



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220674847 U

(45) 授权公告日 2024.03.29

(21) 申请号 202322324446.7

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 茂名市农业科技推广中心
地址 525000 广东省茂名市茂南区光华南路61号大院农建综合楼四楼至八楼

(72) 发明人 梁前才 李玲 李民 陈国全

(74) 专利代理机构 广州专理知识产权代理事务所(普通合伙) 44493
专利代理师 曲超

(51) Int. Cl.
A01K 61/80 (2017.01)

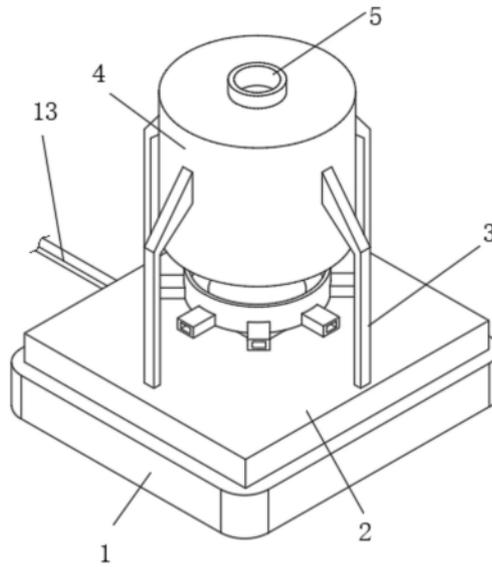
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,包括漂浮板,所述漂浮板的顶侧安装有安装底板,安装底板的上方安装有储料桶,储料桶上开设有储料腔,所述储料腔的底侧内壁上开设有投料落孔,储料桶上设有下料定量控制组件,该罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,当到达一定的时间后,通过控制设备,能够自动控制第二伸缩气缸运行,定量的饲料将会落在下方的圆盒中,实现定量下料,启动旋转组件上的旋转电机运行,带动圆盒转动,能够将圆盒内的饲料偏心旋转,从多个出料管排出,能够将下落的饲料均匀的撒至池塘里面,较为分散,能够让更多的鱼均匀的进食,避免投料时,集中在一起,弱勢的罗非鱼不能够很好进食的问题。



1. 一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,包括漂浮板(1),其特征在于,所述漂浮板(1)的顶侧安装有安装底板(2),安装底板(2)的上方安装有储料桶(4),储料桶(4)上开设有储料腔(6),所述储料腔(6)的底侧内壁上开设有投料落孔(7),储料桶(4)上设有下料定量控制组件,所述安装底板(2)上通过旋转组件安装有圆盒(9),圆盒(9)位于储料桶(4)的下方位置,圆盒(9)的外侧连接有多个出料管(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述旋转组件包括固定安装在安装底板(2)顶侧上的旋转电机(8),旋转电机(8)的输出端与圆盒(9)的底侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述圆盒(9)的底侧内壁上固定安装有锥形块(10),锥形块(10)位于投料落孔(7)的下方位置。

4. 根据权利要求1所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述圆盒(9)的内壁上开设有多个连通孔(12),多个连通孔(12)分别与多个出料管(11)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述下料定量控制组件包括开设在储料桶(4)上的设备腔(14),设备腔(14)的一侧内壁上固定安装有第一伸缩气缸(16)和第二伸缩气缸(17),第一伸缩气缸(16)和第二伸缩气缸(17)的输出端分别连接有第一密封板(18)和第二密封板(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述投料落孔(7)的内壁上开设有两个密封槽(15),两个密封槽(15)均与设备腔(14)相连通,第一密封板(18)和第二密封板(19)分别活动安装在两个密封槽(15)内。

7. 根据权利要求1所述的一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,其特征在于,所述储料桶(4)上设有进料管(5),漂浮板(1)的一侧连接有拉绳(13),安装底板(2)的顶侧固定安装有四个支撑架(3),四个支撑架(3)与储料桶(4)的外侧固定连接。

一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及罗非鱼养殖技术领域,尤其涉及一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置。

背景技术

[0002] 罗非鱼原产于非洲,属热带性鱼类,具有生长快、产量高、食性杂、疾病少、繁殖力强等特点,其肉质鲜美、少刺、蛋白质含量高、富含人体所需的8种必需氨基酸;非必需氨基酸中谷氨酸和甘氨酸含量较高,是我国主要养殖水产品。

[0003] 罗非鱼在养殖的过程中,需要投喂饲料,在投喂饲料时,饲料在投喂箱体内,打开门板,饲料直接落在池塘里,但是喂养的饲料会处于一处位置,容易造成强势的罗非鱼能够吃的多,弱势的罗非鱼就不能够吃到很多,造成生长不均匀,为此提出一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,用于解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,包括漂浮板,所述漂浮板的顶侧安装有安装底板,安装底板的上方安装有储料桶,储料桶上开设有储料腔,所述储料腔的底侧内壁上开设有投料落孔,储料桶上设有下料定量控制组件,所述安装底板上通过旋转组件安装有圆盒,圆盒位于储料桶的下方位置,圆盒的外侧连接有多个出料管。

[0007] 优选的,所述旋转组件包括固定安装在安装底板顶侧上的旋转电机,旋转电机的输出端与圆盒的底侧固定连接。

[0008] 优选的,所述圆盒的底侧内壁上固定安装有锥形块,锥形块位于投料落孔的下方位置。

[0009] 优选的,所述圆盒的内壁上开设有多个连通孔,多个连通孔分别与多个出料管相连通。

[0010] 优选的,所述下料定量控制组件包括开设在储料桶上的设备腔,设备腔的一侧内壁上固定安装有第一伸缩气缸和第二伸缩气缸,第一伸缩气缸和第二伸缩气缸的输出端分别连接有第一密封板和第二密封板。

[0011] 优选的,所述投料落孔的内壁上开设有两个密封槽,两个密封槽均与设备腔相连通,第一密封板和第二密封板分别活动安装在两个密封槽内。

[0012] 优选的,所述储料桶上设有进料管,漂浮板的一侧连接有拉绳,安装底板的顶侧固定安装有四个支撑架,四个支撑架与储料桶的外侧固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,启动下料定量控制组件上的第一伸缩气缸运行,带动第一密封板打开,此时储料腔内的饲

料将会落在投料落孔内,投料到一定量后,关闭第一密封板,投料落孔的存储空间一定,能够实现定量的投喂饲料,当到达一定的时间后,通过控制设备,能够自动控制第二伸缩气缸运行,带动第二密封板打开,此时定量的饲料将会落在下方的圆盒中,实现定量下料;

[0014] 启动旋转组件上的旋转电机运行,带动圆盒转动,圆盒转动后,能够将圆盒内的饲料偏心旋转,从多个出料管排出,通过旋转撒料,能够将下落的饲料均匀的撒至池塘里面,较为分散,能够让更多的鱼均匀的进食,避免投料时,集中在一起,弱勢的罗非鱼不能够很好进食的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型局部立体的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、漂浮板;2、安装底板;3、支撑架;4、储料桶;5、进料管;6、储料腔;7、投料落孔;8、旋转电机;9、圆盒;10、锥形块;11、出料管;12、连通孔;13、拉绳;14、设备腔;15、密封槽;16、第一伸缩气缸;17、第二伸缩气缸;18、第一密封板;19、第二密封板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例:参照图1-4,一种罗非鱼养殖用定时自动投喂装置,包括漂浮板1,漂浮板1的顶侧安装有安装底板2,安装底板2的上方安装有储料桶4,储料桶4上开设有储料腔6,储料腔6的底侧内壁上开设有投料落孔7,储料桶4上设有下料定量控制组件,安装底板2上通过旋转组件安装有圆盒9,圆盒9位于储料桶4的下方位置,圆盒9的外侧连接有多个出料管11,旋转组件包括固定安装在安装底板2顶侧上的旋转电机8,旋转电机8的输出端与圆盒9的底侧固定连接,圆盒9的底侧内壁上固定安装有锥形块10,锥形块10位于投料落孔7的下方位置,圆盒9的内壁上开设有多个连通孔12,多个连通孔12分别与多个出料管11相连通,启动旋转组件上的旋转电机8运行,带动圆盒9转动,圆盒9转动后,能够将圆盒9内的饲料偏心旋转,从多个出料管11排出,通过旋转撒料,能够将下落的饲料均匀的撒至池塘里面,较为分散,能够让更多的鱼均匀的进食,避免投料时,集中在一起,弱勢的罗非鱼不能够很好进食的问题,设置的锥形块10,能够让下落的饲料滑落至边缘位置,更好的从出料管11中撒出,下料定量控制组件包括开设在储料桶4上的设备腔14,设备腔14的一侧内壁上固定安装有第一伸缩气缸16和第二伸缩气缸17,第一伸缩气缸16和第二伸缩气缸17的输出端分别连接有第一密封板18和第二密封板19,投料落孔7的内壁上开设有两个密封槽15,两个密封槽15均与设备腔14相连通,第一密封板18和第二密封板19分别活动安装在两个密封槽15内,启动下料定量控制组件上的第一伸缩气缸16运行,带动第一密封板18打开,此时储料腔6内的饲料将会落在投料落孔7内,投料到一定量后,关闭第一密封板18,投料落孔7的存储空间

一定,能够实现定量的投喂饲料,当到达一定的时间后,通过控制设备,能够自动控制第二伸缩气缸17运行,带动第二密封板19打开,此时定量的饲料将会落在下方的圆盒9中,储料桶4上设有进料管5,漂浮板1的一侧连接有拉绳13,安装底板2的顶侧固定安装有四个支撑架3,四个支撑架3与储料桶4的外侧固定连接,设置的漂浮板1,能够将整个设备浮起,设置的拉绳13,能够控制储料桶4的位置。

[0022] 在使用时:罗非鱼在养殖的过程中,需要进行饲料投喂,将需要投喂的饲料从进料管5放入并落在储料腔6内,然后启动下料定量控制组件上的第一伸缩气缸16运行,带动第一密封板18打开,此时储料腔6内的饲料将会落在投料落孔7内,投料到一定量后,关闭第一密封板18,投料落孔7的存储空间一定,能够实现定量的投喂饲料,当到达一定的时间后,通过控制设备,能够自动控制第二伸缩气缸17运行,带动第二密封板19打开,此时定量的饲料将会落在下方的圆盒9中,启动旋转组件上的旋转电机8运行,带动圆盒9转动,圆盒9转动后,能够将圆盒9内的饲料偏心旋转,从多个出料管11排出,通过旋转撒料,能够将下落的饲料均匀的撒至池塘里面,较为分散,能够让更多的鱼均匀的进食,避免投料时,集中在一起,弱勢的罗非鱼不能够很好进食的问题,设置的锥形块10,能够让下落的饲料滑落至边缘位置,更好的从出料管11中撒出,设置的漂浮板1,能够将整个设备浮起,设置的拉绳13,能够控制储料桶4的位置,使用方便。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

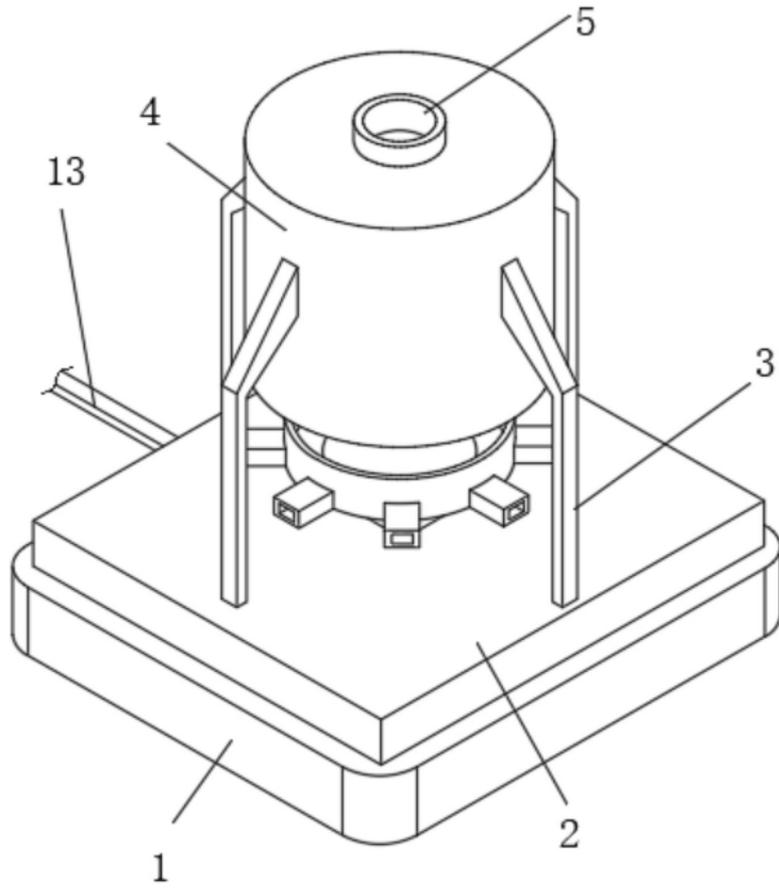


图 1

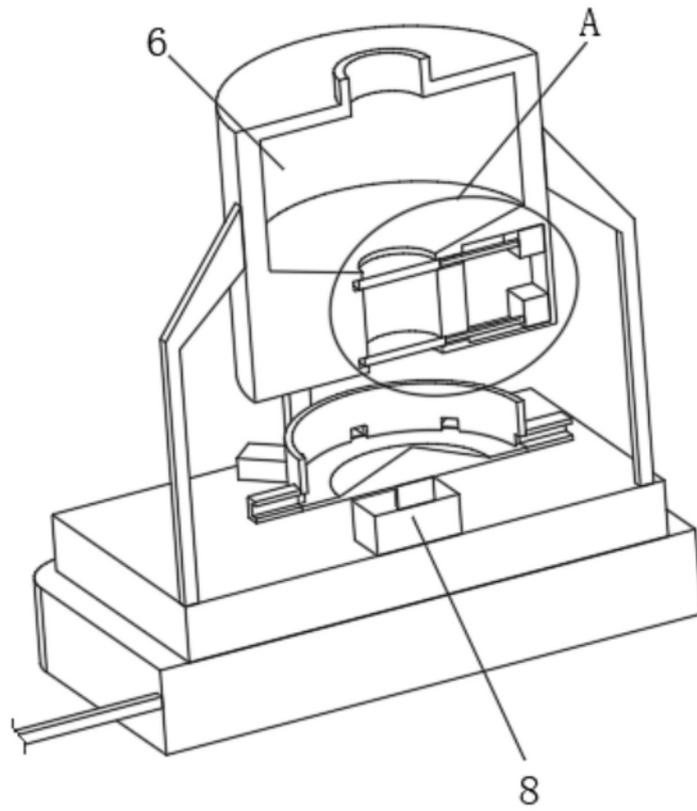


图 2

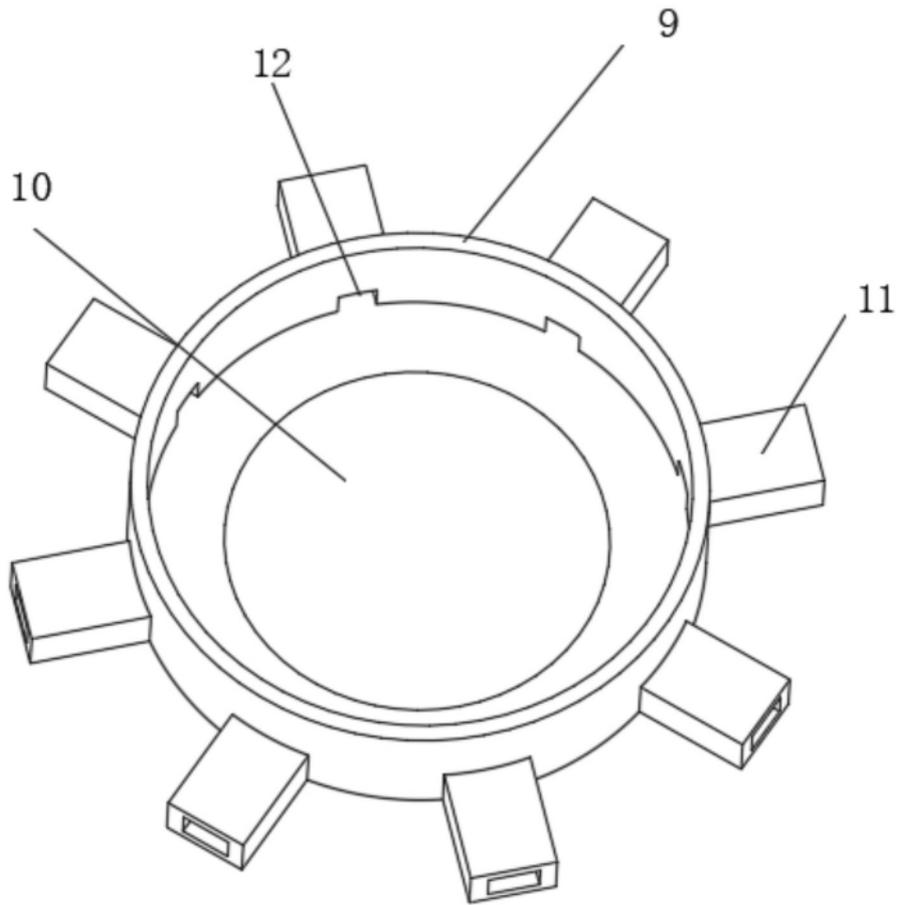


图 3

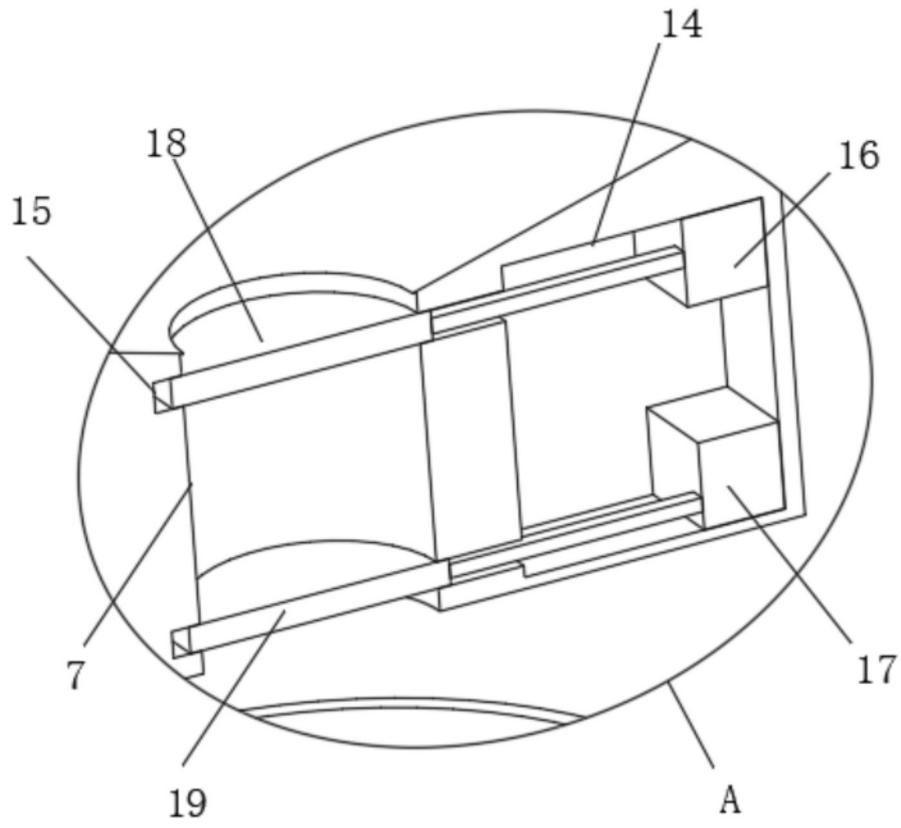


图 4