(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222534200 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202421079308.5

(22)申请日 2024.05.17

(73)专利权人 安徽宝创环保科技有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市经济技术开发区(示范园区)朝阳西路1号

(72)发明人 布海林

(74)专利代理机构 安徽致至知识产权代理事务所(普通合伙) 34221
专利代理师 彭迟香

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/52(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

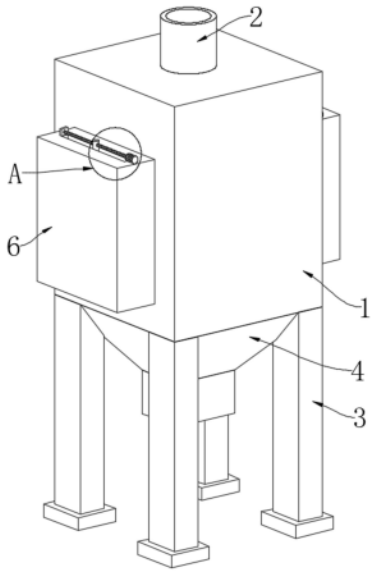
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种污水净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种污水净化装置,属于污水净化技术领域;包括净化箱体,所述净化箱体的顶端设置有进水口,所述净化箱体的底端四周皆设置有支撑腿,所述净化箱体的底端中心位置处设置有出水口,所述净化箱体的内部设置有第一过滤板,所述净化箱体的两侧皆设置有收集箱体。本实用新型可以使污水通过进水口进入到净化箱体的内部,随后杂质被第一过滤板进行过滤,同时在水流的冲击下,可以使杂质通过第一连接孔槽进入到收集箱体的内部,随后经过第二过滤板对杂质进行过滤收集,使得水可以继续通过第二连接孔槽进入到净化箱体的内部,进而避免第一过滤板在长时间使用下发生杂质堆积造成堵塞的情况。



CN 222534200 U

1.一种污水净化装置,包括净化箱体(1),其特征在于,所述净化箱体(1)的顶端设置有进水口(2),所述净化箱体(1)的底端四周皆设置有支撑腿(3),所述净化箱体(1)的底端中心位置处设置有出水口(4),所述净化箱体(1)的内部设置有第一过滤板(5),所述净化箱体(1)的两侧皆设置有收集箱体(6),所述收集箱体(6)的上下两侧分别设置有第一连接孔槽(7)和第二连接孔槽(8),所述收集箱体(6)通过第一连接孔槽(7)和第二连接孔槽(8)与净化箱体(1)的内部相互连通。

2.根据权利要求1所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述第一过滤板(5)的顶端两侧皆为倾斜设置,所述第一过滤板(5)的倾斜面底端与第一连接孔槽(7)相互适配,所述第二连接孔槽(8)位于第一过滤板(5)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述收集箱体(6)的内部中间位置处设置有第二过滤板(9),所述收集箱体(6)的边侧开设有排污口(11),所述排污口(11)与第二过滤板(9)的顶面处于同一水平线。

4.根据权利要求3所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述第二过滤板(9)的顶端设置有推动板(10),所述排污口(11)的内部为倾斜设置。

5.根据权利要求4所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述推动板(10)的顶端设置有连接杆(12),所述收集箱体(6)的顶端开设有滑动开槽(13),所述连接杆(12)穿过滑动开槽(13)延伸至外界。

6.根据权利要求5所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述收集箱体(6)的顶端边侧设置有伺服电机(15),所述伺服电机(15)的输出端设置有螺纹转杆(14),所述螺纹转杆(14)位于滑动开槽(13)的正上方,所述连接杆(12)的顶端套接在螺纹转杆(14)的外部。

7.根据权利要求5所述的一种污水净化装置,其特征在于,所述收集箱体(6)的内部设置有限位支撑杆(16),所述连接杆(12)的底端套接在限位支撑杆(16)的外部。

一种污水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化技术领域,尤其涉及一种污水净化装置。

背景技术

[0002] 污水净化可以对外界的污水进行净化,从而过滤出水中的杂质,使得水可以进行重复使用,而现有的污水净化大多数都是直接通过净化装置进行净化,皆将污水注入到净化装置的内部,随后净化装置内部通过过滤网对污水进行过滤净化。

[0003] 但是污水中的杂质在过滤时会遗留在过滤网,进而在长时间使用的过程中,大量的杂质堆积在过滤网上容易对过滤网造成堵塞的情况,从而影响后续的污水净化效果,为此,我们提出一种污水净化装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中涉及的现有技术存在的缺点,而提出的一种污水净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种污水净化装置,包括净化箱体,所述净化箱体的顶端设置有进水口,所述净化箱体的底端四周皆设置有支撑腿,所述净化箱体的底端中心位置处设置有出水口,所述净化箱体的内部设置有第一过滤板,所述净化箱体的两侧皆设置有收集箱体,所述收集箱体的上下两侧分别设置有第一连接孔槽和第二连接孔槽,所述收集箱体通过第一连接孔槽和第二连接孔槽与净化箱体的内部相互连通;

[0007] 可以将污水通过进水口注入到净化箱体的内部,随后经过第一过滤板进行过滤,可以对水进行过滤,同时当第一过滤板发生堵塞时,可以使污水通过第一连接孔槽进入到收集箱体的内部进行过滤,随后在通过第二连接孔槽进入到净化箱体的内部,避免长时间使用后该第一过滤板堵塞影响其使用的情况。

[0008] 优选的,所述第一过滤板的顶端两侧皆为倾斜设置,所述第一过滤板的倾斜面底端与第一连接孔槽相互适配,所述第二连接孔槽位于第一过滤板的下方;

[0009] 可以使杂质在第一过滤板上方堆积时,经过进水口水流的冲击可以更好的移动至两侧,随后通过第一连接孔槽进入到收集箱体的内部。

[0010] 优选的,所述收集箱体的内部中间位置处设置有第二过滤板,所述收集箱体的边侧开设有排污口,所述排污口与第二过滤板的顶面处于同一水平线;

[0011] 第一过滤板上的杂质连通水进入到收集箱体的内部后,该第二过滤板可以对杂质进行收集,使得过滤后的水进入到净化箱体的内部,同时该第二过滤板内部的杂质可以通过排污口进行清理。

[0012] 优选的,所述第二过滤板的顶端设置有推动板,所述排污口的内部为倾斜设置;

[0013] 可以使推动板的往复移动推动杂质进行移动,从而使杂质更好的通过排污口排出到外界。

[0014] 优选的,所述推动板的顶端设置有连接杆,所述收集箱体的顶端开设有滑动开槽,所述连接杆穿过滑动开槽延伸至外界;

[0015] 可以使人员通过滑动连接杆带动推动板进行移动,使得推动板的移动更加方便。

[0016] 优选的,所述收集箱体的顶端边侧设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有螺纹转杆,所述螺纹转杆位于滑动开槽的正上方,所述连接杆的顶端套接在螺纹转杆的外部;

[0017] 可以使伺服电机带动螺纹转杆进行转动,从而使螺纹转杆带动连接杆进行往复移动,使得连接杆的移动更加方便。

[0018] 优选的,所述收集箱体的内部设置有限位支撑杆,所述连接杆的底端套接在限位支撑杆的外部;

[0019] 可以进一步对连接杆进行支撑,使得连接杆移动的稳定性更好,避免其发生晃动和倾斜的情况。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0021] 1、本实用新型可以使污水通过进水口进入到净化箱体的内部,随后杂质被第一过滤板进行过滤,同时在水流的冲击下,可以使杂质通过第一连接孔槽进入到收集箱体的内部,随后经过第二过滤板对杂质进行过滤收集,使得水可以继续通过第二连接孔槽进入到净化箱体的内部,进而避免第一过滤板在长时间使用下发生杂质堆积造成堵塞的情况。

[0022] 2、本实用新型可以通过伺服电机带动螺纹转杆进行转动,从而使螺纹转杆带动连接杆和推动板进行往复运动,进而使推动板对第二过滤板上堆积的杂质进行移动,从而使杂质可以通过排污口排出外界,完成对第二过滤板表面的清理,使得第二过滤板的使用效果更好。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种污水净化装置的立体结构示意图;

[0024] 图2为图1的正视剖面结构示意图;

[0025] 图3为图1中收集箱体的侧视剖面结构示意图;

[0026] 图4为图1中A处的放大结构示意图。

[0027] 图中:1、净化箱体;2、进水口;3、支撑腿;4、出水口;5、第一过滤板;6、收集箱体;7、第一连接孔槽;8、第二连接孔槽;9、第二过滤板;10、推动板;11、排污口;12、连接杆;13、滑动开槽;14、螺纹转杆;15、伺服电机;16、限位支撑杆。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-4所示的一种污水净化装置,在净化箱体1的顶端设置有进水口2,随后在净化箱体1的底端四周皆设置有支撑腿3,而该净化箱体1的底端中心位置处设置有出水口4,同时该净化箱体1的内部设置有第一过滤板5,使得净化箱体1的两侧皆设置有收集箱体6,且该收集箱体6的上下两侧分别设置有第一连接孔槽7和第二连接孔槽8,随后该收集箱

体6通过第一连接孔槽7和第二连接孔槽8与净化箱体1的内部相互连通，使得第一过滤板5的顶端两侧皆为倾斜设置，该第一过滤板5的倾斜面底端与第一连接孔槽7相互适配，而该第二连接孔槽8位于第一过滤板5的下方，随后该收集箱体6的内部中间位置处设置有第二过滤板9，使得收集箱体6的边侧开设有排污口11，且该排污口11与第二过滤板9的顶面处于同一水平线。

[0030] 具体对本实施例中的收集箱体6进行说明，请参照图3和图4，在第二过滤板9的顶端设置有推动板10，随后该排污口11的内部为倾斜设置，使得推动板10的顶端设置有连接杆12，且该收集箱体6的顶端开设有滑动开槽13，随后该连接杆12穿过滑动开槽13延伸至外界，同时该收集箱体6的顶端边侧设置有伺服电机15，使得伺服电机15的输出端设置有螺纹转杆14，随后该螺纹转杆14位于滑动开槽13的正上方，使得连接杆12的顶端套接在螺纹转杆14的外部，同时该收集箱体6的内部设置有限位支撑杆16，使得连接杆12的底端套接在限位支撑杆16的外部。

[0031] 工作原理：本实用新型在使用时，将污水管与进水口2进行连接，使得污水可以通过进水口2进入到净化箱体1的内部，随后经过第一过滤板5的过滤，使得净化后的水通过出水口4流出，同时使得杂质遗留在第一过滤板5的上方，而随着污水对第一过滤板5的冲击，配合第一过滤板5的两侧倾斜设置，可以使水流带动杂质向两侧移动，随后使得杂质通过第一连接孔槽7进入到收集箱体6的内部，随后堆积在第二过滤板9的上方。

[0032] 随后该伺服电机15带动螺纹转杆14进行转动，而螺纹转杆14带动连接杆12进行移动，使得连接杆12带动推动板10进行移动，从而使推动板10带动杂质进行移动，随后通过排污口11带动杂质排出，可以对杂质进行清理，避免长时间使用后杂质堆积影响后续的继续使用。

[0033] 本实用新型中，以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术，只要能够达成其有益效果的均可进行实施，故不在多加赘述。

[0034] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

[0035] 本实用新型中，在未作相反说明的情况下，“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位，或为本领域技术人员理解的俗称，而不应视为对该术语的限制，与此同时，“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序，仅仅是用于名称的区分，而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

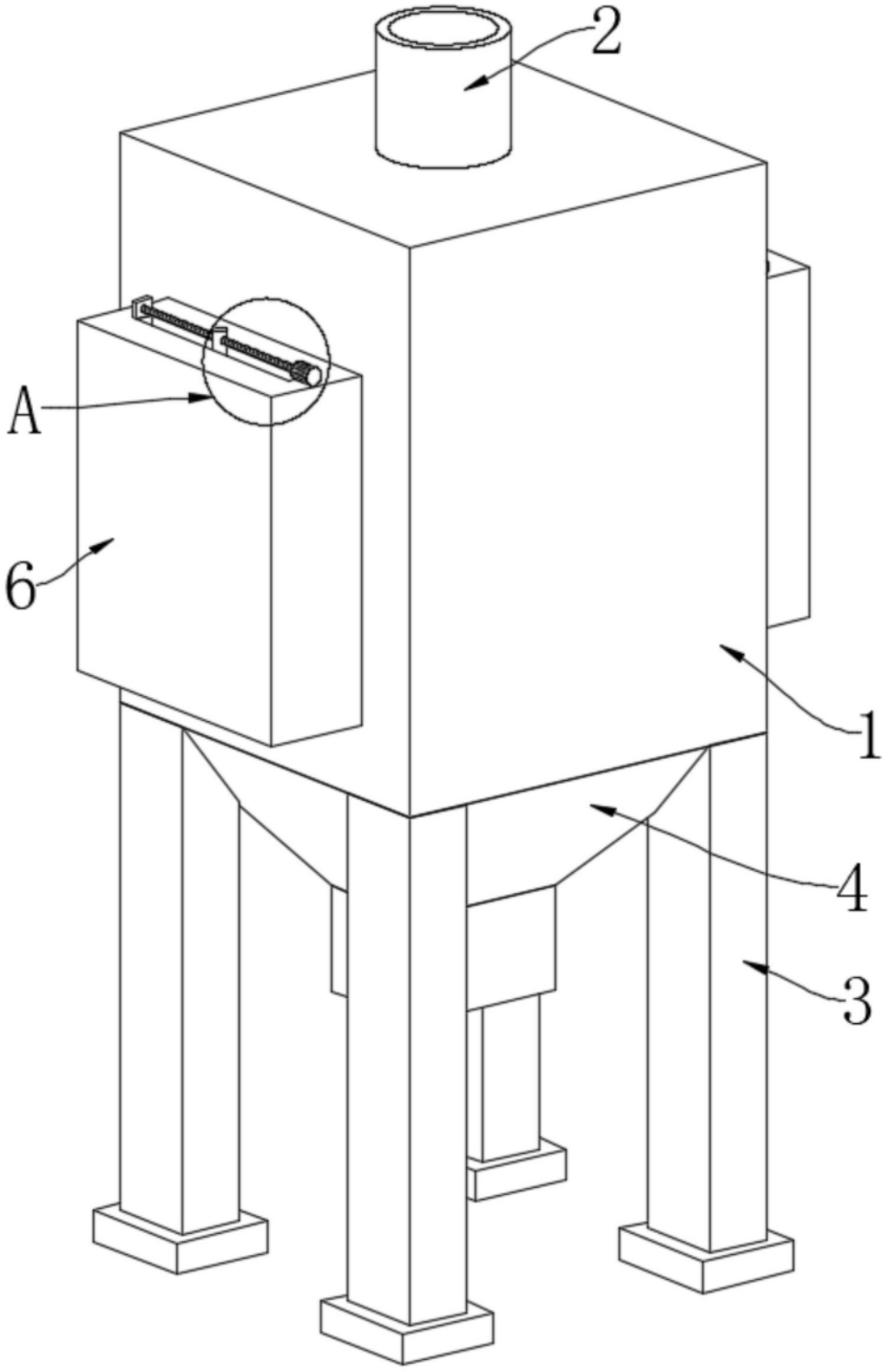


图1

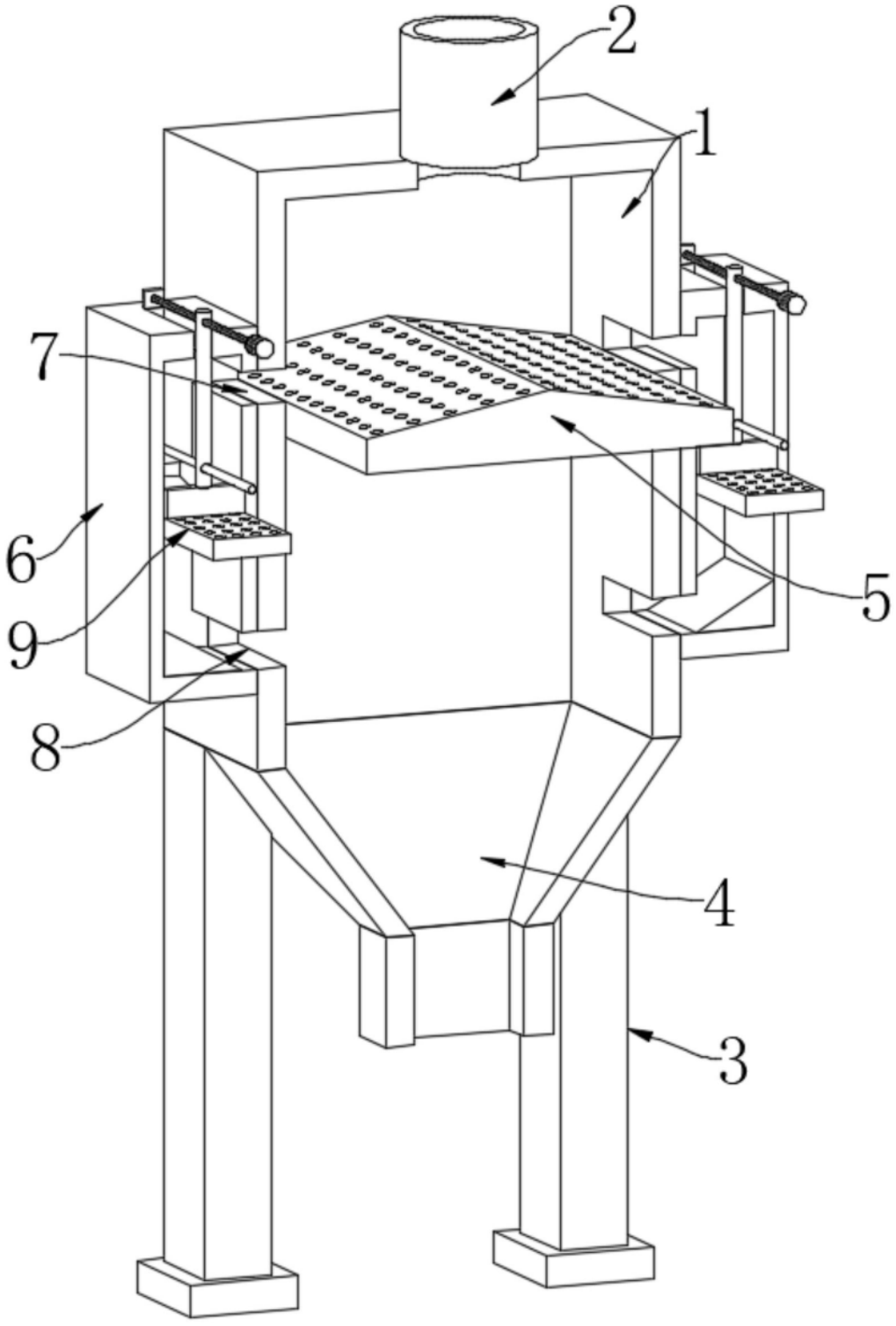


图2

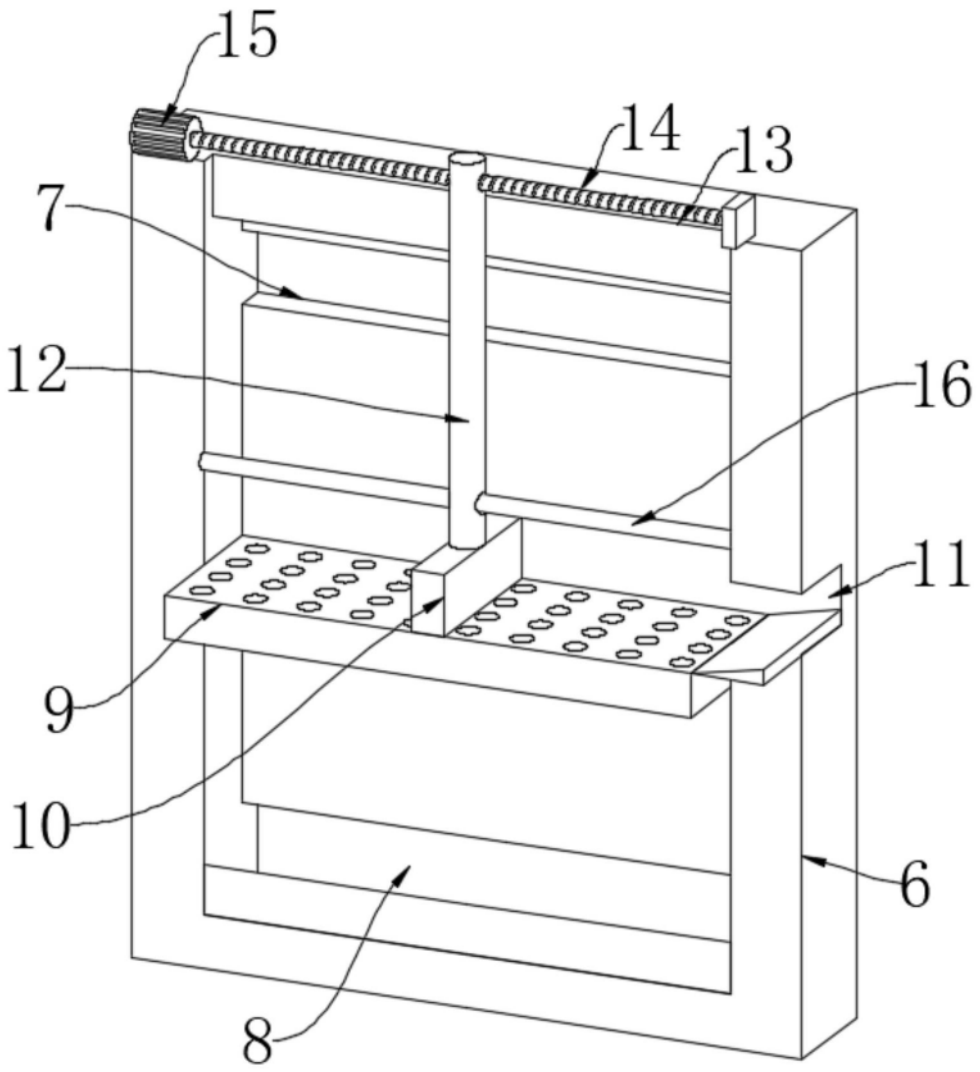


图3

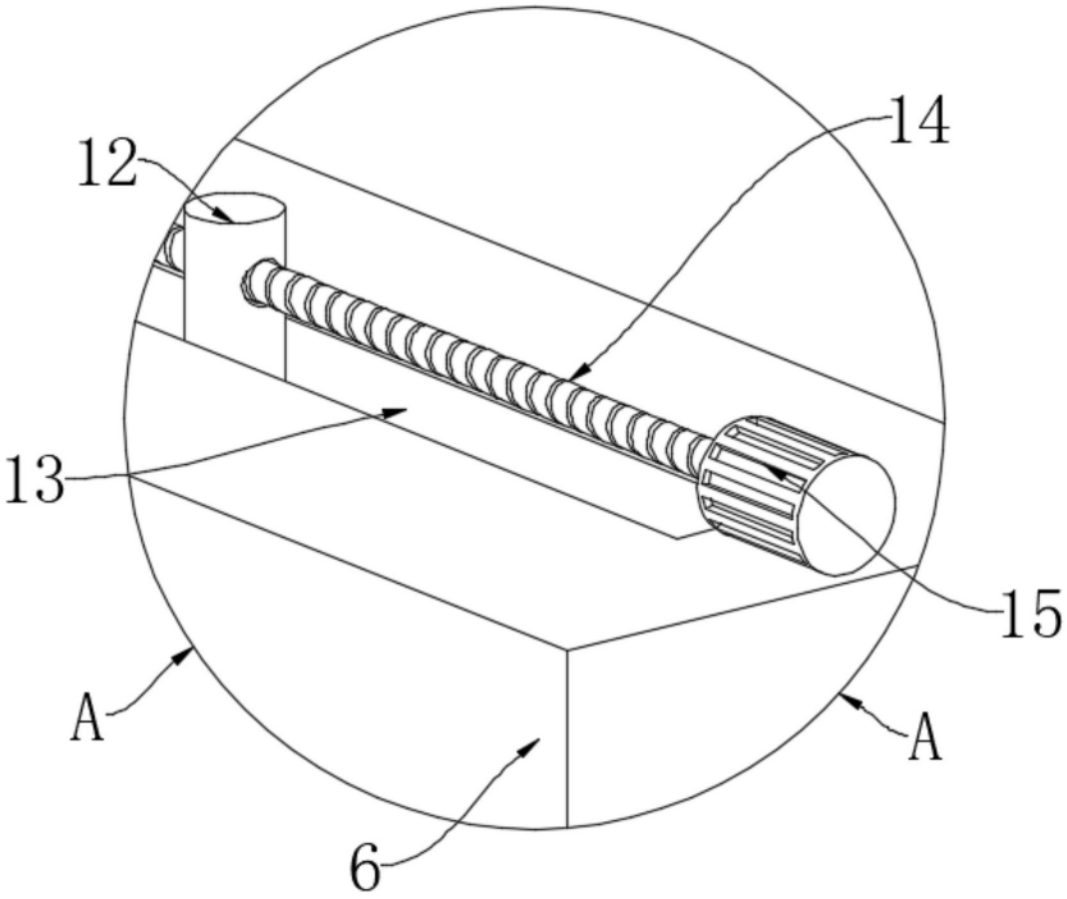


图4