(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210808830 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921913191.5

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 塔里木大学
地址 843300 新疆维吾尔自治区阿拉尔市虹桥南路705号

(72)发明人 陈生熬 林旭元 姚娜 宋勇 王帅 王新月 刘兆麟

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
*A01K 61/80*(2017.01)
*B01F 7/16*(2006.01)

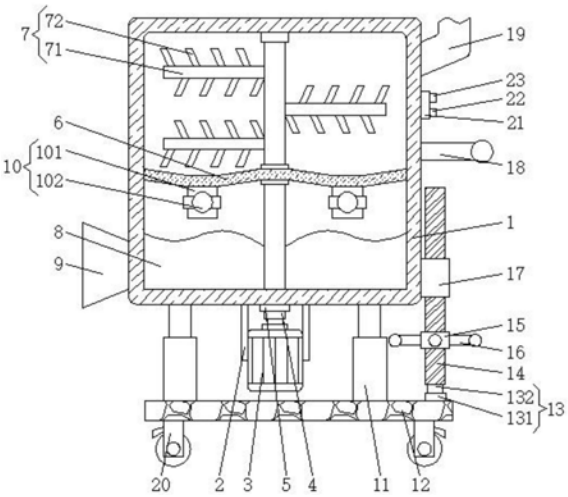
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高原鳅养殖用饲料投喂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高原鳅养殖用饲料投喂装置，涉及水产品饲养技术领域，其包括壳体，壳体的下表面固定连接有两个固定块，且两个固定块的相对面分别固定连接在电机机身的左右两侧面，电机的输出轴固定连接有第一转轴。该高原鳅养殖用饲料投喂装置，通过设置电机，电机的输出轴旋转带动第一转轴旋转，第一转轴带动搅拌装置对壳体内的饲料进行搅拌，控制电磁阀打开，饲料落到导向板之间，在导向板旋转力的作用下，落下的饲料从出料口抛飞到池塘内，通过移动该装置的位置，从而使得饲料抛飞到整个池塘内，保证了饲料投放的均匀性，降低了人们投放饲料的劳动量，给人们投喂饲料带来了方便。




CN 210808830 U

1.一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的下表面固定连接有两个固定块(2),且两个固定块(2)的相对面分别固定连接在电机(3)机身的左右两侧面,所述电机(3)的输出轴固定连接有第一转轴(4),所述第一转轴(4)的表面套接有三个第一轴承(5),且三个第一轴承(5)分别卡接在壳体(1)内壁的上表面、下表面和分隔板(6)的上表面,所述分隔板(6)的表面固定连接在壳体(1)的内壁;

所述第一转轴(4)的表面固定连接有若干个搅拌装置(7),且若干个搅拌装置(7)均位于分隔板(6)的上方,所述第一转轴(4)的表面固定连接有若干个导向板(8),且若干个导向板(8)均位于分隔板(6)的下方,所述壳体(1)左侧面对应导向板(8)的位置设置有三个出料口(9),所述分隔板(6)下表面的左右两侧均设置有排料装置(10);

所述壳体(1)下表面的四角处均通过伸缩杆(11)与底板(12)的上表面固定连接,所述底板(12)上表面的右侧通过旋转装置(13)与螺纹杆(14)的底端固定连接,所述螺纹杆(14)表面的下方固定连接有固定环(15),所述固定环(15)的表面固定连接有四个第一把手(16),所述螺纹杆(14)的表面螺纹连接有螺纹筒(17),所述螺纹筒(17)的左侧面固定连接在壳体(1)右侧面的下方,所述壳体(1)的右侧面固定连接有第二把手(18),且第二把手(18)位于螺纹杆(14)的上方,所述壳体(1)右侧面的上方设置有进料管(19)。

2.根据权利要求1所述的一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,其特征在于:所述搅拌装置(7)包括搅拌杆(71),所述搅拌杆(71)的一端固定连接在第一转轴(4)的表面,所述搅拌杆(71)的表面固定连接有若干个分支杆(72)。

3.根据权利要求1所述的一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,其特征在于:所述排料装置(10)包括排料管(101),所述排料管(101)的顶端与分隔板(6)的下表面相连通,所述排料管(101)的内部设置有电磁阀(102),所述排料管(101)位于导向板(8)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,其特征在于:所述旋转装置(13)包括第二轴承(131),所述第二轴承(131)的下表面卡接在底板(12)上表面的右侧,所述第二轴承(131)内套接有第二转轴(132),所述第二转轴(132)的顶端固定连接在螺纹杆(14)的底端。

5.根据权利要求1所述的一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,其特征在于:所述底板(12)的下表面固定连接有四个滚轮(20),且四个滚轮(20)分别位于底板(12)下表面的四角处,且四个滚轮(20)均设置有自锁机构。

6.根据权利要求1所述的一种高原鳅养殖用饲料投喂装置,其特征在于:所述壳体(1)右侧面的上方设置有电源(21),所述电源(21)的右侧面从下向上依次设置有第一开关(22)和第二开关(23),所述电源(21)的输出端通过导线分别与第一开关(22)和第二开关(23)的输入端电连接,所述第一开关(22)和第二开关(23)的输出端通过导线分别与电机(3)和排料装置(10)的输入端电连接。

# 一种高原鳅养殖用饲料投喂装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产品饲养技术领域，具体为一种高原鳅养殖用饲料投喂装置。

## 背景技术

[0002] 众所周知，用于水产养殖的饲料投喂装置是对水养生物进行饲料投喂，以辅助其更好生长的附属装置，其在养殖投喂的领域中得到了广泛的使用，传统的池塘养殖多是采用人工投饵，采用人工投饵的方法虽然可以达到投饵需求，但是人的劳动强度大，效率低，现有的部分饲料投喂装置多数通过漂浮在水面，远程控制饲料投放，这样虽然解决水养生物的投喂，但是此种方法，添加饲料比较麻烦，且成本比较高，对于池塘喂养的水养生物不合适。

## 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高原鳅养殖用饲料投喂装置，解决了传统人工投喂劳动强度大，效率低，而现有的部分饲料投喂装置操作比较麻烦，不适合在池塘内使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种高原鳅养殖用饲料投喂装置，包括壳体，所述壳体的下表面固定连接有两个固定块，且两个固定块的相对面分别固定连接在电机机身的左右两侧面，所述电机的输出轴固定连接有第一转轴，所述第一转轴的表面套接有三个第一轴承，且三个第一轴承分别卡接在壳体内壁的上表面、下表面和分隔板的上表面，所述分隔板的表面固定连接在壳体的内壁。

[0007] 所述第一转轴的表面固定连接有若干个搅拌装置，且若干个搅拌装置均位于分隔板的上方，所述第一转轴的表面固定连接有若干个导向板，且若干个导向板均位于分隔板的下方，所述壳体左侧面对应导向板的位置设置有三个出料口，所述分隔板下表面的左右两侧均设置有排料装置。

[0008] 所述壳体下表面的四角处均通过伸缩杆与底板的上表面固定连接，所述底板上表面的右侧通过旋转装置与螺纹杆的底端固定连接，所述螺纹杆表面的下方固定连接有固定环，所述固定环的表面固定连接有四个第一把手，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹筒，所述螺纹筒的左侧面固定连接在壳体右侧面的下方，所述壳体的右侧面固定连接有第二把手，且第二把手位于螺纹杆的上方，所述壳体右侧面的上方设置有进料管。

[0009] 优选的，所述搅拌装置包括搅拌杆，所述搅拌杆的一端固定连接在第一转轴的表面，所述搅拌杆的表面固定连接有若干个分支杆。

[0010] 优选的，所述排料装置包括排料管，所述排料管的顶端与分隔板的下表面相连通，所述排料管的内部设置有电磁阀，所述排料管位于导向板的上方。

[0011] 优选的，所述旋转装置包括第二轴承，所述第二轴承的下表面卡接在底板上表面

的右侧，所述第二轴承内套接有第二转轴，所述第二转轴的顶端固定连接在螺纹杆的底端。

[0012] 优选的，所述底板的下表面固定连接有四个滚轮，且四个滚轮分别位于底板下表面的四角处，且四个滚轮均设置有自锁机构。

[0013] 优选的，所述壳体右侧面的上方设置有电源，所述电源的右侧面从下向上依次设置有第一开关和第二开关，所述电源的输出端通过导线分别与第一开关和第二开关的输入端电连接，所述第一开关和第二开关的输出端通过导线分别与电机和排料装置的输入端电连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型的有益效果在于：

[0016] 1、该高原鲅养殖用饲料投喂装置，通过设置电机，电机的输出轴旋转带动第一转轴旋转，第一转轴带动搅拌装置对壳体内的饲料进行搅拌，当饲料搅拌好时，控制电磁阀打开，饲料落到导向板之间，在导向板旋转力的作用下，落下的饲料从出料口抛飞到池塘内，通过移动该装置的位置，从而使得饲料抛飞到整个池塘内，保证了饲料投放的均匀性，降低了人们投放饲料的劳动量，给人们投喂饲料带来了方便。

[0017] 2、该高原鲅养殖用饲料投喂装置，通过设置螺纹杆和螺纹筒，人们手动转动第一把手正转或者反转，第一把手通过固定环带动螺纹杆旋转，由于螺纹筒无法旋转，使得螺纹杆带动螺纹筒向上或者向下运动，从而达到了调节壳体的高度，使得出料口达到不同的高度，增加饲料抛飞的范围。

[0018] 3、该高原鲅养殖用饲料投喂装置，通过设置滚轮，在滚轮的作用下，人们使用第二把手能够整体的移动该装置，从而给投喂饲料带来了便捷，通过设置搅拌装置，在第一转轴的带动下，搅拌杆和分支杆能够对饲料进行充分的搅拌，从而提高了饲料混合的效率，通过设置排料装置，人们通过第二开关控制电磁阀开合，从而能够灵活的控制饲料的排放，给人们投喂饲料带来了方便。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型左视的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型导向板俯视的剖面结构示意图。

[0022] 图中：1壳体、2固定块、3电机、4第一转轴、5第一轴承、6分隔板、7搅拌装置、71搅拌杆、72分支杆、8导向板、9出料口、10排料装置、101排料管、102电磁阀、11伸缩杆、12底板、13旋转装置、131第二轴承、132第二转轴、14螺纹杆、15固定环、16第一把手、17螺纹筒、18第二把手、19进料管、20滚轮、21电源、22第一开关、23第二开关。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种高原鲅养殖用饲料投喂装置，

包括壳体1，壳体1右侧面的上方设置有电源21，通过设置电源21，能够为电机3和电磁阀102提供电能，电源21的右侧面从下向上依次设置有第一开关22和第二开关23，电源21的输出端通过导线分别与第一开关22和第二开关23的输入端电连接，第一开关22和第二开关23的输出端通过导线分别与电机3和排料装置10的输入端电连接，通过设置第一开关22和第二开关23，使得工人能够更加方便的控制电机3和电磁阀102的正常工作，壳体1的下表面固定连接有两个固定块2，且两个固定块2的相对面分别固定连接在电机3机身的左右两侧面，通过设置电机3，电机3的输出轴旋转带动第一转轴4旋转，第一转轴4带动搅拌装置7和导向板8旋转，从而为搅拌装置7和导向板8提供动力，电机3的输出轴固定连接有第一转轴4，第一转轴4的表面套接有三个第一轴承5，且三个第一轴承5分别卡接在壳体1内壁的上表面、下表面和分隔板6的上表面，分隔板6的表面固定连接在壳体1的内壁。

[0025] 第一转轴4的表面固定连接有若干个搅拌装置7，且若干个搅拌装置7均位于分隔板6的上方，搅拌装置7包括搅拌杆71，搅拌杆71的一端固定连接在第一转轴4的表面，搅拌杆71的表面固定连接有若干个分支杆72，通过设置搅拌装置7，在第一转轴4的带动下，搅拌杆71和分支杆72能够对饲料进行充分的搅拌，从而提高了饲料混合的效率，第一转轴4的表面固定连接有若干个导向板8，且若干个导向板8均位于分隔板6的下方，通过设置导向板8，在导向板8旋转力的作用下，饲料会从出料口9抛飞到池塘内，从而保证了饲料落到池塘内，壳体1左侧面对应导向板8的位置设置有三个出料口9，分隔板6下表面的左右两侧均设置有排料装置10，排料装置10包括排料管101，排料管101的顶端与分隔板6的下表面相连通，排料管101的内部设置有电磁阀102，排料管101位于导向板8的上方，通过设置排料装置10，人们通过第二开关23控制电磁阀102开合，从而能够灵活的控制饲料的排放，给人们投喂饲料带来了方便。

[0026] 壳体1下表面的四角处均通过伸缩杆11与底板12的上表面固定连接，底板12的下表面固定连接有四个滚轮20，且四个滚轮20分别位于底板12下表面的四角处，且四个滚轮20均设置有自锁机构，通过设置滚轮20，在滚轮20的作用下，人们使用第二把手18能够整体的移动该装置，从而给投喂饲料带来了便捷，底板12上表面的右侧通过旋转装置13与螺纹杆14的底端固定连接，旋转装置13包括第二轴承131，第二轴承131的下表面卡接在底板12上表面的右侧，第二轴承131内套接有第二转轴132，第二转轴132的顶端固定连接在螺纹杆14的底端，通过设置旋转装置13，在保证螺纹杆14稳定的固定在底板12上，同时不会影响螺纹杆14正常的转动，从而保证了螺纹杆14正常的工作，螺纹杆14表面的下方固定连接有固定环15，固定环15的表面固定连接有四个第一把手16，螺纹杆14的表面螺纹连接有螺纹筒17，螺纹筒17的左侧面固定连接在壳体1右侧面的下方，通过设置螺纹杆14和螺纹筒17，人们手动转动第一把手16正转或者反转，第一把手16通过固定环15带动螺纹杆14旋转，由于螺纹筒17无法旋转，使得螺纹杆14带动螺纹筒17向上或者向下运动，从而达到了调节壳体1的高度，使得出料口9达到不同的高度，增加饲料抛飞的范围，壳体1的右侧面固定连接有第二把手18，且第二把手18位于螺纹杆14的上方，壳体1右侧面的上方设置有进料管19。

[0027] 本实用新型的操作步骤为：

[0028] S1、使用时，人们通过进料管19添加饲料，然后通过第一开关22控制电机3启动，电机3的输出轴旋转带动第一转轴4旋转，第一转轴4带动若干个搅拌装置7旋转，若干个搅拌装置7对壳体1内的饲料进行混合；

[0029] S2、在此过程中，人们转动第一把手16正转或者反转，第一把手16带动固定环15旋转，固定环15带动螺纹杆14旋转，由于螺纹筒17无法旋转，螺纹杆14通过螺纹筒17带动壳体1向上或者向下运动，调节上出料口9的高度，使得饲料抛飞的范围变大；

[0030] S3、当饲料混合好时，人们通过第二开关23控制电磁阀102打开，饲料从排料管101落到导向板8之间，在第一转轴4带动若干个导向板8旋转下，若干个导向板8会把饲料从出料口9抛飞到池塘内，最后，人们使用第二把手18推动该装置绕池塘的四周移动，使得饲料均匀的抛飞到池塘内。

[0031] 以上所述的具体实施方式，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已，并不用于限制本实用新型，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。

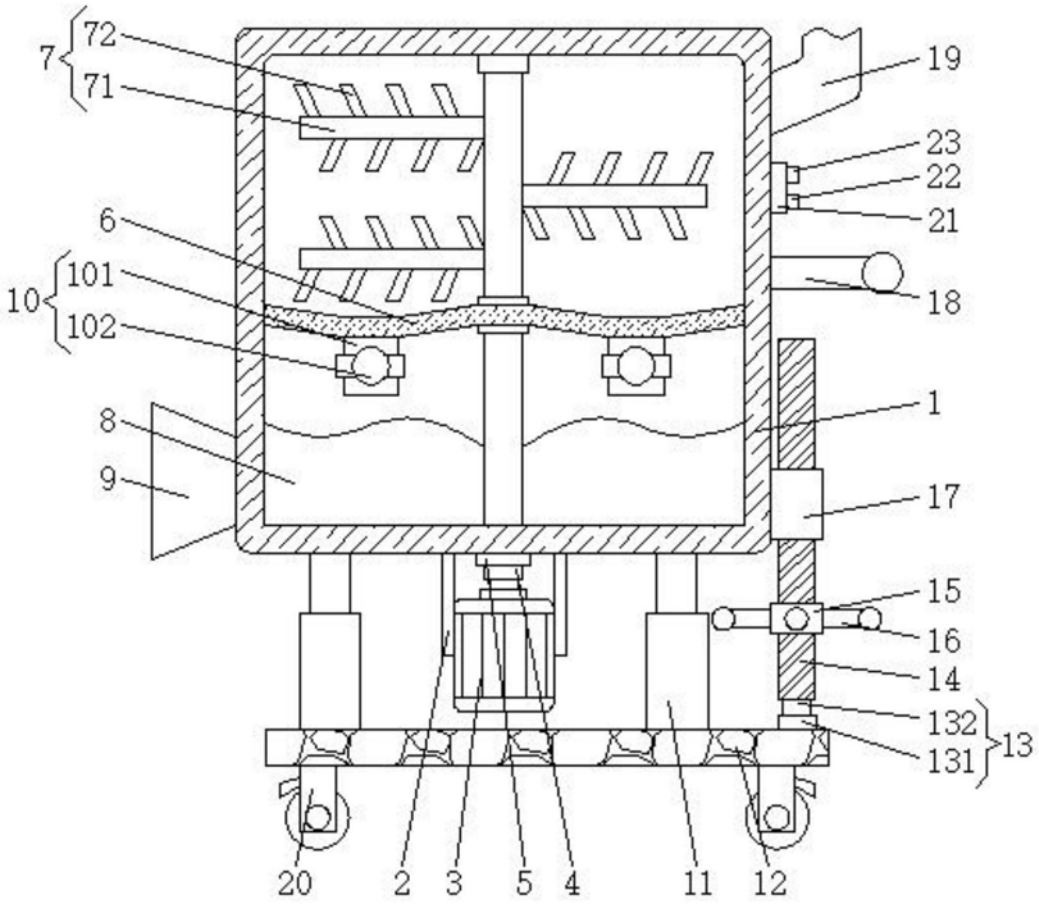

7
72
71
6
10
101
102
8
9
19
23
22
21
18
1
17
15
16
14
132
131
13
20
2
3
5
4
11
12

图1

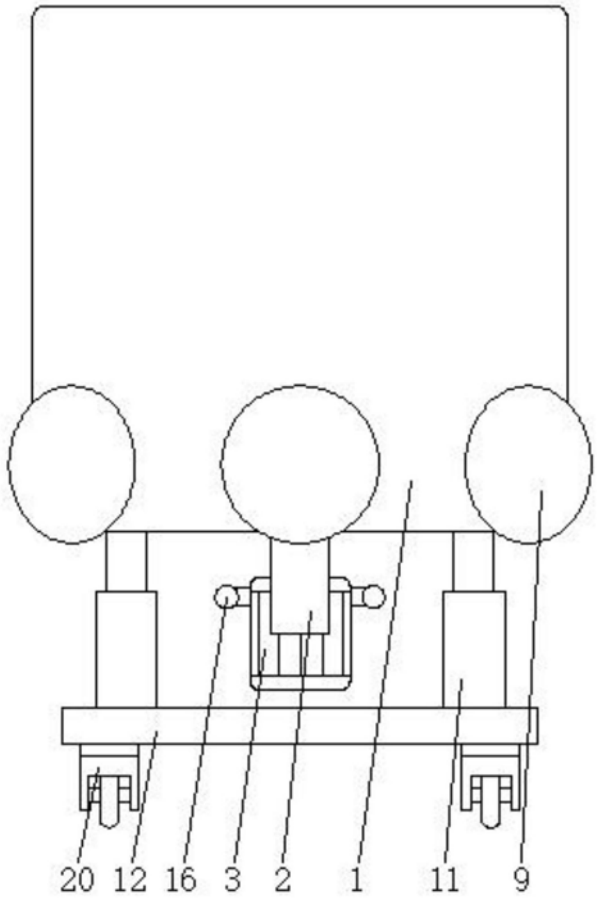



图2

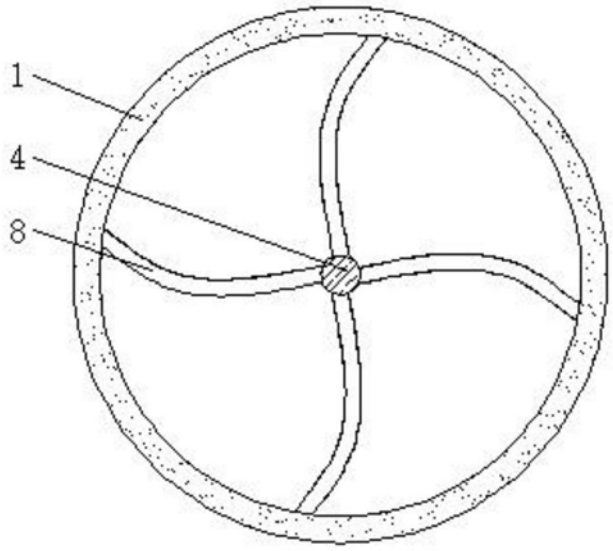



图3