



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208287868 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820199686.5

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 陈世桥

地址 646400 四川省泸州市叙永县龙凤乡  
谊合村一社1号

(72)发明人 陈世桥

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 戴翔

(51) Int. Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

A01K 61/80(2017.01)

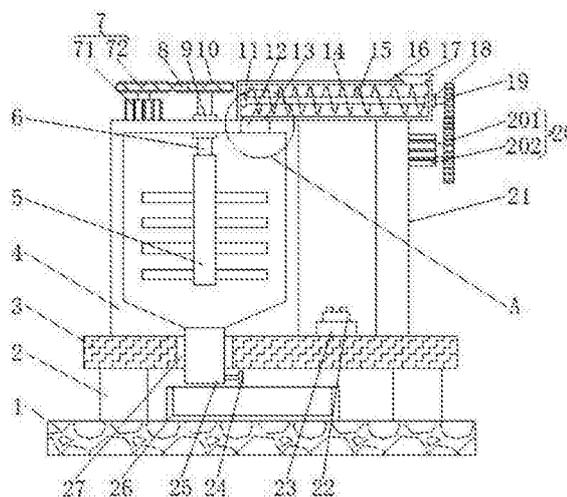
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,包括底板,所述底板的下表面通过两个支撑腿与支撑板的上表面固定连接,且两个支撑腿分别位于支撑板下表面的左右两侧,支撑板的上表面与混料箱的下表面固定连接,所述混料箱的上表面与第一驱动装置的下表面固定连接。该高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,通过设置混料箱、第一电机、第一转轴、搅拌杆、第二电机、第二转轴、螺旋叶片和输送桶,使得第一电机的输出轴带动第一主动齿轮旋转,使得第一主动齿轮通过齿链带动第一从动齿轮旋转,使得第一从动齿轮带动第一转轴旋转,使得第一转轴带动搅拌杆旋转,使得可以自动混合饲料,不需要人工拿器具进行搅拌,节约了人的体力和时间。



1. 一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面通过两个支撑腿(2)与支撑板(3)的下表面固定连接,且两个支撑腿(2)分别位于支撑板(3)下表面的左右两侧,所述支撑板(3)的上表面与混料箱(4)的下表面固定连接,所述混料箱(4)的上表面与第一驱动装置(7)的下表面固定连接,所述第一驱动装置(7)通过齿链(8)与第一从动齿轮(10)传动连接,所述第一从动齿轮(10)的下表面固定连接有第一转轴(6);

所述第一转轴(6)的底端通过第一轴承(9)与搅拌杆(5)的顶端固定连接,所述第一轴承(9)卡接在混料箱(4)的上表面,所述混料箱(4)的上表面开设有第一通孔(12),所述混料箱(4)的上表面与输送桶(16)的下表面固定连接,所述输送桶(16)的上表面设置有进料口(17),所述输送桶(16)内壁的下表面开设有第二通孔(13),所述输送桶(16)内壁的左侧面卡接有第二轴承(11),所述第二轴承(11)内套接有第二转轴(15),所述第二转轴(15)的外表面设置有螺旋叶片(14);

所述第二转轴(15)的右端通过第三轴承(18)与第二从动齿轮(19)的左侧面固定连接,所述第三轴承(18)卡接在输送桶(16)的右侧面,所述第二从动齿轮(19)与第二驱动装置(20)相啮合,所述第二驱动装置(20)的左侧面与挡板(21)的右侧面固定连接,所述挡板(21)的上表面和下表面分别固定连接在输送桶(16)的下表面和支撑板(3)的上表面,所述底板(1)的上表面与接料箱(26)的下表面搭接,所述接料箱(26)位于排料管(25)的下方,所述排料管(25)的右侧面设置有阀门(24),所述排料管(25)的顶端通过第三通孔(27)与混料箱(4)内壁的下表面相连通,所述第三通孔(27)开设在支撑板(3)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述第一驱动装置(7)包括第一电机(71),所述第一电机(71)的型号为Y90L-2,所述第一电机(71)机身的下表面与混料箱(4)的下表面固定连接,所述第一电机(71)的输出轴固定连接有第一主动齿轮(72),所述第一主动齿轮(72)通过齿链(8)与第一从动齿轮(10)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述第二驱动装置(20)包括第二电机(202),所述第二电机(202)的型号为Y80M2-2,所述第二电机(202)机身的左侧面与挡板(21)的右侧面固定连接,所述第二电机(202)的输出轴固定连接有第二主动齿轮(201),所述第二主动齿轮(201)与第二从动齿轮(19)相啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述第一通孔(12)的直径大于第二通孔(13)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述支撑板(3)的上表面与电源(23)的下表面固定连接,所述电源(23)的上表面与开关(22)的下表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述电源(23)的输出端与开关(22)的输入端电连接,所述开关(22)的输出端与第一电机(71)和第二电机(202)的输入端电连接。

## 一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖机械设备技术领域,具体为一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置。

### 背景技术

[0002] 在饲料成分表中所列出的是不同种类饲用原料中各种营养物质的含量,为了保证动物所采食的饲料含有饲养标准中所规定的全部营养物质,就必须对饲用原料进行相应的选择和搭配,即配合日粮或饲粮。

[0003] 在泥鱼养殖过程中,常将几种饲料混合后喂养,而目前在混合饲料时常通过人工将饲料倒在大容器中手动拿器具搅拌,使得效率低且浪费人的时间和精力。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,解决了人工将饲料倒在大容器中手动拿器具搅拌,使得效率低且浪费人的时间和精力问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,包括底板,所述底板的上表面通过两个支撑腿与支撑板的下表面固定连接,且两个支撑腿分别位于支撑板下表面的左右两侧,所述支撑板的上表面与混料箱的下表面固定连接,所述混料箱的上表面与第一驱动装置的下表面固定连接,所述第一驱动装置通过齿链与第一从动齿轮传动连接,所述第一从动齿轮的下表面固定连接有第一转轴。

[0008] 所述第一转轴的底端通过第一轴承与搅拌杆的顶端固定连接,所述第一轴承卡接在混料箱的上表面,所述混料箱的上表面开设有第一通孔,所述混料箱的上表面与输送桶的下表面固定连接,所述输送桶的上表面设置有进料口,所述输送桶内壁的下表面开设有第二通孔,所述输送桶内壁的左侧面卡接有第二轴承,所述第二轴承内套接有第二转轴,所述第二转轴的外表面设置有螺旋叶片。

[0009] 所述第二转轴的右端通过第三轴承与第二从动齿轮的左侧面固定连接,所述第三轴承卡接在输送桶的右侧面,所述第二从动齿轮与第二驱动装置相啮合,所述第二驱动装置的左侧面与挡板的右侧面固定连接,所述挡板的上表面和下表面分别固定连接在输送桶的下表面和支撑板的上表面,所述底板的上表面与接料箱的下表面搭接,所述接料箱位于排料管的下方,所述排料管的右侧面设置有阀门,所述排料管的顶端通过第三通孔与混料箱内壁的下表面相连通,所述第三通孔开设在支撑板的上表面。

[0010] 优选的,所述第一驱动装置包括第一电机,所述第一电机的型号为Y90L-2,所述第一电机机身的下表面与混料箱的下表面固定连接,所述第一电机的输出轴固定连接有第一主动齿轮,所述第一主动齿轮通过齿链与第一从动齿轮传动连接。

[0011] 优选的,所述第二驱动装置包括第二电机,所述第二电机的型号为Y80M2-2,所述第二电机机身的左侧面与挡板的右侧面固定连接,所述第二电机的输出轴固定连接有第二主动齿轮,所述第二主动齿轮与第二从动齿轮相啮合。

[0012] 优选的,所述第一通孔的直径大于第二通孔的直径。

[0013] 优选的,所述支撑板的上表面与电源的下表面固定连接,所述电源的上表面与开关的下表面固定连接。

[0014] 优选的,所述电源的输出端与开关的输入端电连接,所述开关的输出端与第一电机和第二电机的输入端电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,通过设置混料箱、第一电机、第一转轴、搅拌杆、第二电机、第二转轴、螺旋叶片和输送桶,工人将需要混合的饲料倒入进料口,控制第二电机工作使得第二电机的输出轴转动,使得第二电机的输出轴带动第二主动齿轮旋转,使得第二主动齿轮带动第二从动齿轮旋转,使得第二从动齿轮带动第二转轴旋转,使得第二转轴带动螺旋叶片旋转,使得螺旋叶片带动饲料向左移动,使得饲料向左移动到第二通孔处,使得饲料通过第二通孔和第一通孔落进混料箱,当不需要投放饲料时,控制第二电机停止工作使得第二电机的输出轴停转转动,使得饲料不在落进混料箱,控制第一电机工作使得第一电机的输出轴转动,使得第一电机的输出轴带动第一主动齿轮旋转,使得第一主动齿轮通过齿链带动第一从动齿轮旋转,使得第一从动齿轮带动第一转轴旋转,使得第一转轴带动搅拌杆旋转,使得可以自动混合饲料,不需要人工拿器具进行搅拌,节约了人的体力和时间。

[0018] 2、该高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,通过设置第三通孔、阀门和接料箱,当需要混合饲料时,提前关闭阀门使得饲料不会通过排料管落入接料箱,在饲料完成混合后,打开阀门使得混合后的饲料通过排料管落入接料箱,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

## 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A处放大的结构示意图。

[0021] 图中:1底板、2支撑腿、3支撑板、4混料箱、5搅拌杆、6第一转轴、7第一驱动装置、71第一电机、72第一主动齿轮、8齿链、9第一轴承、10第一从动齿轮、11第二轴承、12第一通孔、13第二通孔、14螺旋叶片、15第二转轴、16输送桶、17进料口、18第三轴承、19第二从动齿轮、20第二驱动装置、201第二主动齿轮、202第二电机、21挡板、22开关、23电源、24阀门、25排料管、26接料箱、27第三通孔。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,包括底板1,支撑板3的上表面与电源23的下表面固定连接,通过设置电源23,从而使得电源23可以给第一电机71和第二电机202供电,使得第一电机71和第二电机202可以正常工作,电源23的上表面与开关22的下表面固定连接,通过设置开关22,从而使得人更加方便的控制第一电机71和第二电机202工作,电源23的输出端与开关22的输入端电连接,开关22的输出端与第一电机71和第二电机202的输入端电连接,底板1的上表面通过两个支撑腿2与支撑板3的下表面固定连接,且两个支撑腿2分别位于支撑板3下表面的左右两侧,支撑板3的上表面与混料箱4的下表面固定连接,混料箱4的上表面与第一驱动装置7的下表面固定连接,第一驱动装置7包括第一电机71,第一电机71的型号为Y90L-2,第一电机71机身的下表面与混料箱4的下表面固定连接,第一电机71的输出轴固定连接有第一主动齿轮72,第一主动齿轮72通过齿链8与第一从动齿轮10传动连接,通过设置齿链8,从而使得第一电机71的输出轴带动第一主动齿轮72旋转,使得第一主动齿轮72通过齿链8带动第一从动齿轮10旋转时更加稳定,第一驱动装置7通过齿链8与第一从动齿轮10传动连接,第一从动齿轮10的下表面固定连接有第一转轴6。

[0024] 第一转轴6的底端通过第一轴承9与搅拌杆5的顶端固定连接,通过设置第一轴承9,从而使得第一从动齿轮10带动第一转轴6旋转,使得第一转轴6带动搅拌杆5旋转时不会晃动且更加稳定,第一轴承9卡接在混料箱4的上表面,混料箱4的上表面开设有第一通孔12,第一通孔12的直径大于第二通孔13的直径,混料箱4的上表面与输送桶16的下表面固定连接,输送桶16的上表面设置有进料口17,输送桶16内壁的下表面开设有第二通孔13,输送桶16内壁的左侧面卡接有第二轴承11,第二轴承11内套接有第二转轴15,第二转轴15的外表面设置有螺旋叶片14,通过设置螺旋叶片14,从而使得第二转轴15带动螺旋叶片14旋转,使得螺旋叶片14带动饲料向左移动,使得饲料向左移动到第二通孔13处,使得饲料可以均匀的落入混料箱4。

[0025] 第二转轴15的右端通过第三轴承18与第二从动齿轮19的左侧面固定连接,第三轴承18卡接在输送桶16的右侧面,第二从动齿轮19与第二驱动装置20相啮合,第二驱动装置20包括第二电机202,第二电机202的型号为Y80M2-2,第二电机202机身的左侧面与挡板21的右侧面固定连接,第二电机202的输出轴固定连接有第二主动齿轮201,第二主动齿轮201与第二从动齿轮19相啮合,通过设置第二从动齿轮19,从而使得第二主动齿轮201带动第二从动齿轮19旋转,使得第二从动齿轮19带动第二转轴15旋转更加稳定,第二驱动装置20的左侧面与挡板21的右侧面固定连接,挡板21的上表面和下表面分别固定连接在输送桶16的下表面和支撑板3的上表面,底板1的上表面与接料箱26的下表面搭接,接料箱26位于排料管25的下方,排料管25的右侧面设置有阀门24,排料管25的顶端通过第三通孔27与混料箱4内壁的下表面相通,第三通孔27开设在支撑板3的上表面。

[0026] 使用时,当需要混合饲料时,提前关闭阀门24使得饲料不会通过排料管25落入接料箱26,工人将需要混合的饲料倒入进料口17,控制第二电机202工作使得第二电机202的输出轴转动,使得第二电机202的输出轴带动第二主动齿轮201旋转,使得第二主动齿轮201带动第二从动齿轮19旋转,使得第二从动齿轮19带动第二转轴15旋转,使得第二转轴15带动螺旋叶片14旋转,使得螺旋叶片14带动饲料向左移动,使得饲料向左移动到第二通孔13

处,使得饲料通过第二通孔13和第一通孔12落进混料箱4,当不需要投放饲料时,控制第二电机202停止工作使得第二电机202的输出轴停转转动,使得饲料不在落进混料箱4,控制第一电机71工作使得第一电机71的输出轴转动,使得第一电机71的输出轴带动第一主动齿轮72旋转,使得第一主动齿轮72通过齿链8带动第一从动齿轮10旋转,使得第一从动齿轮10带动第一转轴6旋转,使得第一转轴6带动搅拌杆5旋转,使得可以自动混合饲料,在饲料完成混合后,控制第一电机71停止工作使得第一电机71的输出轴不在转动,使得第一转轴6不在带动搅拌杆5旋转,打开阀门24使得混合后的饲料通过排料管25落入接料箱26。

[0027] 综上所述可得,1、该高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,通过设置混料箱4、第一电机71、第一转轴6、搅拌杆5、第二电机202、第二转轴15、螺旋叶片14和输送桶16,工人将需要混合的饲料倒入进料口17,控制第二电机202工作使得第二电机202的输出轴转动,使得第二电机202的输出轴带动第二主动齿轮201旋转,使得第二主动齿轮201带动第二从动齿轮19旋转,使得第二从动齿轮19带动第二转轴15旋转,使得第二转轴15带动螺旋叶片14旋转,使得螺旋叶片14带动饲料向左移动,使得饲料向左移动到第二通孔13处,使得饲料通过第二通孔13和第一通孔12落进混料箱4,当不需要投放饲料时,控制第二电机202停止工作使得第二电机202的输出轴停转转动,使得饲料不在落进混料箱4,控制第一电机71工作使得第一电机71的输出轴转动,使得第一电机71的输出轴带动第一主动齿轮72旋转,使得第一主动齿轮72通过齿链8带动第一从动齿轮10旋转,使得第一从动齿轮10带动第一转轴6旋转,使得第一转轴6带动搅拌杆5旋转,使得可以自动混合饲料,不需要人工拿器具进行搅拌,节约了人的体力和时间。

[0028] 2、该高效的泥鱼养殖用饲料混合装置,通过设置第三通孔27、阀门24和接料箱26,当需要混合饲料时,提前关闭阀门24使得饲料不会通过排料管25落入接料箱26,在饲料完成混合后,打开阀门24使得混合后的饲料通过排料管25落入接料箱26,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0029] 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。

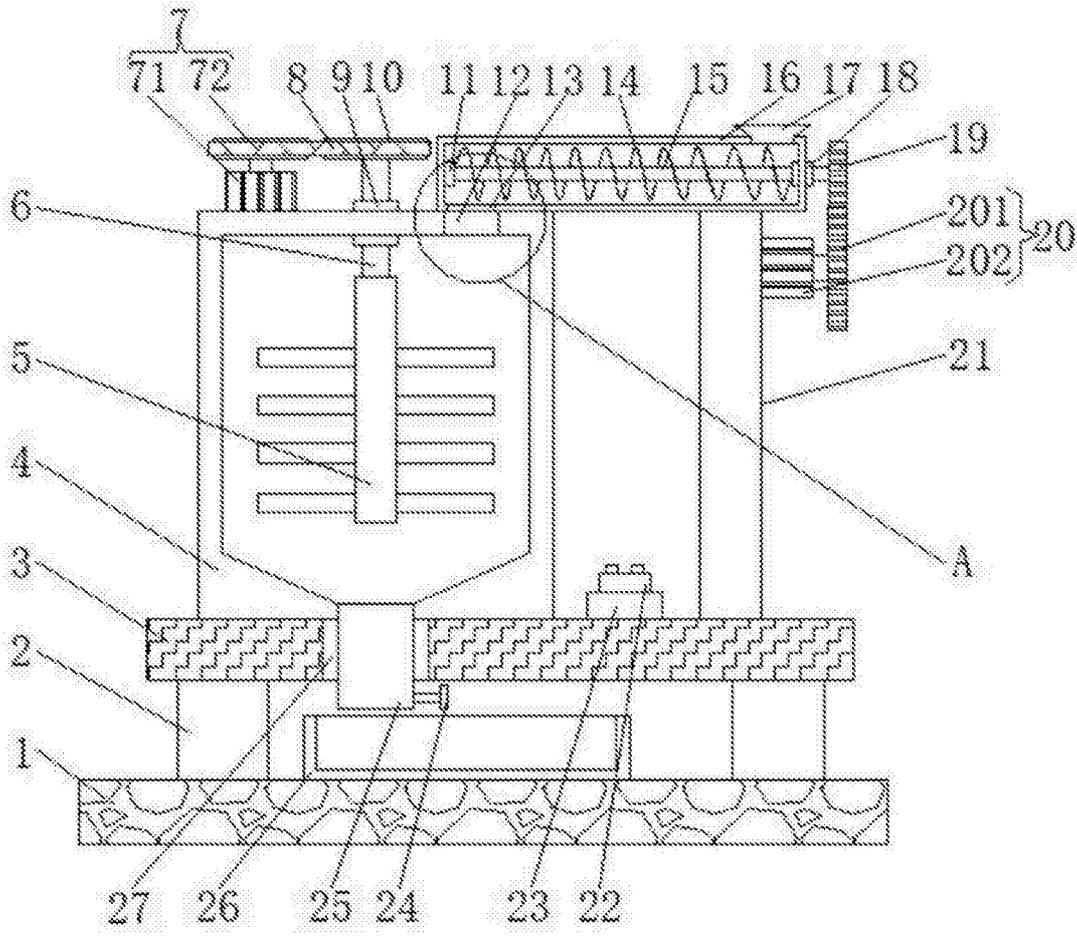


图1

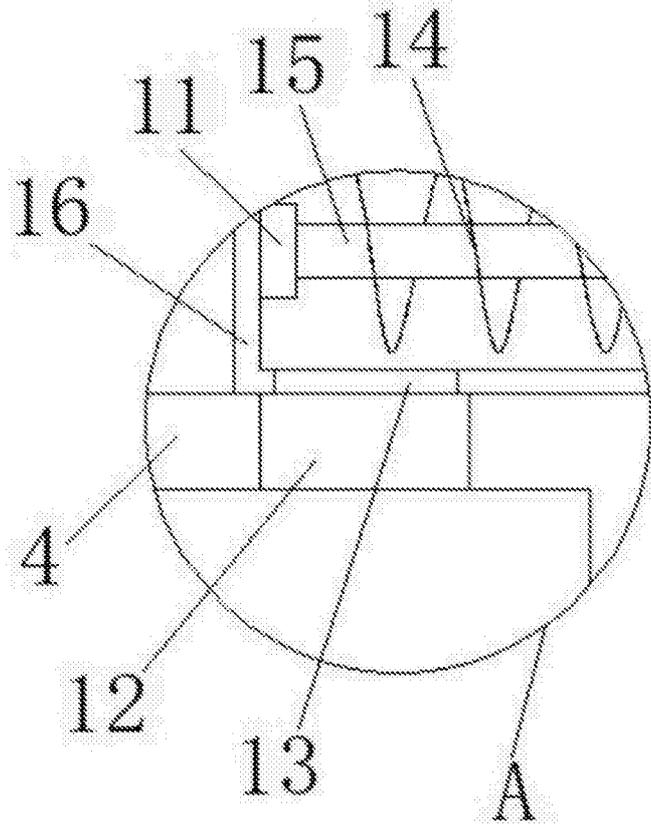


图2