



(21) 申请号 202422715604.6

(22) 申请日 2024.11.08

(73) 专利权人 山东奥博环保科技有限公司

地址 253300 山东省德州市武城经济开发区

(72) 发明人 张延青 田瑞地

(74) 专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 51305

专利代理师 温家驹

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/76 (2022.01)

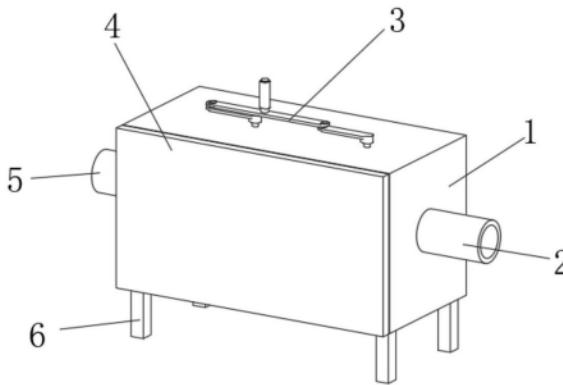
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于工业除尘器的环保过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工业除尘技术领域,尤其为用于工业除尘器的环保过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱右端固定连接有一排出口,所述过滤箱左端固定连接有一入口,所述入口和排出口均与过滤箱内部相通,所述过滤箱下端四角均固定连接有支撑腿,所述过滤箱前端通过螺丝活动连接有盖板,所述过滤箱上端活动连接有击打装置。本实用新型所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,通过设置击打装置,握持并转动把手,使把手带动转杆和连接杆转动,连接杆转动过程中,两个联动杆在连接杆的影响下跟随旋转,从而带动两个旋转辊同时转动,两个旋转辊上的偏心轮分别对两个滤芯进行击打,从而可以同时多个滤芯进行击打,提高了击打便利性和效率。



1. 用于工业除尘器的环保过滤装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)右端固定连接有排出口(2),所述过滤箱(1)左端固定连接有进出口(5),所述进出口(5)和排出口(2)均与过滤箱(1)内部相通,所述过滤箱(1)下端四角均固定连接有支撑腿(6),所述过滤箱(1)前端通过螺丝活动连接有盖板(4),所述过滤箱(1)上端活动连接有击打装置(3);

所述击打装置(3)包括连接杆(31),所述连接杆(31)上端中部通过轴承活动连接有转杆(33),所述转杆(33)外表面固定连接有把手(32),所述连接杆(31)下端左部和下端右部均通过转轴活动连接有联动杆(34),两个所述联动杆(34)下端右部均通过轴承活动连接有旋转辊(35),两个所述旋转辊(35)外表面中部和外表面下部均固定连接有偏心轮(36)。

2. 根据权利要求1所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,其特征在于:两个所述旋转辊(35)均通过轴承与过滤箱(1)活动连接,所述连接杆(31)和两个联动杆(34)均位于过滤箱(1)上部,两个所述联动杆(34)与过滤箱(1)之间均不接触,两个所述旋转辊(35)均延伸至过滤箱(1)内。

3. 根据权利要求1所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,其特征在于:所述过滤箱(1)内开有槽口(11),所述槽口(11)上槽壁固定连接有两个上夹紧装置(12),所述槽口(11)下槽壁固定连接有两个下夹紧装置(15),两个所述下夹紧装置(15)和两个上夹紧装置(12)结构相同,两个所述上夹紧装置(12)和两个下夹紧装置(15)分别活动连接有两个滤芯(14),两个所述滤芯(14)左端下部均固定连接有导尘板(13),两个所述导尘板(13)均位于两个下夹紧装置(15)上部。

4. 根据权利要求3所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,其特征在于:所述下夹紧装置(15)包括滑座(151),所述滑座(151)内开有凹槽(154),所述凹槽(154)左槽壁固定连接若干个伸缩杆(155),若干个所述伸缩杆(155)伸缩端均共同固定连接有压板(152),若干个所述伸缩杆(155)外表面均套接有弹簧(153)。

5. 根据权利要求4所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,其特征在于:所述滑座(151)与过滤箱(1)固定连接。

6. 根据权利要求3所述的用于工业除尘器的环保过滤装置,其特征在于:所述滤芯(14)位于压板(152)右端,且滤芯(14)位于压板(152)和滑座(151)之间。

用于工业除尘器的环保过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业除尘器技术领域,特别涉及用于工业除尘器的环保过滤装置。

背景技术

[0002] 工业除尘器是用于工业用途的收集吸取生产、操作、运输过程中产生的废弃介质颗粒物、粉尘烟雾、油水等的设备。工业吸尘器采用交流电源,功率较大,一般分为可移动式 and 固定式两种,专利号:CN217449433U公开了一种用于工业除尘器的环保过滤装置,其包括过滤箱,所述过滤箱的两端均连通有导管,所述过滤箱的正面装配有盖体,所述过滤箱底部内侧壁上开设有滑槽,该专利通过设置偏心管来对过滤芯进行击打,来使灰尘下落便于收集,但是偏心管在对滤芯进行击打时,滤芯缺少可位移空间,导致击打后会造成滤芯的变形,从而导致滤芯报废,而且该专利中设置有多个偏心管来应多多个滤芯的击打,但是多个偏心管为独立设置,需要人为逐一进行操作,增加了操作的繁琐性,故此,我们推出用于工业除尘器的环保过滤装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供用于工业除尘器的环保过滤装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 用于工业除尘器的环保过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱右端固定连接有排出口,所述过滤箱左端固定连接有进出口,所述进出口和排出口均与过滤箱内部相通,所述过滤箱下端四角均固定连接有支撑腿,所述过滤箱前端通过螺丝活动连接有盖板,所述过滤箱上端活动连接有击打装置。

[0006] 优选的,所述击打装置包括连接杆,所述连接杆上端中部通过轴承活动连接有转杆,所述转杆外表面固定连接有把手,所述连接杆下端左部和下端右部均通过转轴活动连接有联动杆,两个所述联动杆下端右部均通过轴承活动连接有旋转辊,两个所述旋转辊外表面中部和外表面下部均固定连接有偏心轮。

[0007] 优选的,两个所述旋转辊均通过轴承与过滤箱活动连接,所述连接杆和两个联动杆均位于过滤箱上部,两个所述联动杆与过滤箱之间均不接触,两个所述旋转辊均延伸至过滤箱内。

[0008] 优选的,所述过滤箱内开有槽口,所述槽口上槽壁固定连接有两个上夹紧装置,所述槽口下槽壁固定连接有两个下夹紧装置,两个所述下夹紧装置和两个上夹紧装置结构相同,两个所述上夹紧装置和两个下夹紧装置分别活动连接有两个滤芯,两个所述滤芯左端下部均固定连接有导尘板,两个所述导尘板均位于两个下夹紧装置上部。

[0009] 优选的,所述下夹紧装置包括滑座,所述滑座内开有凹槽,所述凹槽左槽壁固定连接若干个伸缩杆,若干个所述伸缩杆伸缩端均共同固定连接有压板,若干个所述伸缩杆

外表面均套接有弹簧。

[0010] 优选的,所述滑座与过滤箱固定连接。

[0011] 优选的,所述滤芯位于压板右端,且滤芯位于压板和滑座之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置击打装置,握持并转动把手,使把手带动转杆和连接杆转动,连接杆转动过程中,两个联动杆在连接杆的影响下跟随旋转,从而带动两个旋转辊同时转动,两个旋转辊上的偏心轮分别对两个滤芯进行击打,从而可以同时多个滤芯进行击打,提高了击打便利性和效率;

[0014] 2、通过设置下夹紧装置,将滤芯放置在压板和滑座之间,当偏心轮对滤芯进行击打时,滤芯受到击打向左移动,此时伸缩杆和弹簧收缩,再在弹簧的弹性作用下,将压板和滤芯进行回弹,从而配合击打将滤芯上的灰尘抖落,通过在滤芯上设置导尘板,在导尘板的遮挡作用下,可以避免下落的灰尘落入下夹紧装置内。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型用于工业除尘器的环保过滤装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型用于工业除尘器的环保过滤装置的过滤箱整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型用于工业除尘器的环保过滤装置的击打装置整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型用于工业除尘器的环保过滤装置的下夹紧装置整体结构示意图。

[0019] 图中:1、过滤箱;2、排出口;3、击打装置;4、盖板;5、进出口;6、支撑腿;11、槽口;12、上夹紧装置;13、导尘板;14、滤芯;15、下夹紧装置;31、连接杆;32、把手;33、转杆;34、联动杆;35、旋转辊;36、偏心轮;151、滑座;152、压板;153、弹簧;154、凹槽;155、伸缩杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 用于工业除尘器的环保过滤装置,包括过滤箱1,过滤箱1右端固定连接排出口2,过滤箱1左端固定连接进出口5,进出口5和排出口2均与过滤箱1内部相通,过滤箱1下

端四角均固定连接有支撑腿6,过滤箱1前端通过螺丝活动连接有盖板4,过滤箱1上端活动连接有击打装置3。

[0025] 本实施例中,击打装置3包括连接杆31,连接杆31上端中部通过轴承活动连接有转杆33,转杆33外表面固定连接有把手32,连接杆31下端左部和下端右部均通过转轴活动连接有联动杆34,两个联动杆34下端右部均通过轴承活动连接有旋转辊35,两个旋转辊35外表面中部和外表面下部均固定连接有偏心轮36;两个旋转辊35均通过轴承与过滤箱1活动连接,连接杆31和两个联动杆34均位于过滤箱1上部,两个联动杆34与过滤箱1之间均不接触,两个旋转辊35均延伸至过滤箱1内。

[0026] 本实施例中,过滤箱1内开有槽口11,槽口11上槽壁固定连接有两个上夹紧装置12,槽口11下槽壁固定连接有两个下夹紧装置15,两个下夹紧装置15和两个上夹紧装置12结构相同,两个上夹紧装置12和两个下夹紧装置15分别活动连接有两个滤芯14,两个滤芯14左端下部均固定连接有导尘板13,两个导尘板13均位于两个下夹紧装置15上部;下夹紧装置15包括滑座151,滑座151内开有凹槽154,凹槽154左槽壁固定连接有若干个伸缩杆155,若干个伸缩杆155伸缩端均共同固定连接有压板152,若干个伸缩杆155外表面均套接有弹簧153;滑座151与过滤箱1固定连接;滤芯14位于压板152右端,且滤芯14位于压板152和滑座151之间,导尘板13可以在灰尘下落时,避免灰尘落入滑座151内堆积,避免影响弹簧153的使用。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为用于工业除尘器的环保过滤装置,在使用过程中,当需要对滤芯14进行击打清理时,握持并转动把手32,使把手32带动转杆33和连接杆31转动,连接杆31转动过程中,两个联动杆34在连接杆31的影响下跟随旋转,从而带动两个旋转辊35同时转动,两个旋转辊35上的偏心轮36分别对两个滤芯14进行同时击打,提高了击打便利性和效率,击打过程中,滤芯14受到击打向左移动,此时上夹紧装置12和下夹紧装置15上的伸缩杆155和弹簧153收缩,再在弹簧153的弹性作用下,将压板152和滤芯14进行回弹,从而配合击打将滤芯14上的灰尘抖落,通过在滤芯14上设置导尘板13,在导尘板13的遮挡作用下,可以避免下落的灰尘落入下夹紧装置15内。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

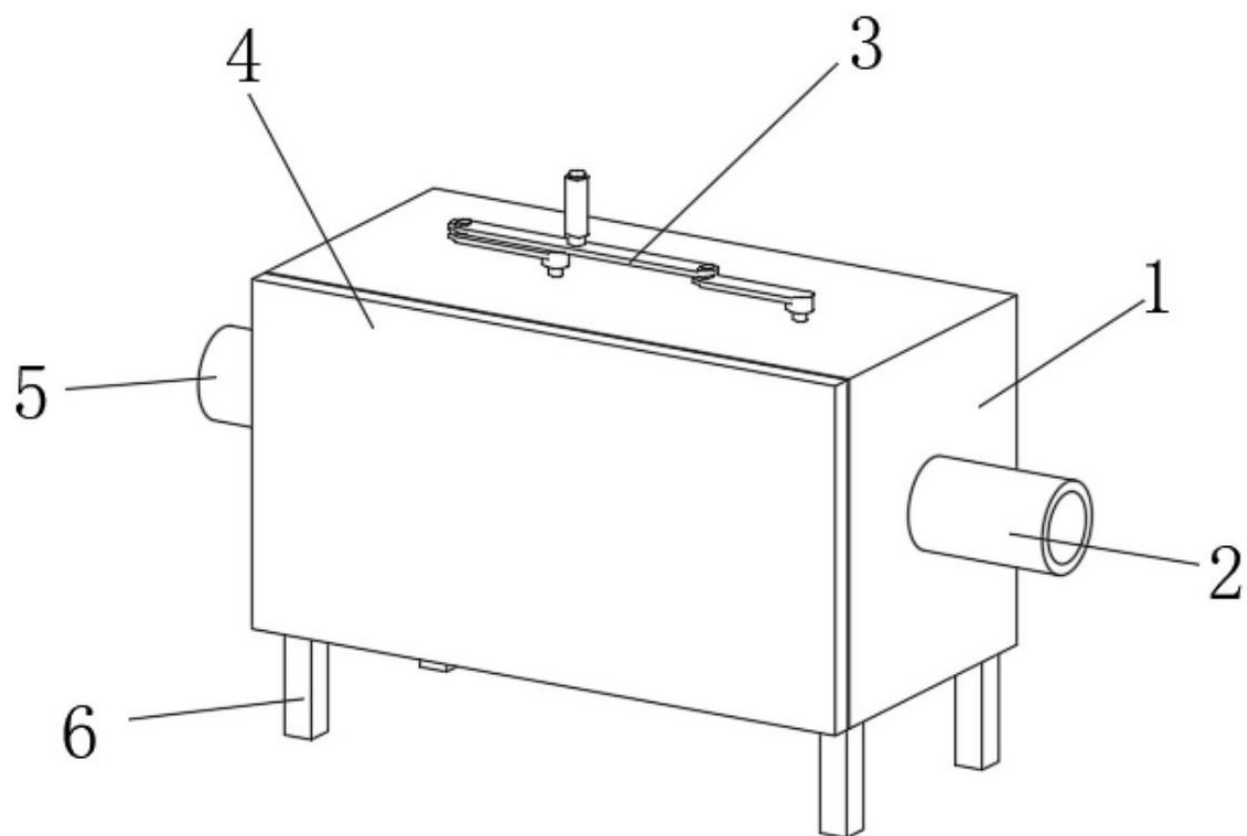


图 1

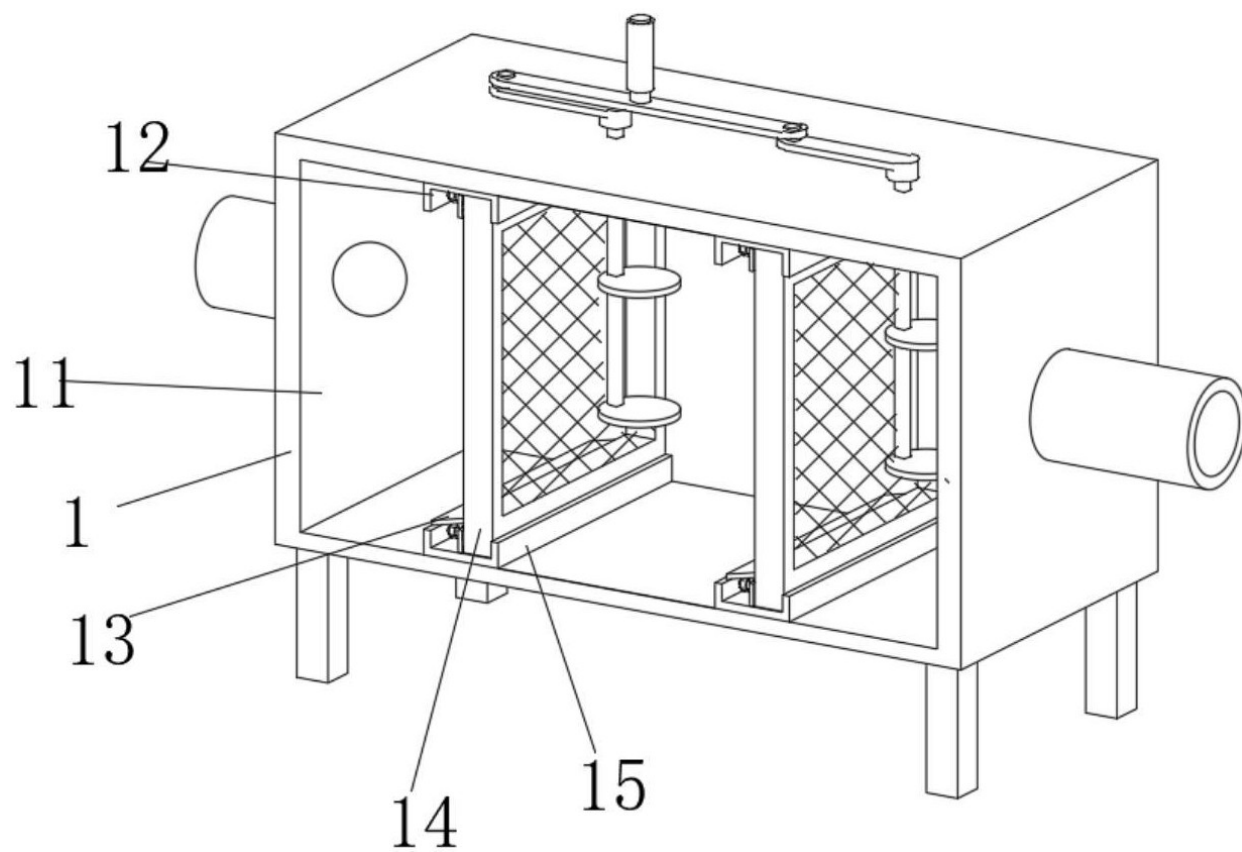


图 2

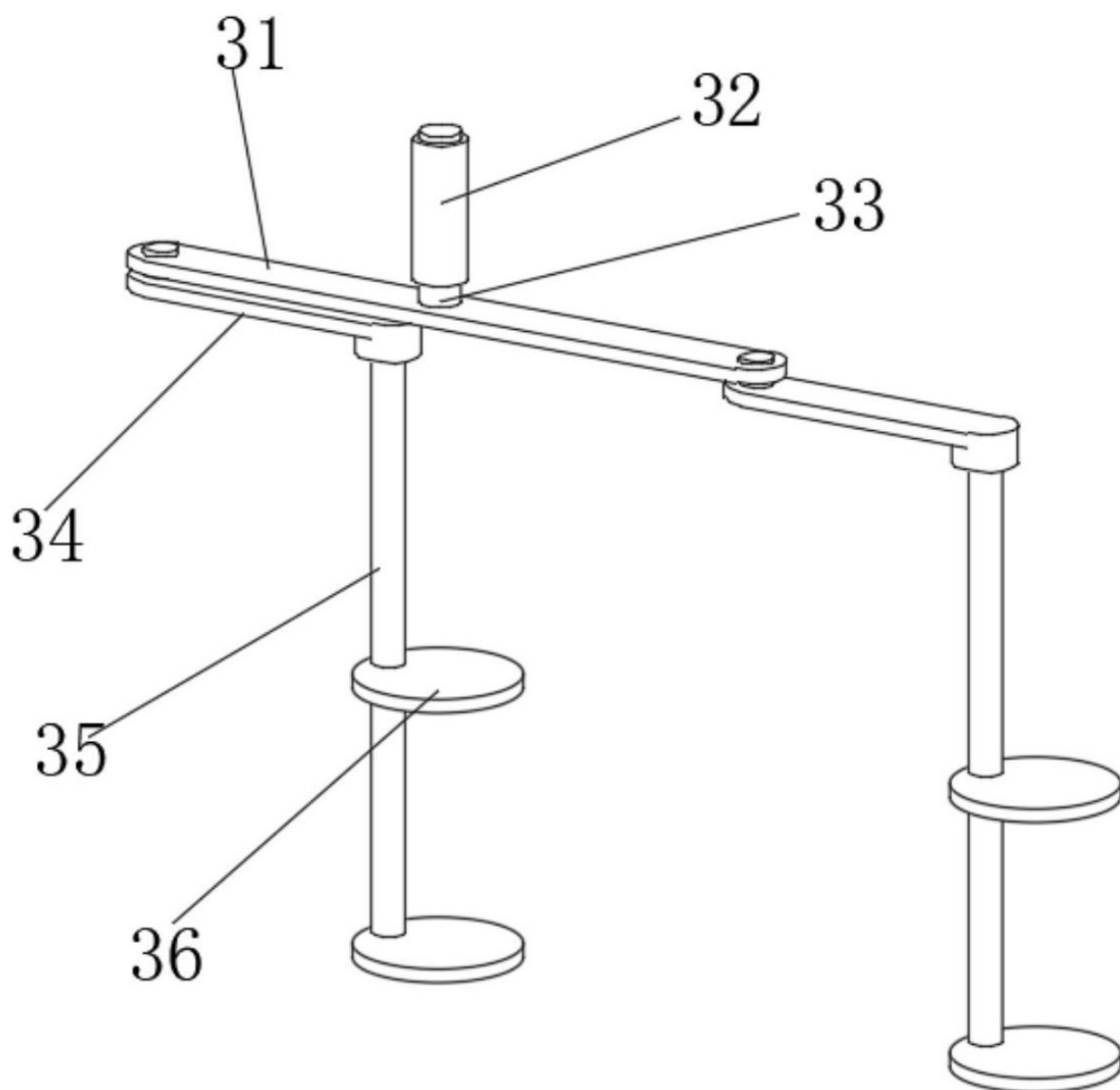


图 3

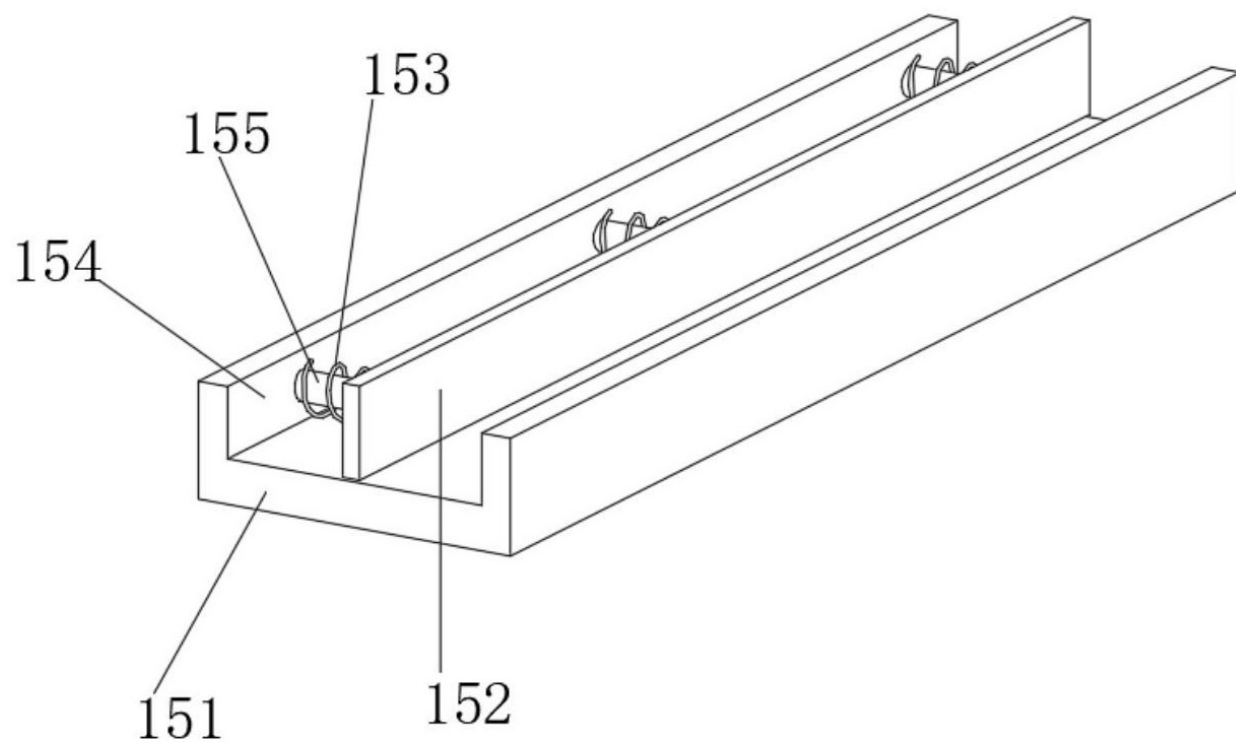


图 4