



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208906024 U

(45)授权公告日 2019.05.28

(21)申请号 201821138751.X

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 付焕玲

地址 719000 陕西省榆林市榆阳区东郊景  
阳路晨光巷12号

专利权人 李智峰

(72)发明人 付焕玲 高萍 李智峰 廖广贤

(74)专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 商金婷

(51)Int.Cl.

B01F 7/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

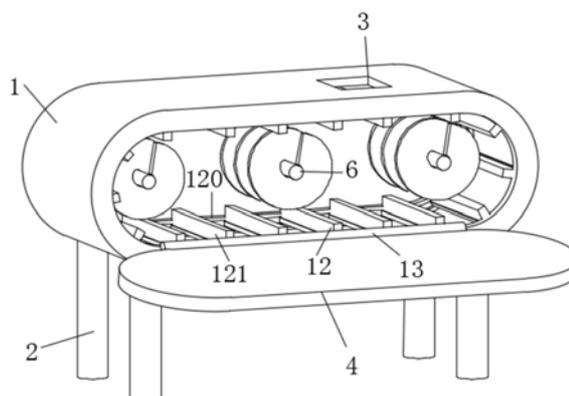
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,包括搅拌仓,所述搅拌仓的底部固定安装有支架,所述搅拌仓为横卧的长方体式箱体结构,且搅拌仓的上端贯穿设有进料口,所述搅拌仓的正面为开口式结构,且搅拌仓正面的开口结构内安装有搅拌仓门,所述搅拌仓内部的背板上设有内腔,本实用新型在使用时,将饲料原料从进料口投入,开启搅拌电机,搅拌电机的输出轴在转动的时候可以带动滚动链条滚动,滚动链条滚动的时候可以带动所有的搅拌叶片转动,对搅拌仓内部的饲料原料进行搅拌,搅拌叶片为螺旋状结构,搅拌的时候可以翻动原料,且多组搅拌叶片并列设置,可以起到相互搅拌混合的效果,使得混合更加均匀。



1. 一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,包括搅拌仓(1),所述搅拌仓(1)的底部固定安装有支架(2),其特征在于:所述搅拌仓(1)为横卧的长方体式箱体结构,且搅拌仓(1)的上端贯穿设有进料口(3),所述搅拌仓(1)的正面为开口式结构,且搅拌仓(1)正面的开口结构内安装有搅拌仓门(4),所述搅拌仓(1)内部的背板上设有内腔(5),所述内腔(5)内可转动安装有若干固定转轴(6),且其中一根固定转轴(6)与搅拌电机(7)的输出轴传动连接,所述搅拌电机(7)与搅拌仓(1)电性连接,若干所述固定转轴(6)上固定安装有若干齿轮(8),且若干齿轮(8)之间通过滚动链条(9)传动连接,所述固定转轴(6)的头部贯穿内腔(5)并延伸至搅拌仓(1)的内部,且固定转轴(6)上固定设有搅拌叶片,所述搅拌仓(1)的底部贯穿设有出料口(10),所述出料口(10)的口部滑动安装有出料口门(11),所述搅拌仓(1)的内部固定安装有翻滚装置(12),所述翻滚装置(12)包括两组支撑滑轨(120)、若干刮板(121)、牵拉链条(122)、链轮(123)以及牵拉电机(124),两组所述支撑滑轨(120)固定安装在搅拌仓(1)内部的两侧,若干所述刮板(121)滑动安装在两组支撑滑轨(120)内,且若干刮板(121)之间通过牵拉链条(122)传动连接,所述牵拉电机(124)电性安装在搅拌仓(1)内,所述链轮(123)与牵拉电机(124)的输出轴传动连接,且链轮(123)与牵拉链条(122)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,其特征在于:所述固定转轴(6)的数量不低于三根,且固定转轴(6)沿着搅拌仓(1)的长度方向均匀安装,所述齿轮(8)与固定转轴(6)的数量相等,所述搅拌叶片的长度与搅拌仓(1)的长度保持一致。

3. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌仓(1)的开口结构的底部固定设有铰接轴(13),所述铰接轴(13)的长度方向与搅拌仓(1)的长度方向保持一致,所述搅拌仓门(4)与铰接轴(13)铰接连接。

4. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌仓(1)的底部设有推杆(14),所述推杆(14)的一端与搅拌仓(1)固定连接,且推杆(14)的另一端与出料口门(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,其特征在于:所述刮板(121)的两端均安装有滑轮(15),且刮板(121)的两端分别滑动卡设在两组支撑滑轨(120)内。

6. 根据权利要求1所述的一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,其特征在于:其中一组所述支撑滑轨(120)内固定安装有支撑链轮(16),所述牵拉链条(122)与支撑链轮(16)滚动连接。

## 一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域,具体为一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料(Feed)包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、添加剂、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、甜高粱等十余个品种的饲料原料,饲料中包含有许多的营养物质,在生产的时候需要将各种原料按照一定的比例进行混合搅拌,但是现有技术中的饲料搅拌装置大多数为简单的电机带动搅拌杆搅拌的结构,多中原料倒入机器后,被搅拌杆搅拌,但是当原料的量较多、密度较大时,现有技术中的简单的搅拌结构显然不可以使饲料的原料混合均匀,影响饲料的品质,为此我们提出一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置用以解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,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,本发明提供如下技术方案:一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,包括搅拌仓,所述搅拌仓的底部固定安装有支架,所述搅拌仓为横卧的长方体式箱体结构,且搅拌仓的上端贯穿设有进料口,所述搅拌仓的正面为开口式结构,且搅拌仓正面的开口结构内安装有搅拌仓门,所述搅拌仓内部的背板上设有内腔,所述内腔内可转动安装有若干固定转轴,且其中一根固定转轴与搅拌电机的输出轴传动连接,所述搅拌电机与搅拌仓电性连接,若干所述固定转轴上固定安装有若干齿轮,且若干齿轮之间通过滚动链条传动连接,所述固定转轴的头部贯穿内腔并延伸至搅拌仓的内部,且固定转轴上固定设有搅拌叶片,所述搅拌仓的底部贯穿设有出料口,所述出料口的口部滑动安装有出料口门,所述搅拌仓的内部固定安装有翻滚装置,所述翻滚装置包括两组支撑滑轨、若干刮板、牵拉链条、链轮以及牵拉电机,两组所述支撑滑轨固定安装在搅拌仓内部的两侧,若干所述刮板滑动安装在两组支撑滑轨内,且若干刮板之间通过牵拉链条传动连接,所述牵拉电机电性安装在搅拌仓内,所述链轮与牵拉电机的输出轴传动连接,且链轮与牵拉链条啮合连接。

[0005] 优选的,所述固定转轴的数量不低于三根,且固定转轴沿着搅拌仓的长度方向均匀安装,所述齿轮与固定转轴的数量相等,所述搅拌叶片的长度与搅拌仓的长度保持一致。

[0006] 优选的,所述搅拌仓的开口结构的底部固定设有铰接轴,所述铰接轴的长度方向与搅拌仓的长度方向保持一致,所述搅拌仓门与铰接轴铰接连接。

[0007] 优选的,所述搅拌仓的底部设有推杆,所述推杆的一端与搅拌仓固定连接,且推杆的另一端与出料口门固定连接。

[0008] 优选的,所述刮板的两端均安装有滑轮,且刮板的两端分别滑动卡设在两组支撑滑轨内。

[0009] 优选的,其中一组所述支撑滑轨内固定安装有支撑链轮,所述牵拉链条与支撑链轮滚动连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0011] 1、本发明搅拌电机的输出轴在转动的时候可以带动滚动链条滚动,滚动链条滚动的时候可以带动所有的搅拌叶片转动,对搅拌仓内部的饲料原料进行搅拌,搅拌叶片为螺旋状结构,搅拌的时候可以翻动原料,且多组搅拌叶片并列设置,可以起到相互搅拌混合的效果,使得混合更加均匀;

[0012] 2、本发明牵拉电机带动链轮转动,链轮转动时可以带动刮板在支撑滑轨内滑动,刮板在支撑滑轨内滑动时可以对搅拌仓内的饲料进行拨动的作用,使处于搅拌仓边角的饲料可以得到充分的搅拌;

[0013] 3、本发明在开启出料口门之后,刮板在搅拌仓内刮动时还可以将饲料刮出出料口,减少人力的投入。

### 附图说明

[0014] 图1为本发明立体结构示意图;

[0015] 图2为本发明固定轴安装结构示意图;

[0016] 图3为本发明翻滚装置结构示意图;

[0017] 图4为本发明出料口门结构示意图。

[0018] 图中:1搅拌仓、2支架、3进料口、4搅拌仓门、5内腔、6固定转轴、7搅拌电机、8齿轮、9滚动链条、10出料口、11出料口门、12翻滚装置、120支撑滑轨、121刮板、122牵拉链条、123链轮、124牵拉电机、13铰接轴、14推杆、15滑轮、16支撑链轮。

### 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种搅拌充分的农用饲料搅拌装置,包括搅拌仓1,搅拌仓1的底部固定安装有支架2,搅拌仓1为横卧的长方体式箱体结构,且搅拌仓1的上端贯穿设有进料口3,搅拌仓1的正面为开口式结构,且搅拌仓1正面的开口结构内安装有搅拌仓门4,搅拌仓1的开口结构的底部固定设有铰接轴13,铰接轴13的长度方向与搅拌仓1的长度方向保持一致,搅拌仓门4与铰接轴13铰接连接,搅拌仓门4与搅拌仓1铰接连接,在需要清洗搅拌仓1的内部时,可以直接打开搅拌仓门4对搅拌仓1的内部进行清洗。

[0021] 搅拌仓1内部的背板上设有内腔5,内腔5内可转动安装有若干固定转轴6,固定转轴6的数量不低于三根,且固定转轴6沿着搅拌仓1的长度方向均匀安装,且其中一根固定转轴6与搅拌电机7的输出轴传动连接,搅拌电机7与搅拌仓1电性连接,若干固定转轴6上固定安装有若干齿轮8,齿轮8与固定转轴6的数量相等,且若干齿轮8之间通过滚动链条9传动连接,固定转轴6的头部贯穿内腔5并延伸至搅拌仓1的内部,且固定转轴6上固定设有搅拌叶片,搅拌叶片的长度与搅拌仓1的长度保持一致,搅拌电机7的输出轴在转动的时候可以带

动滚动链条9滚动,滚动链条9滚动的时候可以带动所有的搅拌叶片转动,对搅拌仓1内部的饲料原料进行搅拌,通过滚动链条9的滚动带动多组齿轮8共同转动为现有技术常用结构,在此不做赘述,搅拌叶片为螺旋状结构,搅拌的时候可以翻动原料,且多组搅拌叶片并列设置,可以起到相互搅拌混合的效果,使得混合更加均匀。

[0022] 搅拌仓1的底部贯穿设有出料口10,出料口10的口部滑动安装有出料口门11,搅拌仓1的底部设有推杆14,推杆14的一端与搅拌仓1固定连接,且推杆14的另一端与出料口门11固定连接,推杆14的伸缩可以带动出料口门11滑动,实现出料口10的开关。

[0023] 搅拌仓1的内部固定安装有翻滚装置12,翻滚装置12包括两组支撑滑轨120、若干刮板121、牵拉链条122、链轮123以及牵拉电机124,两组支撑滑轨120固定安装在搅拌仓1内部的两侧,若干刮板121滑动安装在两组支撑滑轨120内,刮板121的两端均安装有滑轮15,且刮板121的两端分别滑动卡设在两组支撑滑轨120内,刮板121在支撑滑轨120内滑动,可以对搅拌仓1内的饲料进行拨动的作用,使处于搅拌仓1边角的饲料可以得到充分的搅拌。

[0024] 若干刮板121之间通过牵拉链条122传动连接,牵拉电机124电性安装在搅拌仓1内,链轮123与牵拉电机124的输出轴传动连接,且链轮123与牵拉链条122啮合连接,其中一组支撑滑轨120内固定安装有支撑链轮16,牵拉链条122与支撑链轮16滚动连接,支撑链轮16对牵拉链条122起到支撑导向的作用,牵拉电机124带动链轮123转动,链轮123转动时可以带动刮板121在支撑滑轨120内滑动。

[0025] 在开启出料口门11之后,刮板121在搅拌仓1内刮动时还可以将饲料刮出出料口10,减少人力的投入。

[0026] 工作原理:本发明在使用时,将饲料原料从进料口3投入,开启搅拌电机7,搅拌电机7的输出轴在转动的时候可以带动滚动链条9滚动,滚动链条9滚动的时候可以带动所有的搅拌叶片转动,对搅拌仓1内部的饲料原料进行搅拌,搅拌叶片为螺旋状结构,搅拌的时候可以翻动原料,且多组搅拌叶片并列设置,可以起到相互搅拌混合的效果,使得混合更加均匀,与此同时,开启牵拉电机124,牵拉电机124带动链轮123转动,链轮123转动时可以带动刮板121在支撑滑轨120内滑动,刮板121在支撑滑轨120内滑动时可以对搅拌仓1内的饲料进行拨动的作用,使处于搅拌仓1边角的饲料可以得到充分的搅拌。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

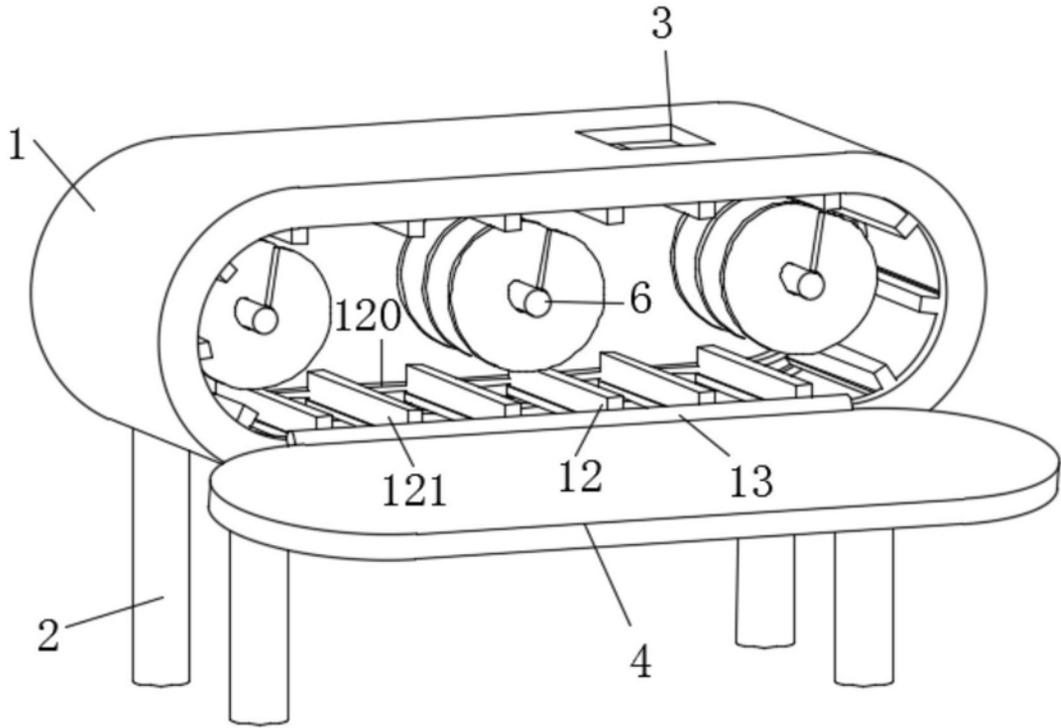


图1

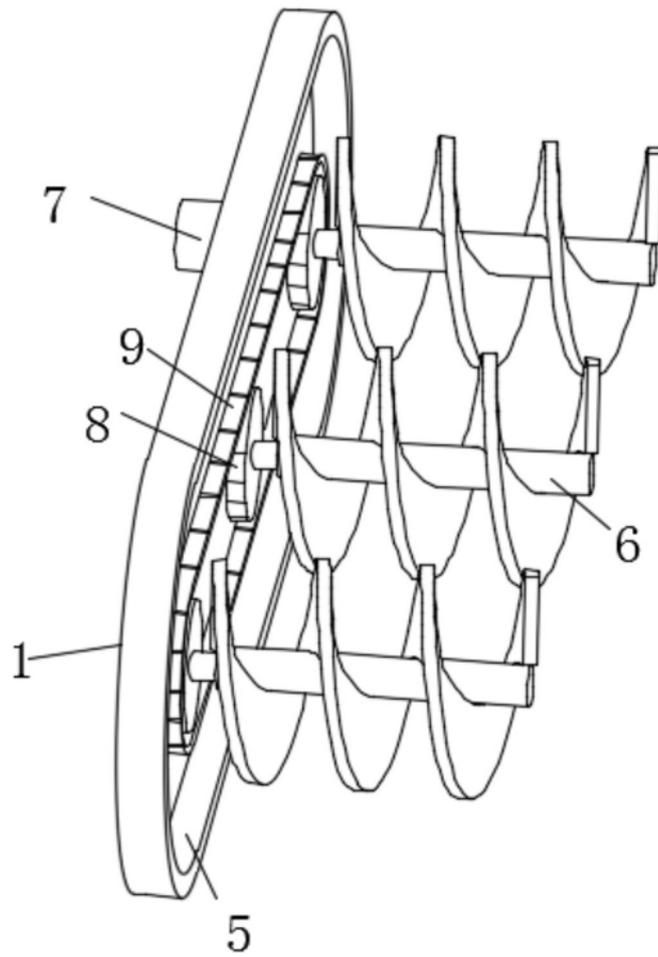


图2

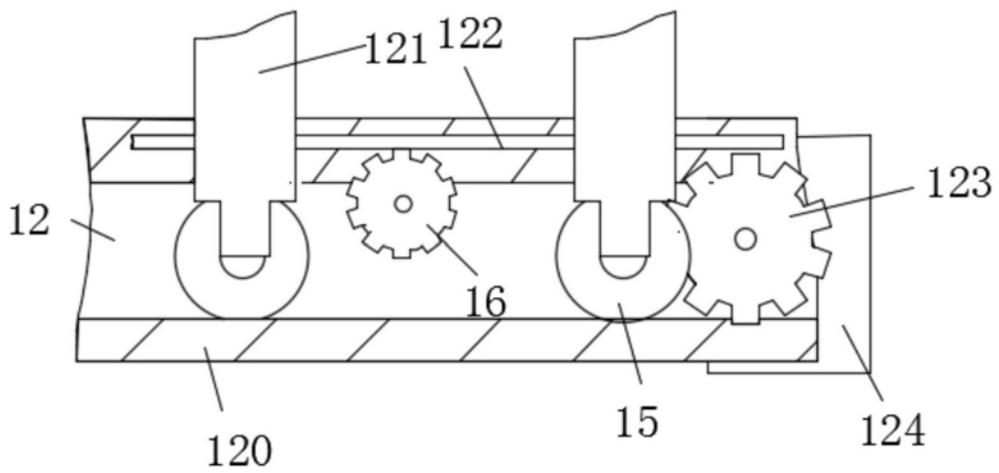


图3

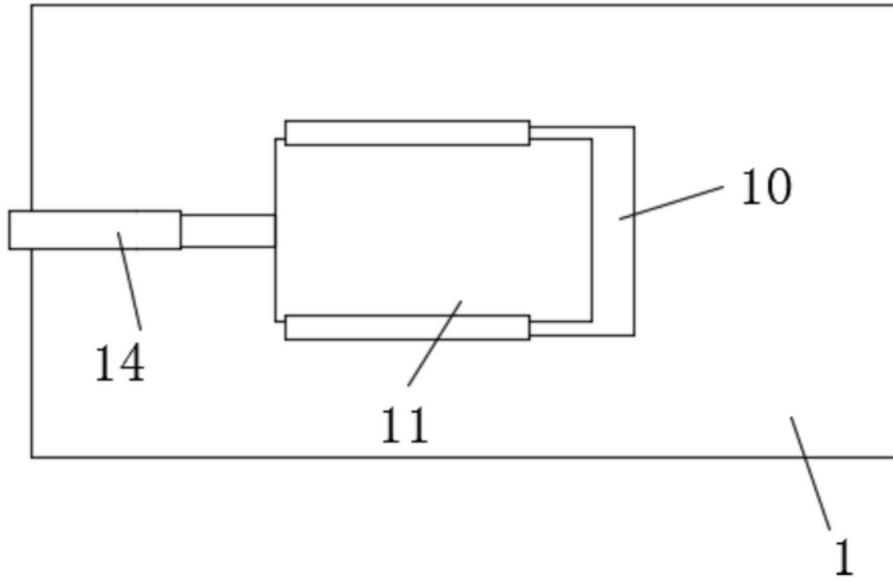


图4