



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216538217 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122867776.1

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 浙江金申奶牛发展有限公司  
地址 321000 浙江省金华市婺城区秋滨街  
道熟溪路99号6幢101室

(72) 发明人 夏济平

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务  
所(普通合伙) 11947  
专利代理师 胡欢

(51) Int. Cl .

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 27/72 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

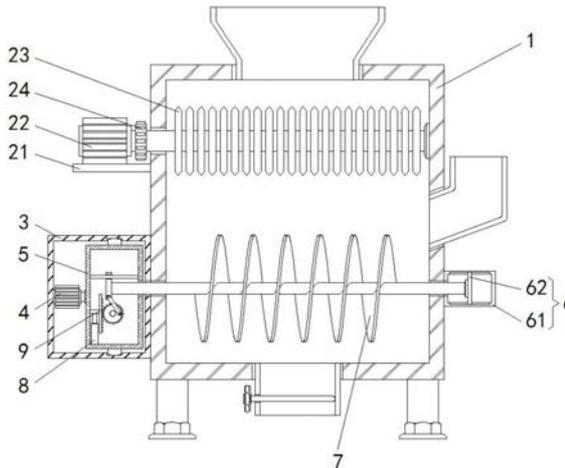
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及混合饲料生产技术领域,且公开了一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,包括箱体,所述箱体左侧设置有一端延伸至箱体内部并与其内壁右侧活动连接的粉碎组件,所述箱体左侧且位于粉碎组件下方设置有固定箱。该混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,通过启动旋转电机使得安装箱旋转,带动搅拌辊旋转,启动电动推杆,使得滑块带动齿条板上下移动,当齿条板上移时,驱动齿轮顺时针旋转,通过连接杆带动移动板右移,搅拌辊也右移,当齿条板下移时,驱动齿轮逆时针旋转,通过连接杆带动移动板左移,搅拌辊也左移,即搅拌辊在箱体内旋转的同时左右移动,扩大了搅拌范围,实现了混合效果好的目的。



1. 一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,包括箱体(1),所述箱体(1)左侧设置有一端延伸至箱体(1)内部并与其内壁右侧活动连接的粉碎组件(2),所述箱体(1)左侧且位于粉碎组件(2)下方设置有固定箱(3),所述固定箱(3)内壁左侧设置有旋转电机(4),所述旋转电机(4)的输出轴设置有与固定箱(3)内壁上下两侧活动连接的安装箱(5),所述箱体(1)右侧设置有稳定组件(6),所述安装箱(5)内部设置有一端延伸至箱体(1)右侧并与稳定组件(6)活动连接的搅拌辊(7),其特征在于:所述安装箱(5)内部设置有驱动组件(8),所述安装箱(5)内部设置有与驱动组件(8)铰接且一端与搅拌辊(7)固定连接的传动组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,其特征在于:所述粉碎组件(2)包括托板(21),所述箱体(1)左侧固定安装有托板(21),所述托板(21)顶部固定安装有粉碎电机(22),所述箱体(1)内壁右侧活动安装有数量为两个且一端延伸至箱体(1)左侧的粉碎辊(23),两个所述粉碎辊(23)呈前后分布,所述粉碎电机(22)的输出轴与前侧粉碎辊(23)固定连接,前侧所述粉碎辊(23)位于箱体(1)左侧一端的外侧固定安装有主齿轮(24),后侧所述粉碎辊(23)位于箱体(1)左侧一端的外侧固定安装有与主齿轮(24)啮合的副齿轮(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,其特征在于:所述稳定组件(6)包括稳定盒(61),所述箱体(1)右侧固定安装有稳定盒(61),所述稳定盒(61)内壁上下两侧之间滑动安装有稳定板(62),所述搅拌辊(7)的右侧一端与稳定板(62)的左侧转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,其特征在于:所述驱动组件(8)包括电动推杆(81),所述安装箱(5)内底壁固定安装有电动推杆(81),所述电动推杆(81)的输出端固定安装有与安装箱(5)内壁左侧滑动连接的滑块(82),所述滑块(82)右侧固定安装有齿条板(83),所述安装箱(5)内壁后侧活动安装有与齿条板(83)啮合的驱动齿轮(84)。

5. 根据权利要求4所述的一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,其特征在于:所述传动组件(9)包括导向杆(91),所述安装箱(5)内壁左右两侧之间固定安装有位于驱动齿轮(84)上方的导向杆(91),所述导向杆(91)外侧滑动安装有移动板(92),所述移动板(92)前侧铰接有一端与驱动齿轮(84)前侧铰接的连接杆(93),所述搅拌辊(7)的左侧与移动板(92)的右侧固定连接且位于导向杆(91)的下方。

6. 根据权利要求2所述的一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,其特征在于:所述箱体(1)内顶壁固定安装有一端延伸至其顶部的第一进料管,所述箱体(1)内壁右侧且位于粉碎辊(23)与搅拌辊(7)之间固定安装有一端延伸至箱体(1)右侧的第二进料管,所述箱体(1)内底壁固定安装有一端延伸至其底部的出料管。

## 一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合饲料生产技术领域,具体为一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置。

### 背景技术

[0002] 混合饲料是由各种饲料原料经过简单加工混合而成,是一种初级配合饲料,主要考虑能量、蛋白质、钙和磷等营养指标,常见于大多农村地区,混合饲料可用于直接饲喂动物,效果高于一般饲料,喂养生长速度快,但动物易生病,抵抗能力差。

[0003] 现有的用于混合饲料生产加工用装置大多搅拌不充分,使得饲料混合效果差,影响混合饲料的品质,故而提出一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置来解决上述所提出的问题。

### 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混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,具备混合效果好等优点,解决了现有的用于混合饲料生产加工用装置大多搅拌不充分,使得饲料混合效果差,影响混合饲料的品质的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述混合效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,包括箱体,所述箱体左侧设置有一端延伸至箱体内部并与其内壁右侧活动连接的粉碎组件,所述箱体左侧且位于粉碎组件下方设置有固定箱,所述固定箱内壁左侧设置有旋转电机,所述旋转电机的输出轴设置有与固定箱内壁上下两侧活动连接的安装箱,所述箱体右侧设置有稳定组件,所述安装箱内部设置有一端延伸至箱体右侧并与稳定组件活动连接的搅拌辊,所述安装箱内部设置有驱动组件,所述安装箱内部设置有与驱动组件铰接且一端与搅拌辊固定连接的传动组件。

[0008] 优选的,所述粉碎组件包括托板,所述箱体左侧固定安装有托板,所述托板顶部固定安装有粉碎电机,所述箱体内壁右侧活动安装有数量为两个且一端延伸至箱体左侧的粉碎辊,两个所述粉碎辊呈前后分布,所述粉碎电机的输出轴与前侧粉碎辊固定连接,前侧所述粉碎辊位于箱体左侧一端的外侧固定安装有主齿轮,后侧所述粉碎辊位于箱体左侧一端的外侧固定安装有与主齿轮啮合的副齿轮。

[0009] 优选的,所述稳定组件包括稳定盒,所述箱体右侧固定安装有稳定盒,所述稳定盒内壁上下两侧之间滑动安装有稳定板,所述搅拌辊的右侧一端与稳定板的左侧转动连接。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括电动推杆,所述安装箱内底壁固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定安装有与安装箱内壁左侧滑动连接的滑块,所述滑块右侧固定安装有齿条板,所述安装箱内壁后侧活动安装有与齿条板啮合的驱动齿轮。

[0011] 优选的,所述传动组件包括导向杆,所述安装箱内壁左右两侧之间固定安装有位

于驱动齿轮上方的导向杆,所述导向杆外侧滑动安装有移动板,所述移动板前侧铰接有一端与驱动齿轮前侧铰接的连接杆,所述搅拌辊的左侧与移动板的右侧固定连接且位于导向杆的下方。

[0012] 优选的,所述箱体内顶壁固定安装有一端延伸至其顶部的第一进料管,所述箱体内壁右侧且位于粉碎辊与搅拌辊之间固定安装有一端延伸至箱体右侧的第二进料管,所述箱体内底壁固定安装有一端延伸至其底部的出料管。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,具备以下有益效果:

[0015] 该混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,通过启动旋转电机使得安装箱旋转,带动搅拌辊旋转,启动电动推杆,使得滑块带动齿条板上下移动,当齿条板上移时,驱动齿轮顺时针旋转,通过连接杆带动移动板右移,搅拌辊也右移,当齿条板下移时,驱动齿轮逆时针旋转,通过连接杆带动移动板左移,搅拌辊也左移,即搅拌辊在箱体内旋转的同时左右移动,扩大了搅拌范围,实现了混合效果好的目的。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型主齿轮与副齿轮啮合处俯视局部示意图;

[0018] 图3为本实用新型移动板与搅拌辊连接处局部示意图。

[0019] 图中:1箱体、2粉碎组件、21托板、22粉碎电机、23粉碎辊、24主齿轮、25副齿轮、3固定箱、4旋转电机、5安装箱、6稳定组件、61稳定盒、61稳定板、7搅拌辊、8驱动组件、81电动推杆、82滑块、83齿条板、84驱动齿轮、9传动组件、91导向杆、92移动板、93连接杆。

## 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] 请参阅图1-3,一种混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,包括箱体1,箱体1左侧固定安装有一端延伸至箱体1内部并与其内壁右侧活动连接的粉碎组件2,粉碎组件2包括托板21,箱体1左侧固定安装有托板21,托板21顶部固定安装有粉碎电机22,箱体1内壁右侧活动安装有数量为两个且一端延伸至箱体1左侧的粉碎辊23,两个粉碎辊23呈前后分布,粉碎电机22的输出轴与前侧粉碎辊23固定连接,箱体1内顶壁固定安装有一端延伸至其顶部的第一进料管,箱体1内壁右侧且位于粉碎辊23与搅拌辊7之间固定安装有一端延伸至箱体1右侧的第二进料管,箱体1内底壁固定安装有一端延伸至其底部的出料管,前侧粉碎辊23位于箱体1左侧一端的外侧固定安装有主齿轮24,后侧粉碎辊23位于箱体1左侧一端的外侧固定安装有与主齿轮24啮合的副齿轮25。

[0022] 箱体1左侧且位于粉碎组件2下方固定安装有固定箱3,固定箱3内壁左侧固定安装有旋转电机4,旋转电机4的输出轴固定安装有与固定箱3内壁上下两侧活动连接的安装箱

5,箱体1右侧固定安装有稳定组件6,稳定组件6包括稳定盒61,箱体1右侧固定安装有稳定盒61,稳定盒61内壁上下两侧之间滑动安装有稳定板62,搅拌辊7的右侧一端与稳定板62的左侧转动连接。

[0023] 安装箱5内部固定安装有一端延伸至箱体1右侧并与稳定组件6活动连接的搅拌辊7,安装箱5内部固定安装有驱动组件8,驱动组件8包括电动推杆81,安装箱5内底壁固定安装有电动推杆81,电动推杆81的输出端固定安装有与安装箱5内壁左侧滑动连接的滑块82,滑块82右侧固定安装有齿条板83,安装箱5内壁后侧活动安装有与齿条板83啮合的驱动齿轮84。

[0024] 安装箱5内部固定安装有与驱动组件8铰接且一端与搅拌辊7固定连接的传动组件9,传动组件9包括导向杆91,安装箱5内壁左右两侧之间固定安装有位于驱动齿轮84上方的导向杆91,导向杆91外侧滑动安装有移动板92,移动板92前侧铰接有一端与驱动齿轮84前侧铰接的连接杆93,搅拌辊7的左侧与移动板92的右侧固定连接且位于导向杆91的下方。

[0025] 通过启动旋转电机4使得安装箱5旋转,带动搅拌辊7旋转,启动电动推杆81,使得滑块82带动齿条板83上下移动,当齿条板83上移时,驱动齿轮84顺时针旋转,通过连接杆93带动移动板92右移,搅拌辊7也右移,当齿条板83下移时,驱动齿轮84逆时针旋转,通过连接杆93带动移动板92左移,搅拌辊7也左移,即搅拌辊7在箱体1内旋转的同时左右移动,扩大了搅拌范围,实现了混合效果好的目的。

[0026] 综上所述,该混合型饲料添加剂生产用粉碎混合装置,通过启动旋转电机4使得安装箱5旋转,带动搅拌辊7旋转,启动电动推杆81,使得滑块82带动齿条板83上下移动,当齿条板83上移时,驱动齿轮84顺时针旋转,通过连接杆93带动移动板92右移,搅拌辊7也右移,当齿条板83下移时,驱动齿轮84逆时针旋转,通过连接杆93带动移动板92左移,搅拌辊7也左移,即搅拌辊7在箱体1内旋转的同时左右移动,扩大了搅拌范围,实现了混合效果好的目的,解决了现有的用于混合饲料生产加工用装置大多搅拌不充分,使得饲料混合效果差,影响混合饲料的品质的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 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。

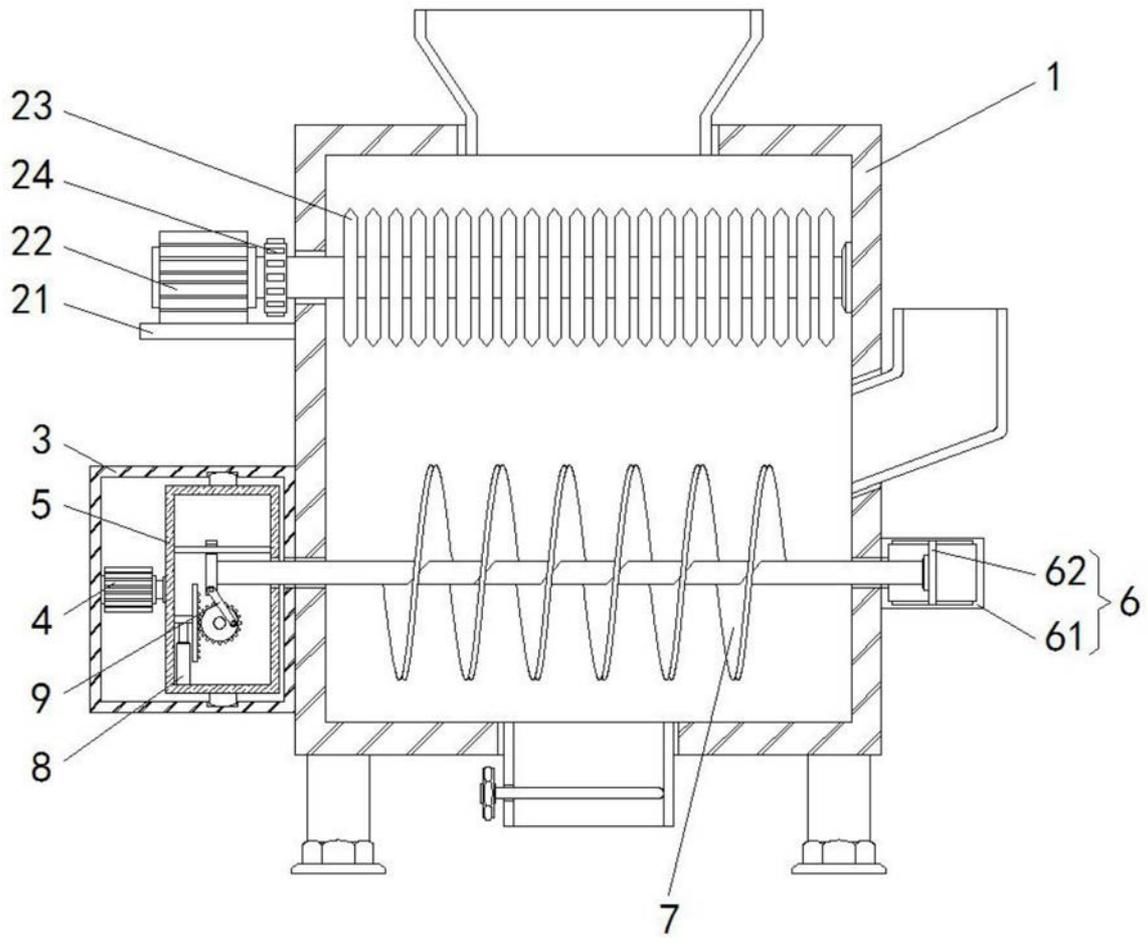


图1

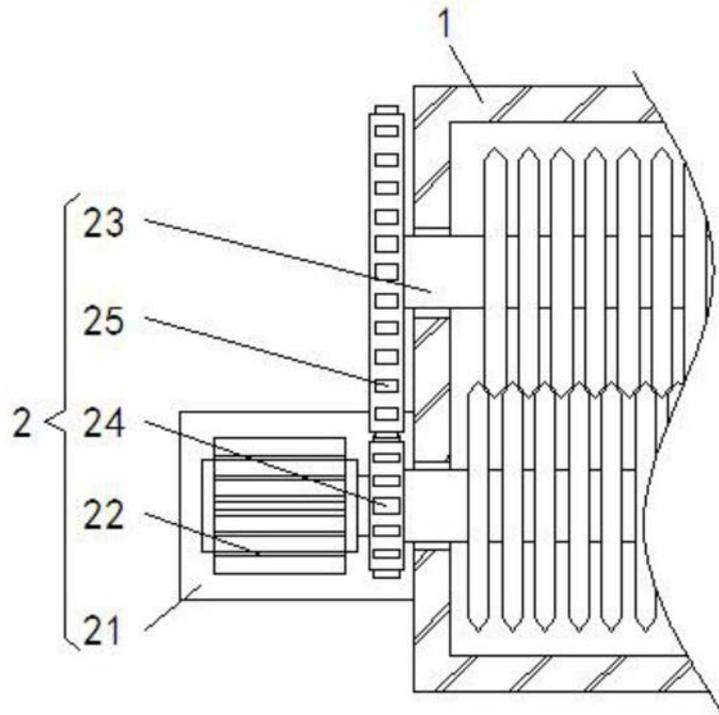


图2

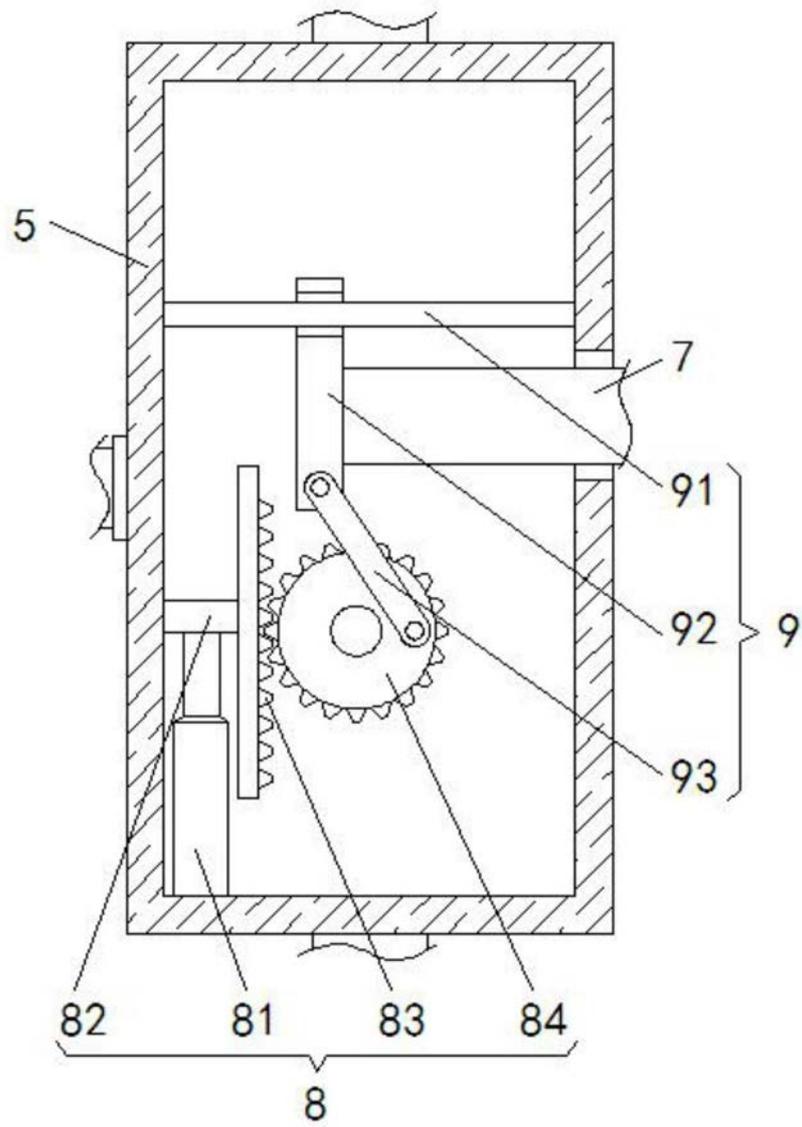


图3