



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203293252 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320301657. 2

(22) 申请日 2013. 05. 29

(73) 专利权人 师宗红盈食品有限公司

地址 655700 云南省曲靖市师宗县丹凤镇大
同农副产品工业园区

(72) 发明人 王红云

(74) 专利代理机构 昆明大百科专利事务所
53106

代理人 何健

(51) Int. Cl.

B26D 1/14 (2006. 01)

B26D 5/08 (2006. 01)

B26D 7/06 (2006. 01)

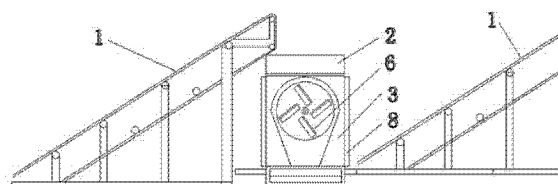
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种生姜切片机

(57) 摘要

本实用新型目的在于提供具有多个进料口及切片工作面的生姜切片机,其属于食品加工制造设备领域,包括四个进料口,机座为中空立方体构件,传动装置采用锥形齿轮传动,切刀为圆盘状,四个刀片对称交错固定在圆盘上,与刀盘同轴安装,刀盘上在每个切刀相应位置设置留有坡度的出料口,外部设有机罩,姜块落入二者之间后被切刀高度切片,通过出料口以及机罩的缓冲落在输送皮带上,该设备能够满足生姜生产快速、高效高质、低能耗、安全卫生的要求。



1. 一种生姜切片机,包括输送皮带、进料装置、机座、电机、传动装置、切刀、刀盘、机罩,其特征在于:所述进料装置安装在机座上,包括四个进料口,进料口为倾斜下凹状,每个进料口通过导向槽连接至工作面,导向槽容纳生姜块进入;机座为中空立方体构构件,其四个侧面均设置有与导向槽相连的孔,以及容纳切刀和刀盘与传动机构连接的空间;传动装置采用锥形齿轮传动,传动主轴与电机传动轴相连,主齿轮带动四个小齿轮将动力传输至每个工作面;所述切刀为圆盘状,四个刀片对称交错固定在圆盘上,刃口紧贴圆盘,然后通过连接销同轴安装在刀盘上,刀盘上在每个切刀相应位置设置留有坡度的出料口,切刀与刀盘之间的间隙可调,刀盘固定,切刀旋转,二者外部设有机罩,姜块落入二者之间后被切刀高度切片,通过出料口以及机罩的缓冲落在输送皮带上。

2. 根据权利要求1所述的一种生姜切片机,其特征在于,所述导向槽的可根据姜块的尺寸,将高度调整为只能容纳平躺的姜块进入,同时设置振动装置,在姜块输送的过程中使其振动平整,以满足进入的需要。

3. 根据权利要求1所述的一种生姜切片机,其特征在于,所述进料装置设置为一个总进料口分别连接四个分进料口,总进料口下料后自动分配到四个分进料口,实现进料的自动化,无需人工分配拔料进料。

一种生姜切片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工制作机械或设备,具体涉及一种切片机。

背景技术

[0002] 传统的蔬菜生产对于运输、储藏的要求较高,往往导致产品附加值低,特别是生姜,生姜是一种功能多样的农作物,种植面积较大,在加工以及食用时往往需要制成姜片状才能进行,传统的手工切片方式由于效率极低以及安全卫生性不能保证,已经逐步被机械化操作方式所替代。

[0003] 目前针对蔬菜水果切片所采用的机械多为离心式切片机,离心式的切片机其结构上采用水平直筒的形式,能切片、切丝及切碎;国内生产的是结构更为简单的立式直筒离心切菜机,能切片或切丝,例如《新疆农机化》2009 年第 3 期,公开了一种水平离心式鲜姜切片机,工作原理是:水平转盘和转盘上的推块使喂入导向筒内的生姜产生离心力和旋转运动,当生姜经过上下往复运动的动力片时,被动力片切成片状。

[0004] 离心切片机的主要缺点是不能保证定向切片,特别是对生姜等多纤维物料切割时会产生堵塞,碎片增多。

[0005] “生姜平切切片机 申请号:200620087891.X”,其公开了一种生姜平切切片机,由电机(1)、转盘(2)、定刀片(3)、筒状机架(4)构成,电机(1)的主动轴与转盘(2)底部的中心轴套固定,定刀片(3)为长条形刀,固定在转盘(2)上表面的转盘切片落口(12)的口沿内,在筒状机架(4)的上口的翻口沿上通过压盖固定螺栓(5)固定上压盖(6),在压盖(6)的一侧设斜道式喂料通道(7);以及“多功能食品切丝切片机,申请号:200920030347.5”,该设备通过刀具的往复运动进行切削,包括送料机构、切料机构、驱动机构和机架,所述的切料机构包括刀片、刀具滑板和直线滑动构件,所述的刀具滑板的中部有一个水平矩形落料孔,刀具滑板的一个侧面的落料孔的上侧固定刀片,另一面通过直线滑动构件和机架竖向滑动连接,刀具滑板下端铰接驱动机构;所述的送料机构包括气缸、控制气缸行程的行程开关、料盒。

[0006] 但水平方式的切片机切割效率低,结构不紧凑,且切刀口容易堵塞。

[0007] 中国专利 00251383.3 的食品切丝切片机,其采用立式结构,主要由机座、电动机、圆盘刀架、切丝刀片、切片刀片、进料斗及兼作出料斗的罩壳组成,切丝刀片及切片刀片先后安装在圆盘刀架上,圆盘刀架直接安装在电动机的转轴上,上大下小的方锥形进料斗装在圆盘刀架的一侧,进料斗的位置与圆盘刀架上切丝、切片刀片的位置相对应,在兼作出料斗的罩壳的下方开有一个出料口。物料投入进料斗后在重力的作用下向靠在圆盘刀架的进料斗下部跌落,被装在圆盘刀架上的切丝、切片刀片高速切割,切割后的食物丝片在罩壳内落入下部的出料口,其送料、出料靠重力自动完成。

[0008] 该设备通过人工手持进料,工作稳定性不好,产品质量不高,工作面少,生产效率低。

发明内容

[0009] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种刀盘立式安装、具有多个进料口及切片工作面的生姜切片机,以满足生姜生产快速、高效高质、低能耗、安全卫生的要求。

[0010] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:一种生姜切片机,包括输送皮带、进料装置、机座、电机、传动装置、切刀、刀盘、机罩;所述进料装置安装在机座上,包括四个进料口,进料口为倾斜下凹状,每个进料口通过导向槽连接至工作面,导向槽容纳生姜块进入;机座为中空立方体构件,其四个侧面均设置有与导向槽相连的孔,以及容纳切刀和刀盘与传动机构连接的空间;传动装置采用锥形齿轮传动,传动主轴与电机传动轴相连,主齿轮带动四个小齿轮将动力传输至每个工作面;所述切刀为圆盘状,四个刀片对称交错固定在圆盘上,刃口紧贴圆盘,然后通过连接销同轴安装在刀盘上,刀盘上在每个切刀相应位置设置留有坡度的出料口,切刀与刀盘之间的间隙可调,刀盘固定,切刀旋转,二者外部设有机罩,姜块落入二者之间后被切刀高度切片,通过出料口以及机罩的缓冲落在输送皮带上。

[0011] 所述导向槽的可根据姜块的尺寸,将高度调整为只能容纳平躺的姜块进入,同时设置振动装置,在姜块输送的过程中使其振动平整,以满足进入的需要。

[0012] 所述进料装置设置为一个总进料口分别连接四个分进料口,总进料口下料后自动分配到四个分进料口,实现进料的自动化,无需人工分配拔料进料。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0014] ①本设备设置有四个工作面,生产效率大大提高;

[0015] ②本设备通过锥形齿轮传动,实现了单一动力控制多个工作面,节省能源,降低设备成本,简化设备结构,多个工作面能够实现同时运转同时停止,大大提高了安全性能;

[0016] ③本设备设置了振动装置及高度可调的导向槽,保证了姜块的定向切片,不易产生堵塞,大大降低了维护成本。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述生姜切片机的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述生姜切片机切刀的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述生姜切片机刀盘的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述生姜切片机的传动示意图;

[0021] 图5是本实用新型所述进料装置结构示意图。

[0022] 图中:输送皮带1、进料装置2、机座3、电机4、传动装置5、切刀6、刀盘7、机罩8、主齿轮9、小齿轮10、刀片11、圆盘12、出料口13、总进料口14、分进料口15。

具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 如图1、2、3、4所示,本实施例所述的一种生姜切片机,包括输送皮带1、进料装置2、机座3、电机4、传动装置5、切刀6、刀盘7、机罩8;所述进料装置2安装在机座3上部,包括四个进料口,进料口为倾斜下凹状,每个进料口通过导向槽连接至工作面,导向槽容纳生姜块进入,其空间高度可调;机座3为中空立方体构件,其四个侧面均设置有与导向槽

相连的孔,以及容纳切刀 6 和刀盘 7 与传动机构连接的空间;传动装置 5 采用锥形齿轮传动,传动主轴与电机 4 传动轴相连,主齿轮 9 带动四个小齿轮 10 将动力传输至每个工作面;所述切刀 6 为圆盘状,四个刀片 11 对称交错固定在圆盘 12 上,刃口紧贴圆盘 12,然后通过连接销同轴安装在刀盘 7 上,刀盘 7 上在每个切刀 6 相应位置设置留有坡度的出料口 13,切刀 6 与刀盘 7 之间的间隙可调,刀盘 7 固定,切刀 6 旋转,二者外部设有机罩 8,姜块落入二者之间后被切刀 6 高度切片,通过出料口以及机罩 8 的缓冲落在输送皮带 1 上。

[0025] 实施例 2

[0026] 如图 1、2、3、4、5 所示,本实施例所述的一种生姜切片机,包括输送皮带 1、进料装置 2、机座 3、电机 4、传动装置 5、切刀 6、刀盘 7、机罩 8;所述进料装置 2 安装在机座 3 上部,包括四个进料口,进料口为倾斜下凹状,每个进料口通过导向槽连接至工作面,导向槽容纳生姜块进入,其空间高度可调;机座 3 为中空立方体构构件,其四个侧面均设置有与导向槽相连的孔,以及容纳切刀 6 和刀盘 7 与传动机构连接的空间;传动装置 5 采用锥形齿轮传动,传动主轴与电机 4 传动轴相连,主齿轮 9 带动四个小齿轮 10 将动力传输至每个工作面;所述切刀 6 为圆盘状,四个刀片 11 对称交错固定在圆盘 12 上,刃口紧贴圆盘 12,然后通过连接销同轴安装在刀盘 7 上,刀盘 7 上在每个切刀 6 相应位置设置留有坡度的出料口 13,切刀 6 与刀盘 7 之间的间隙可调,刀盘 7 固定,切刀 6 旋转,二者外部设有机罩 8,姜块落入二者之间后被切刀 6 高度切片,通过出料口以及机罩 8 的缓冲落在输送皮带 1 上;所述进料装置 2 设置为一个总进料口 14 分别连接四个分进料口 15,总进料口 14 下料后自动分配到四个分进料口 15,实现进料的自动化,无需人工分配拔料进料。

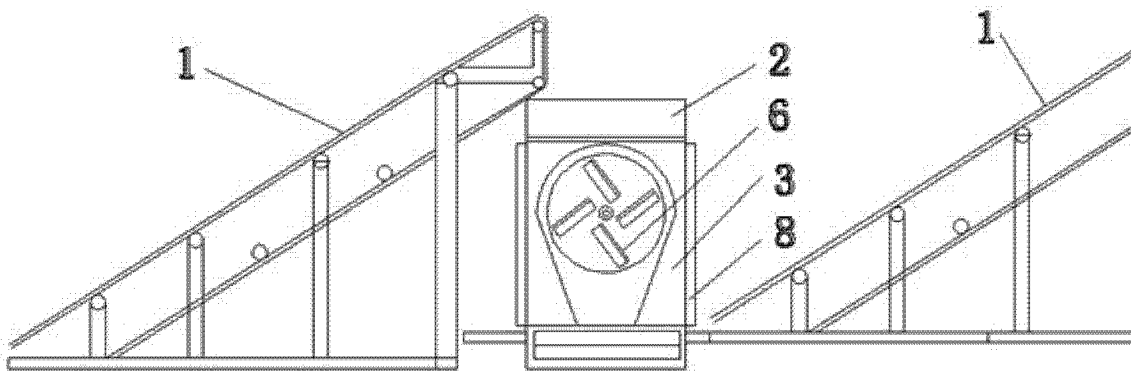


图 1

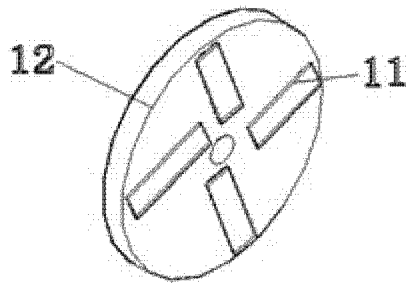


图 2

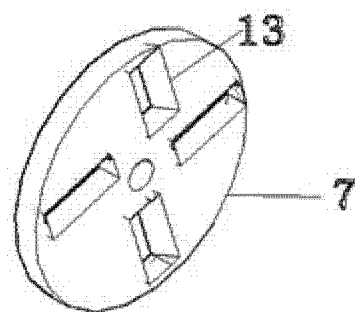


图 3

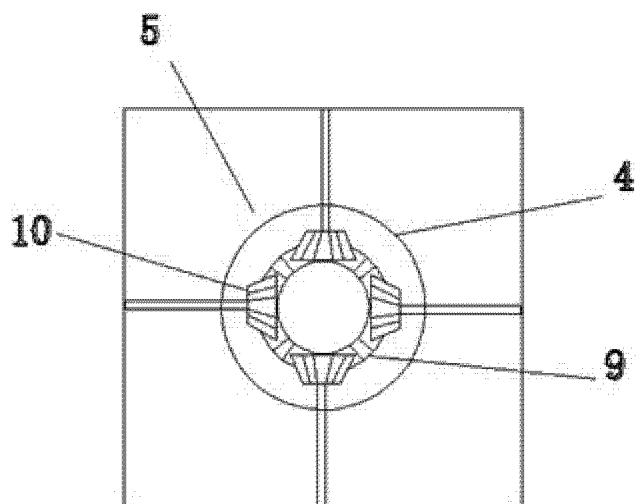


图 4

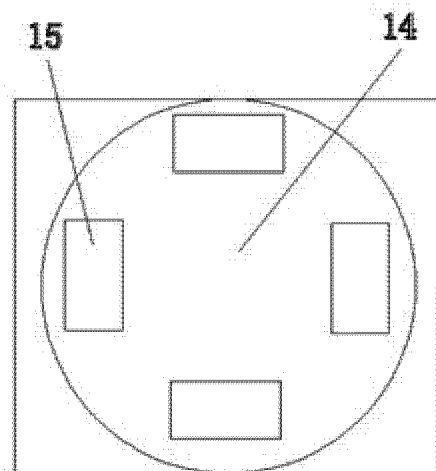


图 5