



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208258482 U

(45)授权公告日 2018.12.21

(21)申请号 201820835019.1

A01F 29/12(2006.01)

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 红河学院

地址 661199 云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市东郊红河学院

(72)发明人 卫灵胜 陈应云 俞利宾

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A01F 29/04(2006.01)

A01F 29/00(2006.01)

A01F 29/09(2010.01)

A01F 15/07(2006.01)

A01F 29/10(2006.01)

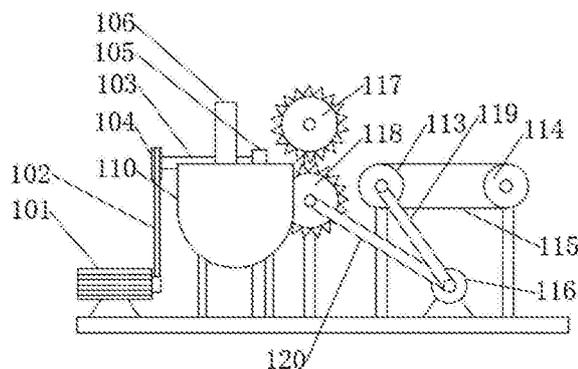
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机

(57)摘要

本实用新型公开了农业机械技术领域一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,包括粉碎设备,第二电机工作,带动第二传动带和第三传动带传动,从而分别使主动辊和下喂料辊转动,传输带将秸秆送入至上喂料辊和下喂料辊之间,上喂料辊和下喂料辊相互逆向转动,将秸秆喂入青储饲料箱内,第一电机工作,带动第一传动带传动,使固定轮带动转动轴进行转动,随动刀片轮盘旋转,动刀片和定刀片重合后将秸秆剪切,随后抛送片将剪切后的秸秆沿出料口抛送出青储饲料箱,本实用新型以剪切的方式对秸秆进行粉碎,喂料速度均匀,因此可实现对秸秆的均匀粉碎,同时保证经粉碎的秸秆顺利被抛送出青储饲料箱,为后续的打捆收集和包膜工序提供便利。



1. 一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,包括粉碎设备,其特征在于:所述粉碎设备的后侧设有青储饲料打捆机(2),所述青储饲料打捆机(2)的后侧设有青储饲料包膜机(3),所述粉碎设备包括第一电机(101),所述第一电机(101)的输出端连接有第一传动带(102)的一闭合端,所述第一传动带(102)的另一闭合端与转动轴(103)左端的固定轮(104)相连接,所述转动轴(103)的右端转动连接有转动轴座(105),所述转动轴(103)上固定连接有用动刀片轮盘(106),所述动刀片轮盘(106)上分别均匀交错螺栓连接有动刀片(107)和抛送片(108)的一端,所述抛送片(108)的另一端固定连接有用抛送板(109),所述动刀片轮盘(106)的下侧设有青储饲料箱(110),所述青储饲料箱(110)的内底壁通过第一支撑杆固定连接有用与所述动刀片(107)配合使用的定刀片(111),所述青储饲料箱(110)的后端设有出料口(112),所述青储饲料箱(110)的右侧设有主动辊(113)和从动辊(114),所述主动辊(113)和所述从动辊(114)之间设有传输带(115),所述传输带(115)的下侧设有第二电机(116),所述青储饲料箱(110)和所述主动辊(113)之间设有第二支撑杆,所述第二支撑杆上由上至下依次转动连接有上喂料辊(117)和下喂料辊(118),所述上喂料辊(117)和所述下喂料辊(118)的侧壁分别均匀设有相互咬合的齿,所述主动辊(113)和所述下喂料辊(118)转轴的前端分别与所述第二电机(116)的输出端通过第二传动带(119)和第三传动带(120)带传动连接,所述出料口(112)与青储饲料打捆机(2)的进出口对接。

2. 根据权利要求1所述的一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,其特征在于:所述动刀片(107)和所述抛送片(108)的设置个数均为3。

3. 根据权利要求1所述的一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,其特征在于:所述定刀片(111)的刀刃与其上侧对应的所述动刀片(107)的刀刃相对。

4. 根据权利要求1所述的一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,其特征在于:所述青储饲料箱(110)的底壁呈弧形,所述出料口(112)与所述青储饲料箱(110)的底壁相切设置。

一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体领域为一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机。

背景技术

[0002] 青储饲料是由含水分多的植物性饲料经过密封、发酵后而成,主要用于喂养反刍动物,青储饲料比新鲜饲料耐储存,营养成分强于干饲料,同时储存占地面积相对较小,青储饲料的发展,源于传统农业生产利用方式的缺点,我国北方农作物多是一季一熟,因此秋冬季就会出现饲草料缺乏的现象,特别是鲜青储草料,农民多数以干草饲喂,极大降低饲草的营养成分和适口性,通过青储加工,做成青储饲料不仅青鲜适口,而且有效解决了秋冬饲草匮乏的困扰,现有小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机中粉碎机采用粉碎锤对秸秆进行粉碎,粉碎效果较差,不能进行均匀粉碎,影响后续的打捆收集和包膜工序,因此提出一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,包括粉碎设备,所述粉碎设备的后侧设有青储饲料打捆机,所述青储饲料打捆机的后侧设有青储饲料包膜机,所述粉碎设备包括第一电机,所述第一电机的输出端连接有第一传动带的一闭合端,所述第一传动带的另一闭合端与转动轴左端的固定轮相连接,所述转动轴的右端转动连接有转动轴座,所述转动轴上固定连接有动刀片轮盘,所述动刀片轮盘上分别均匀交错螺栓连接有动刀片和抛送片的一端,所述抛送片的另一端固定连接在抛送板上,所述动刀片轮盘的下侧设有青储饲料箱,所述青储饲料箱的内底壁通过第一支撑杆固定连接有与所述动刀片配合使用的定刀片,所述青储饲料箱的后端设有出料口,所述青储饲料箱的右侧设有主动辊和从动辊,所述主动辊和所述从动辊之间设有传输带,所述传输带的下侧设有第二电机,所述青储饲料箱和所述主动辊之间设有第二支撑杆,所述第二支撑杆上由上至下依次转动连接有上喂料辊和下喂料辊,所述上喂料辊和所述下喂料辊的侧壁分别均匀设有相互咬合的齿,所述主动辊和所述下喂料辊转轴的前端分别与所述第二电机的输出端通过第二传动带和第三传动带带传动连接,所述出料口与青储饲料打捆机的进出口对接。

[0005] 优选的,所述动刀片和所述抛送片的设置个数均为3。

[0006] 优选的,所述定刀片的刀刃与其上侧对应的所述动刀片的刀刃相对。

[0007] 优选的,所述青储饲料箱的底壁呈弧形,所述出料口与所述青储饲料箱的底壁相切设置。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜

一体机,通过第二电机工作,带动第二传动带和第三传动带传动,第二传动带和第三传动带分别使主动辊和下喂料辊转动,将秸秆放置在传输带上,传输带将秸秆送入至上喂料辊和下喂料辊之间,通过相互咬合的齿,上喂料辊和下喂料辊相互逆向转动,将秸秆喂入青储饲料箱内,通过第一电机工作,带动第一传动带传动,从而使固定轮带动转动轴进行转动,转动轴转动带动动刀片轮盘旋转,随动刀片轮盘旋转,动刀片和定刀片重合后将秸秆剪切,随后抛送片将剪切后的秸秆沿出料口抛送出青储饲料箱,本实用新型以剪切的方式对秸秆进行粉碎,喂料速度均匀,因此可实现对秸秆的均匀粉碎,同时保证经粉碎的秸秆顺利被抛送出青储饲料箱,为后续的打捆收集和包膜工序提供便利。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的粉碎设备主体结构主视图;

[0010] 图2为本实用新型的青储饲料箱左视内部结构示意图;

[0011] 图3为本实用新型的出料口、青储饲料打捆机和青储饲料包膜机位置示意图。

[0012] 图中:101-第一电机、102-第一传动带、103-转动轴、104-固定轮、105-转动轴座、106-动刀片轮盘、107-动刀片、108-抛送片、109-抛送板、110-青储饲料箱、111-定刀片、112-出料口、113-主动辊、114-从动辊、115-传输带、116-第二电机、117-上喂料辊、118-下喂料辊、119-第二传动带、120-第三传动带、2-青储饲料打捆机、3-青储饲料包膜机。

具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种小型青储饲料粉碎、收集、包膜一体机,包括粉碎设备,所述粉碎设备的后侧设有青储饲料打捆机2,所述青储饲料打捆机的后侧设有青储饲料包膜机3,秸秆将所述粉碎设备粉碎后,进入到所述青储饲料打捆机,经所述青储饲料打捆机打好捆后,在进入到所述青储饲料包膜机进行包膜,其中所述青储饲料打捆机和所述青储饲料包膜机均为现有设备,所述粉碎设备包括第一电机101,所述第一电机的输出端连接有第一传动带102的一闭合端,所述第一传动带的另一闭合端与转动轴103左端的固定轮104相连接,所述转动轴的右端转动连接有转动轴座105,所述转动轴上固定连接有用动刀片轮盘106,通过所述第一电机工作,带动所述第一传动带传动,从而使所述固定轮带动所述转动轴进行转动,所述转动轴转动带动所述动刀片轮盘旋转,所述动刀片轮盘上分别均匀交错螺栓连接有动刀片107和抛送片108的一端,所述抛送片的另一端固定连接有用抛送板109,所述动刀片轮盘的下侧设有青储饲料箱110,所述青储饲料箱的内底壁通过第一支撑杆固定连接有用与所述动刀片配合使用的定刀片111,所述青储饲料箱的后端设有出料口112,随所述动刀片轮盘旋转,所述动刀片和所述定刀片重合后将秸秆剪切,随后所述抛送片将剪切后的秸秆沿所述出料口抛送出所述青储饲料箱,所述青储饲料箱的右侧设有主动辊113和从动辊114,所述主动辊和所述从动辊之间设有传输带115,所述传输带的下侧设有第二电机116,所述青储饲料箱和所述主动辊之间设有第二支撑杆,所述第二

支撑杆上由上至下依次转动连接有上喂料辊117和下喂料辊118,所述上喂料辊和所述下喂料辊的侧壁分别均匀设有相互咬合的齿,所述主动辊和所述下喂料辊转轴的前端分别与所述第二电机的输出端通过第二传动带119和第三传动带120带传动连接,通过所述第二电机工作,带动所述第二传动带和所述第三传动带传动,所述第二传动带和所述第三传动带分别使所述主动辊和所述下喂料辊转动,将秸秆放置在所述传输带上,所述传输带将秸秆送入至所述上喂料辊和所述下喂料辊之间,通过相互咬合的齿,所述上喂料辊和所述下喂料辊相互逆向转动,将秸秆喂入所述青储饲料箱内,所述出料口与青储饲料打捆机的进出口对接,随所述动刀片轮盘旋转,所述动刀片和所述定刀片重合后将秸秆剪切,随后所述抛送片将剪切后的秸秆沿所述出料口抛送出所述青储饲料箱,进入到所述青储饲料打捆机内进行打捆。

[0015] 具体而言,所述动刀片和所述抛送片的设置个数均为3,保证所述动刀片和所述抛送片之间相对距离,随所述动刀片轮盘旋转,所述动刀片和所述定刀片重合后将秸秆剪切,随后所述抛送片将剪切后的秸秆沿所述出料口抛送出所述青储饲料箱。

[0016] 具体而言,所述定刀片的刀刃与其上侧对应的所述动刀片的刀刃相对,随所述动刀片轮盘旋转,所述动刀片和所述定刀片重合后将秸秆顺利剪切。

[0017] 具体而言,所述青储饲料箱的底壁呈弧形,所述出料口与所述青储饲料箱的底壁相切设置,所述抛送片随所述动刀片轮盘旋转,所述抛送片带动所述抛送板旋转,弧形底壁与所述抛送板运动轨迹相契合,便于所述抛送板将剪切后的秸秆沿所述出料口抛送出所述青储饲料箱。

[0018] 工作原理:通过第二电机工作,带动第二传动带和第三传动带传动,第二传动带和第三传动带分别使主动辊和下喂料辊转动,将秸秆放置在传输带上,传输带将秸秆送入至上喂料辊和下喂料辊之间,通过相互咬合的齿,上喂料辊和下喂料辊相互逆向转动,将秸秆喂入青储饲料箱内,通过第一电机工作,带动第一传动带传动,从而使固定轮带动转动轴进行转动,转动轴转动带动动刀片轮盘旋转,随动刀片轮盘旋转,动刀片和定刀片重合后将秸秆剪切,随后抛送片将剪切后的秸秆沿出料口抛送出青储饲料箱,进入到所述青储饲料打捆机内被打捆,经青储饲料打捆机打好捆后,在进入到青储饲料包膜机进行包膜,本实用新型以剪切的方式对秸秆进行粉碎,喂料速度均匀,因此可实现对秸秆的均匀粉碎,同时保证经粉碎的秸秆顺利被抛送出青储饲料箱,为后续的打捆收集和包膜工序提供便利。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

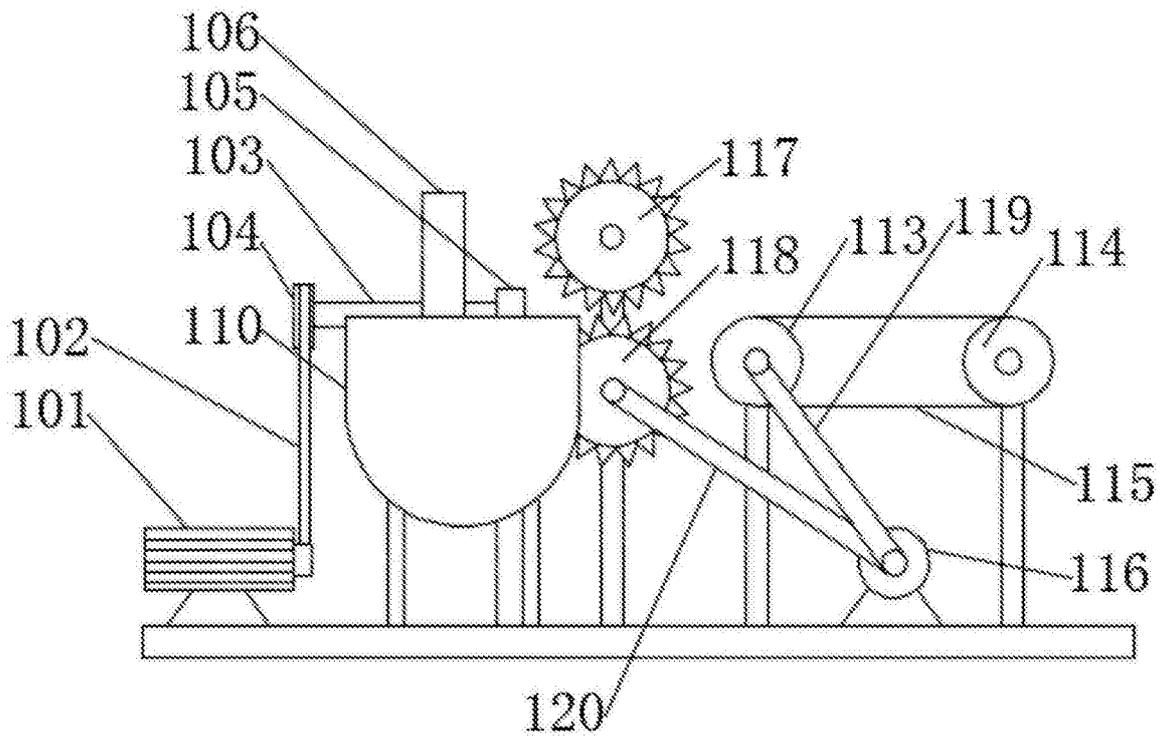


图1

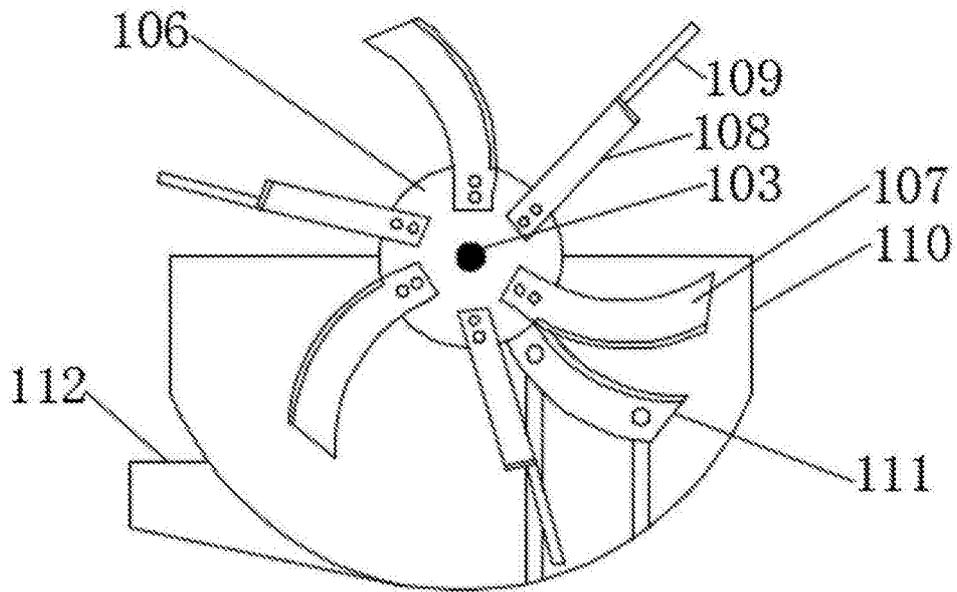


图2

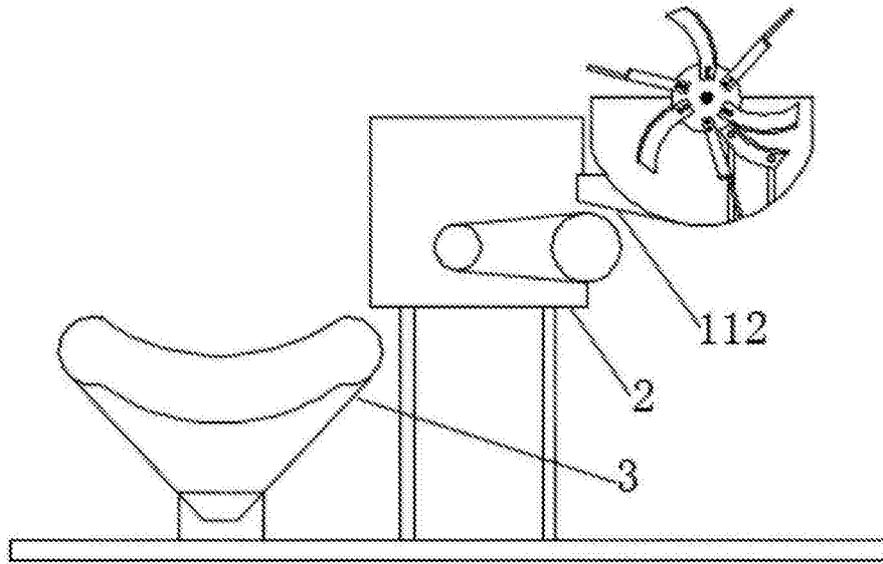


图3