(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222752723 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202420656087.7

(22)申请日 2024.04.01

(73)专利权人 东莞市万事通环保科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市南城街道簪花路8号华凯活力中心1栋1701室

(72)发明人 黄健华

(74)专利代理机构 广州市锦汇达知识产权代理事务所(普通合伙) 44956
专利代理师 陈耿

(51)Int.Cl.
B01D 35/02(2006.01)
B08B 9/04(2006.01)

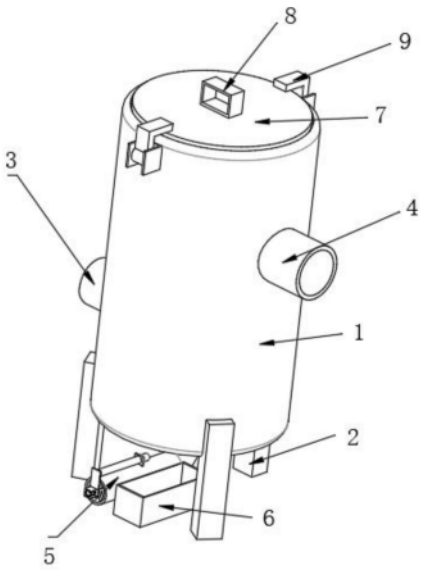
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种工业污水过滤装置

(57)摘要

本实用新型涉及工业污水过滤技术领域,具体为一种工业污水过滤装置,包括过滤主体,所述过滤主体的外表面固定连接有三个支撑杆,所述过滤主体的外表面固定安装有进水管,所述进水管的相邻一侧固定安装有出水管,所述出水管固定安装在过滤主体的外表面,所述过滤主体的底部固定安装有排污管,所述排污管的外表面设置有辅助清洁装置,所述过滤主体的上表面设置有盖板,所述盖板的上表面固定连接有把手,所述过滤主体的两侧设置有辅助压位装置;通过辅助清洁装置中清洁毛刷的作用下,对排污管的内壁起到了一定的清洁作用,便捷省力。



CN 222752723 U

1.一种工业污水过滤装置,其特征在于:包括过滤主体(1),所述过滤主体(1)的底部固定连接有三个支撑杆(2),所述过滤主体(1)的外表面固定安装有进水管(3),所述过滤主体(1)外表面偏上方位置固接有出水管(4),所述出水管(4)位于所述进水管(3)的相对一侧,所述过滤主体(1)的底部固定安装有排污管(5),所述排污管(5)的外表面设置有辅助清洁装置(6);

其中,所述辅助清洁装置(6)包括固接在排污管(5)上的电动伸缩杆(67),所述电动伸缩杆(67)的输出端可拆卸连接有安装板(69),所述安装板(69)上转动设置有转动杆(614),所述转动杆(614)的外表面固定连接有若干清洁毛刷(615)。

2.根据权利要求1所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述过滤主体(1)的上表面设置有盖板(7),所述盖板(7)的上表面固定连接有把手(8)。

3.根据权利要求2所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(67)的伸出端开设有第一卡位槽(68),所述安装板(69)靠清洁毛刷(615)的一端开设有圆形卡槽(613),所述安装板(69)的侧表面插设有第一卡位杆(612),所述安装板(69)远离清洁毛刷(615)的一侧安装设置有驱动电机(610),所述驱动电机(610)的外侧固定连接有限位框(611),所述驱动电机(610)的输出端固定连接有转动杆(614)。

4.根据权利要求3所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述辅助清洁装置(6)包括固定块(61),所述固定块(61)的上表面插设有第二卡位杆(63),所述固定块(61)的外表面开设有矩形槽(62),所述矩形槽(62)的内壁卡接有矩形卡块(64),所述矩形卡块(64)的上表面开设有第二卡位槽(65),所述矩形卡块(64)的一侧固定连接有收纳槽(66)。

5.根据权利要求1所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述过滤主体(1)的两侧设置有辅助压位装置(9),所述辅助压位装置(9)包括固定框(91),所述固定框(91)的侧表明开设有第三限位圆孔(92),所述第三限位圆孔(92)的内壁插设有第三卡位杆(93),所述固定框(91)的内壁固定连接限位杆(94),所述限位杆(94)的外表面转动连接有转动环(95)。

6.根据权利要求5所述的一种工业污水过滤装置,其特征在于:所述转动环(95)的侧表明开设有第三卡位槽(96),所述转动环(95)的外表面固定连接有L形压块(97)。

一种工业污水过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤装置技术领域,具体为一种工业污水过滤装置。

背景技术

[0002] 在现有的工业生产中,或多或少都会产生对我们生存环境造成危害的工业污水,因此对工业污水的过滤的形势也迫在眉睫,污水过滤的排污管由于排污的作用,其内壁极易沾附污水中的杂质,常规的清理方式为用刷子之类的物品手动对其进行清洁。

[0003] 现有的污水过滤方法是将通过工业污水通过进水管进入到过滤主体的过滤器中,在过滤器的作用下,将污水过滤,过滤后的水通过出水管进入到生态环境中。

[0004] 现有的工业污水过滤装置中排污管道在排污的过程中,管道的内壁极易沾附污水中的杂质等,常规的清理方式为将清洁工具深入到排污管的内壁中进行清洁,该种方式需要在清洁时在其他地方取出清洁工具,较为麻烦。

[0005] 为此,本实用新型提供一种工业污水过滤装置。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0007] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种工业污水过滤装置,包括过滤主体,所述过滤主体的底部固定连接有三个支撑杆,所述过滤主体的外表面固定安装有进水管,所述过滤主体外表面偏上方位置固接有出水管,所述出水管位于所述进水管的相对一侧,所述过滤主体的底部固定安装有排污管,所述排污管的外表面设置有辅助清洁装置;所述辅助清洁装置包括固接在排污管上的电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端可拆卸连接有安装板,所述安装板上转动设置有转动杆,所述转动杆的外表面固定连接有若干清洁毛刷。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述过滤主体的上表面设置有盖板,所述盖板的上表面固定连接有把手。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述电动伸缩杆的伸出端开设有第一卡位槽,所述安装板靠清洁毛刷的一端开设有圆形卡槽,所述安装板的侧表面插设有第一卡位杆,所述安装板远离清洁毛刷的一侧安装设置有驱动电机,所述驱动电机的外侧固定连接有限位框,所述驱动电机的输出端固定连接有转动杆。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述辅助清洁装置包括固定块,所述固定块的上表面插设有第二卡位杆,所述固定块的外表面开设有矩形槽,所述矩形槽的内壁卡接有矩形卡块,所述矩形卡块的上表面开设有第二卡位槽,所述矩形卡块的一侧固定连接有收纳槽。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述辅助压位装置包括固定框,所述固定框的侧表明开设有第三限位圆孔,所述第三限位圆孔的内壁插设有第三卡位杆,所述固定框的内壁固定连接限位杆,所述限位杆的外表面转动连接有转动环。

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述转动环的侧表明开设有第三卡位槽,所述转动环的外表面固定连接有L形压块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型所述的一种工业污水过滤装置,通过将第一矩形卡块卡接进第一矩形卡槽的内壁中,移动第二矩形卡块即可对第二矩形卡块的位置进行调节,进而间接对电机带动的转动杆及清洁毛刷转动,通过清洁毛刷的转动,继而能够达到对排污管道内壁起到清洁的作用,通过L形压块的作用下,能够起到将盖板的位置固定住,以防止盖板飞出。

[0015] 2、本实用新型所述的一种工业污水过滤装置,通过电机带动转动杆外表面的清洁毛刷转动,即可起到对排污管的清洁作用,相对于传统的清洁方式而言,既节省了人力,还能够做到效率上的提高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型过滤主体的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型固定块的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型收纳槽的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型电动伸缩杆的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型清洁毛刷的结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型L形压块的结构示意图。

[0023] 图中:1、过滤主体;2、支撑杆;3、进水管;4、出水管;5、排污管;6、辅助清洁装置;61、固定块;62、矩形槽;63、第二卡位杆;64、矩形卡块;65、第二卡位槽;66、收纳槽;67、电动伸缩杆;68、第一卡位槽;69、安装板;610、驱动电机;611、限位框;612、第一卡位杆;613、圆形卡槽;614、转动杆;615、清洁毛刷;7、盖板;8、把手;9、辅助压位装置;91、固定框;92、第三限位圆孔;93、第三卡位杆;94、限位杆;95、转动环;96、第三卡位槽;97、L形压块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1:

[0026] 请结合参阅图1至图5,一种工业污水过滤装置,包括过滤主体1,所述过滤主体1的底部固定连接有三个支撑杆2,所述过滤主体1的外表面固定安装有进水管3,所述过滤主体1外表面偏上方位置固接有出水管4,所述出水管4位于所述进水管3的相对一侧,所述过滤主体1的底部固定安装有排污管5,所述排污管5的外表面设置有辅助清洁装置6;所述辅助清洁装置6包括固接在排污管5上的电动伸缩杆67,所述电动伸缩杆67的输出端可拆卸连接有安装板69,所述安装板69上转动设置有转动杆614,所述转动杆614的外表面固定连接有若干清洁毛刷615;

[0027] 具体的,工业污水通过进水管3进入到过滤器中,在过滤器的作用下,能够起到过

滤的作用;需要对排污管5清洁时,先控制电动伸缩杆67的输出端伸出,再将安装板69安装到输出端的端部,驱动输出端回收,使得安装板69上的转动杆614伸入到排污管5的内壁,通过驱动转动杆614转动,使得清洁毛刷615对排污管5的内壁的内部进行清理,实现清洁作用,清洁完成后,电动伸缩杆67再次驱动安装板69移动,使得转动杆614移出排污管5,拆卸后即可进行清理,方便收纳,提高下次清洗效果。

[0028] 如图1和图2所示,本实施例中所述过滤主体1的上表面设置有盖板7,所述盖板7的上表面固定连接有把手8。

[0029] 具体的,在需要对工业污水过滤装置的过滤主体1内部的布袋进行更换时,在吊装机器的作用下,能够对盖板7起到拿起的作用,当布袋更换完成后,再将盖板7放置于过滤主体1的上面。

[0030] 如图5和图6所示,所述电动伸缩杆67的伸出端开设有第一卡位槽68,所述安装板69靠清洁毛刷615的一端开设有圆形卡槽613,所述安装板69的侧表面插设有第一卡位杆612,所述安装板69远离清洁毛刷615的一侧安装设置有驱动电机610,所述驱动电机610的外侧固定连接有限位框611,所述驱动电机610的输出端固定连接有转动杆614;

[0031] 具体的,安装板69能够在第一卡位杆612的作用下,起到对安装板69的拆装作用,驱动电机610能够带动转动杆614转动,进而能驱动转动杆614外表面的清洁毛刷615转动,实现清洁作用。

[0032] 如图3和图4所示,所述辅助清洁装置6包括固定块61,所述固定块61的上表面插设有第二卡位杆63,所述固定块61的外表面开设有矩形槽62,所述矩形槽62的内壁卡接有矩形卡块64,所述矩形卡块64的上表面开设有第二卡位槽65,所述矩形卡块64的一侧固定连接有收纳槽66;

[0033] 具体的,当污水过滤装置正常工作时,需要将辅助清洁装置6可拆卸的部分拆卸下来,放置到收纳槽66的内部,起到收纳的作用。

[0034] 实施例2:对比实施例一,其中本实用新型的另一种实施方式为:

[0035] 所述辅助压位装置9包括固定框91,所述固定框91的侧表明开设有第三限位圆孔92,所述第三限位圆孔92的内壁插设有第三卡位杆93,所述固定框91的内壁固定连接限位杆94,所述限位杆94的外表面转动连接有转动环95,通过限位杆94的作用下,能够在转动环95运动有起到限位的作用。

[0036] 如图7所示,所述转动环95的侧表明开设有第三卡位槽96,所述转动环95的外表面固定连接有L形压块97;

[0037] 具体的,在工业污水过滤装置工作时,将L形压块97运动到刚好能够将盖板7卡住的位置后,将第三卡位杆93通过第三限位圆孔92卡进第三卡位槽96的底部,将转动环95的位置固定住,进而能够将L形压块97的位置固定住,即可避免工业污水过滤装置在工作时盖板7飞出的情况发生,需要打开盖板7时,按以上步骤进行操作即可。

[0038] 工作原理:在工业污水处理装置工作时,工业活动所产生的污水通过进水管3进入到过滤主体1的内部,在过滤主体1的过滤作用下,过滤好的水通过出水管4放出,过滤下来的通过排污管5排出,使用时,需要对排污管5清洁时,先控制电动伸缩杆67的输出端伸出,再将安装板69安装到输出端的端部,驱动输出端回收,使得安装板69上的转动杆614伸入到排污管5的内壁,通过驱动转动杆614转动,使得清洁毛刷615对排污管5的内壁的内部进行

清理,实现清洁作用,清洁完成后,电动伸缩杆67再次驱动安装板69移动,使得转动杆614移出排污管5,当需要辅助清洁装置6的可拆卸部分收纳时,通过第二卡位杆63将辅助清洁装置6可拆卸的部件拆卸下来,放入收纳槽66中存放,便于随时取用,移动L形压块97,当L形压块97运动到底适宜的位置后,将第三卡位杆93卡进第三卡位槽96,即可起到对盖板7起到一定的固定作用;

[0039] 在需要对排污管5清洁时,通过驱动电机610的作用下,起到对清洁毛刷615运动的作用,即可起到对排污管5内壁的清洁作用,移动L形压块97,当L形压块97运动到适宜的位置后,将第三卡位杆93卡进第三卡位槽96,即可起到对盖板7起到一定的固定作用。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

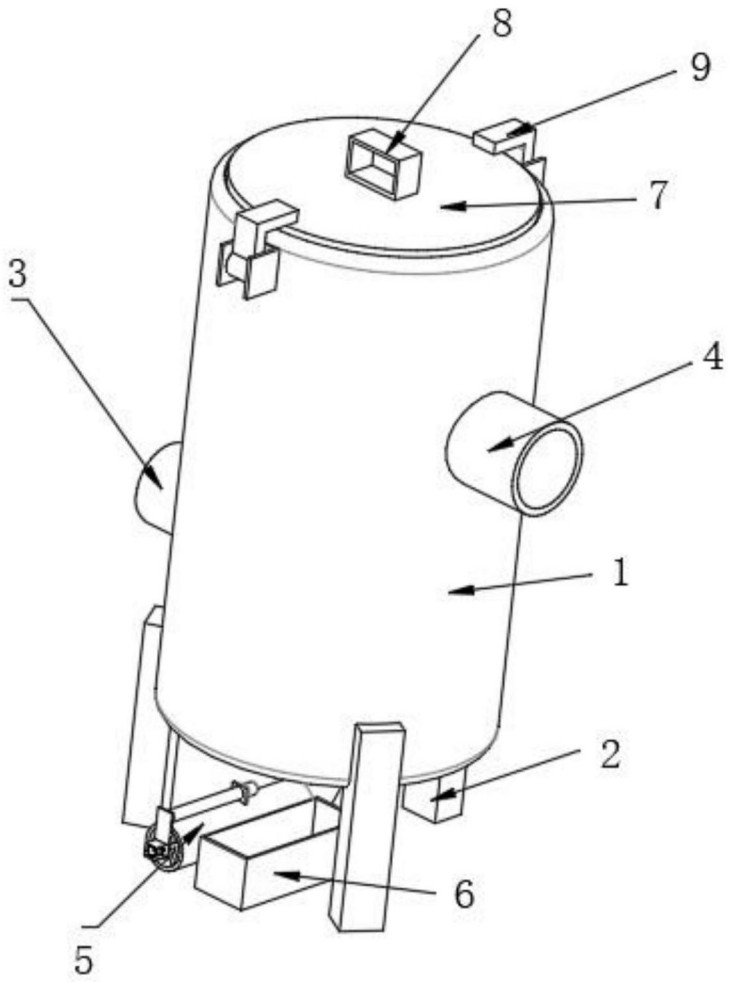


图1

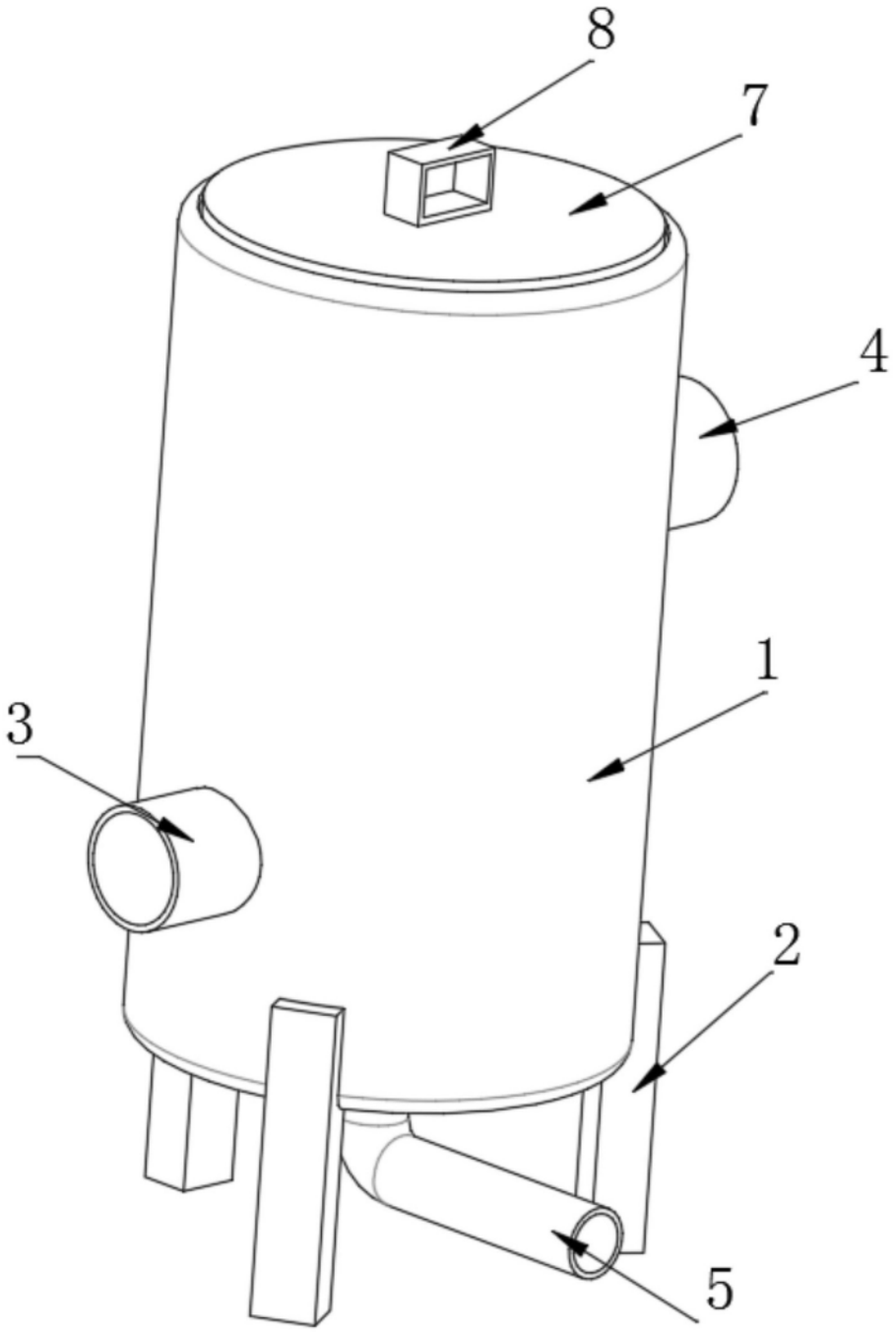


图2

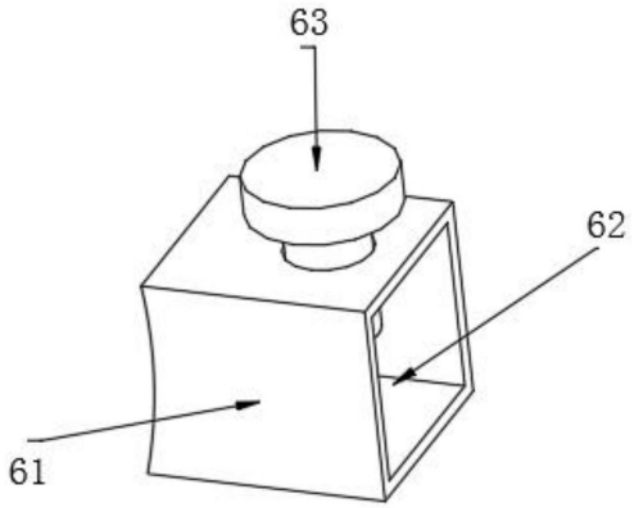


图3

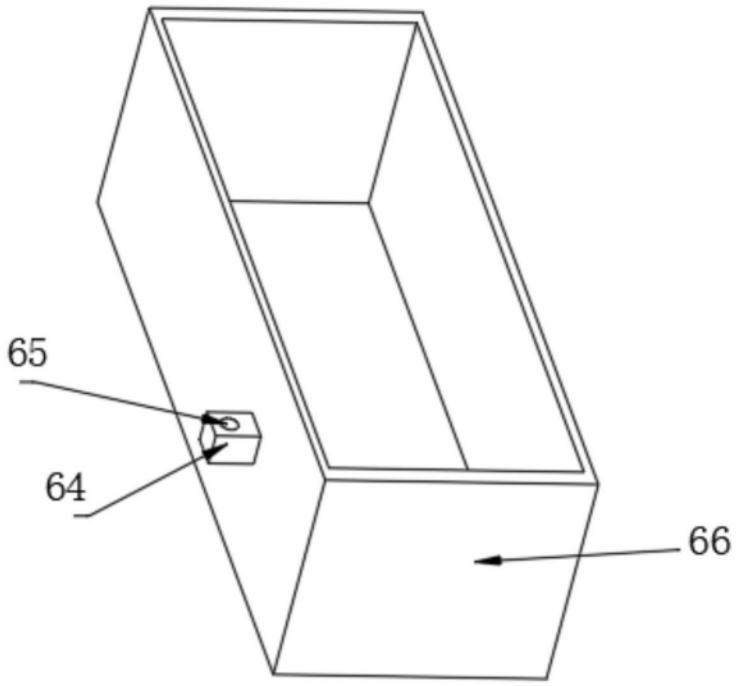


图4

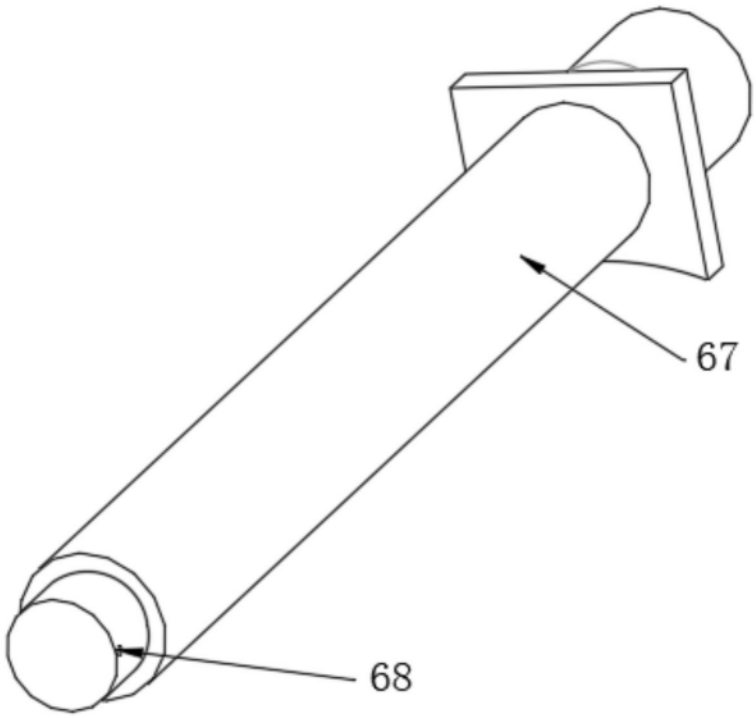


图5

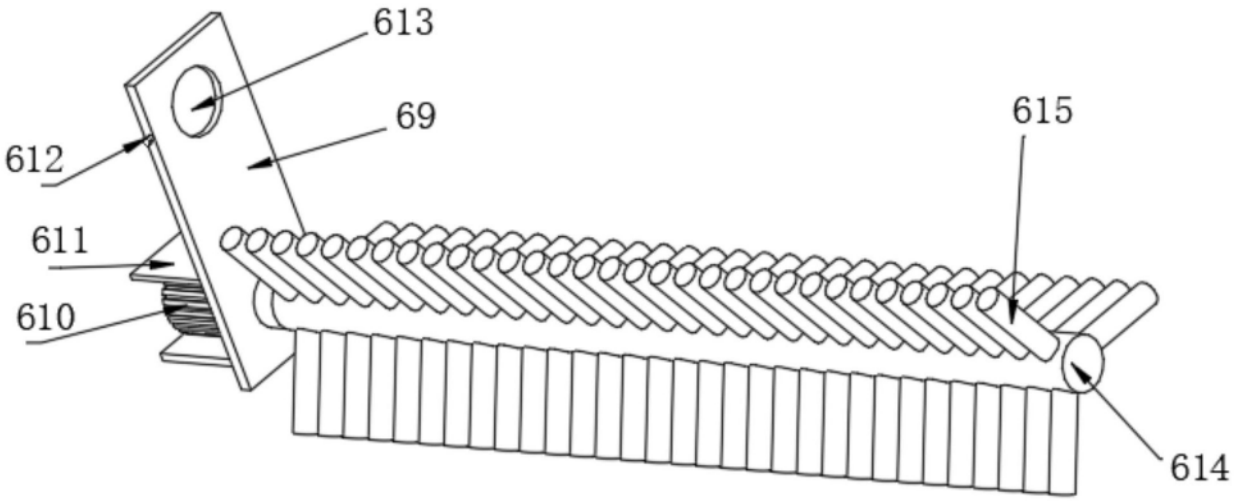


图6

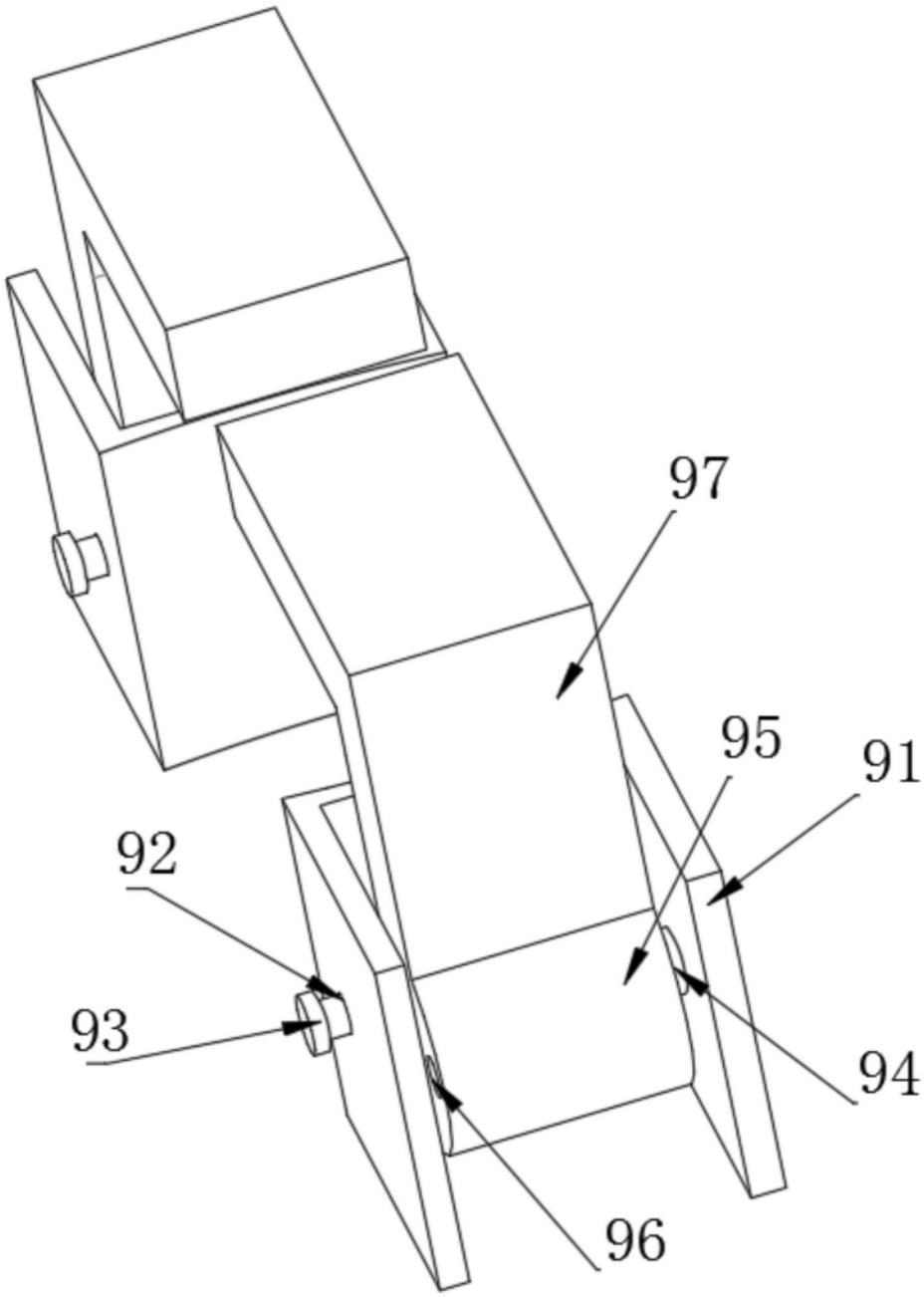


图7