



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209005289 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821089946.X

(22)申请日 2018.07.10

(73)专利权人 汉川市银泉环保科技有限公司

地址 432300 湖北省孝感市汉川市仙女山
街道办事处国光村

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 邓佳

(51)Int.Cl.

B01D 21/04(2006.01)

B01D 21/28(2006.01)

B01D 21/01(2006.01)

C02F 9/04(2006.01)

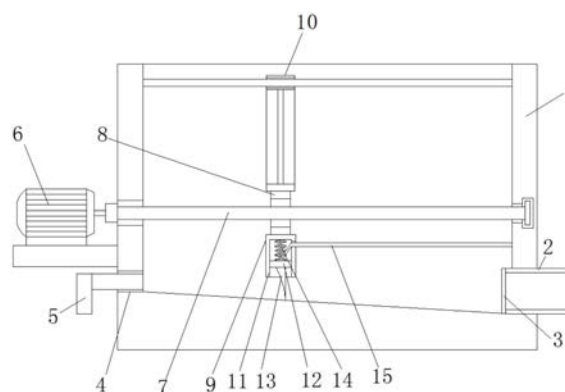
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种市政污水沉降池

(57)摘要

本实用新型公开了一种市政污水沉降池,包括沉降箱,所述沉降箱的右侧壁底部固定连接有出水管,所述出水管的左端延伸至沉降箱的内部并固定连接有过滤网,所述沉降箱左侧壁的底部开设有出渣孔,所述出渣孔的内部插接有塞子,所述沉降箱的左侧壁固定连接有清理电机,所述清理电机的输出轴固定连接有延伸至沉降箱内部的螺纹杆,所述螺纹杆的外部且位于沉降箱的内部处螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管的底部固定连接有清洁机构。该市政污水沉降池,不仅可以增加污水中杂质的沉降效率,还能对沉降池的内沉降的杂质进行清理,避免杂质的堆积导致沉降效率降低,保证了污水沉降的效率,大大的增加了污水处理的效率。



1. 一种市政污水沉降池,包括沉降箱(1),其特征在于,所述沉降箱(1)的右侧壁底部固定连接有出水管(2),所述出水管(2)的左端延伸至沉降箱(1)的内部并固定连接有过滤网(3),所述沉降箱(1)左侧壁的底部开设有出渣孔(4),所述出渣孔(4)的内部插接有塞子(5),所述沉降箱(1)的左侧壁固定连接清理电机(6),所述清理电机(6)的输出轴固定连接延伸至沉降箱(1)内部的螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的外部且位于沉降箱(1)的内部处螺纹连接有螺纹管(8),所述螺纹管(8)的底部固定连接有清洁机构(9),所述螺纹管(8)的顶部固定连接有与沉降箱(1)滑动连接的搅动机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政污水沉降池,其特征在于,所述出水管(2)的左端顶部固定连接推动机构(16),所述过滤网(3)的左侧壁固定连接清扫机构(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种市政污水沉降池,其特征在于,所述清洁机构(9)包括与螺纹管(8)的底部固定连接的安装管(11),所述安装管(11)的内部滑动连接有推动活塞(12),所述推动活塞(12)的底部固定连接有与沉降箱(1)的内底面接触的刮板(13),所述推动活塞(12)的顶部固定连接推动弹簧(14),所述推动弹簧(14)的顶部与安装管(11)固定连接,所述推动活塞(12)的顶部固定连接弹性绳(15),所述弹性绳(15)的顶部贯穿安装管(11)的右侧管壁并延伸至沉降箱(1)的内部,所述弹性绳(15)的顶部与沉降箱(1)的右侧内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种市政污水沉降池,其特征在于,所述搅动机构(10)包括与螺纹管(8)的顶部固定连接的安装框,安装框的内部固定连接有竖杆,安装框右侧面的顶部开设有限位孔,限位孔的内部滑动连接有限位杆,限位杆的左右两端分别与沉降箱(1)的左右两侧内壁固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种市政污水沉降池,其特征在于,所述推动机构(16)包括与出水管(2)固定连接的推动电机,推动电机的输出轴固定连接有凸轮。

6. 根据权利要求2所述的一种市政污水沉降池,其特征在于,所述清扫机构(17)包括与过滤网(3)的左侧面固定连接的横管,横管的内部滑动连接有连接杆,连接杆的顶端固定连接横板,横板的底部固定连接有竖直弹簧,竖直弹簧的底部与横管的顶部固定连接,连接杆的底部固定连接有与过滤网(3)的左侧面滑动连接的刷子,横板的顶部与凸轮的底部接触。

一种市政污水沉降池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沉降池技术领域,尤其涉及一种市政污水沉降池。

背景技术

[0002] 污水,通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水。污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水。污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等。

[0003] 污水处理是市政工作中非常重要的一步,而污水沉降又是污水处理中非常重要的一步,现在市面上的污水沉降池在进行污水沉降的时候,沉降池底部的沉降物无法及时被清理,导致沉降池的容积减小,对污水沉降的效率降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种市政污水沉降池。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种市政污水沉降池,包括沉降箱,所述沉降箱的右侧壁底部固定连接有出水管,所述出水管的左端延伸至沉降箱的内部并固定连接有过滤网,所述沉降箱左侧壁的底部开设有出渣孔,所述出渣孔的内部插接有塞子,所述沉降箱的左侧壁固定连接有清理电机,所述清理电机的输出轴固定连接有延伸至沉降箱内部的螺纹杆,所述螺纹杆的外部且位于沉降箱的内部处螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管的底部固定连接有清洁机构,所述螺纹管的顶部固定连接有与沉降箱滑动连接的搅动机构。

[0007] 优选地,所述出水管的左端顶部固定连接有推动机构,所述过滤网的左侧壁固定连接有限位机构。

[0008] 优选地,所述清洁机构包括与螺纹管的底部固定连接的安装管,所述安装管的内部滑动连接有推动活塞,所述推动活塞的底部固定连接有与沉降箱的内底面接触的刮板,所述推动活塞的顶部固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧的顶部与安装管固定连接,所述推动活塞的顶部固定连接有限位绳,所述限位绳的顶部贯穿安装管的右侧管壁并延伸至沉降箱的内部,所述限位绳的顶部与沉降箱的右侧内壁固定连接。

[0009] 优选地,所述搅动机构包括与螺纹管的顶部固定连接的安装框,安装框的内部固定连接有限位杆,安装框右侧面的顶部开设有限位孔,限位孔的内部滑动连接有限位杆,限位杆的左右两端分别与沉降箱的左右两侧内壁固定连接。

[0010] 优选地,所述推动机构包括与出水管固定连接的推动电机,推动电机的输出轴固定连接有限位轮。

[0011] 优选地,所述限位机构包括与过滤网的左侧面固定连接的横管,横管的内部滑动连接有连接杆,连接杆的顶端固定连接有限位板,限位板的底部固定连接有限位弹簧,限位弹簧的底部与横管的顶部固定连接,连接杆的底部固定连接有限位绳,限位绳的底部与过滤网的左侧面滑动连接的刷

子,横板的顶部与凸轮的底部接触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:将需要处理的污水通入沉降箱中,然后可以向沉降箱内投入沉降剂,清理电机带动螺纹杆转动,螺纹杆在螺纹管内转动,螺纹管受到搅动机构和沉降箱的限制可以左右滑动,螺纹管左右移动的时候搅动机构内的安装框和竖杆对沉降箱内上层的污水进行混合搅动,使得污水与沉降剂的混合更加均匀,沉降效果更好,螺纹管左右移动的时候,推动弹簧推动推动活塞在安装管内滑动,推动活塞位置的移动使得刮板的底部始终紧贴沉降箱的内底面,弹性绳可以拉动推动活塞移动的效率更高,该沉降池不仅可以增加污水中杂质的沉降效率,还能对沉降池的内沉降的杂质进行清理,避免杂质的堆积导致沉降效率降低,保证了污水沉降的效率,大大的增加了污水处理的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种市政污水沉降池的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种市政污水沉降池中安装框的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种市政污水沉降池实施例二的结构示意图;

[0016] 图4为图3中A部的局部放大图。

[0017] 图中:1沉降箱、2出水管、3过滤网、4出渣孔、5塞子、6清理电机、7螺纹杆、8螺纹管、9清洁机构、10搅动机构、11安装管、12推动活塞、13刮板、14推动弹簧、15弹性绳、16推动机构、17清扫机构。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-2,一种市政污水沉降池,包括沉降箱1,沉降箱1的右侧壁底部固定连接有出水管2,出水管2的左端延伸至沉降箱1的内部并固定连接有过滤网3,沉降箱1左侧壁的底部开设有出渣孔4,出渣孔4的内部插接有塞子5,沉降箱1的左侧壁固定连接有清理电机6,清理电机6的输出轴固定连接有延伸至沉降箱1内部的螺纹杆7,螺纹杆7的外部且位于沉降箱1的内部处螺纹连接有螺纹管8,螺纹管8的底部固定连接有清洁机构9,清洁机构9包括与螺纹管8的底部固定连接的安装管11,安装管11的内部滑动连接有推动活塞12,推动活塞12的底部固定连接有与沉降箱1的内底面接触的刮板13,推动活塞12的顶部固定连接有推动弹簧14,推动弹簧14的顶部与安装管11固定连接,推动活塞12的顶部固定连接有弹性绳15,弹性绳15的顶部贯穿安装管11的右侧管壁并延伸至沉降箱1的内部,弹性绳15的顶部与沉降箱1的右侧内壁固定连接,螺纹管8左右移动的时候,推动弹簧14推动推动活塞12在安装管11内滑动,推动活塞12位置的移动使得刮板13的底部始终紧贴沉降箱1的内底面,弹性绳15可以拉动推动活塞12移动的效率更高,螺纹管8的顶部固定连接有与沉降箱1滑动连接的搅动机构10,搅动机构10包括与螺纹管8的顶部固定连接的安装框,安装框的内部固定连接有竖杆,安装框右侧面的顶部开设有限位孔,限位孔的内部滑动连接有限位杆,限位杆的

左右两端分别与沉降箱1的左右两侧内壁固定连接,螺纹管8左右移动的时候搅动机构10内的安装框和竖杆对沉降箱1内上层的污水进行混合搅动,使得污水与沉降剂的混合更加均匀,沉降效果更好。

[0021] 本实用新型中,将需要处理的污水通入沉降箱1中,然后可以向沉降箱1内投入沉降剂,清理电机6带动螺纹杆7转动,螺纹杆7在螺纹管8内转动,螺纹管8受到搅动机构10和沉降箱1的限制可以左右滑动,螺纹管8左右移动的时候搅动机构10内的安装框和竖杆对沉降箱1内上层的污水进行混合搅动,使得污水与沉降剂的混合更加均匀,沉降效果更好,螺纹管8左右移动的时候,推动弹簧14推动推动活塞12在安装管11内滑动,推动活塞12位置的移动使得刮板13的底部始终紧贴沉降箱1的内底面,弹性绳15可以拉动推动活塞12移动的效率更高,该沉降池不仅可以增加污水中杂质的沉降效率,还能对沉降池的内沉降的杂质进行清理,避免杂质的堆积导致沉降效率降低,保证了污水沉降的效率,大大的增加了污水处理的效率。

[0022] 实施例二

[0023] 请参阅图3-4,与实施例一中不同的是,出水管2的左端顶部固定连接推动机构16,过滤网3的左侧壁固定连接清扫机构17。

[0024] 推动机构16包括与出水管2固定连接的推动电机,推动电机的输出轴固定连接凸轮,推动电机带动凸轮转动,凸轮的转动可以推动横板上下移动。

[0025] 清扫机构17包括与过滤网3的左侧面固定连接的横管,横管的内部滑动连接有连接杆,连接杆的顶端固定连接横板,横板的底部固定连接竖直弹簧,竖直弹簧的底部与横管的顶部固定连接,连接杆的底部固定连接与过滤网3的左侧面滑动连接的刷子,横板的顶部与凸轮的底部接触,横板受到凸轮的推动上下移动,横板推动连接杆在横管内上下滑动,使得刷子也随连接杆上下滑动,刷子的上下滑动保证过滤网3的清洁,使得过滤网3的过滤箱效果更好。

[0026] 本实用新型中,横板受到凸轮的推动上下移动,横板推动连接杆在横管内上下滑动,使得刷子也随连接杆上下滑动,刷子的上下滑动保证过滤网3的清洁,使得过滤网3的过滤箱效果更好。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

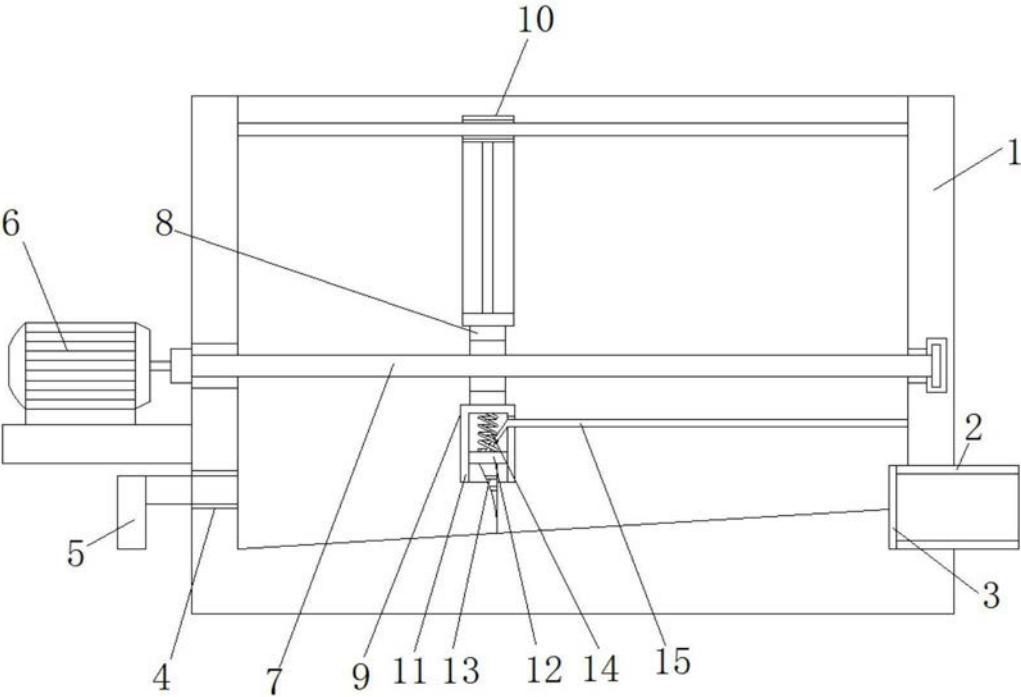


图1

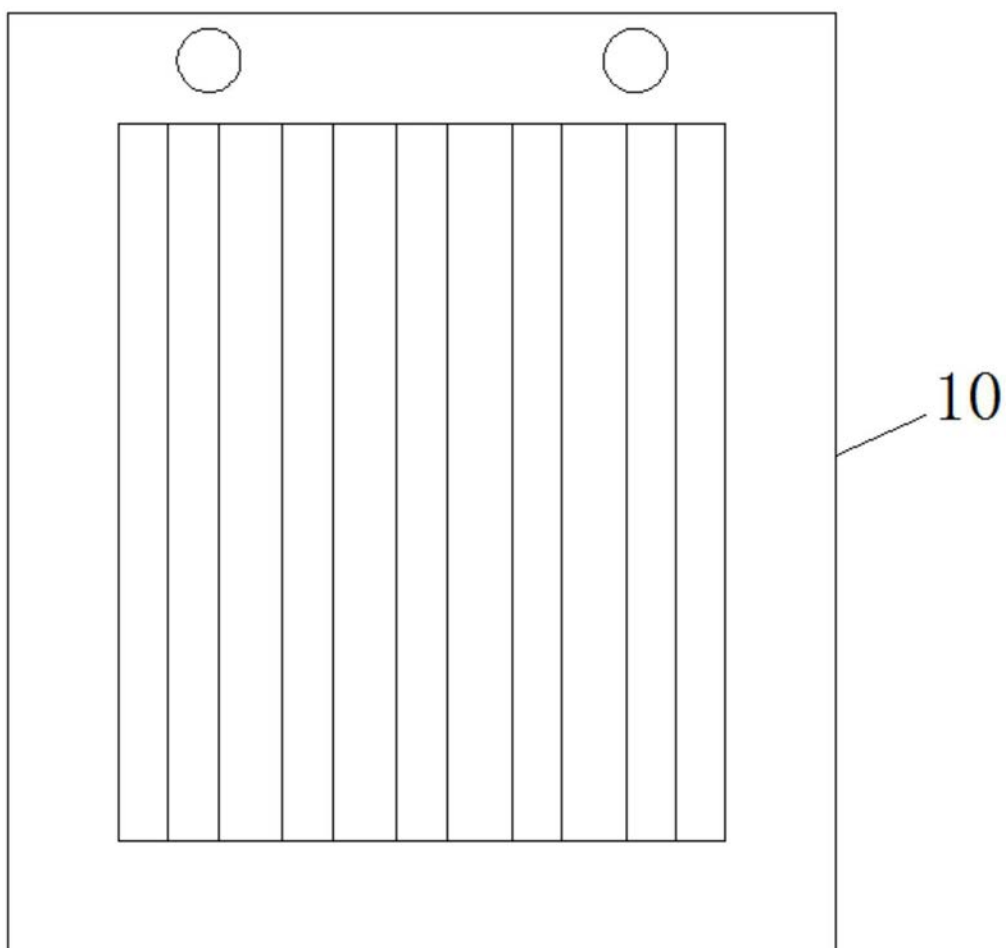


图2

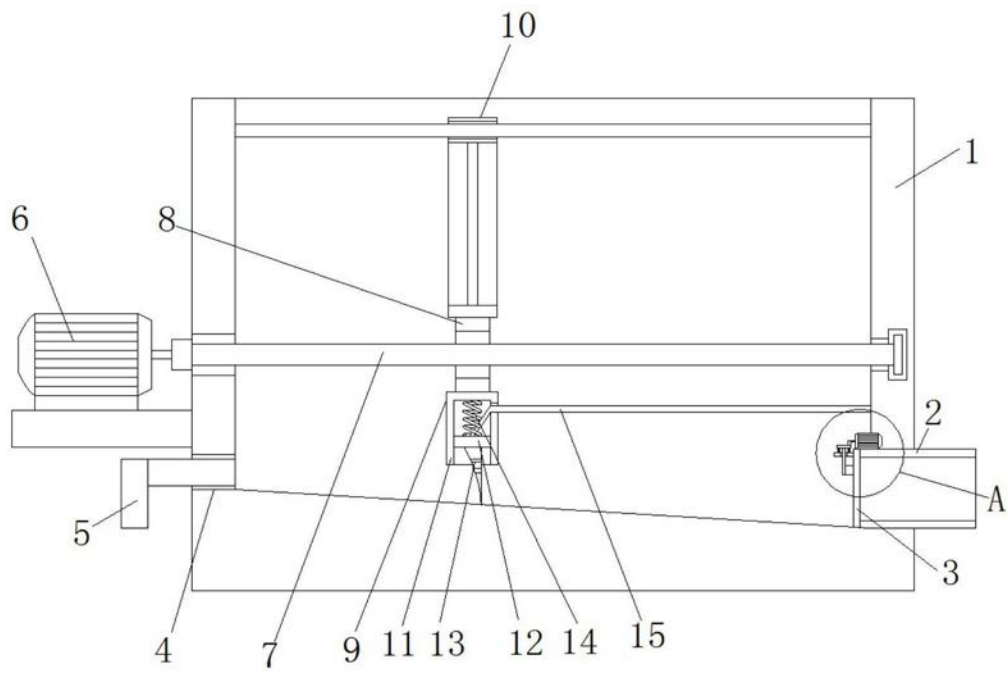


图3

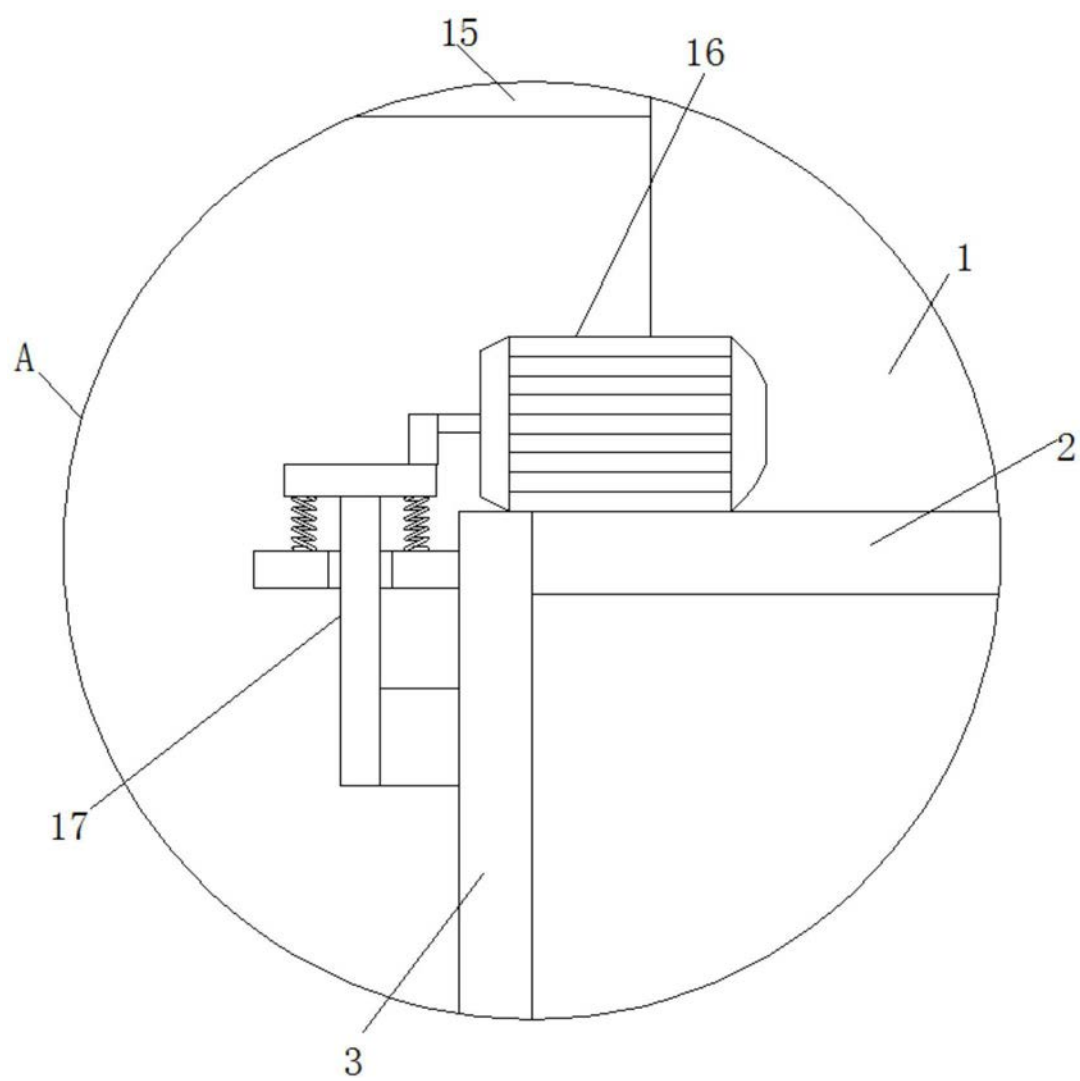


图4