(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214715888 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202022554016.0

(22)申请日 2020.11.08

(73)专利权人 现代牧业(合肥)有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东县白龙镇长王村

(72)发明人 康慧君

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所(特殊普通合伙) 33240
代理人 乐俊

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 15/02(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)

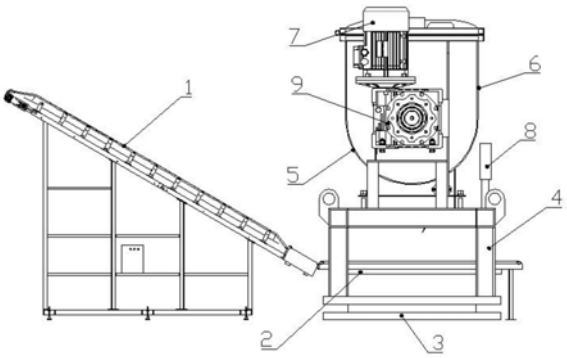
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置，包括立架，所述立架的底部安装有地磅，立架的顶部分别安装有搅拌仓和驱动装置，搅拌仓的内壁转动连接有水平设置的搅拌轴，搅拌轴上安装有搅拌叶片，搅拌仓的侧壁和底部分别一一对应开设有进料口和出料口。本实用新型结构简单，将原料从进料口放进去，地磅和重量显示器对原料进行计重，保证配料混合比，然后搅拌叶片进行搅拌，进行充分混合，在搅拌完成之后，伺服电机通过转轴和连接柄打开料门，混合后的物料在自重的作用下，落在水平式输送带上，并经过倾斜式输送带排出，实现搅拌、计重和排料连续作业，保证了原料的混合比例，提高效率。



CN 214715888 U

1.一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置,包括立架(4),其特征在于,所述立架(4)的底部安装有地磅(3),立架(4)的顶部分别安装有搅拌仓(5)和驱动装置,搅拌仓(5)的内壁转动连接有水平设置的搅拌轴(11),搅拌轴(11)上安装有搅拌叶片(10),搅拌仓(5)的侧壁和底部分别一一对应开设有进料口(6)和出料口(12),出料口(12)处设有料门(14),料门(14)通过连接柄(13)连接有转轴(15),转轴(15)与立架(4)转动连接,转轴(15)与安装在立架(4)上的伺服电机输出端连接,立架(4)上还安装有与地磅(3)相连的重量显示器(8),出料口(12)的下方设有输送装置。

2.根据权利要求1所述的一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置,其特征在于,所述输送装置包括倾斜式输送带(1)和水平式输送带(2),倾斜式输送带(1)和水平式输送带(2)间隙小于两厘米,水平式输送带(2)悬于地磅(3)上方。

3.根据权利要求2所述的一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置,其特征在于,所述进料口(6)的上内壁安装有多个并列设置的帘片。

4.根据权利要求3所述的一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置,其特征在于,所述驱动装置包括安装在立架(4)上的减速器(9),减速器(9)的输出端与搅拌轴(11)连接,减速器(9)的输入端与安装在减速器(9)上的电机(7)输出端连接。

5.根据权利要求4所述的一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置,其特征在于,所述搅拌仓(5)的底部截面呈半圆形。

一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料技术领域，尤其涉及一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置。

背景技术

[0002] 奶牛常用的饲料可以源分为粗饲料和精饲料两部分。常见的鲜草(巨菌草)、干草、作物秸秆、果实等都是粗饲料，不仅可以供给奶牛能量、蛋白等营养物质，而且能刺激牛瘤胃反刍，促进胃肠蠕动。同时，饲喂粗饲料还可以降低饲料成本，充分利用饲料资源。

[0003] 奶牛精饲料的原料主要包含能量饲料、蛋白质饲料、矿物质饲料、维生素及饲料添加剂等。其中能量饲料有谷实类和块根、块茎类；在大型奶牛养殖基地，饲料一般采用自己加工，将多种原料按照一定比例计重后将搅拌混合，但现有的混合工艺不能同步完成，需要单独称重后，才能进行搅拌，效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置，包括立架，所述立架的底部安装有地磅，立架的顶部分别安装有搅拌仓和驱动装置，搅拌仓的内壁转动连接有水平设置的搅拌轴，搅拌轴上安装有搅拌叶片，搅拌仓的侧壁和底部分别一一对应开设有进料口和出料口，出料口处设有料门，料门通过连接柄连接有转轴，转轴与立架转动连接，转轴与安装在立架上的伺服电机输出端连接，立架上还安装有与地磅相连的重量显示器，出料口的下方设有输送装置。

[0007] 优选地，所述输送装置包括倾斜式输送带和水平式输送带，倾斜式输送带和水平式输送带间隙小于两厘米，水平式输送带悬于地磅上方。

[0008] 优选地，所述进料口的上内壁安装有多个并列设置的帘片。

[0009] 优选地，所述驱动装置包括安装在立架上的减速器，减速器的输出端与搅拌轴连接，减速器的输入端与安装在减速器上的电机输出端连接。

[0010] 优选地，所述搅拌仓的底部截面呈半圆形。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，将原料从进料口放进去，地磅和重量显示器对原料进行计重，保证配料混合比，然后搅拌叶片进行搅拌，进行充分混合，在搅拌完成之后，伺服电机通过转轴和连接柄打开料门，混合后的物料在自重的作用下，落在水平式输送带上，并经过倾斜式输送带排出，实现搅拌、计重和排料连续作业，保证了原料的混合比例，提高效率。

附图说明

[0012] 为了更具体直观地说明本发明实施例或者现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简要介绍。

[0013] 图1为本实用新型提出的结构示意图；

[0014] 图2为搅拌仓的内部结构示意图。

[0015] 图中：倾斜式输送带1、水平式输送带2、地磅3、立架4、搅拌仓5、进料口6、电机7、重量显示器8、减速器9、搅拌叶片10、搅拌轴11、出料口12、连接柄13、料门14、转轴15。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 参照图1-2，一种计重式饲料与添加剂混合搅拌装置，包括立架4，立架4 的底部安装有地磅3，立架4的顶部分别安装有搅拌仓5和驱动装置，搅拌仓5 的内壁转动连接有水平设置的搅拌轴11，搅拌轴11上安装有搅拌叶片10，搅拌仓5的侧壁和底部分别一一对应开设有进料口6和出料口12，出料口12处设有料门14，料门14通过连接柄13连接有转轴15，转轴15与立架4转动连接，转轴15与安装在立架4上的伺服电机输出端连接，立架4上还安装有与地磅3 相连的重量显示器8，出料口12的下方设有输送装置。

[0018] 其中，输送装置包括倾斜式输送带1和水平式输送带2，倾斜式输送带1和水平式输送带2间隙小于两厘米，水平式输送带2悬于地磅3上方，用于将搅拌之后的物料输送出去，实现自动排料。

[0019] 进料口6的上内壁安装有多个并列设置的帘片，避免搅拌过程中，物料飞扬，甩出搅拌仓5，驱动装置包括安装在立架4上的减速器9，减速器9的输出端与搅拌轴11连接，减速器9的输入端与安装在减速器9上的电机7输出端连接，搅拌仓5的底部截面呈半圆形，方便出料。

[0020] 本案中，将原料从进料口6放进去，地磅3和重量显示器8对原料进行计重，保证配料混合比，然后搅拌叶片10进行搅拌，进行充分混合，在搅拌完成之后，伺服电机通过转轴15和连接柄13打开料门14，混合后的物料在自重的作用下，落在水平式输送带2上，并经过倾斜式输送带1排出，实现搅拌、计重和排料连续作业，保证了原料的混合比例，提高效率。

[0021] 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。

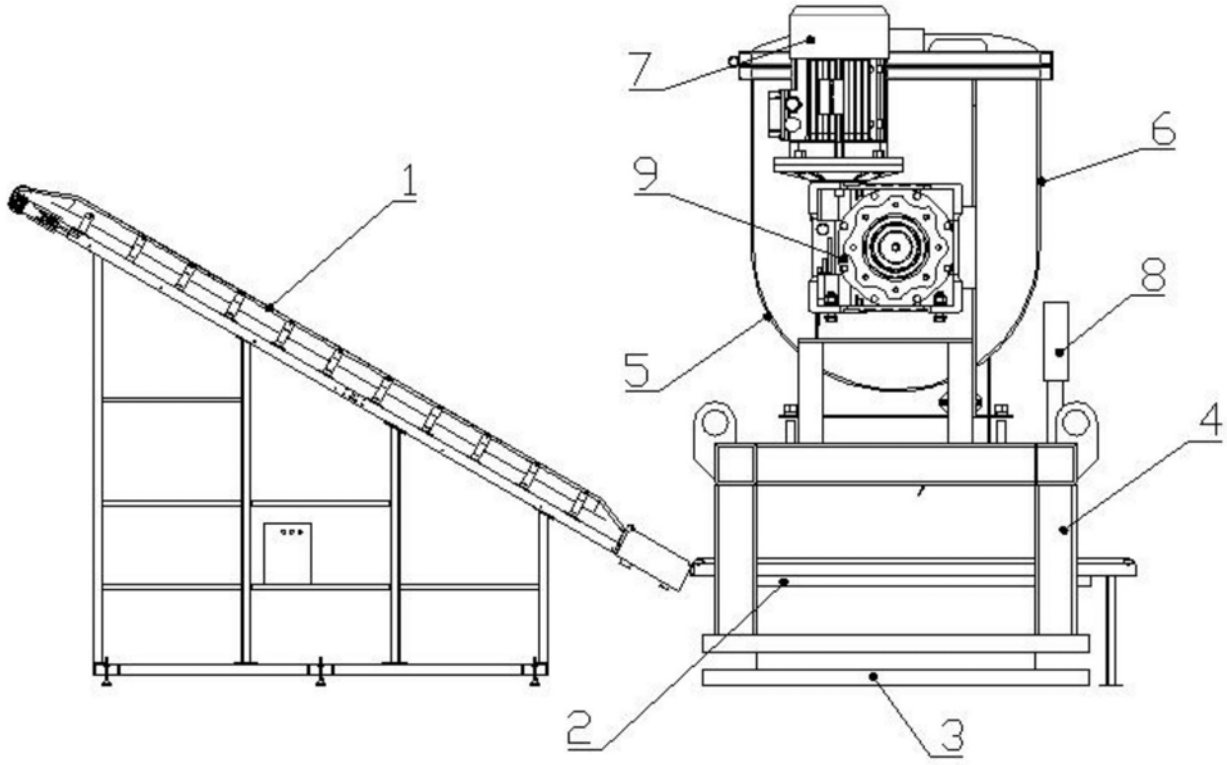


图1

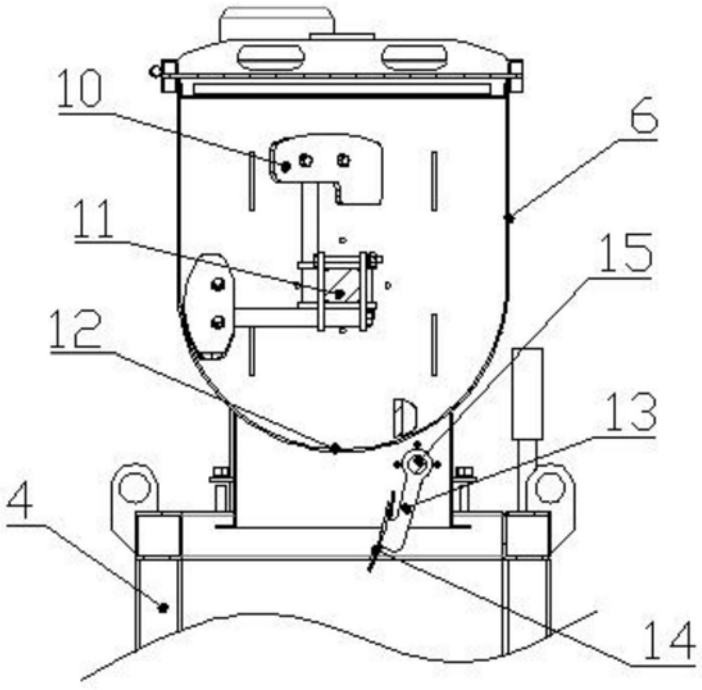


图2