



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206716132 U

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720432679.0

(22)申请日 2017.04.24

(73)专利权人 马学全

地址 753000 宁夏回族自治区石嘴山市惠农区电化广场电化小区3-1-4

(72)发明人 马学全 李欣 徐彦虎 曲晓恒 胡玉欣

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 21/02(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

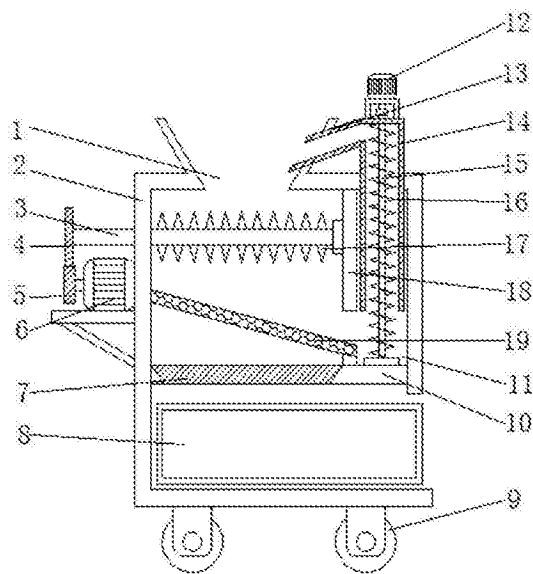
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种高效的草料粉碎装置

## (57)摘要

本实用新型涉及粉碎技术领域,尤其是一种高效的草料粉碎装置,包括机体,机体的上方设有进料口,机体内设有隔板,隔板的上方与机体之间设有安装板,安装板与机体之间平行设有第一转轴,两个第一转轴上均设有多个粉碎刀片,第一转轴的下方倾斜设有筛网,安装板远离筛网的一侧下方设有收集槽,收集槽的上方设有圆筒,圆筒的上端贯穿机体的上方并设有第二电机,机体的外侧圆筒上设有管体,管体远离圆筒的一端与进料口连通,圆筒内同轴设有第二转轴,第二转轴上设有螺旋叶片。本实用新型能够将物料彻底的粉碎,粉碎过后的草料能够达到饲料配兑的标准,有利于草料与其他饲料成分的充分混合,从而提高配兑饲料的成品质量。



1. 一种高效的草料粉碎装置,包括机体(2),所述机体(2)的上方设有进料口(1),其特征在于,所述机体(2)内设有隔板(10),所述隔板(10)的上方与机体(2)之间设有安装板(18),所述安装板(18)与机体(2)之间平行设有第一转轴(3),两个所述第一转轴(3)上均设有多个粉碎刀片(17),所述第一转轴(3)的一端位于设置在安装板(18)上的轴承座内,所述第一转轴(3)远离轴承座的一端贯穿机体(2)的一侧并延伸出去,所述第一转轴(3)的一端设有转动装置,所述第一转轴(3)的下方倾斜设有筛网(19),所述隔板(10)上设有出料口(7)并位于筛网(19)的下方,所述出料口(7)的下方设有收集装置,所述筛网(19)的下端位于设置在安装板(18)的开口内;

所述安装板(18)远离筛网(19)的一侧下方设有收集槽(11),所述收集槽(11)的上方设有圆筒(14),并且圆筒(14)的下端高于安装板(18)上的开口,所述圆筒(14)的上端贯穿机体(2)的上方并设有第二电机(12),所述机体(2)的外侧圆筒(14)上设有管体(13),所述管体(13)远离圆筒(14)的一端与进料口(1)连通,所述圆筒(14)内同轴设有第二转轴(15),所述第二转轴(15)上设有螺旋叶片(16),所述第二电机(12)的输出轴贯穿圆筒(14)与第二转轴(15)固定连接,所述第二转轴(15)的下端位于设置在收集槽(11)上方的轴承座内。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的草料粉碎装置,其特征在于,所述转动装置包括第一电机(6),所述机体(2)的外侧第一转轴(3)上均设有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)相互齿合,所述第一电机(6)设置在机体(2)的一侧,所述第一电机(6)的输出轴上设有第二齿轮(5)并与其中一个第一齿轮(4)齿合。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的草料粉碎装置,其特征在于,两个所述第一转轴(3)上的粉碎刀片(17)相互交错设置,并且粉碎刀片(17)在第一转轴(3)上等距排列。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的草料粉碎装置,其特征在于,所述收集装置包括收集箱(8),所述收集箱(8)设置在出料口(7)的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的草料粉碎装置,其特征在于,所述机体(2)的底部等距设有车轮(9)。

## 一种高效的草料粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎技术领域,尤其涉及一种高效的草料粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 草料是反刍动物的主要饲料,比如藤蔓植物、户外的野草等,均能够作为动物饲料,但是草料在配兑成饲料时需要对草料进行粉碎,传统方式采用人工,加工效率低,而且难以达到混合饲料的精细程度,而现有的粉碎设备虽然能够进行粗加工,但是粉碎的不够彻底,粉碎过后的草料难以达到饲料配兑的标准,不利于草料与其他饲料成分的充分混合,从而提高配兑饲料的成品质量,为此我们提出了一种高效的草料粉碎装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效的草料粉碎装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种高效的草料粉碎装置,包括机体,所述机体的上方设有进料口,所述机体内设有隔板,所述隔板的上方与机体之间设有安装板,所述安装板与机体之间平行设有第一转轴,两个所述第一转轴上均设有多个粉碎刀片,所述第一转轴的一端位于设置在安装板上的轴承座内,所述第一转轴远离轴承座的一端贯穿机体的一侧并延伸出去,所述第一转轴的一端设有转动装置,所述第一转轴的下方倾斜设有筛网,所述隔板上设有出料口并位于筛网的下方,所述出料口的下方设有收集装置,所述筛网的下端位于设置在安装板的开口内。

[0006] 所述安装板远离筛网的一侧下方设有收集槽,所述收集槽的上方设有圆筒,并且圆筒的下端高于安装板上的开口,所述圆筒的上端贯穿机体的上方并设有第二电机,所述机体的外侧圆筒上设有管体,所述管体远离圆筒的一端与进料口连通,所述圆筒内同轴设有第二转轴,所述第二转轴上设有螺旋叶片,所述第二电机的输出轴贯穿圆筒与第二转轴固定连接,所述第二转轴的下端位于设置在收集槽上方的轴承座内。

[0007] 优选的,所述转动装置包括第一电机,所述机体的外侧第一转轴上均设有第一齿轮,所述第一齿轮相互啮合,所述第一电机设置在机体的一侧,所述第一电机的输出轴上设有第二齿轮并与其中一个第一齿轮啮合。

[0008] 优选的,两个所述第一转轴上的粉碎刀片相互交错设置,并且粉碎刀片在第一转轴上等距排列。

[0009] 优选的,所述收集装置包括收集箱,所述收集箱设置在出料口的下方。

[0010] 优选的,所述机体的底部等距设有车轮。

[0011] 本实用新型提出的一种高效的草料粉碎装置,有益效果在于:本实用新型能够将物料彻底的粉碎,粉碎过后的草料能够达到饲料配兑的标准,有利于草料与其他饲料成分的充分混合,从而提高配兑饲料的成品质量。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种高效的草料粉碎装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种高效的草料粉碎装置的侧视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型提出的一种高效的草料粉碎装置的粉碎刀片之间与第一转轴的结构示意图。

[0015] 图中：进料口1、机体2、第一转轴3、第一齿轮4、第二齿轮5、第一电机6、出料口7、收集箱8、车轮9、隔板10、收集槽11、第二电机12、管体13、圆筒14、第二转轴15、螺旋叶片16、粉碎刀片17、安装板18、筛网19。

## 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1-3，一种高效的草料粉碎装置，包括机体2，机体2的底部等距设有车轮9，通过车轮9能够很方便的移动此装置，机体2的上方设有进料口1，机体2内设有隔板10，隔板10的上方与机体2之间设有安装板18，安装板18与机体2之间平行设有第一转轴3，两个第一转轴3上均设有多个粉碎刀片17，两个第一转轴3上的粉碎刀片17相互交错设置，并且粉碎刀片17在第一转轴3上等距排列，粉碎刀片17通过交错设置能够将物料更加彻底的粉碎，第一转轴3的一端位于设置在安装板18上的轴承座内，第一转轴3远离轴承座的一端贯穿机体2的一侧并延伸出去，第一转轴3的一端设有转动装置。

[0018] 转动装置包括第一电机6，机体2的外侧第一转轴3上均设有第一齿轮4，第一齿轮4相互齿合，第一电机6设置在机体2的一侧，第一电机6的输出轴上设有第二齿轮5并与其中一个第一齿轮4齿合，第一转轴3的下方倾斜设有筛网19，隔板10上设有出料口7并位于筛网19的下方，出料口7的下方设有收集装置，收集装置包括收集箱8，收集箱8设置在出料口7的下方，筛网19的下端位于设置在安装板18的开口内。

[0019] 安装板18远离筛网19的一侧下方设有收集槽11，收集槽11的上方设有圆筒14，并且圆筒14的下端高于安装板18上的开口，圆筒14的上端贯穿机体2的上方并设有第二电机12，机体2的外侧圆筒14上设有管体13，管体13远离圆筒14的一端与进料口1连通，圆筒14内同轴设有第二转轴15，第二转轴15上设有螺旋叶片16，第二电机12的输出轴贯穿圆筒14与第二转轴15固定连接，第二转轴15的下端位于设置在收集槽11上方的轴承座内。

[0020] 本实用新型中，通过粉碎刀片17将物料进行粉碎，粉碎过的物料落入筛网19上，小的颗粒通过筛网19经由出料口7落入收集箱8内，大的颗粒滑入收集槽11内，通过螺旋叶片16经由圆筒14将其输送到进料口1上，进行再次粉碎，从而达到将物料彻底粉碎的效果。

[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。

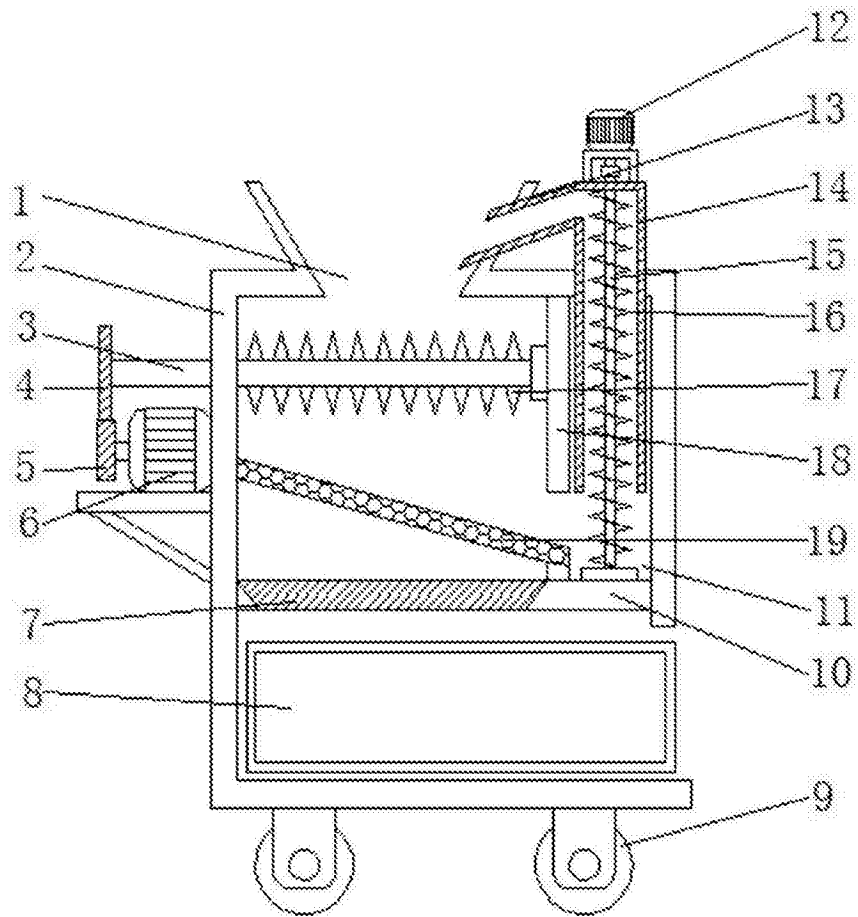


图1

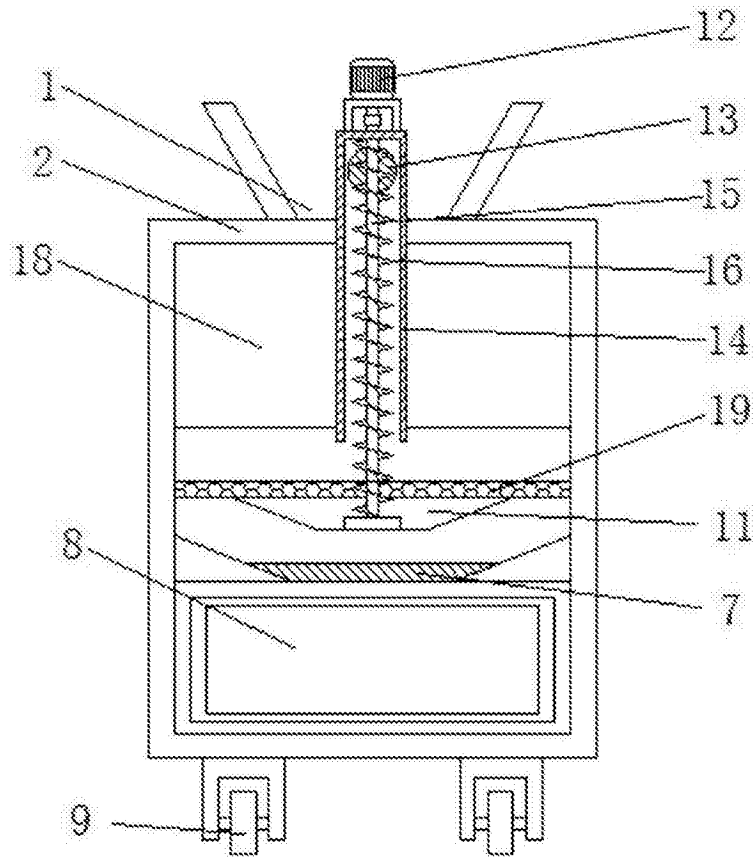


图2

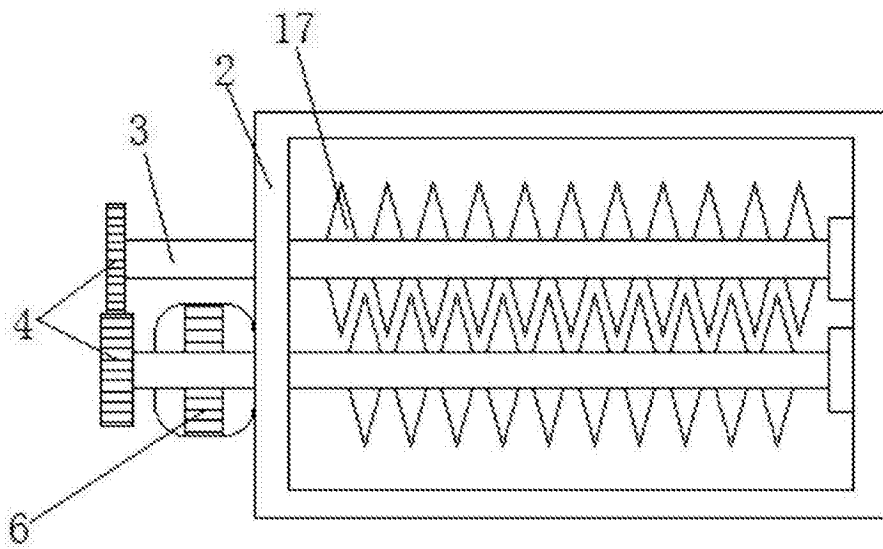


图3