



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216701351 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 10

(21) 申请号 202220006081.6

(22) 申请日 2022.01.04

(73) 专利权人 武汉授渔水产科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市洪山区华中农业大学创业园孵化器二层204、205室

(72) 发明人 刘永鑫 陈祖萱 田鹏 李丹
于子润

(74) 专利代理机构 湖北天领艾匹律师事务所
42252

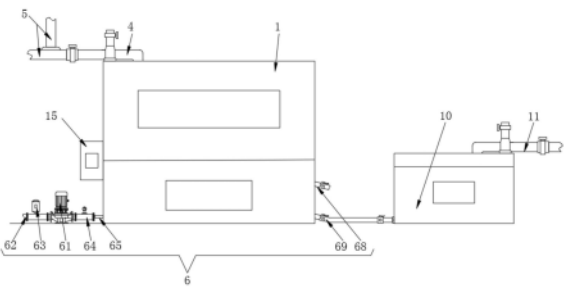
专利代理师 余泉

(51) Int. Cl.
A01K 63/04 (2006.01)
A01K 63/00 (2017.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备

(57) 摘要
本实用新型公开了一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,包括主池体,主池体包括培育室与过滤室,培育室顶部固定连接有补水管,补水管设置有两个补水口,过滤室内部设置有冲洗机构,冲洗机构包括进水泵,进水泵进水口连通有进水管,进水管顶部固定连接有气罐,进水泵出水口连通有出水管,本实用新型涉及换水设备技术领域。该河蟹规模化养殖用培育池换水设备污水进入过滤室并经过第一过滤板与第二过滤板过滤,再排出到消毒池中,经过消毒等处理可用于培育池补水,从而有利于资源的再利用,河蟹排泄物和杂质被留在过滤板内部,冲洗机构将干净的水进行加压并通过喷头从第二过滤板下方喷入,从而将河蟹排泄物与杂质排出。



1. 一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,包括主池体(1),其特征在于:所述主池体(1)包括培育室(2)与过滤室(3),所述培育室(2)顶部固定连接有补水管(4),所述补水管(4)设置有两个补水口(5),所述过滤室(3)内部设置有冲洗机构(6),所述冲洗机构(6)包括进水泵(61),所述进水泵(61)进水口连通有进水管(62),所述进水管(62)顶部固定连接有气罐(63),所述进水泵(61)出水口连通有出水管(64),所述出水管(64)出水口连通有连接管(65),所述连接管(65)贯穿主池体(1)并延伸至过滤室(3)内部,所述连接管(65)出水口连通有喷水管(66),所述喷水管(66)顶部连通有喷头(67),所述过滤室(3)右侧连通有第一排水阀(68)与第二排水阀(69)。

2. 根据权利要求1所述的一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,其特征在于:所述过滤室(3)位于培育室(2)下方,所述培育室(2)底部连通有控制阀门(7),所述过滤室(3)内壁的左侧与右侧之间固定连接有第一过滤板(8)与第二过滤板(9),所述第二过滤板(9)位于第一过滤板(8)下方。

3. 根据权利要求2所述的一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,其特征在于:所述喷水管(66)与过滤室(3)底部固定连接,所述喷水管(66)位于第二过滤板(9)下方,所述第二排水阀(69)排水口连通有消毒池(10),所述消毒池(10)顶部设置有抽水管(11),所述抽水管(11)出水口与补水管(4)的一个进水口连通。

4. 根据权利要求1所述的一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,其特征在于:所述培育室(2)内壁的右侧固定连接有防护箱(12),所述防护箱(12)内壁的右侧分别转动连接有第一双向螺纹杆(13)、第二双向螺纹杆(14),所述第一双向螺纹杆(13)贯穿防护箱(12)并延伸至防护箱(12)左侧,所述第一双向螺纹杆(13)位于防护箱(12)左侧一端与培育室(2)内壁的左侧转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,其特征在于:所述主池体(1)左侧固定连接有电机箱(15),所述电机箱(15)内壁的底部固定连接有输入电机(16),所述输入电机(16)输出端固定连接有第一锥齿轮(17),所述第二双向螺纹杆(14)贯穿防护箱(12)、主池体(1)与电机箱(15)并延伸至电机箱(15)内部,所述第二双向螺纹杆(14)位于电机箱(15)内部的一端固定连接有第二锥齿轮(18),所述第一双向螺纹杆(13)与第二双向螺纹杆(14)位于防护箱(12)内部的表面均固定连接有皮带轮(19),两个所述皮带轮(19)通过皮带传动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,其特征在于:所述第一双向螺纹杆(13)与第二双向螺纹杆(14)表面的两侧均螺纹连接有清洁板(20)。

一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换水设备技术领域,具体为一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备。

背景技术

[0002] 河蟹养殖是指河蟹的养殖技术,河蟹是中国最重要的淡水蟹类,其肉质细嫩,味道鲜美,营养极为丰富,由于河蟹的适应性较强,养殖范围广,这几年养殖规模迅速增加,给养殖户带来了良好的经济效益。

[0003] 现有河蟹养殖用培育池在使用一段时间后需要进行换水,现有换水设备无法对沉淀在培育池底部的河蟹排泄物或杂质进行清理,而且对排出的污水不进行处理直接排出,造成了资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备,解决了换水时培育池底部的沉淀物不方便清理和污水不进行处理直接排出造成资源浪费的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备包括主池体,所述主池体包括培育室与过滤室,所述培育室顶部固定连接有补水管,所述补水管设置有两个补水口,所述过滤室内部设置有冲洗机构,所述冲洗机构包括进水泵,所述进水泵进水口连通有进水管,所述进水管顶部固定连接有气罐,所述进水泵出水口连通有出水管,所述出水管出水口连通有连接管,所述连接管贯穿主池体并延伸至过滤室内部,所述连接管出水口连通有喷水管,所述喷水管顶部连通有喷头,所述过滤室右侧连通有第一排水阀与第二排水阀。

[0006] 优选的,所述过滤室位于培育室下方,所述培育室底部连通有控制阀门,所述过滤室内壁的左侧与右侧之间固定连接有第一过滤板与第二过滤板,所述第二过滤板位于第一过滤板下方。

[0007] 优选的,所述喷水管与过滤室底部固定连接,所述喷水管位于第二过滤板下方,所述第二排水阀排水口连通有消毒池,所述消毒池顶部设置有抽水管,所述抽水管出水口与补水管的一个进水口连通。

[0008] 优选的,所述培育室内壁的右侧固定连接有防护箱,所述防护箱内壁的右侧分别转动连接有第一双向螺纹杆、第二双向螺纹杆,所述第一双向螺纹杆贯穿防护箱并延伸至防护箱左侧,所述第一双向螺纹杆位于防护箱左侧一端与培育室内壁的左侧转动连接。

[0009] 优选的,所述主池体左侧固定连接有电机箱,所述电机箱内壁的底部固定连接有输入电机,所述输入电机输出端固定连接有第一锥齿轮,所述第二双向螺纹杆贯穿防护箱、主池体与电机箱并延伸至电机箱内部,所述第二双向螺纹杆位于电机箱内部的一端固定连接第二锥齿轮,所述第一双向螺纹杆与第二双向螺纹杆位于防护箱内部的表面均固定连

接有皮带轮,两个所述皮带轮通过皮带传动连接。

[0010] 优选的,所述第一双向螺纹杆与第二双向螺纹杆表面的两侧均螺纹连接有清洁板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0013] (1)、该河蟹规模化养殖用培育池换水设备,通过过滤室内部设置有冲洗机构,冲洗机构包括进水泵,进水泵进水口连通有进水管,进水管顶部固定连接有气罐,进水泵出水口连通有出水管,出水管出水口连通有连接管,连接管贯穿主池体并延伸至过滤室内部,连接管出水口连通有喷水管,喷水管顶部连通有喷头,过滤室右侧连通有第一排水阀与第二排水阀,污水进入过滤室并经过第一过滤板与第二过滤板过滤,再排出到消毒池中,经过消毒等处理后可用于培育池补水,从而有利于资源的再利用,河蟹排泄物和杂质被留在过滤板内部,冲洗机构将干净的水进行加压并通过喷头从第二过滤板下方喷入,从而将河蟹排泄物与杂质排出,避免了第一过滤板与第二过滤板使用一段时间后出现堵塞的问题,提升了装置使用的可靠性。

[0014] (2)、该河蟹规模化养殖用培育池换水设备,通过培育室内壁的右侧固定连接有防护箱,防护箱内壁的右侧分别转动连接有第一双向螺纹杆、第二双向螺纹杆,第一双向螺纹杆贯穿防护箱并延伸至防护箱左侧,第一双向螺纹杆位于防护箱左侧一端与培育室内壁的左侧转动连接,启动输入电机,使得清洁板对培育室底部进行清理,避免了河蟹排泄物残留在培育室内部的问题,提高了装置使用的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的外观示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的俯剖视图。

[0018] 图中:1、主池体;2、培育室;3、过滤室;4、补水管;5、补水口;6、冲洗机构;61、进水泵;62、进水管;63、气罐;64、出水管;65、连接管;66、喷水管;67、喷头;68、第一排水阀;69、第二排水阀;7、控制阀门;8、第一过滤板;9、第二过滤板;10、消毒池;11、抽水管;12、防护箱;13、第一双向螺纹杆;14、第二双向螺纹杆;15、电机箱;16、输入电机;17、第一锥齿轮;18、第二锥齿轮;19、皮带轮;20、清洁板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种河蟹规模化养殖用培育池换水设备包括主池体1,主池体1包括培育室2与过滤室3,培育室2顶部固定连接有补水管4,补水管4设置有两个补水口5,过滤室3内部设置有冲洗机构6,冲洗机构6包括进水泵61,进水泵

61进水口连通有进水管62,进水管62顶部固定连接有气罐63,进水泵61出水口连通有出水管64,出水管64出水口连通有连接管65,连接管65贯穿主池体1并延伸至过滤室3内部,连接管65出水口连通有喷水管66,喷水管66顶部连通有喷头67,过滤室3右侧连通有第一排水阀68与第二排水阀69。

[0021] 过滤室3位于培育室2下方,培育室2底部连通有控制阀门7,过滤室3内壁的左侧与右侧之间固定连接有第一过滤板8与第二过滤板9,第二过滤板9位于第一过滤板8下方。

[0022] 喷水管66与过滤室3底部固定连接,喷水管66位于第二过滤板9下方,第二排水阀69排水口连通有消毒池10,消毒池10顶部设置有抽水管11,抽水管11出水口与补水管4的一个进水口连通。

[0023] 培育室2内壁的右侧固定连接有防护箱12,防护箱12内壁的右侧分别转动连接有第一双向螺纹杆13、第二双向螺纹杆14,第一双向螺纹杆13贯穿防护箱12并延伸至防护箱12左侧,第一双向螺纹杆13位于防护箱12左侧一端与培育室2内壁的左侧转动连接。

[0024] 主池体1左侧固定连接有电机箱15,电机箱15内壁的底部固定连接有输入电机16,输入电机16输出端固定连接有第一锥齿轮17,第二双向螺纹杆14贯穿防护箱12、主池体1与电机箱15并延伸至电机箱15内部,第二双向螺纹杆14位于电机箱15内部的一端固定连接有第二锥齿轮18,第一双向螺纹杆13与第二双向螺纹杆14位于防护箱12内部的表面均固定连接皮带轮19,两个皮带轮19通过皮带传动连接,第一双向螺纹杆13与第二双向螺纹杆14表面的两侧均螺纹连接有清洁板20,清洁板20底部设置有毛刷方便清理河蟹排泄物和杂质。

[0025] 开始换水时,打开控制阀门7,污水进入过滤室3中,并经过第一过滤板8与第二过滤板9进行过滤,从而将污水中含有的河蟹排泄物和杂质去除,同时启动输入电机16,输入电机16转动带动第二双向螺纹杆14转动,第二双向螺纹杆14转动带动皮带轮19转动并通过皮带传动给第一双向螺纹杆13,从而使得清洁板20向中间移动,并对培育室2内壁的底部进行清理,清理后的污物从控制阀门7落入过滤室3中,打开第二排水阀69,使得过滤后的水进入消毒池10中并进行消毒,消毒后的水可用于培育室2的补水用,待水排外后,关闭第二排水阀69,启动进水泵61,进水泵61工作将加压后的干净的水泵入喷水管66中,并通过喷头67对第一过滤板8与第二过滤板9进行清理,第一过滤板8与第二过滤板9中的河蟹排泄物与杂质被水冲走,打开第一排水阀68与第二排水阀69,快速将污水排出,第二排水阀69流出的水是较干净的水,可以流进消毒池10中,冲洗完成后关闭第一排水阀68、第二排水阀69与控制阀门7,打开补水管4开关对培育室2进行补水,水源可以来自干净的水源与从消毒池10中经过处理后的水。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

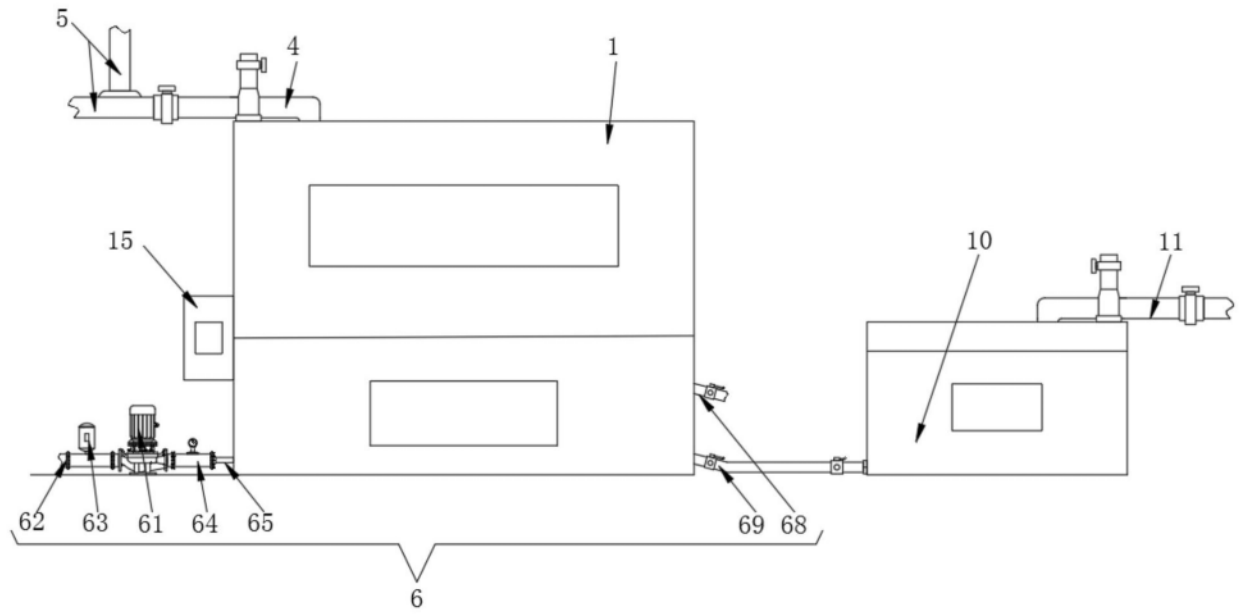


图1

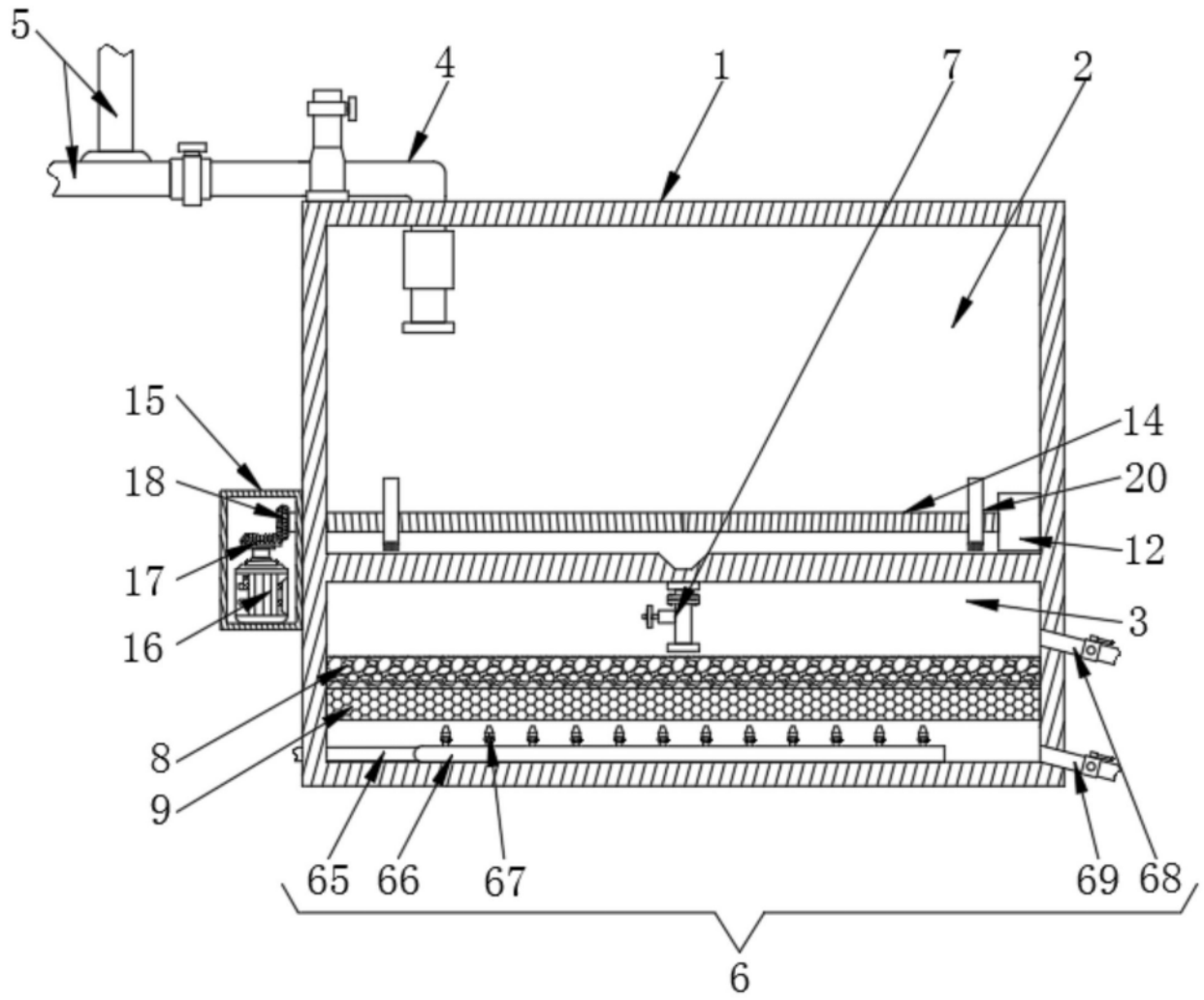


图2

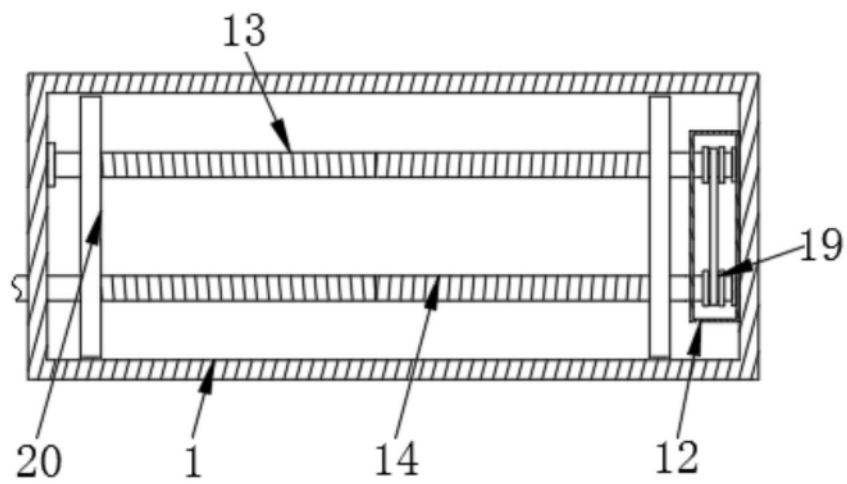


图3