



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216438520 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122157434.0

(22) 申请日 2021.09.08

(73) 专利权人 山东惠尔佳生物有限公司

地址 256600 山东省滨州市滨城区杨柳雪  
工业园

(72) 发明人 李俊芳 刘小川 毕宇霖 边利田  
赵建国 孙波涛

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所  
(普通合伙) 31332

专利代理师 韦志刚

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

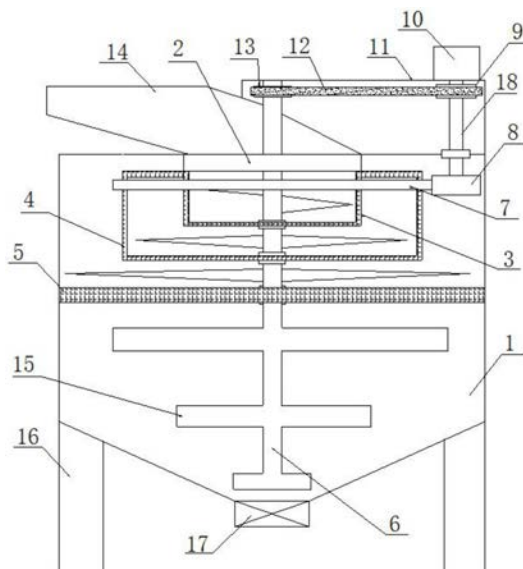
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种用于不同原料混合的饲料加工设备

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于不同原料混合的饲料加工设备,包括混合罐体、顶部筒轴套、内部转网筒、外部转网筒和第三过滤隔层框架,所述混合罐体的顶部罐壁上开设有进料口,所述进料口上安装有顶部筒轴套,所述顶部筒轴套内转动安装有内部转网筒,所述混合罐体的内部还横向隔设有第三过滤隔层框架,所述第三过滤隔层框架的上方设置有外部转网筒,所述外部转网筒的顶部网筒壁上开设有套孔,所述外部转网筒通过所述套孔套设固定到所述内部转筒的外侧。有益效果在于:本实用新型通过联动的三级粉碎系统和混合搅拌组件对不同的原料先后进行粉碎逐渐掺杂搅拌混合,混合更加均匀,对于粒度标准较为统一,便于喂食和消化。



CN 216438520 U

1. 一种用于不同原料混合的饲料加工设备,其特征在于:包括混合罐体、顶部筒轴套、内部转网筒、外部转网筒和第三过滤隔层框架,所述混合罐体的顶部罐壁上开设有进料口,所述进料口上安装有所述顶部筒轴套,所述顶部筒轴套内转动安装有所述内部转网筒,所述混合罐体的内部还横向隔设有所述第三过滤隔层框架,所述第三过滤隔层框架的上方设置有所述外部转网筒,所述外部转网筒的顶部网筒壁上开设有套孔,所述外部转网筒通过所述套孔套设固定到所述内部转网筒的外侧,所述外部转网筒的外侧套设固定有大套齿轮,所述大套齿轮啮合连接有主动齿轮,所述混合罐体的顶部还安装有电机主轴轴套,所述电机主轴轴套内转动安装有电机主轴,所述电机主轴的底部与所述主动齿轮连接在一起,所述混合罐体方的所述电机主轴上套设有主动带轮,所述主动带轮通过传动带连接有从动带轮,所述从动带轮内插设固定有联动混合轴,所述联动混合轴的底端插设到所述混合罐体的内侧底部,所述电机主轴的顶部还连接有电机。

2. 根据权利要求1所述的一种用于不同原料混合的饲料加工设备,其特征在于:所述第三过滤隔层框架上下方的所述联动混合轴上安装有混合搅拌辊,所述外部转网筒和所述第三过滤隔层框架之间的所述联动混合轴上安装有第三级粉碎刀,所述外部转网筒和所述内部转网筒之间的所述联动混合轴上安装有第二级粉碎刀,所述内部转网筒内的所述联动混合轴上安装有第一级粉碎刀。

3. 根据权利要求1所述的一种用于不同原料混合的饲料加工设备,其特征在于:所述第三过滤隔层框架上安装有平层过滤网,所述混合罐体的下方支撑安装有支撑腿。

4. 根据权利要求1所述的一种用于不同原料混合的饲料加工设备,其特征在于:所述混合罐体的底部安装有排料阀,所述进料口的上方安装有斜进料斗。

5. 根据权利要求1所述的一种用于不同原料混合的饲料加工设备,其特征在于:所述混合罐体的顶部还罩设有传动罩体,所述主动带轮、所述传动带和所述从动带轮均设置在所述传动罩体内。

## 一种用于不同原料混合的饲料加工设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工领域,特别是涉及一种用于不同原料混合的饲料加工设备。

### 背景技术

[0002] 饲料原料主要指在饲料加工中以一种动物、植物、微生物或矿物质为来源的饲料,包括粮食原粮,大豆,豆粕,玉米,鱼粉,氨基酸,杂粕,添加剂,乳清粉,油脂,肉骨粉,谷物等十三个品种,大部分饲料不是由单一饲料原料组成,需要将不同的原料混合,传统的混合使其添加在统一搅拌罐进行搅拌,粒度不一,搅拌均匀度欠佳。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种用于不同原料混合的饲料加工设备。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种用于不同原料混合的饲料加工设备,包括混合罐体、顶部筒轴套、内部转网筒、外部转网筒和第三过滤隔层框架,所述混合罐体的顶部罐壁上开设有进料口,所述进料口上安装有所述顶部筒轴套,所述顶部筒轴套内转动安装有所述内部转网筒,所述混合罐体的内部还横向隔设有所述第三过滤隔层框架,所述第三过滤隔层框架的上方设有所述外部转网筒,所述外部转网筒的顶部网筒壁上开设有套孔,所述外部转网筒通过所述套孔套设固定到所述内部转网筒的外侧,所述外部转网筒的外侧套设固定有大套齿轮,所述大套齿轮啮合连接有主动齿轮,所述混合罐体的顶部还安装有电机主轴轴套,所述电机主轴轴套内转动安装有电机主轴,所述电机主轴的底部与所述主动齿轮连接在一起,所述混合罐体方的所述电机主轴上套设有主动带轮,所述主动带轮通过传动带连接有从动带轮,所述从动带轮内插设固定有联动混合轴,所述联动混合轴的底端插设到所述混合罐体的内侧底部,所述电机主轴的顶部还连接有电机。

[0006] 进一步的,所述第三过滤隔层框架上下方的所述联动混合轴上安装有混合搅拌辊,所述外部转网筒和所述第三过滤隔层框架之间的所述联动混合轴上安装有第三级粉碎刀,所述外部转网筒和所述内部转网筒之间的所述联动混合轴上安装有第二级粉碎刀,所述内部转网筒内的所述联动混合轴上安装有第一级粉碎刀。

[0007] 进一步的,所述第三过滤隔层框架上安装有平层过滤网,所述混合罐体的下方支撑安装有支撑腿。

[0008] 进一步的,所述混合罐体的底部安装有排料阀,所述进料口的上方安装有斜进料斗。

[0009] 进一步的,所述混合罐体的顶部还罩设有传动罩体,所述主动带轮、所述传动带和所述从动带轮均设置在所述传动罩体内。

[0010] 上述结构中,将不同的饲料原料通过斜进料斗进入到内部转网筒内,然后在其粉

碎过程中逐级下落,直至落到第三过滤隔层框架的下方,下一个料体在粉碎的过程中也是逐渐下落,不断的融入下方搅拌的其他料体,进行混合后排出。

[0011] 有益效果在于:本实用新型所述的用于不同原料混合的饲料通过联动的三级粉碎系统和混合搅拌组件对不同的原料先后进行粉碎逐渐掺杂搅拌混合,混合更加均匀,对于粒度标准较为统一,便于喂食和消化。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种用于不同原料混合的饲料加工设备的结构示意图。

[0013] 附图标记说明如下:

[0014] 1、混合罐体;2、顶部筒轴套;3、内部转网筒;4、外部转网筒;5、第三过滤隔层框架;6、联动混合轴;7、大套齿轮;8、主动齿轮;9、主动带轮;10、电机;11、传动罩体;12、传动带;13、从动带轮;14、斜进料斗;15、混合搅拌辊;16、支撑腿;17、排料阀;18、电机主轴。

### 具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 如图1所示,一种用于不同原料混合的饲料加工设备,包括混合罐体1、顶部筒轴套2、内部转网筒3、外部转网筒4和第三过滤隔层框架5;

[0019] 混合罐体1的顶部罐壁上开设有进料口,所述进料口上安装有顶部筒轴套2,顶部筒轴套2内转动安装有内部转网筒3,混合罐体1的内部还横向隔设有第三过滤隔层框架5,第三过滤隔层框架5的上方设置有外部转网筒4,外部转网筒4的顶部网筒壁上开设有套孔,外部转网筒4通过所述套孔套设固定到内部转网筒3的外侧;

[0020] 外部转网筒4的外侧套设固定有大套齿轮7,大套齿轮7啮合连接有主动齿轮8,混合罐体1的顶部还安装有电机主轴轴套,所述电机主轴轴套内转动安装有电机主轴18,电机主轴18的底部与主动齿轮8连接在一起,混合罐体1方的电机主轴18上套设有主动带轮9,主动带轮9通过传动带12连接有从动带轮13,从动带轮13内插设固定有联动混合轴6,联动混合轴6的底端插设到混合罐体1的内侧底部,电机主轴18的顶部还连接有电机10。

[0021] 在本实施例中,第三过滤隔层框架5上下方的联动混合轴6上安装有混合搅拌辊15,外部转网筒4和第三过滤隔层框架5之间的联动混合轴6上安装有第三级粉碎刀,外部转网筒4和内部转网筒3之间的联动混合轴6上安装有第二级粉碎刀,内部转网筒3内的联动混合轴6上安装有第一级粉碎刀。

[0022] 在本实施例中,第三过滤隔层框架5上安装有平层过滤网,混合罐体1的下方支撑安装有支撑腿16。

[0023] 在本实施例中,混合罐体1的底部安装有排料阀17,所述进料口的上方安装有斜进料斗14。

[0024] 在本实施例中,混合罐体1的顶部还罩设有传动罩体11,主动带轮9、传动带12和从动带轮13均设置在传动罩体11内。

[0025] 上述结构中,将不同的饲料原料通过斜进料斗14进入到内部转网筒3内,然后在其粉碎过程中逐级下落,直至落到第三过滤隔层框架5的下方,下一个料体在粉碎的过程中也是逐渐下落,不断的融入下方搅拌的其他料体,进行混合后排出。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

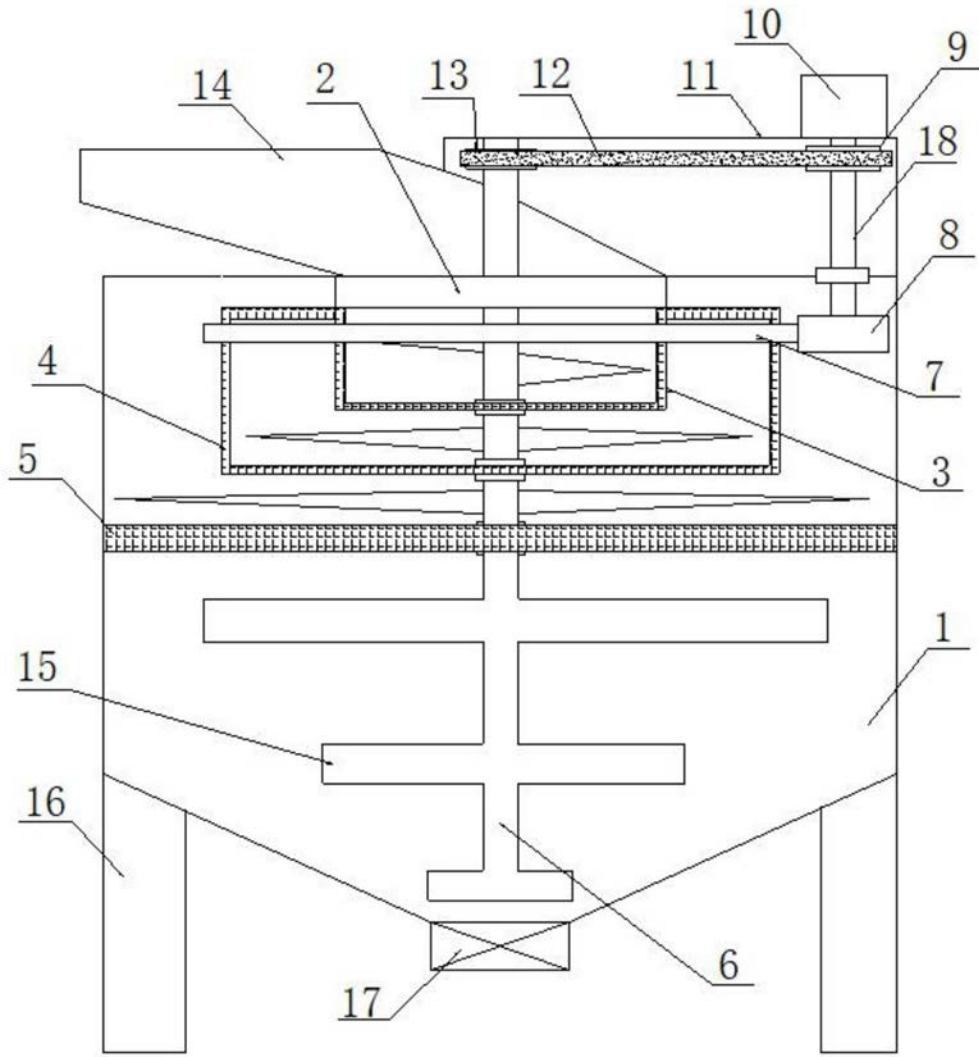


图1