



(21) 申请号 202323145240.4

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 桑植县唯美大鲵生物科技有限公司

地址 427100 湖南省张家界市桑植县澧源  
镇帅乡路唯美检测站

(72) 发明人 熊恩国 熊茂明 熊清明 熊恩招

(74) 专利代理机构 池州秉恒知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34260

专利代理师 李玉娜

(51) Int. Cl.

C02F 1/28 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

A01K 63/04 (2006.01)

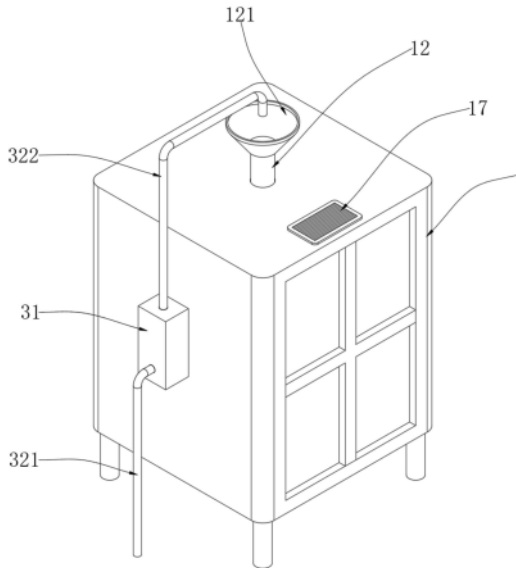
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种大鲵养殖用水循环净化设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种大鲵养殖用水循环净化设备,包括净化箱体,所述净化箱体的内底部上设置有隔离簋,所述净化箱体的内部设置有水净化组件,所述净化箱体的内部设置有导管,所述导管的下端部贯穿所述隔离簋的上壁并伸入内部,所述导管贯穿所述净化箱体上壁的端部上设置有漏斗,所述净化箱体的左端部上设置有抽取组件。本实用新型在投入使用时,能够有效的净化、过滤水中的杂质、污垢及大鲵粪便等有害物质,保证了养殖大鲵的水质,避免长时间的养殖过程中出现水质变差,而导致大鲵出现生病、死亡的现象发生。



1. 一种大鲵养殖用水循环净化设备,包括净化箱体(1),其特征在于:所述净化箱体(1)的内底部上设置有隔离簋(11),所述净化箱体(1)的内部设置有水净化组件(2),所述净化箱体(1)的内部设置有导管(12),所述导管(12)的下端部贯穿所述隔离簋(11)的上壁并伸入内部,所述导管(12)贯穿所述净化箱体(1)上壁的端部上设置有漏斗(121),所述净化箱体(1)的左端部上设置有抽取组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述水净化组件(2)包括活性炭吸附层(21)和碎石子层(22),所述活性炭吸附层(21)填充在所述隔离簋(11)的外部空腔内,所述碎石子层(22)均匀的铺设在所述活性炭吸附层(21)的上层空腔内,所述碎石子层(22)的上层预留出有渗水层(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述水净化组件(2)包括对称固定安装在所述净化箱体(1)内顶部的防护外壳(23),所述防护外壳(23)的内部设置有马达(231),所述马达(231)输出轴的端部上设置有轴杆(232),所述轴杆(232)的外壁对称设置有框架(233),所述框架(233)的内壁设置有吸附板(234)。

4. 根据权利要求1所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的内底部设置有锥口(14),所述锥口(14)安装在所述隔离簋(11)的内壁。

5. 根据权利要求4所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的下端部设置有排污管(15),所述排污管(15)插入至所述锥口(14)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述排污管(15)的外壁设置有手动阀(151)。

7. 根据权利要求1所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的右端部上设置有回流管(16)。

8. 根据权利要求1所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述抽取组件(3)包括机壳(31),所述机壳(31)的内部设置有抽水泵机(32),所述抽水泵机(32)左侧输入端插接有抽取管(321),所述抽水泵机(32)上输出端设置有排水管(322),所述排水管(322)首先经90°向右弯折、再经90°向下弯折后对准所述漏斗(121)。

9. 根据权利要求3所述的一种大鲵养殖用水循环净化设备,其特征在于:所述净化箱体(1)的上端部设置有智能控制器(17),所述智能控制器(17)通过导线控制所述马达(231)、抽水泵机(32)。

## 一种大鲵养殖用水循环净化设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及大鲵养殖水质净化技术领域,具体为一种大鲵养殖用水循环净化设备。

### 背景技术

[0002] 中国大鲵是两栖纲、隐鳃鲵科的一种两栖动物,野生特物种分布在中国江西、浙江等10余个省,生活在淡水中,是中国特产的一种珍贵野生动物,俗称娃娃鱼,娃娃鱼人工养殖能否成功,养殖环境至关重要。国内在成体养殖方面已取得了成功经验和技術,其主要养殖方式有室外仿生态养殖和室内工厂化养殖等方式。在工厂化人工养殖大鲵的过程中,其吃剩的残饵及大鲵排泄物在水池中日积月累,不仅破坏了养殖池水质,而且影响大鲵生长所需的环境;

[0003] 例如公告号为:CN202819338U的中国实用新型专利,一种大鲵养殖水净化系统,属于水质净化设施;旨在提供一种能够对养殖水作净化处理以满足大鲵对水环境要求的水质净化设施。它包括净化池;所述净化池由装填有滤料的一级过滤池、二级过滤池和三级过滤池顺序连通而成,一级过滤池的一端固定有进水管、该一级过滤池的另一端固定有第一出水管,二级过滤池的一端固定有第二出水管,三级过滤池的一端固定有第三出水管。

[0004] 上述装置在使用时,虽然能够保证养殖水达到各个生长时期的大鲵所需的水环境要求,消除了制约大鲵养殖业发展的水源瓶颈,但是发明人在使用中发现,上述装置对养殖时使用的水的过滤效果不够理想,经过过滤后的水往往会出现杂质残留的情况,长此以往,大鲵渐渐的会出现生病乃至死亡的情况发生。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种大鲵养殖用水循环净化设备,以解决上述背景技术中提出的問題。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种大鲵养殖用水循环净化设备,包括净化箱体,所述净化箱体的内底部上设置有隔离簍,所述净化箱体的内部设置有水净化组件,所述净化箱体的内部设置有导管,所述导管的下端部贯穿所述隔离簍的上壁并伸入内部,所述导管贯穿所述净化箱体上壁的端部上设置有漏斗,所述净化箱体的左端部上设置有抽取组件。

[0007] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述水净化组件包括活性炭吸附层和碎石子层,所述活性炭吸附层填充在所述隔离簍的外部空腔内,所述碎石子层均匀的铺设在所述活性炭吸附层的上层空腔内,所述碎石子层的上层预留出有渗水层。

[0008] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述水净化组件包括对称固定安装在所述净化箱体内顶部的防护外壳,所述防护外壳的内部设置有马达,所述马达输出轴的端部上设置有轴杆,所述轴杆的外壁对称设置有框架,所述框架的内壁设置有吸附板。

[0009] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述净化箱体的内底部设置有锥口,所述锥

口安装在所述隔离篓的内壁。

[0010] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述净化箱体的下端部设置有排污管,所述排污管插入至所述锥口的内部。

[0011] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述排污管的外壁设置有手动阀。

[0012] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述净化箱体的右端部上设置有回流管。

[0013] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述抽取组件包括机壳,所述机壳的内部设置有抽水泵机,所述抽水泵机左侧输入端插接有抽取管,所述抽水泵机上输出端设置有排水管,所述排水管首先经90°向右弯折、再经90°向下弯折后对准所述漏斗。

[0014] 作为本实用新型进一步的实施方式:所述净化箱体的上端部设置有智能控制器,所述智能控制器通过导线控制所述马达、抽水泵机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过设置净化箱体、隔离篓、活性炭吸附层、碎石子层等零件结构,能够起到反向渗透出来养殖用水的功能,最大限度的处理了污水中的杂质,避免了对养殖环境造成污染;

[0017] 2、通过设置净化箱体、隔离篓、马达、轴杆、框架、吸附板等零件结构,能够混合搅拌污水,使污水中的大量污秽杂质吸附在吸附板上,极大的提升了养殖用水的处理效果,本实用新型不仅处理养殖用水的效果理想,还能做到循环处理的功能,即使在长时间的养殖过程中,大鲵也不会因水质变差而出现生病、死亡的情况。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的实施例1中的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的实施例1中的整体剖视图;

[0020] 图3为本实用新型的实施例1中的A处放大图;

[0021] 图4为本实用新型的实施例1中的B处放大图。

[0022] 图5为本实用新型的实施例2中的整体剖视图;

[0023] 图6为本实用新型的实施例2中的C处放大图。

[0024] 图中:1、净化箱体;11、隔离篓;12、导管;121、漏斗;13、渗水层;14、锥口;15、排污管;151、手动阀;16、回流管;17、智能控制器;2、水净化组件;21、活性炭吸附层;22、碎石子层;23、防护外壳;231、马达;232、轴杆;233、框架;234、吸附板;3、抽取组件;31、机壳;32、抽水泵机;321、抽取管;322、排水管。

## 具体实施方式

[0025] 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、完整的描述,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。

[0026] 实施例1:

[0027] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:一种大鲵养殖用水循环净化设备,包括净化箱体1,所述净化箱体1的内底部上设置有隔离篓11,隔离篓11能够起到隔离大多

数颗粒较大的杂质和污垢,所述净化箱体1的内部设置有水净化组件2,水净化组件2能够有效的净化水质,所述净化箱体1的内部设置有导管12,所述导管12的下端部贯穿所述隔离篓11的上壁并伸入内部,所述导管12贯穿所述净化箱体1上壁的端部上设置有漏斗121,漏斗121能够收集污水,所述净化箱体1的左端部上设置有抽取组件3,抽取组件3能够抽取养殖用水。

[0028] 基于上述实施例,所述水净化组件2包括活性炭吸附层21和碎石子层22,所述活性炭吸附层21填充在所述隔离篓11的外部空腔内,活性炭吸附层21能够吸附养殖用水中的有害物质和杂质,所述碎石子层22均匀的铺设在所述活性炭吸附层21的上层空腔内,碎石子层22能够净化水质,所述碎石子层22的上层预留出有渗水层13,渗水层13能够预留出渗水空间,以便于水从回流管16回流至养殖池内。

[0029] 进一步的,所述净化箱体1的内底部设置有锥口14,所述锥口14安装在所述隔离篓11的内壁,锥口14的设计便于收集污垢和杂质颗粒。

[0030] 进一步的,所述净化箱体1的下端部设置有排污管15,所述排污管15插入至所述锥口14的内部,排污管15能够排出锥口14内积攒的杂物。

[0031] 进一步的,所述排污管15的外壁设置有手动阀151,手动阀151能够打开排污管15。

[0032] 进一步的,所述净化箱体1的右端部上设置有回流管16,回流管16能够使得经过处理后的水回流至养殖池内。

[0033] 进一步的,所述抽取组件3包括机壳31,所述机壳31的内部设置有抽水泵机32,所述抽水泵机32左侧输入端插接有抽取管321,所述抽水泵机32上输出端设置有排水管322,所述排水管322首先经90°向右弯折、再经90°向下弯折后对准所述漏斗121,抽水泵机32启动后,通过抽取管321能够抽入养殖池内的水,再经过排水管322排入至漏斗121内。

[0034] 进一步的,所述净化箱体1的上端部设置有智能控制器17,所述智能控制器17通过导线控制所述马达231、抽水泵机32,智能控制器17能够方便的操控整体设备。

[0035] 需要说明的是,本实施例的马达231、抽水泵机32的电源来源不做限定,可以是电池或直接接上电源线,上述马达231、抽水泵机32的电源为本领域技术人员所公知的技术手段,可以根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域

[0036] 本实施例的工作原理为:将本设备放置在大鲵养殖池内,并选择合适的位置,当放置完后,将设备接上电源,通过智能控制器17启动抽水泵机32,此时抽水泵机32通过抽取管321抽入养殖池内的水,再经过排水管322排入至漏斗121内,排入漏斗121内的水再经过导管12排入至隔离篓11的内部,随着水位的升高,养殖用水会首先渗透入活性炭吸附层21,同时养殖用水中的大颗粒物质会被分隔在隔离篓11的内部,再经过沉淀收集在锥口14内,此时活性炭吸附层21会吸附水质的大部分有害物质和杂质,随着时间的推移,水位继续上升,在经过碎石子层22的净化后,慢慢的渗透入渗水层13中,当水渗入至渗水层13内后会从回流管16再次排入至养殖池内,以实现重复利用的功能;

[0037] 在当锥口14内的污垢积攒当一定的量时,此时需要关停抽水泵机32,再将净化箱体1从养殖池内搬出来,手动拧开手动阀151排出锥口14内的杂质即可。

[0038] 实施例2:

[0039] 本实施例与实施例一的区别在于:如图5~6所示,所述水净化组件2包括对称固定

安装在所述净化箱体1内顶部的防护外壳23,所述防护外壳23的内部设置有马达231,所述马达231输出轴的端部上设置有轴杆232,所述轴杆232的外壁对称设置有框架233,所述框架233的内壁设置有吸附板234,马达231驱动轴杆232转动,转动后的轴杆232使得框架233和吸附板234旋转,使其与养殖用水充分接触,来吸附养殖用水内的有害物质。

[0040] 本实施例的工作原理为:当水抽入隔离簋11内后,随着水位的上升,大颗粒的杂质分隔在隔离簋11内,当水位到达净化箱体1内部三分之二的水位高度后,便可启动马达231,马达231驱动轴杆232转动,同时轴杆232外壁的框架233、吸附板234旋转,旋转的吸附板234需水充分接触,吸附水中的有害物质,以实现处理养殖用水的功能,随着水位的继续上升,经过处理的水会从回流管16排入至养殖池内。

[0041] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0042] 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。

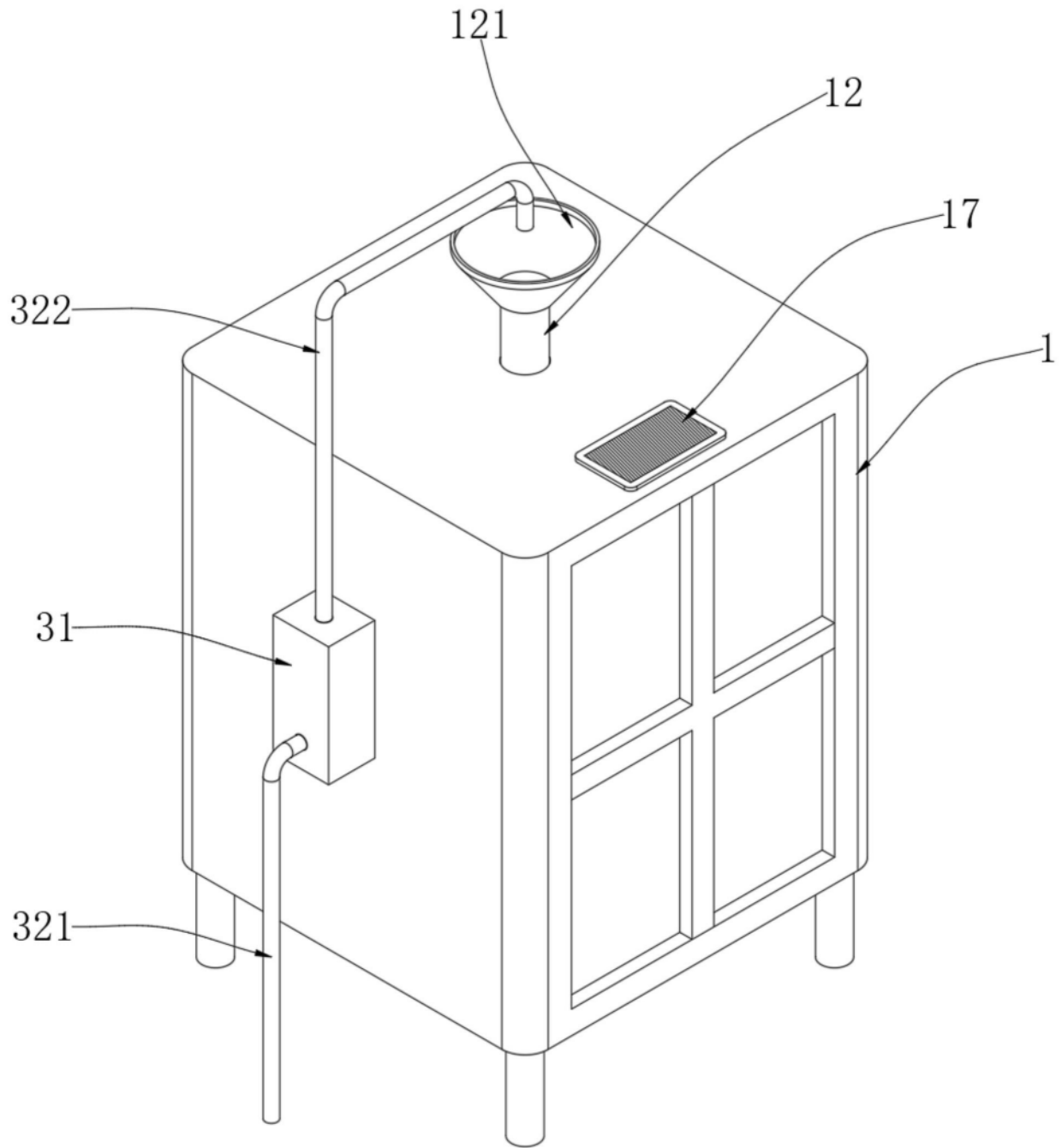


图1

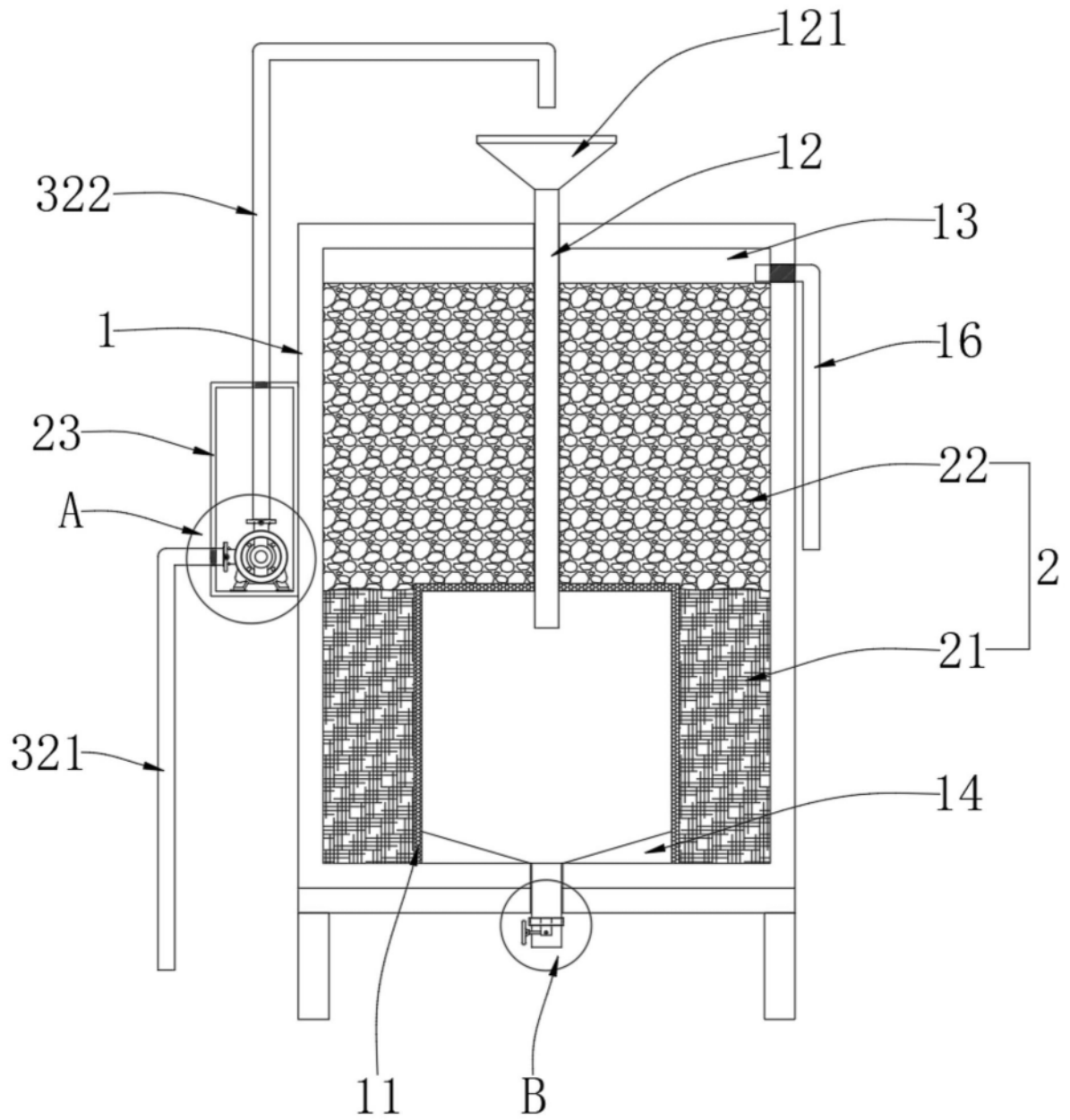


图2

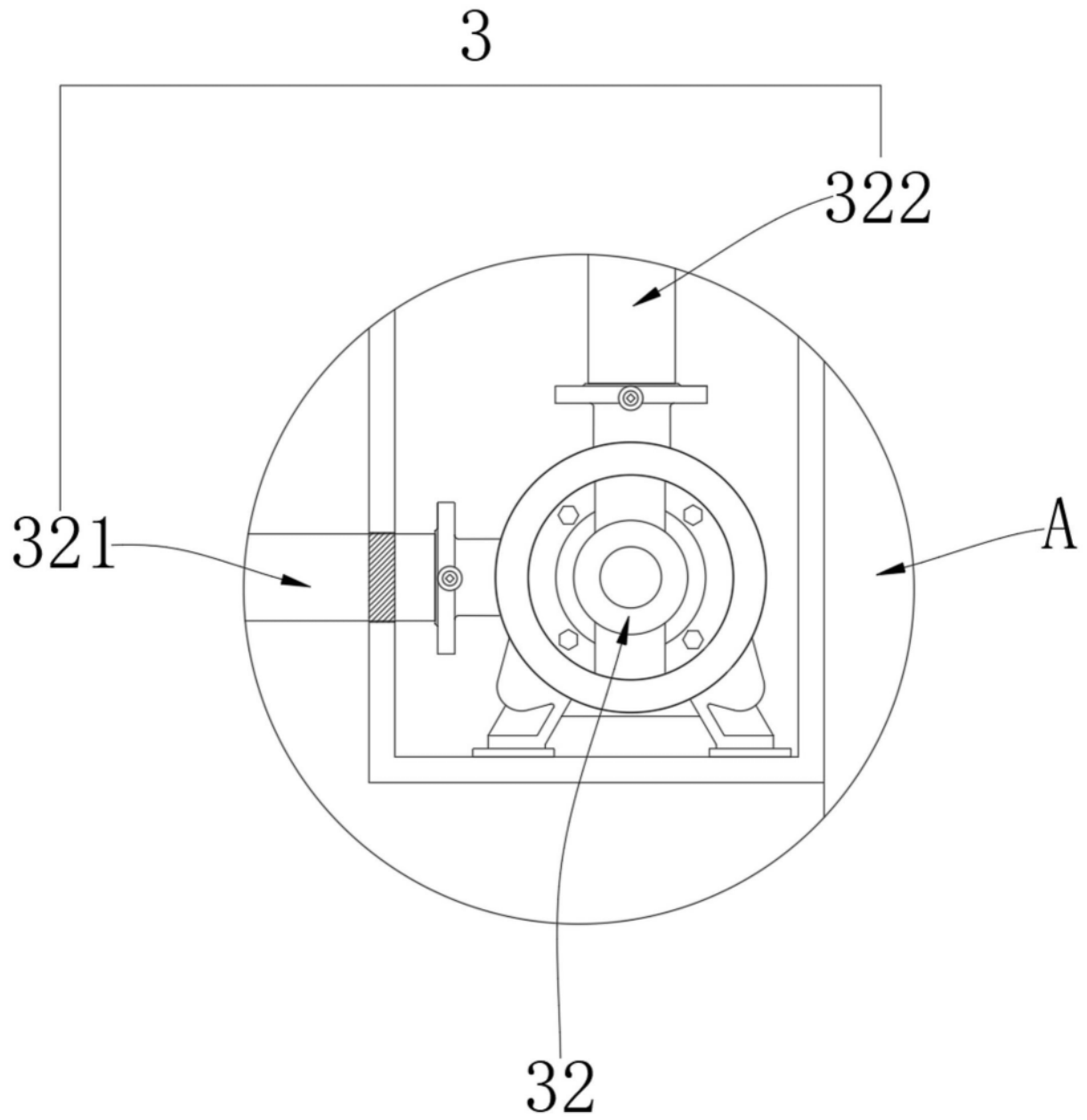


图3

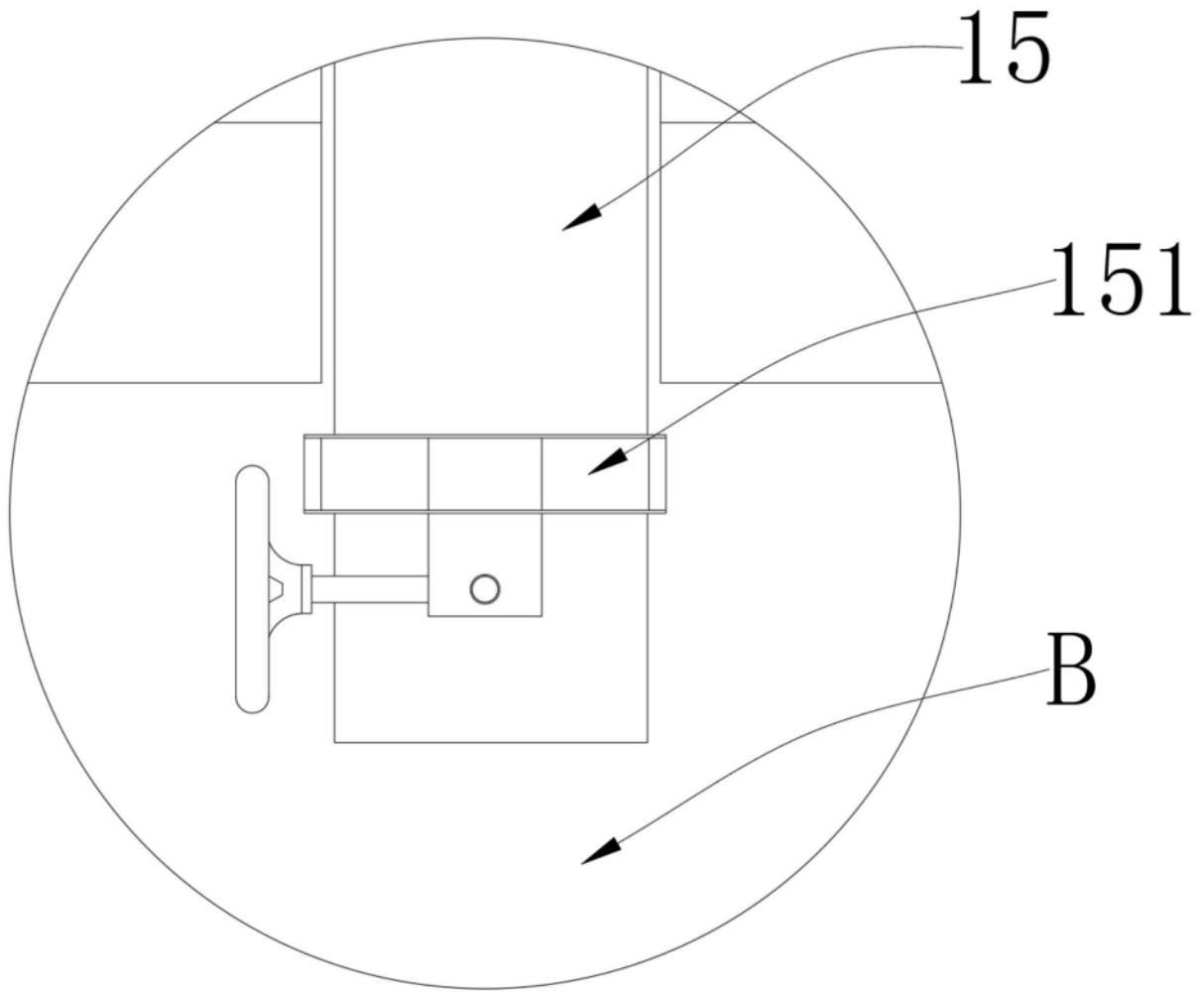


图4

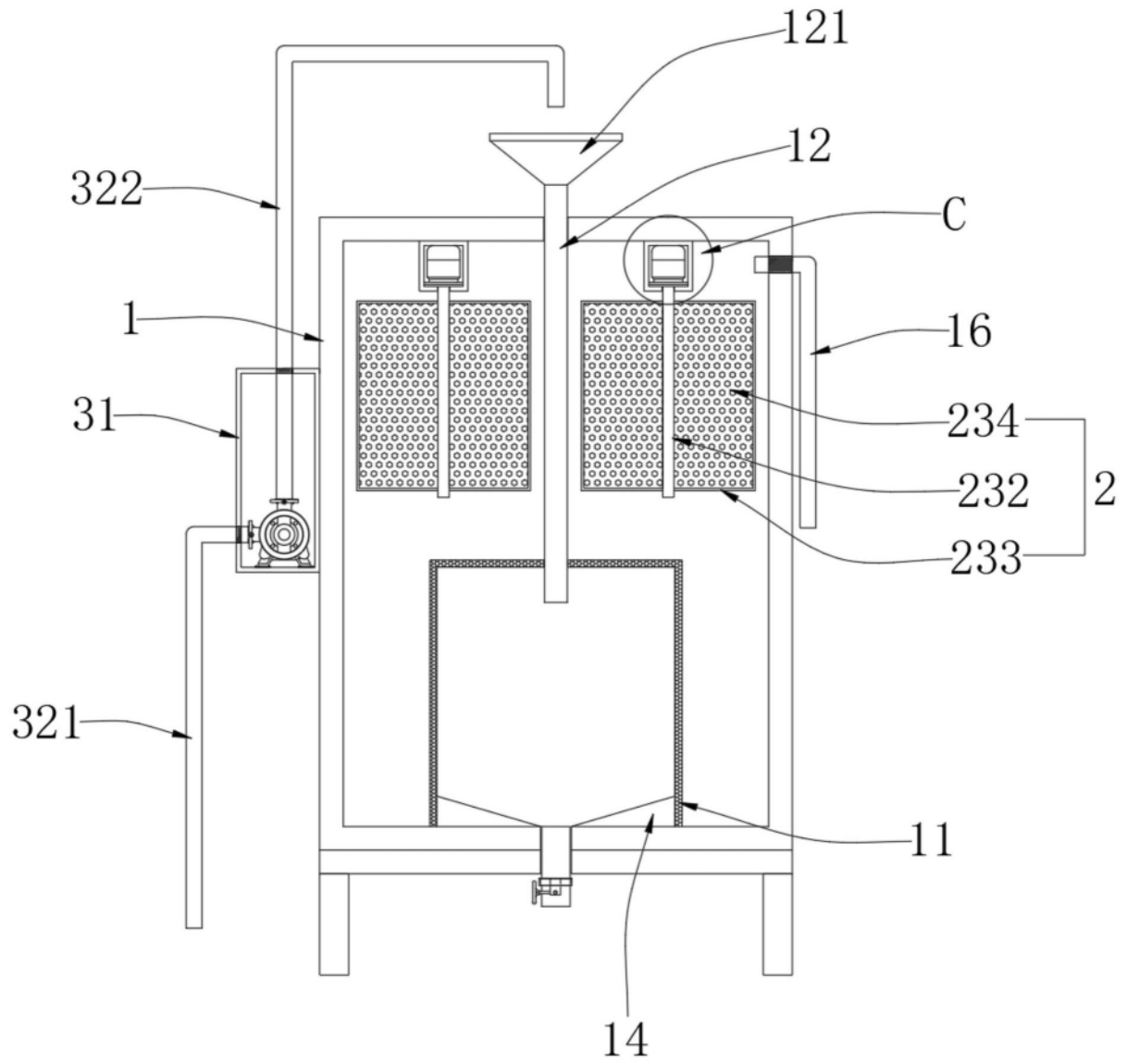


图5

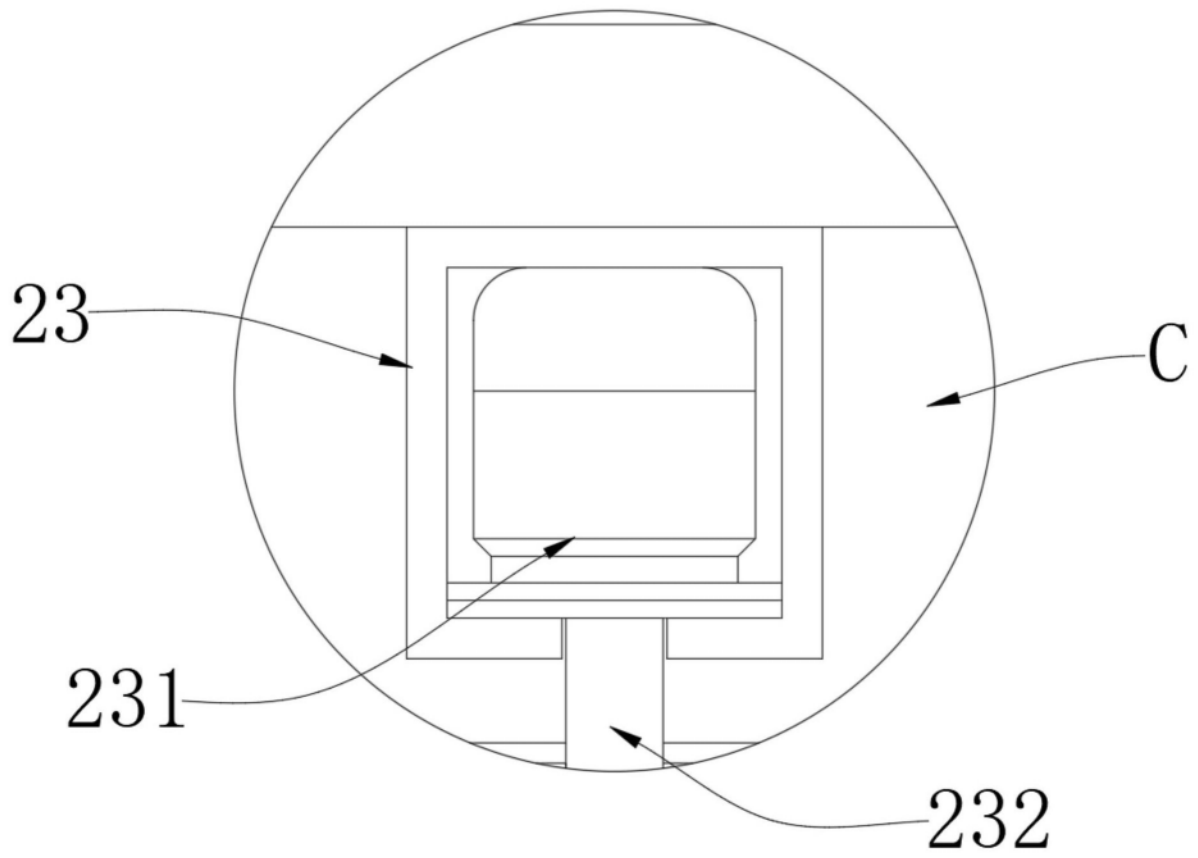


图6