(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211158788 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921475787.1

(22)申请日 2019.09.06

(73)专利权人 大连渔家傲生态科技有限公司
地址 116000 辽宁省大连市西岗区珠海街16号3-5-1

(72)发明人 曲传清

(51)Int.Cl.
B01D 29/11(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
B01D 29/90(2006.01)
A01K 63/04(2006.01)

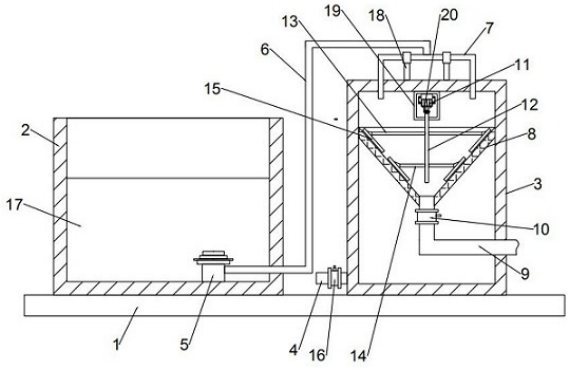
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种环保型虾皮废物收集器

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保型虾皮废物收集器，包括底座，所述底座上方安装有养殖池，所述底座上方靠近所述养殖池一侧处安装有容器，所述容器下方安装有出水管，所述养殖池与所述容器之间安装有输水结构，所述容器内安装有清理结构，本实用新型涉及水产养殖技术领域，本装置通过吸水泵将养殖池内的水运输到分水管中，通过分水管将水送入容器内，养殖水会经过锥形过滤网过滤后下落至容器底部，此时虾皮以及废物等便会遗留在锥形过滤网上，然后通过清洁刷的转动，将废物扫落至下方的排杂管内，打开电磁阀，即可将虾皮等废物一并排出，废物与水的分离效果好，且便于废物的收集。



CN 211158788 U

1.一种环保型虾皮废物收集器,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上方安装有养殖池(2),所述底座(1)上方靠近所述养殖池(2)一侧处安装有容器(3),所述容器(3)下方安装有出水管(4),所述养殖池(2)与所述容器(3)之间安装有输水结构,所述容器(3)内安装有清理结构。

2.根据权利要求1所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述输水结构包括潜水泵(5),所述潜水泵(5)安装于所述养殖池(2)内,所述潜水泵(5)出水口一端安装有输水管(6),所述输水管(6)一端延伸至所述容器(3)上方,所述输水管(6)一端安装有分水管(7),所述分水管(7)下端穿过所述容器(3)上壁面,位于所述容器(3)内部。

3.根据权利要求1所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述清理结构包括锥形过滤网(8),所述锥形过滤网(8)固接于容器(3)内侧壁面,所述锥形过滤网(8)下端开设有圆形开口,所述锥形过滤网(8)圆形开口处安装有排杂管(9),所述排杂管(9)下端穿过所述容器(3)侧壁面,位于所述容器(3)外侧,所述排杂管(9)靠近所述锥形过滤网(8)处安装有电磁阀(10),所述容器(3)内上壁处安装有电机(11),所述电机(11)驱动端安装有转杆(12),所述转杆(12)上安装有一对第一连杆(13),所述转杆(12)上位于所述第一连杆(13)下方处安装有一对第二连杆(14),所述第一连杆(13)以及所述第二连杆(14)外端处均安装有清洁刷(15)。

4.根据权利要求1所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述出水管(4)上安装有阀门(16)。

5.根据权利要求1所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述养殖池(2)内盛装有养殖水(17)。

6.根据权利要求2所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述容器(3)上安装有用于挂装所述分水管(7)的支架(18)。

7.根据权利要求3所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述电机(11)外套装有防水罩(19)。

8.根据权利要求3所述的一种环保型虾皮废物收集器,其特征在于,所述电机(11)驱动端与所述转杆(12)之间通过联轴器(20)连接。

一种环保型虾皮废物收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域，具体为一种环保型虾皮废物收集器。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动，指的是人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。

[0003] 在进行虾的养殖时，由于虾自身所排泄出的废物以及虾皮长期堆积在养殖池的底部，会影响虾的正常生长，严重的则会直接导致其死亡，给养殖人员带来了直接的损失，因此需要顶起清理水中的废物以及虾皮，公告号为CN 204619519 U的实用新型专利，公开了一种新型水产品加工废水处理装置，包括过滤箱体、主动轮、注水口、传动带、收集箱、清理轮、清理口、出水口，该装置在排出废水时可以将废水中的大量鱼鳞和废物过滤出来，防止鱼鳞和废物将下水道堵塞，方便工作人员使用和提高工作效率，然而，该装置在使用时，通过传送带分离水和废物的方法会导致废物容易随水流一起冲刷掉，脱离传送带，导致传送带无法将全部的废物运输出去，清理效果不佳。

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环保型虾皮废物收集器，解决了现有装置废物收集不方便的问题。

[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：一种环保型虾皮废物收集器，包括底座，所述底座上方安装有养殖池，所述底座上方靠近所述养殖池一侧处安装有容器，所述容器下方安装有出水管，所述养殖池与所述容器之间安装有输水结构，所述容器内安装有清理结构。

[0006] 优选的，所述输水结构包括潜水泵，所述潜水泵安装于所述养殖池内，所述潜水泵出水口一端安装有输水管，所述输水管一端延伸至所述容器上方，所述输水管一端安装有分水管，所述分水管下端穿过所述容器上壁面，位于所述容器内部。

[0007] 优选的，所述清理结构包括锥形过滤网，所述锥形过滤网固接于容器内侧壁面，所述锥形过滤网下端开设有圆形开口，所述锥形过滤网圆形开口处安装有排杂管，所述排杂管下端穿过所述容器侧壁面，位于所述容器外侧，所述排杂管靠近所述锥形过滤网处安装有电磁阀，所述容器内上壁处安装有电机，所述电机驱动端安装有转杆，所述转杆上安装有一对第一连杆，所述转杆上位于所述第一连杆下方处安装有一对第二连杆，所述第一连杆以及所述第二连杆外端处均安装有清洁刷。

[0008] 优选的，所述出水管上安装有阀门。

[0009] 优选的，所述养殖池内盛装有养殖水。

[0010] 优选的，所述容器上安装有用于挂装所述分水管的支架。

[0011] 优选的，所述电机外套装有防水罩。

[0012] 优选的，所述电机驱动端与所述转杆之间通过联轴器连接。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种环保型虾皮废物收集器，具备以下有益效果:本装置通过吸水泵将养殖池内的水运输到分水管中，通过分水管将水送入容器内，养殖水会经过锥形过滤网过滤后下落至容器底部，此时虾皮以及废物等便会遗留在锥形过滤网上，然后通过清洁刷的转动，将废物扫落至下方的排杂管内，打开电磁阀，即可将虾皮等废物一并排出，废物与水的分离效果好，且便于废物的收集，给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的局部俯视示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、养殖池;3、容器;4、出水管;5、潜水泵;6、输水管;7、分水管;8、锥形过滤网;9、排杂管;10、电磁阀;11、电机;12、转杆;13、第一连杆;14、第二连杆;15、清洁刷;16、阀门;17、养殖水;18、支架;19、防水罩;20、联轴器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案:一种环保型虾皮废物收集器，包括底座1，所述底座1上方安装有养殖池2，所述底座1上方靠近所述养殖池2一侧处安装有容器3，所述容器3下方安装有出水管4，所述养殖池2与所述容器3之间安装有输水结构，所述容器3内安装有清理结构;所述输水结构包括潜水泵5，所述潜水泵5安装于所述养殖池2内，所述潜水泵5出水口一端安装有输水管6，所述输水管6一端延伸至所述容器3上方，所述输水管6一端安装有分水管7，所述分水管7下端穿过所述容器3上壁面，位于所述容器3内部;所述清理结构包括锥形过滤网8，所述锥形过滤网8固接于容器3内侧壁面，所述锥形过滤网8下端开设有圆形开口，所述锥形过滤网8圆形开口处安装有排杂管9，所述排杂管9下端穿过所述容器3侧壁面，位于所述容器3外侧，所述排杂管9靠近所述锥形过滤网8处安装有电磁阀10，所述容器3内上壁处安装有电机11，所述电机11驱动端安装有转杆12，所述转杆12上安装有一对第一连杆13，所述转杆12上位于所述第一连杆13下方处安装有一对第二连杆14，所述第一连杆13以及所述第二连杆14外端处均安装有清洁刷15;所述出水管4上安装有阀门16;所述养殖池2内盛装有养殖水17;所述容器3上安装有用于挂装所述分水管7的支架18;所述电机11外套装有防水罩19;所述电机11驱动端与所述转杆12之间通过联轴器20连接。

[0020] 通过本领域人员，将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接，并且应该根据实际情况，选择合适的控制器，以满足控制需求，具体连接以及控制顺序，应参考下述工作原理中，各电气件之间先后工作顺序完成电性连接，其详细连接手段，为本领域公知技术，下述主要介绍工作原理以及过程，不在对电气控制做说明。

[0021] 实施例:在使用时，可通过潜水泵5将养殖池2内的养殖水17通过输水管6运输至分

流管中，通过分流管将养殖水17分为两股水流后进入容器3中，养殖水17会下落至锥形过滤网8上，经过过滤后，水流会下落至容器3的底部，而虾皮等废物会留在锥形过滤网8上，此时启动电机11，电机11带动转杆12转动，转杆12上的第一连杆13以及第二连杆14随之带动清洁刷15在锥形过滤网8上挂动，随着清洁刷15的转动，附着于锥形过滤网8上的废物便会被扫落至下方的排杂管9内，然后打开电磁阀10，废物便会由排杂管9排出，后续可安装有废物收集容器3与排杂管9相接，这样废物便会直接进入废物收集容器3内，容器3底部过滤完毕后的水可通过打开阀门16后，由出水管4排出，使用方便。

[0022] 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”。

[0023] 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。

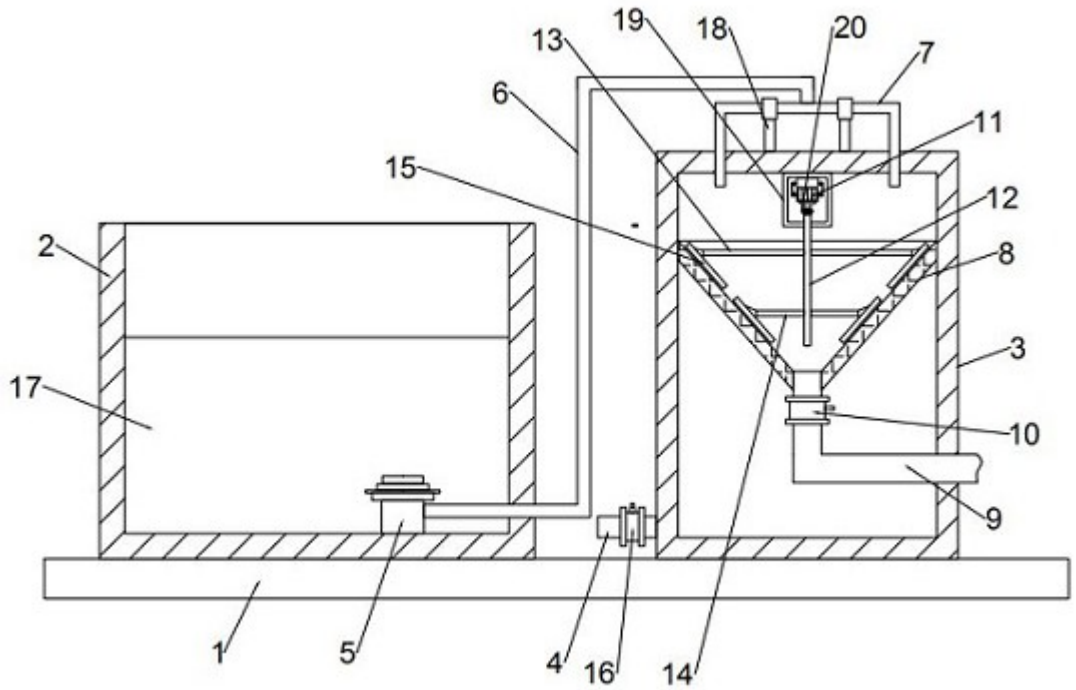


图1

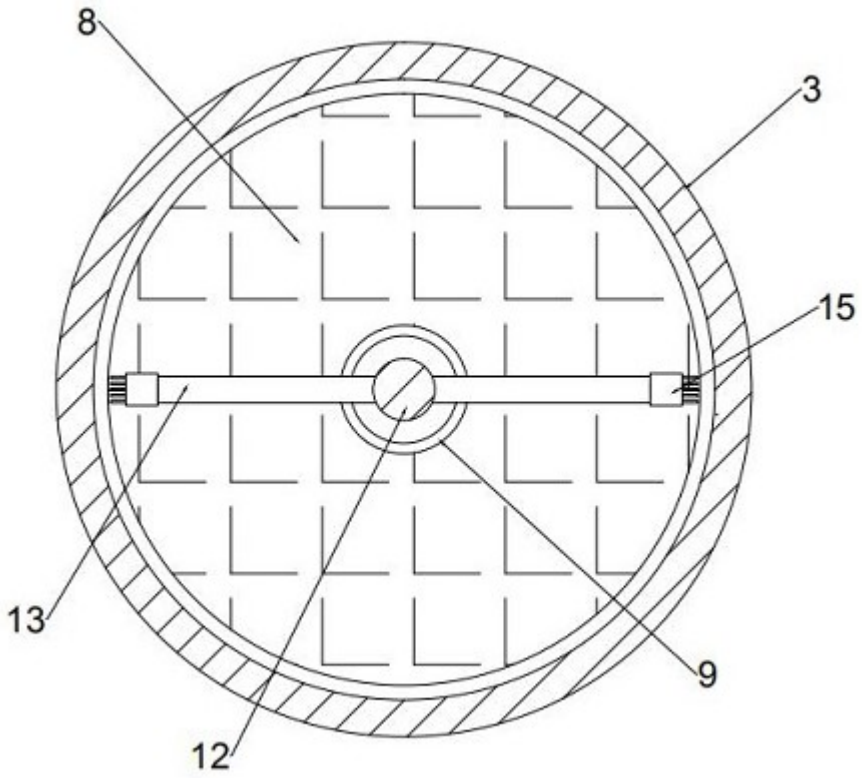


图2