



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210538229 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921504837.4

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 巢湖市江涛水产食品有限公司

地址 238000 安徽省巢湖市居巢区烔炀工
业区

(72)发明人 程燕

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 吴伟文 李彦孚

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

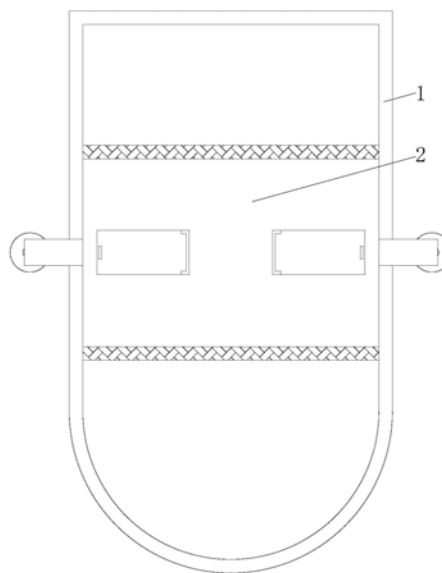
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种调节式水产养殖用喂食装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种调节式水产养殖用喂食装置,包括船体,所述船体的内部固定安装有饲料箱,所述饲料箱顶部的两侧均贯穿开设有加料口,所述饲料箱的两侧均穿插安装有横筒,所述横筒的内部通过轴承转动安装有安装轴,所述安装轴位于横筒内部的一侧设置有螺旋叶片。该调节式水产养殖用喂食装置,通过船体、饲料箱、加料口、盖板、进料口、横筒、安装轴、螺旋叶片、出料管、传动件、旋转轴与旋转电机的配合使用,从而可实现自动化从两侧同时喂食,同时船体一直处于移动的过程中,扩大的喂食的范围,防止饲料集中在某一区域,有利于提高喂食的效果,同时自动化喂食,无需人工操作,降低了喂食的强度与难度。



1. 一种调节式水产养殖用喂食装置,包括船体(1),其特征在于:所述船体(1)的内部固定安装有饲料箱(2),所述饲料箱(2)顶部的两侧均贯穿开设有加料口(3),所述饲料箱(2)的两侧均穿插安装有横筒(8),所述横筒(8)的内部通过轴承转动安装有安装轴(9),所述安装轴(9)位于横筒(8)内部的一侧设置有螺旋叶片(10),所述横筒(8)底部的一侧固定安装有出料管(11),所述横筒(8)顶部的另一侧贯穿开设有进料口(6),所述饲料箱(2)的底部固定安装有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出端固定安装有旋转轴(13),所述旋转轴(13)与安装轴(9)之间设置有传动件(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种调节式水产养殖用喂食装置,其特征在于:所述饲料箱(2)内部的两侧均固定安装有限位座(7),所述限位座(7)的顶部贯穿开设有限位槽(5),且限位槽(5)进料口(6)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种调节式水产养殖用喂食装置,其特征在于:所述横筒(8)通过其底部一侧设置的竖杆固定连接有安装板(20),所述安装板(20)的顶部固定安装有驱动装置(19),所述驱动装置(19)的输出端固定连接有圆形筒(16),所述圆形筒(16)的顶部贯穿开设有连通口(15),所述圆形筒(16)的外表面贯穿开设有若干投料孔(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种调节式水产养殖用喂食装置,其特征在于:所述圆形筒(16)内壁的底部固定安装有限料凸块(17),且限料凸块(17)的形状为锥形,所述驱动装置(19)由电机与传动轴组成。

5. 根据权利要求1所述的一种调节式水产养殖用喂食装置,其特征在于:所述传动件(12)由两个相适配的锥齿轮组成,且两个锥齿轮相啮合,所述旋转电机(14)为调速电机。

6. 根据权利要求1所述的一种调节式水产养殖用喂食装置,其特征在于:所述饲料箱(2)顶部的两侧且位于加料口(3)的上方均铰接有盖板(4),且盖板(4)的顶部设置有把手。

一种调节式水产养殖用喂食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖领域，具体是一种调节式水产养殖用喂食装置。

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] 在进行水产养殖时，需要定时的对其进行喂食。但是，目前市面上传统的水产养殖用喂食装置，其结构不够优化、设计不够合理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种调节式水产养殖用喂食装置，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：

[0006] 一种调节式水产养殖用喂食装置，包括船体，所述船体的内部固定安装有饲料箱，所述饲料箱顶部的两侧均贯穿开设有加料口，所述饲料箱的两侧均穿插安装有横筒，所述横筒的内部通过轴承转动安装有安装轴，所述安装轴位于横筒内部的一侧设置有螺旋叶片，所述横筒底部的一侧固定安装有出料管，所述横筒顶部的另一侧贯穿开设有进料口，所述饲料箱的底部固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出端固定安装有旋转轴，所述旋转轴与安装轴之间设置有传动件。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述饲料箱内部的两侧均固定安装有限位座，所述限位座的顶部贯穿开设有限位槽，且限位槽进料口相连通。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述横筒通过其底部一侧设置的竖杆固定连接有安装板，所述安装板的顶部固定安装有驱动装置，所述驱动装置的输出端固定连接有圆形筒，所述圆形筒的顶部贯穿开设有连通口，所述圆形筒的外表面贯穿开设有若干投料孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述圆形筒内壁的底部固定安装有限料凸块，且限料凸块的形状为锥形，所述驱动装置由电机与传动轴组成。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述传动件由两个相适配的锥齿轮组成，且两个锥齿轮相啮合，所述旋转电机为调速电机。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述饲料箱顶部的两侧且位于加料口的上方均铰接有盖板，且盖板的顶部设置有把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过船体、饲料箱、加料口、盖板、进料口、横筒、安装轴、螺旋叶片、出料管、

传动件、旋转轴与旋转电机的配合使用,从而可实现自动化从两侧同时喂食,同时船体一直处于移动的过程中,扩大的喂食的范围,防止饲料集中在某一区域,有利于提高喂食的效果,同时自动化喂食,无需人工操作,降低了喂食的强度与难度,且可对喂食的量进行调节控制,出料均匀,通过限位槽与限位座的配合使用,避免饲料在饲料箱内部的死角堆积,防止浪费,通过连通口、圆形筒、限料凸块、投料孔、驱动装置与安装板的配合使用,将圆形筒内部的饲料通过投料孔甩出,进一步提高了饲料的投放范围,进一步避免饲料集中在某一区域,喂食均匀,喂食效果佳,防止在喂食时鱼类集聚在一起,其结构更加优化、设计更加合理。

附图说明

[0014] 图1为一种调节式水产养殖用喂食装置的结构示意图。

[0015] 图2为一种调节式水产养殖用喂食装置中饲料箱的结构示意图。

[0016] 图3为一种调节式水产养殖用喂食装置的图2中A处放大图。

[0017] 图中:船体1、饲料箱2、加料口3、盖板4、限位槽5、进料口6、限位座7、横筒8、安装轴9、螺旋叶片10、出料管11、传动件12、旋转轴13、旋转电机14、连通口15、圆形筒16、限料凸块17、投料孔18、驱动装置19、安装板20。

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1~3,本实用新型实施例中,一种调节式水产养殖用喂食装置,包括船体1,船体1的内部固定安装有饲料箱2,饲料箱2顶部的两侧均贯穿开设有加料口3,饲料箱2的两侧均穿插安装有横筒8,横筒8的内部通过轴承转动安装有安装轴9,且安装轴9的一侧贯穿横筒8的内壁并延伸至饲料箱2的内部,安装轴9位于横筒8内部的一侧设置有螺旋叶片10,横筒8底部的一侧固定安装有出料管11,横筒8顶部的另一侧贯穿开设有进料口6,饲料箱2的底部固定安装有旋转电机14,旋转电机14的输出端固定安装有旋转轴13,且旋转轴13的顶部贯穿饲料箱2的底部并延伸至饲料箱2的内部,旋转轴13与安装轴9之间设置有传动件12,饲料箱2内部的两侧均固定安装有限位座7,且限位座7的底部与横筒8的顶部固定连接,限位座7的顶部贯穿开设有限位槽5,且限位槽5进料口6相连通,横筒8通过其底部一侧设置的竖杆固定连接有安装板20,安装板20的顶部固定安装有驱动装置19,驱动装置19的输出端固定连接有圆形筒16,圆形筒16的顶部贯穿开设有连通口15,出料管11的底部通过连通口15进入圆形筒16的内部,圆形筒16的外表面贯穿开设有若干投料孔18,圆形筒16内壁的底部固定安装有限料凸块17,且限料凸块17的形状为锥形,驱动装置19由电机与传动轴组成,传动件12由两个相适配的锥齿轮组成,且两个锥齿轮相啮合,旋转电机14为调速电机,饲料箱2顶部的两侧且位于加料口3的上方均铰接有盖板4,且盖板4的顶部设置有把手。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 使用时,打开盖板4将饲料从加料口3倒入饲料箱2的内部,然后控制船体1向养殖

区域移动,旋转电机14旋转轴13进行旋转,在传动件12的传动作用下,使两侧的安装轴9同时进行旋转,螺旋叶片10随安装轴9进行旋转,并将饲料向出料管11的一侧运输,最后饲料通过出料管11进入养殖塘内实现喂食操作,从而可实现自动化从两侧同时喂食,同时船体1一直处于移动的过程中,扩大的喂食的范围,防止饲料集中在某一区域,有利于提高喂食的效果,同时自动化喂食,无需人工操作,降低了喂食的强度与难度,且旋转电机14的转速可调,可对喂食的量进行调节控制,出料均匀,通过限位槽5与限位座7的配合使用,可对饲料箱2内部的饲料进行限位引导,将饲料引导向进料口6的一侧,避免饲料在饲料箱2内部的死角堆积,防止浪费,饲料从出料管11排出后,进入圆形筒16的内部,驱动装置19带动圆形筒16进行旋转,将圆形筒16内部的饲料通过投料孔18甩出,进一步提高了饲料的投放范围,进一步避免饲料集中在某一区域,喂食均匀,喂食效果佳,防止在喂食时鱼类集聚在一起,其结构更加优化、设计更加合理。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

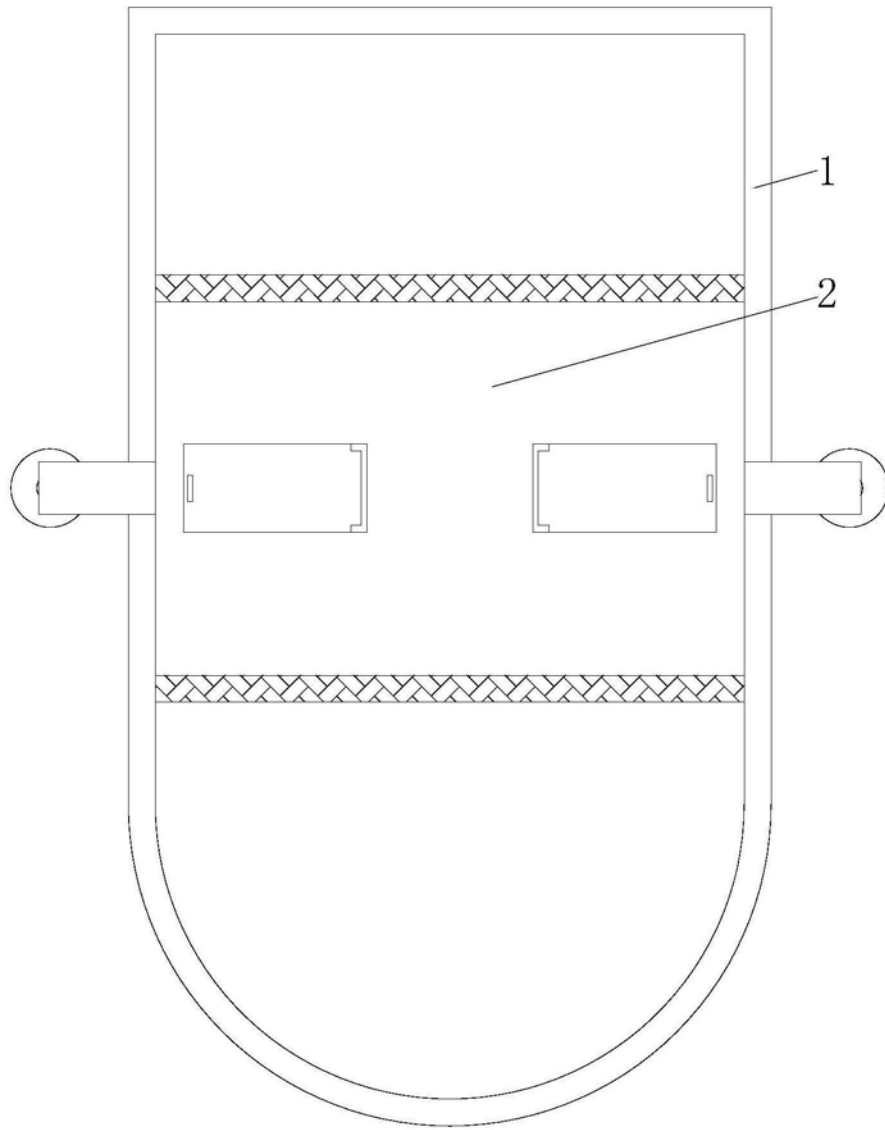


图1

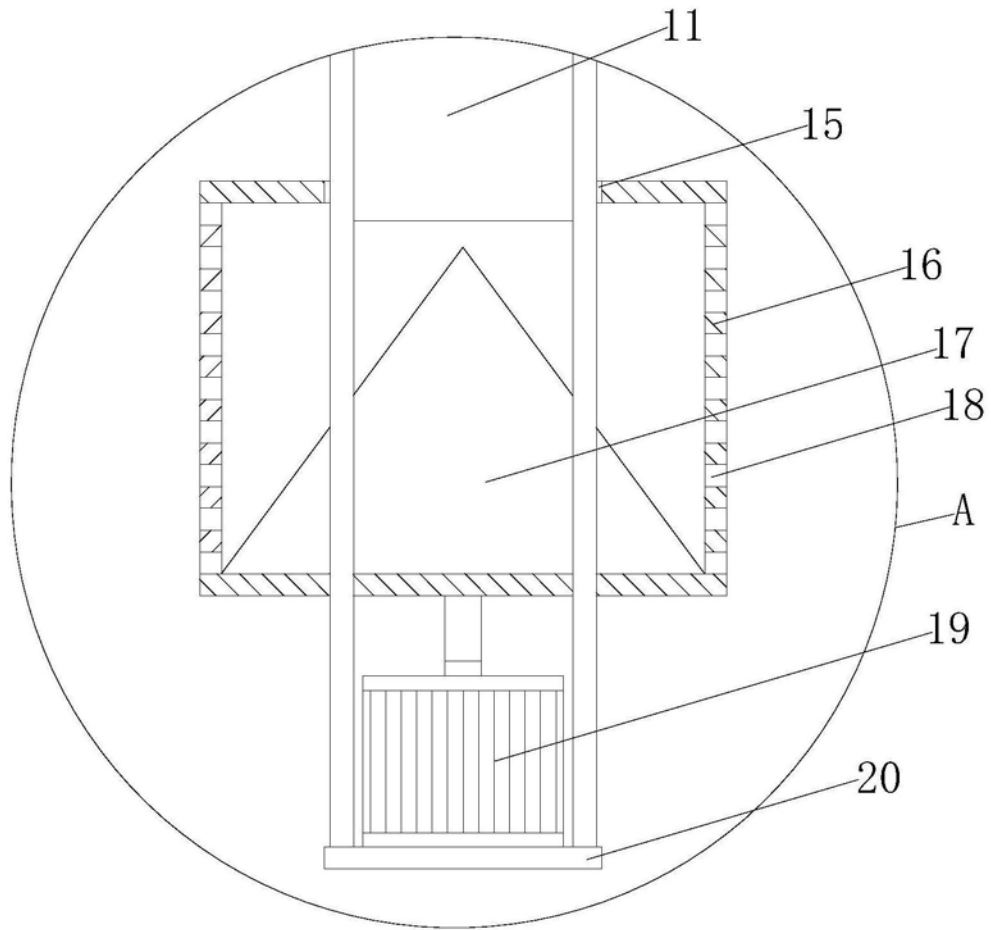


图3