(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221864221 U
(45)授权公告日 2024.10.22

(21)申请号 202420445098.0

(22)申请日 2024.03.07

(73)专利权人 湘潭市博创农业科技发展有限公司

地址 411100 湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇双丰村藕塘组168号1楼5、6号门面

(72)发明人 李曙光 徐聪 李光荣

(74)专利代理机构 合肥恒牛御创知识产权代理事务所(普通合伙) 34327

专利代理师 刘彤彤

(51)Int.Cl.

A01K 63/00(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

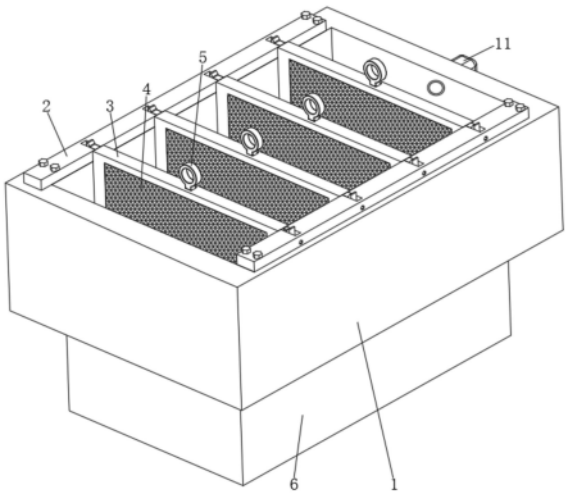
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防堵功能的高密度养殖池

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防堵功能的高密度养殖池,包括池体,所述池体的顶部通过螺栓连接有两个呈对称分布的安装座,所述池体的内部滑动连接有多个呈均匀分布的隔板,所述隔板的内部设置有隔网,所述隔板与安装座滑动连接,所述隔板的顶部固定连接有吊环,所述池体的底部固定连接有连接座,所述连接座的右端固定连接有连接箱。本实用新型通过设计隔板及隔网的作用,可对池体内部养殖空间进行分隔,方便进行养殖区域的划分,通过插块与滑块的插接,可将隔板与安装座进行连接固定,通过机器拉动吊环即可实现插块与滑块的分离,可方便的将隔板拆卸,方便调节隔板数量及相邻隔板间距,方便针对不同的计划进养殖使用。



CN 221864221 U

1.一种具有防堵功能的高密度养殖池,包括池体(1),其特征在于:所述池体(1)的顶部通过螺栓连接有两个呈对称分布的安装座(2),所述池体(1)的内部滑动连接有多个呈均匀分布的隔板(3),所述隔板(3)的内部设置有隔网(4),所述隔板(3)与安装座(2)滑动连接,所述隔板(3)的顶部固定连接有吊环(5),所述池体(1)的底部固定连接有连接座(6),所述连接座(6)的右端固定连接有连接箱(7),所述池体(1)的内部固定连接有挡板(17),所述挡板(17)的内部开设有多个呈均匀分布的通孔(18),所述连接箱(7)的内壁顶部固定连接有水泵一(10),所述水泵一(10)的上端设置有排水管(11),所述排水管(11)分别与连接箱(7)及池体(1)固定连接,所述水泵一(10)的下端设置有进水管(12),所述连接箱(7)的内部固定连接有滤网(13),所述连接座(6)的内侧壁固定连接有水泵二(14),所述水泵二(14)的左端设置有抽吸口(15),所述水泵二(14)的右端设置有出水口(16),所述出水口(16)分别与连接座(6)及连接箱(7)固定连接,所述隔板(3)上设置有连接机构(8),所述连接座(6)的内部设置有防堵机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防堵功能的高密度养殖池,其特征在于:所述连接机构(8)包括连接块(81),所述隔板(3)的前后两端均固定连接有连接块(81),所述连接块(81)与安装座(2)滑动连接,所述连接块(81)的内部设置有第一弹簧(82),所述连接块(81)的内部滑动连接有插块(83),所述插块(83)的外侧滑动套接有滑块(84),所述滑块(84)分别与池体(1)及安装座(2)滑动连接,所述滑块(84)远离插块(83)的一端固定连接有滑杆(85),所述滑杆(85)与安装座(2)滑动连接,所述滑杆(85)的外侧设置有第二弹簧(86)。

3.根据权利要求2所述的一种具有防堵功能的高密度养殖池,其特征在于:所述第一弹簧(82)的一端与连接块(81)固定连接,所述第一弹簧(82)的另一端与插块(83)固定连接。

4.根据权利要求2所述的一种具有防堵功能的高密度养殖池,其特征在于:所述第二弹簧(86)的一端与滑块(84)固定连接,所述第二弹簧(86)的另一端与安装座(2)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有防堵功能的高密度养殖池,其特征在于:所述防堵机构(9)包括连接套(91),所述连接座(6)的内壁底部固定连接有两个呈对称分布的连接套(91),所述连接套(91)的内部滑动连接有连接杆(92),所述连接杆(92)的外侧设置有第三弹簧(93),所述连接杆(92)的顶部固定连接有顶条(94),其中一个所述连接套(91)的右端固定连接有防水电机(95),所述防水电机(95)输出端的右端固定连接有螺杆(96),所述螺杆(96)的外侧通过螺纹连接有滑座(97),所述滑座(97)与连接座(6)滑动连接,所述滑座(97)的上端铰接有滑轮(98),所述滑轮(98)的上端滑动连接有斜块(99),所述斜块(99)与顶条(94)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种具有防堵功能的高密度养殖池,其特征在于:所述第三弹簧(93)的一端与连接套(91)固定连接,所述第三弹簧(93)的另一端与连接杆(92)固定连接。

一种具有防堵功能的高密度养殖池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖池技术领域,具体为一种具有防堵功能的高密度养殖池。

背景技术

[0002] 水产养殖业是利用可供养殖的水域,按照养殖对象的生态习性和对水域环境条件的要求,运用水产养殖技术和设施,从事水生经济动、植物养殖。为农业生产部门之一,水产养殖业是利用适宜水域养殖水产经济动植物的生产事业,渔业的重要组成部分,其水产养殖池有着重要的作用。

[0003] 专利授权公告号为CN215012712U的实用新型专利公开了一种养殖池,包括池体,所述池体的两侧壁的上端面对称设置有两组支撑杆,其中一侧的支撑杆上设置有主水管,另一侧的支撑杆上设置有实心的固定杆,所述主水管和固定杆之间设置有喷水管,所述喷水管与主水管贯通连接,所述喷水管上开设有喷口,所述主水管为一端开设有开口的水管,靠近开口处设置有主阀门,靠近封闭端处贯通连接有“L”型的回水管,所述回水管连接有水泵,水泵设置于池体的内底面。本实用新型可以喷水为鱼苗提供顶水水流,设置有可以收紧和张开的分隔网,实现对养鱼池的分隔。

[0004] 上述现有技术中,在养殖池的使用过程中,不方便对池体内部养殖空间进行调节,针对不同养殖计划无法做出很好的调整,并且池体内部粪便杂质难以进行清理。因此需要进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防堵功能的高密度养殖池,解决了不方便对池体内部养殖空间进行调节的问题,还解决了池体内部粪便杂质难以进行清理的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防堵功能的高密度养殖池,包括池体,所述池体的顶部通过螺栓连接有两个呈对称分布的安装座,所述池体的内部滑动连接有多个呈均匀分布的隔板,所述隔板的内部设置有隔网,所述隔板与安装座滑动连接,所述隔板的顶部固定连接有吊环,所述池体的底部固定连接有连接座,所述连接座的右端固定连接有连接箱,所述池体的内部固定连接有挡板,所述挡板的内部开设有多个呈均匀分布的通孔,所述连接箱的内壁顶部固定连接有水泵一,所述水泵一的上端设置有排水管,所述排水管分别与连接箱及池体固定连接,所述水泵一的下端设置有进水管,所述连接箱的内部固定连接有滤网,所述连接座的内侧壁固定连接有水泵二,所述水泵二的左端设置有抽吸口,所述水泵二的右端设置有出水口,所述出水口分别与连接座及连接箱固定连接,所述隔板上设置有连接机构,所述连接座的内部设置有防堵机构。

[0007] 优选的,所述连接机构包括连接块,所述隔板的前后两端均固定连接有连接块,所述连接块与安装座滑动连接,所述连接块的内部设置有第一弹簧,所述连接块的内部滑动连接有插块,所述插块的外侧滑动套接有滑块,所述滑块分别与池体及安装座滑动连接,所述滑块远离插块的一端固定连接有滑杆,所述滑杆与安装座滑动连接,所述滑杆的外侧设

置有第二弹簧。通过设计连接机构,方便对隔板拆卸。

[0008] 优选的,所述第一弹簧的一端与连接块固定连接,所述第一弹簧的另一端与插块固定连接。通过设计第一弹簧,使得第一弹簧的作用力可作用于插块。

[0009] 优选的,所述第二弹簧的一端与滑块固定连接,所述第二弹簧的另一端与安装座固定连接。通过设计第二弹簧,使得第二弹簧的作用力可作用于滑块。

[0010] 优选的,所述防堵机构包括连接套,所述连接座的内壁底部固定连接有两个呈对称分布的连接套,所述连接套的内部滑动连接有连接杆,所述连接杆的外侧设置有第三弹簧,所述连接杆的顶部固定连接有顶条,其中一个所述连接套的右端固定连接有防水电机,所述防水电机输出端的右端固定连接有螺杆,所述螺杆的外侧通过螺纹连接有滑座,所述滑座与连接座滑动连接,所述滑座的上端铰接有滑轮,所述滑轮的上端滑动连接有斜块,所述斜块与顶条固定连接。通过设计防堵机构,可防止通孔的堵塞。

[0011] 优选的,所述第三弹簧的一端与连接套固定连接,所述第三弹簧的另一端与连接杆固定连接。通过设计第三弹簧,使得第三弹簧的作用力可作用于连接杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设计隔板及隔网的作用,可对池体内部养殖空间进行分隔,方便进行养殖区域的划分,通过插块与滑块的插接,可将隔板与安装座进行连接固定,通过机器拉动吊环即可实现插块与滑块的分离,可方便的将隔板拆卸,方便调节隔板数量及相邻隔板间距,方便针对不同的计划进养殖使用。

[0014] 2、本实用新型通过设计水泵一及水泵二的作用,可使池体、连接座及连接箱内部形成循环空间,可将池体内部粪便杂质抽吸收集,在滤网的过滤下可对粪便杂质进行过滤,过滤后水回流至池体内进行使用,水资源浪费较少更加环保,且在防水电机驱动螺杆的转动下,可实现顶条竖直方向的移动,可对通孔进行捣通,防止通孔的堵塞影响水的通过。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0016] 图2为本实用新型图1的局部结构立体剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型图1的池体局部结构正视剖视图。

[0019] 图中:1、池体;2、安装座;3、隔板;4、隔网;5、吊环;6、连接座;7、连接箱;8、连接机构;9、防堵机构;10、水泵一;11、排水管;12、进水管;13、滤网;14、水泵二;15、抽吸口;16、出水口;17、挡板;18、通孔;81、连接块;82、第一弹簧;83、插块;84、滑块;85、滑杆;86、第二弹簧;91、连接套;92、连接杆;93、第三弹簧;94、顶条;95、防水电机;96、螺杆;97、滑座;98、滑轮;99、斜块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1、图2、图3，一种具有防堵功能的高密度养殖池，包括池体1，池体1的顶部通过螺栓连接有两个呈对称分布的安装座2，池体1的内部滑动连接有多个呈均匀分布的隔板3，隔板3的内部设置有隔网4，隔板3与安装座2滑动连接，隔板3的顶部固定连接有吊环5，池体1的底部固定连接有连接座6，连接座6的右端固定连接有连接箱7，池体1的内部固定连接有挡板17，挡板17的内部开设有多个呈均匀分布的通孔18，连接箱7的内壁顶部固定连接有水泵一10，水泵一10的上端设置有排水管11，排水管11分别与连接箱7及池体1固定连接，水泵一10的下端设置有进水管12，连接箱7的内部固定连接有滤网13，连接座6的内侧壁固定连接有水泵二14，水泵二14的左端设置有抽吸口15，水泵二14的右端设置有出水口16，出水口16分别与连接座6及连接箱7固定连接，隔板3上设置有连接机构8，连接座6的内部设置有防堵机构9。

[0022] 请参阅图1、图2、图3，连接机构8包括连接块81，隔板3的前后两端均固定连接有连接块81，连接块81与安装座2滑动连接，连接块81的内部设置有第一弹簧82，第一弹簧82的一端与连接块81固定连接，第一弹簧82的另一端与插块83固定连接，通过设计第一弹簧82，使得第一弹簧82的作用力可作用于插块83，连接块81的内部滑动连接有插块83，插块83的外侧滑动套接有滑块84，滑块84分别与池体1及安装座2滑动连接，滑块84远离插块83的一端固定连接有滑杆85，滑杆85与安装座2滑动连接，滑杆85的外侧设置有第二弹簧86，第二弹簧86的一端与滑块84固定连接，第二弹簧86的另一端与安装座2固定连接，通过设计第二弹簧86，使得第二弹簧86的作用力可作用于滑块84，通过设计连接机构8，方便对隔板3拆卸。

[0023] 请参阅图1、图2、图3，防堵机构9包括连接套91，连接座6的内壁底部固定连接有两个呈对称分布的连接套91，连接套91的内部滑动连接有连接杆92，连接杆92的外侧设置有第三弹簧93，第三弹簧93的一端与连接套91固定连接，第三弹簧93的另一端与连接杆92固定连接，通过设计第三弹簧93，使得第三弹簧93的作用力可作用于连接杆92，连接杆92的顶部固定连接有顶条94，其中一个连接套91的右端固定连接有防水电机95，防水电机95输出端的右端固定连接有螺杆96，螺杆96的外侧通过螺纹连接有滑座97，滑座97与连接座6滑动连接，滑座97的上端铰接有滑轮98，滑轮98的上端滑动连接有斜块99，斜块99与顶条94固定连接，通过设计防堵机构9，可防止通孔18的堵塞。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下：使用时，通过隔板3及隔网4的作用，可对池体1内部养殖空间进行分隔，方便进行养殖区域的划分，当需要对隔板3拆卸时，通过上拉吊环5，吊环5带动隔板3上移，隔板3带动连接块81移动，连接块81带动插块83上移，插块83会沿滑块84滑动，此时插块83会水平移动挤压第一弹簧82，同时插块83推动滑块84水平移动，滑块84会带动滑杆85移动并对第二弹簧86进行挤压，使得插块83与滑块84分离，即可将连接块81从安装座2内取出，即可对隔板3拆卸，便调节隔板3数量及相邻隔板3间距，方便针对不同的计划进养殖使用。当需要对粪便杂质处理时，水泵二14工作，水泵二14通过抽吸口15进行抽吸，池体1内部水会带动池体1内部的粪便杂质流动，粪便杂质通过通孔18流动而后由出水口16排入连接箱7内，同时水泵一10通过进水管12对连接箱7内抽吸，在滤网13的作用下可对水进行过滤，粪便杂质会保留在连接箱7内，而水通过排水管11排入池体1内部，形成水循环，即可对粪便杂质进行处理，在处理的同时，防水电机95的输出端带动螺杆96转动，滑座97会做螺纹运动，滑座97带动滑轮98沿斜块99滑动，斜块99会带动顶条94上移，顶条94带

动连接杆92沿连接套91滑动,连接杆92挤压第三弹簧93,顶条94会插入通孔18内,可对通孔18捣通,防止粪便杂质堵塞通孔18影响后续处理,当防水电机95反转时,顶条94又可在第三弹簧93的弹性作用下复位。

[0025] 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。

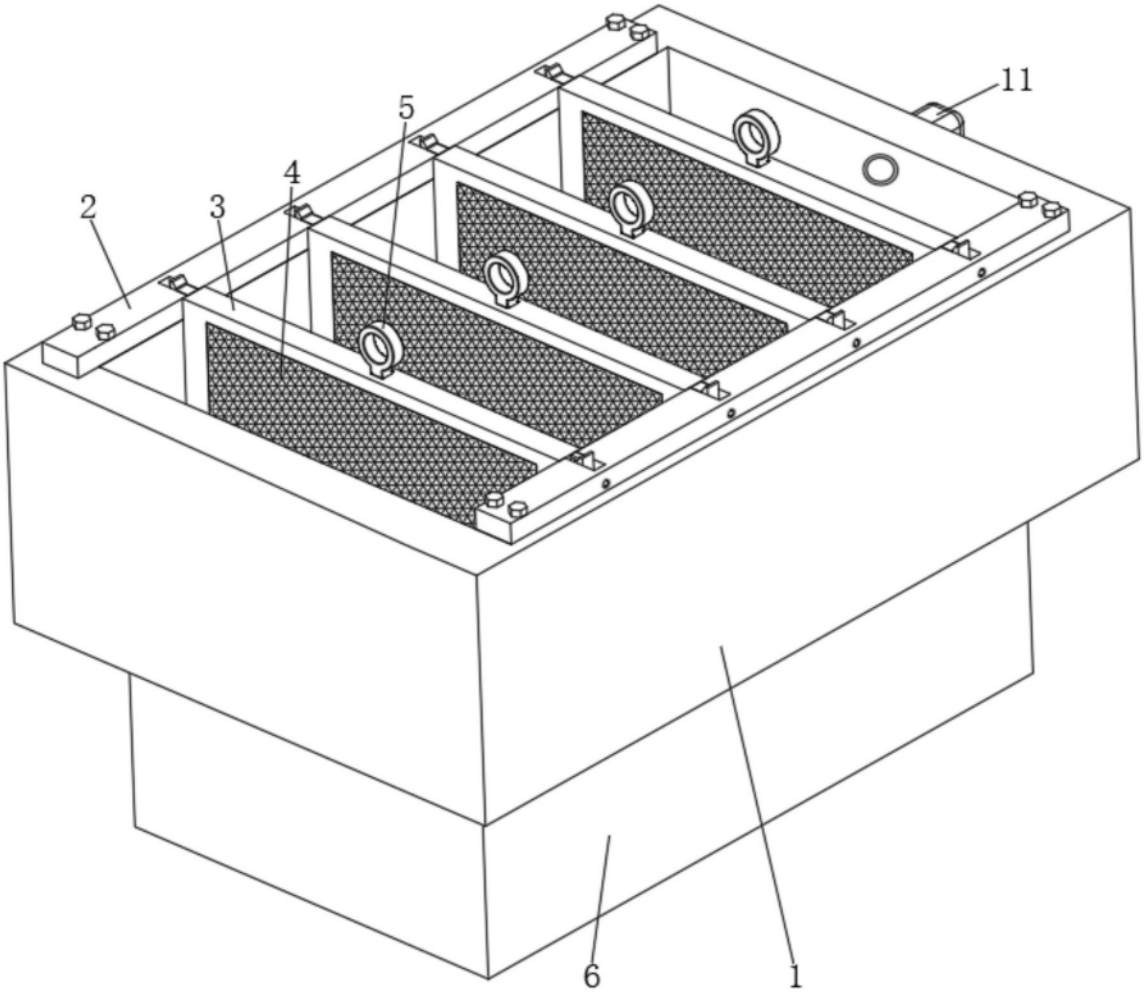


图1

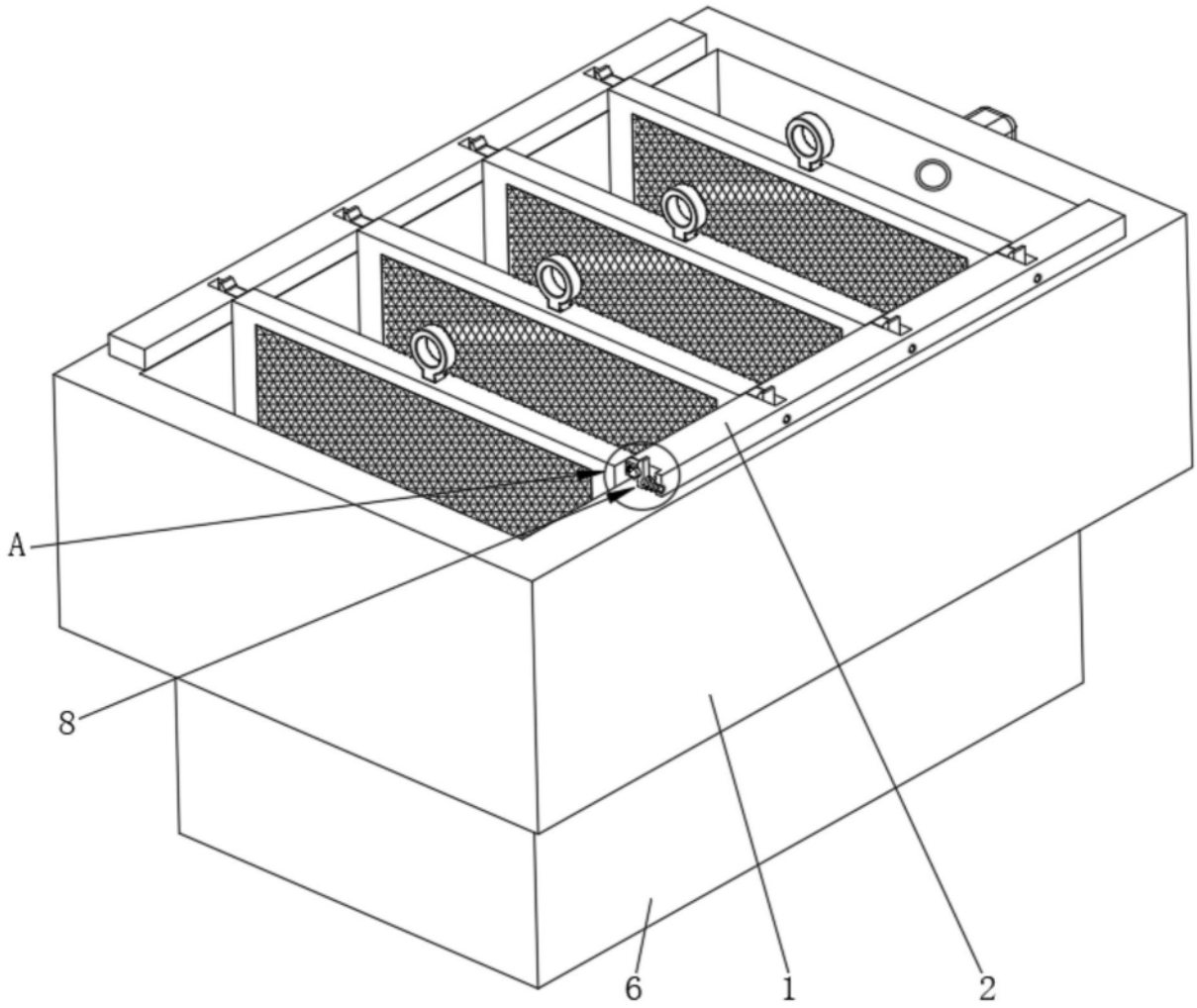


图2

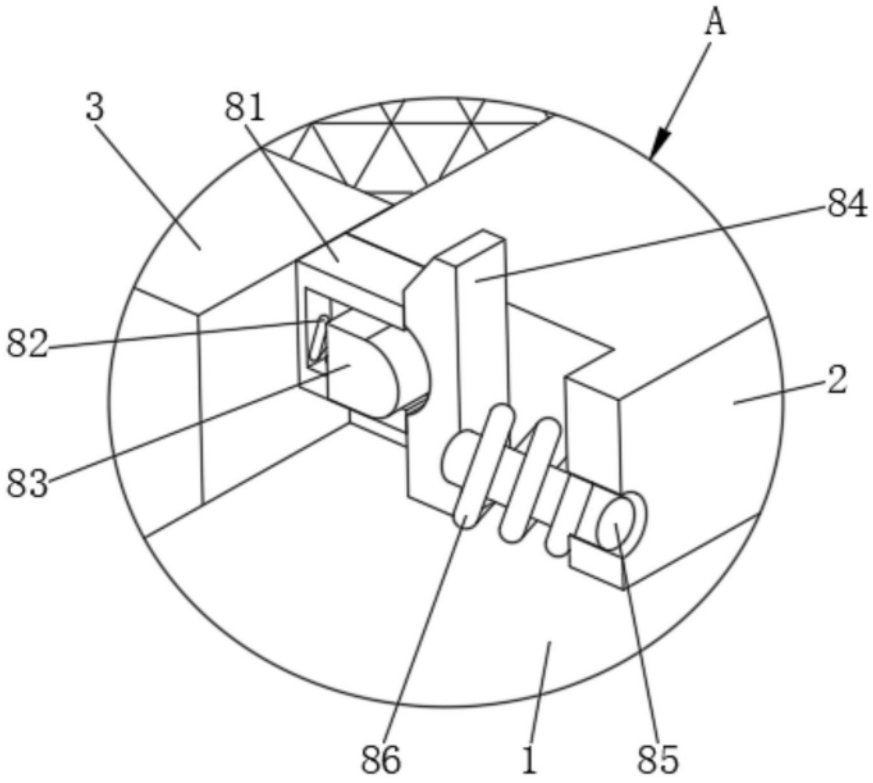

A
3
81
84
82
2
83
86
1
85

图3

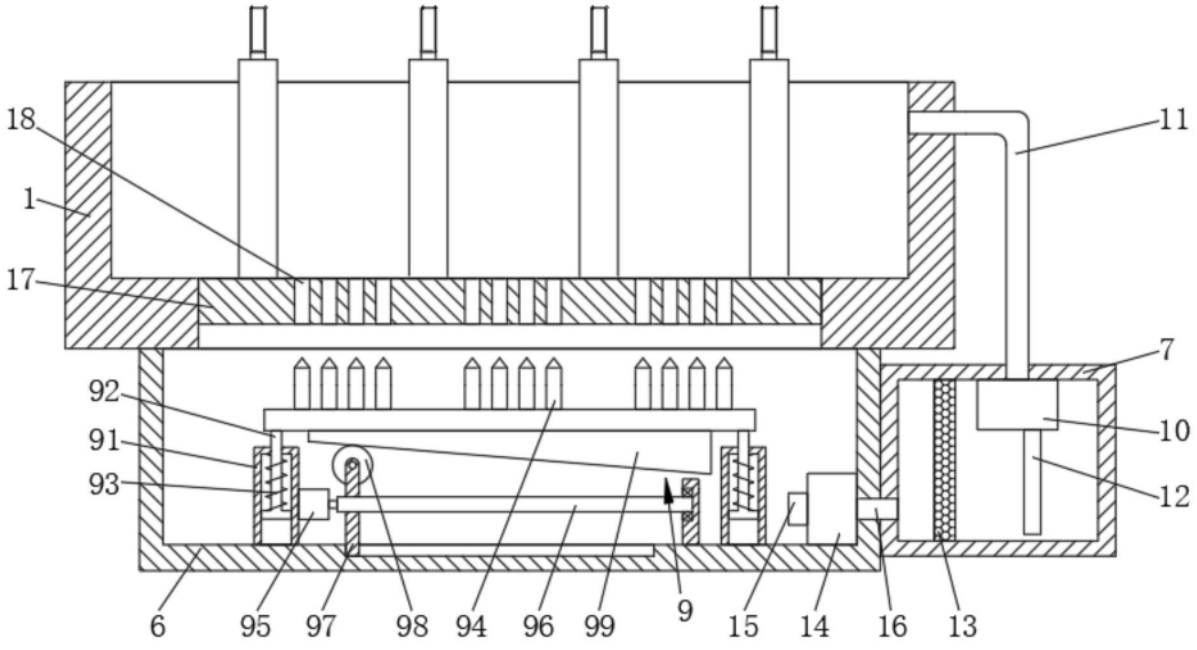

18
11
1
17
7
92
10
91
93
12
6
95
97
98
94
96
99
9
15
14
16
13

图4