



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222236306 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421046042.4

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 珠海市海川农业有限公司

地址 519100 广东省珠海市斗门区白蕉镇
大托村五丰围1号B区

(72) 发明人 李志明

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所

(普通合伙) 44231

专利代理师 徐康

(51) Int. Cl.

A01K 63/10 (2017.01)

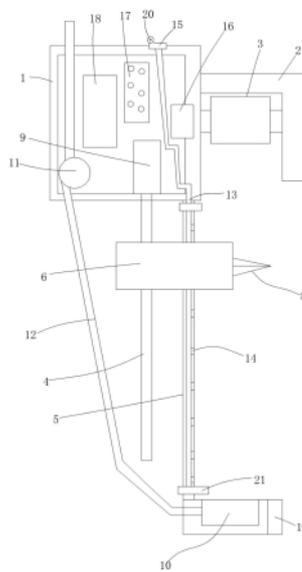
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖用池壁除污排污结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水产养殖用池壁除污排污结构,包括支座,固定在支座上的n形支架,n形支架可旋转连接有滚动轮,支座的底面设有相平行的传动丝杆和导向杆;传动丝杆升降连接有除污座,除污座上设置有导向孔,导向杆设置在导向孔内;除污座的侧面设置有刮片;支座上固定有驱动电机,导向杆的底端固定有顶面开口的收集盒;支座内固定有排污泵,排污泵的进入端通过导管与收集盒的底壁相连通。本实用新型的结构设置合理,在除污和排污过程中,刮片升降可以将池壁的杂质刮除并经过收集盒进行收集,通过排污泵进行排除,有利于提高池壁除污和排污的效果,支座可以在池壁的顶部平移,有利于满足不同位置的池壁除污排污操作,提高除污排污的效率。



1. 一种水产养殖用池壁除污排污结构,包括支座,固定在所述支座上的n形支架,所述n形支架可旋转连接有滚动轮,其特征在于:所述支座的底面设有相平行的传动丝杆和导向杆;

所述传动丝杆升降连接有除污座,所述除污座上设置有导向孔,所述导向杆设置在所述导向孔内;

所述除污座的侧面设置有刮片;

所述支座上固定有驱动电机,所述驱动电机的主轴与所述传动丝杆固定连接;

所述导向杆的底端固定有顶面开口的收集盒;

所述支座内固定有排污泵,所述排污泵的进入端通过导管与所述收集盒的底壁相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述导向杆内设置有顶面开口的凹腔,所述导向杆的侧壁上均匀设置有与所述凹腔相连接且对着池壁的喷水孔;

所述凹腔的顶端固定有用于连接外部自来水管的输入水管连接端头。

3. 根据权利要求2所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述刮片为一字形橡胶刮片;

所述收集盒处于刮片的正下方。

4. 根据权利要求3所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述支座内固定有与所述滚动轮相连接的控制电机;

所述支座内固定有控制电路板和驱动电源,所述控制电路板与所述控制电机和驱动电机相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述收集盒的外壁上设置有橡胶垫层;

所述收集盒通过所述橡胶垫层贴附在池壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述收集盒的宽度与所述刮片的长度相配合。

7. 根据权利要求2所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述输入水管连接端头上设置有水压传感器。

8. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用池壁除污排污结构,其特征在于:所述导向杆的顶部和下部均设置有与所述驱动电机相连接的触压开关;

所述驱动电机为正反转电机,所述触压开关按压并使驱动电机反转。

一种水产养殖用池壁除污排污结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于水产养殖技术领域,具体涉及一种水产养殖用池壁除污排污结构。

背景技术

[0002] 采用水产养殖桶养殖水产时,需要定期清洗养殖桶内的污物,以保证水产的生长健康,现有技术中多是采用人工手动进行清洗操作,其不但费时费力,中国专利公开号为:CN210045717U公开了一种水产养殖桶自动清洁刷,包括安装座,所述安装座的上端设有电机,所述电机的上端设有档位开关,所述安装座的两端均设有支撑杆的一端,所述第一夹紧板靠近安装座一侧的侧壁设有第一弹性件的一端,所述第一弹性件的另一端设有第二夹紧板,所述转动轴的中部设有第一连接横杆的一端,一侧所述连接竖杆上设有刮板,另一侧所述连接竖杆上设有第一刷头,所述转动轴的下部两侧均设有第二连接横杆,所述第二连接横杆的下端均设有第二刷头,所述转动轴的下端设有转动接头和第一吸盘。

[0003] 其不但结构较为复杂,大大增加了加工的成本,而且其对侧壁的清洁效果较为有限,对侧壁刮扫时杂质会在重力作用下坠入养殖池的侧壁与底壁连接处堆积,不利于杂质的清除,而且由于养殖池的内壁上部较为干燥,故而刷头较难完成杂质的清理,故而一定程度上会影响清理的效率,适用性和实用性受到限制。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供结构设置合理且有利于提高除污效率的一种水产养殖用池壁除污排污结构。

[0005] 实现本实用新型目的的技术方案是一种水产养殖用池壁除污排污结构,包括支座,固定在所述支座上的n形支架,所述n形支架可旋转连接有滚动轮,所述支座的底面设有相平行的传动丝杆和导向杆;

[0006] 所述传动丝杆升降连接有除污座,所述除污座上设置有导向孔,所述导向杆设置在所述导向孔内;

[0007] 所述除污座的侧面设置有刮片;

[0008] 所述支座上固定有驱动电机,所述驱动电机的主轴与所述传动丝杆固定连接;

[0009] 所述导向杆的底端固定有顶面开口的收集盒;

[0010] 所述支座内固定有排污泵,所述排污泵的进入端通过导管与所述收集盒的底壁相连通。

[0011] 进一步优选为:所述导向杆内设置有顶面开口的凹腔,所述导向杆的侧壁上均匀设置有与所述凹腔相连通且对着池壁的喷水孔;

[0012] 所述凹腔的顶端固定有用于连接外部自来水管的输入水管连接端头。

[0013] 进一步优选为:所述刮片为一字形橡胶刮片;

[0014] 所述收集盒处于刮片的正下方。

- [0015] 进一步优选为:所述支座内固定有与所述滚动轮相连接的控制电机;
- [0016] 所述支座内固定有控制电路板和驱动电源,所述控制电路板与所述控制电机和驱动电机相连接。
- [0017] 进一步优选为:所述收集盒的外壁上设置有橡胶垫层;
- [0018] 所述收集盒通过所述橡胶垫层贴附在池壁上。
- [0019] 进一步优选为:所述收集盒的宽度与所述刮片的长度相配合。
- [0020] 进一步优选为:所述输入水管连接端头上设置有水压传感器。
- [0021] 进一步优选为:所述导向杆的顶部和下部均设置有与所述驱动电机相连接的触压开关;
- [0022] 所述驱动电机为正反转电机,所述触压开关按压并使驱动电机反转。
- [0023] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其通过传动丝杆配合除污座,并且在除污座的侧面固定有刮片,并且在导向杆的底端固定有收集盒,在除污和排污过程中,刮片升降可以将池壁的杂质刮除并经过收集盒进行收集,并且可以通过排污泵进行排除,有利于提高池壁除污和排污的效果,并且其通过滚动轮,可以在控制电机的作用下,使支座可以在池壁的顶部平移,有利于满足不同位置的池壁除污排污操作,提高除污排污的效率;
- [0024] 并且在实际应用过程中,其在导向杆内有凹腔,在导向杆的侧部有喷水孔,可以在刮片上下刮动的同时,进行喷水操作,可以保证排污除污的有效性,实用性强。

附图说明

- [0025] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中:
- [0026] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0027] 图2为本实用新型中导向杆、除污座、刮片的具体结构示意图。
- [0028] 附图标记:支座1、n形支架2、滚动轮3、传动丝杆4、导向杆5、除污座6、导向孔7、刮片8、驱动电机9、收集盒10、排污泵11、导管12、凹腔13、喷水孔14、输入水管连接端头15、控制电机16、控制电路板17、驱动电源18、橡胶垫层19、水压传感器20、触压开关21。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例

[0031] 见图1至图2所示,一种水产养殖用池壁除污排污结构,包括支座1,固定在所述支座上的n形支架2,所述n形支架可旋转连接有滚动轮3,所述支座的底面设有相平行的传动丝杆4和导向杆5;本实施例中,在使用时,将n形支架放置在池壁上,通过滚动轮使整体结构可以在池壁上平移,满足不同情况的除污排污操作。

[0032] 本实施例中,其所述传动丝杆上升降连接有除污座6,所述除污座上设置有导向孔

7,所述导向杆设置在所述导向孔内;其中,除污座可以在传动丝杆上进行升降,同时其导向孔配合导向杆可以进行导向,防止除污座倾斜或移位,同时,本实施例中,其所述除污座的侧面设置有刮片8;所述支座上固定有驱动电机9,所述驱动电机的主轴与所述传动丝杆固定连接;所述导向杆的顶部和下部均设置有与所述驱动电机相连接的触压开关21;所述驱动电机为正反转电机,所述触压开关按压并使驱动电机反转。所述导向杆的底端固定有顶面开口的收集盒10;在实际应用过程中,所述刮片为一字形橡胶刮片;所述收集盒处于刮片的正下方。同时,为了及时排污操作,所述支座内固定有排污泵11,所述排污泵的进入端通过导管12与所述收集盒的底壁相连通。可以将收集的污水进行排除。

[0033] 在实际应用过程中,所述导向杆内设置有顶面开口的凹腔13,所述导向杆的侧壁上均匀设置有与所述凹腔相连通且对着池壁的喷水孔14;所述凹腔的顶端固定有用于连接外部自来水管的输入水管连接端头15。所述输入水管连接端头上设置有水压传感器20。可以与外部自来水管相连接,其喷水孔不但可以喷水在池壁上,提高刮片的刮动有效性,而且也可以将刮片上的污物冲掉,保证刮片的除污有效性和可靠性。还可以实时感应水压情况。

[0034] 本实施例中,在实际应用过程中,所述支座内固定有与所述滚动轮相连接的控制电机16;所述支座内固定有控制电路板17和驱动电源18,所述控制电路板与所述控制电机和驱动电机相连接。本实施例中,其控制电路板为现有技术的常规结构,只是简单的进行应用,其主要是用于控制各个结构的驱动。

[0035] 同时,为了防止污水从池壁流下,其所述收集盒的外壁上设置有橡胶垫层19;所述收集盒通过所述橡胶垫层贴附在池壁上。所述收集盒的宽度与所述刮片的长度相配合。

[0036] 本实用新型具有积极的效果:本实用新型的结构设置合理,其通过传动丝杆配合除污座,并且在除污座的侧面固定有刮片,并且在导向杆的底端固定有收集盒,在除污和排污过程中,刮片升降可以将池壁的杂质刮除并经过收集盒进行收集,并且可以通过排污泵进行排除,有利于提高池壁除污和排污的效果,并且其通过滚动轮,可以在控制电机的作用下,使支座可以在池壁的顶部平移,有利于满足不同位置的池壁除污排污操作,提高除污排污的效率;

[0037] 并且在实际应用过程中,其在导向杆内有凹腔,在导向杆的侧部有喷水孔,可以在刮片上下刮动的同时,进行喷水操作,可以保证排污除污的有效性,实用性强。

[0038] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书记载的非标准结构部件,也可以直接根据现有的技术常识毫无疑问的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0039] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

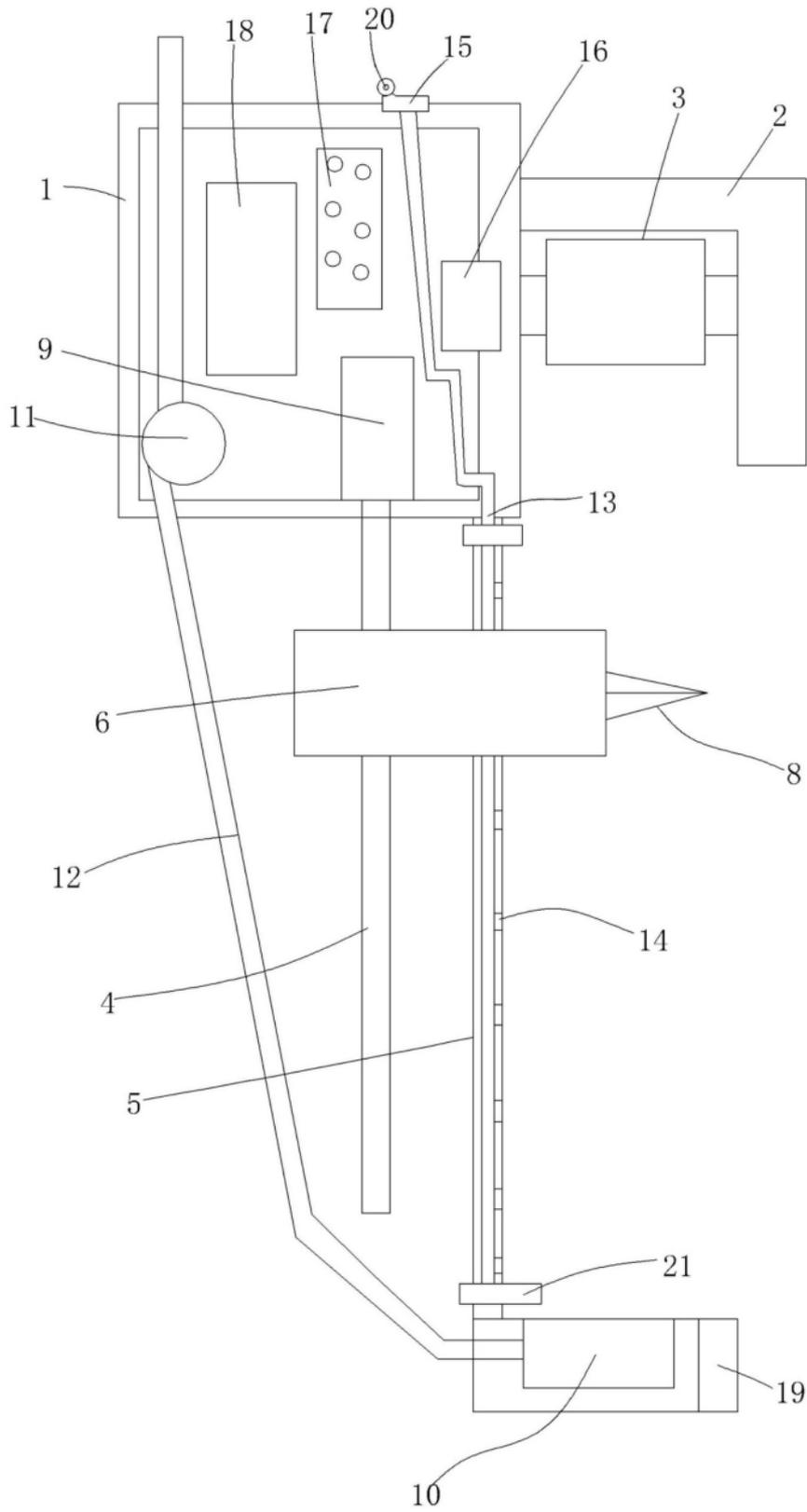


图1

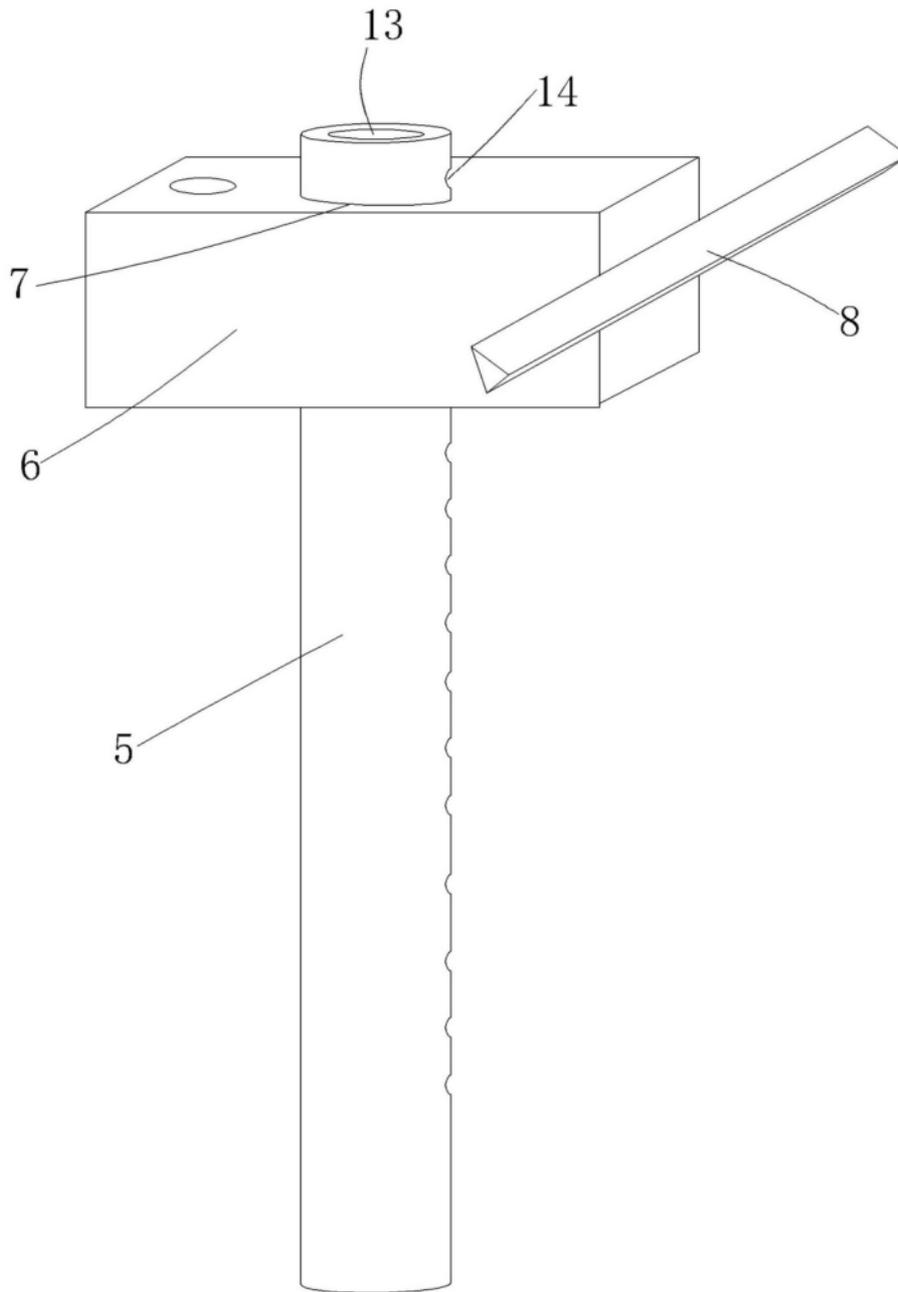


图2