(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 216296023 U
(45)授权公告日 2022.04.15

(21)申请号 202121795298.1

(22)申请日 2021.08.03

(73)专利权人 福建大昌盛饲料有限公司
地址 350313 福建省福州市福清市海口镇牛宅村山下1069-66号

(72)发明人 郑心宇 陈烁 陈帅 陈大照 林锋

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226
代理人 李明通

(51)Int.Cl.
B01F 29/60(2022.01)
B01F 35/50(2022.01)
A23N 17/00(2006.01)

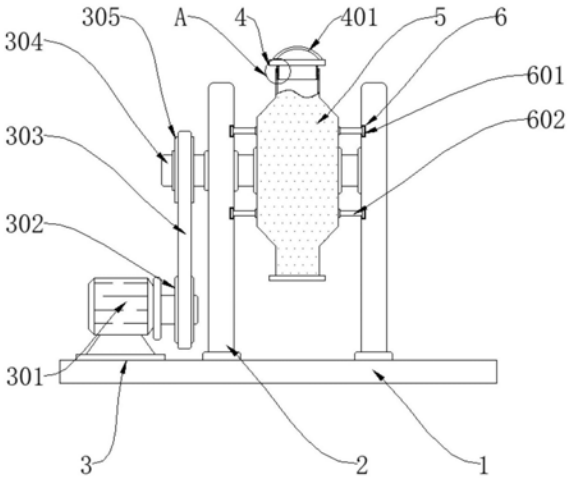
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置

(57)摘要

本实用新型涉及鳗鱼饲料生产技术领域，提供一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置，包括底板、支撑架和混料箱，底板的顶端设置有支撑架，支撑架的中间位置处设置有混料箱，支撑架的一侧设置有翻转机构，翻转机构包括伺服电机、第一转盘、传输带、转轴和第二转盘，伺服电机设置于支撑架的一侧，伺服电机的传动轴上设置有第一转盘，第一转盘的顶端设置有第二转盘。本实用新型通过设置有翻转机构，传统的混料装置在进混料时，容易造成混料的不均匀，导致混料的效果不佳，通过伺服电机、第一转盘、转轴和第二转盘的传动，从而带动混料箱进行翻转，使混料箱内部的材料混料的更加均匀，从而提高了混料的效果。



CN 216296023 U

1.一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,包括底板(1)、支撑架(2)和混料箱(5),其特征在于:所述底板(1)的顶端设置有支撑架(2);

所述支撑架(2)的中间位置处设置有混料箱(5),所述支撑架(2)的一侧设置有翻转机构(3);

所述翻转机构(3)包括伺服电机(301)、第一转盘(302)、传输带(303)、转轴(304)和第二转盘(305),所述伺服电机(301)设置于支撑架(2)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述伺服电机(301)的传动轴上设置有第一转盘(302),所述第一转盘(302)的顶端设置有第二转盘(305),所述第一转盘(302)和第二转盘(305)之间设置有传输带(303),所述第二转盘(305)的一侧设置有转轴(304),所述转轴(304)的一侧贯穿支撑架(2)的与混料箱(5)的一侧相连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述混料箱(5)的顶端设置有密封结构(4),所述密封结构(4)包括把手(401)、密封槽(402)、密封圈(403)、密封块(404)和进料口(405),所述进料口(405)开设于混料箱(5)的顶端,所述进料口(405)的顶端设置有密封块(404),所述密封块(404)的顶端设置有把手(401),所述进料口(405)顶端的内壁中开设有密封槽(402),所述密封槽(402)的内部设置有密封圈(403),所述密封圈(403)的顶端与密封块(404)的底部相固定。

4.根据权利要求3所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述密封槽(402)的横截面积大于密封圈(403)的横截面积,所述密封槽(402)与密封圈(403)之间呈密封连接。

5.根据权利要求3所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述密封块(404)底端的外侧壁上设置有外螺纹,所述进料口(405)的内侧壁上设置有与之相反的内螺纹,所述密封块(404)与进料口(405)之间构成螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述混料箱(5)的两侧均设置有限位结构(6),所述限位结构(6)包括限位块(601)、限位杆(602)和限位槽(603),所述限位槽(603)开设于支撑架(2)的内侧,所述限位槽(603)的内部设置有限位块(601),所述限位块(601)的一侧设置有限位杆(602),所述限位杆(602)的一侧与混料箱(5)的一侧相固定。

7.根据权利要求6所述的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置,其特征在于:所述限位杆(602)设置有两组,两组所述限位杆(602)关于混料箱(5)的垂直中轴线呈对称分布。

一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鳗鱼饲料生产技术领域，特别涉及一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展，科学的不断进步，养殖行业得到了飞速的发展，其中鳗鱼的养殖技术越来越成熟，鳗鱼是一种外观类似长条蛇形的鱼类，具有鱼的基本特征。此外鳗鱼与鲑鱼类似具有洄游特性。鳗鱼属鱼类，似蛇，但无鳞，一般产于咸淡水交界海域，在养殖鳗鱼时一般都是喂养饲料，在饲料生产的过程中一般都需要先将原材料进行混料处理，因此就需要一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置；

[0003] 现今市场上的此类装置种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的问题，传统的此类混料装置在进行混料时，由于没有设置翻转结构导致混料的均匀因此适用性较弱。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的是提供一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置，用以解决现有的具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置不便进行翻转的缺陷。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置，包括底板、支撑架和混料箱，所述底板的顶端设置有支撑架；

[0008] 所述支撑架的中间位置处设置有混料箱，所述支撑架的一侧设置有翻转机构；

[0009] 所述翻转机构包括伺服电机、第一转盘、传输带、转轴和第二转盘，所述伺服电机设置于支撑架的一侧。

[0010] 优选的，所述伺服电机的传动轴上设置有第一转盘，所述第一转盘的顶端设置有第二转盘，所述第一转盘和第二转盘之间设置有传输带，所述第二转盘的一侧设置有转轴，所述转轴的一侧贯穿支撑架的与混料箱的一侧相连接。

[0011] 优选的，所述混料箱的顶端设置有密封结构，所述密封结构包括把手、密封槽、密封圈、密封块和进料口，所述进料口开设于混料箱的顶端，所述进料口的顶端设置有密封块，所述密封块的顶端设置有把手，所述进料口顶端的内壁中开设有密封槽，所述密封槽的内部设置有密封圈，所述密封圈的顶端与密封块的底部相固定。

[0012] 优选的，所述密封槽的横截面积大于密封圈的横截面积，所述密封槽与密封圈之间呈密封连接。

[0013] 优选的，所述密封块底端的外侧壁上设置有外螺纹，所述进料口的内侧壁上设置有与之相反的内螺纹，所述密封块与进料口之间构成螺纹连接。

[0014] 优选的，所述混料箱的两侧均设置有限位结构，所述限位结构包括限位块、限位杆

和限位槽，所述限位槽开设于支撑架的内侧，所述限位槽的内部设置有限位块，所述限位块的一侧设置有限位杆，所述限位杆的一侧与混料箱的一侧相固定。

[0015] 优选的，所述限位杆设置有两组，两组所述限位杆关于混料箱的垂直中轴线呈对称分布。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置，其优点在于：通过设置有翻转机构，传统的混料装置在进混料时，容易造成混料的不均匀，导致混料的效果不佳，通过伺服电机、第一转盘、转轴和第二转盘的传动，从而带动混料箱进行翻转，使混料箱内部的材料混料的更加均匀，从而提高了混料的效果；

[0018] 通过设置限位结构，为了防止混料箱在进行转动的过程中，容易出现位置的偏移，限位结构的设置可以在混料箱进行转动的时候起到起到一个限位的效果，混料箱在进行翻转的时候带动限位块在限位槽的内部进行转动，从而起到一个限位的效果，防止混料箱出现位置的偏移；

[0019] 通过设置有密封结构，在对混料箱进行翻转混料的时候，很容易出现漏料的情况，通过密封圈与密封槽的使用可以起到一个密封的效果，防止混料箱在进行混料的时候，从密封口出现漏料的情况，提高了密封性。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的正视局部剖面结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的限位结构正视结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型的密封结构局部立体结构示意图。

[0026] 图中的附图标记说明：1、底板；2、支撑架；3、翻转机构；301、伺服电机；302、第一转盘；303、传输带；304、转轴；305、第二转盘；4、密封结构；401、把手；402、密封槽；403、密封圈；404、密封块；405、进料口；5、混料箱；6、限位结构；601、限位块；602、限位杆；603、限位槽。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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作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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置，包括底板1、支撑架2和混料箱5，底板1的顶端设置有支撑架2，支撑架2的中间位置处设置有混料箱5，支撑架2的一侧设置有翻转机构3，翻转机构3包括伺服电机301、第一转盘302、传输带303、转轴304和第二转盘305，伺服电机301设置于支撑架2的一侧，该伺服电机301的型号可为QS-750W，伺服电机301的传动轴上设置有第一转盘302，第一转盘302的顶端设置有第二转盘305，第一转盘302和第二转盘305之间设置有传输带303，第二转盘305的一侧设置有转轴304，转轴304的一侧贯穿支撑架2的与混料箱5的一侧相连接；

[0030] 在进行混料时，外接电启动伺服电机301，然后伺服电机301通过转动带动第一转盘302进行转动，第一转盘302在进行转动的过程中，会带动传输带303进行转动，传输带303在进行转动的时候，会带动第二转盘305进行转动，第二转盘305在转动的时候，通过转轴304带动混料箱5进行翻转，从而完成翻转混料的工作；

[0031] 混料箱5的顶端设置有密封结构4，密封结构4包括把手401、密封槽402、密封圈403、密封块404和进料口405，进料口405开设于混料箱5的顶端，进料口405的顶端设置有密封块404，密封块404的顶端设置有把手401，进料口405顶端的内壁中开设有密封槽402，密封槽402的内部设置有密封圈403，密封圈403的顶端与密封块404的底部相固定，密封槽402的横截面积大于密封圈403的横截面积，密封槽402与密封圈403之间呈密封连接，密封块404底端的外侧壁上设置有外螺纹，进料口405的内侧壁上设置有与之相反的内螺纹，密封块404与进料口405之间构成螺纹连接；

[0032] 当进行混料时先将原料通过进料口405投放到混料箱5的内部，然后握住把手401将密封块404拿起，拿起之后将密封块404的底端对准进料口405的顶端，对准之后用力的进行转动，从而使进料口405与密封块404之间进行转动，在密封块404进行转动的过程中会带动密封圈403插入到密封槽402的内部，从而完成密封工作；

[0033] 混料箱5的两侧均设置有限位结构6，限位结构6包括限位块601、限位杆602和限位槽603，限位槽603开设于支撑架2的内侧，限位槽603的内部设置有限位块601，限位块601的一侧设置有限位杆602，限位杆602的一侧与混料箱5的一侧相固定，限位杆602设置有两组，两组限位杆602关于混料箱5的垂直中轴线呈对称分布；

[0034] 混料箱5在进行翻转的时候会带动限位杆602也进行转动，限位杆602在进行转动的同时也会带动限位块601在限位槽603的内部进行进行转动，从而防止了混料箱5在进行旋转的时候出现位置的偏移，提高了限位效果，多组限位块601的使用，使限位的效果更好。

[0035] 工作原理：使用时，首先，在进行混料时，先将原料通过进料口405投放到混料箱5的内部，然后握住把手401将密封块404拿起，拿起之后将密封块404的底端对准进料口405的顶端，对准之后用力的进行转动，从而使进料口405与密封块404之间进行转动，在密封块404进行转动的过程中会带动密封圈403插入到密封槽402的内部，从而完成密封工作；

[0036] 其次，在进行混料时，外接电启动伺服电机301，然后伺服电机301通过转动带动第一转盘302进行转动，第一转盘302在进行转动的过程中，会带动传输带303进行转动，传输

带303在进行转动的时候，会带动第二转盘305进行转动，第二转盘305在转动的时候，通过转轴304带动混料箱5进行翻转，从而完成翻转混料的工作；

[0037] 最后，混料箱5在进行翻转的时候，会带动限位杆602进行转动，限位杆602在进行转动的同时也会带动限位块601在限位槽603的内部进行进行转动，从而防止了混料箱5在进行翻转的时候，出现位置的偏移，最终完成该具有翻转结构的鳗鱼饲料生产用混料装置的使用工作。

[0038] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0039] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

[0040] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

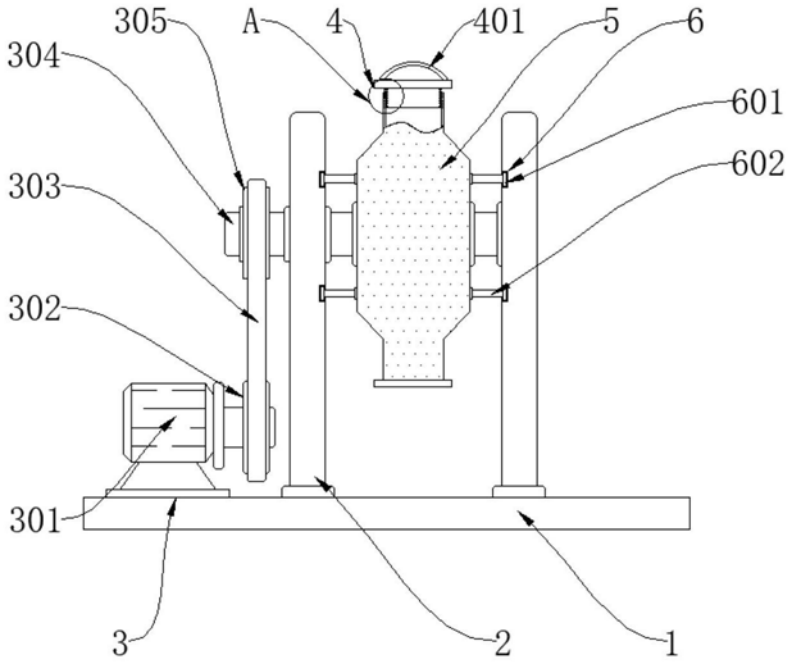


图1

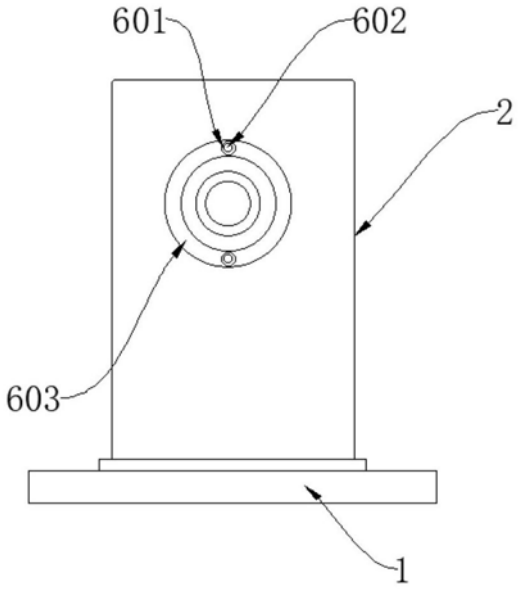


图2

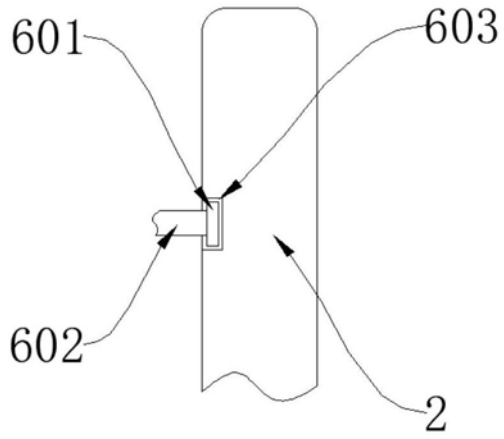


图3

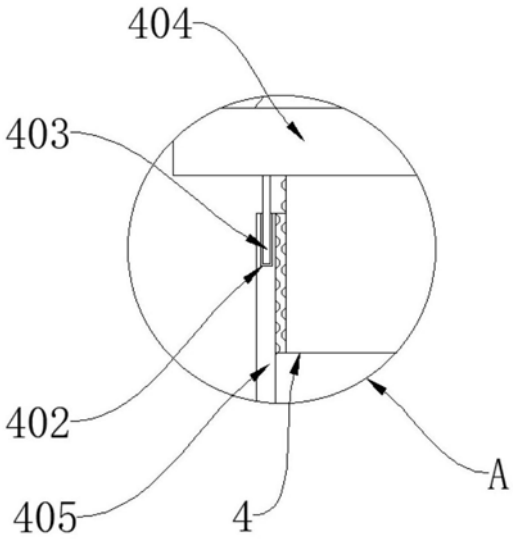


图4

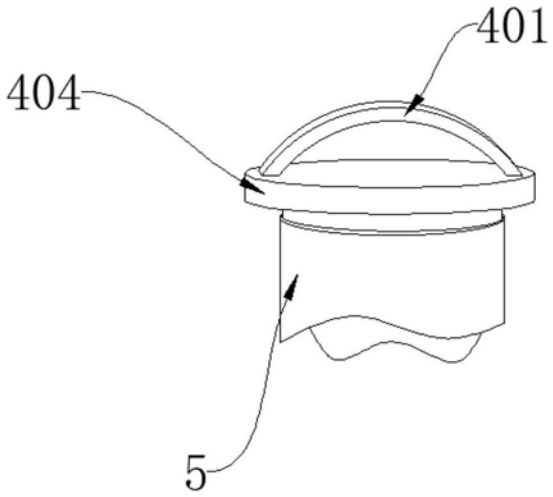


图5