(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 204670159 U
(45)授权公告日 2015.09.30

(21)申请号 201520268677.3

(22)申请日 2015.04.29

(73)专利权人 象山屿东水产有限公司
地址 315704 浙江省宁波市象山县涂茨镇钱仓村大港口

(72)发明人 周勇

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所（普通合伙） 11489
代理人 郭晓华

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

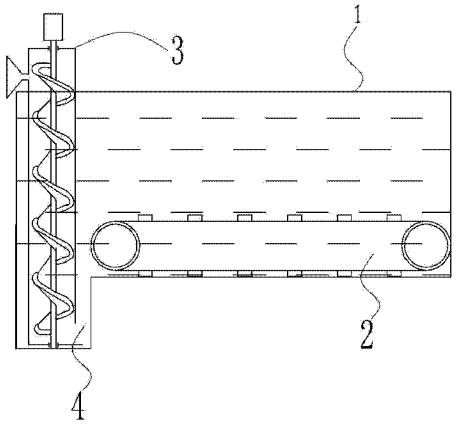
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产养殖自动排污装置

(57)摘要

本实用新型涉及水产养殖技术领域，尤其涉及一种水产养殖自动排污装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种排污方式平缓、池水不受影响、效率高的水产养殖自动排污装置。为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种水产养殖自动排污装置，包括有养殖池、水平运输装置、垂直运输装置和沉砂池，养殖池左侧底部设有沉砂池，养殖池底部设有水平运输装置，沉砂池内设有垂直运输装置，水平运输装置包括有带轮、皮带和隔板，皮带安装在带轮上，皮带上安装有隔板，本实用新型解决了现有排污方式容易惊吓养殖池内养殖物，效率低，池水容易浑浊，影响了养殖物的质量的缺点，本实用新型达到了排污方式平缓、池水不受影响、效率高的效果。



CN 204670159 U

1. 一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，包括有养殖池（1）、水平运输装置（2）、垂直运输装置（3）和沉砂池（4），养殖池（1）左侧底部设有沉砂池（4），养殖池（1）底部设有水平运输装置（2），沉砂池（4）内设有垂直运输装置（3），水平运输装置（2）包括有带轮（21）、皮带（22）和隔板（23），皮带（22）安装在带轮（21）上，皮带（22）上安装有隔板（23），垂直运输装置（3）包括有壳体（31）、电机（32）、转轴（33）、旋转片（34）和排污口（35），壳体（31）上方设有电机（32），电机（32）连接有转轴（33），转轴（33）上设有旋转片（34），壳体（31）左侧设有排污口（35）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述电机（32）为伺服电机（32）。

3. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述带轮（21）的材料为 HT200。

4. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述隔板（23）的材料为 HT200。

5. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述转轴（33）的材料为 45 号钢。

6. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述旋转片（34）的材料为 HT200。

7. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述皮带（22）的材料为橡胶。

8. 根据权利要求 1 所述的一种水产养殖自动排污装置，其特征在于，所述转轴（33）的直径为 50-80mm。

一种水产养殖自动排污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域，尤其涉及一种水产养殖自动排污装置。

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。一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程。广义上也可包括水产资源增殖。水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式。粗养是在中、小型天然水域中投放苗种，完全靠天然饵料养成水产品，如湖泊水库养鱼和浅海养贝等。精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品，如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等。高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法，在小水体中进行高密度养殖，从而获得高产，如流水高密度养鱼、虾等。

[0003] 目前为了保证养殖池内的卫生条件，往往会定期排除污泥，然而现有的排污方式是采用人工在池底进行排污，这样的方式容易惊吓养殖池内养殖物，效率也不高，还容易使得水变得浑浊，影响了养殖物的质量。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服现有排污方式容易惊吓养殖池内养殖物，效率低，池水容易浑浊，影响了养殖物的质量的缺点，本实用新型要解决的技术问题是提供一种排污方式平缓、池水不受影响、效率高的水产养殖自动排污装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了这样一种水产养殖自动排污装置，包括有养殖池、水平运输装置、垂直运输装置和沉砂池，养殖池左侧底部设有沉砂池，养殖池底部设有水平运输装置，沉砂池内设有垂直运输装置，水平运输装置包括有带轮、皮带和隔板，皮带安装在带轮上，皮带上安装有隔板，

[0008] 垂直运输装置包括有壳体、电机、转轴、旋转片和排污口，壳体上方设有电机，电机连接有转轴，转轴上设有旋转片，壳体左侧设有排污口。

[0009] 优选地，所述电机为伺服电机。

[0010] 优选地，所述带轮的材料为HT200。

[0011] 优选地，所述隔板的材料为HT200。

[0012] 优选地，所述转轴的材料为45号钢。

[0013] 优选地，所述旋转片的材料为HT200。

[0014] 优选地，所述皮带的材料为橡胶。

[0015] 优选地，所述转轴的直径为50-80mm。

[0016] 工作原理：水平运输装置包括有带轮、皮带和隔板，带轮带动皮带运转，可以把沉淀在皮带上的污泥向左侧移动，并掉落在沉砂池内。皮带上安装有隔板，皮带在运转的时候有利于把皮带上的污泥运走。

[0017] 垂直运输装置包括有壳体、电机、转轴、旋转片和排污口，电机旋转带动转轴和旋转片旋转，旋转片把沉砂池底部的污泥运输上去，并从排污口排出。

[0018] （3）有益效果

[0019] 本实用新型解决了现有排污方式容易惊吓养殖池内养殖物，效率低，池水容易浑浊，影响了养殖物的质量的缺点，本实用新型达到了排污方式平缓、池水不受影响、效率高的效果。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0021] 图 2 为本实用新型的水平运输装置结构示意图。

[0022] 图 3 为本实用新型的垂直运输装置结构示意图。

[0023] 附图中的标记为：1- 养殖池，2- 水平运输装置，3- 垂直运输装置，4- 沉砂池，21- 带轮，22- 皮带，23- 隔板，31- 壳体，32- 电机，33- 转轴，34- 旋转片，35- 排污口。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0025] 实施例 1

[0026] 一种水产养殖自动排污装置，如图 1、2、3 所示，包括有养殖池 1、水平运输装置 2、垂直运输装置 3 和沉砂池 4，养殖池 1 左侧底部设有沉砂池 4，养殖池 1 底部设有水平运输装置 2，沉砂池 4 内设有垂直运输装置 3，水平运输装置 2 包括有带轮 21、皮带 22 和隔板 23，皮带 22 安装在带轮 21 上，皮带 22 上安装有隔板 23，垂直运输装置 3 包括有壳体 31、电机 32、转轴 33、旋转片 34 和排污口 35，壳体 31 上方设有电机 32，电机 32 连接有转轴 33，转轴 33 上设有旋转片 34，壳体 31 左侧设有排污口 35。

[0027] 工作原理：水平运输装置 2 包括有带轮 21、皮带 22 和隔板 23，带轮 21 带动皮带 22 运转，可以把沉淀在皮带 22 上的污泥向左侧移动，并掉落在沉砂池 4 内。皮带 22 上安装有隔板 23，皮带 22 在运转的时候有利于把皮带 22 上的污泥运走。

[0028] 垂直运输装置 3 包括有壳体 31、电机 32、转轴 33、旋转片 34 和排污口 35，电机 32 旋转带动转轴 33 和旋转片 34 旋转，旋转片 34 把沉砂池 4 底部的污泥运输上去，并从排污口 35 排出。

[0029] 实施例 2

[0030] 一种水产养殖自动排污装置，如图 1、2、3 所示，包括有养殖池 1、水平运输装置 2、垂直运输装置 3 和沉砂池 4，养殖池 1 左侧底部设有沉砂池 4，养殖池 1 底部设有水平运输装置 2，沉砂池 4 内设有垂直运输装置 3，水平运输装置 2 包括有带轮 21、皮带 22 和隔板 23，皮带 22 安装在带轮 21 上，皮带 22 上安装有隔板 23，垂直运输装置 3 包括有壳体 31、电机 32、转轴 33、旋转片 34 和排污口 35，壳体 31 上方设有电机 32，电机 32 连接有转轴 33，转轴 33 上设有旋转片 34，壳体 31 左侧设有排污口 35。

[0031] 优选地，所述电机为伺服电机。

[0032] 优选地，所述带轮的材料为 HT200。

[0033] 优选地，所述隔板的材料为 HT200。

[0034] 优选地，所述转轴的材料为45号钢。

[0035] 优选地，所述旋转片的材料为HT200。

[0036] 优选地，所述皮带的材料为橡胶。

[0037] 优选地，所述转轴的直径为50-80mm。

[0038] 工作原理：水平运输装置2包括有带轮21、皮带22和隔板23，带轮21带动皮带22运转，可以把沉淀在皮带22上的污泥向左侧移动，并掉落在沉砂池4内。皮带22上安装有隔板23，皮带22在运转的时候有利于把皮带22上的污泥运走。

[0039] 垂直运输装置3包括有壳体31、电机32、转轴33、旋转片34和排污口35，电机32旋转带动转轴33和旋转片34旋转，旋转片34把沉砂池4底部的污泥运输上去，并从排污口35排出。

[0040] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

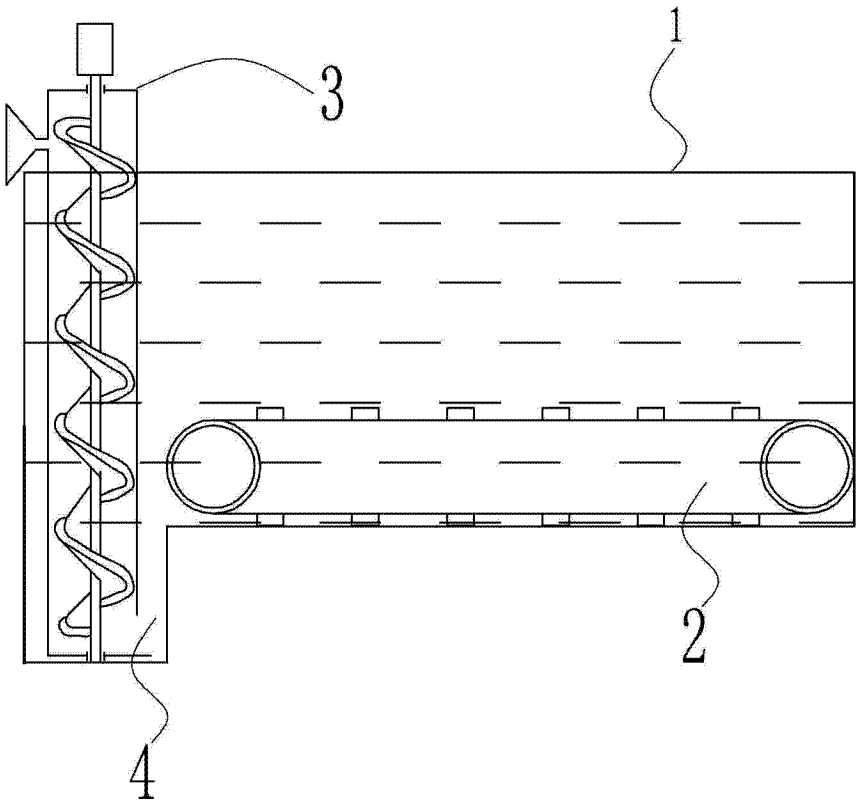


图 1

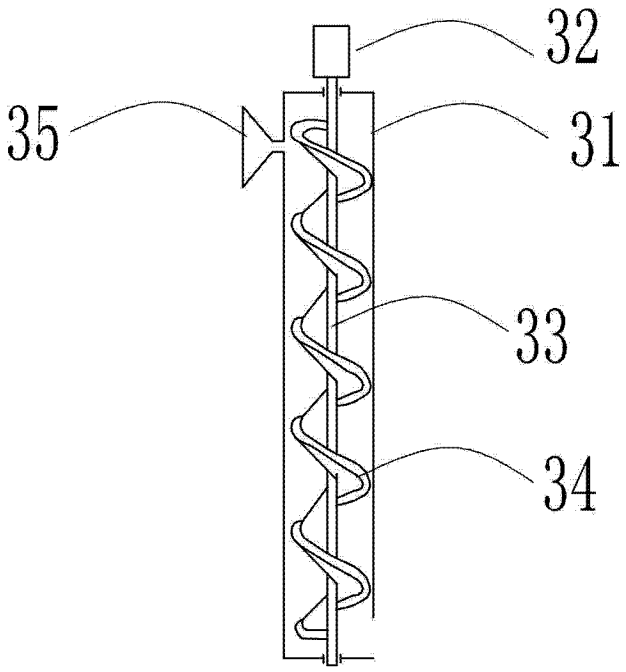


图 2

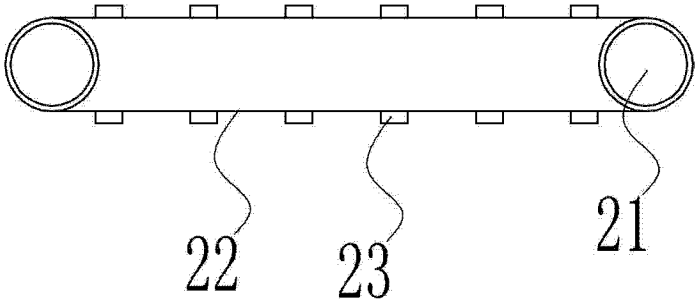


图 3