



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220891449 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322746958.2

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 三明市豪力泰环保有限公司

地址 365000 福建省三明市三元区乾龙新村307幢2403

(72) 发明人 林生济

(74) 专利代理机构 三明市三元区君诺知识产权

代理事务所(普通合伙)

35268

专利代理师 朱科骏

(51) Int. Cl.

F16L 55/07 (2006.01)

F16K 11/04 (2006.01)

F16K 31/16 (2006.01)

F16K 31/46 (2006.01)

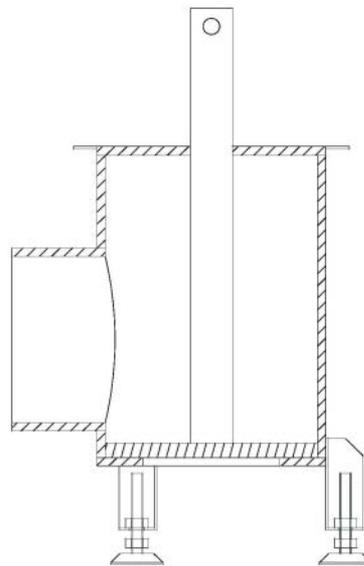
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖自动化排水阀

(57) 摘要

本实用新型涉及一种水产养殖自动化排水阀,包括装置主体;所述装置主体包括三通管套和与三通管套密封滑动连接的挡水支座;所述三通管套包括相互连通的第一开孔、第二开孔以及第三开孔;所述第二开口处于第一开孔和第三开孔之间;所述三通管套还包括封闭第一开孔的第一挡壁和封闭第二开孔的第二挡壁;所述挡水支座包括第一挡壁滑动密封连接的滑动杆和与滑动杆相连接的挡水片;所述第一挡壁具有与滑动杆相配合的让位孔;水流自第三开孔处进入三通管套内,当挡水片封堵排水孔时,排水阀关闭,水流无法流出排水阀;当第三开孔与排水孔相连通时,排水阀打开,水流经由第三开孔和排水孔后流出排水阀。



1. 一种水产养殖自动化排水阀,其特征在于:包括装置主体;所述装置主体包括三通管套和与三通管套密封滑动连接的挡水支座;所述三通管套包括相互连通的第一开孔、第二开孔以及第三开孔;所述第二开口处于第一开孔和第三开孔之间;所述三通管套还包括封闭第一开孔的第一挡壁和封闭第二开孔的第二挡壁;所述挡水支座包括第一挡壁滑动密封连接的滑动杆和与滑动杆相连接的挡水片;所述第一挡壁具有与滑动杆相配合的让位孔;所述第二挡壁具有与第三开孔相连通的排水孔;所述挡水片活动堵塞于第三开孔与排水孔之间。

2. 如权利要求1所述的一种水产养殖自动化排水阀,其特征在于:所述装置主体还包括驱动挡水支座滑动的驱动机构。

3. 如权利要求2所述的一种水产养殖自动化排水阀,其特征在于:所述驱动机构包括驱动气缸和连接于驱动气缸与滑动杆之间的拉绳。

4. 如权利要求3所述的一种水产养殖自动化排水阀,其特征在于:所述滑动杆包括用于固定拉绳的定位孔。

5. 如权利要求4所述的一种水产养殖自动化排水阀,其特征在于:所述装置主体还包括用于支撑三通管套的不锈钢垫脚。

## 一种水产养殖自动化排水阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水阀技术领域,尤其涉及一种水产养殖自动化排水阀。

### 背景技术

[0002] 排水阀门是一种必不可少的水工业产品,主要应用于城市、建筑、企业给排水工程、工业及生活污水处理和水利工程等领域,其中应用较多的主要是各类中低压阀门,包括各类蝶阀和闸阀其他还有球阀、止回阀、排气阀、旋塞阀、隔膜阀、减压阀、调流阀、排泥阀等。主要用于液体的排出或液位的控制。现有技术中的排水阀结构设计越来越复杂,导致生成时间和生产成本也水涨船高。

### 实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了解决现有技术的上述问题,本实用新型提供一种水产养殖自动化排水阀;其具有结构简单,便于制造,生产成本低廉等优点。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型采用的主要技术方案包括:

[0007] 一种水产养殖自动化排水阀,包括装置主体;所述装置主体包括三通管套和与三通管套密封滑动连接的挡水支座;所述三通管套包括相互连通的第一开孔、第二开孔以及第三开孔;所述第二开口处于第一开孔和第三开孔之间;所述三通管套还包括封闭第一开孔的第一挡壁和封闭第二开孔的第二挡壁;所述挡水支座包括第一挡壁滑动密封连接的滑动杆和与滑动杆相连接的挡水片;所述第一挡壁具有与滑动杆相配合的让位孔;所述第二挡壁具有与第三开孔相连通的排水孔;所述挡水片活动堵塞于第三开孔与排水孔之间。

[0008] 所述装置主体还包括驱动挡水支座滑动的驱动机构。

[0009] 所述驱动机构包括驱动气缸和连接于驱动气缸与滑动杆之间的拉绳。

[0010] 所述滑动杆包括用于固定拉绳的定位孔。

[0011] 所述装置主体还包括用于支撑三通管套的不锈钢垫脚。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果是:在实际实施过程中,水流自第三开孔处进入三通管套内,当挡水片封堵排水孔时,排水阀关闭,水流无法流出排水阀;当第三开孔与排水孔相连通时,排水阀打开,水流经由第三开孔和排水孔后流出排水阀;与现有技术中的排水阀相比较,其具有结构简单,便于制造,生产成本低廉等优点。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的实施例的排水阀的应用示意图;

[0015] 图2为本实用新型的实施例的排水阀的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的实施例的三通管套的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的实施例的挡水支座的结构示意图;

[0018] 【附图标记说明】

[0019] 三通管套1、挡水支座2、第一开孔11、第二开孔12、第三开孔13、第一挡壁14、第二挡壁15、滑动杆21、挡水片22、让位孔141、排水孔151、驱动气缸3、拉绳4、定位孔211、不锈钢垫脚5。

### 具体实施方式

[0020] 为了更好的解释本实用新型,以便于理解,下面结合附图,通过具体实施方式,对本实用新型作详细描述。

[0021] 请参照图1和2所示,本实用新型的一种水产养殖自动化排水阀,包括装置主体;所述装置主体包括三通管套1和与三通管套1密封滑动连接的挡水支座2;所述三通管套1包括相互连通的第一开孔11、第二开孔12以及第三开孔13;所述第二开口处于第一开孔11和第三开孔13之间;所述三通管套1还包括封闭第一开孔11的第一挡壁14和封闭第二开孔12的第二挡壁15;所述挡水支座2包括第一挡壁14滑动密封连接的滑动杆21和与滑动杆21相连接的挡水片22;所述第一挡壁14具有与滑动杆21相配合的让位孔141;所述第二挡壁15具有与第三开孔13相连通的排水孔151;所述挡水片22活动堵塞于第三开孔13与排水孔151之间。在实际实施过程中,水流自第三开孔13处进入三通管套1内,当挡水片22封堵排水孔151时,排水阀关闭,水流无法流出排水阀;当第三开孔13与排水孔151相通时,排水阀打开,水流经由第三开孔13和排水孔151后流出排水阀;与现有技术中的排水阀相比较,其具有结构简单,便于制造,生产成本低廉等优点。

[0022] 可选地,所述装置主体还包括驱动挡水支座2滑动的驱动机构。

[0023] 可选地,所述驱动机构包括驱动气缸3和连接于驱动气缸3与滑动杆21之间的拉绳4。在实际实施过程中,通过驱动气缸3带动拉绳4拉扯滑动杆21移动,从而改变挡水片22的位置,进而使得排水阀开关动作。

[0024] 可选地,所述滑动杆21包括用于固定拉绳4的定位孔211。便于安装拉绳4。

[0025] 可选地,所述装置主体还包括用于支撑三通管套1的不锈钢垫脚5。便于安装放置排水阀。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

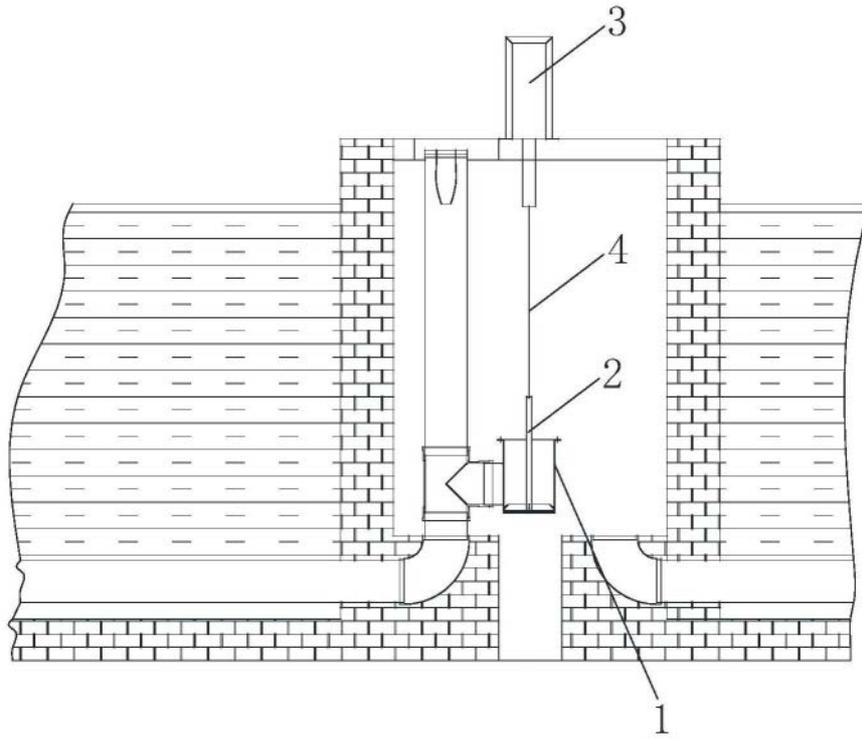


图1

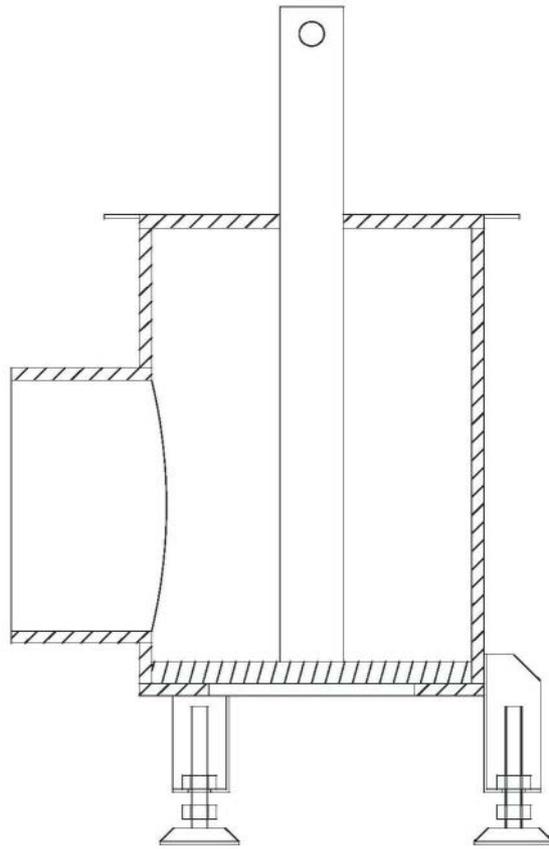


图2

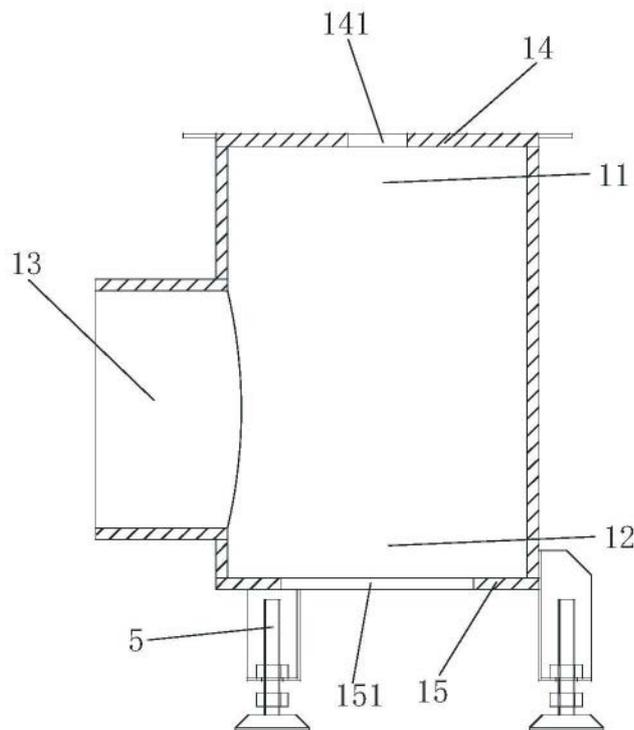


图3

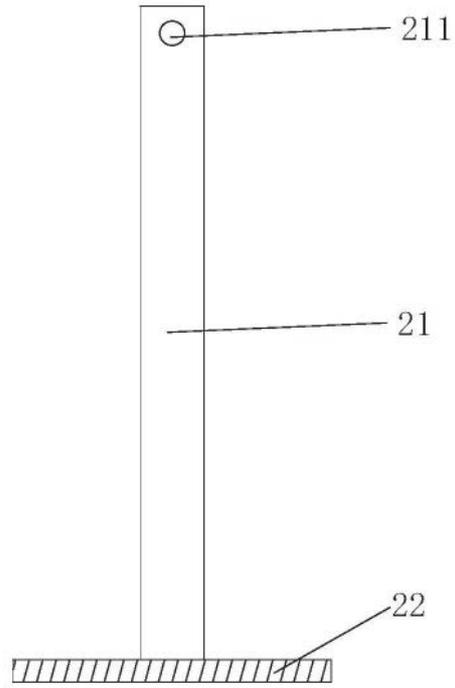


图4