安装有转轴702,转轴702上固定安装有联动板703,联动板703上开设有贯穿孔704,贯穿孔704内滑动连接有滑柱705,滑柱705上固定安装有上压板709,滑柱705匹配有安装板707,转轴702转动连接在安装板707上,安装板707上开设有贯穿槽706,滑柱705滑动连接在贯穿槽706内,安装板707上固定安装有左侧压板708,左侧压板708和过滤板411滑动连接,左侧压板708底部固定安装在下压板409上。

[0029] 本实用新型的固定机构7通过旋转把手701带动转轴702进行转动,由于转轴702上安装有联动板703,联动板703上开设有贯穿孔704,贯穿孔704内滑动连接有滑柱705,所以当转轴702旋转时,通过设置的联动板703带动滑柱705在贯穿孔704内滑动,由于滑柱705与贯穿槽706滑动连接,滑柱705上安装有上压板709,所以当滑柱705在贯穿孔704内滑动的同时,在贯穿槽706内滑动,使滑柱705上的上压板709上升一段距离后旋转打开,然后工人便可以对过滤板411进行替换,替换完成后,反向旋转把手701即可带动下压板709对过滤板411进行按压固定,不仅操作简单,而且便于实用。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本

实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

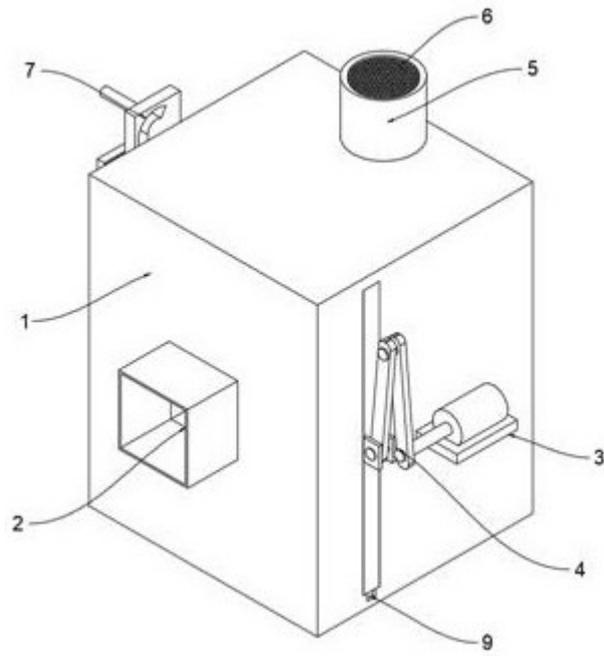


图1

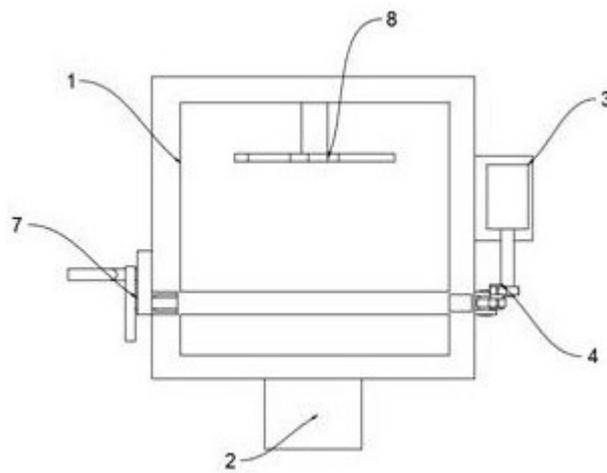


图2

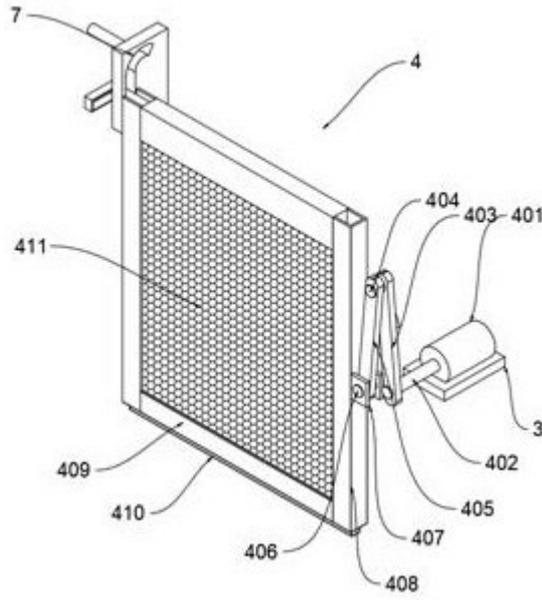


图3

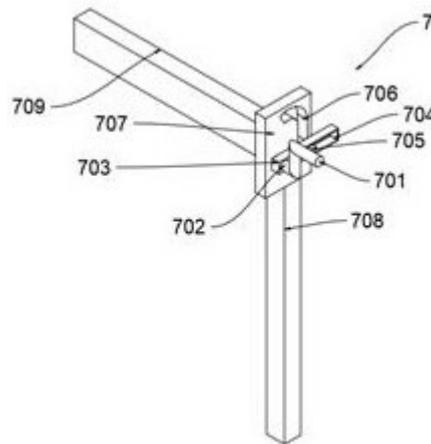


图4