



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207306038 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720901736.5

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 江苏天蓬饲料有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县运河镇
天蓬饲料

(72)发明人 嵇春海

(51)Int.Cl.

A23N 17/00(2006.01)

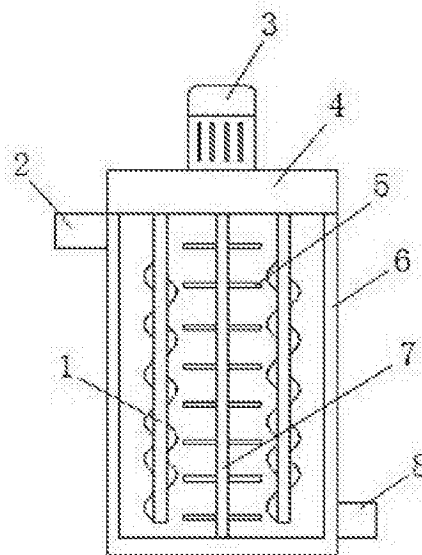
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,包括料箱,所述料箱的顶部固定连接有齿轮箱,所述齿轮箱的顶部固定设置有伺服电机,所述齿轮箱内部为圆形空腔,所述齿轮箱的圆形空腔内壁设置有轮齿,所述齿轮箱的圆形空腔内活动安装有第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和传动齿轮,所述传动齿轮位于所述齿轮箱的圆心位置,且所述传动齿轮的顶部与所述伺服电机同轴传动连接,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮分布在所述传动齿轮的外围,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和传动齿轮的下表面固定设置有法兰。本实用新型兼备粉碎和搅拌功能,具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。



1. 一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,包括料箱(6),其特征在于:所述料箱(6)的顶部固定连接有齿轮箱(4),所述齿轮箱(4)的顶部固定设置有伺服电机(3),所述齿轮箱(4)内部为圆形空腔,所述齿轮箱(4)的圆形空腔内壁设置有轮齿,所述齿轮箱(4)的圆形空腔内活动安装有第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)和传动齿轮(44),所述传动齿轮(44)位于所述齿轮箱(4)的圆心位置,且所述传动齿轮(44)的顶部与所述伺服电机(3)同轴传动连接,所述第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)分布在所述传动齿轮(44)的外围,所述第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)和传动齿轮(44)的下表面固定设置有法兰,所述料箱(6)的顶部一侧设置有进料口(2),所述料箱(6)的底部一侧设置有出料口(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,其特征在于:所述第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)的底部通过法兰固定连接有搅拌杆(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,其特征在于:所述传动齿轮(44)的底部通过法兰固定连接有粉碎杆(7),所述粉碎杆(7)上固定设置有粉碎刀片(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,其特征在于:所述第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)的外部与所述齿轮箱(4)的内壁啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,其特征在于:所述第一齿轮(41)、第二齿轮(42)、第三齿轮(43)的内部与所述传动齿轮(44)啮合。

一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工设备技术领域,具体为一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料加工是指适用于农场、农户饲养牲畜、家禽的饲料生产加工活动,包括宠物食品的生产,安全饲料是指饲喂食用动物的饲料中,各种成分在动物体中不会产生危害人体健康的有机物和无机物。生产安全饲料是关系到饲料生产可持续发展和人类健康的重要问题;饲料由于成份含量的种类较多,要求各含量成份充分混合,现有搅拌混合器工作中容易将粉状物料搅拌成球状颗粒,难以满足粉状或者细颗粒状饲料生产中的物料混合的要求,需要对物料进行后期粉碎搅拌,而目前用于均化器的搅拌装置和粉碎装置大多为分体结构,需要独立的动力装置进行传动,并且结构复杂,使用效果较差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置,包括料箱,所述料箱的顶部固定连接有齿轮箱,所述齿轮箱的顶部固定设置有伺服电机,所述齿轮箱内部为圆形空腔,所述齿轮箱的圆形空腔内壁设置有轮齿,所述齿轮箱的圆形空腔内活动安装有第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和传动齿轮,所述传动齿轮位于所述齿轮箱的圆心位置,且所述传动齿轮的顶部与所述伺服电机同轴传动连接,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮分布在所述传动齿轮的外围,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和传动齿轮的下表面固定设置有法兰,所述料箱的顶部一侧设置有进料口,所述料箱的底部一侧设置有出料口。

[0005] 优选的,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮的底部通过法兰固定连接有搅拌杆。

[0006] 优选的,所述传动齿轮的底部通过法兰固定连接有粉碎杆,所述粉碎杆上固定设置有粉碎刀片。

[0007] 优选的,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮的外部与所述齿轮箱的内壁啮合。

[0008] 优选的,所述第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮的内部与所述传动齿轮啮合。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型通过在齿轮箱的圆形空腔内活动安装有第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮和传动齿轮,第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮的底部固定有搅拌杆,传动齿轮的底部固定连接粉碎杆,在传动齿轮用于控制粉碎杆转动时,传动齿轮控制搅拌杆自转和围绕粉碎杆转动,从而使得该装置兼备粉碎和搅拌功能。

[0011] 2、本实用新型具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型齿轮箱侧面结构示意图。

[0014] 图中：1-搅拌杆；2-进料口；3-伺服电机；4-齿轮箱；41-第一齿轮；42-第二齿轮；43-第三齿轮；44-传动齿轮；5-粉碎刀片；6-料箱；7-粉碎杆；8-出料口。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种用于饲料生产均化器的粉碎搅拌装置，包括料箱6，所述料箱6的顶部固定连接有齿轮箱4，所述齿轮箱4的顶部固定设置有伺服电机3，所述齿轮箱4内部为圆形空腔，所述齿轮箱4的圆形空腔内壁设置有轮齿，所述齿轮箱4的圆形空腔内活动安装有第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43和传动齿轮44，所述传动齿轮44位于所述齿轮箱4的圆心位置，且所述传动齿轮44的顶部与所述伺服电机3同轴传动连接，所述第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43分布在所述传动齿轮44的外围，所述第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43和传动齿轮44的下表面固定设置有法兰，所述料箱6的顶部一侧设置有进料口2，所述料箱6的底部一侧设置有出料口8。

[0017] 所述第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43的底部通过法兰固定连接有搅拌杆1，搅拌杆1用于起到搅拌的作用；所述传动齿轮44的底部通过法兰固定连接有粉碎杆7，所述粉碎杆7上固定设置有粉碎刀片5，粉碎杆7起到粉碎的作用；所述第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43的外部与所述齿轮箱4的内壁啮合，所述第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43的内部与所述传动齿轮44啮合，第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43用于控制搅拌杆1转动，传动齿轮44用于控制粉碎杆7转动。

[0018] 工作原理：该实用新型通过在齿轮箱4的圆形空腔内活动安装有第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43和传动齿轮44，第一齿轮41、第二齿轮42、第三齿轮43的底部固定有搅拌杆1，传动齿轮44的底部固定连接有粉碎杆7，在传动齿轮44用于控制粉碎杆7转动时，传动齿轮44控制搅拌杆1自转和围绕粉碎杆7转动，从而使得该装置兼备粉碎和搅拌功能。

[0019] 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。

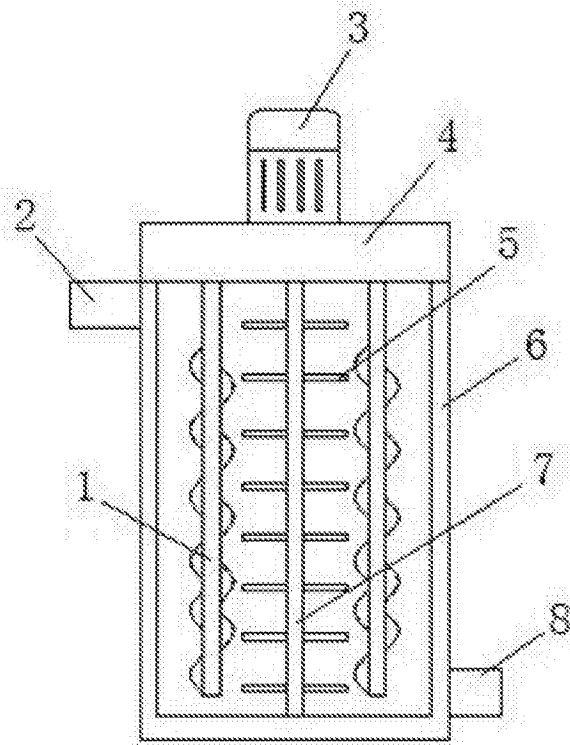


图1

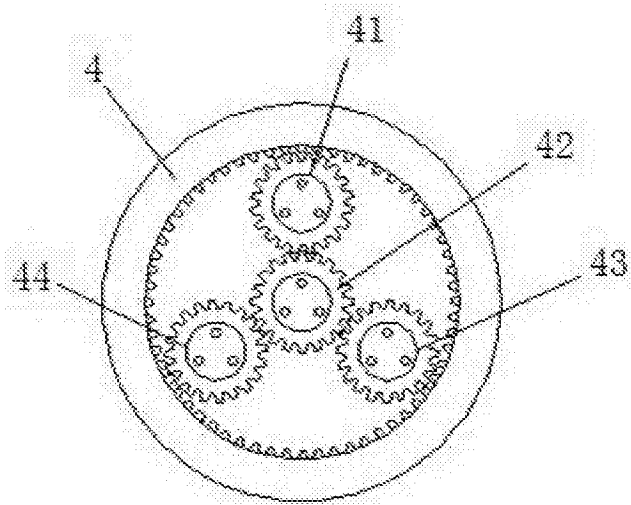


图2