(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222566926 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202420543565.3

(22)申请日 2024.03.20

(73)专利权人 安徽省枫逸环保科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市蜀山区蜀山经济开发区湖光路1299号电商园二期1号楼西南405室

(72)发明人 张文兵 王家强 汪停得

(74)专利代理机构 六安众信知识产权代理事务所(普通合伙) 34123
专利代理师 鲁晓飞

(51)Int.Cl.
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

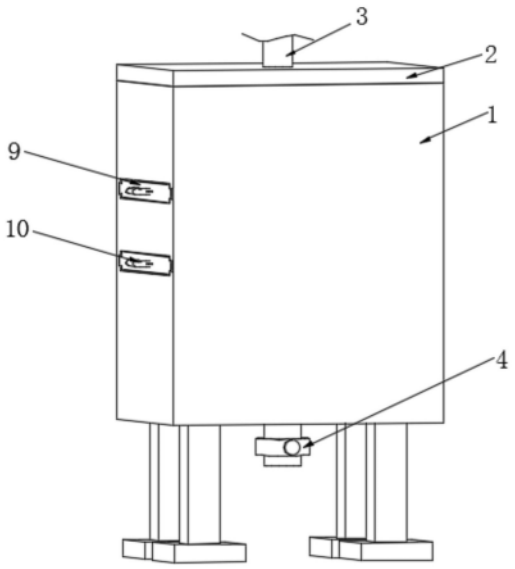
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种污水净化回收装置

(57)摘要

本申请属于污水净化技术领域,公开了一种污水净化回收装置,包括净化装置,净化装置的顶部分别设置有盖板和入水装置,净化装置的底部设置带有电磁阀的出水管,净化装置的一侧分别开设有第一凹槽和第二凹槽,净化装置的内部分别设置有第一过滤组件和第二过滤组件,净化装置的内部一侧且分别位于第一过滤组件和第二过滤组件的顶部均设置有清洁刷;当第一过滤组件和第二过滤组件拿出时,清洁刷在静止不动的状态下对第一过滤组件和第二过滤组件处的杂质进行清理,并将杂质移动至过滤收集箱的内部;此结构便于工作人员将第一过滤组件和第二过滤组件进行快速拆装,并且清理过程简单便捷,提高工作效率和净化过滤效果。



CN 222566926 U

1.一种污水净化回收装置,包括净化装置(1),其特征在于:所述净化装置(1)的顶部分别设置有盖板(2)和入水装置(3),所述净化装置(1)的底部设置带有电磁阀的出水管(4),所述净化装置(1)的一侧分别开设有第一凹槽(5)和第二凹槽(6),所述净化装置(1)的内部两侧且位于第一凹槽(5)和第二凹槽(6)的位置均开设有两个相对称的连接槽(7),所述第一凹槽(5)和第二凹槽(6)的内部均设置有密封垫(8),所述净化装置(1)的内部分别设置有第一过滤组件(9)和第二过滤组件(10),所述净化装置(1)的内部一侧且分别位于第一过滤组件(9)和第二过滤组件(10)的顶部均设置有清洁刷(11),两个所述清洁刷(11)的顶部均设置有两个相对称的连接组件(12),所述净化装置(1)的内部设置有截留板(13);

所述第一过滤组件(9)包括连接在净化装置(1)内部的过滤板(91),所述过滤板(91)的外部两侧均安装有连接板(92),所述过滤板(91)的前侧安装有拉手(93),所述过滤板(91)的一端分别开设有通槽(94)和放置槽(95),所述通槽(94)的内部设置有过滤收集箱(96),所述过滤收集箱(96)的顶部安装有放置板(97),所述放置板(97)的内部两侧均安装有拉板(98)。

2.根据权利要求1所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述连接板(92)位于连接槽(7)的内部,且为滑动连接结构。

3.根据权利要求1所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述放置槽(95)位于通槽(94)的顶部,所述放置板(97)位于放置槽(95)的位置。

4.根据权利要求1所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述净化装置(1)的内部一侧开设有若干组螺纹槽(14),所述连接组件(12)包括安装在清洁刷(11)顶部的安装板(121)。

5.根据权利要求4所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述安装板(121)的内部安装有固定筒(122),所述固定筒(122)的内部连接有连接杆(123)。

6.根据权利要求5所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述连接杆(123)的一端安装有螺栓(124),所述连接杆(123)的另一端安装有手柄(125)。

7.根据权利要求6所述的一种污水净化回收装置,其特征在于:所述手柄(125)位于固定筒(122)的外部,所述螺栓(124)与螺纹槽(14)相适配。

一种污水净化回收装置

技术领域

[0001] 本申请涉及污水净化技术领域,更具体地说,涉及一种污水净化回收装置。

背景技术

[0002] 目前工业污水排放量较大,人们已经掌握对工业污水进行回收利用的技术,缓解了缺水的现状;由于工业污水中常常伴有不溶性固体杂物,因此在对工业废水处理时,首先是要将工业废水中的杂物与液体进行分离,之后才能进行酸碱中和、蒸馏、冷凝等工序,目前的净化装置常常是通过几层滤网对工业废水进行过滤。

[0003] 经检索公开号:CN211536720U公开了一种工业污水回收用高效净化装置,包括净化罐,净化罐内壁左侧等距离固定连接有过滤装置,过滤装置包括连接板,连接板与净化罐内壁的左侧相固定连接,连接板右侧的底部固定连接有过滤板,过滤板与连接板之间的夹角范围为100°-105°,过滤板底部的右侧固定连接有安装板,净化罐内壁右侧且与安装板相对应的位置处固定连接有固定板,安装板与固定板之间固定连接有收集盒,收集盒的四周以及底部均开设有漏水孔,净化罐的正面铰接有单开门;该实用新型使得过滤板上的杂物能够落入收集盒中,避免了传统过滤过程中杂物堆积在过滤板上的问题,有效的提高了过滤效果。

[0004] 在上述专利中,过滤板设置为倾斜状态,通过惯性使杂质落入收集盒,此结构的设置可能还是会有杂质堵塞或堆积在过滤板上,从而影响后续的过滤净化效果;并且过滤板无法进行快速拆装,给工作人员带来不便。

[0005] 为了解决上述问题,本申请提供一种污水净化回收装置。

实用新型内容

[0006] 本申请提供的一种污水净化回收装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种污水净化回收装置,包括净化装置,所述净化装置的顶部分别设置有盖板和入水装置,所述净化装置的底部设置带有电磁阀的出水管,所述净化装置的一侧分别开设有第一凹槽和第二凹槽,所述净化装置的内部两侧且位于第一凹槽和第二凹槽的位置均开设有两个相对称的连接槽,所述第一凹槽和第二凹槽的内部均设置有密封垫,所述净化装置的内部分别设置有第一过滤组件和第二过滤组件,所述净化装置的内部一侧且分别位于第一过滤组件和第二过滤组件的顶部均设置有清洁刷,两个所述清洁刷的顶部均设置有两个相对称的连接组件,所述净化装置的内部设置有截留板;

[0008] 通过上述技术方案,两个清洁刷分别位于第一过滤组件和第二过滤组件的顶部一端,当第一过滤组件和第二过滤组件拿出进行移动时,清洁刷的刷面即可对其进行清洁,密封垫的设置增加第一过滤组件和第二过滤组件与净化装置连接的紧密性。

[0009] 所述第一过滤组件包括连接在净化装置内部的过滤板,所述过滤板的外部两侧均安装有连接板,所述过滤板的前侧安装有拉手,所述过滤板的一端分别开设有通槽和放置槽,所述通槽的内部设置有过滤收集箱,所述过滤收集箱的顶部安装有放置板,所述放置板

的内部两侧均安装有拉板。

[0010] 通过上述技术方案,过滤收集箱的底部同样设置有与过滤板一样的过滤孔。

[0011] 进一步的,所述连接板位于连接槽的内部,且为滑动连接结构。

[0012] 通过上述技术方案,过滤板通过连接板和连接槽的设置滑动连接在净化装置的内部,密封垫的形状与过滤板的形状相同,且过滤板位于密封垫内。

[0013] 进一步的,所述放置槽位于通槽的顶部,所述放置板位于放置槽的位置。

[0014] 通过上述技术方案,当放置板位于放置槽内时,即可将过滤收集箱位于通槽的内部进行放置。

[0015] 进一步的,所述净化装置的内部一侧开设有若干组螺纹槽,所述连接组件包括安装在清洁刷顶部的安装板。

[0016] 进一步的,所述安装板的内部安装有固定筒,所述固定筒的内部连接有连接杆。

[0017] 进一步的,所述连接杆的一端安装有螺栓,所述连接杆的另一端安装有手柄。

[0018] 通过上述技术方案,连接杆位于固定筒的内进行滑动,螺栓可位于固定筒的内部,手柄的外部设置有防滑纹。

[0019] 进一步的,所述手柄位于固定筒的外部,所述螺栓与螺纹槽相适配。

[0020] 通过上述技术方案,当螺栓螺纹连接在螺纹槽内时,即可将清洁刷固定在净化装置的内部一侧。

[0021] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0022] 第一过滤组件处的过滤孔大于第二过滤组件的过滤孔,可将污水进行两次过滤,提高过滤效果,两个清洁刷分别位于第一过滤组件和第二过滤组件的顶部一端,当第一过滤组件和第二过滤组件拿出时,清洁刷在静止不动的状态下对第一过滤组件和第二过滤组件处的杂质进行清理,并将杂质移动至过滤收集箱的内部;此结构便于工作人员将第一过滤组件和第二过滤组件进行快速拆装,并且清理过程简单便捷,提高工作效率和净化过滤效果。

附图说明

[0023] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0024] 图2为本申请的结构第一视角内部图;

[0025] 图3为本申请的结构半爆炸图;

[0026] 图4为本申请的结构第二视角内部图;

[0027] 图5为本申请的第一过滤组件半爆炸图;

[0028] 图6为本申请的连接组件示意图;

[0029] 图7为本申请的连接组件内部图。

[0030] 图中标号说明:

[0031] 1、净化装置;2、盖板;3、入水装置;4、出水管;5、第一凹槽;6、第二凹槽;7、连接槽;8、密封垫;9、第一过滤组件;10、第二过滤组件;11、清洁刷;12、连接组件;13、截留板;14、螺纹槽;91、过滤板;92、连接板;93、拉手;94、通槽;95、放置槽;96、过滤收集箱;97、放置板;98、拉板;121、安装板;122、固定筒;123、连接杆;124、螺栓;125、手柄。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0033] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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申请和简化描述,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申请的限制。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。

[0034] 在本申请的描述中,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”、“套设/接”、“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,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0035] 实施例:

[0036] 本申请实施例公开一种污水净化回收装置,请参阅图1、图2、图3和图4,包括净化装置1,净化装置1的顶部分别设置有盖板2和入水装置3,净化装置1的底部设置带有电磁阀的出水管4,净化装置1的一侧分别开设有第一凹槽5和第二凹槽6,净化装置1的内部两侧且位于第一凹槽5和第二凹槽6的位置均开设有两个相对称的连接槽7,第一凹槽5和第二凹槽6的内部均设置有密封垫8,净化装置1的内部分别设置有第一过滤组件9和第二过滤组件10,净化装置1的内部一侧且分别位于第一过滤组件9和第二过滤组件10的顶部均设置有清洁刷11,两个清洁刷11的顶部均设置有两个相对称的连接组件12,净化装置1的内部设置有截留板13,净化装置1的内部一侧开设有若干组螺纹槽14;

[0037] 两个清洁刷11分别位于第一过滤组件9和第二过滤组件10的顶部一端,清洁刷11的刷毛处可对第一过滤组件9和第二过滤组件10过滤孔处进行清理;

[0038] 请参阅图5,第一过滤组件9包括连接在净化装置1内部的过滤板91,过滤板91的外部两侧均安装有连接板92,连接板92位于连接槽7的内部,且为滑动连接结构,过滤板91的前侧安装有拉手93,过滤板91的一端分别开设有通槽94和放置槽95,放置槽95位于通槽94的顶部,通槽94的内部设置有过滤收集箱96,过滤收集箱96的顶部安装有放置板97,放置板97位于放置槽95的位置,放置板97的内部两侧均安装有拉板98;

[0039] 第一过滤组件9处的过滤孔大于第二过滤组件10的过滤孔,可将污水进行两次过滤,提高过滤效果,两个清洁刷11分别位于第一过滤组件9和第二过滤组件10的顶部一端,第一过滤组件9和第二过滤组件10拿出时,清洁刷11在静止不动的状态下对第一过滤组件9和第二过滤组件10处的杂质进行清理,并将杂质移动至过滤收集箱96的内部;过滤收集箱96的底部开设有过滤孔,通过拉板98的设置便于使用者将过滤收集箱96进行拿取,第一过滤组件9和第二过滤组件10分别位于两个密封垫8的内部,密封垫8的设置增加第一过滤组件9和第二过滤组件10与净化装置1之间连接的紧密性;

[0040] 请参阅图6和图7,连接组件12包括安装在清洁刷11顶部的安装板121,安装板121

的内部安装有固定筒122,固定筒122的内部连接有连接杆123,连接杆123的一端安装有螺栓124,连接杆123的另一端安装有手柄125,手柄125位于固定筒122的外部,螺栓124与螺纹槽14相适配;

[0041] 手柄125的外部设置有防滑纹,螺栓124可位于固定筒122的内部。

[0042] 本实施例的实施原理为:污水从入水装置3的位置进入净化装置1的内部,通过第一过滤组件9和第二过滤组件10的设置对污水进行两次过滤,第一过滤组件9处的过滤孔大于第二过滤组件10的过滤孔,过滤后干净的水源从出水管4处排出;

[0043] 设置的第一过滤组件9和第二过滤组件10为结构相同的两个构件,所操作方式也一样;需要将第一过滤组件9或第二过滤组件10拿出进行清理时,使用者只需手持拉手93的位置将过滤板91从连接槽7处设置密封垫8的内部拉出,由于清洁刷11位于第一过滤组件9的顶部一端,过滤板91在移动时清洁刷11则对过滤板91处过滤的杂质进行清理,并且过滤板91在拿出移动时将杂质往过滤收集箱96的位置进行移动,使清洁刷11清理的杂质移动至过滤收集箱96的内部;

[0044] 后续将过滤收集箱96内的杂质清理时,使用者手持两个拉板98的位置将过滤收集箱96和放置板97分别从通槽94和放置槽95的内部拿出,即可清理过滤收集箱96内的杂质;

[0045] 两个清洁刷11经过长期使用后续需要更换时,第一过滤组件9和第二过滤组件10取出后,打开盖板2,然后手持手柄125进行转动,通过手柄125连接的连接杆123带动螺栓124进行移动,直至螺栓124位于固定筒122的内部时,螺栓124即可脱离螺纹槽14内,当若干组螺栓124脱离螺纹槽14内时,即可将清洁刷11拆卸完成;将清洁刷11进行安装时,使用者手持手柄125的位置将螺栓124反向转动,直至螺栓124连接在螺纹槽14的内部时,即可将清洁刷11成功安装在净化装置1的内部一侧;此结构工作人员可快速将清洁刷11进行拆装,便于对清洁刷11的清理或更换。

[0046] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

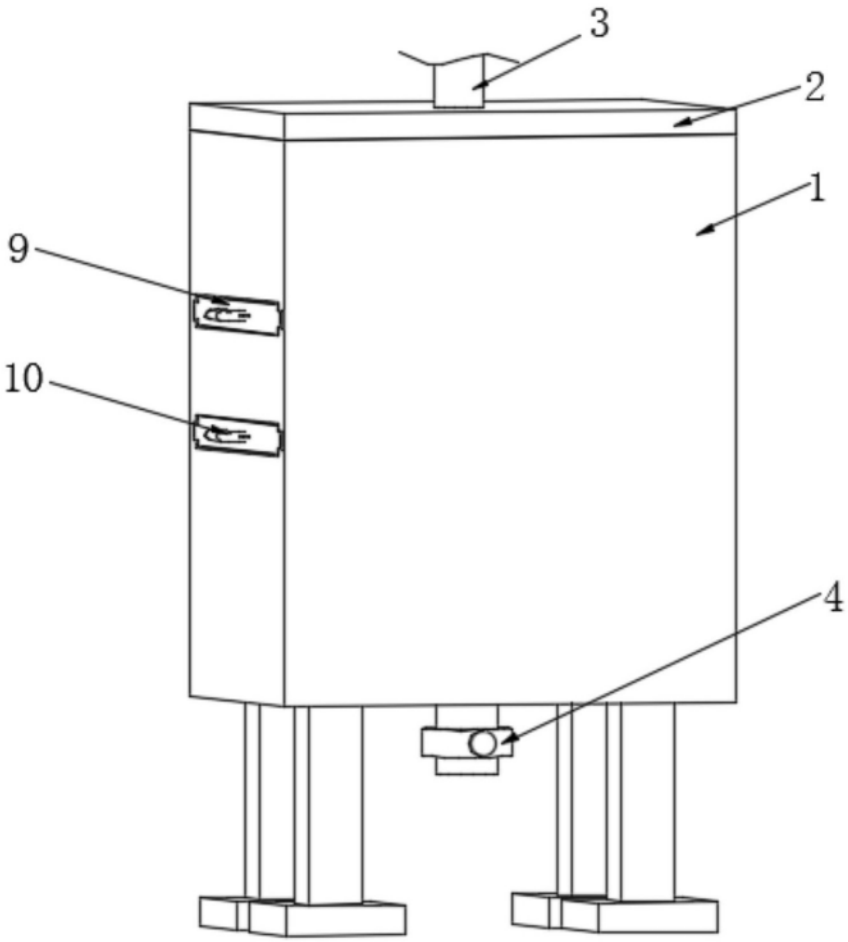


图1

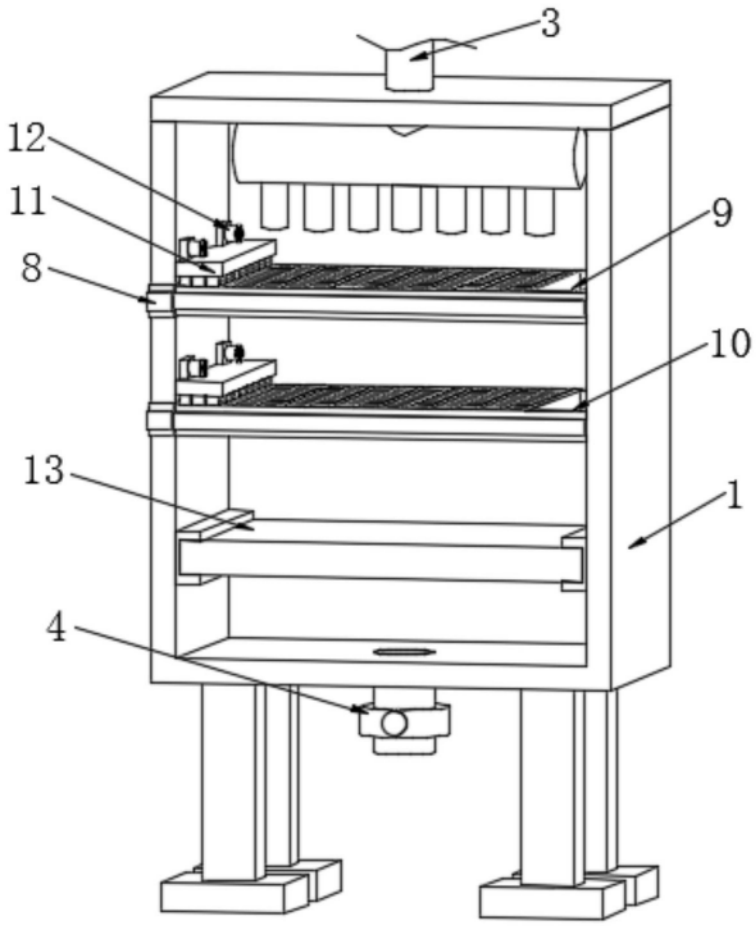


图2

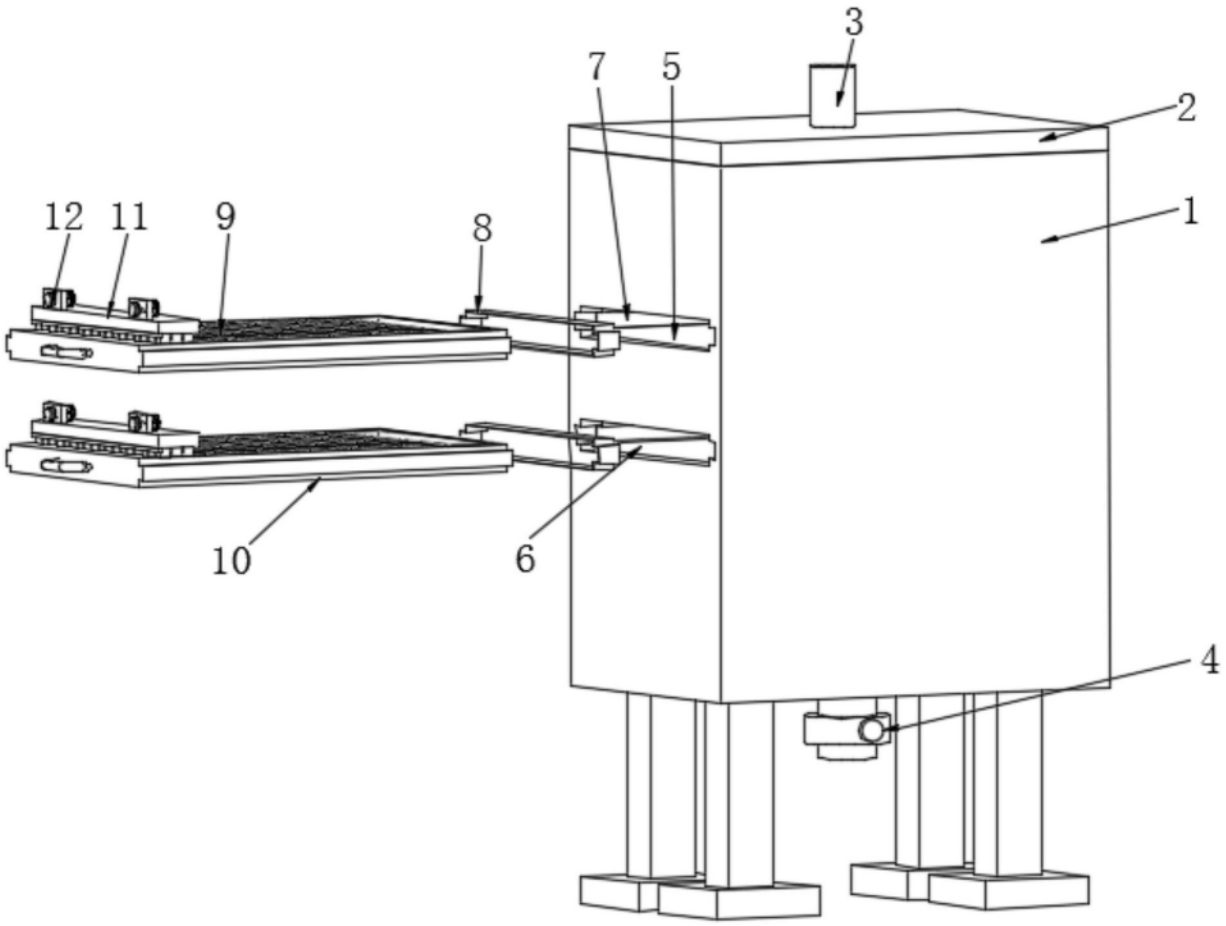


图3

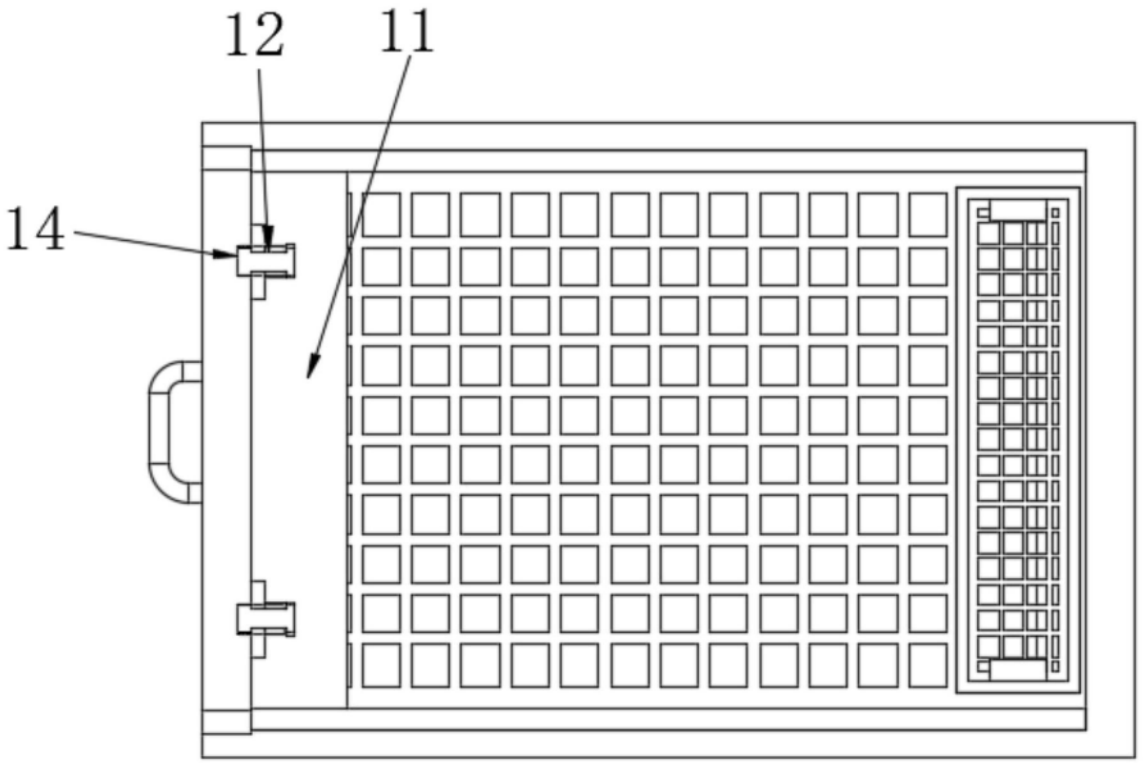


图4

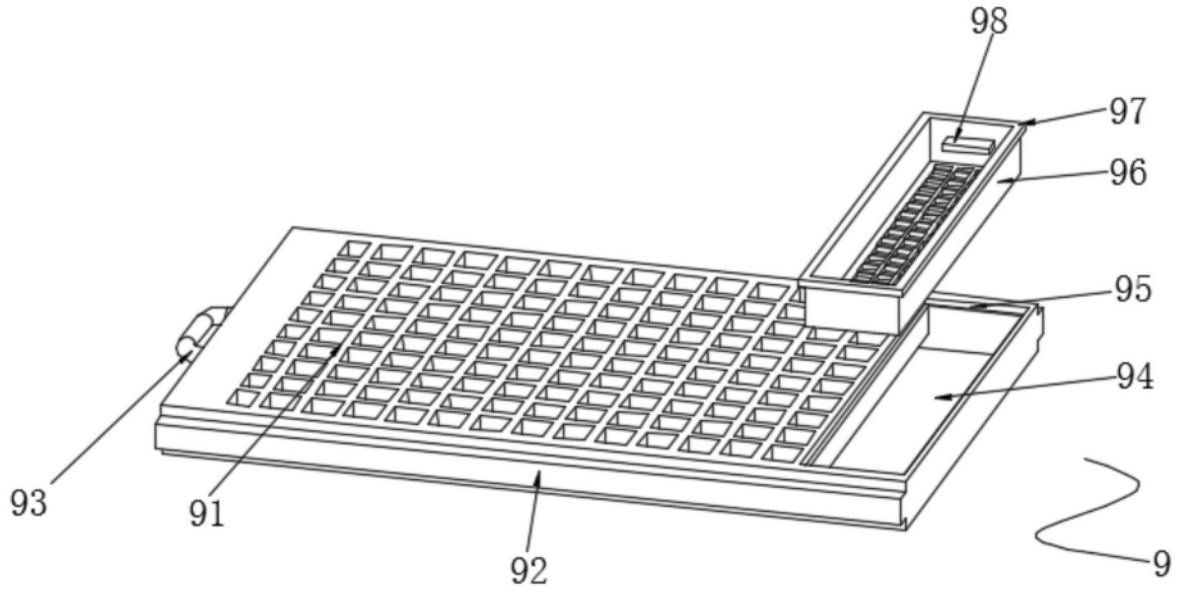


图5

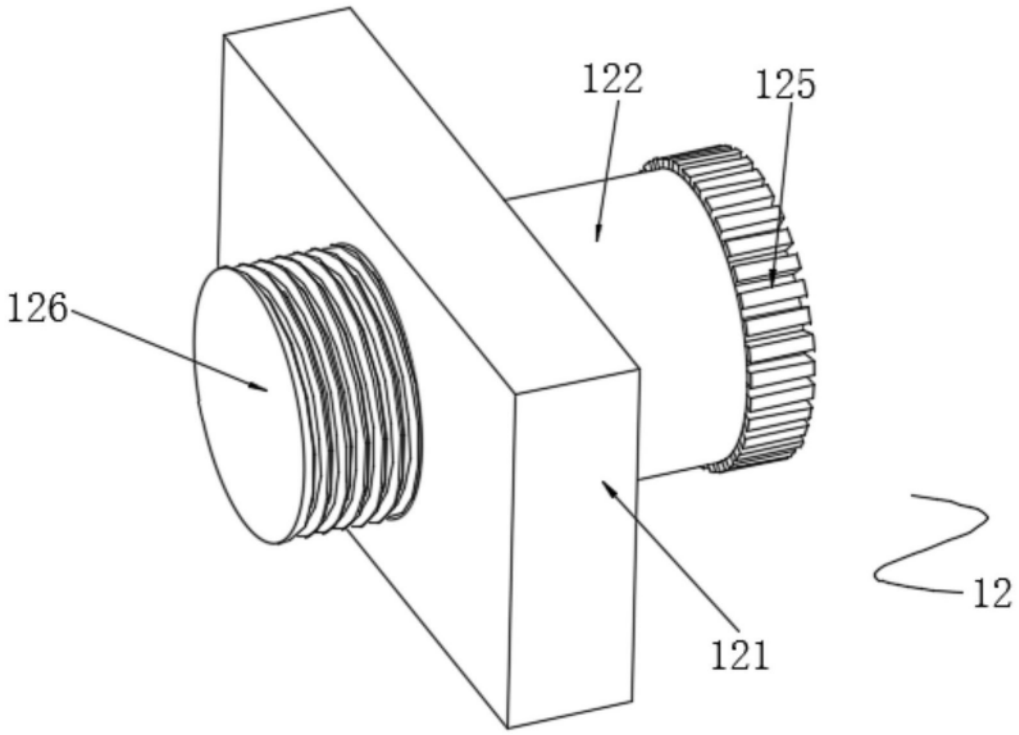


图6

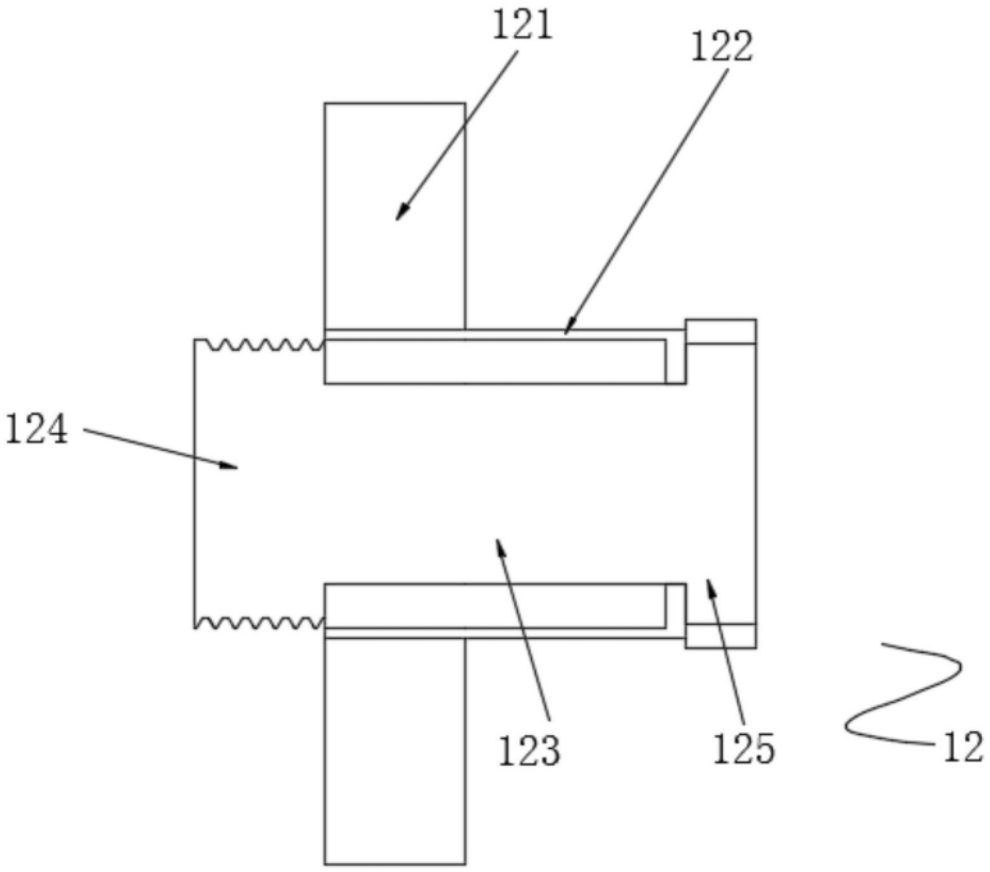


图7