



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217051971 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 26

(21) 申请号 202220760559.4

(22) 申请日 2022.04.02

(73) 专利权人 安徽省通源环境节能股份有限公司

地址 230000 安徽省合肥市包河区金寨南路856号

(72) 发明人 王蕾蕾 王立余 陈斌 杨明
汪军 韩洪彬 周强 张娜 陈红
王猛

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158
专利代理师 刘跃

(51) Int. Cl.
G02F 9/14 (2006.01)

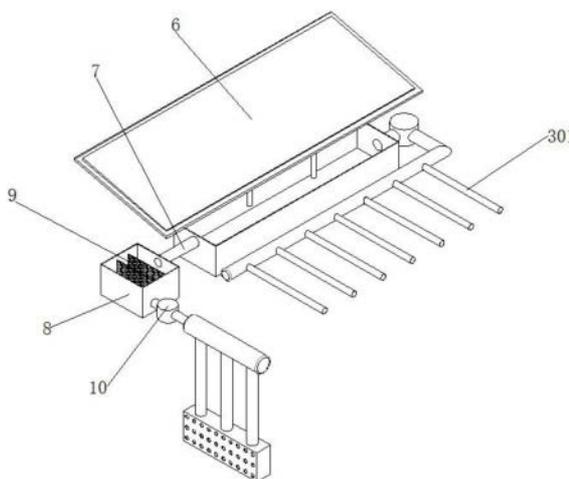
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种黑臭河涌的循环式净化系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种黑臭河涌的循环式净化系统,首先沉淀调理池放置在黑臭河涌的岸边,抽吸管和挡网罩放入到黑臭河涌中,借助抽吸泵的开启抽吸作用,能将黑臭河涌底部的污水吸入,其次污水由汇总管进入到过滤池中,借助过滤池内部的过滤网作用,能对污水中的杂质异物等进行过滤,提高对污水的净化目的,过滤后的污水由导流管进入到沉淀调理池中进行沉淀,便于工作人员将相应的分解调理液倒入至沉淀调理池中,利于对污水生态分解处理,最后供气调理设备能连接现有技术中的气瓶,例如氧气等,利于后续根据污水特性对其进行曝氧处理,太阳能光伏板不仅能对沉淀调理池和过滤池中的污水进行遮阳处理,此外也能进行光伏发电,提高能源利用率。



1. 一种黑臭河涌的循环式净化系统,其特征在于包括沉淀调理池、排出泵、排出管、支撑架、供气调理设备、太阳能光伏板、导流管、过滤池、过滤网、抽吸泵、汇总管、抽吸管、挡网罩,所述的排出泵固设于沉淀调理池右侧,所述的排出泵与沉淀调理池采用焊接连接,所述的排出管固设于排出泵前端,所述的排出管与排出泵采用焊接连接,所述的支撑架固设于沉淀调理池后端顶部,所述的支撑架与沉淀调理池采用焊接连接,所述的供气调理设备固设于支撑架前端中部,所述的供气调理设备与支撑架采用螺栓连接,所述的太阳能光伏板固设于支撑架顶部,所述的太阳能光伏板与支撑架采用螺栓连接,所述的导流管固设于沉淀调理池左侧上端,所述的导流管与沉淀调理池采用焊接连接,所述的过滤池固设于导流管左侧,所述的过滤池与导流管采用焊接连接,所述的过滤网固设于过滤池内部两侧,所述的过滤网与过滤池采用螺栓连接,所述的抽吸泵固设于过滤池前端,所述的抽吸泵与过滤池采用焊接连接,所述的汇总管固设于抽吸泵前端,所述的汇总管与抽吸泵采用焊接连接,所述的抽吸管数量为若干件,所述的抽吸管从前至后固设于汇总管底部,所述的抽吸管与汇总管采用焊接连接,所述的挡网罩固设于抽吸管底部,所述的挡网罩与抽吸管采用焊接连接。

2. 如权利要求1所述一种黑臭河涌的循环式净化系统,其特征在于所述的排出管前端从左至右还固设有若干数量的分流排管,所述的分流排管与排出管采用焊接连接,所述的分流排管内部底端从前至后还设有若干数量的排液孔,所述的排液孔为通孔。

3. 如权利要求1所述一种黑臭河涌的循环式净化系统,其特征在于所述的供气调理设备前端左右两侧还固设有供气管道,所述的供气管道与供气调理设备采用焊接连接。

4. 如权利要求1所述一种黑臭河涌的循环式净化系统,其特征在于所述的挡网罩内部还设有若干数量的过滤孔,所述的过滤孔为圆形通孔。

一种黑臭河涌的循环式净化系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化处理技术领域,尤其涉及一种黑臭河涌的循环式净化系统。

背景技术

[0002] 随着城市居民生活水平的提高,城市生活污水的排放量呈急剧上升趋势,由于生活污水没有完全的截污纳管及被肆意排放等原因,一部分生活污水流入附近河道。生活污水中耗氧性有机物和氮磷进入水体后,无论其是否有充分的溶解氧,在适合的水温下都将受到好氧放线菌或厌氧微生物的降解,排放出不同种类发臭物质,使原本清澈的河涌变为黑臭河涌。使河涌附近居民的居住环境恶化,且对居民的身体健康造成损害。为了治理黑臭河涌,人们通常使用污水净化处理装置净化河涌内的污水。

[0003] 根据上述,目前现有技术中缺乏能持续循环对黑臭河涌污水过滤净化处理的设备。故而鉴于以上缺陷,实有必要设计一种黑臭河涌的循环式净化系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种黑臭河涌的循环式净化系统,来解决背景技术提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种黑臭河涌的循环式净化系统,包括沉淀调理池、排出泵、排出管、支撑架、供气调理设备、太阳能光伏板、导流管、过滤池、过滤网、抽吸泵、汇总管、抽吸管、挡网罩,所述的排出泵固设于沉淀调理池右侧,所述的排出泵与沉淀调理池采用焊接连接,所述的排出管固设于排出泵前端,所述的排出管与排出泵采用焊接连接,所述的支撑架固设于沉淀调理池后端顶部,所述的支撑架与沉淀调理池采用焊接连接,所述的供气调理设备固设于支撑架前端中部,所述的供气调理设备与支撑架采用螺栓连接,所述的太阳能光伏板固设于支撑架顶部,所述的太阳能光伏板与支撑架采用螺栓连接,所述的导流管固设于沉淀调理池左侧上端,所述的导流管与沉淀调理池采用焊接连接,所述的过滤池固设于导流管左侧,所述的过滤池与导流管采用焊接连接,所述的过滤网固设于过滤池内部两侧,所述的过滤网与过滤池采用螺栓连接,所述的抽吸泵固设于过滤池前端,所述的抽吸泵与过滤池采用焊接连接,所述的汇总管固设于抽吸泵前端,所述的汇总管与抽吸泵采用焊接连接,所述的抽吸管数量为若干件,所述的抽吸管从前至后固设于汇总管底部,所述的抽吸管与汇总管采用焊接连接,所述的挡网罩固设于抽吸管底部,所述的挡网罩与抽吸管采用焊接连接。

[0006] 进一步,所述的排出管前端从左至右还固设有若干数量的分流排管,所述的分流排管与排出管采用焊接连接,所述的分流排管内部底端从前至后还设有若干数量的排液孔,所述的排液孔为通孔。

[0007] 进一步,所述的供气调理设备前端左右两侧还固设有供气管道,所述的供气管道与供气调理设备采用焊接连接。

- [0008] 进一步,所述的挡网罩内部还设有若干数量的过滤孔,所述的过滤孔为圆形通孔。
- [0009] 与现有技术相比,该一种黑臭河涌的循环式净化系统,具备如下优点;
- [0010] 1、首先沉淀调理池放置在黑臭河涌的岸边,抽吸管和挡网罩放入到黑臭河涌中,借助抽吸泵的开启抽吸作用,能将黑臭河涌底部的污水吸入。
- [0011] 2、其次污水由汇总管进入到过滤池中,借助过滤池内部的过滤网作用,能对污水中的杂质异物等进行过滤,提高对污水的净化目的,过滤后的污水由导流管进入到沉淀调理池中进行沉淀,便于工作人员将相应的分解调理液倒入至沉淀调理池中,利于对污水生态分解处理。
- [0012] 3、最后供气调理设备能连接现有技术中的气瓶,例如氧气等,利于后续根据污水特性对其进行曝氧处理,太阳能光伏板不仅能对沉淀调理池和过滤池中的污水进行遮阳处理,此外也能进行光伏发电,提高能源利用率。

附图说明

- [0013] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [0014] 图1是一种黑臭河涌的循环式净化系统的主视图;
- [0015] 图2是一种黑臭河涌的循环式净化系统的俯视图;
- [0016] 图3是一种黑臭河涌的循环式净化系统的立体图1;
- [0017] 图4是一种黑臭河涌的循环式净化系统的立体图2;
- [0018] 图5是一种黑臭河涌的循环式净化系统的立体图3;
- [0019] 图6是一种黑臭河涌的循环式净化系统的立体图4。
- [0020] 沉淀调理池1、排出泵2、排出管3、支撑架4、供气调理设备5、太阳能光伏板6、导流管7、过滤池8、过滤网9、抽吸泵10、汇总管11、抽吸管12、挡网罩13、分流排管301、排液孔302、供气管道501、过滤孔1301。
- [0021] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明。

具体实施方式

- [0022] 在下文中,阐述了多种特定细节,以便提供对构成所描述实施例基础的概念的透彻理解,然而,对本领域的技术人员来说,很显然所描述的实施例可以在没有这些特定细节中的一些或者全部的情况下来实践,在其他情况下,没有具体描述众所周知的处理步骤。
- [0023] 在实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,因此不能理解为对实用新型的限制。
- [0024] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示,一种黑臭河涌的循环式净化系统,包括沉淀调理池1、排出泵2、排出管3、支撑架4、供气调理设备5、太阳能光伏板6、导流管7、过滤池8、过滤网9、抽吸泵10、汇总管11、抽吸管12、挡网罩13,所述的排出泵2固设于沉淀调理池1右侧,

所述的排出泵2与沉淀调理池1采用焊接连接,所述的排出管3固设于排出泵2前端,所述的排出管3与排出泵2采用焊接连接,所述的支撑架4固设于沉淀调理池1后端顶部,所述的支撑架4与沉淀调理池1采用焊接连接,所述的供气调理设备5固设于支撑架4前端中部,所述的供气调理设备5与支撑架4采用螺栓连接,所述的太阳能光伏板6固设于支撑架4顶部,所述的太阳能光伏板6与支撑架4采用螺栓连接,所述的导流管7固设于沉淀调理池1左侧上端,所述的导流管7与沉淀调理池1采用焊接连接,所述的过滤池8固设于导流管7左侧,所述的过滤池8与导流管7采用焊接连接,所述的过滤网9固设于过滤池8内部两侧,所述的过滤网9与过滤池8采用螺栓连接,所述的抽吸泵10固设于过滤池8前端,所述的抽吸泵10与过滤池8采用焊接连接,所述的汇总管11固设于抽吸泵10前端,所述的汇总管11与抽吸泵10采用焊接连接,所述的抽吸管12数量为若干件,所述的抽吸管12从前至后固设于汇总管11底部,所述的抽吸管12与汇总管11采用焊接连接,所述的挡网罩13固设于抽吸管12底部,所述的挡网罩13与抽吸管12采用焊接连接;

[0025] 需要说明的是该一种黑臭河涌的循环式净化系统具备以下功能;

[0026] A、沉淀调理池1放置在黑臭河涌的岸边,抽吸管12和挡网罩13放入到黑臭河涌中,借助抽吸泵10的开启抽吸作用,能将黑臭河涌底部的污水吸入;

[0027] B、污水由汇总管11进入到过滤池8中,借助过滤池8内部的过滤网9作用,能对污水中的杂质异物等进行过滤,提高对污水的净化目的;

[0028] C、过滤后的污水由导流管7进入到沉淀调理池1中进行沉淀,便于工作人员将相应的分解调理液倒入至沉淀调理池1中,利于对污水生态分解处理;

[0029] D、供气调理设备5能连接现有技术中的气瓶,例如氧气等,利于后续根据污水特性对其进行曝氧处理;

[0030] E、太阳能光伏板6不仅能对沉淀调理池1和过滤池8中的污水进行遮阳处理,此外也能进行光伏发电,提高能源利用率;

[0031] 所述的排出管3前端从左至右还固设有若干数量的分流排管301,所述的分流排管301与排出管3采用焊接连接,所述的分流排管301内部底端从前至后还设有若干数量的排液孔302,所述的排液孔302为通孔;

[0032] 需要说明的是分流排管301能便于将净化调理后的水体导流至黑臭河涌上方,接着水体由排液孔302向黑臭河涌中流入,便于与黑臭河涌充分混合;

[0033] 所述的供气调理设备5前端左右两侧还固设有供气管道501,所述的供气管道501与供气调理设备5采用焊接连接;

[0034] 需要说明的是供气管道501能便于供气调理设备5中的调理气体供入到沉淀调理池1中对污水进行处理;

[0035] 所述的挡网罩13内部还设有若干数量的过滤孔1301,所述的过滤孔1301为圆形通孔;

[0036] 需要说明的是过滤孔1301能利于黑臭河涌中的污水和小颗粒杂质进入到挡网罩13中,利于后续的过滤净化处理。

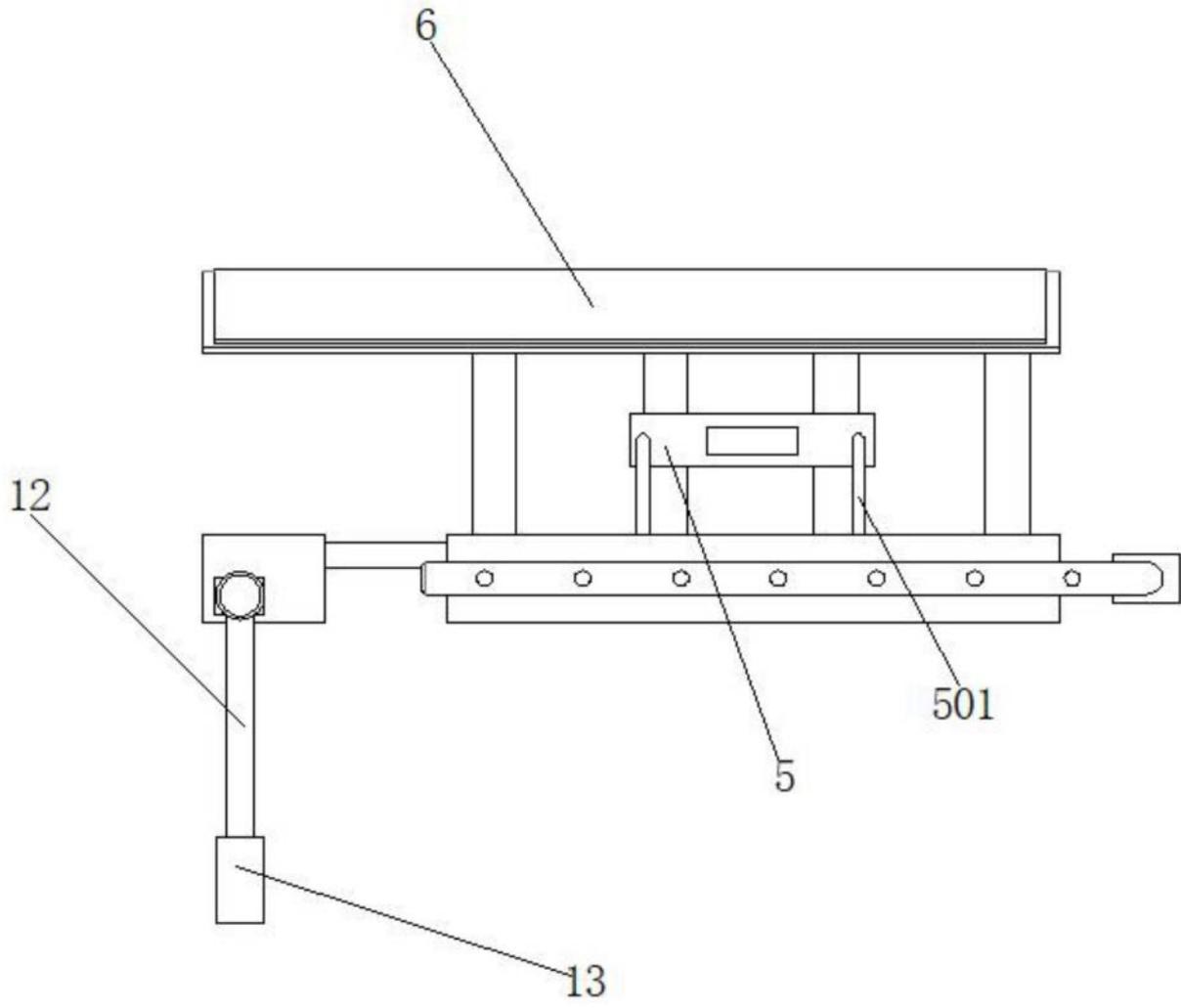


图1

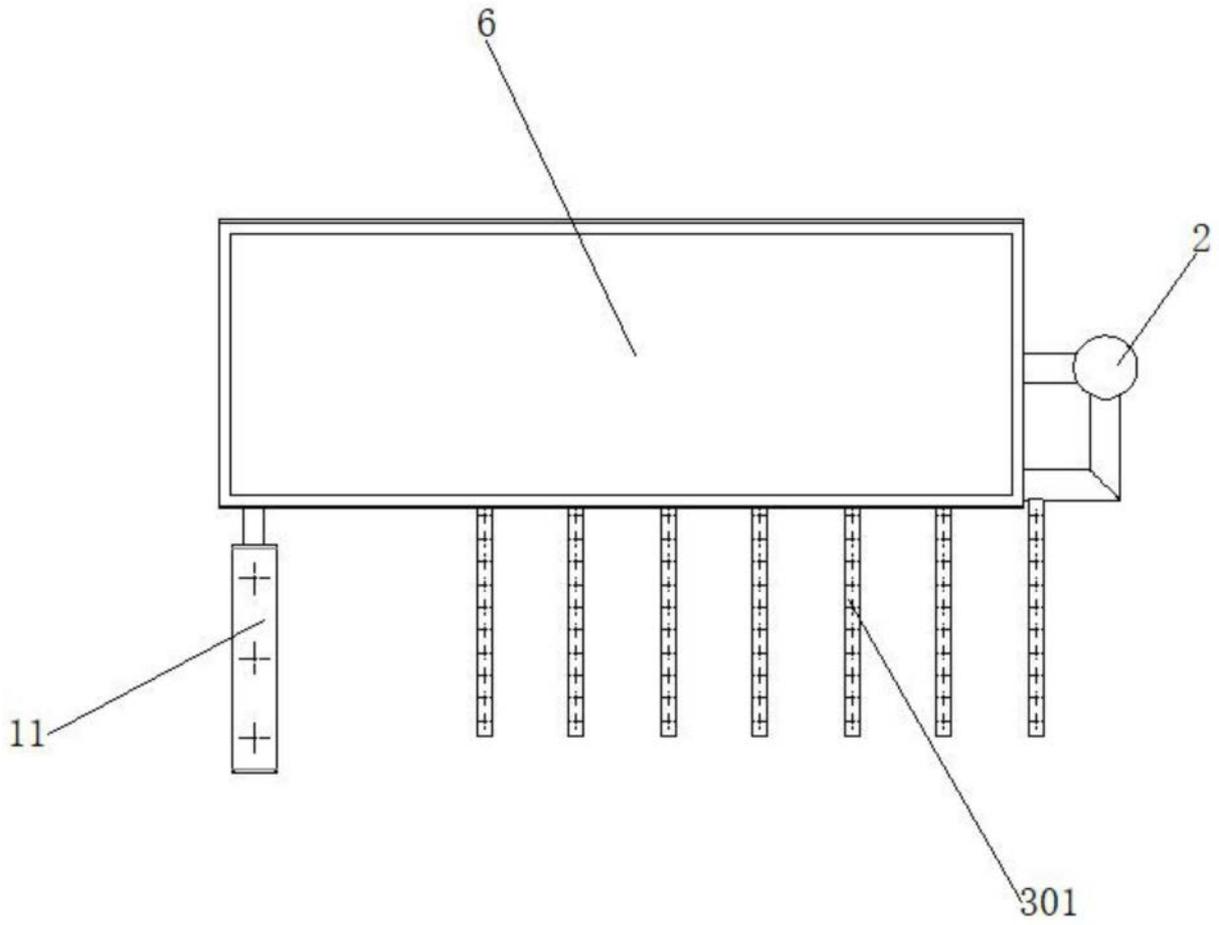


图2

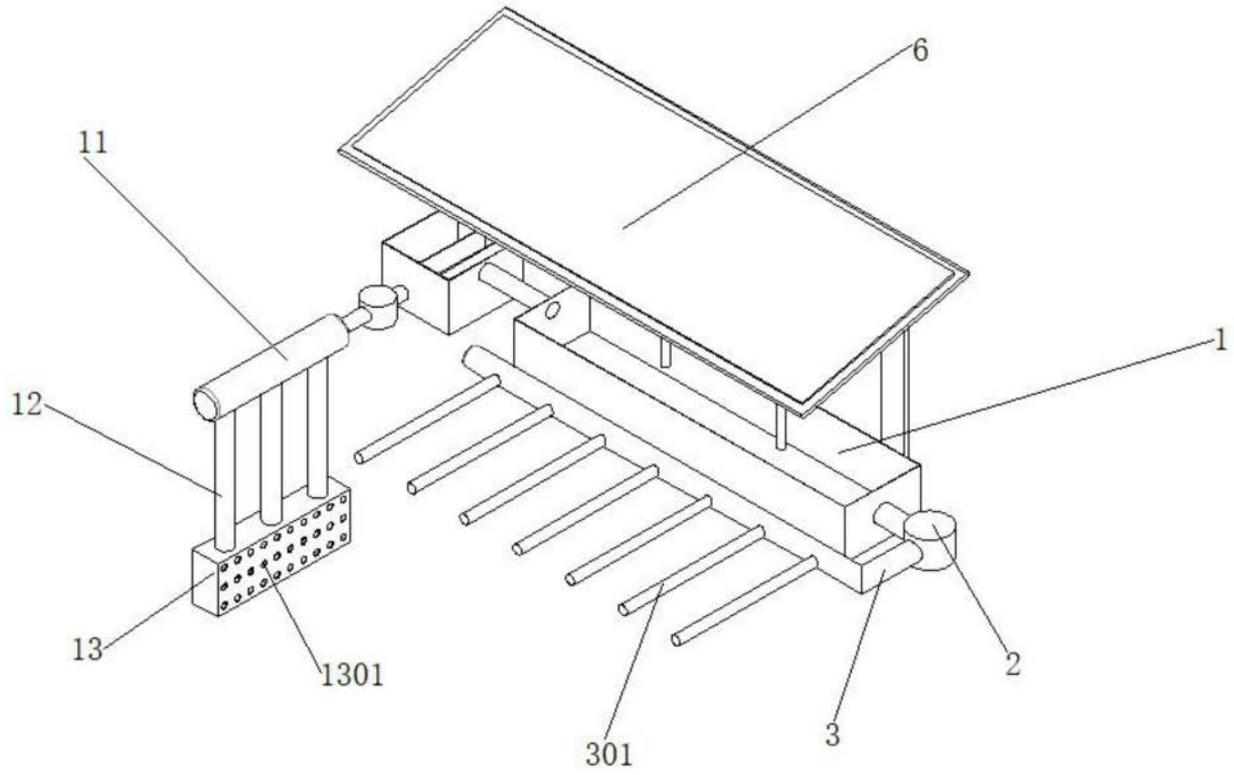


图3

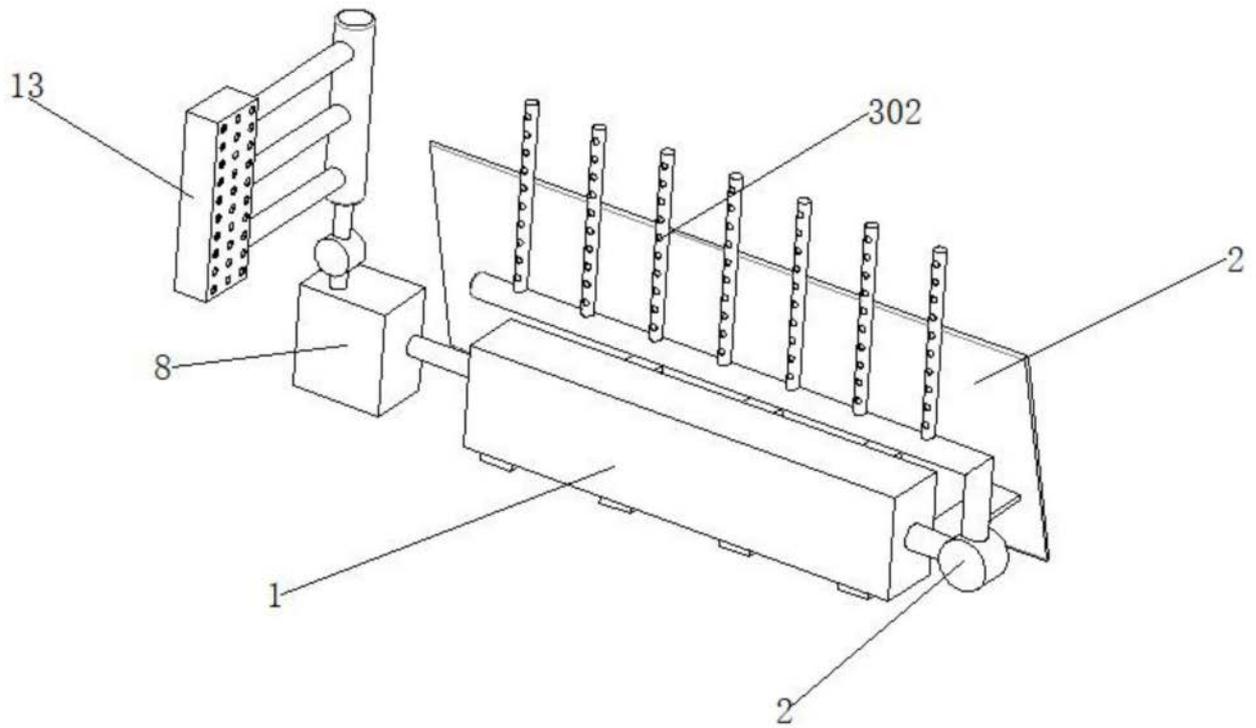


图4

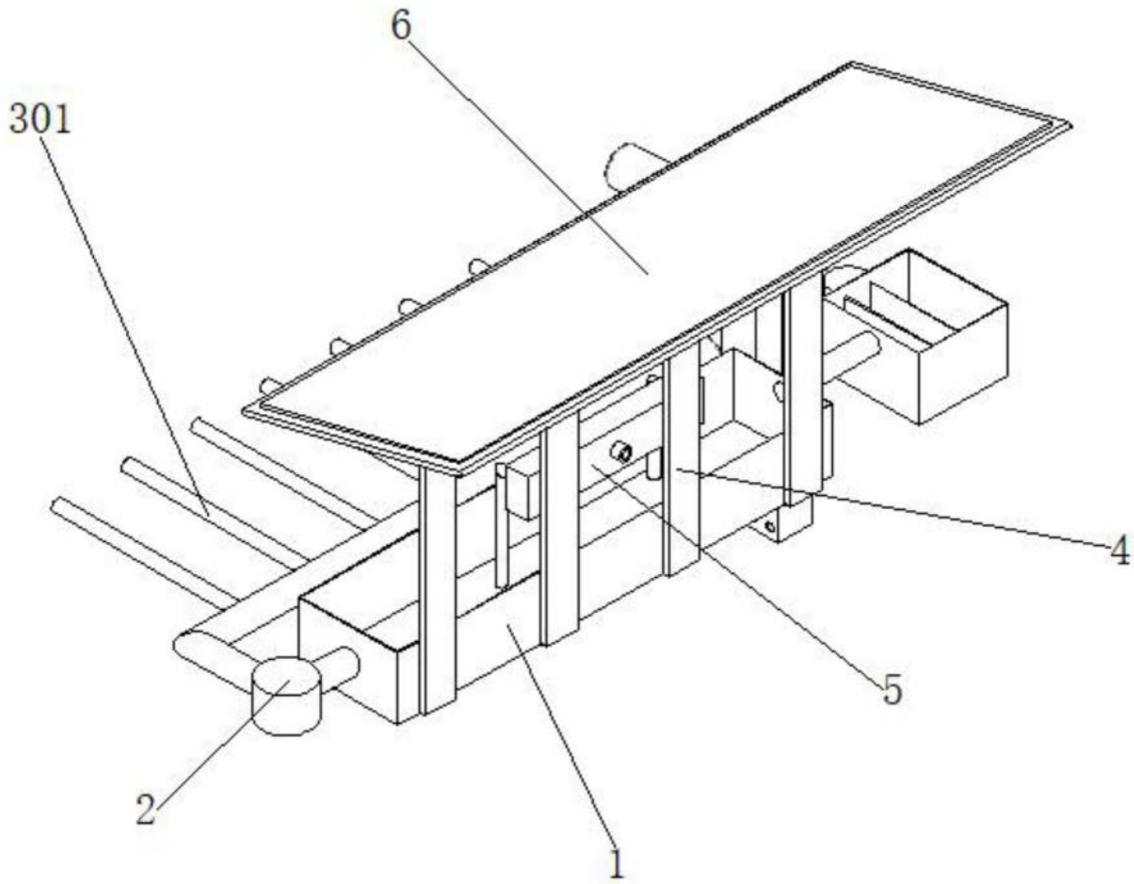


图5

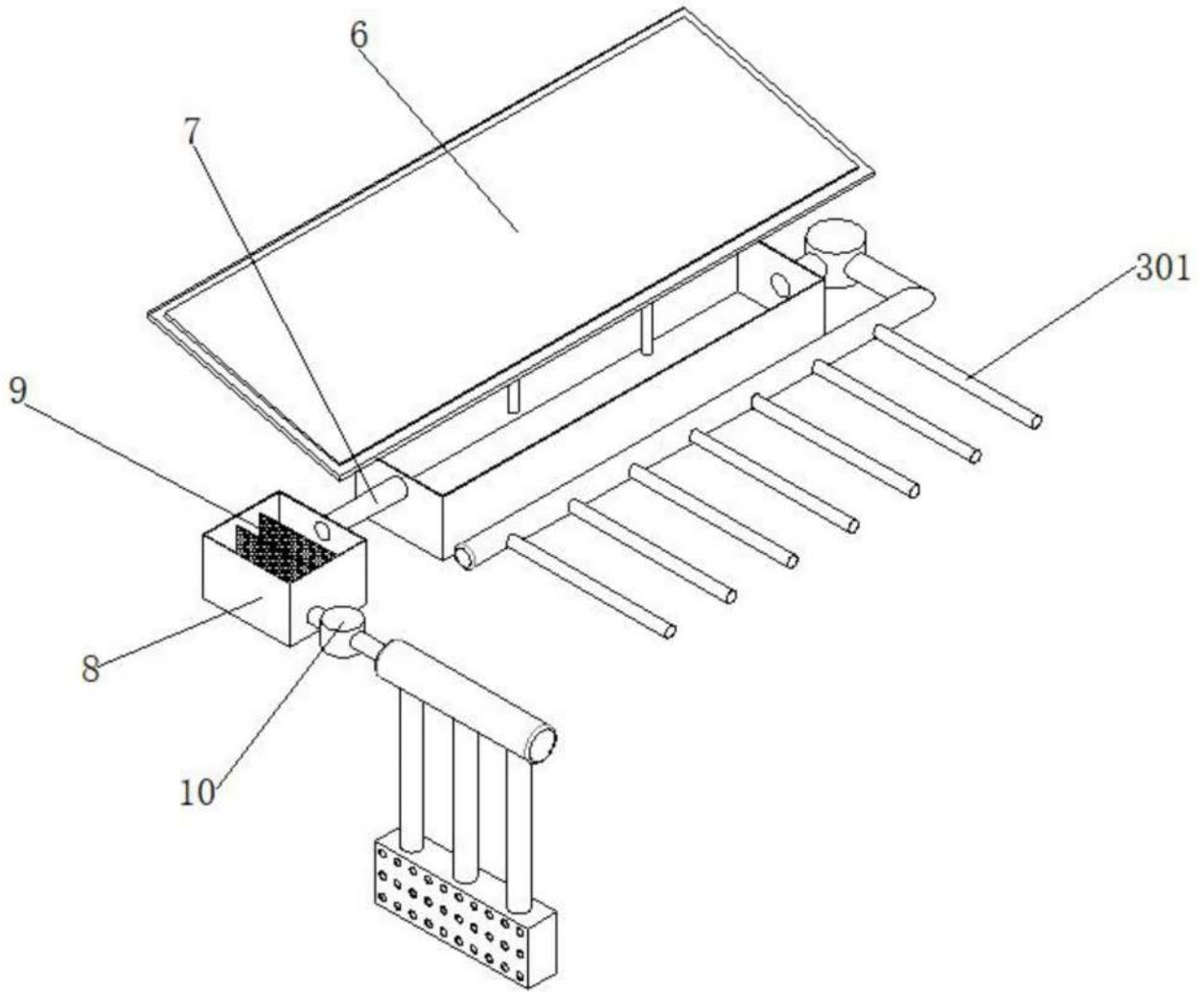


图6