



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207854809 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820205927.2

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 云南农业大学

地址 650201 云南省昆明市盘龙区云南农业大学

(72)发明人 孔令富 毕保良 李永能 贾丹
吴志蕾

(74)专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453

代理人 李中强

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

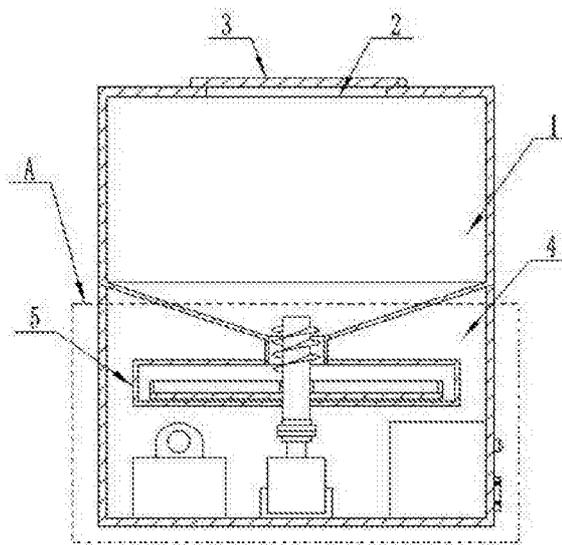
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于龙虾养殖的定时喂食装置

(57)摘要

本实用新型涉及用于龙虾养殖的定时喂食装置,属于水产养殖技术领域,所述储料仓顶部设有进料口,储料仓底部与出料口向连通,储料仓底部设有设备安装仓,设备安装仓前侧设有撒料口,设备安装仓内部设有接料仓,接料仓连通常出料口和撒料口,驱动电机的输出轴通过轴承与送料转轴相连接,接料仓中设有固定安装在送料转轴上的撒料盘;本实用新型通过设置定时器和控制器能够在龙虾养殖的过程中实现定时和定量撒料,准确把握小龙虾的喂料时间,减少养殖成本,省时省力,设置驱动电机配合送料转轴和撒料盘,能够均匀导流饲料至撒料盘上,避免饲料浪费的同时,使小龙虾的喂料均匀,保证小龙虾的健康成长,提高养殖的经济效益,操作简单,适应性强。



1. 一种用于龙虾养殖的定时喂食装置,其特征在于:所述一种用于龙虾养殖的定时喂食装置包括储料仓(1)、进料口(2)、盖板(3)、设备安装仓(4)、接料仓(5)、出料口(6)、撒料盘(7)、分料板(8)、撒料口(9)、送料转轴(10)、送料螺纹(11)、控制器(12)、蓄电池(13)、驱动电机(14)、定时器(15)、充电插口(16)、充电指示灯(17)、固定座(18)、轴承(19),所述储料仓(1)顶部设有进料口(2),进料口(2)上铰接有盖板(3),储料仓(1)底部与出料口(6)相连通,储料仓(1)底部设有设备安装仓(4),设备安装仓(4)前侧设有撒料口(9),设备安装仓(4)的右侧设有充电插口(16)和充电指示灯(17),设备安装仓(4)内部设有接料仓(5),接料仓(5)连通出料口(6)和撒料口(9),接料仓(5)底部中间位置设有固定座(18),固定座(18)左侧设有控制器(12),控制器(12)上电性连接有定时器(15),固定座(18)右侧设有蓄电池(13),蓄电池(13)通过导线分别与充电插口(16)和充电指示灯(17)相连接,固定座(18)内固定安装有驱动电机(14),驱动电机(14)的输出轴通过轴承(19)与送料转轴(10)相连接,送料转轴(10)表面均匀设有送料螺纹(11),送料转轴(10)穿过接料仓(5)和进料口(2)延伸至储料仓(1)底部,接料仓(5)中设有固定安装在送料转轴(10)上的撒料盘(7)。

2. 根据权利要求1所述用于龙虾养殖的定时喂食装置,其特征在于:所述的储料仓(1)的底部呈锥形结构。

3. 根据权利要求1所述用于龙虾养殖的定时喂食装置,其特征在于:所述的撒料盘(7)上均匀设有分料板(8)。

一种用于龙虾养殖的定时喂食装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水产养殖技术领域,具体涉及一种用于龙虾养殖的定时喂食装置。

背景技术

[0002] 龙虾因为味道鲜美、营养丰富而受到广大消费者的青睐,由于具有巨大的市场,从而使龙虾养殖成为了一种产业,因此每年的消耗量很大,因此就需要更多更优质的小龙虾,由于小龙虾对污染环境的耐受能力较强,因其杂食性、生长速度快、适应能力强而在当地生态环境中形成绝对的竞争优势。其摄食范围包括水草、藻类、水生昆虫、动物尸体等,食物匮乏时亦自相残杀。

[0003] 现有的龙虾养殖,为了节省养殖成本,大多数养殖户对小龙虾的养殖环境并不注重,在给龙虾喂料时,都是通过人工撒播,需要耗费大量的人力物力,养殖成本增加,往往由于投放了大量的饲料使得小龙虾容易感染疾病,而且喂料也不均匀,这样龙虾获得的饲料就有多有少,而且有时候时间上也会把握不准,导致龙虾的大小不均,造成小龙虾的体质下降,延长小龙虾生长周期,导致小龙虾肉质积累较慢,同时也降低了经济效益。

实用新型内容

[0004] 为了克服背景技术中存在的问题,本实用新型通过设置定时器和控制器能够在龙虾养殖的过程中实现定时和定量撒料,准确把握小龙虾的喂料时间,减少养殖成本,省时省力,设置驱动电机配合送料转轴和撒料盘,能够均匀导流饲料至撒料盘上,避免饲料浪费的同时,使小龙虾的喂料均匀,保证小龙虾的健康成长,提高养殖的经济效益,操作简单,适应性强。

[0005] 为了克服背景技术中存在的问题,为解决上述问题,本实用新型通过如下技术方案实现:

[0006] 所述一种用于龙虾养殖的定时喂食装置包括储料仓、进料口、盖板、设备安装仓、接料仓、出料口、撒料盘、分料板、撒料口、送料转轴、送料螺纹、控制器、蓄电池、驱动电机、定时器、充电插口、充电指示灯、固定座、轴承,所述储料仓顶部设有进料口,进料口上铰接有盖板,储料仓底部与出料口向连通,储料仓底部设有设备安装仓,设备安装仓前侧设有撒料口,设备安装仓的右侧设有充电插口和充电指示灯,设备安装仓内部设有接料仓,接料仓连通出料口和撒料口,接料仓底部中间位置设有固定座,固定座左侧设有控制器,控制器上电性连接有定时器,固定座右侧设有蓄电池,蓄电池通过导线分别与充电插口和充电指示灯相连接,固定座内固定安装有驱动电机,驱动电机的输出轴通过轴承与送料转轴相连接,送料转轴表面均匀设有送料螺纹,送料转轴穿过接料仓和进料口延伸至储料仓底部,接料仓中设有固定安装在送料转轴上的撒料盘。

[0007] 优选地,所述的储料仓的底部呈锥形结构。

[0008] 优选地,所述的撒料盘上均匀设有分料板。

[0009] 本实用新型的有益效果为：

[0010] 本实用新型通过设置定时器和控制器能够在龙虾养殖的过程中实现定时和定量撒料,准确把握小龙虾的喂料时间,减少养殖成本,省时省力,设置驱动电机配合送料转轴和撒料盘,能够均匀导流饲料至撒料盘上,避免饲料浪费的同时,使小龙虾的喂料均匀,保证小龙虾的健康成长,提高养殖的经济效益,操作简单,适应性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型示意图；

[0012] 图2为本实用新型A部放大示意图；

[0013] 图3为本实用新型主视图；

[0014] 图4为本实用新型撒料盘俯视图；

[0015] 图5为本实用新型俯视图。

[0016] 图中标号为：1-储料仓、2-进料口、3-盖板、4-设备安装仓、5-接料仓、6-出料口、7-撒料盘、8-分料板、9-撒料口、10-送料转轴、11-送料螺纹、12-控制器、13-蓄电池、14-驱动电机、15-定时器、16-充电插口、17-充电指示灯、18-固定座、19-轴承。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0018] 如图1-5所示,所述一种用于龙虾养殖的定时喂食装置包括储料仓1、进料口2、盖板3、设备安装仓4、接料仓5、出料口6、撒料盘7、分料板8、撒料口9、送料转轴10、送料螺纹11、控制器12、蓄电池13、驱动电机14、定时器15、充电插口16、充电指示灯17、固定座18、轴承19。

[0019] 所述储料仓1顶部中央位置设有进料口2,进料口2上设有铰接在储料仓1顶部的盖板3,需要加入饲料时打开盖板3,关上盖板3能防止杂质从进料口2中进入到储料仓1内部,并且防止装置在工作期间将饲料撒出,储料仓1的底部呈锥形结构,锥形的底部设有出料口6,储料仓1底部与出料口6向连通,锥形的底部能便于饲料进入到出料口6处,储料仓1底部设有设备安装仓4,设备安装仓4前侧设有撒料口6,饲料由撒料口6处被均匀撒出,设备安装仓4的右侧设有充电插口16和充电指示灯17,设备安装仓4内部设有接料仓5,接料仓5的顶部与出料口6向连通,接料仓5的侧面与撒料口9向连通,储料仓1内部的饲料由出料口流入到接料仓5,再由接料仓5沿撒料口9被撒出,接料仓5底部中间位置设有固定座18,固定座18左侧设有控制器12,控制器12上电性连接有定时器15,固定座18右侧设有蓄电池13,蓄电池13通过导线分别与充电插口16和充电指示灯17相连接,固定座18内固定安装有驱动电机14,通过将驱动电机14安装在固定座18内,防止驱动电机14在工作期间引发震动而使整个装置不稳定,定时器15内预设有喂食时间和撒料时间,工作人员可根据实际需要,设定每天需要喂食小龙虾的时间,以及根据撒料量确定撒料时间需要多久,以此精确调整小龙虾的喂食时间,当到达定时器15预设的喂食时间和撒料时间时,定时器15触发控制器12启动驱动电机14工作,驱动电机14的输出轴通过轴承19与送料转轴10相连接,送料转轴10表面均匀设有送料螺纹11,送料螺纹11沿送料转轴10的头部至底部不断螺旋向下,送料转轴10的

转动方向与送料螺纹11螺旋向下的方向一致,使得送料转轴11在转动的同时,饲料能够沿送料螺纹11螺旋向下方向,不断将饲料输送至送料转轴11底部,送料转轴10穿过接料仓5和进料口2延伸至储料仓1底部,接料仓5中设有固定安装在送料转轴10上的撒料盘7,撒料盘7上均匀设有分料板8,分料板8将撒料盘7均分为多个面积相同的区域,撒料盘7转动的同时不断承接流下的饲料,使饲料均匀分散在撒料盘8上均分为多个面积相同的区域,驱动电机14工作时,通过轴承19带动送料转轴10以及撒料盘7转动,撒料盘7上的饲料转动到撒料口9处,被均匀撒出。

[0020] 本实用新型的工作过程:将预先准备好的饲料倒入储料仓1后,盖上盖板3,防止装置在工作期间将饲料撒出,当定时器15达到预设时间,定时器15触发控制器12启动驱动电机14,驱动电机14通过轴承19带动送料转轴10转动,送料转轴10上的送料螺纹11转动的同时,带动饲料向下流动至撒料盘7上,送料转轴10转动的同时带动撒料盘7转动,饲料流到由分料板8均分的多个区域,当盛有饲料的区域转动到撒料口9处,由于撒料盘7转动的惯性,饲料从撒料口9处均匀被撒出,当撒料时间到达定时器15预设的撒料时间时,定时器15触发控制器12停止驱动电机14,需要为蓄电池充电时,连接充电线到充电插口16,充电期间,充电指示灯11为红色,充满电后,充电指示灯11变为绿色。

[0021] 本实用新型通过设置定时器和控制器能够在龙虾养殖的过程中实现定时和定量撒料,准确把握小龙虾的喂料时间,减少养殖成本,省时省力,设置驱动电机配合送料转轴和撒料盘,能够均匀导流饲料至撒料盘上,避免饲料浪费的同时,使小龙虾的喂料均匀,保证小龙虾的健康成长,提高养殖的经济效益,操作简单,适应性强。

[0022] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

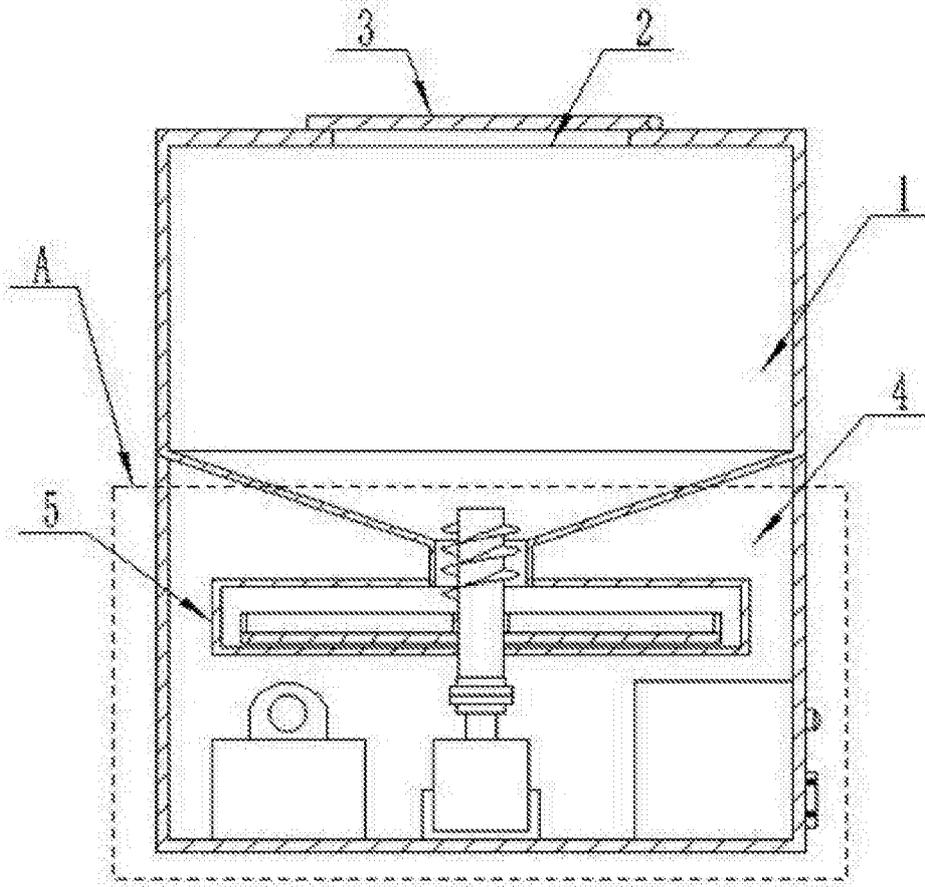


图1

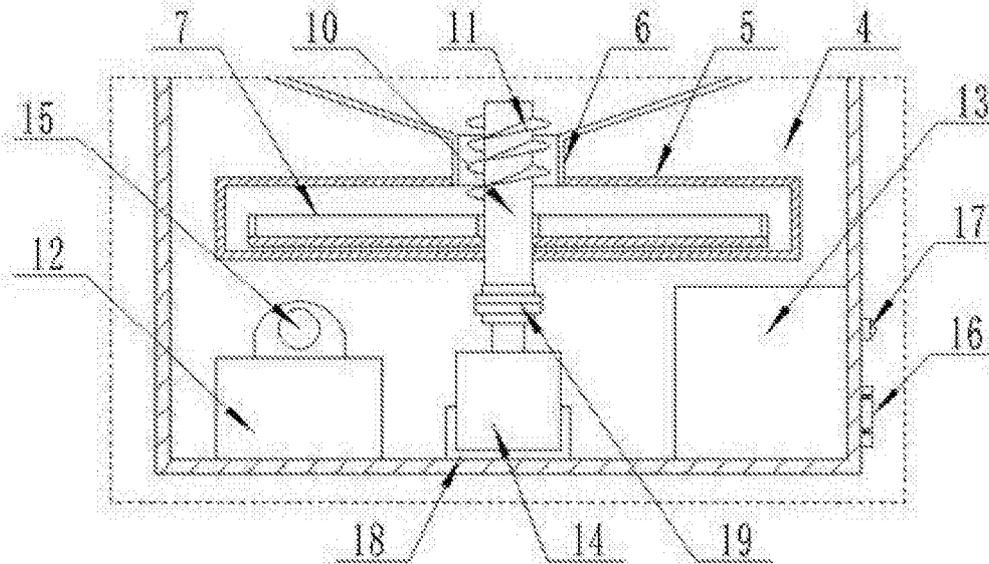


图2

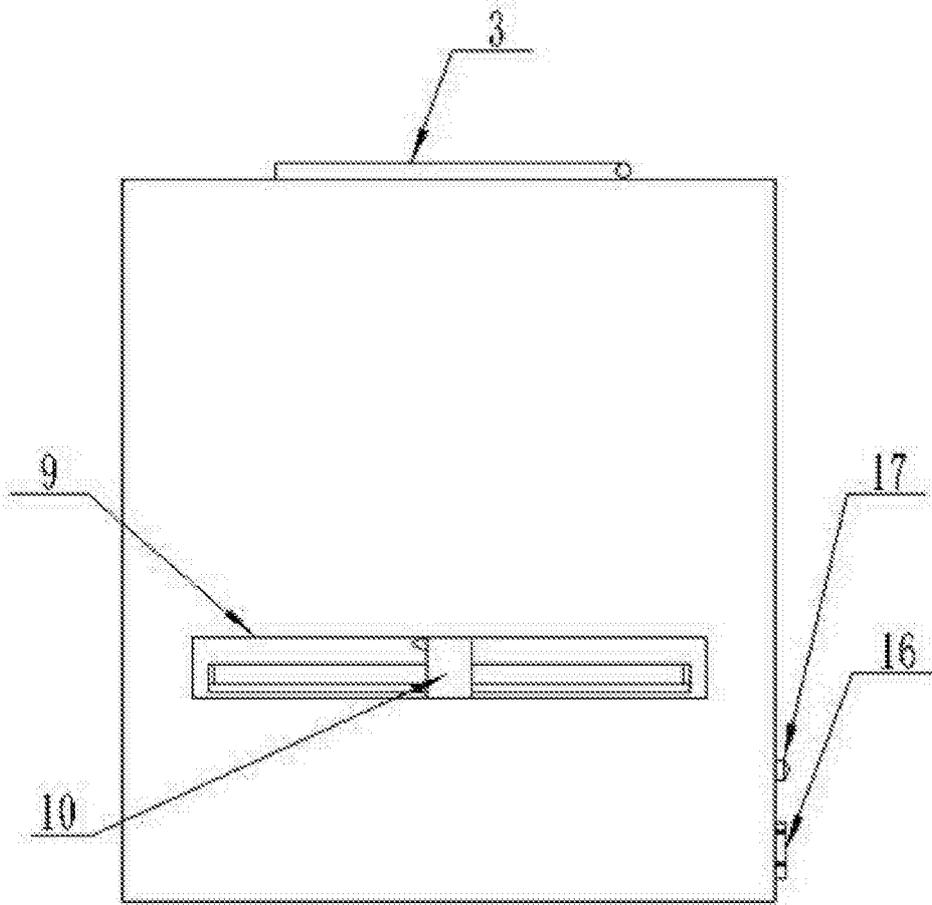


图3

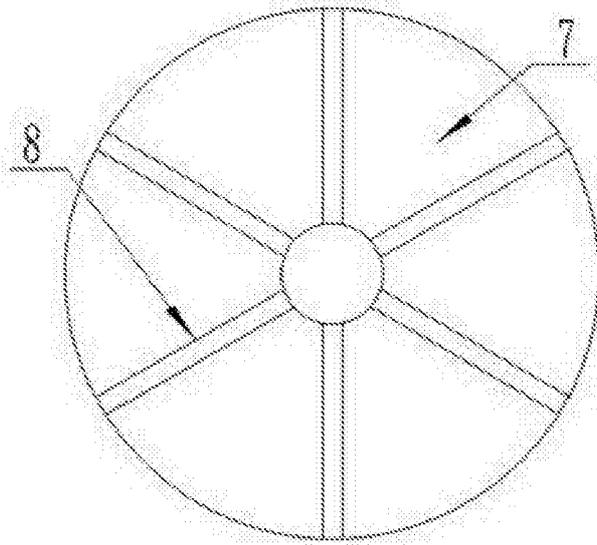


图4

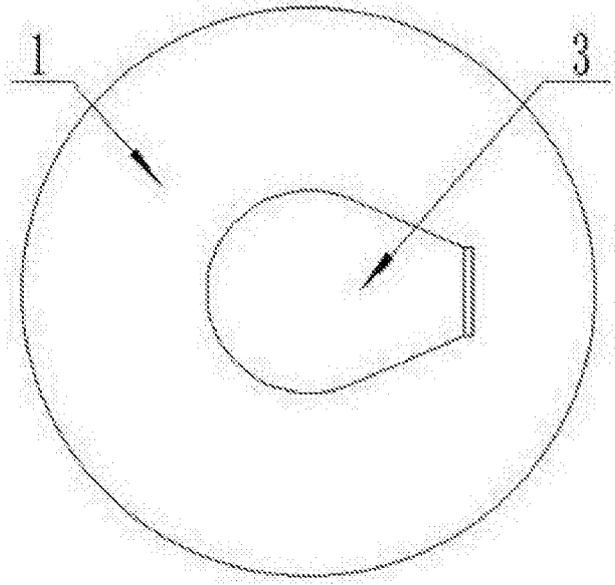


图5