



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108483569 B

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 201810545108.7

(22) 申请日 2018.05.30

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108483569 A

(43) 申请公布日 2018.09.04

(73) 专利权人 广东知识城运营服务有限公司  
地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街  
道小黄圃社区居民委员会朝桂南路1  
号高骏科技创新中心4座1003号单元

(72) 发明人 罗燕美

(74) 专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限  
公司 44345  
代理人 吴剑锋

(51) Int. Cl.  
C02F 1/40 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 207259225 U, 2018.04.20
- CN 107311267 A, 2017.11.03
- CN 104390494 A, 2015.03.04
- CN 103752587 A, 2014.04.30
- CN 107115698 A, 2017.09.01
- CN 207313160 U, 2018.05.04
- WO 2017143554 A1, 2017.08.31
- US 5468391 A, 1995.11.21

审查员 许国宽

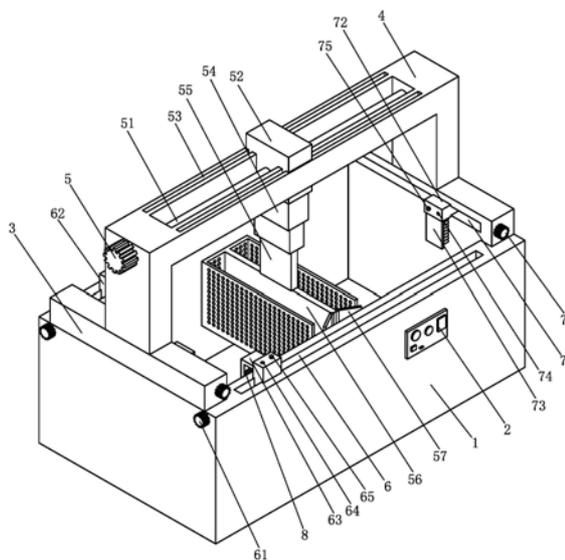
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种污水处理池浮泥渣集边去除装置

(57) 摘要

本发明公开了一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,包括处理池,所述处理池的外侧表面设有控制开关,控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接,处理池的上表面两侧均设有固定块,固定块的上表面设有安装架,安装架的上表面开设有通槽,安装架的侧表面设有第一电机,第一电机的输出轴穿入通槽内并通过联轴器与第一驱动螺杆连接,安装架的上表面两侧均开设有第一滑槽,第一滑槽内滑动连接有第一滑块,第一驱动螺杆与第一滑块侧表面开设的螺孔螺纹连接。本污水处理池浮泥渣集边去除装置,针对方形的处理池进行浮泥渣集边去除,处理彻底,提高了清除效果,且操作简单,使用方便,提高了工作效率。



1. 一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,包括处理池(1),其特征在于:所述处理池(1)的外侧面设有控制开关(2),控制开关(2)的输入端与外置电源的输出端电连接,处理池(1)的上表面两侧均设有固定块(3),固定块(3)的上表面设有安装架(4),安装架(4)的上表面开设有通槽,安装架(4)的侧表面设有第一电机(5),第一电机(5)的输出轴穿入通槽内并通过联轴器与第一驱动螺杆(51)连接,安装架(4)的上表面两侧均开设有第一滑槽(53),第一滑槽(53)内滑动连接有第一滑块(52),第一驱动螺杆(51)与第一滑块(52)侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑块(52)的下表面设有电动伸缩杆(54),电动伸缩杆(54)的输入端和第一电机(5)的输入端均与控制开关(2)的输出端电连接,电动伸缩杆(54)的伸缩端通过连接板(55)与收集箱(56)连接,收集箱(56)的周侧表面和下表面均开设有通孔(59),处理池(1)的上表面设有第一池壁处理装置,固定块(3)的侧表面设有第二池壁处理装置,所述第一池壁处理装置包括开设在处理池(1)上表面的第二滑槽(6),第二滑槽(6)内滑动连接有第二滑块(62),处理池(1)的侧表面设有第二电机(61),第二电机(61)的输入端与控制开关(2)的输出端电连接,第二电机(61)的输出轴穿入第二滑槽(6)内并通过联轴器与第二驱动螺杆连接,第二驱动螺杆与第二滑块(62)侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑块(62)侧表面开设的卡槽内卡接有L形板(63),L形板(63)的侧表面设有清理刷(8),所述第二池壁处理装置包括开设在固定块(3)侧表面的第三滑槽(7),第三滑槽(7)内滑动连接有第三滑块(72),固定块(3)的侧表面设有第三电机(71),第三电机(71)的输入端与控制开关(2)的输出端电连接,第三电机(71)的输出轴穿入第三滑槽(7)内并通过联轴器与第三驱动螺杆连接,第三驱动螺杆与第三滑块(72)侧表面开设的螺孔螺纹连接,第三滑块(72)下表面开设的卡槽内卡接有安装板(73),安装板(73)的侧表面设有清理刷(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,其特征在于:所述L形板(63)的上表面和第二滑块(62)的上表面均开设有第一螺孔(64),第一螺孔(64)内螺纹连接有第一螺栓(65)。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,其特征在于:所述安装板(73)的侧表面和第三滑块(72)的侧表面均开设有第二螺孔(74),第二螺孔(74)内螺纹连接有第二螺栓(75)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,其特征在于:所述收集箱(56)的侧表面铰接有箱门(57),箱门(57)的内侧表面设有密封橡胶(58)。

## 一种污水处理池浮泥渣集边去除装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理池浮泥渣集边去除装置。

### 背景技术

[0002] 污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。现有的污水处理池浮泥渣集边去除装置,大部分不适用于方形的处理池,不能对方形处理池内的浮泥渣进行有效的去除,不能满足现有的使用需要。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,针对方形的处理池进行浮泥渣集边去除,处理彻底,提高了清除效果,且操作简单,使用方便,提高了工作效率,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,包括处理池,所述处理池的外侧表面设有控制开关,控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接,处理池的上表面两侧均设有固定块,固定块的上表面设有安装架,安装架的上表面开设有通槽,安装架的侧表面设有第一电机,第一电机的输出轴穿入通槽内并通过联轴器与第一驱动螺杆连接,安装架的上表面两侧均开设有第一滑槽,第一滑槽内滑动连接有第一滑块,第一驱动螺杆与第一滑块侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑块的下表面设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的输入端和第一电机的输入端均与控制开关的输出端电连接,电动伸缩杆的伸缩端通过连接板与收集箱连接,收集箱的周侧表面和下表面均开设有通孔,处理池的上表面设有第一池壁处理装置,固定块的侧表面设有第二池壁处理装置。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一池壁处理装置包括开设在处理池上表面的第二滑槽,第二滑槽内滑动连接有第二滑块,处理池的侧表面设有第二电机,第二电机的输入端与控制开关的输出端电连接,第二电机的输出轴穿入第二滑槽内并通过联轴器与第二驱动螺杆连接,第二驱动螺杆与第二滑块侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑块侧表面开设的卡槽内卡接有L形板,L形板的侧表面设有清理刷。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述L形板的上表面和第二滑块的上表面均开设有第一螺孔,第一螺孔内螺纹连接有第一螺栓。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第二池壁处理装置包括开设在固定块侧表面的第三滑槽,第三滑槽内滑动连接有第三滑块,固定块的侧表面设有第三电机,第三电机的输入端与控制开关的输出端电连接,第三电机的输出轴穿入第三滑槽内并通过联轴器与第三驱动螺杆连接,第三驱动螺杆与第三滑块侧表面开设的螺孔螺纹连接,第三滑块下表面开设的卡槽内卡接有安装板,安装板的侧表面设有清理刷。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装板的侧表面和第三滑块的侧表面均开

设有第二螺孔,第二螺孔内螺纹连接有第二螺栓。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述收集箱的侧表面铰接有箱门,箱门的内侧表面设有密封橡胶。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本污水处理池浮泥渣集边去除装置,针对方形的处理池进行浮泥渣集边去除,处理彻底,提高了清除效果,且操作简单,使用方便,提高了工作效率,通过第一电机、第一驱动螺杆、第一滑块可以带动收集箱在处理池中移动,便于将处理池中间的杂物等收集起来,电动伸缩杆可以通过连接板调节收集箱的高度,用于清理不同深度的杂物,收集箱的周侧表面和下表面均开设有通孔,可以将水滤出而将杂物留在收集箱中,打开箱门即可方便地清理收集箱内的杂物,操作简单,使用方便,通过第二电机、第二驱动螺杆、第二滑块可以带动L形板移动,通过第三电机、第三驱动螺杆、第三滑块可以带动安装板移动,从而使用清理刷对处理池的池壁进行清理,提高了处理效果。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

[0012] 图2为本发明收集箱结构示意图。

[0013] 图中:1处理池、2控制开关、3固定块、4安装架、5第一电机、51第一驱动螺杆、52第一滑块、53第一滑槽、54电动伸缩杆、55连接板、56收集箱、57箱门、58密封橡胶、59通孔、6第二滑槽、61第二电机、62第二滑块、63L形板、64第一螺孔、65第一螺栓、7第三滑槽、71第三电机、72第三滑块、73安装板、74第二螺孔、75第二螺栓、8清理刷。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种污水处理池浮泥渣集边去除装置,包括处理池1,处理池1的外侧表面设有控制开关2,控制开关2的输入端与外置电源的输出端电连接,处理池1的上表面两侧均设有固定块3,固定块3的上表面设有安装架4,安装架4的上表面开设有通槽,安装架4的侧表面设有第一电机5,第一电机5的输出轴穿入通槽内并通过联轴器与第一驱动螺杆51连接,安装架4的上表面两侧均开设有第一滑槽53,第一滑槽53内滑动连接有第一滑块52,第一驱动螺杆51与第一滑块52侧表面开设的螺孔螺纹连接,第一滑块52的下表面设有电动伸缩杆54,电动伸缩杆54的输入端和第一电机5的输入端均与控制开关2的输出端电连接,电动伸缩杆54的伸缩端通过连接板55与收集箱56连接,通过第一电机5、第一驱动螺杆51、第一滑块52可以带动收集箱56在处理池1中移动,便于将处理池1中间的杂物等收集起来,电动伸缩杆54可以通过连接板55调节收集箱56的高度,用于清理不同深度的杂物,收集箱56的周侧表面和下表面均开设有通孔59,可以将水滤出而将杂物留在收集箱56中,打开电动伸缩杆54,电动伸缩杆54通过连接板55将收集箱56移动到相应高度,然后打开第一电机5,第一电机5通过第一驱动螺杆51带动第一滑块52移动,第一滑块52通过电动伸缩杆54和连接板55带动收集箱56在处理池1内移动,将处理池1内的杂物收

集到收集箱56内,收集箱56的侧表面铰接有箱门57,箱门57的内侧表面设有密封橡胶58,打开箱门57即可方便地清理收集箱56内的杂物,操作简单,使用方便,处理池1的上表面设有第一池壁处理装置,第一池壁处理装置包括开设在处理池1上表面的第二滑槽6,第二滑槽6内滑动连接有第二滑块62,处理池1的侧表面设有第二电机61,第二电机61的输入端与控制开关2的输出端电连接,第二电机61的输出轴穿入第二滑槽6内并通过联轴器与第二驱动螺杆连接,第二驱动螺杆与第二滑块62侧表面开设的螺孔螺纹连接,第二滑块62侧表面开设的卡槽内卡接有L形板63,L形板63的侧表面设有清理刷8,打开第二电机61和第三电机71,第二电机61通过第二驱动螺杆带动第二滑块62移动,第二滑块62通过L形板63带动清理刷8沿池壁移动,将池壁内附着的杂物清除,L形板63的上表面和第二滑块62的上表面均开设有第一螺孔64,第一螺孔64内螺纹连接有第一螺栓65,可以方便地拆装L形板63,固定块3的侧表面设有第二池壁处理装置,第二池壁处理装置包括开设在固定块3侧表面的第三滑槽7,第三滑槽7内滑动连接有第三滑块72,固定块3的侧表面设有第三电机71,第三电机71的输入端与控制开关2的输出端电连接,控制开关2上分别设有与第一电机5、第二电机61、第三电机71和电动伸缩54对应的按钮,第三电机71的输出轴穿入第三滑槽7内并通过联轴器与第三驱动螺杆连接,第三驱动螺杆与第三滑块72侧表面开设的螺孔螺纹连接,第三滑块72下表面开设的卡槽内卡接有安装板73,安装板73的侧表面设有清理刷8,第三电机71通过第三驱动螺杆带动第三滑块72移动,第三滑块72通过安装板73带动清理刷8沿池壁移动,对处理池1的内壁进行清理,将池壁内附着的杂物清除,提高了处理效果,安装板73的侧表面和第三滑块72的侧表面均开设有第二螺孔74,第二螺孔74内螺纹连接有第二螺栓75,便于更换安装板73,通过第二电机61、第二驱动螺杆、第二滑块62可以带动L形板63移动,通过第三电机71、第三驱动螺杆、第三滑块72可以带动安装板73移动,从而使用清理刷8对处理池1的池壁进行清理,提高了处理效果,该污水处理池浮泥渣集边去除装置,针对方形的处理池进行浮泥渣集边去除,处理彻底,提高了清除效果,且操作简单,使用方便,提高了工作效率。

[0016] 在使用时:操作控制开关2,打开电动伸缩杆54,电动伸缩杆54通过连接板55将收集箱56移动到相应高度,然后打开第一电机5,第一电机5通过第一驱动螺杆51带动第一滑块52移动,第一滑块52通过电动伸缩杆54和连接板55带动收集箱56在处理池1内移动,将处理池1内的杂物收集到收集箱56内,需要清理收集箱56时,打开箱门57即可;打开第二电机61和第三电机71,第二电机61通过第二驱动螺杆带动第二滑块62移动,第二滑块62通过L形板63带动清理刷8沿池壁移动,第三电机71通过第三驱动螺杆带动第三滑块72移动,第三滑块72通过安装板73带动清理刷8沿池壁移动,对处理池1的内壁进行清理,将池壁内附着的杂物清除,提高了处理效果。

[0017] 本发明对方形的处理池进行浮泥渣集边去除,处理彻底,提高了清除效果,且操作简单,使用方便,提高了工作效率,通过第一电机5、第一驱动螺杆51、第一滑块52可以带动收集箱56在处理池1中移动,便于将处理池1中间的杂物等收集起来,电动伸缩杆54可以通过连接板55调节收集箱56的高度,用于清理不同深度的杂物,收集箱56的周侧表面和下表面均开设有通孔59,可以将水滤出而将杂物留在收集箱56中,打开箱门57即可方便地清理收集箱56内的杂物,操作简单,使用方便,通过第二电机61、第二驱动螺杆、第二滑块62可以带动L形板63移动,通过第三电机71、第三驱动螺杆、第三滑块72可以带动安装板73移动,从而使用清理刷8对处理池1的池壁进行清理,提高了处理效果。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

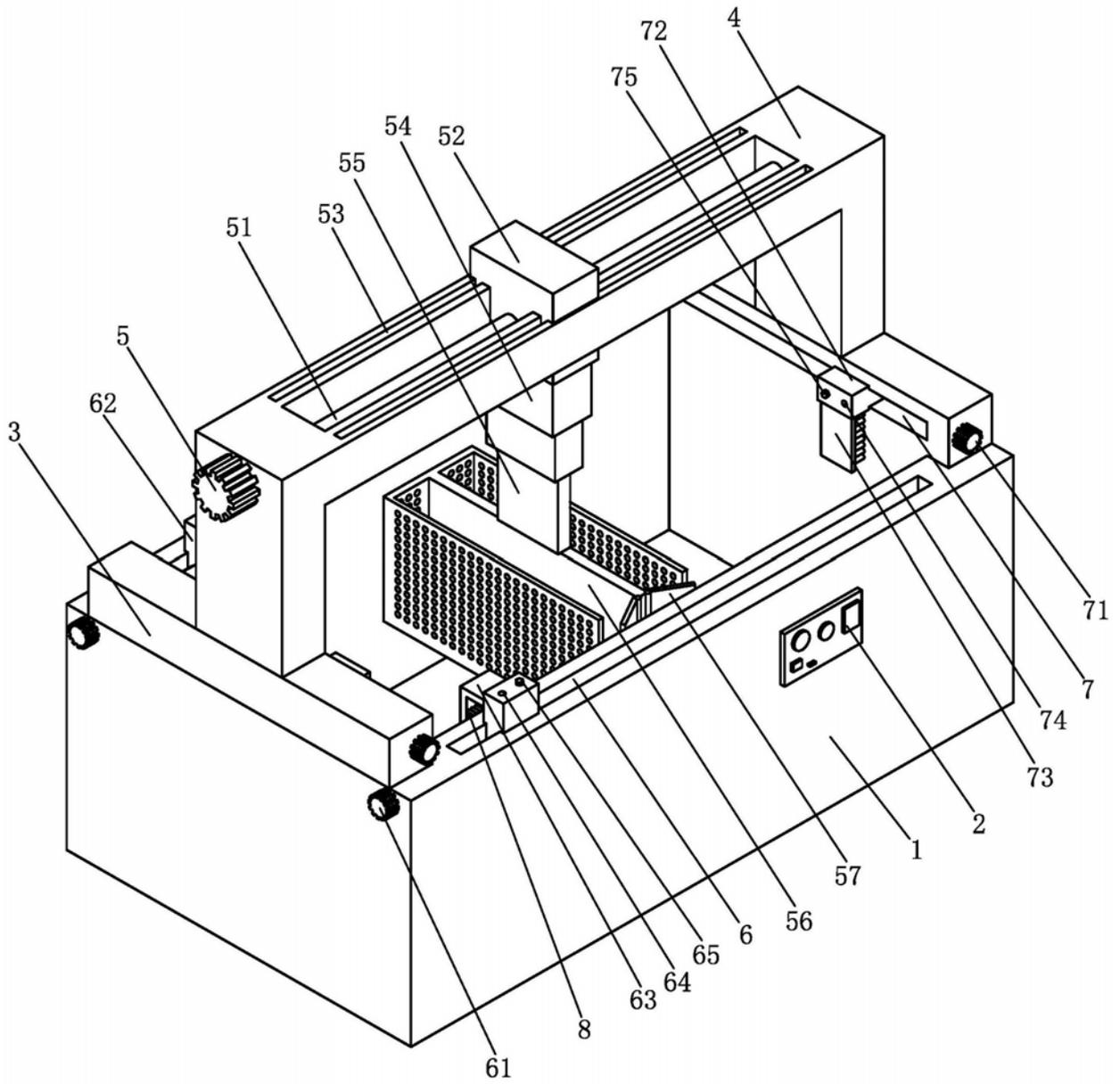


图1

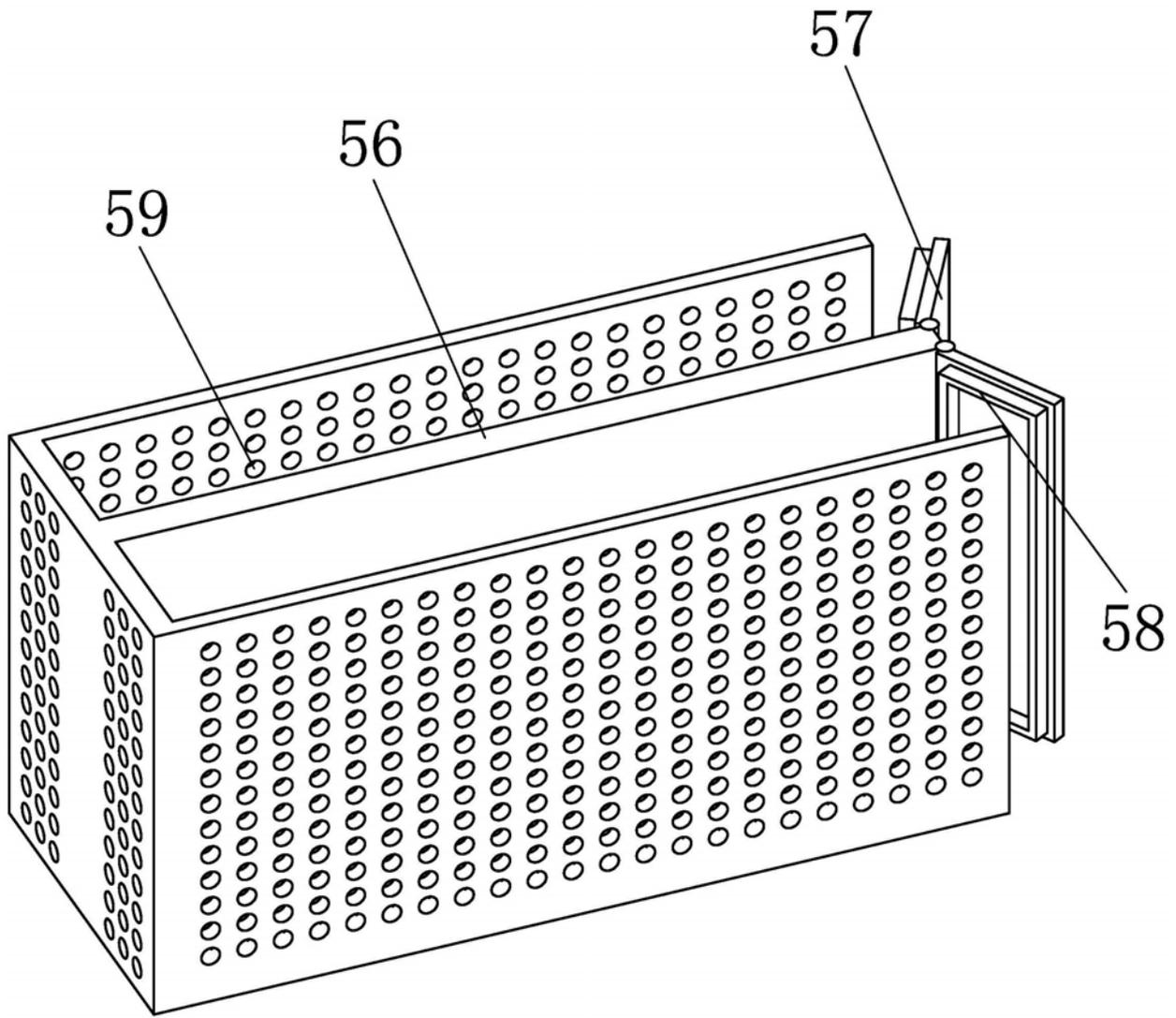


图2