



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109105874 A

(43)申请公布日 2019.01.01

(21)申请号 201811023478.0

(22)申请日 2018.09.03

(71)申请人 太湖县金珂乐特色食品开发有  
限公司

地址 246000 安徽省安庆市太湖县经济开  
发区

(72)发明人 张邦长

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务  
所(普通合伙) 11548

代理人 黄玉珏

(51)Int.Cl.

A23L 29/30(2016.01)

A23L 19/10(2016.01)

A23P 30/20(2016.01)

B26D 1/45(2006.01)

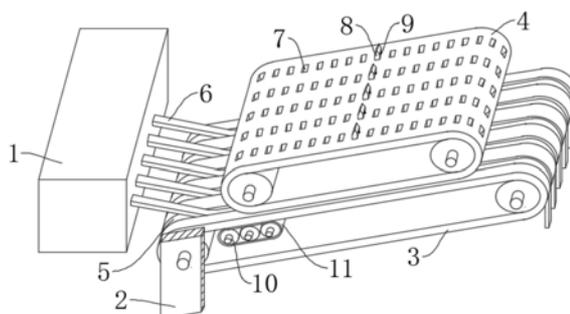
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种红薯粉条成型切断装置

(57)摘要

本发明公开了一种红薯粉条成型切断装置,包括挤出装置和安装板,安装板上安装传送带和切断带,传送带上开有多个输送槽,挤出装置挤出粉条,粉条卡接在输送槽内,切断带上开有多个安装槽,安装槽内卡接切刀的一端,切刀与安装槽间安装锁定装置,切刀另一端贯穿粉条并紧密贴合输送槽底面内壁,传送带内侧的安装板上安装多个支撑辊,多个支撑辊外壁套接支撑带,支撑带紧密接触传送带内侧壁,粉条从挤出装置内挤出后在输送槽内,传送带带动粉条连续输送,安装槽内安装切刀,使相邻切刀间距等于粉条切断长度,切断带带动切刀移动,当切刀移动至输送槽内后将粉条切断。



1. 一种红薯粉条成型切断装置,包括挤出装置(1)和安装板(2),其特征在于:所述安装板(2)上安装传送带(3)和切断带(4),所述切断带(4)位于传送带(3)上方,所述传送带(3)上开有多个输送槽(5),所述挤出装置(1)的一端挤出粉条(6),所述粉条(6)滑动卡接在输送槽(5)内,所述切断带(4)上开有多个安装槽(7),所述安装槽(7)内滑动卡接切刀(8)的一端,所述切刀(8)与安装槽(7)间安装锁定装置(9),所述切刀(8)的另一端贯穿粉条(6)并紧密贴合输送槽(5)底面内壁,所述传送带(3)内侧的安装板(2)上转动套接多个支撑辊(10),多个所述支撑辊(10)外壁间套接支撑带(11),所述支撑带(11)紧密接触传送带(3)内侧壁。

2. 根据权利要求1所述的一种红薯粉条成型切断装置,其特征在于:所述传送带(3)、切断带(4)和支撑辊(10)的主动轴分别连接驱动电机的输出轴,且驱动电机固定安装在安装板(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种红薯粉条成型切断装置,其特征在于:所述传送带(3)和支撑带(11)的运动方向相同,所述传送带(3)和切断带(4)的运动方向相反,且传送带(3)、切断带(4)和支撑带(11)的线速度均等于粉条(6)的挤出速度。

4. 根据权利要求1所述的一种红薯粉条成型切断装置,其特征在于:所述输送槽(5)的行数等于安装槽(7)的行数,且每行安装槽(7)与输送槽(5)在同一平面上,所述安装槽(7)的宽度等于输送槽(5)的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种红薯粉条成型切断装置,其特征在于:所述锁定装置(9)包括连接槽(91),所述切刀(8)内开有连接槽(91),所述连接槽(91)两侧均滑动卡接滑板(92),两块所述滑板(92)相对的侧壁分别固定连接弹簧(98)的两端,所述连接槽(91)侧壁另一端开有销孔(95),所述销孔(95)内滑动卡接固定销(94),所述固定销(94)的一端固定连接滑板(92)的一端,所述安装槽(7)两侧壁开有固定孔(93),所述固定销(94)的另一端滑动卡接在固定孔(93)内,所述连接槽(91)侧壁另一端开有滑槽(97),所述滑槽(97)内滑动卡接按钮(96),所述按钮(96)的一端固定连接滑板(92)的另一端。

6. 根据权利要求5所述的一种红薯粉条成型切断装置,其特征在于:所述弹簧(98)始终处于压缩状态,所述固定销(94)卡接固定孔(93)的一端为半球结构。

## 一种红薯粉条成型切断装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及红薯粉条加工设备技术领域,具体为一种红薯粉条成型切断装置。

### 背景技术

[0002] 红薯粉条,又称粉皮,是一种传统名产,已有400多年的历史,红薯粉条的加工有以鲜薯为原料先加工成淀粉,再将红薯淀粉加水打成的浆糊,再进行挤出成型,成型后的粉条为连续长条,需要根据需求将粉条切断成一定长度后进行晒干,现有的切断方式大多采用人工切断,人工切断效率低下且切断后的粉条长短不一影响质量,有的加工常采用气缸带动切刀进行切断,虽然切断后粉条较为整齐,但是,气缸带动切刀的运动方向是垂直于粉条传送方向的,在切刀切断粉条时,后续的粉条继续传送被切刀阻挡,导致切刀处的粉条弯曲堆积呈块状,导致粉条打结,影响质量,为此我们提出一种红薯粉条成型切断装置用于解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种红薯粉条成型切断装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种红薯粉条成型切断装置,包括挤出装置和安装板,所述安装板上安装传送带和切断带,所述切断带位于传送带上方,所述传送带上开有多个输送槽,所述挤出装置的一端挤出粉条,所述粉条滑动卡接在输送槽内,所述切断带上开有多个安装槽,所述安装槽内滑动卡接切刀的一端,所述切刀与安装槽间安装锁定装置,所述切刀的另一端贯穿粉条并紧密贴合输送槽底面内壁,所述传送带内侧的安装板上转动套接多个支撑辊,多个所述支撑辊外壁间套接支撑带,所述支撑带紧密接触传送带内侧壁。

[0005] 优选的,所述传送带、切断带和支撑辊的主动轴分别连接驱动电机的输出轴,且驱动电机固定安装在安装板上。

[0006] 优选的,所述传送带和支撑带的运动方向相同,所述传送带和切断带的运动方向相反,且传送带、切断带和支撑带的线速度均等于粉条的挤出速度。

[0007] 优选的,所述输送槽的行数等于安装槽的行数,且每行安装槽与输送槽在同一平面上,所述安装槽的宽度等于输送槽的宽度。

[0008] 优选的,所述锁定装置包括连接槽,所述切刀内开有连接槽,所述连接槽两侧均滑动卡接滑板,两块所述滑板相对的侧壁分别固定连接弹簧的两端,所述连接槽侧壁另一端开有销孔,所述销孔内滑动卡接固定销,所述固定销的一端固定连接滑板的一端,所述安装槽两侧壁开有固定孔,所述固定销的另一端滑动卡接在固定孔内,所述连接槽侧壁另一端开有滑槽,所述滑槽内滑动卡接按钮,所述按钮的一端固定连接滑板的另一端。

[0009] 优选的,所述弹簧始终处于压缩状态,所述固定销卡接固定孔的一端为半球结构。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:根据粉条的切断长度,选取间隔等于粉条

切断长度的安装槽,将切刀滑入安装槽内,通过锁定装置固定切刀,使得相邻切刀间距等于粉条切断长度,则切断长度可调;按压按钮,按钮通过滑板带动固定销滑动,使得固定销卡入或脱离固定孔,使得切刀的固定与拆卸操作便捷,可根据需求快速拆装切刀;切断带带动切刀移动,当切刀移动至输送槽内后将粉条切断,传送带、切断带和支撑带的线速度均等于粉条的挤出速度,则切刀切断粉条时,切刀的移动速度与粉条相同,粉条能够持续运动,避免粉条打结。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

[0012] 图2为本发明主视剖面结构示意图;

[0013] 图3为本发明图2中A处结构放大结构示意图。

[0014] 图中:1挤出装置、2安装板、3传送带、4切断带、5输送槽、6粉条、7安装槽、8切刀、9锁定装置、91连接槽、92滑板、93固定孔、94固定销、95销孔、96按钮、97滑槽、98弹簧、10支撑辊、11支撑带。

### 具体实施方式

[0015] 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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种红薯粉条成型切断装置,包括挤出装置1和安装板2,安装板2上安装传送带3和切断带4,切断带4位于传送带3上方,传送带3上开有多个输送槽5,挤出装置1的一端挤出粉条6,粉条6滑动卡接在输送槽5内,切断带4上开有多个安装槽7,安装槽7内滑动卡接切刀8的一端,切刀8与安装槽7间安装锁定装置9,切刀8的另一端贯穿粉条6并紧密贴合输送槽5底面内壁,传送带3内侧的安装板2上转动套接多个支撑辊10,多个支撑辊10外壁间套接支撑带11,支撑带11紧密接触传送带3内侧壁,传送带3、切断带4和支撑辊10的主动轴分别连接驱动电机的输出轴,且驱动电机固定安装在安装板2上传送带3、切断带4和支撑辊10的主动轴分别连接驱动电机的输出轴,且驱动电机固定安装在安装板2上,传送带3和支撑带11的运动方向相同,传送带3和切断带4的运动方向相反,且传送带3、切断带4和支撑带11的线速度均等于粉条6的挤出速度,挤出装置1为现有的红薯粉条成型装置相同,粉条6从挤出装置1内挤出后,将粉条6放在输送槽5内,驱动电机带动传送带3、切断带4和支撑辊10运动,传送带3带动粉条6连续输送,根据粉条6的切断长度,在切断带4上的安装槽7内安装切刀8,使相邻切刀8间距等于粉条6切断长度,并通过锁定装置9将切刀8固定,切断带4带动切刀8移动,当切刀8移动至输送槽5内后将粉条6切断,并且切刀8切断粉条6时,切刀8的移动速度与粉条6相同,粉条6能够持续运动,避免粉条6打结,切刀8切断粉条6时,支撑带11对传送带3进行支撑,避免传送带3弯曲导致粉条6切断不完全。

[0017] 请参阅图1,输送槽5的行数等于安装槽7的行数,且每行安装槽7与输送槽5在同一平面上,安装槽7的宽度等于输送槽5的宽度,使得安装槽7内的切刀8恰好滑入输送槽5内,

从而切断粉条6。

[0018] 请参阅图2和图3, 锁定装置9包括连接槽91, 切刀8内开有连接槽91, 连接槽91两侧均滑动卡接滑板92, 两块滑板92相对的侧壁分别固定连接弹簧98的两端, 连接槽91侧壁另一端开有销孔95, 销孔95内滑动卡接固定销94, 固定销94的一端固定连接滑板92的一端, 安装槽7两侧壁开有固定孔93, 固定销94的另一端滑动卡接在固定孔93内, 连接槽91侧壁另一端开有滑槽97, 滑槽97内滑动卡接按钮96, 按钮96的一端固定连接滑板92的另一端, 弹簧98始终处于压缩状态, 固定销94卡接固定孔93的一端为半球结构, 按压按钮96, 按钮96带动滑板92滑动, 滑板92带动固定销94滑入销孔95, 将切刀8滑入安装槽7内, 弹簧98将固定销94顶在安装槽7内壁上, 固定销94外端为半球结构, 使得固定销94滑至固定孔93处时, 弹簧98推动滑板92将固定销94卡入固定孔93, 从而将切刀8固定在安装槽7内, 再次按压按钮96, 固定销94再次滑入销孔95, 固定销94脱离固定孔93, 从而将切刀8取下。

[0019] 工作原理: 本发明使用时, 根据粉条6的切断长度, 选取间隔等于粉条切断长度的安装槽7, 按压按钮96, 按钮96带动滑板92滑动, 滑板92带动固定销94滑入销孔95, 将切刀8滑入安装槽7内, 弹簧98将固定销94顶在安装槽7内壁上, 固定销94外端为半球结构, 使得固定销94滑至固定孔93处时, 弹簧98推动滑板92将固定销94卡入固定孔93, 从而将切刀8固定在安装槽7内, 使得相邻切刀8间距等于粉条6切断长度, 则切断长度可调, 粉条6从挤出装置1内挤出后, 将粉条6放在输送槽5内, 驱动电机带动传送带3、切断带4和支撑辊10运动, 传送带3带动粉条6连续输送, 切断带4带动切刀8移动, 当切刀8移动至输送槽5内后将粉条6切断, 传送带3、切断带4和支撑带11的线速度均等于粉条6的挤出速度, 则切刀8切断粉条6时, 切刀8的移动速度与粉条6相同, 粉条6能够持续运动, 避免粉条6打结, 切刀8切断粉条6时, 支撑带11对传送带3进行支撑, 避免传送带3弯曲导致粉条6切断不完全。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例, 对于本领域的普通技术人员而言, 可以理解在不脱离本发明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, 本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

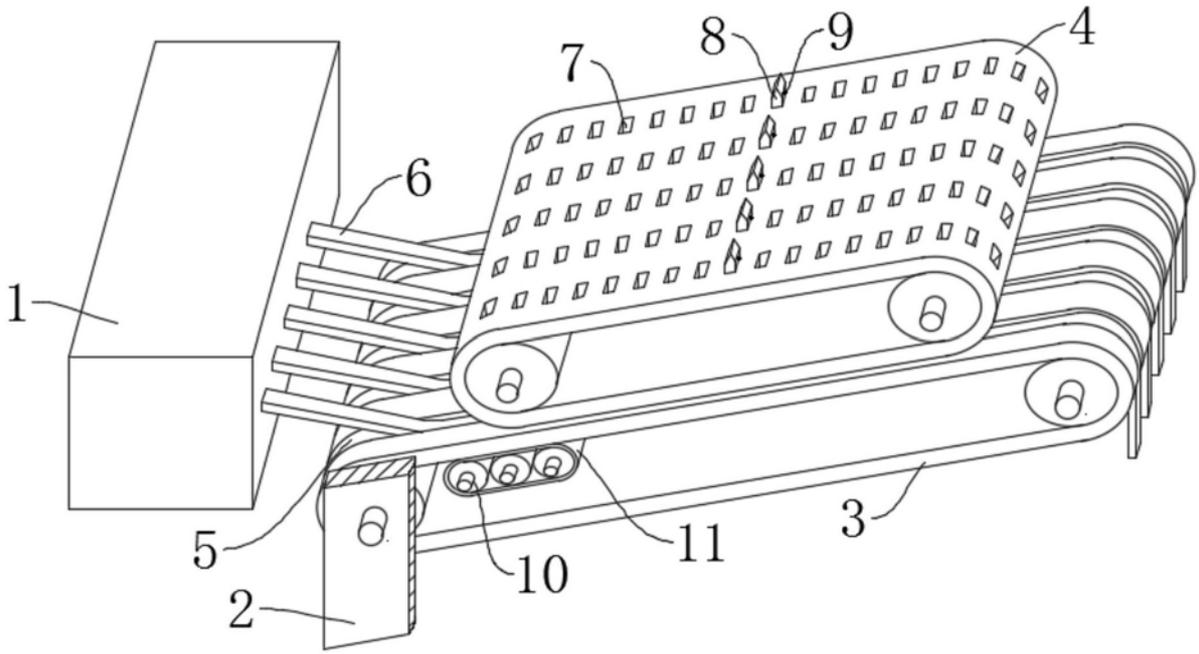


图1

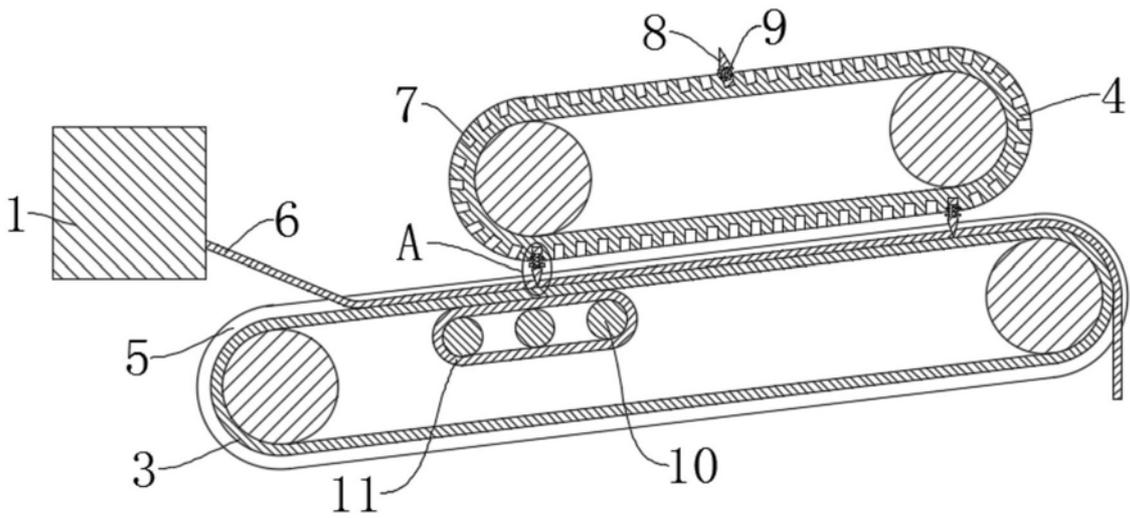


图2

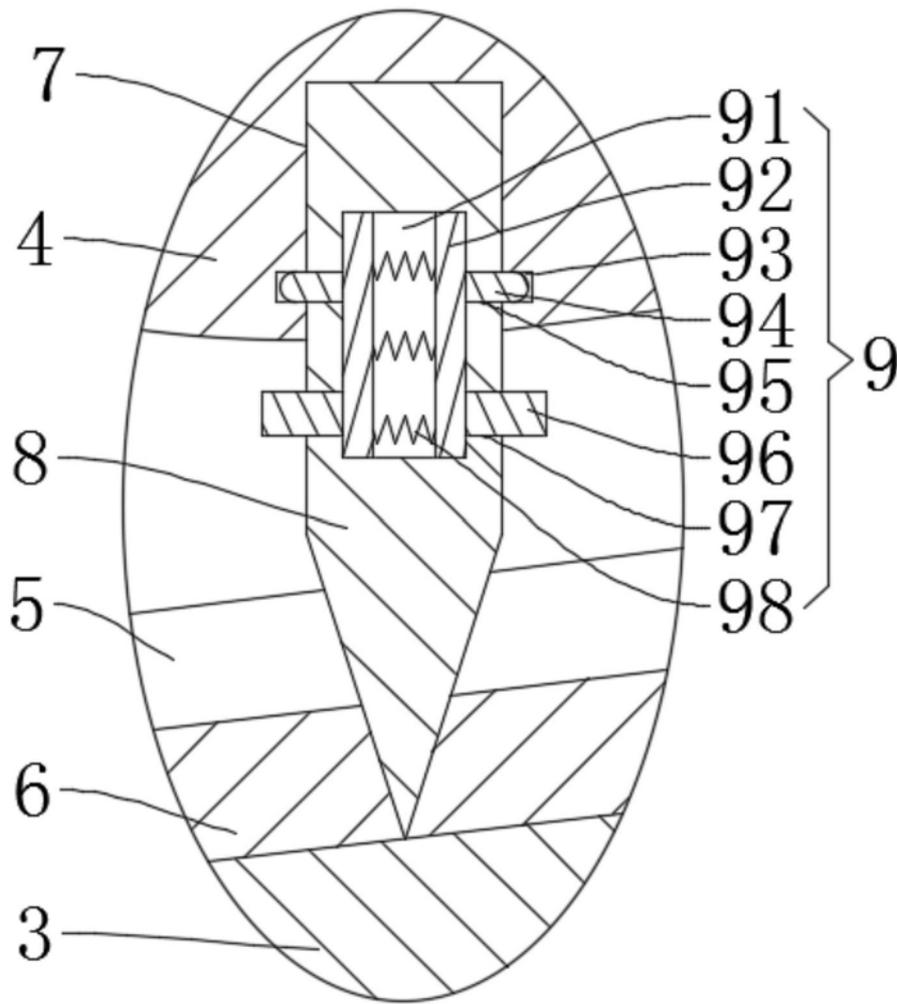


图3