(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221999673 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420385983.4
(22)申请日 2024.02.29
(73)专利权人 象山超星水产饲料有限公司
地址 315700 浙江省宁波市象山石浦镇水产品工业园区
(72)发明人 叶再府
(74)专利代理机构 常州中润迅达专利代理事务所(普通合伙) 32624
专利代理师 曹诚
(51)Int.Cl.
*B01F 33/83*(2022.01)
*B01F 27/90*(2022.01)
*B01F 27/192*(2022.01)
*B02C 18/12*(2006.01)
*A23N 17/00*(2006.01)
*B01F 101/18*(2022.01)

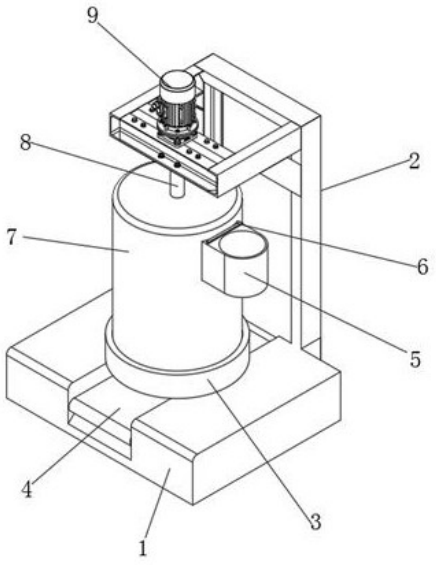
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

均匀搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及饲料添加剂搅拌技术领域，尤其涉及均匀搅拌装置，其包括：底座，所述底座上安装有支架，所述支架内连接有转杆，所述转杆的一端设置有第一电机，所述转杆的另一侧安装有搅拌片，所述搅拌片的外侧连接有搅拌罐，所述搅拌罐的一侧设置有破碎盒，所述破碎盒上卡设有闸板，所述闸板的一侧安装有破碎刀片，所述底座上开设有凹槽，所述凹槽上架设有限位架。本实用新型，减少了由于原物料粒度相差太大导致混合搅拌不均匀的现象产生，降低了物料搅拌后不方便出料的可能，提高了装置均匀搅拌的效果，并且方便出料，也提高了对物料颗粒度的破碎效果，达到混合均匀的效果。




CN 221999673 U

1.均匀搅拌装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)上安装有支架(2),所述支架(2)内连接有转杆(8),所述转杆(8)的一端设置有第一电机(9),所述转杆(8)的另一侧安装有搅拌片(14),所述搅拌片(14)的外侧连接有搅拌罐(7),所述搅拌罐(7)的一侧设置有破碎盒(5),所述破碎盒(5)上卡设有闸板(6),所述闸板(6)的一侧安装有破碎刀片(10),所述底座(1)上开设有凹槽,所述凹槽上架设有限位架(3)。

2.根据权利要求1所述的均匀搅拌装置,其特征在于,所述限位架(3)固定在所述底座(1)的顶面上,所述凹槽的内侧安装有传输带(4),所述底座(1)的内侧设置有驱动马达(12),所述驱动马达(12)的输出端上安装有转轴,所述转轴运动连接在所述传输带(4)的内侧。

3.根据权利要求2所述的均匀搅拌装置,其特征在于,所述搅拌罐(7)放置在所述限位架(3)内,所述限位架(3)和所述搅拌罐(7)的底侧均设置有出料口(13),所述出料口(13)之间相互连通。

4.根据权利要求3所述的均匀搅拌装置,其特征在于,所述第一电机(9)设置在所述支架(2)的顶端上,所述转杆(8)的一端连接在所述第一电机(9)的输出端上,所述转杆(8)的另一端贯穿所述搅拌罐(7)连接在所述搅拌罐(7)的内侧。

5.根据权利要求4所述的均匀搅拌装置,其特征在于,所述搅拌片(14)固定在所述转杆(8)的底端上,所述转杆(8)的外表面上还安装有多根搅拌杆(15),所述搅拌杆(15)转动连接在所述搅拌罐(7)内。

6.根据权利要求5所述的均匀搅拌装置,其特征在于,所述破碎盒(5)安装在所述搅拌罐(7)的外表面上,所述破碎盒(5)和搅拌罐(7)之间开设有连通槽,所述闸板(6)运动连接在所述破碎盒(5)上,所述破碎盒(5)的底侧安装有第二电机(11),所述破碎刀片(10)安装在所述第二电机(11)的输出端上。

# 均匀搅拌装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料添加剂搅拌技术领域,尤其涉及均匀搅拌装置。

## 背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质,这些物质在饲料中的用量很少,但其作用却非常显著。它们是现代饲料工业中不可或缺的一部分,对强化基础饲料的营养价值、提高动物的生产性能、保证动物健康、节省饲料成本以及改善畜产品品质等方面都有明显的效果,均匀搅拌是确保饲料添加剂在饲料中均匀分布、提高饲料利用率和动物生产性能的重要措施。在实际生产过程中,应重视搅拌工艺的优化和控制,确保饲料添加剂能够均匀、有效地添加到饲料中。

[0003] 目前在对饲料进行均匀搅拌的过程中,容易存在配比不当的问题,添加剂的载体选择不当或者原物料粒度相差太大等,都可能导致搅拌不均匀,并且搅拌完成后不方便快速取料,为此提出了均匀搅拌装置。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了均匀搅拌装置,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种均匀搅拌装置,包括底座,所述底座上安装有支架,所述支架内连接有转杆,所述转杆的一端设置有第一电机,所述转杆的另一侧安装有搅拌片,所述搅拌片的外侧连接有搅拌罐,所述搅拌罐的一侧设置有破碎盒,所述破碎盒上卡设有闸板,所述闸板的一侧安装有破碎刀片,所述底座上开设有凹槽,所述凹槽上架设有限位架。

[0007] 优选的,所述限位架固定在所述底座的顶面上,所述凹槽的内侧安装有传输带,所述底座的内侧设置有驱动马达,所述驱动马达的输出端上安装有转轴,所述转轴运动连接在所述传输带的内侧。

[0008] 优选的,所述搅拌罐放置在所述限位架内,所述限位架和所述搅拌罐的底侧均设置有出料口,所述出料口之间相互连通。

[0009] 优选的,所述第一电机设置在所述支架的顶端上,所述转杆的一端连接在所述第一电机的输出端上,所述转杆的另一端贯穿所述搅拌罐连接在所述搅拌罐的内侧。

[0010] 优选的,所述搅拌片固定在所述转杆的底端上,所述转杆的外表面上还安装有多根搅拌杆,所述搅拌杆转动连接在所述搅拌罐内。

[0011] 优选的,所述破碎盒安装在所述搅拌罐的外表面上,所述破碎盒和搅拌罐之间开设有连通槽,所述闸板运动连接在所述破碎盒上,所述破碎盒的底侧安装有第二电机,所述破碎刀片安装在所述第二电机的输出端上。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型可以通过第一电机和搅拌片、搅拌杆的配合,能对罐内的物料进行均

匀的搅拌,通过出料口和传输带能方便将物料及时的运输,利用破碎盒能对添加的物料进行破碎,通过闸板控制物料的进入。

[0014] 本实用新型,减少了由于原物料粒度相差太大导致混合搅拌不均匀的现象产生,降低了物料搅拌后不方便出料的可能,提高了装置均匀搅拌的效果,并且方便出料,也提高了对物料颗粒度的破碎效果,达到混合均匀的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的均匀搅拌装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的均匀搅拌装置的结构主视示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的均匀搅拌装置的结构俯视示意图;

[0018] 图4为图2中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、支架;3、限位架;4、传输带;5、破碎盒;6、闸板;7、搅拌罐;8、转杆;9、第一电机;10、破碎刀片;11、第二电机;12、驱动马达;13、出料口;14、搅拌片;15、搅拌杆。

## 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1:

[0022] 参照图1-4,均匀搅拌装置,包括底座1,底座1上安装有支架2,支架2内连接有转杆8,转杆8的一端设置有第一电机9,转杆8的另一侧安装有搅拌片14,搅拌片14的外侧连接有搅拌罐7,搅拌罐7放置在限位架3内,限位架3和搅拌罐7的底侧均设置有出料口13,出料口13之间相互连通,搅拌罐7的一侧设置有破碎盒5,破碎盒5上卡设有闸板6,闸板6的一侧安装有破碎刀片10,底座1上开设有凹槽,凹槽上架设有限位架3,限位架3固定在底座1的顶面上,凹槽的内侧安装有传输带4,底座1的内侧设置有驱动马达12,驱动马达12的输出端上安装有转轴,转轴运动连接在传输带4的内侧。

[0023] 本实施中,第一电机9设置在支架2的顶端上,转杆8的一端连接在第一电机9的输出端上,转杆8的另一端贯穿搅拌罐7连接在搅拌罐7的内侧,搅拌片14固定在转杆8的底端上,转杆8的外表面上还安装有多根搅拌杆15,搅拌杆15转动连接在搅拌罐7内,破碎盒5安装在搅拌罐7的外表面上,破碎盒5和搅拌罐7之间开设有连通槽,闸板6运动连接在破碎盒5上,破碎盒5的底侧安装有第二电机11,破碎刀片10安装在第二电机11的输出端上。

[0024] 工作原理:将物料放置破碎盒5中,启动第二电机11破碎刀片10会对物料进行切割,切割完成后打开闸板6,物料会落入搅拌罐7中,然后控制第一电机9进行旋转,搅拌片14和搅拌杆15会对物料进行搅拌,搅拌后打开出料口13,物料会落在传输带4上,然后运输出来。

[0025] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

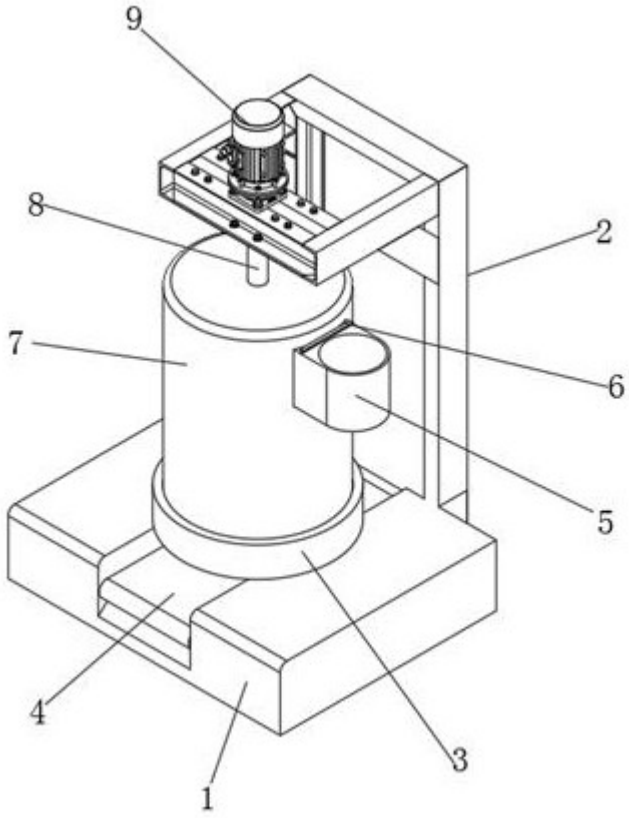



图 1

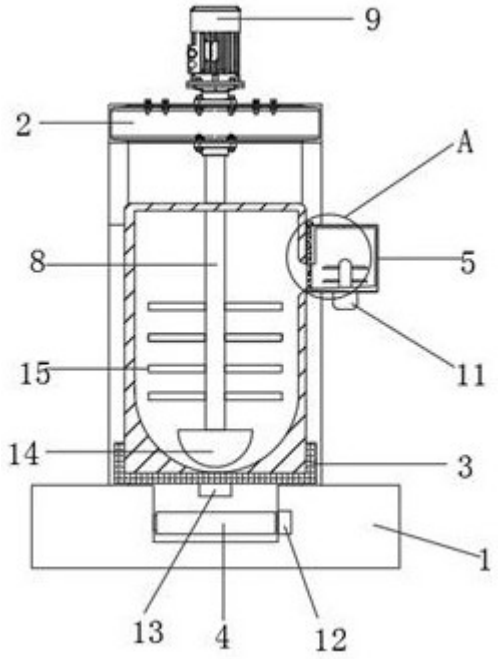



图 2

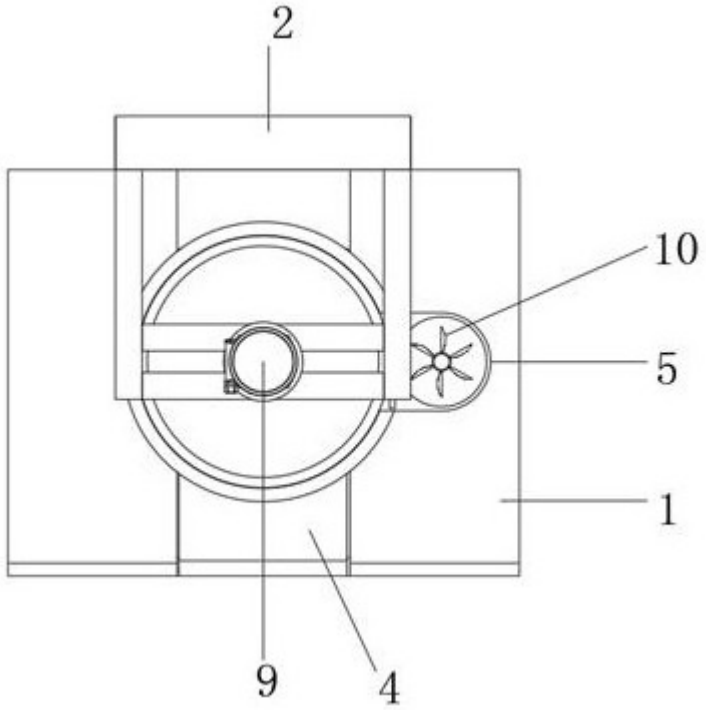



图 3

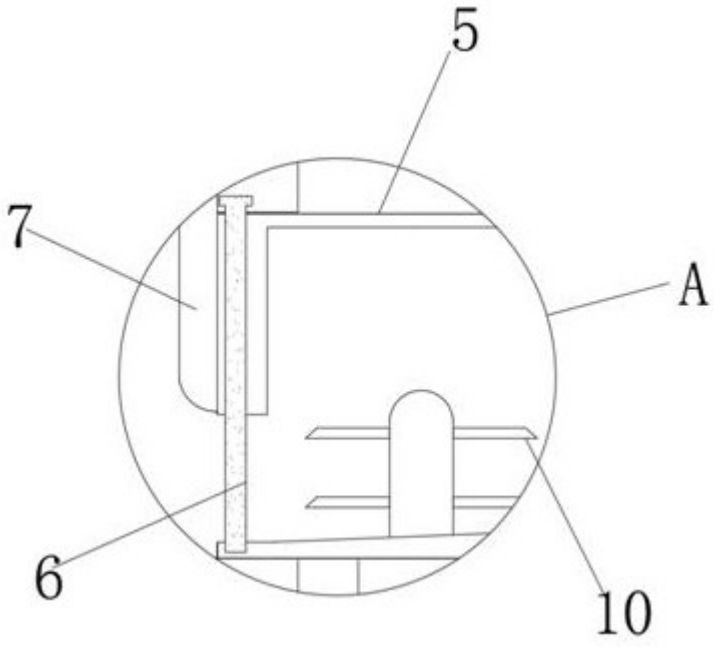



图 4