(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222216897 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202420886055.6

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 江西赣红农业开发有限公司
地址 343106 江西省吉安市吉安县梅塘镇河源村炒山水库旁梅塘镇鳜鲈鱼产业园

(72)发明人 包曼菲 包红发

(74)专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事务所(普通合伙) 50296
专利代理师 郭逸青

(51)Int.Cl.
A01K 63/04(2006.01)
A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/10(2017.01)

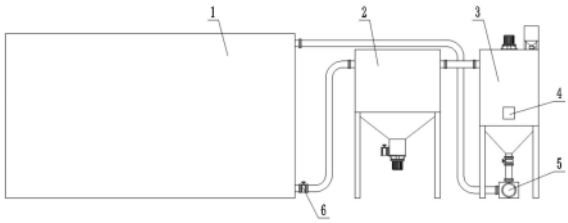
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种鱼类养殖循环水养殖装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种鱼类养殖循环水养殖装置,本实用新型在使用时,养鱼池中的养殖水从出水口排出,经连接的连接水管从第一连接口进入滤水箱中,养殖水由下至上通过沉淀箱设置的沉淀通道,沉淀后的养殖水经过滤网的过滤,从第二连接口和连接水管输送至消毒罐中,根据需要,控制电磁阀打开,储存罐中的消毒剂定量的输送至消毒罐中,实现对养殖水进行消毒,消毒后的水通过水泵输送至养鱼池中,实现养鱼池中水的循环,经沉淀和过滤降低养殖水中的杂质的含量,同时通过消毒剂对养殖水的消杀,降低养殖水中的病毒细菌,有利于提高循环水的质量,同时避免了消毒剂直接与鱼的接触。



CN 222216897 U

1.一种鱼类养殖循环水养殖装置,包括养鱼池(1)、过滤机构(2)、消毒机构(3)、控制器(4)以及水泵(5),其特征在于:所述养鱼池(1)侧壁底部的出水口通过连接水管与过滤机构(2)的进水口相连通,过滤机构(2)的出水口通过连接水管与消毒机构(3)的进水口相连接,水泵(5)的输入端与消毒机构(3)底部的出水端通过连接水管相连接,水泵(5)的输出端通过连接水管与养鱼池(1)侧壁的进水口相连接,控制器(4)固定安装在消毒机构(3)外壁;

所述过滤机构(2)包括滤水箱(7),滤水箱(7)底部四角固定安装有第一支腿(8),滤水箱(7)内固定连接有隔板(10),滤水箱(7)靠近养鱼池(1)的一侧设置有第一连接口(9),第一连接口(9)与养鱼池(1)的出水口连接的连接水管端部相连接,滤水箱(7)的另一侧设置有第二连接口(13),滤水箱(7)内设置有沉淀箱(11),沉淀箱(11)固定安装在隔板(10)和滤水箱(7)内壁之间,沉淀箱(11)中贯穿的均匀的设置有多个沉淀通道(12),沉淀箱(11)顶部设置有支撑环(14),支撑环(14)固定安装在隔板(10)和滤水箱(7)内壁之间,支撑环(14)顶部通过螺栓固定安装有过滤网(15);

所述消毒机构(3)包括消毒罐(21),消毒罐(21)底部按圆周固定安装有第二支腿(29),消毒罐(21)侧壁设置有第三连接口(22),第三连接口(22)通过连接水管与滤水箱(7)侧壁的第二连接口(13)相连接,消毒罐(21)底部设置有第三阀门(28),消毒罐(21)顶部固定安装有储存罐(24),储存罐(24)内储存有消毒剂,储存罐(24)底部安装有电磁阀(25),电磁阀(25)底端与消毒罐(21)的加料口相连接。

2.根据权利要求1所述的一种鱼类养殖循环水养殖装置,其特征在于:所述过滤网(15)顶部处在第二连接口(13)下方,过滤网(15)顶部对称的固定连接有吊环。

3.根据权利要求1所述的一种鱼类养殖循环水养殖装置,其特征在于:所述滤水箱(7)底部侧壁的排污口处固定安装有第二阀门(17),滤水箱(7)底端固定安装有第一电机(16),滤水箱(7)内的底部设置有第一转轴(18),第一转轴(18)底端贯穿滤水箱(7)底部与第一电机(16)输出端固定连接,第一转轴(18)在滤水箱(7)内固定套设有螺旋叶片(19),第一转轴(18)顶端对称的固定连接有第一搅拌杆(20)。

4.根据权利要求1所述的一种鱼类养殖循环水养殖装置,其特征在于:所述消毒罐(21)顶部固定安装有第二电机(23),消毒罐(21)内转动连接有第二转轴(26),第二转轴(26)顶端贯穿消毒罐(21)顶部与第二电机(23)输出端固定连接,第二转轴(26)在消毒罐(21)内对称的固定连接有多根第二搅拌杆(27)。

5.根据权利要求1所述的一种鱼类养殖循环水养殖装置,其特征在于:所述养鱼池(1)的出水口处固定安装有第一阀门(6),第一阀门(6)与第二阀门(17)和第三阀门(28)尺寸型号相同。

6.根据权利要求1所述的一种鱼类养殖循环水养殖装置,其特征在于:所述控制器(4)固定安装在消毒罐(21)外壁,控制器(4)分别与第一电机(16)、第二电机(23)、电磁阀(25)以及水泵(5)电连接。

一种鱼类养殖循环水养殖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖装置技术领域,具体是一种鱼类养殖循环水养殖装置。

背景技术

[0002] 在工厂化鱼类养殖技术中,为了使鱼类快速生长,会向养鱼池中添加营养丰富的鱼饵,由于鱼长期在鱼池中养殖,残留的鱼饵和鱼的排泄物会混合在养殖池中的水中,造成养殖池中的水的质量下降,以及水中易滋生大量病菌,针对上述问题,提出了一种鱼类养殖循环水养殖装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种鱼类养殖循环水养殖装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种鱼类养殖循环水养殖装置,包括养鱼池、过滤机构、消毒机构、控制器以及水泵,所述养鱼池侧壁底部的出水口通过连接水管与过滤机构的进水口相连通,过滤机构的出水口通过连接水管与消毒机构的进水口相连接,水泵的输入端与消毒机构底部的出水端通过连接水管相连接,水泵的输出端通过连接水管与养鱼池侧壁的进水口相连接,控制器固定安装在消毒机构外壁;

[0006] 所述过滤机构包括滤水箱,滤水箱底部四角固定安装有第一支腿,滤水箱内固定连接有隔板,滤水箱靠近养鱼池的一侧设置有第一连接口,第一连接口与养鱼池的出水口连接的连接水管端部相连接,滤水箱的另一侧设置有第二连接口,滤水箱内设置有沉淀箱,沉淀箱固定安装在隔板和滤水箱内壁之间,沉淀箱中贯穿的均匀的设置有多个沉淀通道,沉淀箱顶部设置有支撑环,支撑环固定安装在隔板和滤水箱内壁之间,支撑环顶部通过螺栓固定安装有过滤网;

[0007] 所述消毒机构包括消毒罐,消毒罐底部按圆周固定安装有第二支腿,消毒罐侧壁设置有第三连接口,第三连接口通过连接水管与滤水箱侧壁的第二连接口相连接,消毒罐底部设置有第三阀门,消毒罐顶部固定安装有储存罐,储存罐内储存有消毒剂,储存罐底部安装有电磁阀,电磁阀底端与消毒罐的加料口相连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤网顶部处在第二连接口下方,过滤网顶部对称的固定连接有吊环。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滤水箱底部侧壁的排污口处固定安装有第二阀门,滤水箱底端固定安装有第一电机,滤水箱内的底部设置有第一转轴,第一转轴底端贯穿滤水箱底部与第一电机输出端固定连接,第一转轴在滤水箱内固定套设有螺旋叶片,第一转轴顶端对称的固定连接有第一搅拌杆。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述消毒罐顶部固定安装有第二电机,消毒罐内转动连接有第二转轴,第二转轴顶端贯穿消毒罐顶部与第二电机输出端固定连接,第二

转轴在消毒罐内对称的固定连接有多根第二搅拌杆。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述养鱼池的出水口处固定安装有第一阀门,第一阀门与第二阀门和第三阀门尺寸型号相同。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制器固定安装在消毒罐外壁,控制器分别与第一电机、第二电机、电磁阀以及水泵电连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型在使用时,养鱼池中的养殖水从出水口排出,经连接的连接水管从第一连接口进入滤水箱中,养殖水由下至上通过沉淀箱设置的沉淀通道,沉淀后的养殖水经过滤网的过滤,从第二连接口和连接水管输送至消毒罐中,根据需要,控制电磁阀打开,储存罐中的消毒剂定量的输送至消毒罐中,实现对养殖水进行消毒,消毒后的水通过水泵输送至养鱼池中,实现养鱼池中水的循环,经沉淀和过滤降低养殖水中的杂质的含量,同时通过消毒剂对养殖水的消杀,降低养殖水中的病毒细菌,有利于提高循环水的质量,同时避免了消毒剂直接与鱼的接触。

[0015] 2.本实用新型在滤水箱排污时,第一电机输出端驱动螺旋叶片和第一搅拌杆转动,第一搅拌杆对滤水箱中的聚集的残留的鱼饵和鱼的排泄物进行搅拌,同时转动的螺旋叶片将聚集的残留的鱼饵和鱼的排泄物向排污口输送,使得残留的鱼饵和鱼的排泄物快速的从打开的第二阀门排出,避免残留的鱼饵和鱼的排泄物的堵塞。

附图说明

[0016] 图1为一种鱼类养殖循环水养殖装置的结构示意图。

[0017] 图2为一种鱼类养殖循环水养殖装置中过滤机构的剖视图。

[0018] 图3为一种鱼类养殖循环水养殖装置中消毒机构的剖视图。

[0019] 图中:1、养鱼池;2、过滤机构;3、消毒机构;4、控制器;5、水泵;6、第一阀门;7、滤水箱;8、第一支腿;9、第一连接口;10、隔板;11、沉淀箱;12、沉淀通道;13、第二连接口;14、支撑环;15、过滤网;16、第一电机;17、第二阀门;18、第一转轴;19、螺旋叶片;20、第一搅拌杆;21、消毒罐;22、第三连接口;23、第二电机;24、储存罐;25、电磁阀;26、第二转轴;27、第二搅拌杆;28、第三阀门;29、第二支腿。

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1～3,本实用新型实施例中,一种鱼类养殖循环水养殖装置,包括养鱼池1、过滤机构2、消毒机构3、控制器4以及水泵5,所述养鱼池1侧壁底部的出水口通过连接水管与过滤机构2的进水口相连通,过滤机构2的出水口通过连接水管与消毒机构3的进水口相连接,水泵5的输入端与消毒机构3底部的出水端通过连接水管相连接,水泵5的输出端通过连接水管与养鱼池1侧壁的进水口相连接,控制器4固定安装在消毒机构3外壁;

[0022] 所述过滤机构2包括滤水箱7,滤水箱7底部四角固定安装有第一支腿8,滤水箱7内

固定连接有隔板10,滤水箱7靠近养鱼池1的一侧设置有第一连接口9,第一连接口9与养鱼池1的出水口连接的连接水管端部相连接,滤水箱7的另一侧设置有第二连接口13,滤水箱7内设置有沉淀箱11,沉淀箱11固定安装在隔板10和滤水箱7内壁之间,沉淀箱11中贯穿的均匀的设置有多个沉淀通道12,沉淀箱11顶部设置有支撑环14,支撑环14固定安装在隔板10和滤水箱7内壁之间,支撑环14顶部通过螺栓固定安装有过滤网15;

[0023] 所述消毒机构3包括消毒罐21,消毒罐21底部按圆周固定安装有第二支腿29,消毒罐21侧壁设置有第三连接口22,第三连接口22通过连接水管与滤水箱7侧壁的第二连接口13相连接,消毒罐21底部设置有第三阀门28,消毒罐21顶部固定安装有储存罐24,储存罐24内储存有消毒剂,储存罐24底部安装有电磁阀25,电磁阀25底端与消毒罐21的加料口相连接。

[0024] 在使用时,养鱼池1中的养殖水从出水口排出,经连接的连接水管输送至过滤机构2中,养殖水从第一连接口9进入滤水箱7中,养殖水由下至上通过沉淀箱11设置的沉淀通道12,沉淀后的养殖水经过滤网15的过滤,从第二连接口13和连接水管输送至消毒机构3中,过滤后的养殖水由消毒罐21设置的第三连接口22进入,根据需要,控制电磁阀25打开,储存罐24中的消毒剂定量的输送至消毒罐21中,实现对养殖水进行消毒,消毒后的水通过水泵5输送至养鱼池1中,实现养鱼池1中水的循环。

[0025] 所述过滤网15顶部处在第二连接口13下方,过滤网15顶部对称的固定连接有吊环,在对过滤网15维护清理时,可通过对漏出水面的过滤网15进行反冲,或者松开过滤网15与支撑环14连接的螺栓,通过吊环方便将过滤网15从滤水箱7中取出。

[0026] 所述滤水箱7底部侧壁的排污口处固定安装有第二阀门17,滤水箱7底端固定安装有第一电机16,滤水箱7内的底部设置有第一转轴18,第一转轴18底端贯穿滤水箱7底部与第一电机16输出端固定连接,第一转轴18在滤水箱7内固定套设有螺旋叶片19,第一转轴18顶端对称的固定连接有第一搅拌杆20,在滤水箱7排污时,第一电机16输出端驱动螺旋叶片19和第一搅拌杆20转动,第一搅拌杆20对滤水箱7中的聚集的残留的鱼饵和鱼的排泄物进行搅拌,同时转动的螺旋叶片19将聚集的残留的鱼饵和鱼的排泄物向排污口输送,使得残留的鱼饵和鱼的排泄物从打开的第二阀门17排出。

[0027] 所述消毒罐21顶部固定安装有第二电机23,消毒罐21内转动连接有第二转轴26,第二转轴26顶端贯穿消毒罐21顶部与第二电机23输出端固定连接,第二转轴26在消毒罐21内对称的固定连接有多根第二搅拌杆27,第二电机23输出端驱动第二转轴26转动,转动的第二转轴26驱动第二搅拌杆27转动,使得添加的消毒剂融合的更加均匀。

[0028] 所述养鱼池1的出水口处固定安装有第一阀门6,第一阀门6与第二阀门17和第三阀门28尺寸型号相同,通过控制第一阀门6的启闭及开合度,调节养鱼池1内水排出的速率。

[0029] 所述控制器4固定安装在消毒罐21外壁,控制器4分别与第一电机16、第二电机23、电磁阀25以及水泵5电连接,通过控制器4控制第一电机16、第二电机23的和水泵5的工作,同时控制电磁阀25的启闭。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

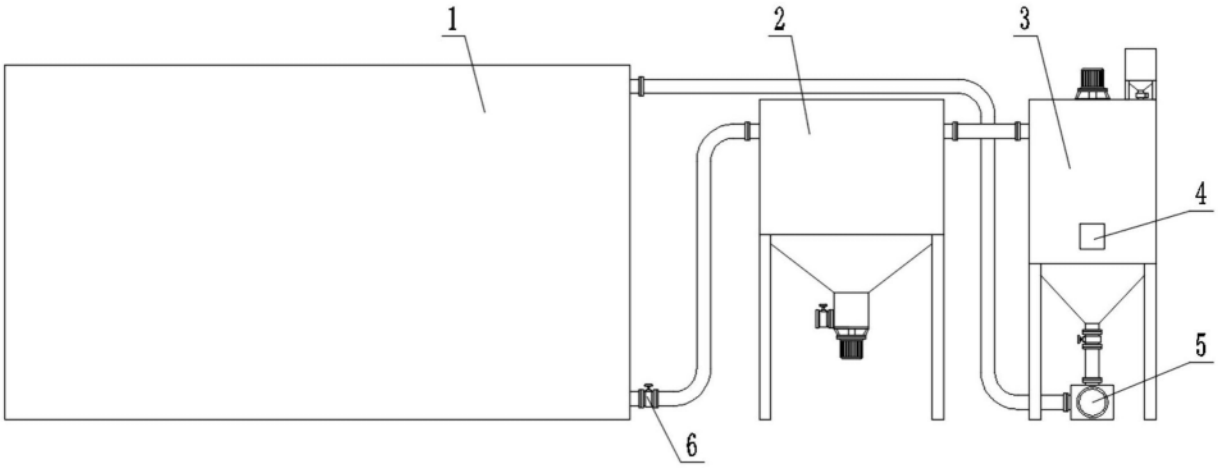


图1

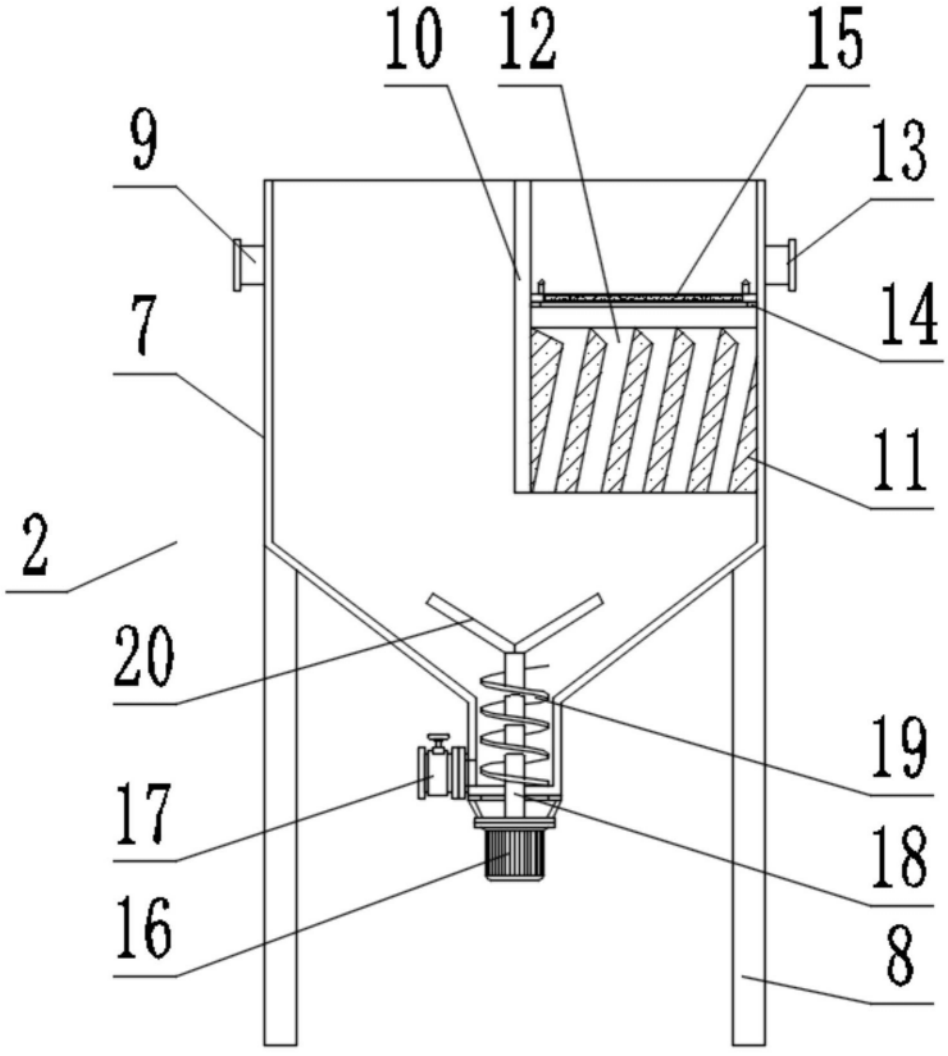


图2

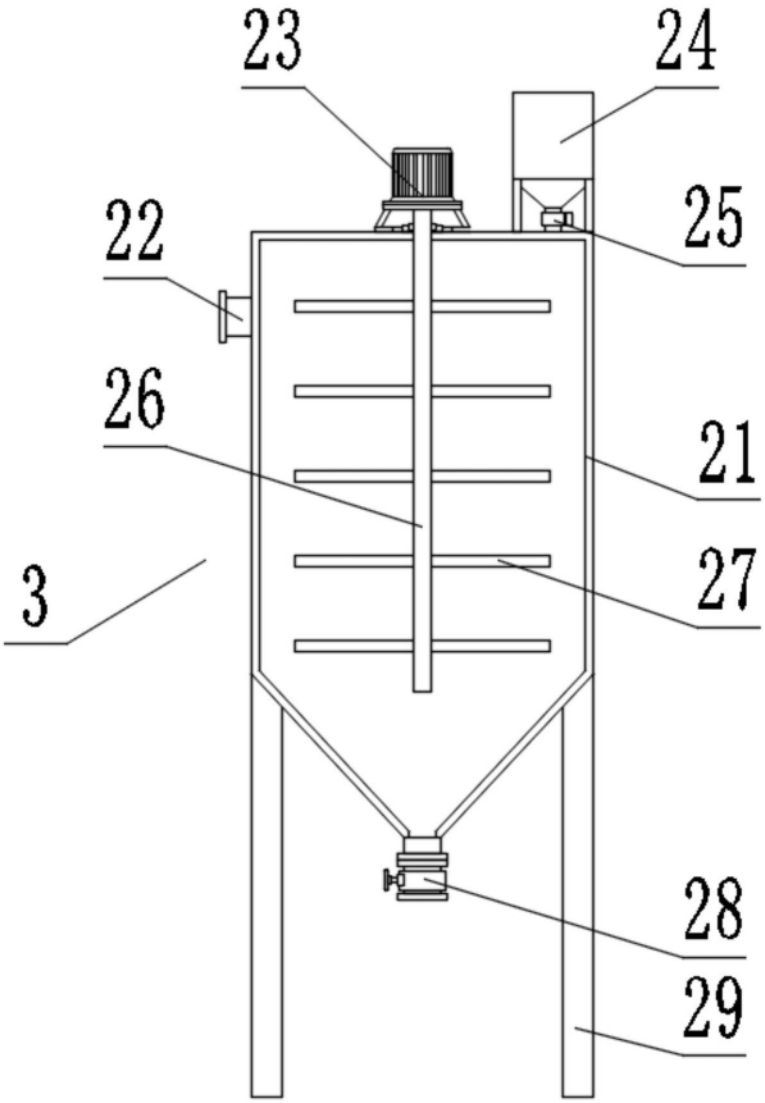


图3