(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112892360 A
(43)申请公布日 2021.06.04

(21)申请号 202110128795.4

(22)申请日 2021.01.29

(71)申请人 伊川县宇鹏养殖有限公司
地址 471000 河南省洛阳市伊川县半坡镇段庄村

(72)发明人 丁延峰

(74)专利代理机构 洛阳高智达知识产权代理事务所(普通合伙) 41169
代理人 徐丰果

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
A23N 17/00(2006.01)

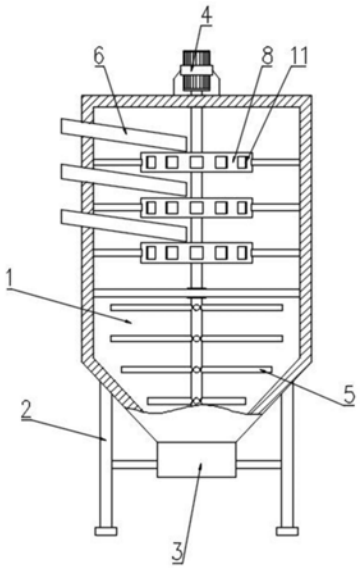
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法

(57)摘要

一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法，包括加工仓和支撑架，所述加工仓的顶部固定连接有驱动件，并且底部设有出料阀门，所述驱动件的输出端连接有位于加工仓内部的旋转轴，所述旋转轴的下端固定连接有多个搅拌杆，并且旋转轴的上端设有至少两个上料部，所述上料部包括入料管、撒料组件以及切割组件。本发明中，通过驱动件带动搅拌杆和转盘旋转，原料均匀落在转盘上，同时受离心力的作用，向外侧扩散，并且从通孔中抛出，进而均匀地散落在加工仓的内部，相较于传统的依次入料，通过多种原料同步上料的方式，使原料在加工仓中均匀上料，故可提高原料混合的均匀性和加工效率。



CN 112892360 A

1.一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置包括加工仓(1)和支撑架(2),其特征在于,所述加工仓(1)的顶部固定连接有驱动件(4),并且底部设有出料阀门(3),所述驱动件(4)的输出端连接有位于加工仓(1)内部的旋转轴,所述旋转轴的下端固定连接有多个搅拌杆(5),并且旋转轴的上端设有至少两个上料部,所述上料部包括入料管(6)、撒料组件以及切割组件,所述撒料组件包括:

转盘(7),所述转盘(7)套设在旋转轴的外侧,并且上端面的中心处固定连接有套筒(9),所述套筒(9)的外侧固定连接有多个隔板(10);

挡片(8),所述挡片(8)上具有多个环形均匀分布的通孔(11);

所述切割组件由第一刀片(13)和第二刀片(15)组成,并且二者分别设置在挡片(8)上以及旋转轴的外侧;

所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,具体操作步骤如下:

使用时,给驱动件(4)通以市电,启动驱动件(4),驱动件(4)带动搅拌杆(5)和转盘(7)旋转,接着从入料管(6)将原料放入,原料顺着入料管(6)落在转盘(7)的中心处,随着转盘(7)的旋转,原料均匀散落并且受离心力的作用,向外侧扩散,并且从通孔(11)抛出,多种原料在加工仓(1)中混合,伴随搅拌杆(5)的搅动,充分搅拌混合,当原料为秸秆等较长的物体时,通过第一刀片(13)与第二刀片(15)的切割形成较小的碎块,再进行搅拌混合。

2.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述多个搅拌杆(5)沿旋转轴的轴向方向,同时绕旋转轴环形均匀分布,所述加工仓(1)的内部中心处固定连接有限位杆,所述旋转轴贯穿限位杆,并且与限位杆转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述隔板(10)的底部贴合转盘(7)的上端面,所述转盘(7)的上端面与通孔(11)的底部平齐。

4.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述挡片(8)与转盘(7)之间的间距不大于1mm。

5.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述第一刀片(13)的一端固定连接有安装座(12),且安装座(12)通过螺栓与挡片(8)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述旋转轴的外侧固定连接有轴套(14),所述第二刀片(15)固定在轴套(14)的外侧。

7.根据权利要求1所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法,其特征在于,所述第一刀片(13)与第二刀片(15)沿旋转轴轴向方向的间距为1-2mm。

一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料加工技术领域，尤其涉及一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法。

背景技术

[0002] 牛作为一种经济效益高的牲口被广泛养殖，养殖场需要消耗大量的饲料，随着养殖的科学化，为提高肉质，往往需要为牛供应复合饲料，复合饲料在生产加工时需要多种原材料搅拌混合，常规的混合装置在进料时大多将原料依次加入，在混合的过程中依赖搅拌机构实现均匀混合，此方式混合的均匀性不高，同时混合较为耗时。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于：为了解决上述问题，而提出的一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法，所述的一种圈养牛复合饲料混合加工装置包括加工仓和支撑架，所述加工仓的顶部固定连接有驱动件，并且底部设有出料阀门，所述驱动件的输出端连接有位于加工仓内部的旋转轴，所述旋转轴的下端固定连接有多个搅拌杆，并且旋转轴的上端设有至少两个上料部，所述上料部包括入料管、撒料组件以及切割组件，所述撒料组件包括：

[0006] 转盘，所述转盘套设在旋转轴的外侧，并且上端面的中心处固定连接有套筒，所述套筒的外侧固定连接有多个隔板；

[0007] 挡片，所述挡片上具有多个环形均匀分布的通孔；

[0008] 所述切割组件由第一刀片和第二刀片组成，并且二者分别设置在挡片上以及旋转轴的外侧。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述多个搅拌杆沿旋转轴的轴向方向，同时绕旋转轴环形均匀分布，所述加工仓的内部中心处固定连接有限位杆，所述旋转轴贯穿限位杆，并且与限位杆转动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述隔板的底部贴合转盘的上端面，所述转盘的上端面与通孔的底部平齐。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述挡片与转盘之间的间距不大于1mm。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述第一刀片的一端固定连接有安装座，且安装座通过螺栓与挡片固定连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述旋转轴的外侧固定连接有轴套，所述第二刀片固定在轴套的外侧。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述第一刀片与第二刀片沿旋转轴轴向方向的间距为1-2mm。

[0021] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的有益效果是：

[0022] 1、本发明中，加工装置设置有加工仓，加工仓上设置有驱动件，驱动件的输出轴上设置有旋转轴，旋转轴上设置有搅拌杆和上料部，上料部设置有入料管、转盘、挡片、套筒以及隔板，挡片上设置有通孔，通过驱动件带动搅拌杆和转盘旋转，原料均匀落在转盘上，同时受离心力的作用，向外侧扩散，并且从通孔中抛出，进而均匀地散落在加工仓的内部，相较于传统的依次入料，本装置通过多种原料同步上料的方式，使原料在加工仓中均匀上料，故可提高原料混合的均匀性和加工效率。

[0023] 2、本发明中，加工仓中设置有切割组件，切割组件设置有第一刀片和第二刀片，第一刀片固定在挡片上，第二刀片随着驱动件而旋转，当原料为秸秆等较长的物体时，切割组件可将原料切成较小的块状，再分散上料，有助于提高搅拌混合的均匀性。

附图说明

[0024] 图1示出了根据本发明实施例提供的加工仓内部结构示意图；

[0025] 图2示出了根据本发明实施例提供的上料部结构示意图；

[0026] 图3示出了根据本发明实施例提供的切割组件结构示意图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、加工仓；2、支撑架；3、出料阀门；4、驱动件；5、搅拌杆；6、入料管；7、转盘；8、挡片；9、套筒；10、隔板；11、通孔；12、安装座；13、第一刀片；14、轴套；15、第二刀片。

具体实施方式

[0029] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种圈养牛复合饲料混合加工装置的操作方法，包括加工仓1和支撑架2，加工仓1的顶部固定连接有驱动件4，并且底部设有出料阀门3，驱动件4的输出端连接有位于加工仓1内部的旋转轴，旋转轴的下端固定连接有多个搅拌杆5，并且旋转轴的上端设有至少两个上料部，上料部包括入料管6、撒料组件以及切割组件，撒料组件包括：转盘7，转盘7套设在旋转轴的外侧，并且上端面的中心处固定连接有套筒9，套筒9的外侧固定连接有多个隔板10；挡片8，挡片8上具有多个环形均匀分布的通孔11；切割组件由第一刀片13和第二刀片15组成，并且二者分别设置在挡片8上以及旋转轴的外侧。

[0031] 具体的，如图1所示，多个搅拌杆5沿旋转轴的轴向方向，同时绕旋转轴环形均匀分布，加工仓1的内部中心处固定连接有限位杆，旋转轴贯穿限位杆，并且与限位杆转动连接。

[0032] 具体的，如图2所示，隔板10的底部贴合转盘7的上端面，转盘7的上端面与通孔11的底部平齐。挡片8与转盘7之间的间距不大于1mm。

[0033] 具体的，如图3所示，第一刀片13的一端固定连接有安装座12，且安装座12通过螺栓与挡片8固定连接。旋转轴的外侧固定连接有轴套14，第二刀片15固定在轴套14的外侧。

第一刀片13与第二刀片15沿旋转轴轴向方向的间距为1-2mm。

[0034] 工作原理:使用时,给驱动件4通以市电,启动驱动件4,驱动件4带动搅拌杆5和转盘7旋转,接着从入料管6将原料放入,原料顺着入料管6落在转盘7的中心处,随着转盘7的旋转,原料均匀散落并且受离心力的作用,向外侧扩散,并且从通孔11抛出,多种原料在加工仓1中混合,伴随搅拌杆5的搅动,充分搅拌混合,当原料为秸秆等较长的物体时,通过第一刀片13与第二刀片15的切割形成较小的碎块,再进行搅拌混合。

[0035] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

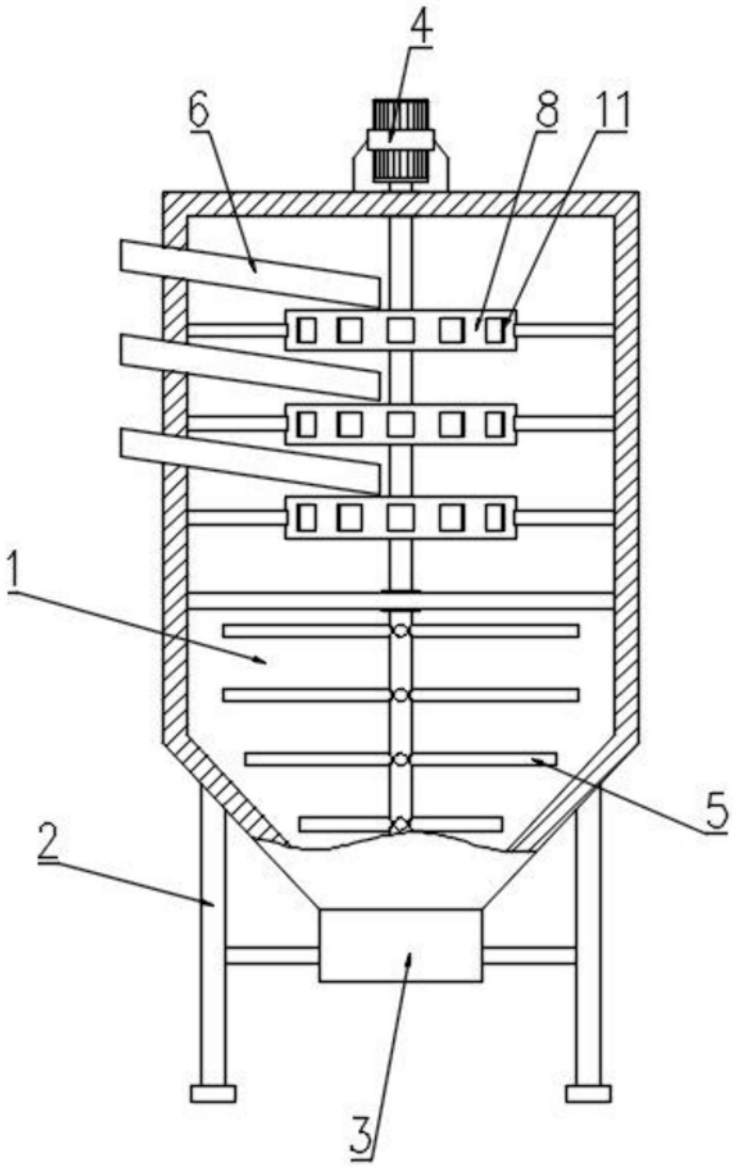


图1

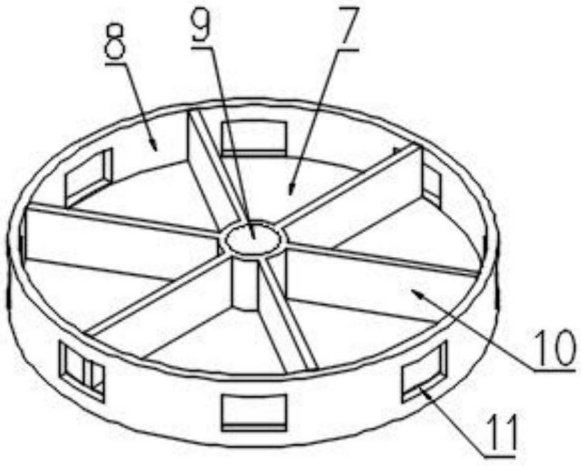


图2

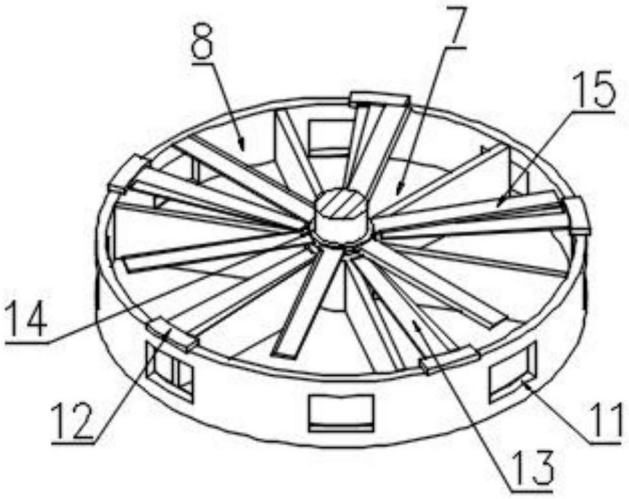


图3