



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212309497 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202020176729.5

(22) 申请日 2020.02.17

(73) 专利权人 余丽花

地址 110300 辽宁省沈阳市新民市张家屯
乡土岗子村1号

(72) 发明人 余丽花

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 刘刚

(51) Int.Cl.

B01F 13/10 (2006.01)

B01F 11/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

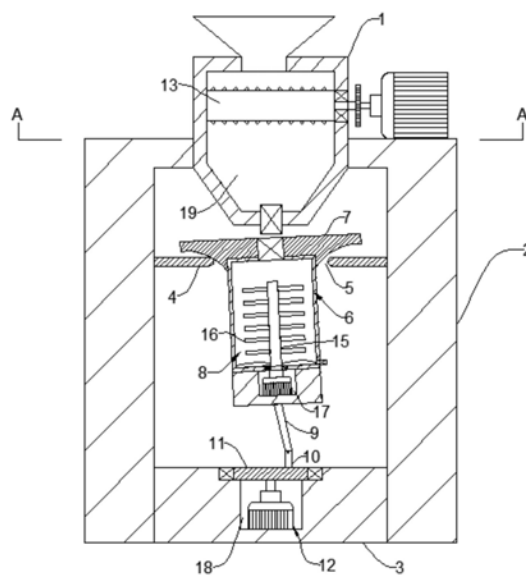
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种畜牧业用饲料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧业用饲料混合装置,包括粉碎单元,粉碎单元两侧均固定连接立柱,两个立柱底端设有与两个立柱固定连接的控制箱,两个立柱中上部位设有与立柱固定连接的支撑平面,支撑平面上设有环状通道,环状通道之间设有混合单元,混合单元包括支撑件,支撑件底端固定连接有混合机构,支撑件与环状通道侧壁滑动连接。本实新型通过设置粉碎单元能够对原料进行粉碎,同时通过设置连接杆传动杆以及转盘等结构能够实现转盘转动时带动混合单元一同进行转动,进而能够增加饲料与搅拌桨接触几率,同时避免存在搅拌桨无法搅动的死角部位造成饲料成分不均一的情况发生。



1. 一种畜牧业用饲料混合装置,包括粉碎单元(1),其特征在于,所述粉碎单元(1)两侧均固定连接有立柱(2),两个所述立柱(2)底端设有与两个立柱(2)固定连接的控制箱(3),两个所述立柱(2)中上部位设有与立柱(2)固定连接的支撑平面(4),所述支撑平面(4)上设有环状通道(5),所述环状通道(5)之间设有混合单元(6),所述混合单元(6)包括支撑件(7),所述支撑件(7)底端固定连接有混合机构(8),所述支撑件(7)与环状通道(5)侧壁滑动连接,所述混合机构(8)底端转动连接有连接杆(9),所述连接杆(9)底端转动连接有控制杆(10),所述控制杆(10)底端固定连接有与控制箱(3)转动连接的转盘(11),所述转盘(11)底端固定连接有动力机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用饲料混合装置,其特征在于,所述粉碎单元(1)包括粉碎壳体,所述粉碎壳体内部转动连接有主动辊(13)和从动辊(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧业用饲料混合装置,其特征在于,所述粉碎壳体一侧设有与立柱(2)固定连接的第一电机,所述第一电机输出端固定连接有第一转轴,所述第一转轴过盈连接有主动齿轮,所述主动齿轮啮合连接有从动齿轮,所述第一转轴贯穿主动齿轮并延伸至粉碎壳体内部与主动辊(13)固定连接,所述从动齿轮过盈连接有与从动辊(14)固定连接的转轴。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用饲料混合装置,其特征在于,所述混合机构(8)包括混合壳体,所述混合壳体内设有粉碎腔(19),所述粉碎腔(19)底部转动连接有传动轴(15),所述传动轴(15)固定连接有多组搅拌桨(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种畜牧业用饲料混合装置,其特征在于,所述粉碎腔(19)底端设有空腔(17),所述空腔(17)内固定连接有第二电机,所述第二电机输出端固定连接有三轴,所述三轴贯穿腔室(18)上顶壁并与传动轴(15)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧业用饲料混合装置,其特征在于,所述动力机构(12)包括位于控制箱(3)内的腔室(18)以及第三电机,所述第三电机与腔室(18)底端固定连接,所述第三电机输出端与转盘(11)固定连接。

一种畜牧业用饲料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,尤其涉及一种畜牧业用饲料混合装置。

背景技术

[0002] 畜牧业是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。

[0003] 在畜牧业中饲料主要包括大豆、玉米、鱼粉、杂粕、乳清粉、油脂、谷物、甜高粱等作为饲料原料,而目前饲料的混合装置中主要存在混合效果较差导致饲料成分不均一,进而对畜禽的生长发育造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中饲料的混合装置混合效果差的问题,而提出的一种畜牧业用饲料混合装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种畜牧业用饲料混合装置,包括粉碎单元,所述粉碎单元两侧均固定连接有立柱,两个所述立柱底端设有与两个立柱固定连接的控制箱,两个所述立柱中上部位设有与立柱固定连接的支撑平面,所述支撑平面上设有环状通道,所述环状通道之间设有混合单元,所述混合单元包括支撑件,所述支撑件底端固定连接有混合机构,所述支撑件与环状通道侧壁滑动连接,所述混合机构底端转动连接有连接杆,所述连接杆底端转动连接有控制杆,所述控制杆底端固定连接有与控制箱转动连接的转盘,所述转盘底端固定连接有动力机构。

[0007] 优选地,所述粉碎单元包括粉碎壳体,所述粉碎壳体内部转动连接有主动辊和从动辊。

[0008] 优选地,所述粉碎壳体一侧设有与立柱固定连接的第一电机,所述第一电机输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴过盈连接有主动齿轮,所述主动齿轮啮合连接有从动齿轮,所述第一转轴贯穿主动齿轮并延伸至粉碎壳体内部与主动辊固定连接,所述从动齿轮过盈连接有与从动辊固定连接的所述第二转轴。

[0009] 优选地,所述混合机构包括混合壳体,所述混合壳体内设有粉碎腔,所述粉碎腔底部转动连接有传动轴,所述传动轴固定连接有多组搅拌桨。

[0010] 优选地,所述粉碎腔底端设有空腔,所述空腔内固定连接第二电机,所述第二电机输出端固定连接第三转轴,所述第三转轴贯穿腔室上顶壁并与传动轴固定连接。

[0011] 优选地,所述动力机构包括位于控制箱内的腔室以及第三电机,所述第三电机与腔室底端固定连接,所述第三电机输出端与转盘固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具备以下优点:

[0013] 1、本实用新型通过设置粉碎单元能够对原料进行粉碎,从而防止原料结块、原料粒

度过大等情况造成的饲料混合后成分偏差较大的情况发生；

[0014] 2、本实用新型通过设置传动轴、搅拌桨以及第二电机等结构能够有效的对饲料进行搅拌混合，同时通过设置连接杆传动杆以及转盘等结构能够实现转盘转动时带动混合单元一同进行转动，进而能够增加饲料与搅拌桨接触几率，同时避免存在搅拌桨无法搅动的死角部位造成饲料成分不均一的情况发生。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种畜牧业用饲料混合装置的整体结构示意图；

[0016] 图2为图1中A-A向截面示意图。

[0017] 图中：1粉碎单元、2立柱、3控制箱、4支撑平面、5环状通道、6混合单元、7支撑件、8混合机构、9连接杆、10控制杆、11转盘、12动力机构、13主动辊、14从动辊、15传动轴、16搅拌桨、17空腔、18腔室、19粉碎腔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2，一种畜牧业用饲料混合装置，包括粉碎单元1，粉碎单元1两侧均固定连接有利柱2，两个立柱2底端设有与两个立柱2固定连接的控制箱3，两个立柱2中上部设有与立柱2固定连接的支撑平面4，支撑平面4上设有环状通道5，环状通道5之间设有混合单元6，混合单元6包括支撑件7，支撑件7底端固定连接有利混合机构8，支撑件7中间设有贯穿混合机构8上顶壁的第一进料口，混合机构8底端设有第一出料口，支撑件7与环状通道5侧壁滑动连接，支撑件7侧壁为能够很好与环形通道5侧壁配合的弧形结构，混合机构8底端转动连接有连接杆9，连接杆9底端转动连接有控制杆10，连接杆9通过万向节与控制杆10转动连接，控制杆10底端固定连接有利控制箱3转动连接的转盘11且位于转盘11非圆心处，进而能够在转盘11转动的过程中通过控制杆10以及连接杆9带动混合单元6转动，转盘11底端固定连接有利动力机构13。

[0020] 具体的，粉碎单元1包括粉碎壳体，粉碎壳体上方设有第二进料口，下方设有第二出料口，粉碎壳体内部转动连接有主动辊13和从动辊14，主动辊13和从动辊14上均设有大量相间的刀片，主动辊13与从动辊14朝着相反的方向转动实现对于原料的破碎。

[0021] 值得一提的是，粉碎壳体一侧设有与立柱2固定连接的第一电机，第一电机型号为YL80S-2，第一电机输出端固定连接有利第一转轴，第一转轴过盈连接有主动齿轮，主动齿轮啮合连接有从动齿轮，第一转轴贯穿主动齿轮并延伸至粉碎壳体内部与主动辊13固定连接，从动齿轮过盈连接有与从动辊14固定连接的有利第二转轴，通过第一电机带动第一转轴转动，第一转轴带动主动齿轮与主动辊13转动，主动齿轮通过从动齿轮带动第二转轴转动，第二转轴带动从动辊14转动，进而能够有效的实现主动辊13与从动辊14的相对运动。

[0022] 具体的，混合机构8包括混合壳体，混合壳体内设有粉碎腔19，粉碎腔19底部转动连接有传动轴15，传动轴15固定连接有利多组搅拌桨16。

[0023] 需要说明的是，粉碎腔19底端设有空腔17，空腔17内固定连接有利第二电机，第二电

机型号为YL90S-2,第二电机输出端固定连接第三转轴,第三转轴贯穿腔室18上顶壁并与传动轴15固定连接,第二电机通过第三转轴带动传动轴15转动,传动轴15带动与之固定的搅拌桨16转动,进而实现对于物料的搅拌混合。

[0024] 具体的,动力机构13包括位于控制箱3内的腔室18以及第三电机,第三电机型号为YL80S-2,第三电机与腔室18底端固定连接,第三电机输出端与转盘11固定连接,第三电机通过带动转盘11转动,进而转盘11通过控制杆10以及连接杆9带动混合单元6转动,使得混合单元6中的饲料与搅拌桨16充分接触,提高饲料的混合效果,同时能够防止饲料堆积在一些死角造成的混合效果不佳的情况发生。

[0025] 工作原理如下:

[0026] 本实用新型使用时,第一电机通过第一转轴带动主动齿轮以及主动辊13转动,主动齿轮带动与之啮合连接的从动齿轮转动,从动齿轮通过第二转轴带动从动辊14转动,主动辊13与从动辊14共同作用实现对于饲料原料的破碎,破碎后的饲料原料将会进入到混合单元6中,混合单元6中第二电机通过第二转轴带动传动轴15转动,传动轴15转动将会带动与之固定连接的搅拌桨16转动,搅拌桨16转动将会对原料进行混合,同时第三电机开始转动,第三电机输出端将会带动与之固定连接的转盘11转动,转盘11将会带动控制杆10转动,控制杆10将会带动连接杆9移动,连接杆9转动将会带动整个混合单元6绕着环状通道5倾斜转动,进而能够使得混合单元6中的饲料与搅拌桨16充分接触,提高饲料的混合效果,同时能够防止饲料堆积在一些死角造成的混合效果不佳的情况发生。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

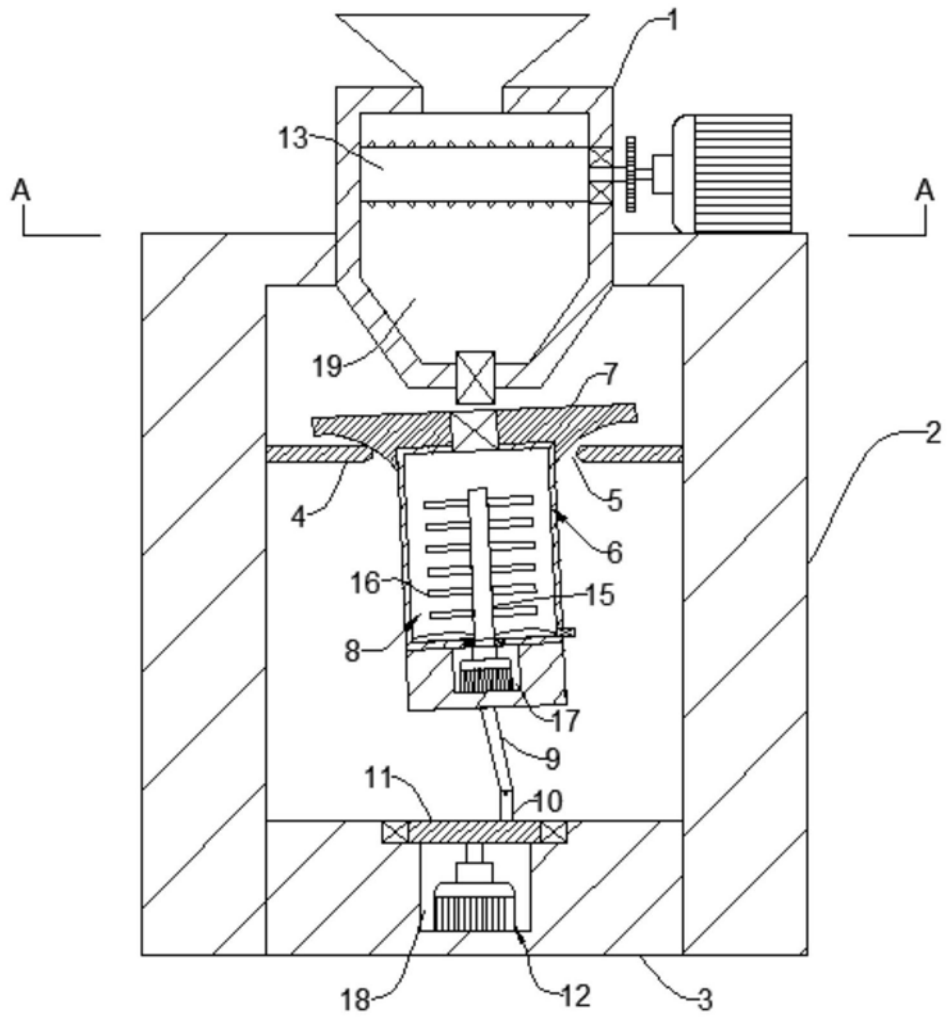


图1

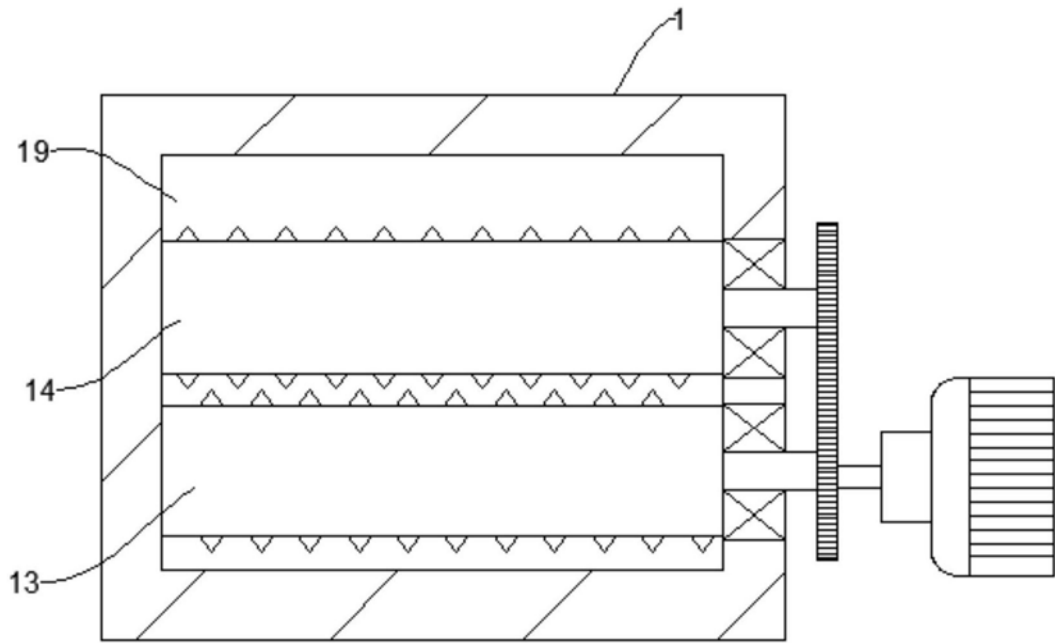


图2