



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208807372 U

(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201820394491.6

(22)申请日 2018.03.22

(73)专利权人 优良食(北京)生物科技有限公司

地址 101149 北京市通州区中关村科技园
区通州园国际种业科技园区聚和七街
1号-840

(72)发明人 胡浩

(51)Int.Cl.

A01K 61/80(2017.01)

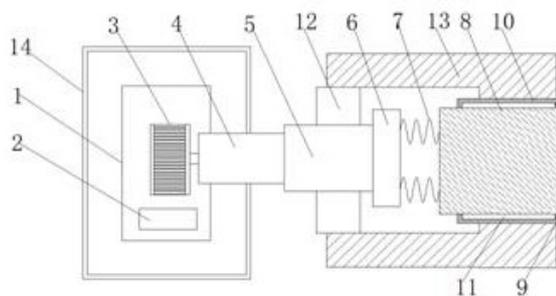
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,包括支架,所述支架的顶部设置有单片机,单片机电性连接电机,电机安装在支架的顶部,且电机的输出端连接有旋转杆,旋转杆套接有推动杆,推动杆的一端胶合有推动块,推动块焊接有弹簧,弹簧的一端焊接有承接板,承接板接触有料仓,料仓的两侧焊接有L形杆,L形杆的一端焊接有连接杆,连接杆焊接有支撑架,通过单片机程序的设定,先使电机反转,使承接板逐渐脱离凹槽,使鱼饲料掉落进鱼池,再使电机正转,承接板堵住出料口,投喂结束,程序设定好间隔时间,一段时间后再次进行投喂,不必人工一次次投喂,节省时间和人力。



1. 一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)的顶部设置有单片机(2),所述单片机(2)电性连接电机(3),所述电机(3)通过螺丝固定安装在支架(1)的顶部,且电机(3)的输出端连接有旋转杆(4),所述旋转杆(4)套接有推动杆(5),所述推动杆(5)远离旋转杆(4)的一端胶合有推动块(6),所述推动块(6)焊接有弹簧(7),所述弹簧(7)远离推动块(6)的一端焊接有承接板(8),所述承接板(8)接触有料仓(10),所述料仓(10)的两侧焊接有L形杆(13),所述L形杆(13)远离料仓(10)的一端焊接有连接杆,连接杆焊接有支撑架(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,其特征在于,所述推动杆(5)的底部开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有支撑架(12)的顶端,支撑架(12)的顶端呈T形。

3. 根据权利要求1所述的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,其特征在于,所述料仓(10)的一侧开设有通孔,通孔相邻的两侧的内壁开设凹槽(11),凹槽(11)内插设有承接板(8),承接板(8)的一侧焊接有凸块(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,其特征在于,所述支架(1)的外部套接有外壳(14),外壳(14)的一侧开设有圆孔,圆孔内插设有旋转杆(4),圆孔的直径大于旋转杆(4)的直径。

5. 根据权利要求1或4所述的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,其特征在于,所述料仓(10)的一侧通过铰链连接有仓门,且仓门的一侧胶合有连接弹簧,连接弹簧的一端胶合有料仓(10)。

一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人工智能技术领域,尤其涉及一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置。

背景技术

[0002] 生态养鱼池,就是根据自然生态平衡的原理,从专业技术的角度营造一个具有观赏鱼、藻类、微生物、高等水生植物、底栖动物共同和谐生长的自然环境的鱼池,包括高档别墅鱼池、公园小区的景观鱼池以及自建鱼池,然而人工投喂饲料,不仅浪费时间,大型的鱼池还浪费人力,极度不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,包括支架,所述支架的顶部设置有单片机,所述单机电性连接电机,所述电机通过螺丝固定安装在支架的顶部,且电机的输出端连接有旋转杆,所述旋转杆套接有推动杆,所述推动杆远离旋转杆的一端胶合有推动块,所述推动块焊接有弹簧,所述弹簧远离推动块的一端焊接有承接板,所述承接板接触有料仓,所述料仓的两侧焊接有L形杆,所述L形杆远离料仓的一端焊接有连接杆,连接杆焊接有支撑架。

[0006] 优选的,所述推动杆的底部开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有支撑架的顶端,支撑架的顶端呈T形。

[0007] 优选的,所述料仓的一侧开设有通孔,通孔相邻的两侧的内壁开设凹槽,凹槽内插设有承接板,承接板的一侧焊接有凸块。

[0008] 优选的,所述支架的外部套接有外壳,外壳的一侧开设有圆孔,圆孔内插设有旋转杆,圆孔的直径大于旋转杆的直径。

[0009] 优选的,所述料仓的一侧通过铰链连接有仓门,且仓门的一侧胶合有连接弹簧,连接弹簧的一端胶合有料仓。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过单片机发送指令给电机,驱动电机工作,电机反转使旋转杆旋转带动推动杆运动,由于支撑架的顶端插设在推动杆的凹槽,使推动杆无法旋转,只能水平方向移动,推动杆会带动推动块向远离料仓的方向运动,使承接板在凹槽内滑动,逐渐远离料仓,此时鱼饲料从料仓的出口掉落进鱼池,弹簧的弹力会使承接板从料仓的凹槽中抽离的速度加快,料仓的凹槽远离凸块的一端胶合有挡块,用于挡住凸块,使承接板无法全部脱离料仓,避免承接板无法重新插入凹槽的情况,投喂持续一段时间后,根据程序设定会让单片机使电机正转,使承接板堵住出料口,停止投喂,直至下一次投喂时间到来,再重复上述操作,可实现

自动投喂鱼饲料,不需要人工投喂,节省时间和人力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置的结构俯视图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置的结构主视图。

[0014] 图中:1支架、2单片机、3电机、4旋转杆、5推动杆、6推动块、7弹簧、8承接板、9凸块、10料仓、11凹槽、12支撑架、13 L形杆、14外壳。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种生态养鱼池用人工智能自动喂料装置,包括支架1,所述支架1的顶部设置有单片机2,所述单片机2电性连接电机3,所述电机3通过螺丝固定安装在支架1的顶部,且电机3的输出端连接有旋转杆4,所述旋转杆4套接有推动杆5,所述推动杆5远离旋转杆4的一端胶合有推动块6,所述推动块6焊接有弹簧7,所述弹簧7远离推动块6的一端焊接有承接板8,所述承接板8接触有料仓10,所述料仓10的两侧焊接有L形杆13,且料仓10的一侧开设有通孔,通孔相邻的两侧的内壁开设凹槽11,凹槽11内插设有承接板8,承接板8的一侧焊接有凸块9,所述L形杆13远离料仓10的一端焊接有连接杆,连接杆焊接有支撑架12,所述推动杆5的底部开设有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有支撑架12的顶端,支撑架12的顶端呈T形,所述支架1的外部套接有外壳14,外壳14的一侧开设有圆孔,圆孔内插设有旋转杆4,圆孔的直径大于旋转杆4的直径,所述料仓10的一侧通过铰链连接有仓门,且仓门的一侧胶合有连接弹簧,连接弹簧的一端胶合有料仓10。

[0017] 本实施例中,单片机2的电源端接通电源,通过单片机2发送指令给电机3,驱动电机3工作,电机3正转使旋转杆4旋转带动推动杆5运动,由于支撑架12的顶端插设在推动杆5的凹槽,使推动杆5无法旋转,只能水平方向移动,使推动杆5带动推动块6运动,是弹簧7被压缩,推动承接板8插入到料仓10的凹槽11中,使料仓10的出口被堵住,当单片机2使电机3反转,推动杆5会带动推动块6向远离料仓10的方向运动,使承接板8也随推动块6运动,同时弹簧7的弹力会使承接板8从料仓10的凹槽11中抽离的速度加快,料仓10位于鱼池边的上方,鱼饲料从料仓10的出口处掉落进鱼池,料仓10的凹槽11远离凸块9的一端胶合有挡块,用于挡住凸块9,使承接板8无法全部脱离料仓,避免承接板8无法重新插入凹槽11的情况,单片机2根据两次投喂的间隔时间来设定程序,单片机2先使电机3反转一段时间使承接板8远离料仓10,使电机3停止工作,鱼饲料掉落进鱼池,持续一段时间后,再让单片机2使电机3正转,使承接板8堵住出料口,停止投喂,根据单片机2程序的设定,间隔一段时间后,再重复上述操作,可实现自动投喂鱼饲料,不需要人工投喂,费时费力,只需要通过料仓10的仓门上料即可,极大的方便了投喂过程。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

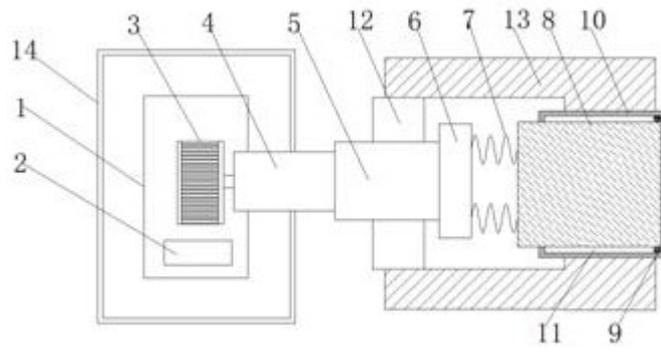


图1

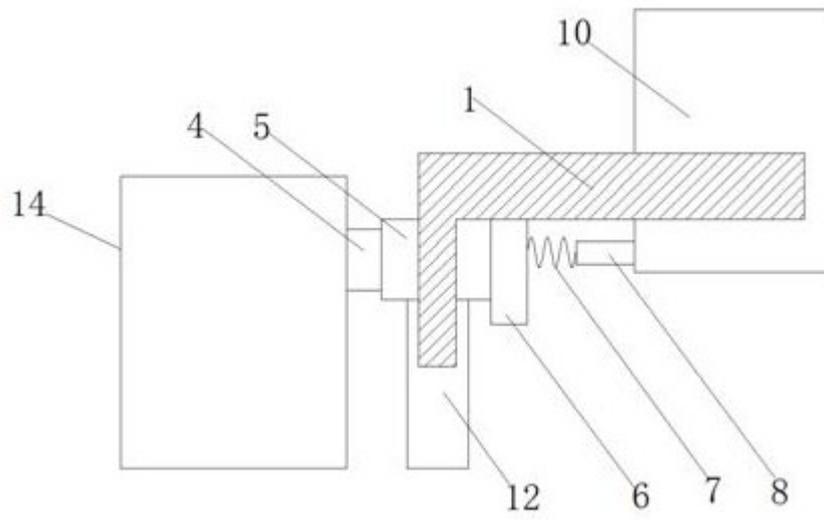


图2