



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222476405 U
(45) 授权公告日 2025. 02. 14

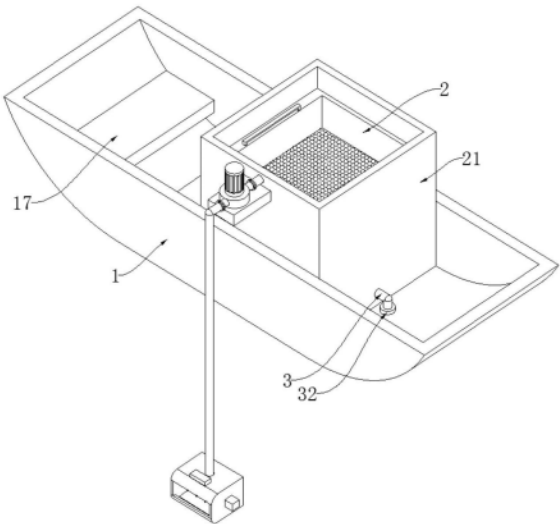
(21) 申请号 202420931890.7
(22) 申请日 2024.04.29
(73) 专利权人 寿县陆友水产养殖专业合作社
地址 232000 安徽省淮南市寿县小甸镇李山村
(72) 发明人 裴久宽
(74) 专利代理机构 蚌埠长烨专利代理事务所
(普通合伙) 34384
专利代理师 刘秀军
(51) Int.Cl.
C02F 11/121 (2019.01)
C02F 11/00 (2006.01)
C02F 103/20 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种水产养殖清淤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水产养殖技术领域,且公开了一种水产养殖清淤装置,包括船体,还包括设置于船体内部的过滤机构,过滤机构包括固定于船体内壁的滤箱,滤箱的内部设置有滤盒,滤箱的内壁固定连接支撑板,滤盒卡接在支撑板顶部,滤盒的底部设置有滤网,滤盒的顶部固定连接有拉杆;设置于滤箱一侧的排水机构,排水机构连通于滤箱内壁且贯穿船体的排水管,排水管的外侧固定连接上密封板和下密封板,上密封板固定于船体的内壁,下密封板固定于船体的底部,解决了部分清淤机在使用时由于滤网的设置会导致结团的淤泥不能有效被吸入处理箱内进行打碎,使清理工作不够全面,淤泥清理上来后,会掺杂污水,清理起来比较麻烦的问题。



1. 一种水产养殖清淤装置,包括船体(1),其特征在于,还包括:

设置于所述船体(1)内部用于对淤泥进行泥水分离的过滤机构(2),所述过滤机构(2)包括固定于所述船体(1)内壁的滤箱(21),所述滤箱(21)的内部设置有滤盒(22),所述滤箱(21)的内壁固定连接有支撑板(23),所述滤盒(22)卡接在所述支撑板(23)顶部,所述滤盒(22)的底部设置有滤网(24),所述滤盒(22)的顶部固定连接有拉杆(25);

设置于所述滤箱(21)一侧用于排出废水的排水机构(3),所述排水机构(3)连通于所述滤箱(21)内壁且贯穿船体(1)的排水管(31),所述排水管(31)的外侧固定连接有上密封板(32)和下密封板(33),所述上密封板(32)固定于所述船体(1)的内壁,所述下密封板(33)固定于所述船体(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述滤箱(21)的一侧连通有连接管(4),所述连接管(4)的一端连通有水泵(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述水泵(5)的底部固定连接有固定于所述滤箱(21)一侧的固定板(6)。

4. 根据权利要求2所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述水泵(5)的内壁连通有输淤管(7),所述输淤管(7)的底端连通有清淤盒(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述清淤盒(8)的一侧开设有进淤孔(9),所述清淤盒(8)的顶部固定连接有蓄电池(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述清淤盒(8)的一侧固定连接有防水盒(11),所述防水盒(11)的内壁固定连接有电机(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述电机(12)的输出端固定连接有贯穿清淤盒(8)的转轴(13),所述转轴(13)的外侧固定连接有转动座(14),所述转动座(14)的外侧固定连接有粉碎刀片(15)。

8. 根据权利要求7所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述转轴(13)的外侧转动连接有固定于所述清淤盒(8)内壁的轴承(16)。

9. 根据权利要求1所述的一种水产养殖清淤装置,其特征在于:所述船体(1)的内壁固定连接有便于工作者坐着休息的横板(17)。

一种水产养殖清淤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域,具体为一种水产养殖清淤装置。

背景技术

[0002] 大型围栏养殖鱼类的内源性排泄物和人工投喂的颗粒饲料、鱼糜、杂鱼等饵料带来的外源性污染物会沉积于围栏底部,日积月累形成淤泥,淤泥中含有大量有机质,在温度较高时会发生分解,淤泥在分解过程中会大量消耗水中的氧,同时产生大量对鱼类有害的有机酸,影响鱼类的生长和繁殖,为了保证鱼类的正常生长,大型围栏设施内的淤泥必须定期进行全面清理,此时就会用到清淤机,而现有的清淤机在抽淤泥,会发生堵塞的情况。

[0003] 专利申请号为CN202222348256.4的一种大型围栏养殖设施的清淤机,与现有技术相比较,通过在大型围栏养殖设施的清淤机中设置的处理箱能够在水底对淤泥进行收集,设置的防水电机、转轴、搅拌杆能够将进入到处理箱内的淤泥打碎,从而能够减小淤泥泵在抽淤泥时,淤泥泵或者抽泥软管会出现堵塞的情况,使清淤机在清除淤泥时更加顺畅,并且设置的滤网能够将一些比较硬的垃圾阻挡在处理箱外,进而能够防止清淤机在抽淤泥时,有些硬质垃圾堵塞淤泥泵或者抽泥软管的情况发生,进而解决了清淤机在抽淤泥,会发生堵塞的情况,但是该装置在使用时由于滤网的设置会导致结团的淤泥不能有效被吸入处理箱内进行打碎,使清理工作不够全面,淤泥清理上来后,会掺杂污水,清理起来比较麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水产养殖清淤装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖清淤装置,包括船体,还包括设置于所述船体内部用于对淤泥进行泥水分离的过滤机构,所述过滤机构包括固定于所述船体内壁的滤箱,所述滤箱的内部设置有滤盒,所述滤箱的内壁固定连接有支撑板,所述滤盒卡接在所述支撑板顶部,所述滤盒的底部设置有滤网,所述滤盒的顶部固定连接有拉杆;设置于所述滤箱一侧用于排出废水的排水机构,所述排水机构连通于所述滤箱内壁且贯穿船体的排水管,所述排水管的外侧固定连接有上密封板和下密封板,所述上密封板固定于所述船体的内壁,所述下密封板固定于所述船体的底部。

[0006] 优选的,所述滤箱的一侧连通有连接管,所述连接管的一端连通有水泵。

[0007] 优选的,所述水泵的底部固定连接有固定于所述滤箱一侧的固定板。

[0008] 优选的,所述水泵的内壁连通有输淤管,所述输淤管的底端连通有清淤盒。

[0009] 优选的,所述清淤盒的一侧开设有进淤孔,所述清淤盒的顶部固定连接有蓄电池。

[0010] 优选的,所述清淤盒的一侧固定连接有防水盒,所述防水盒的内壁固定连接有电机。

[0011] 优选的,所述电机的输出端固定连接有贯穿清淤盒的转轴,所述转轴的外侧固定连接有转动座,所述转动座的外侧固定连接有粉碎刀片。

[0012] 优选的,所述转轴的外侧转动连接有固定于所述清淤盒内壁的轴承。

[0013] 优选的,所述船体的内壁固定连接便于工作者坐着休息的横板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过设置过滤机构可对淤泥进行泥水分离,将淤泥中的水进行筛除,然后通过排水机构将水再次排入河中,解决了部分清淤机在使用时由于滤网的设置会导致结团的淤泥不能有效被吸入处理箱内进行打碎,使清理工作不够全面,淤泥清理上来后,会掺杂污水,清理起来比较麻烦的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的水产养殖清淤装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提供的滤箱与清淤箱连接的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提供的过滤机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提供的清淤盒内部的结构示意图。

[0020] 图中:1、船体;2、过滤机构;21、滤箱;22、滤盒;23、支撑板;24、滤网;25、拉杆;3、排水机构;31、排水管;32、上密封板;33、下密封板;4、连接管;5、水泵;6、固定板;7、输淤管;8、清淤盒;9、进淤孔;10、蓄电池;11、防水盒;12、电机;13、转轴;14、转动座;15、粉碎刀片;16、轴承;17、横板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种水产养殖清淤装置,包括船体1,还包括设置于船体1内部用于对淤泥进行泥水分离的过滤机构2,过滤机构2包括固定于船体1内壁的滤箱21,滤箱21的内部设置有滤盒22,滤箱21的内壁固定连接支撑板23,滤盒22卡接在支撑板23顶部,滤盒22的底部设置有滤网24,滤盒22的顶部固定连接拉杆25;设置于滤箱21一侧用于排出废水的排水机构3,排水机构3连通于滤箱21内壁且贯穿船体1的排水管31,排水管31的外侧固定连接上密封板32和下密封板33,上密封板32固定于船体1的内壁,下密封板33固定于船体1的底部;通过设置船体1可便于工作者驾驶对水产养殖的河内淤泥进行清理,通过设置滤箱21、滤盒22和滤网24可便于对清理上来的淤泥进行泥水分离,通过设置支撑板23可支撑放置滤盒22,通过设置拉杆25可便于使用者将滤盒22从滤箱21中取出,进行泥土的清理,通过设置排水管31可便于将泥水中控出的污水排至河水中,通过设置上密封板32和下密封板33可对排水管31于船体1连接处进行密封,防止水渗进船体1内。

[0023] 请参阅图1、图2和图4所示,滤箱21的一侧连通有连接管4,连接管4的一端连通有水泵5;水泵5的底部固定连接固定于滤箱21一侧的固定板6;水泵5的内壁连通有输淤管7,输淤管7的底端连通有清淤盒8;清淤盒8的一侧开设有进淤孔9,清淤盒8的顶部固定连接蓄电池10;清淤盒8的一侧固定连接防水盒11,防水盒11的内壁固定连接电机12;电机12的输出端固定连接贯穿清淤盒8的转轴13,转轴13的外侧固定连接转动座14,转动

座14的外侧固定连接有粉碎刀片15;转轴13的外侧转动连接有固定于清淤盒8内壁的轴承16;船体1的内壁固定连接有便于工作者坐着休息的横板17;通过设置连接管4可连接连通滤箱21和水泵5,通过设置水泵5可将河内淤泥通过输淤管7抽至滤箱21内,通过设置固定板6可支撑固定水泵5,通过设置输淤管7可连通清淤盒8,通过设置清淤盒8可进行淤泥处理,通过设置进淤孔9可便于淤泥进入清淤盒8,通过设置蓄电池10可为电机12提供电源,通过设置防水盒11可放置电机12,通过设置电机12可带动转轴13转动,通过设置转轴13可带动转动座14转动,通过设置转动座14可带动粉碎刀片15转动,通过设置粉碎刀片15可将成团的淤泥进行搅碎处理,便于淤泥的输送,通过设置轴承16可提高转轴13转动的稳定性,通过设置横板17可便于工作者坐着休息。

[0024] 工作原理:工作者在水产养殖的河内驾驶船体1至需要清淤的地点,同时打开水泵5和电机12,水泵5将河内的淤泥通过进淤孔9抽至清淤盒8内,电机12带动转轴13转动,转轴13带动转动座14转动,转动座14带动粉碎刀片15转动,粉碎刀片15将成团的淤泥进行搅碎,然后处理后的淤泥通过输淤管7和连接管4进入滤箱21中的滤盒22内,淤泥进行过滤使泥水分离,过滤的污水通过排水管31再次排入河内,淤泥沉淀在滤盒22内,工作者上岸后可通过拉杆25将滤盒22从滤箱21内取出,对淤泥进行清理。

[0025] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

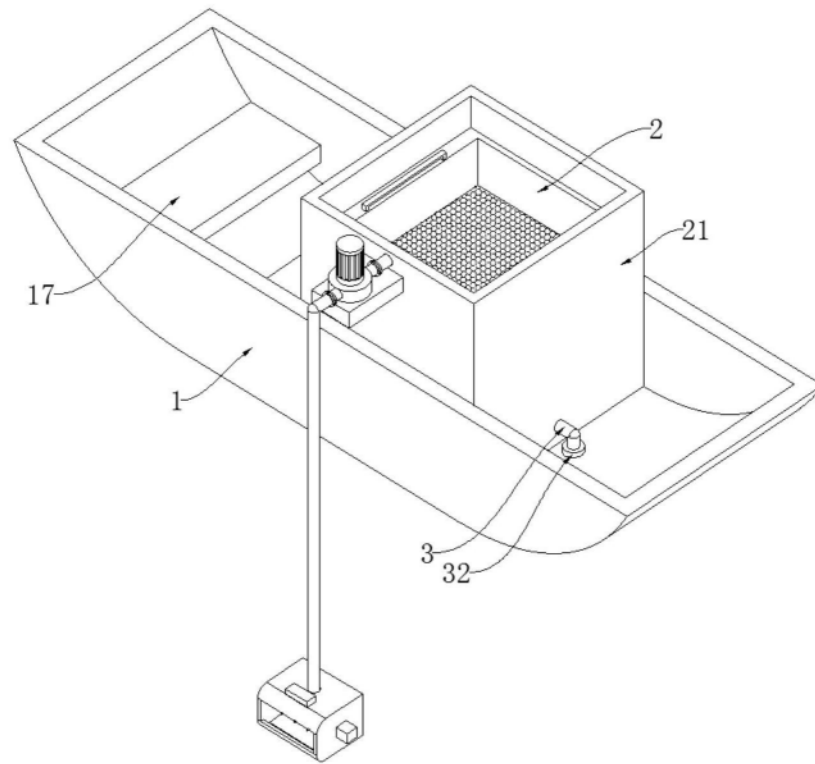


图1

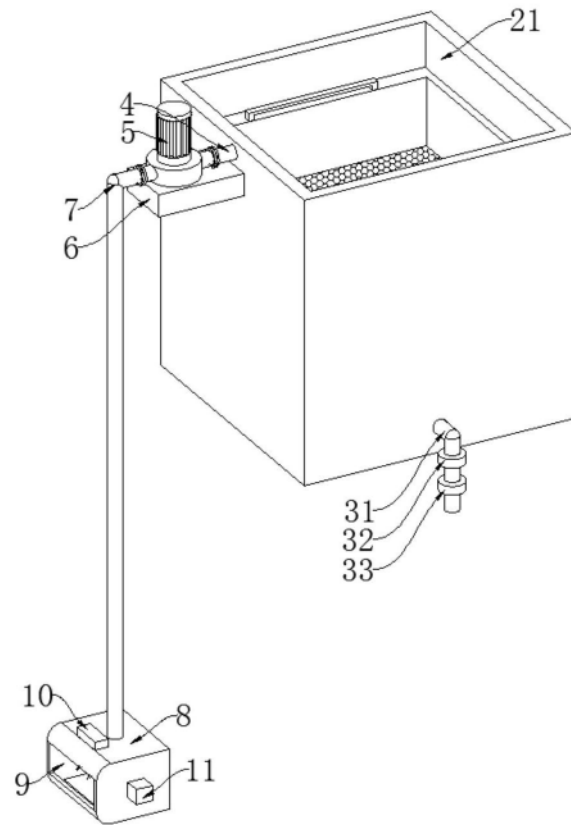


图2

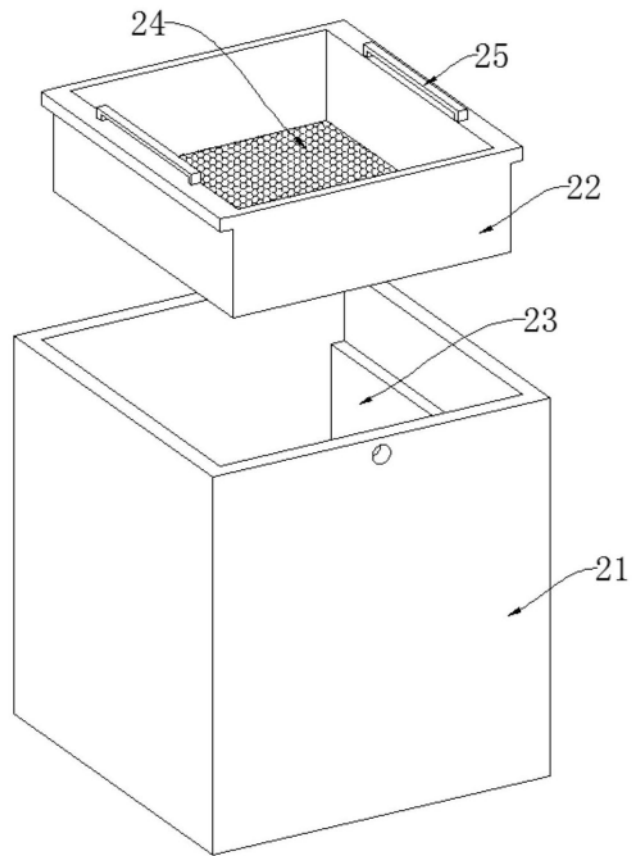


图3

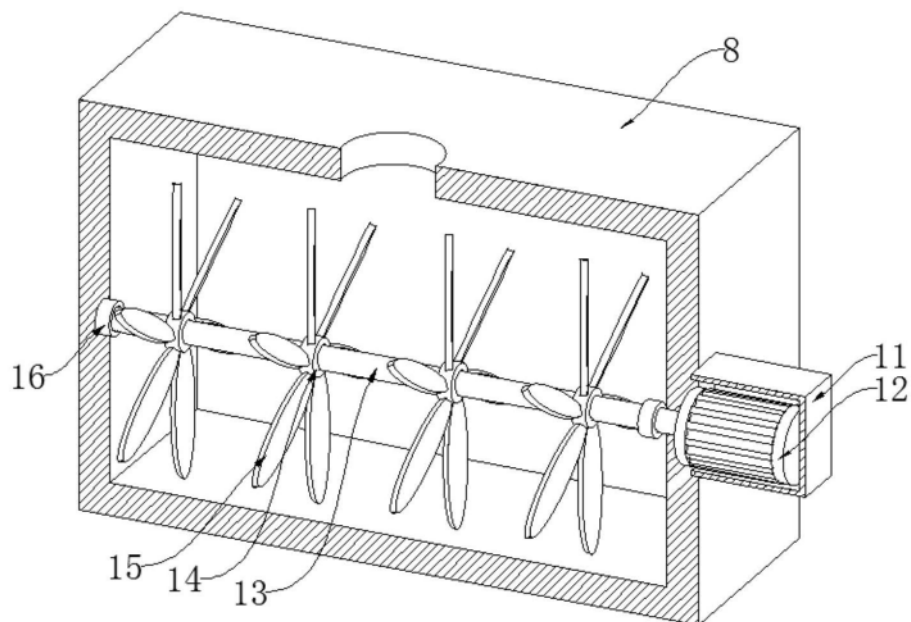


图4