



(21) 申请号 202322877341.4

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 滨州三元家纺有限公司

地址 256600 山东省滨州市滨北凤凰二路
101号

(72) 发明人 刘曙光 都海龙 赵胜峰

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 姜海涛

(51) Int.Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 27/213 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

C02F 103/30 (2006.01)

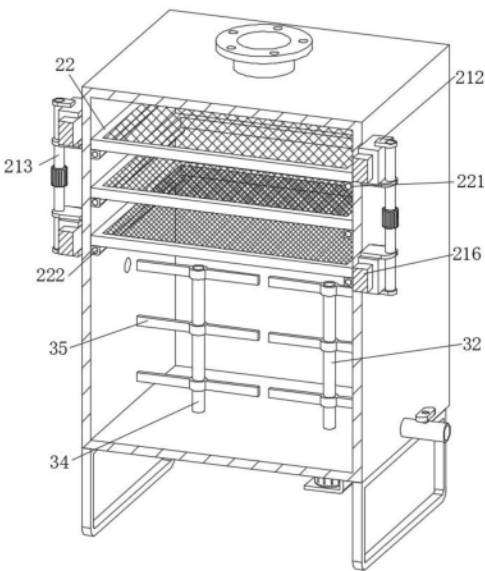
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种节能减排印染废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域,且公开了一种节能减排印染废水处理装置,包括处理箱,所述处理箱外侧设置有清理机构,所述处理箱底部设置有混合机构,所述处理箱右侧固定连接有排水管。该节能减排印染废水处理装置,通过设置的清理机构,扭动螺纹杆外壁的扭块带动螺纹杆进行旋转,螺纹板带动插块脱离直角块的内部,取消对直角块的限位,紧接着向正面拉动密封板,使处理箱可以被拆卸下来,紧接着通过过滤网将长块从长杆的外侧滑出,从而实现过滤网的拆卸清理,在实现拆卸清理的同时也可以达到良好的操作效率,进一步提升装置在操作过程中的便捷性,节省工作人员在拆卸过程中耗费的时间,增强装置的实用性。



1. 一种节能减排印染废水处理装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)外侧设置有清理机构(2),所述处理箱(1)底部设置有混合机构(3),所述处理箱(1)右侧固定连接有排水管(4);

所述清理机构(2)包括拆卸组件(21),所述拆卸组件(21)设置于处理箱(1)外侧,所述处理箱(1)内部设置有过滤组件(22);

所述拆卸组件(21)包括插座(211),所述插座(211)固定连接于处理箱(1)外侧,所述插座(211)一侧固定连接有支撑板(212),所述支撑板(212)内部转动连接有螺纹杆(213),所述螺纹杆(213)外壁螺纹连接有螺纹板(214),所述螺纹板(214)一侧固定连接有插块(215),所述插座(211)内部插接有直角块(216),所述直角块(216)内侧固定连接有密封板(217)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述螺纹杆(213)两端外壁螺纹方向相反,所述螺纹杆(213)外壁固定连接有扭块。

3. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述螺纹板(214)滑动连接于处理箱(1)外侧,所述螺纹板(214)一侧与插座(211)一侧接触。

4. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述插座(211)和直角块(216)一侧均开设有嵌入口,所述插块(215)插接于开设的嵌入口内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述处理箱(1)正面开设有矩形口,所述密封板(217)插接于开设的矩形口内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述过滤组件(22)包括长杆(222),所述长杆(222)固定连接于处理箱(1)内壁背面,所述长杆(222)外壁滑动连接有长块(221),所述长块(221)顶部固定连接有过滤网(223)。

7. 根据权利要求1所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述混合机构(3)包括电机(31),所述电机(31)固定连接于处理箱(1)底部,所述电机(31)输出端固定连接第一混合轴(32),所述第一混合轴(32)外壁传动连接有传动结构(33),所述传动结构(33)远离第一混合轴(32)的一侧传动连接有第二混合轴(34),所述第二混合轴(34)和第一混合轴(32)外壁均固定连接混合块(35)。

8. 根据权利要求7所述的一种节能减排印染废水处理装置,其特征在于:所述第二混合轴(34)和第一混合轴(32)均贯穿处理箱(1)底部且进行转动。

一种节能减排印染废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种节能减排印染废水处理装置。

背景技术

[0002] 印染废水是加工棉、麻、化学纤维及其混纺产品为主的印染厂排出的废水。

[0003] 根据专利网公开的一种节能减排印染废水处理装置(授权公告号为:CN 216513124U)中所描述“本实用新型公开了一种节能减排印染废水处理装置,涉及到废水处理技术领域,包括沉淀箱体,沉淀箱体的顶端中部固定安装设置有电机,沉淀箱体的顶端内壁通过轴承活动贯穿设置有转杆,且转杆的顶端与电机的输出端固定连接。本实用新型通过电机带动转杆转动,转杆带动两个第一刮板和第二刮板转动,两个第一刮板能够将沉淀箱体内侧壁上的沉淀物刮下,而两个第二刮板能够将沉淀箱体的底端内壁的沉淀物刮动,由于第二刮板呈倾斜设置,由于离心力,第二刮板将沉淀物刮起,并向沉淀箱体的底端边缘推送,使沉淀物能够从两个弧形槽处流出,并通过收集槽收集,从而实现自动清理沉淀物,有利于减少工作人员的劳动量,提高清理效果”。

[0004] 根据上述内容,申请人认为存在以下缺陷:

[0005] 该节能减排印染废水处理装置在使用过程中,废水从入水管注入沉淀箱体内部进行沉淀,但是废水中的一些杂质并不能完全通过沉淀进行分离,缺少对废水进行过滤的功能,但是如果直接添加过滤组件的话,在长时间的使用过程中不便于对过滤的杂质进行清理,降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种节能减排印染废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能减排印染废水处理装置,包括处理箱,所述处理箱外侧设置有清理机构,所述处理箱底部设置有混合机构,所述处理箱右侧固定连接有排水管;

[0008] 所述清理机构包括拆卸组件,所述拆卸组件设置于处理箱外侧,所述处理箱内部设置有过滤组件;

[0009] 所述拆卸组件包括插座,所述插座固定连接于处理箱外侧,所述插座一侧固定连接有支撑板,所述支撑板内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆外壁螺纹连接有螺纹板,所述螺纹板一侧固定连接有插块,所述插座内部插接有直角块,所述直角块内侧固定连接有密封板。

[0010] 优选的,所述螺纹杆两端外壁螺纹方向相反,所述螺纹杆外壁固定连接有扭块,便于通过扭块扭动螺纹杆进行旋转,实现螺纹杆转动的目的。

[0011] 优选的,所述螺纹板滑动连接于处理箱外侧,所述螺纹板一侧与插座一侧接触,在螺纹板移动的过程中可以对其起到稳定限位的目的。

[0012] 优选的,所述插座和直角块一侧均开设有嵌入口,所述插块插接于开设的嵌入口内壁,通过插块和嵌入口的相互配合,从而对直角块进行稳定的限位,实现连接安装的目的。

[0013] 优选的,所述处理箱正面开设有矩形口,所述密封板插接于开设的矩形口内壁,对处理箱内部起到连接密封的目的。

[0014] 优选的,所述过滤组件包括长杆,所述长杆固定连接于处理箱内壁背面,所述长杆外壁滑动连接有长块,所述长块顶部固定连接有过滤网,对废水中含有的杂质进行过滤。

[0015] 优选的,所述混合机构包括电机,所述电机固定连接于处理箱底部,所述电机输出端固定连接有第一混合轴,所述第一混合轴外壁传动连接有传动结构,所述传动结构远离第一混合轴的一侧传动连接有第二混合轴,所述第二混合轴和第一混合轴外壁均固定连接有混合块,使混合块旋转可以对药剂和废水进行均匀的稀释混合,达到良好的搅拌效果。

[0016] 优选的,所述第二混合轴和第一混合轴均贯穿处理箱底部且进行转动,对第一混合轴和第二混合轴起到稳定支撑的目的。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种节能减排印染废水处理装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该节能减排印染废水处理装置,通过设置的清理机构,扭动螺纹杆外壁的扭块带动螺纹杆进行旋转,使螺纹杆的旋转运动可以转换为螺纹板的直线运动,且在螺纹板移动的过程中,螺纹板会滑动在处理箱的外侧,进而对螺纹板可以起到限位的目的,螺纹板带动插块脱离直角块的内部,取消对直角块的限位,紧接着向正面拉动密封板,使处理箱可以被拆卸下来,紧接着通过过滤网将长块从长杆的外侧滑出,从而实现对过滤网的拆卸清理,在实现拆卸清理的同时也可以达到良好的操作效率,进一步提升装置在操作过程中的便捷性,节省工作人员在拆卸过程中耗费的时间,增强装置的实用性。

[0019] 2、该节能减排印染废水处理装置,通过设置的混合机构,启动电机工作,使电机的输出端可以带动第一混合轴进行旋转,同时在传动结构的传动作用下可以同步带动第二混合轴进行旋转,进而使第二混合轴和第一混合轴可以同时转动,带动混合块对药剂和废水进行均匀的混合,达到良好的混合稀释质量,便于废水可以更好的进行操作处理,当废水混合稀释完成后,这时可以开启排水管内部设置的阀门从而实现排水的目的。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0021] 图1为本实用新型结构正视图;

[0022] 图2为本实用新型结构正面剖视图;

[0023] 图3为密封板处拆卸分解结构示意图;

[0024] 图4为图本实用新型结构仰视图。

[0025] 图中:1、处理箱;2、清理机构;21、拆卸组件;211、插座;212、支撑板;213、螺纹杆;214、螺纹板;215、插块;216、直角块;217、密封板;22、过滤组件;221、长块;222、长杆;223、

过滤网;3、混合机构;31、电机;32、第一混合轴;33、传动结构;34、第二混合轴;35、混合块;4、排水管。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0028] 本实用新型提供以下技术方案:

[0029] 实施例一

[0030] 结合图1至图4,一种节能减排印染废水处理装置,包括处理箱1,处理箱1外侧设置有清理机构2,处理箱1底部设置有混合机构3,处理箱1右侧固定连接有排水管4;

[0031] 清理机构2包括拆卸组件21,拆卸组件21设置于处理箱1外侧,处理箱1内部设置有过滤组件22;

[0032] 拆卸组件21包括插座211,插座211固定连接于处理箱1外侧,插座211一侧固定连接有支撑板212,支撑板212内部转动连接有螺纹杆213,螺纹杆213外壁螺纹连接有螺纹板214,螺纹板214一侧固定连接有插块215,插座211内部插接有直角块216,直角块216内侧固定连接有密封板217。

[0033] 进一步的,螺纹杆213两端外壁螺纹方向相反,螺纹杆213外壁固定连接有扭块,便于通过扭块扭动螺纹杆213进行旋转,实现螺纹杆213转动的目的。

[0034] 进一步的,螺纹板214滑动连接于处理箱1外侧,螺纹板214一侧与插座211一侧接触,在螺纹板214移动的过程中可以对其起到稳定限位的目的。

[0035] 进一步的,插座211和直角块216一侧均开设有嵌入口,插块215插接于开设的嵌入口内壁,通过插块215和嵌入口的相互配合,从而对直角块216进行稳定的限位,实现连接安装的目的。

[0036] 进一步的,处理箱1正面开设有矩形口,密封板217插接于开设的矩形口内壁,对处理箱1内部起到连接密封的目的。

[0037] 进一步的,过滤组件22包括长杆222,长杆222固定连接于处理箱1内壁背面,长杆222外壁滑动连接有长块221,长块221顶部固定连接有过滤网223,对废水中含有的杂质进行过滤。

[0038] 实施例二

[0039] 参阅图1至图4,并在实施例一的基础上,进一步得到混合机构3包括电机31,电机31固定连接于处理箱1底部,电机31输出端固定连接有第一混合轴32,第一混合轴32外壁传动连接有传动结构33,传动结构33远离第一混合轴32的一侧传动连接有第二混合轴34,第

二混合轴34和第一混合轴32外壁均固定连接混合块35,使混合块35旋转可以对药剂和废水进行均匀的稀释混合,达到良好的搅拌效果。

[0040] 进一步的,第二混合轴34和第一混合轴32均贯穿处理箱1底部且进行转动,对第一混合轴32和第二混合轴34起到稳定支撑的目的。

[0041] 在实际操作过程中,当此装置使用时,首先工作人员通过处理箱1顶部的上料管道将需要处理的废水输送至处理箱1的内部,紧接着在过滤网223的作用下可以对废水中含有的杂质进行过滤,杂质过滤在过滤网223的顶部,废水会继续向下输送,紧接着通过处理箱1左侧的上料孔向处理箱1内部添加废水处理药剂,这时可以启动电机31工作,使电机31的输出端可以带动第一混合轴32进行旋转,同时在传动结构33的传动作用下可以同步带动第二混合轴34进行旋转,进而使第二混合轴34和第一混合轴32可以同时转动,带动混合块35对药剂和废水进行均匀的混合,达到良好的混合稀释质量,便于废水可以更好的进行操作处理,当废水混合稀释完成后,这时可以开启排水管4内部设置的阀门从而实现排水的目的;

[0042] 紧接着在长时间的使用过程中,当需要对过滤网223顶部过滤的杂质进行清理时,首先可以扭动螺纹杆213外壁的扭块带动螺纹杆213进行旋转,使螺纹杆213的旋转运动可以转换为螺纹板214的直线运动,且在螺纹板214移动的过程中,螺纹板214会滑动在处理箱1的外侧,进而对螺纹板214可以起到限位的目的,螺纹板214带动插块215脱离直角块216的内部,取消对直角块216的限位,紧接着向正面拉动密封板217,使27处理箱1可以被拆卸下来,紧接着通过过滤网223将长块221从长杆222的外侧滑出,从而实现对过滤网223的拆卸清理,在实现拆卸清理的同时也可以达到良好的操作效率,进一步提升装置在操作过程中的便捷性,节省工作人员在拆卸过程中耗费的时间,增强装置的实用性。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

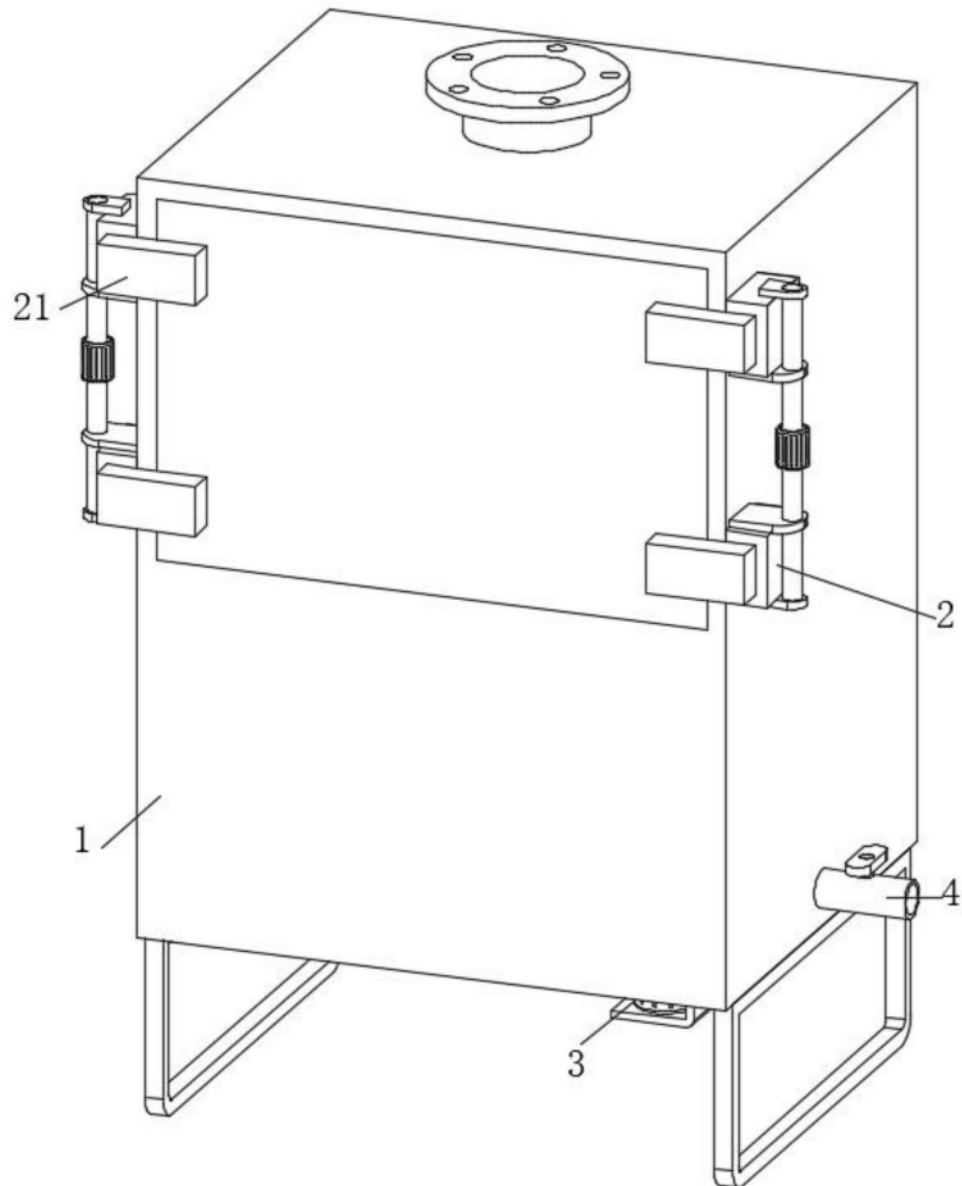


图1

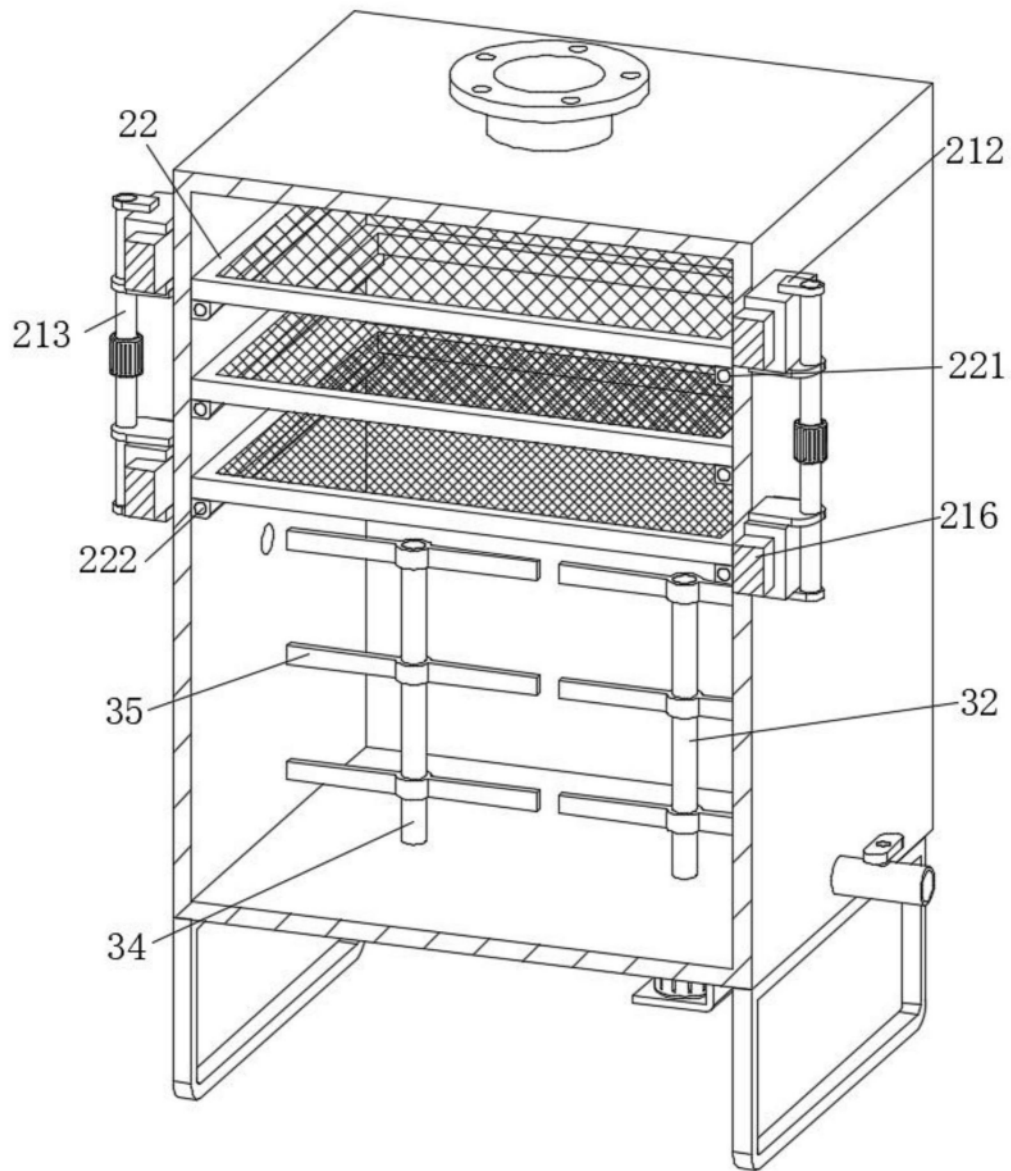


图2

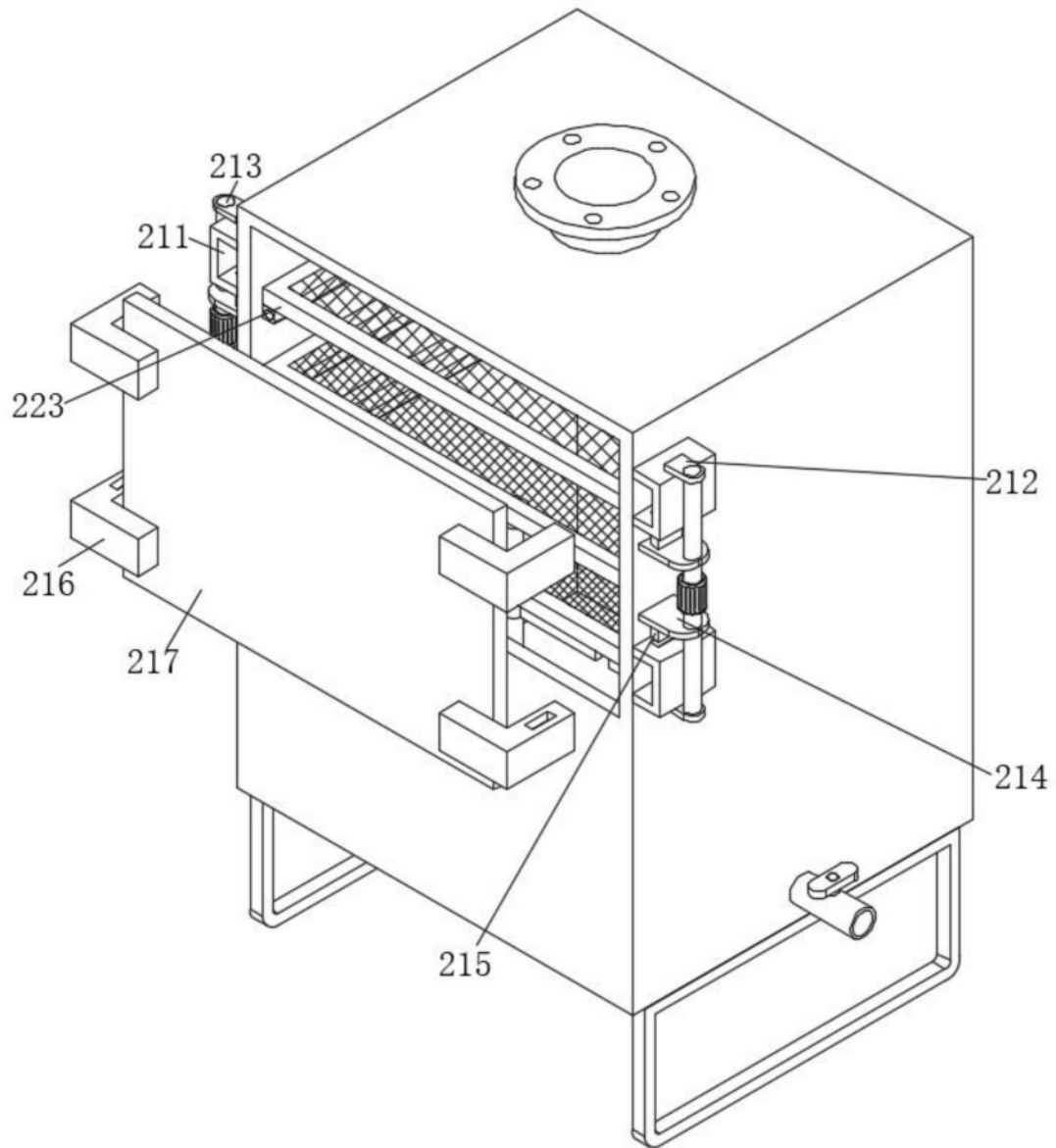


图3

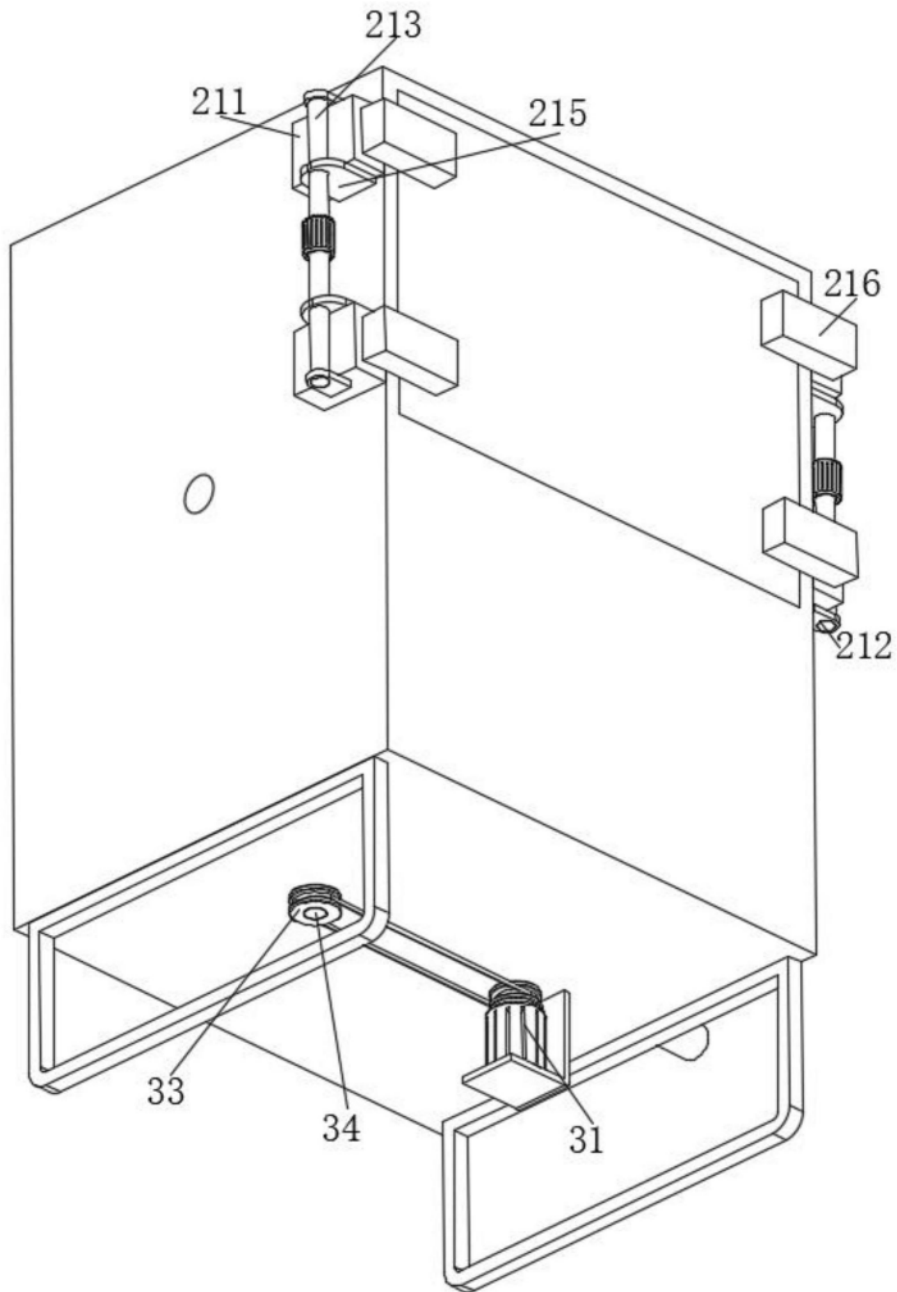


图4