



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218831646 U

(45) 授权公告日 2023.04.11

(21) 申请号 202223579907.7

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 珠海金利华海洋生物资源研究开发有限公司

地址 519000 广东省珠海市金湾区平沙镇
前西社区直属队仓库用地房屋28号之一

(72) 发明人 杨正亮

(74) 专利代理机构 郑州白露专利代理事务所
(普通合伙) 41230

专利代理师 侯申飞

(51) Int. Cl.

A01K 61/80 (2017.01)

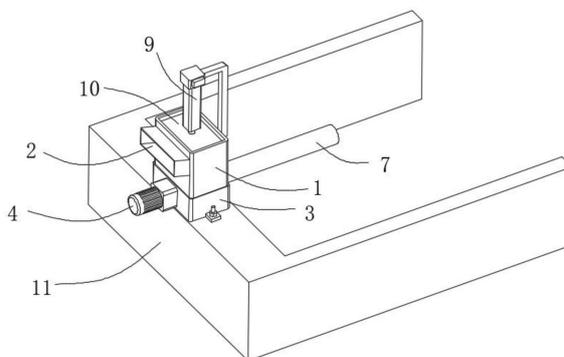
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种鳗鱼养殖用自动供料装置

(57) 摘要

本实用新型提出了一种鳗鱼养殖用自动供料装置,包括饲料箱,所述饲料箱的一侧固定连接饲料进口,所述饲料箱为顶部敞口设置,所述饲料箱的底部固定连接有机体,所述机体的一侧固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接有螺旋输送片,所述机体的内侧开设有料槽。本实用新型的优点在于:气缸配合压板的设置,气缸为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板下降,将饲料箱中的饲料压入料槽中,从而便于辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽和送料筒中,非常方便;次出料口的设置,能够使鳗鱼饲料不止从送料筒的端口出料,也能从次出料口处出部分饲料,防止送料筒处下方的鳗鱼聚集过多,便于鳗鱼都能吃到饲料,防止部分鳗鱼生长不均衡。



1. 一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于,包括饲料箱(1),所述饲料箱(1)的一侧固定连接饲料进口(2),所述饲料箱(1)为顶部敞口设置;

所述饲料箱(1)的底部固定连接有机体(3),所述机体(3)的一侧固定连接电机(4),所述电机(4)的输出轴上固定连接螺旋输送片(5);

所述机体(3)的内侧开设有料槽(6),所述机体(3)的外侧固定连接送料筒(7),所述送料筒(7)的端处为敞口设置,所述送料筒(7)与料槽(6)相连通;

所述螺旋输送片(5)位于送料筒(7)的内侧;

所述送料筒(7)的底部开设有若干个次出料口(8);

所述饲料箱(1)的顶部固定连接气缸(9),所述气缸(9)的输出端固定连接压板(10),所述压板(10)位于饲料箱(1)内侧,所述机体(3)安装在鳗鱼养殖池(11)的顶部。

2. 如权利要求1所述的一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于:所述饲料进口(2)与饲料箱(1)的内部相连通,所述螺旋输送片(5)位于料槽(6)和送料筒(7)内侧。

3. 如权利要求2所述的一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于:所述料槽(6)的顶部与饲料箱(1)的内部相连通。

4. 如权利要求3所述的一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于:所述送料筒(7)的材质为不锈钢,所述送料筒(7)的端口下方正对鳗鱼养殖池(11)。

5. 如权利要求4所述的一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于:若干个所述次出料口(8)下方正对鳗鱼养殖池(11),若干个所述次出料口(8)连通送料筒(7)的内部和送料筒(7)的下方。

6. 如权利要求5所述的一种鳗鱼养殖用自动供料装置,其特征在于:所述气缸(9)的输出端未顶出时压板(10)位于饲料进口(2)的上方,所述气缸(9)输出端的顶出速度为20-30mm/s。

一种鳗鱼养殖用自动供料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鳗鱼养殖技术领域,特别是一种鳗鱼养殖用自动供料装置。

背景技术

[0002] 目前传统的鳗鱼养殖通常需要人工将饲料块投入养殖池中,然而,这种人工喂养模式消耗大量人力物力,工作强度大,效率非常低,为此,亟需一种鳗鱼养殖用自动供料装置。

[0003] 现在鳗鱼的饲料为鱼粉和淀粉混合而成,粘性较大,市面上虽然有采用螺旋输送的自动喂料装置,但粘性较大的饲料不便进入送料筒中,还需要人工进行推压辅助,非常不便,同时,鳗鱼聚集在饲料出口处,产生争抢饲料的情况,导致部分鳗鱼无法食用到适量的饲料,导致其生长效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在至少解决所述技术缺陷之一。

[0005] 为此,本实用新型的一个目的在于提出一种鳗鱼养殖用自动供料装置,以解决背景技术中所提到的问题,克服现有技术中存在的不足。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型一方面的实施例提供一种鳗鱼养殖用自动供料装置,包括饲料箱,所述饲料箱的一侧固定连接有机体,所述饲料箱为顶部敞口设置;

[0007] 所述饲料箱的底部固定连接有机体,所述机体的一侧固定连接有电机,所述电机的输出轴上固定连接螺旋输送片;

[0008] 所述机体的内侧开设有料槽,所述机体的外侧固定连接送料筒,所述送料筒的端处为敞口设置,所述送料筒与料槽相通;

[0009] 所述螺旋输送片位于送料筒的内侧;

[0010] 所述送料筒的底部开设有若干个次出料口;

[0011] 所述饲料箱的顶部固定连接气缸,所述气缸的输出端固定连接压板,所述压板位于饲料箱内侧,所述机体安装在鳗鱼养殖池的顶部。

[0012] 由上述任一方案优选的是,所述饲料进口与饲料箱的内部相通,所述螺旋输送片位于料槽和送料筒内侧。

[0013] 采用上述技术方案:本装置对鳗鱼的喂料原理是,通过饲料进口往饲料箱中加入鳗鱼饲料,本装置安装在鳗鱼养殖池的顶部,需要对鳗鱼进行喂料时,启动气缸和电机,螺旋输送片转动,将料槽中鳗鱼饲料送到送料筒的端口并投入鳗鱼养殖池中,完成鳗鱼的喂料,此过程中,气缸输出端的压板缓慢下降。

[0014] 由上述任一方案优选的是,所述料槽的顶部与饲料箱的内部相通。

[0015] 由上述任一方案优选的是,所述送料筒的材质为不锈钢,所述送料筒的端口下方正对鳗鱼养殖池。

[0016] 由上述任一方案优选的是,若干个所述次出料口下方正对鳗鱼养殖池,若干个所

述次出料口连通送料筒的内部和送料筒的下方。

[0017] 采用上述技术方案:次出料口的设置,能够使鳗鱼饲料不止从送料筒的端口出料,也能从次出料口处出部分饲料,防止送料筒处下方的鳗鱼聚集过多,便于鳗鱼都能吃到饲料,防止部分鳗鱼生长不均衡。

[0018] 由上述任一方案优选的是,所述气缸的输出端未顶出时压板位于饲料进口的上方,所述气缸输出端的顶出速度为20-30mm/s。

[0019] 采用上述技术方案:气缸配合压板的设置,气缸为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板下降,将饲料箱中的饲料压入料槽中,从而便于辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽和送料筒中,非常方便。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型所具有的优点和有益效果为:

[0021] 1、该鳗鱼养殖用自动供料装置,通过电机、螺旋输送片、料槽、送料筒、气缸、压板的配合设置,气缸配合压板的设置,气缸为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板下降,将饲料箱中的饲料压入料槽中,从而便于辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽和送料筒中,非常方便。

[0022] 2、该鳗鱼养殖用自动供料装置,通过电机、螺旋输送片、料槽、送料筒、次出料口的配合设置,次出料口的设置,能够使鳗鱼饲料不止从送料筒的端口出料,也能从次出料口处出部分饲料,防止送料筒处下方的鳗鱼聚集过多,便于鳗鱼都能吃到饲料,防止部分鳗鱼生长不均衡。

[0023] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0024] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0025] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型饲料箱结构第一视角的结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型饲料箱结构第二视角的结构示意图。

[0029] 图中:1-饲料箱,2-饲料进口,3-机体,4-电机,5-螺旋输送片,6-料槽,7-送料筒,8-次出料口,9-气缸,10-压板,11-鳗鱼养殖池。

具体实施方式

[0030] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是

两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 如图1-4所示,本鳗鱼养殖用自动供料装置,包括饲料箱1,饲料箱1的一侧固定连接饲料进口2,饲料箱1为顶部敞口设置;

[0033] 饲料箱1的底部固定连接有机体3,机体3的一侧固定连接有电机4,电机4的输出轴上固定连接有螺旋输送片5;

[0034] 机体3的内侧开设有料槽6,机体3的外侧固定连接有送料筒7,送料筒7的端处为敞口设置,送料筒7与料槽6相通;

[0035] 螺旋输送片5位于送料筒7的内侧;

[0036] 送料筒7的底部开设有若干个次出料口8;

[0037] 饲料箱1的顶部固定连接有气缸9,气缸9的输出端固定连接有压板10,压板10位于饲料箱1内侧,机体3安装在鳗鱼养殖池11的顶部。

[0038] 实施例1:饲料进口2与饲料箱1的内部相通,螺旋输送片5位于料槽6和送料筒7内侧。本装置对鳗鱼的喂料原理时,通过饲料进口2往饲料箱1中加入鳗鱼饲料,本装置安装在鳗鱼养殖池11的顶部,需要对鳗鱼进行喂料时,启动气缸9和电机4,螺旋输送片5转动,将料槽6中鳗鱼饲料送到送料筒7的端口并投入鳗鱼养殖池11中,完成鳗鱼的喂料,此过程中,气缸9输出端的压板10缓慢下降。

[0039] 实施例2:料槽6的顶部与饲料箱1的内部相通。送料筒7的材质为不锈钢,送料筒7的端口下方正对鳗鱼养殖池11。若干个次出料口8下方正对鳗鱼养殖池11,若干个次出料口8连通送料筒7的内部和送料筒7的下方。次出料口8的设置,能够使鳗鱼饲料不止从送料筒7的端口出料,也能从次出料口8处出部分饲料,防止送料筒7处下方的鳗鱼聚集过多,便于鳗鱼都能吃到饲料,防止部分鳗鱼生长不均衡。

[0040] 实施例3:气缸9的输出端未顶出时压板10位于饲料进口2的上方,气缸9输出端的顶出速度为20-30mm/s。气缸9配合压板10的设置,气缸9为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板10下降,将饲料箱1中的饲料压入料槽6中,从而便于辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽6和送料筒7中,非常方便。

[0041] 本实用新型的工作原理如下:

[0042] S1、通过饲料进口2往饲料箱1中加入鳗鱼饲料,本装置安装在鳗鱼养殖池11的顶部,需要对鳗鱼进行喂料时,启动气缸9和电机4,螺旋输送片5转动,将料槽6中鳗鱼饲料送到送料筒7的端口并投入鳗鱼养殖池11中,完成鳗鱼的喂料,此过程中,气缸9输出端的压板10缓慢下降;

[0043] S2、鳗鱼饲料不止从送料筒7的端口出料,也能从次出料口8处出部分饲料,气缸9为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板10下降,将饲料箱1中的饲料压入料槽6中,从而辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽6和送料筒7中。

[0044] 与现有技术相比,本实用新型相对于现有技术具有以下有益效果:

[0045] 1、该鳗鱼养殖用自动供料装置,通过电机4、螺旋输送片5、料槽6、送料筒7、气缸9、压板10的配合设置,气缸9配合压板10的设置,气缸9为慢速气缸,其输出端慢速输出,压板10下降,将饲料箱1中的饲料压入料槽6中,从而便于辅助较为粘稠的鳗鱼饲料进入料槽6和送料筒7中,非常方便。

[0046] 2、该鳗鱼养殖用自动供料装置,通过电机4、螺旋输送片5、料槽6、送料筒7、次出料口8的配合设置,次出料口8的设置,能够使鳗鱼饲料不止从送料筒7的端口出料,也能从次出料口8处出部分饲料,防止送料筒7处下方的鳗鱼聚集过多,便于鳗鱼都能吃到饲料,防止部分鳗鱼生长不均衡。

[0047] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0048] 本领域技术人员不难理解,本实用新型包括上述说明书的实用新型内容和具体实施方式部分以及附图所示出的各部分的任意组合,限于篇幅并为使说明书简明而没有将这些组合构成的各方案一一描述。凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0049] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变形。本实用新型的范围由所附权利要求及其等同限定。

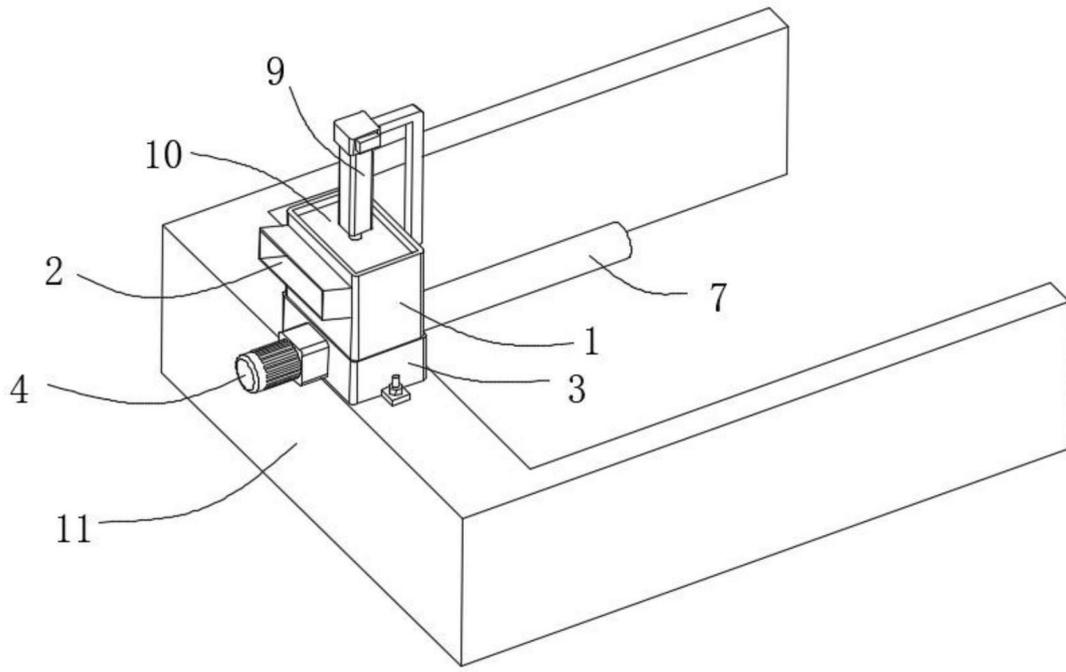


图1

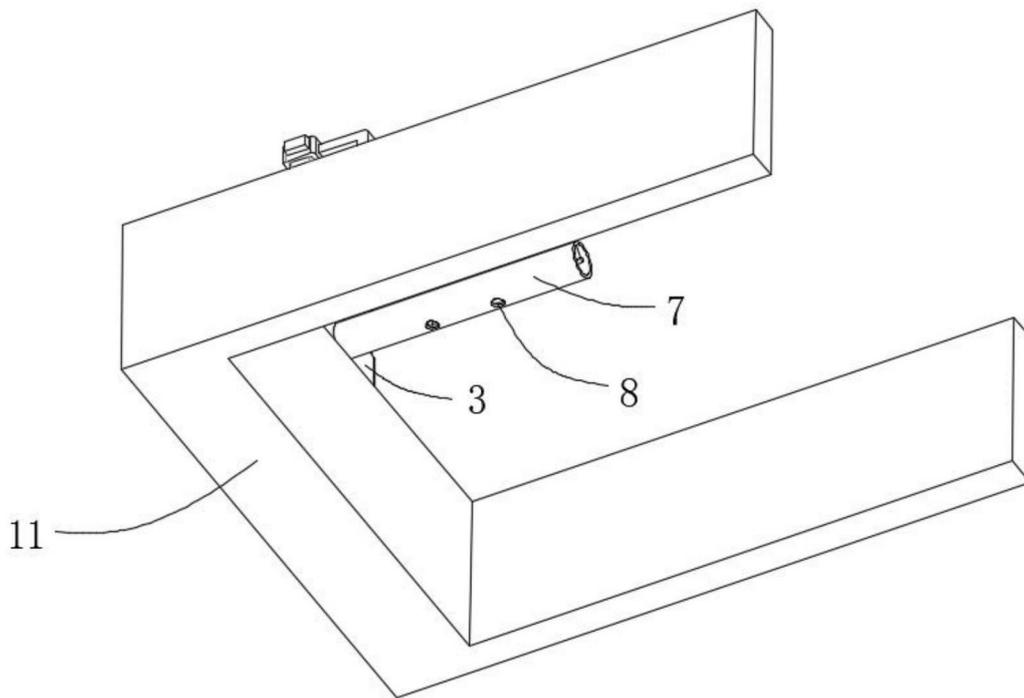


图2

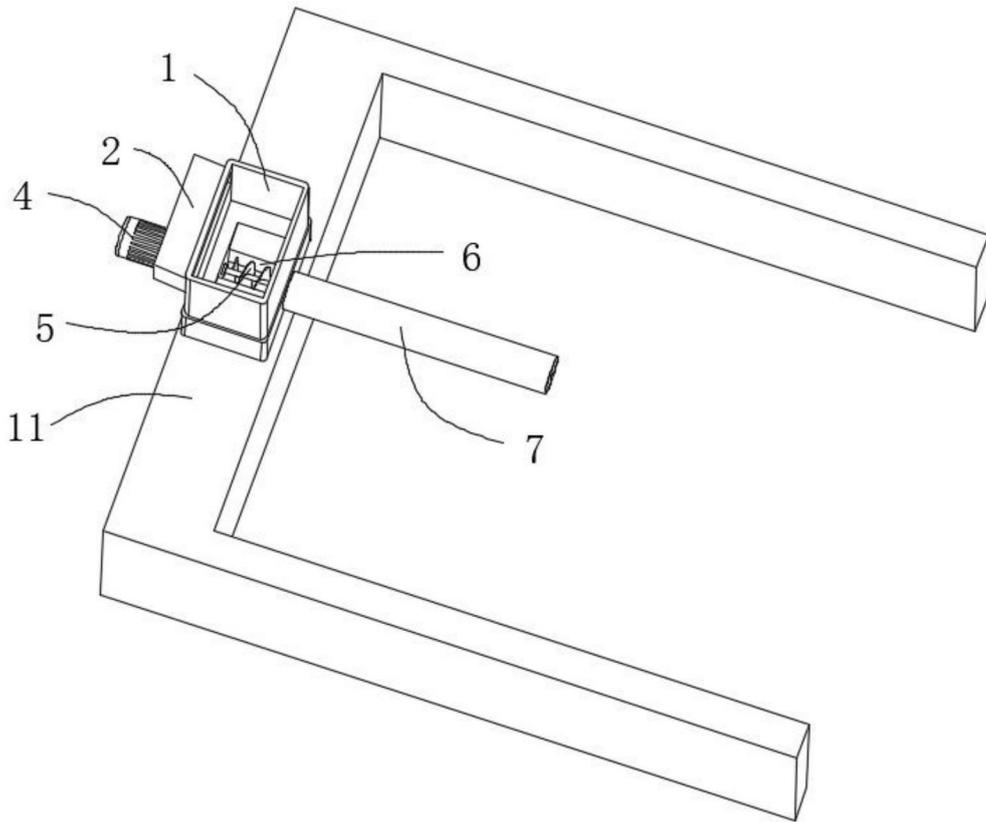


图3

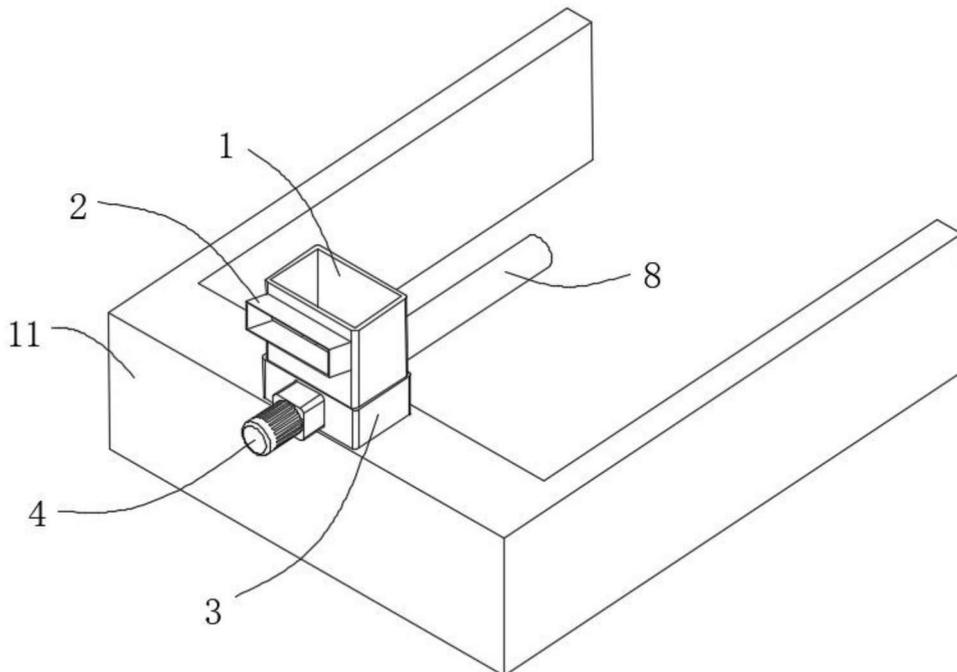


图4