



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221637575 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323604089.6

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 广东宇唐环保集团有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街
新桥泰安路35号一栋103

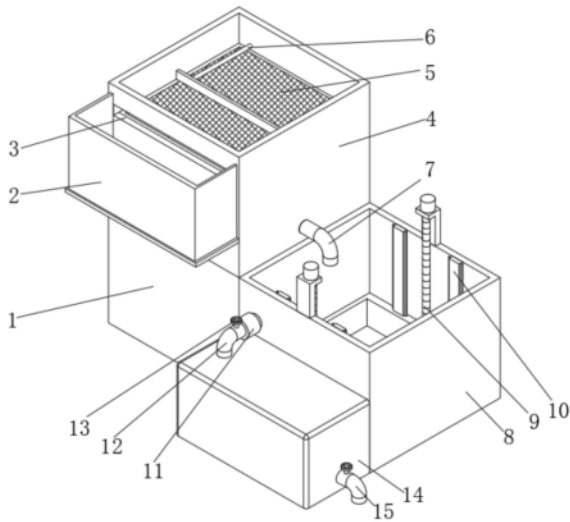
(72) 发明人 唐永朗 米瑞萍

(51) Int. Cl .
B01D 36/04 (2006.01)
B01D 29/03 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种对废水进行物理净化装置

(57) 摘要
本实用新型提供一种对废水进行物理净化装置,涉及废水净化技术领域,包括底座,底座的顶部设有处理槽,处理槽的内部设有第一过滤网,处理槽的表面设有清理组件,处理槽的表面开设有通孔,处理槽的表面设有收集箱,底座的侧面设有沉淀池,沉淀池的内部设有导向块,沉淀池的内部设有排污组件,沉淀池的表面设有水泵,水泵的输出端连通有连接管,连接管的端部连通有过滤箱,采用清理组件、通孔和收集箱,通过第一过滤网对废水中的大颗粒杂质进行过滤,当颗粒杂质在第一过滤网上长时间堆积时,在电动推杆的作用下,带动刮板在第一过滤网上进行清理,并通过通孔将颗粒杂质收集到收集箱内,便于对第一过滤网进行清理,降低了第一过滤网的压力。



1. 一种对废水进行物理净化装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设有处理槽(4),所述处理槽(4)的内部设有第一过滤网(5),所述处理槽(4)的表面设有清理组件(6),所述处理槽(4)的表面开设有通孔(3),所述处理槽(4)的表面设有收集箱(2),所述底座(1)的侧面设有沉淀池(8),所述沉淀池(8)的内部设有导向块(10),所述沉淀池(8)的内部设有排污组件(9),所述沉淀池(8)的表面设有水泵(11),所述水泵(11)的输出端连通有连接管(12),所述连接管(12)的端部连通有过滤箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述清理组件(6)包括电动推杆(601)和刮板(602),所述电动推杆(601)的端部设有刮板(602)。

3. 根据权利要求1所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述排污组件(9)由驱动电机(901)、丝杆(902)和移动槽(903)组成,所述驱动电机(901)的输出端设有丝杆(902),所述丝杆(902)的表面螺纹连接有移动槽(903)。

4. 根据权利要求1所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述过滤箱(14)包括第二过滤网(1401)和活性炭过滤板(1402),所述第二过滤网(1401)的正底部设有活性炭过滤板(1402)。

5. 根据权利要求1所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述处理槽(4)的内部设有导流坡(16),所述处理槽(4)的侧面设有出水管(7)。

6. 根据权利要求3所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述移动槽(903)的侧面设有卡块(17),所述卡块(17)的表面卡接有挡板(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种对废水进行物理净化装置,其特征在于:所述连接管(12)的表面设有阀门(13),所述过滤箱(14)的侧面连通有排水管(15)。

一种对废水进行物理净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水净化技术领域,尤其涉及一种对废水进行物理净化装置。

背景技术

[0002] 废水处理就是利用物理、化学和生物的方法对废水进行处理,使废水净化,减少污染,以至达到废水回收、复用,充分利用水资源。通过物理作用分离、回收废水中不溶解的悬浮状态污染物的方法,可分为重力分离法、离心分离法和筛滤截留法等。属于重力分离法的处理单元有沉淀、上浮等,相应使用的处理设备是沉砂池、沉淀池、隔油池、气浮池及其附属装置等。

[0003] 目前现有的对废水进行物理净化装置不便于对过滤网上的杂质进行清理,长时间按堆积导致过滤网压力过大,降低了过滤效果,并且在沉淀池进行沉淀时,由于沉淀物位于沉淀池的底部,导致人员不便于对沉淀池中的沉淀物进行排出清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种对废水进行物理净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种对废水进行物理净化装置,包括底座,所述底座的顶部设有处理槽,所述处理槽的内部设有第一过滤网,所述处理槽的表面设有清理组件,所述处理槽的表面开设有通孔,所述处理槽的表面设有收集箱,所述底座的侧面设有沉淀池,所述沉淀池的内部设有导向块,所述沉淀池的内部设有排污组件,所述沉淀池的表面设有水泵,所述水泵的输出端连通有连接管,所述连接管的端部连通有过滤箱。

[0006] 优选的,所述清理组件包括电动推杆和刮板,所述电动推杆的端部设有刮板。

[0007] 优选的,所述排污组件由驱动电机、丝杆和移动槽组成,所述驱动电机的输出端设有丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接有移动槽。

[0008] 优选的,所述过滤箱包括第二过滤网和活性炭过滤板,所述第二过滤网的正底部设有活性炭过滤板。

[0009] 优选的,所述处理槽的内部设有导流坡,所述处理槽的侧面设有出水管。

[0010] 优选的,所述移动槽的侧面设有卡块,所述卡块的表面卡接有挡板。

[0011] 优选的,所述连接管的表面设有阀门,所述过滤箱的侧面连通有排水管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型中,采用清理组件、通孔和收集箱,通过第一过滤网对废水中的大颗粒杂质进行过滤,当颗粒杂质在第一过滤网上长时间堆积时,在电动推杆的作用下,带动刮板在第一过滤网上进行清理,并通过通孔将颗粒杂质收集到收集箱内,便于对第一过滤网进行清理,降低了第一过滤网的压力,延长了第一过滤网的使用寿命,保障了过滤效率。

[0014] 本实用新型中,采用排污组件、导向块、卡块和挡板,通过出水管将过滤掉粗渣的

废水排放到沉淀池内,沉淀池内的废水静置一段时间后,在移动槽内形成沉淀,通过驱动电机的带动,使丝杆进行转动,进而带动移动槽沿着导向块向上运动,然后将挡板从卡块上拿出来,人员将沉淀物进行排出清理,便于人员对沉淀物进行排出清理,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的轴侧图;

[0016] 图2为本实用新型的处理槽的内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型的排污组件的立体结构图;

[0018] 图4为本实用新型的过滤箱的剖面图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、底座;2、收集箱;3、通孔;4、处理槽;5、第一过滤网;6、清理组件;601、电动推杆;602、刮板;7、出水管;8、沉淀池;9、排污组件;901、驱动电机;902、丝杆;903、移动槽;10、导向块;11、水泵;12、连接管;13、阀门;14、过滤箱;1401、第二过滤网;1402、活性炭过滤板;15、排水管;16、导流坡;17、卡块;18、挡板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0022] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0023] 具体实施例一:

[0024] 参照图1-4,一种对废水进行物理净化装置,包括底座1,底座1的顶部设有处理槽4,处理槽4的内部设有第一过滤网5,第一过滤网5将废水中的颗粒杂质进行过滤,处理槽4的表面设有清理组件6,清理组件6包括电动推杆601和刮板602,电动推杆601的端部设有刮板602,处理槽4的表面开设有通孔3,处理槽4的表面设有收集箱2,处理槽4的内部设有导流坡16,导流坡16便于将过滤后的废水导流到沉淀池8内,处理槽4的侧面设有出水管7,底座1的侧面设有沉淀池8,沉淀池8的内部设有导向块10,导向块10控制移动槽903的运动方向,沉淀池8的内部设有排污组件9,排污组件9由驱动电机901、丝杆902和移动槽903组成,驱动电机901的输出端设有丝杆902,丝杆902的表面螺纹连接有移动槽903,移动槽903的侧面设有卡块17,卡块17的表面卡接有挡板18,通过卡块17将挡板18进行固定,取下挡板18便于将沉淀物排出,沉淀池8的表面设有水泵11,通过水泵11将沉淀池8内的废水进行输送,水泵11的输出端连通有连接管12,连接管12的表面设有阀门13,连接管12的端部连通有过滤箱14,过滤箱14包括第二过滤网1401和活性炭过滤板1402,第二过滤网1401对沉淀后的废水中的微小颗粒进行过滤,第二过滤网1401的正底部设有活性炭过滤板1402,活性炭过滤板1402对废水中的有害物质进行吸附过滤,过滤箱14的侧面连通有排水管15,被净化后的废水经排水管15排放。

[0025] 将废水倒入处理槽4内,通过第一过滤网5对废水中的大颗粒杂质进行过滤,经导流坡16的作用,通过出水管7将过滤掉粗渣的废水排放到沉淀池8内,沉淀池8内的废水静置

一段时间后,在移动槽903内形成沉淀,打开水泵11的开关,水泵11工作将沉淀池8内部沉淀后的水进行抽取,并通过连接管12进入到过滤箱14内,并经第二过滤网1401对沉淀后的废水中的微小颗粒进行过滤,活性炭过滤板1402对废水中的有害物质进行吸附过滤,从而对废水进行净化,被净化后的废水经排水管15排放,当颗粒杂质在第一过滤网5上长时间堆积时,在电动推杆601的作用下,带动刮板602在第一过滤网5上进行清理,并通过通孔3将颗粒杂质收集到收集箱2内,便于对第一过滤网5进行清理,当需要对沉淀池8的沉淀物进行清理时,通过驱动电机901的带动,使丝杆902进行转动,进而带动移动槽903沿着导向块10向上运动,然后将挡板18从卡块17上拿出来,人员将沉淀物进行排出清理。

[0026] 具体实施例二:

[0027] 参照图1-4,在满足上述结构的前提下,可以将第二过滤网1401和活性炭过滤板1402设置成可更换的,将其从过滤箱14的表面进行抽拉,通过固定栓进行固定,当第二过滤网1401和活性炭过滤板1402长期工作后,便于对其进行更换。

[0028] 综上所述:

[0029] 1、采用清理组件6、通孔3和收集箱2,实现了通过第一过滤网5对废水中的大颗粒杂质进行过滤,当颗粒杂质在第一过滤网5上长时间堆积时,在电动推杆601的作用下,带动刮板602在第一过滤网5上进行清理,并通过通孔3将颗粒杂质收集到收集箱2内,便于对第一过滤网5进行清理,降低了第一过滤网5的压力,延长了第一过滤网5的使用寿命,保障了过滤效率;

[0030] 2、采用排污组件9、导向块10、卡块17和挡板18,实现了通过出水管7将过滤掉粗渣的废水排放到沉淀池8内,沉淀池8内的废水静置一段时间后,在移动槽903内形成沉淀,通过驱动电机901的带动,使丝杆902进行转动,进而带动移动槽903沿着导向块10向上运动,然后将挡板18从卡块17上拿出来,人员将沉淀物进行排出清理,便于人员对沉淀物进行排出清理,提高了工作效率。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

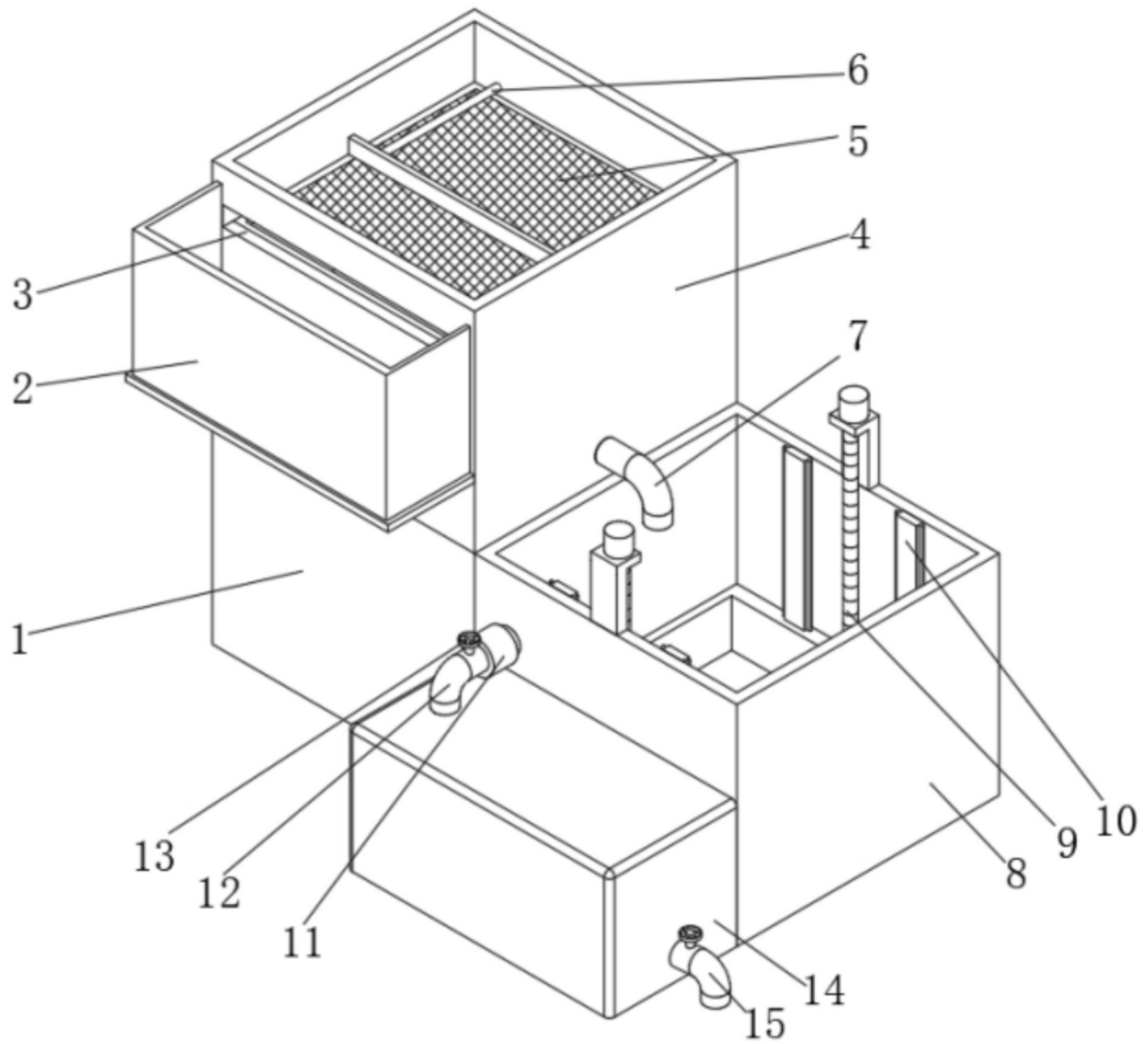


图1

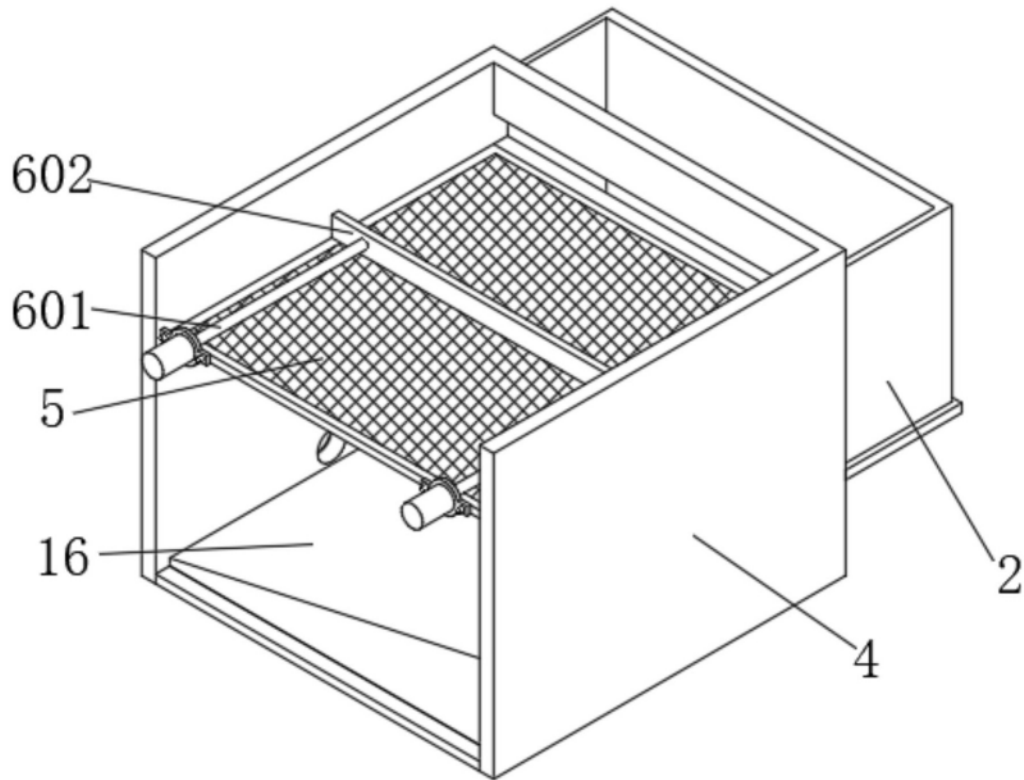


图2

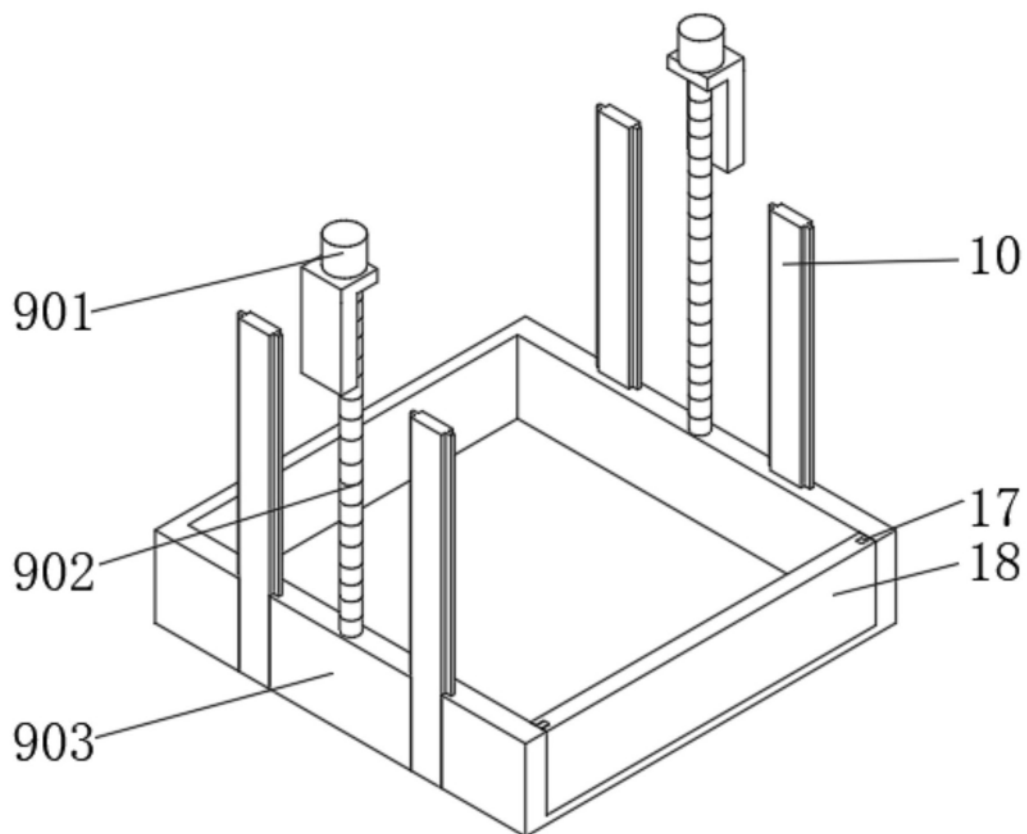


图3

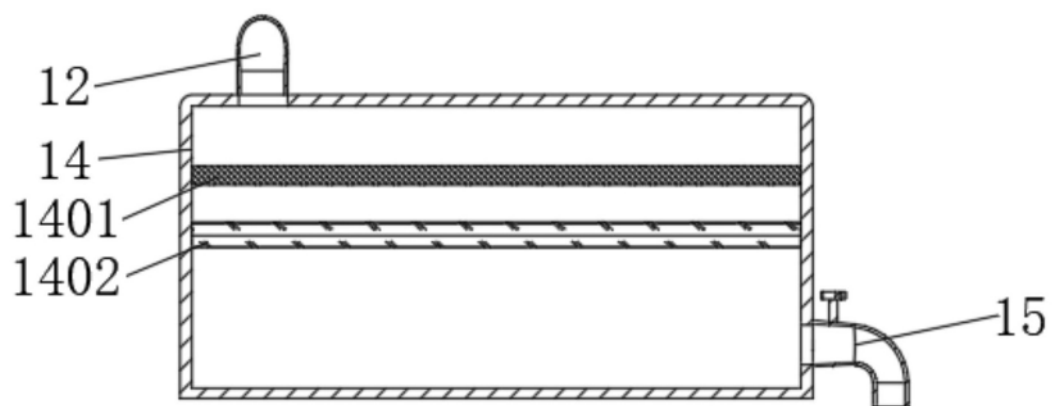


图4