



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218853761 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202222792005.5

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 康森(杭州)环保有限公司

地址 310000 浙江省杭州市富阳区银湖街
道富闲路9号银湖创新中心6号5层536
室

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 杭州衡峰知识产权代理事务
所(普通合伙) 33426

专利代理师 陈修伟

(51) Int.Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

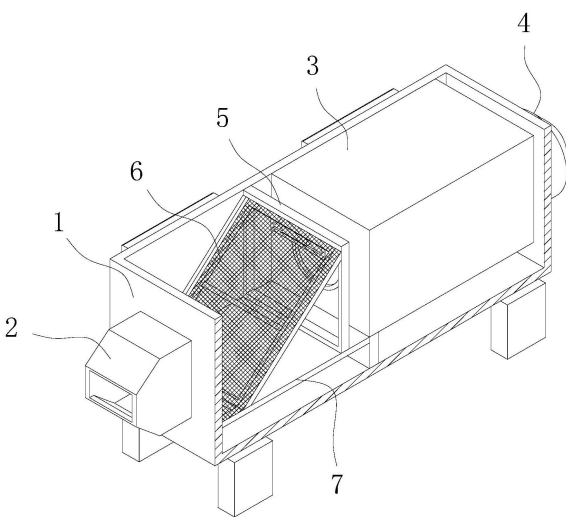
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

工业废气净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工业废气净化技术领域,具体涉及工业废气净化装置,包括安装箱,所述安装箱的一侧内壁固定连接L形结构的隔板,所述隔板顶部外壁固定连接安装框,且安装框的内壁和隔板顶部外壁之间固定连接有同一个倾斜的过滤网,所述安装框的内壁设置有震动机构,所述安装箱的内壁固定连接有净化箱,所述隔板顶部外壁开设有矩形口,所述安装箱的一侧外壁开设有进风口,且进风口的内壁固定连接有进风管。本实用新型克服了现有技术的不足,通过在安装箱中设置过滤网,通过过滤网对废气进行初步过滤,同时又在安装框上设置震动机构,通过震动机构和过滤网之间的配合,方便将堆积在过滤网上的杂质震落,从而避免过滤网被堵塞的情况。



CN 218853761 U

1. 工业废气净化装置, 包括安装箱 (1), 其特征在于: 所述安装箱 (1) 的一侧内壁固定连接有L形结构的隔板 (7), 所述隔板 (7) 顶部外壁固定连接有安装框 (5), 且安装框 (5) 的内壁和隔板 (7) 顶部外壁之间固定连接有同一个倾斜的过滤网 (6), 所述安装框 (5) 的内壁设置有震动机构 (11), 所述安装箱 (1) 的内壁固定连接有净化箱 (3), 所述隔板 (7) 顶部外壁开设有矩形口 (13), 所述安装箱 (1) 的一侧外壁开设有进风口, 且进风口的内壁固定连接有进风管 (2), 所述安装箱 (1) 的另一侧外壁开设有排风口, 且排风口的内壁固定连接有风机 (4)。

2. 根据权利要求1所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述震动机构 (11) 包括安装架 (14), 所述安装架 (14) 固定连接在安装框 (5) 的内壁上, 且安装架 (14) 的内壁固定连接有震动箱 (15), 所述震动箱 (15) 的内壁固定连接有固定架 (16), 且固定架 (16) 的内壁设置有驱动机构 (17)。

3. 根据权利要求2所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述震动箱 (15) 的内壁固定连接有震动座 (21), 所述固定架 (16) 一侧外壁固定连接有两个滑杆 (18), 且两个滑杆 (18) 的外壁套接有弹簧 (19)。

4. 根据权利要求2所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述驱动机构 (17) 包括驱动管 (22), 且驱动管 (22) 固定连接在固定架 (16) 的内壁上, 所述驱动管 (22) 的内壁滑动连接有驱动柱 (23), 且驱动柱 (23) 底部外壁固定连接有磁铁 (24), 所述驱动柱 (23) 的一端固定连接有冲击块 (20), 所述驱动管 (22) 底部内壁固定连接有电磁铁 (25), 所述驱动柱 (23) 滑动连接在两个滑杆 (18) 的外壁上。

5. 根据权利要求1所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述隔板 (7) 底部外壁开设有两个滑槽, 且两个滑槽的内壁上滑动连接有同一个U形结构的滑动架 (9)。

6. 根据权利要求5所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述滑动架 (9) 的一端固定连接有滑动板 (8), 所述滑动板 (8) 的规格和矩形口 (13) 的规格相匹配。

7. 根据权利要求5所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述隔板 (7) 底部外壁转动连接有螺杆 (10), 所述滑动架 (9) 螺接在螺杆 (10) 的外壁上, 所述隔板 (7) 底部外壁固定连接有马达 (12), 且马达 (12) 的输出轴连接在螺杆 (10) 上。

8. 根据权利要求1所述的工业废气净化装置, 其特征在于: 所述安装箱 (1) 的一侧外壁开设有出料口。

工业废气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废气净化技术领域,具体为工业废气净化装置。

背景技术

[0002] 工业废气处理指的是专门针对工业场所如工厂、车间产生的废气在对外排放前进行预处理,以达到国家废气对外排放的标准的工作,工业废气处理的特点:废气处理设备功率较大、风量较大、效果较好。工业废气处理要区别民用场所空气净化。

[0003] 现有的工业废气净化处理设备在处理的过程中,需要先对废气进行初步过滤,长时间持续的过滤会导致滤出的大量杂质在过滤机构上堆积,长此以往会导致过滤机构出现堵塞,从而影响净化装置的净化效率,且过滤出的杂质也不方便进行处理。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了工业废气净化装置,克服了现有技术的不足,旨在解决现有的废气净化装置容易出现堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:工业废气净化装置,包括安装箱,所述安装箱的一侧内壁固定连接有L形结构的隔板,所述隔板顶部外壁固定连接有安装框,且安装框的内壁和隔板顶部外壁之间固定连接有同一个倾斜的过滤网,所述安装框的内壁设置有震动机构,所述安装箱的内壁固定连接有净化箱,所述隔板顶部外壁开设有矩形口,所述安装箱的一侧外壁开设有进风口,且进风口的内壁固定连接有进风管,所述安装箱的另一侧外壁开设有排风口,且排风口的内壁固定连接有风机。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述震动机构包括安装架,所述安装架固定连接在安装框的内壁上,且安装架的内壁固定连接有震动箱,所述震动箱的内壁固定连接有固定架,且固定架的内壁设置有驱动机构。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述震动箱的内壁固定连接有震动座,所述固定架一侧外壁固定连接有两个滑杆,且两个滑杆的外壁套接有弹簧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动机构包括驱动管,且驱动管固定连接在固定架的内壁上,所述驱动管的内壁滑动连接有驱动柱,且驱动柱底部外壁固定连接有磁铁,所述驱动柱的一端固定连接有冲击块,所述驱动管底部内壁固定连接有电磁铁,所述驱动柱滑动连接在两个滑杆的外壁上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔板底部外壁开设有两个滑槽,且两个滑槽的内壁上滑动连接有同一个U形结构的滑动架。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑动架的一端固定连接有滑动板,所述滑动板的规格和矩形口的规格相匹配。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔板底部外壁转动连接有螺杆,所述滑动架螺接在螺杆的外壁上,所述隔板底部外壁固定连接有马达,且马达的输出轴连接在螺杆上。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,8.所述安装箱的一侧外壁开设有出料口。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1) 本实用新型通过在安装箱中设置过滤网,通过过滤网对废气进行初步过滤,同时又在安装框上设置震动机构,通过震动机构和过滤网之间的配合,方便将堆积在过滤网上的杂质震落,从而避免过滤网被堵塞的情况;

[0015] (2) 本实用新型通过在隔板上设置可调节的滑动板,通过滑动板的移动可以对矩形口进行开启,开启矩形口后可以直接将过滤出的杂质直接导出,从而方便后期对滤出的杂质进行及时的清理;

[0016] (3) 本实用新型通过在隔板底部设置马达和螺杆之间的配合,方便直接通过马达驱动螺杆转动进而配合滑动架带动滑动板移动,从而方便对滤出的杂质进行清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的局部剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的隔板底部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的过滤网结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的震动机构结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的驱动机构剖视结构示意图。

[0022] 图中:1、安装箱;2、进风管;3、净化箱;4、风机;5、安装框;6、过滤网;7、隔板;8、滑动板;9、滑动架;10、螺杆;11、震动机构;12、马达;13、矩形口;14、安装架;15、震动箱;16、固定架;17、驱动机构;18、滑杆;19、弹簧;20、冲击块;21、震动座;22、驱动管;23、驱动柱;24、磁铁;25、电磁铁。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,工业废气净化装置,包括安装箱1,安装箱1的一侧内壁固定连接有L形结构的隔板7,隔板7顶部外壁固定连接有安装框5,且安装框5的内壁和隔板7顶部外壁之间固定连接有同一个倾斜的过滤网6,通过过滤网6的设置方便对废气进行初步过滤,安装框5的内壁设置有震动机构11,震动机构11的设置方便将过滤网6上粘附的杂质震落,安装箱1的内壁固定连接有净化箱3,隔板7顶部外壁开设有矩形口13,安装箱1的一侧外壁开设有进风口,且进风口的内壁固定连接有进风管2,安装箱1的另一侧外壁开设有排风口,且排风口的内壁固定连接有风机4,通过风机4的设置方便将废气抽入安装箱1中时。

[0025] 具体的,请参阅图4,震动机构11包括安装架14,安装架14固定连接在安装框5的内壁上,且安装架14的内壁固定连接有震动箱15,震动箱15的内壁固定连接有固定架16,且固定架16的内壁设置有驱动机构17,震动箱15产生震动带动过滤网6震动,将堆积在过滤网6上的杂质进行震落。

[0026] 具体的,请参阅图4-5,震动箱15的内壁固定连接有震动座21,固定架16一侧外壁

固定连接有两个滑杆18,且两个滑杆18的外壁套接有弹簧19,驱动机构17包括驱动管22,且驱动管22固定连接在固定架16的内壁上,驱动管22的内壁滑动连接有驱动柱23,且驱动柱23底部外壁固定连接有磁铁24,驱动柱23的一端固定连接有冲击块20,驱动管22底部内壁固定连接有电磁铁25,驱动柱23滑动连接在两个滑杆18的外壁上,通过电磁铁25和磁铁24之间的配合方便直接驱动冲击块20动作,在配合震动座21的设置方便产生震动。

[0027] 具体的,请参阅图1-2,隔板7底部外壁开设有两个滑槽,且两个滑槽的内壁上滑动连接有同一个U形结构的滑动架9,滑动架9的一端固定连接有滑动板8,滑动板8的规格和矩形口13的规格相匹配,隔板7底部外壁转动连接有螺杆10,滑动架9螺接在螺杆10的外壁上,隔板7底部外壁固定连接有马达12,且马达12的输出轴连接在螺杆10上,安装箱1的一侧外壁开设有出料口,通过马达12和螺杆10之间的配合,方便直接驱动滑动架9移动,当滑动架9移动时方便直接带动滑动板8移动,控制矩形口13的开启。

[0028] 本实施例所述的工业废气净化装置,使用时,当风机4启动时将废气抽入安装箱1中,先通过过滤网6对废气进行初步的过滤,将废气中的大颗粒杂质直接滤出,过滤后的废气直接进入净化箱3中进行净化后直接排出,滤出的杂质由于过滤网6倾斜的设置会时杂质滚落到矩形口13中,同时震动机构11中的电磁铁25间歇通电,通电时产生和磁铁24相反的磁性,从而直接吸引磁铁24拉动驱动柱23打动冲击块20移动,当电磁铁25断电时冲击块20在弹簧19的驱动下冲击震动座21产生震动,当震动座21产生震动时直接驱动过滤网6震动将杂质震落,当需要清理杂质时,直接启动马达12,带动螺杆10转动,当螺杆10转动直接拉动滑动板8移动开启矩形口13,矩形口13漏出时排出滤出的杂质。

[0029] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0030] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“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;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 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。

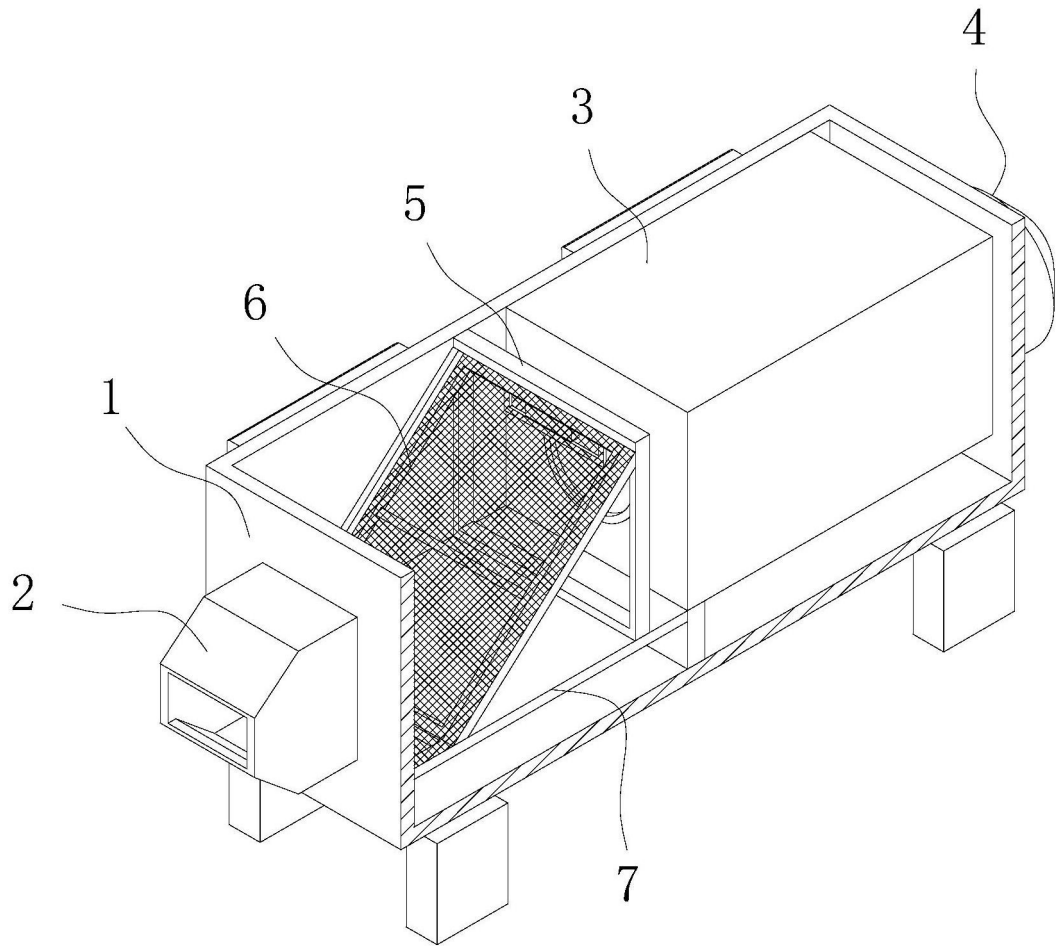


图1

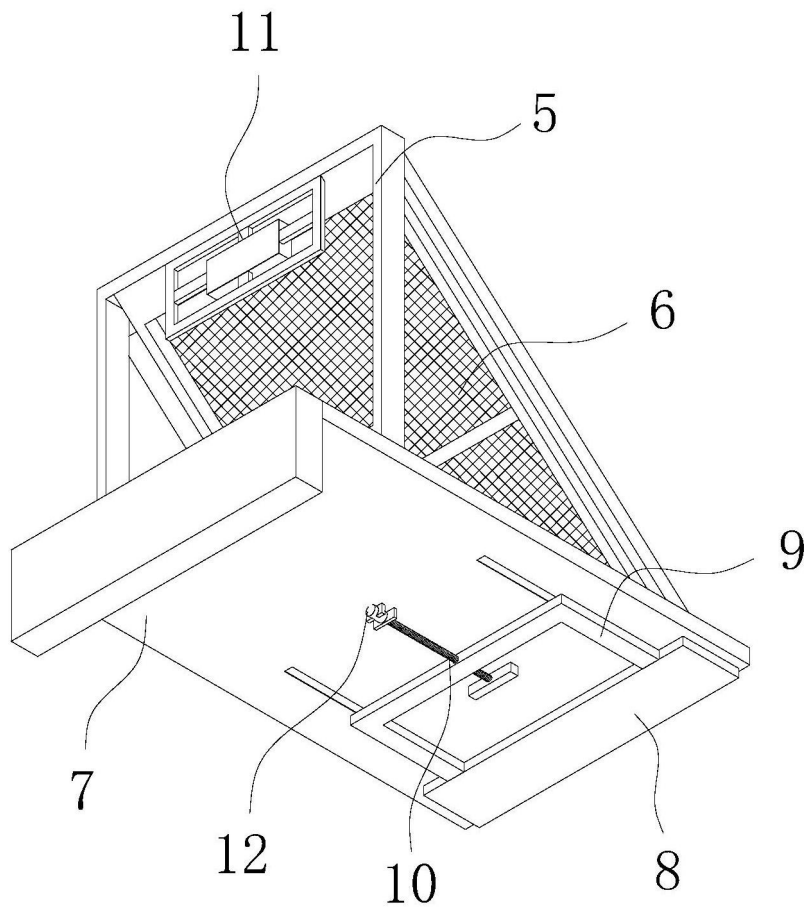


图2

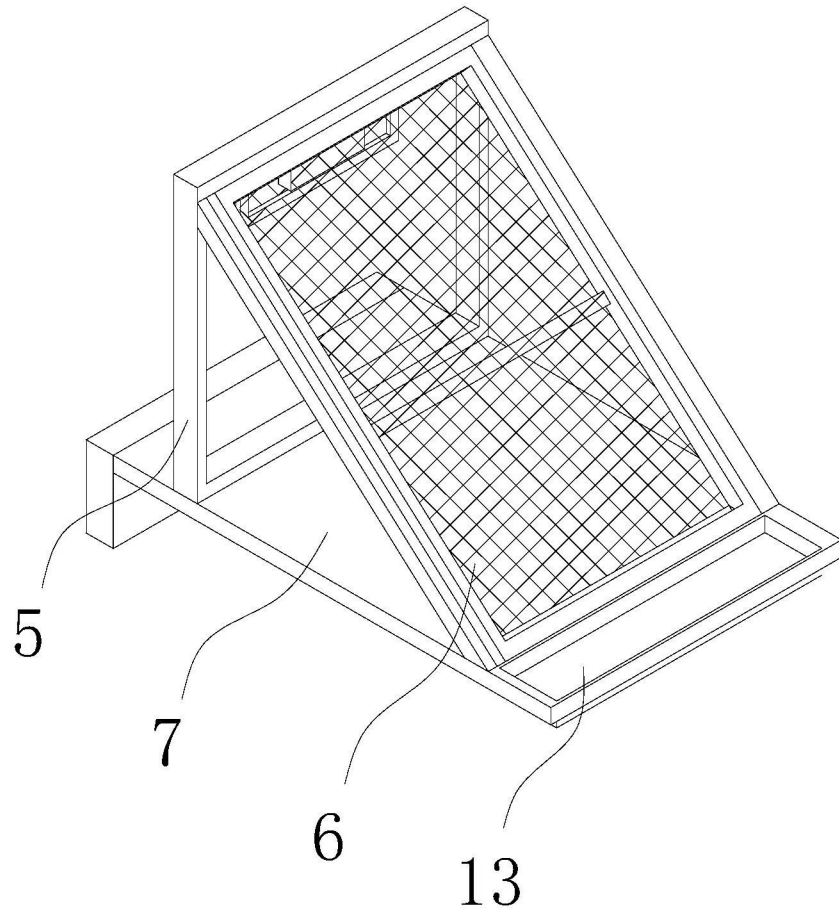


图3

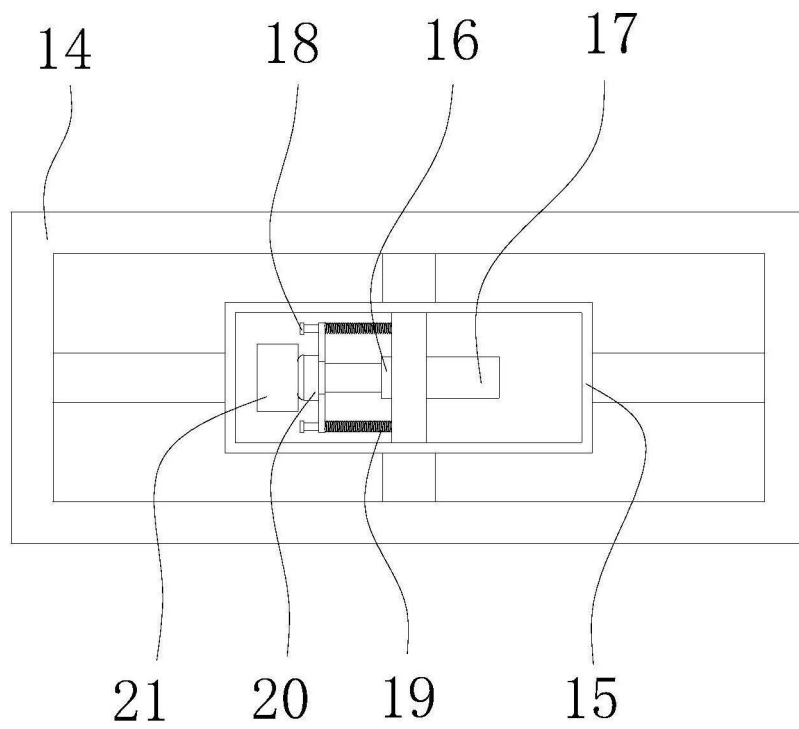


图4

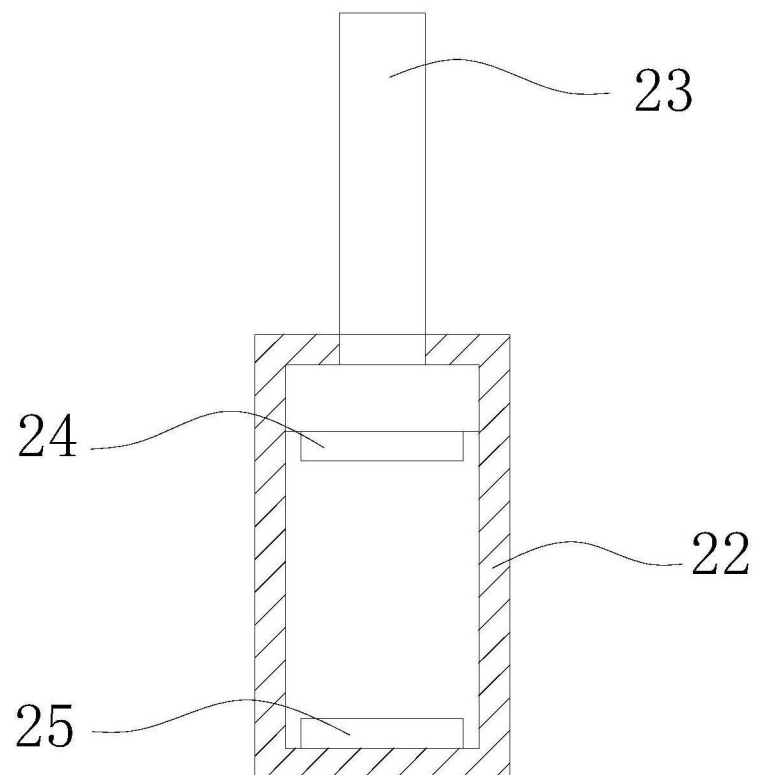


图5