(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 206078173 U
(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621095840.1

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 哈尔滨理工大学
地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路52号

(72)发明人 段铁群 赵兴川 陶振杰

(51)Int.Cl.
A01F 29/08(2006.01)
A01F 29/09(2010.01)

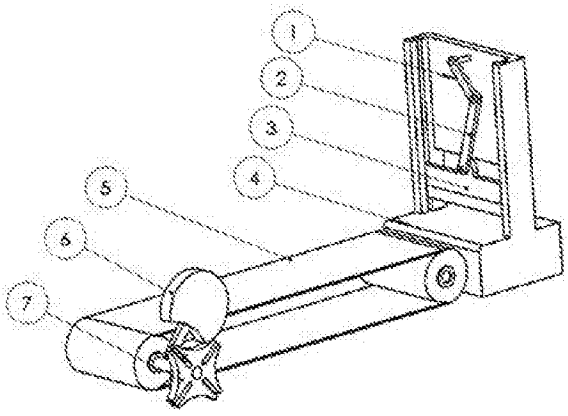
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型自动草料切割机

(57)摘要

本实用新型专利的目的是提供一种新型自动草料切割机。它主要包括:运输传送带(5)、槽轮机构(6)(7)、主体切台(4)、切刀(3)、连杆(2)、主动曲柄(1)等组成。所述槽轮机构由主动拨盘(6)和从动槽轮(7)组成;所述传送带(5)是切料的传送装置;所述切刀(3)与主体切台(4)组成移动副,切刀(3)可在切台(4)的滑轨中滑动;所述连杆(2)与切刀(3)和曲柄(1)为铰链连接;所述曲柄(1)与电机相连产生切割运动;所述曲柄(1)连杆(2)切刀(3)切台(4)共同组成曲柄滑块机构。本实用新型涉及的一种新型自动草料切割机操作简单,使用方便,可实现草料的定长加工、性能稳定,适用于多种场所。



CN 206078173 U

1.一种新型自动草料切割机，其特征是：装置主要由运输传送带、槽轮机构、主体切台、切刀、连杆、主动曲柄组成；所述槽轮机构由主动拨盘和从动槽轮组成；所述传送带是草料的传送装置；所述切刀与主体切台组成移动副，切刀可在切台的滑轨中滑动；所述连杆与切刀和曲柄为铰链连接；所述曲柄与电机相连产生切割运动；所述曲柄、连杆、切刀、切台共同组成曲柄滑块机构。

2.根据权利要求1所述的一种新型自动草料切割机，其特征是：所述槽轮机构中的拨盘的连续转动转换成从动槽轮的间歇转动，从而使传送带获得准确间歇运动；传送带转动时向前传输草料，草料被送到切台，传送带停歇时曲柄滑块机构带动切刀切割草料；调节所述槽轮机构和曲柄滑块机构的运动特性可以加工具有特定长度的草料。

一种新型自动草料切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及草料加工领域，特别涉及一种新型自动草料切割机。

背景技术

[0002] 随着我国畜牧业和造纸工业的不断发展进步，对于稻草、麦草、牲畜饲草等草类原料的需求与日剧增。而目前仍然有不少饲养场切割饲料还依然依靠人工切割饲料，费时费力，劳动强度较大；而目前市场上的切料机往往体积笨重、不易维修、加工效率低、不能实现定长草料的加工。因此研究高效便捷的自动草料切割机就成为我国当前畜牧业和造纸工业的一个重要课题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型自动草料切割机，这种新型自动草料切割机可以高效便捷的切割稻草、麦草、牲畜饲草等草类原料，可以设定切割草料的长度，操作简单加工效率高，有效的减轻了人工切割草料的劳动强度，极大的方便了我国畜牧业和造纸工业中对草料的加工。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术手段来实现：

[0005] 本实用新型涉及的一种新型自动草料切割机主要包括：运输传送带、槽轮机构、主体切台、切刀、连杆、主动曲柄等。

[0006] 所述槽轮机构由主动拨盘和从动槽轮组成；所述传送带是切料的传送装置；所述切刀与主体切台组成移动副，切刀可在切台的滑轨中滑动；所述连杆与切刀和曲柄为铰链连接；所述曲柄与电机相连产生切割运动；所述曲柄、连杆、切刀、切台共同组成曲柄滑块机构。所述槽轮机构中的拨盘的连续转动转换成从动槽轮的间歇转动，从而使传送带获得准确间歇运动。传送带转动时向前传输草料，草料被送到切台，传送带停歇时曲柄滑块机构带动切刀切割草料。调节所述槽轮机构和曲柄滑块机构的运动特性可以加工具有特定长度的草料。操作简单，加工效率高，有效的减轻了人工切割草料的劳动强度，极大的方便了我们的生产生活。

[0007] 附图说明：

[0008] 为了清楚说明本实用新型的功能和结构，下面附图说明。

[0009] 附图1是一种新型自动草料切割机整体示意图。

[0010] 附图2是一种新型自动草料切割机结构示意图。

[0011] 其中：(1)曲柄，(2)连杆，(3)切刀，(4)切台，(5)传送带，拨盘(6)，从动槽轮(7)，(6)(7)整体组成槽轮机构。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 如图1所示，一种新型自动草料切割机。它主要包括：运输传送带(5)、槽轮机构(6)(7)、主体切台(4)、切刀(3)、连杆(2)、主动曲柄(1)等组成。所述槽轮机构由主动拨盘(6)和从动槽轮(7)组成；所述传送带(5)是切料的传送装置；所述切刀(3)与主体切台(4)组成移

动副，切刀(3)可在切台(4)的滑轨中滑动；所述连杆(2)与切刀(3)和曲柄(1)为铰链连接；所述曲柄(1)与电机相连产生切割运动；所述曲柄(1)连杆(2)切刀(3)切台(4)共同组成曲柄滑块机构。本实用新型涉及的一种新型自动草料切割机操作简单，使用方便，加工效率高，能有效的减轻人工切割草料的劳动强度并可实现草料的定长加工、性能稳定，适用于多种场所。

[0014] 如图2所示为一种新型自动草料切割机结构示意图。拨盘(6)和从动槽轮(7)共同组成槽轮机构，拨盘连续转动带动其上的圆柱销滑入从动槽轮(7)的径向槽中从而拨动从到槽轮(7)转动，进而带动传送带(5)向前传送草料；当圆柱销滑出从动槽轮(7)的径向槽后，拨盘(6)上的圆弧恰好卡在从动槽轮(7)上的内凹锁止弧上从而使从动槽轮(7)立刻停止转动，进而停止向前传送草料；槽轮机构中的拨盘(6)的连续转动转换成从动槽轮(7)的间歇转动，从而使传送带获得准确间歇运动。曲柄(1)连杆(2)切刀(3)切台(4)共同组成曲柄滑块机构，曲柄(1)在电机的带动下连续转动通过连杆(2)使切刀(3)在切台(4)的滑轨里做往复的上下直线运动，将从传送带(5)送来的草料进行切割。拨盘(6)和从动槽轮(7)组成的槽轮机构和曲柄(1)连杆(2)切刀(3)切台(4)组成的曲柄滑块机构密切配合完成切割草料的运动，通过调整槽轮机构和曲柄滑块机构的运动特性可以切割出设定定长的草料。

[0015] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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等同物界定。

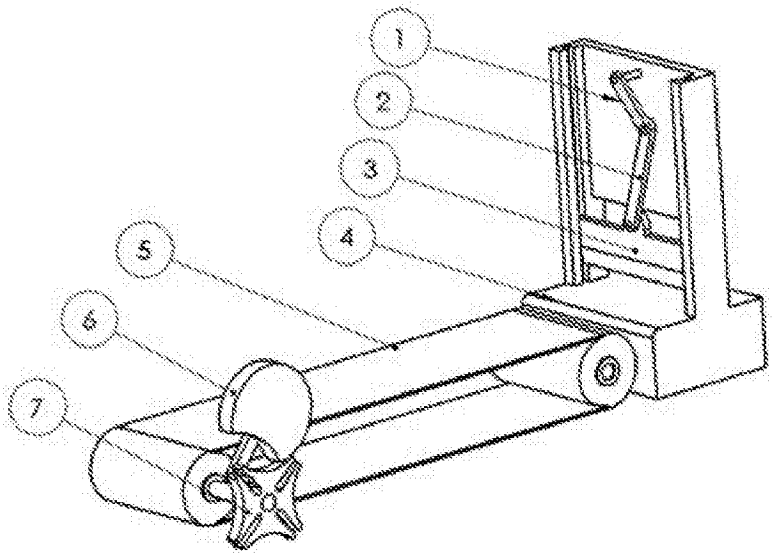


图1

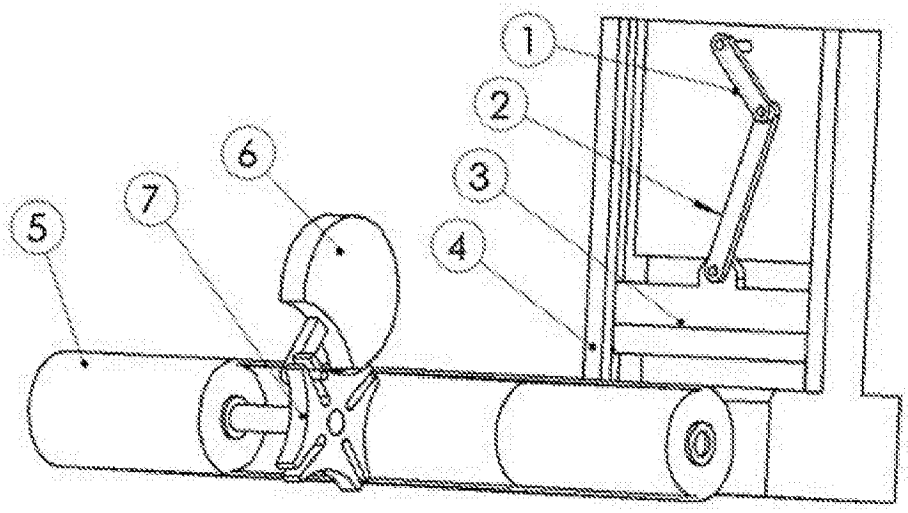


图2