



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218553404 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222866555.7

(22) 申请日 2022.10.30

(73) 专利权人 福建竞帆环境工程有限公司
地址 351100 福建省莆田市城厢区龙桥街
道荔城中大道1451弄18号201室

(72) 发明人 李卿 刘玲 陈帅

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 36/02 (2006.01)

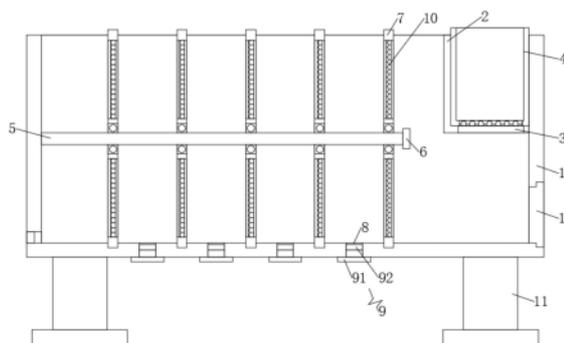
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于工业废水处理的沉淀池

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于工业废水处理的沉淀池,包括壳体,壳体内部的一侧上端固定连接固定框,固定框的下端前后侧侧壁上均开设有通槽,固定框的内部前后侧均卡接有过滤框,壳体的一侧下端侧壁上卡接有拆装板;壳体的另一侧中部内壁上固定连接有横杆,横杆上通过密封轴承等间距套设且固定连接有若干转盘,本实用新型的有益效果是:本实用新型的壳体内设置了一个安装有多个转盘的横杆,多个转盘的外侧均转动连接在壳体的内壁上,且多个转盘上均对称连接有两个过滤网,使用时可转动转盘,调整位于废水内的过滤网,同时可对经过过滤工作的过滤网进行清理,无需拆卸,清理过程简单,且不影响过滤工作,工作效率较高。



1. 一种用于工业废水处理的沉淀池,其特征在于,包括壳体(1),所述壳体(1)内部的一侧上端固定连接有固定框(2),所述固定框(2)的下端前后侧侧壁上均开设有通槽(3),所述固定框(2)的内部前后侧均卡接有过滤框(4),所述壳体(1)的一侧下端侧壁上卡接有拆装板(12);所述壳体(1)的另一侧中部内壁上固定连接横杆(5),所述横杆(5)上通过密封轴承等间距套设且固定连接有若干转盘(7),若干所述转盘(7)的外侧均滑动连接在壳体(1)的内壁上,若干所述转盘(7)的内部上下端均对称固定连接有两个过滤网(10),相邻两个所述转盘(7)之间的壳体(1)下端侧壁上均开设有出水槽(8),所述出水槽(8)的下端开口处均安装有封堵机构(9),所述壳体(1)的下端两侧外壁上均固定连接支撑架(11);

所述封堵机构(9)均包括升降板(91),所述升降板(91)均呈U形结构,所述升降板(91)的下端内壁上均固定连接封板(92),所述封板(92)均卡接在同侧出水槽(8)的内部,所述升降板(91)的前后侧上端侧壁上均开设有滑孔(93),所述滑孔(93)的内部上端均卡接有插杆(95),所述插杆(95)均插接在壳体(1)的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的沉淀池,其特征在于:所述横杆(5)远离所连壳体(1)内壁的一端均固定连接固定板(6),所述固定板(6)的前后侧均固定连接在壳体(1)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的沉淀池,其特征在于:两个所述过滤框(4)下端的滤网长宽均比同侧通槽(3)的长宽小,两个所述过滤框(4)的上端均延伸至固定框(2)的上端外部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的沉淀池,其特征在于:所述升降板(91)套设且滑动连接在壳体(1)的外壁上,所述升降板(91)两侧之间的距离均比同侧封板(92)两侧之间的距离大。

5. 根据权利要求1所述的一种用于工业废水处理的沉淀池,其特征在于:所述滑孔(93)的内部下端均卡接有固定杆(94),所述固定杆(94)均固定连接在壳体(1)的外壁上。

一种用于工业废水处理的沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废水处理设备技术领域,具体为一种用于工业废水处理的沉淀池。

背景技术

[0002] 随着科技的飞速发展,各地的工厂也越来越多,每个工厂在生产过程中都会产生废水,这些废水大多需要经过处理才能排放,如果直接排放到外界会严重污染周边水源,影响周边植物生长,因此会利用处理设备对废水进行处理,降低废水的污染,而沉淀池是处理工业废水的设备之一。

[0003] 如专利号为CN201922339045.2一种工业废水用沉淀池,包括沉淀池围板和沉淀池底板,所述沉淀池底板上套有密封垫圈,所述沉淀池围板前后左右四端外侧上部固定连接有上支撑架,所述沉淀池底板前后左右四端外侧固定连接有下支撑架,所述上支撑架与下支撑架之间设置有液压杆,所述沉淀池围板内部左侧上端固定连接有左上连接板,所述沉淀池围板内部在左上连接板右侧设置有隔板,所述隔板上端设有出水孔,所述左上连接板底部右侧与隔板左侧之间固定连接有过滤网,所述沉淀池围板内侧中部设置有若干组活性炭过滤器,所述沉淀池围板内部右侧上端固定连接有右上连接板,所述右上连接板底部右侧与沉淀池围板右侧内壁之间固定连接有超滤陶瓷膜,所述沉淀池底板右侧顶端设置有缓冲斜坡,所述沉淀池围板内壁后端右侧设置有液位传感器,右端的上支撑架顶端固定安装有水泵,所述水泵两端分别设置有抽水管和排水管,所述抽水管进水端设置在右上连接板与沉淀池围板之间,所述沉淀池围板左侧上部设有进水孔。本实用新型的有益效果为:通过设置的过滤网、活性炭过滤器和超滤陶瓷膜能够很好的对废水进行逐级过滤处理,能够很好的过滤掉废水中杂物并具有一定的消毒功能,同时通过液压杆驱动沉淀池围板与沉淀池底板分离,便于对沉淀池进行清理。

[0004] 上述沉淀池在工作时,通过对废水进行逐级过滤处理,过滤掉废水中的杂物,但是这也导致初次过滤废水的过滤网上附着有大量杂物,这些杂物会堵住过滤网,导致过滤网严重堵塞,而在清理时需要拆卸过滤结构,清理掉过滤网附着的杂物,然后才能继续过滤工作,清理过程较为麻烦,工作效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于工业废水处理的沉淀池,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于工业废水处理的沉淀池,包括壳体,所述壳体内部的一侧上端固定连接有固定框,所述固定框的下端前后侧侧壁上均开设有通槽,所述固定框的内部前后侧均卡接有过滤框,所述壳体的一侧下端侧壁上卡接有拆装板;所述壳体的另一侧中部内壁上固定连接有横杆,所述横杆上通过密封轴承等间距套设且固定连接有若干转盘,若干所述转盘的外侧均滑动连接在壳体的内壁上,若

干所述转盘的内部上下端均对称固定连接有两个过滤网,相邻两个所述转盘之间的壳体下端侧壁上均开设有出水槽,所述出水槽的下端开口处均安装有封堵机构,所述壳体的下端两侧外壁上均固定连接有支撑架;

[0007] 所述封堵机构均包括升降板,所述升降板均呈U形结构,所述升降板的下端内壁上均固定连接有封板,所述封板均卡接在同侧出水槽的内部,所述升降板的前后侧上端侧壁上均开设有滑孔,所述滑孔的内部上端均卡接有插杆,所述插杆均插接在壳体的外壁上。

[0008] 优选的,所述横杆远离所连壳体内壁的一端均固定连接有固定板,所述固定板的前后侧均固定连接在壳体的内壁上。

[0009] 优选的,两个所述过滤框下端的滤网长宽均比同侧通槽的长宽小,两个所述过滤框的上端均延伸至固定框的上端外部。

[0010] 优选的,所述升降板套设且滑动连接在壳体的外壁上,所述升降板两侧之间的距离均比同侧封板两侧之间的距离大。

[0011] 优选的,所述滑孔的内部下端均卡接有固定杆,所述固定杆均固定连接在壳体的外壁上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的壳体内设置了一个安装有多个转盘的横杆,多个转盘的外侧均转动连接在壳体的内壁上,且多个转盘上均对称连接有两个过滤网,使用时可转动转盘,调整位于废水内的过滤网,同时可对经过过滤工作的过滤网进行清理,无需拆卸,清理过程简单,且不影响过滤工作,工作效率较高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正面剖切结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的侧面剖切结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的封堵机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的过滤框在固定框内的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的正面外部结构示意图。

[0018] 图中:1、壳体;2、固定框;3、通槽;4、过滤框;5、横杆;6、固定板;7、转盘;8、出水槽;9、封堵机构;91、升降板;92、封板;93、滑孔;94、固定杆;95、插杆;10、过滤网;11、支撑架;12、拆装板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于工业废水处理的沉淀池,包括壳体1,壳体1内部的一侧上端固定连接固定框2,固定框2的下端前后侧侧壁上均开设有通槽3,固定框2的内部前后侧均卡接有过滤框4,壳体1的一侧下端侧壁上卡接有拆装板12;壳体1的另一侧中部内壁上固定连接横杆5,横杆5上通过密封轴承等间距套设且固定连接若干转盘7,若干转盘7的外侧均滑动连接在壳体1的内壁上,若干转盘7的内部上

下端均对称固定连接有两个过滤网10,相邻两个转盘7之间的壳体1下端侧壁上均开设有出水槽8,出水槽8的下端开口处均安装有封堵机构9,壳体1的下端两侧外壁上均固定连接支撑架11;封堵机构9均包括升降板91,升降板91均呈U形结构,升降板91的下端内壁上均固定连接封板92,封板92均卡接在同侧出水槽8的内部,升降板91的前后侧上端侧壁上均开设有滑孔93,滑孔93的内部上端均卡接有插杆95,插杆95均插接在壳体1的外壁上,使用时可方便堵住出水槽8,同时便于之后打开出水槽8,排出堆积的杂物。

[0021] 升降板91套设且滑动连接在壳体1的外壁上,升降板91两侧之间的距离均比同侧封板92两侧之间的距离大,便于封住封板92和出水槽8之间的缝隙,滑孔93的内部下端均卡接有固定杆94,固定杆94均固定连接在壳体1的外壁上,便于吊住升降板91,横杆5远离所连壳体1内壁的一端均固定连接固定板6,固定板6的前后侧均固定连接在壳体1的内壁上,便于支撑住横杆5,两个过滤框4下端的滤网长宽均比同侧通槽3的长宽小,两个过滤框4的上端均延伸至固定框2的上端外部,便于清理时将过滤框4提出固定框2。

[0022] 具体的,使用本实用新型时,将本实用新型移动到工作的地方,将废水灌入其中一个过滤框4中,过滤框4会过滤掉废水中体积较大的杂物,然后废水从壳体1的内部一侧流向另一侧,此过程中,多个转盘7上此时位于下方的过滤网10会对废水逐级过滤,除去废水中的杂物,然后将过滤后的废水排出壳体1,过滤过程中需要清理时,可转动转盘7,将转盘7上的两个过滤网10调整位置,将堵塞的过滤网10转出废水,然后可通过喷水结构对堵塞的过滤网10进行反向冲洗,之后重复此方式其他转盘7上的过滤网10进行冲洗,当清理堆积在壳体1内的杂物时,拔下插杆95,向下推动升降板91,将封板92从出水槽8拔出来,然后相邻两个转盘7之间的杂物排出壳体1,同时拆下拆装板12,排出壳体1内部一侧的杂物即可。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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,除非另有明确的限定,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。

[0026] 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。

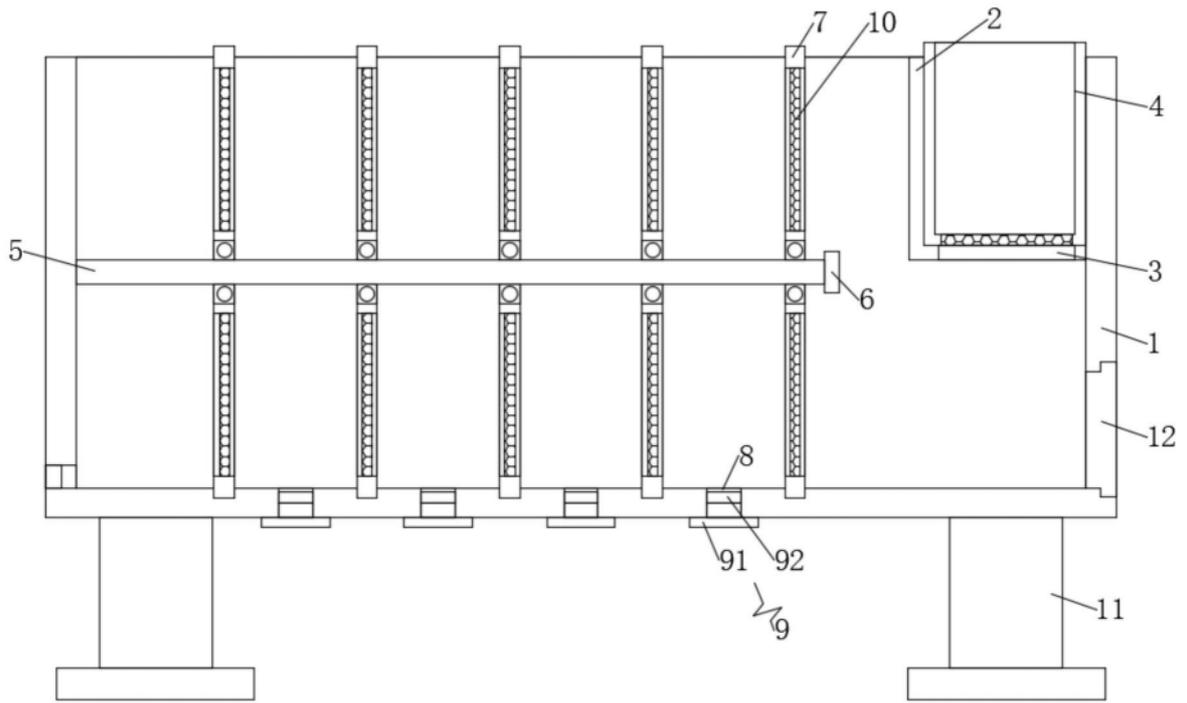


图1

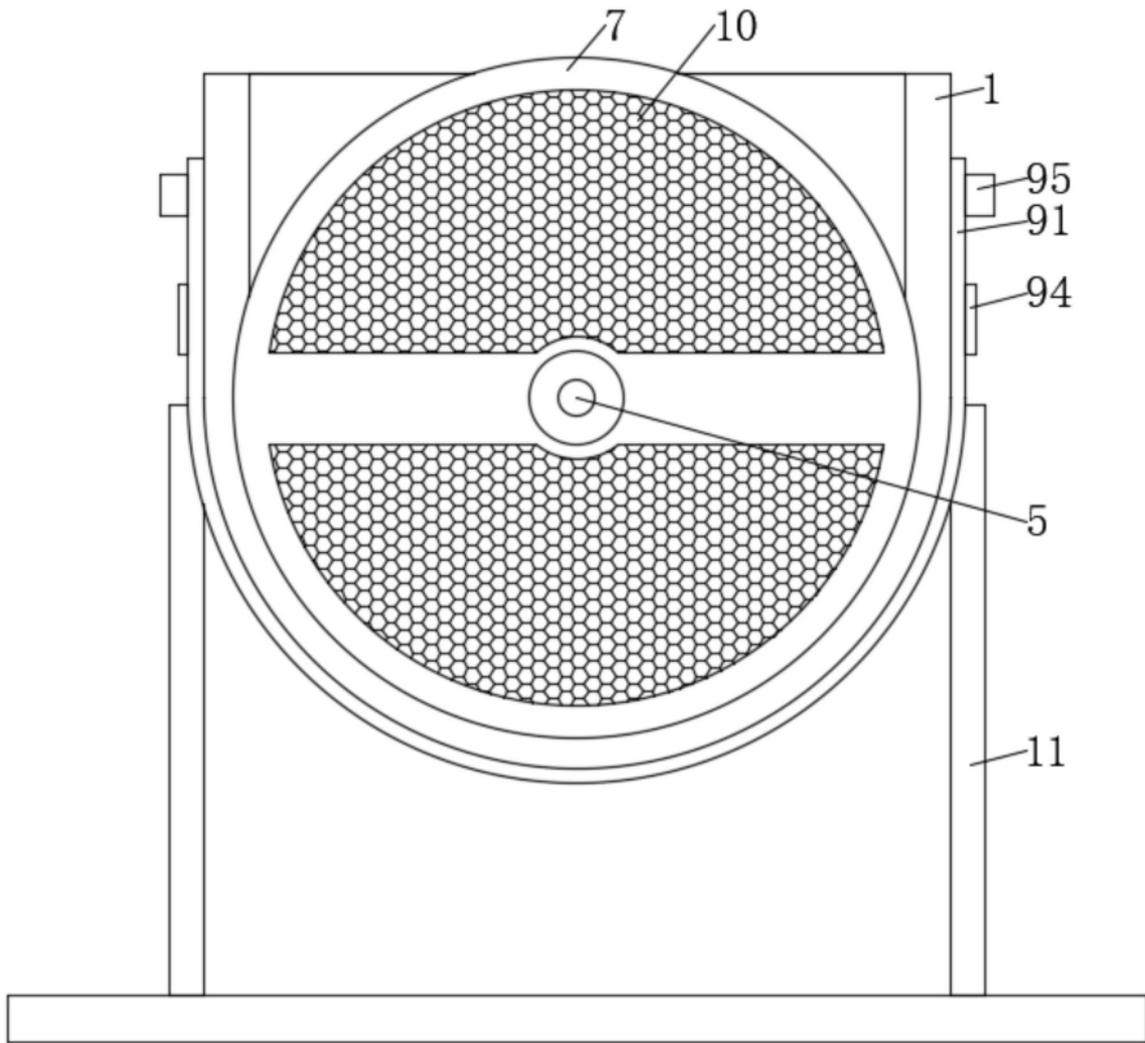


图2

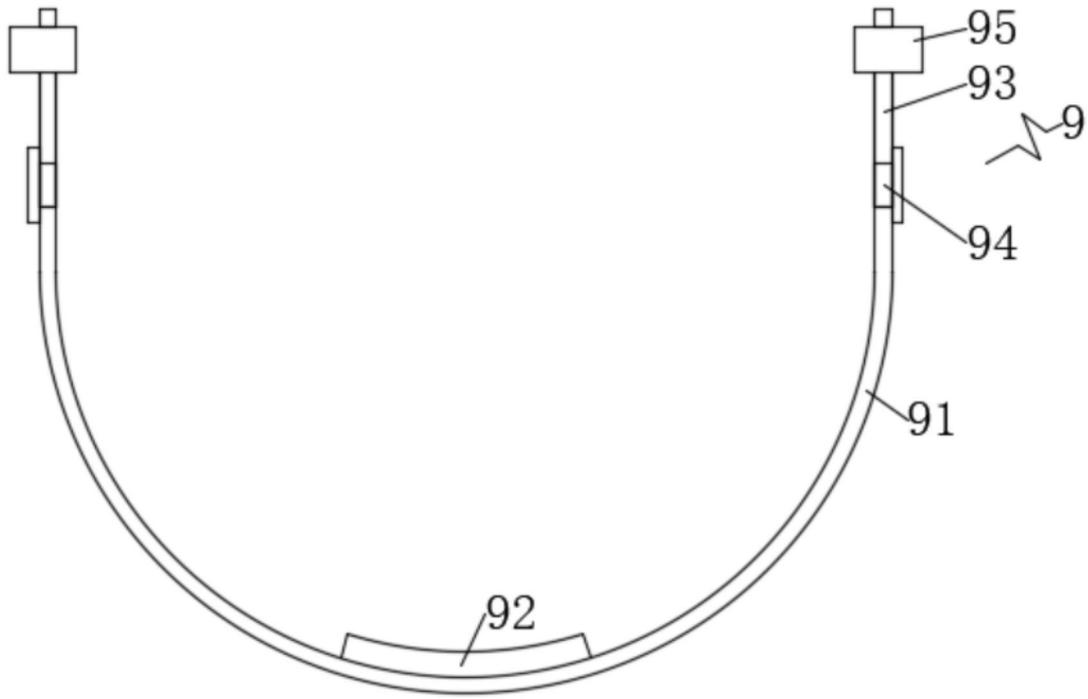


图3

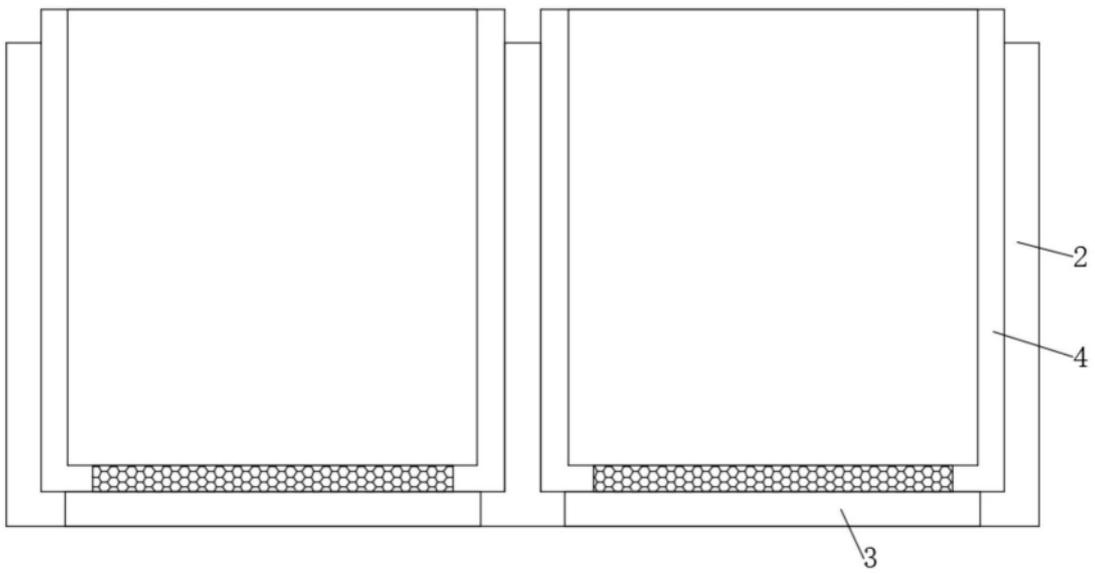


图4

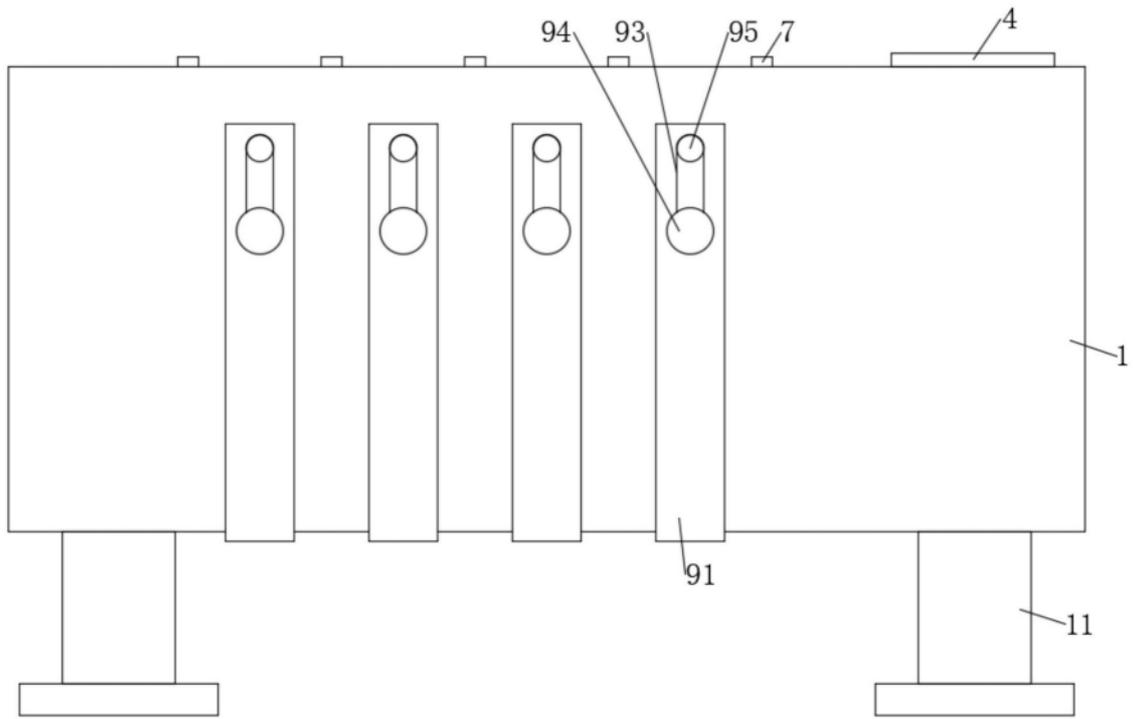


图5