



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206341887 U

(45)授权公告日 2017.07.21

(21)申请号 201621081694.7

(22)申请日 2016.09.26

(73)专利权人 东莞爱尚菇食品科技有限公司

地址 523846 广东省东莞市松山湖高新技术  
产业开发区松科苑15栋3F

(72)发明人 周灿辉

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224

代理人 舒丁

(51) Int. Cl.

A23L 31/00(2016.01)

A23P 30/00(2016.01)

B26D 1/147(2006.01)

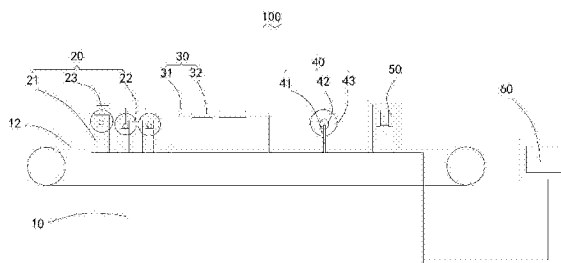
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

菇琪玛食品加工一体装置

### (57)摘要

本实用新型公开了菇琪玛食品加工一体装置。该装置包括机架、依次设于机架上的整平机构、冷却机构、横切机构、竖切机构以及控制器；整平机构包括若干跨设于机架上的滚辊固定架、端部连接于滚辊固定架上的若干滚辊以及调节滚辊至输送带之间距离的可调部件；横切机构包括跨设于机架上的横切刀固定架、设于横切刀固定架上的转轴以及固定于转轴上的若干横切刀；竖切机构包括跨设于机架上的竖切刀固定架、设于竖切刀固定架上的滑动部件、与滑动部件滑动连接的刀架以及设于刀架上的竖切刀。本实用新型所述菇琪玛食品加工一体装置，占地空间小、设备成本低且流水线自动控制，节省人工成本；生产效率较高；能够生产不同尺寸的菇琪玛，适用范围广。



1. 一种菇琪玛食品加工一体装置,其特征在于:包括机架、依次设于所述机架上的整平机构、冷却机构、横切机构、竖切机构以及控制器;

所述机架上设有输送带,所述输送带由输送电机驱动;

所述整平机构包括若干跨设于所述机架上的滚辊固定架、端部连接于所述滚辊固定架上的若干滚辊以及调节所述滚辊至所述输送带之间距离的可调部件;

所述冷却机构包括设于所述机架上的风扇固定架以及固定于所述风扇固定架上的冷却风扇;

所述横切机构包括跨设于所述机架上的横切刀固定架、设于所述横切刀固定架上的转轴以及固定于所述转轴上的若干横切刀,所述转轴由一转轴电机驱动转动;

所述竖切机构包括跨设于所述机架上的竖切刀固定架、设于所述竖切刀固定架上的滑动部件、与所述滑动部件滑动连接且沿所述滑动部件滑动的刀架以及设于所述刀架上的竖切刀,所述竖切刀由一切刀电机驱动转动;

所述控制器分别与所述输送电机、冷却风扇、转轴电机、滑动部件以及所述切刀电机电连接。

2. 根据权利要求1所述的菇琪玛食品加工一体装置,其特征在于:所述滑动部件包括导轨、丝杆以及丝杆电机,所述刀架与所述丝杆连接并沿所述导轨移动,所述丝杆由所述丝杆电机驱动运动。

3. 根据权利要求1所述的菇琪玛食品加工一体装置,其特征在于:所述可调部件为一可调螺栓,所述滚辊通过所述可调螺栓与所述滚辊固定架连接。

4. 根据权利要求1所述的菇琪玛食品加工一体装置,其特征在于:所述冷却风扇设于一冷却机组上,所述冷却机组设于所述机架上,所述输送带穿设所述冷却机组。

5. 根据权利要求1所述的菇琪玛食品加工一体装置,其特征在于:所述转轴的端部设有齿轮,所述齿轮与所述转轴电机连接,以在所述转轴电机转动时驱动所述齿轮转动,所述齿轮驱动所述转轴转动。

## 菇琪玛食品加工一体装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工机械技术领域,具体涉及菇琪玛食品加工一体装置。

### 背景技术

[0002] 菇琪玛是新开发出的一种食品,其可以保持菇类原有的营养以及风味,且口感较佳。在菇琪玛的生产过程中需要进行整平、冷却、切块成型等工序,目前,现有的生产设备通常由整平设备与成型切块设备组成,往往需要人工将压平的菇琪玛转到切割机上,使得设备投资成本大,占地空间大,而且比较费人工;且目前的生产线菇琪玛的冷却往往是通过自然冷却生产,生产效率低。

[0003] 目前现有切割设备基本采用固定在转轴上的数个切刀、以及设置于切刀之间的压轮,切割的时候通过压轮压住食品,能够保证切割的顺利进行。但这种压轮结构无法调整高度,无法适应不同尺寸的菇琪玛加工需求。

### 实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型提供一种菇琪玛食品加工一体装置,其一体化设置,占地空间小、设备成本低且流水线自动控制,节省人工成本;一体化生产线生产效率较高;能够生产不同尺寸的菇琪玛,适用范围广。

[0005] 为了实现本实用新型的目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种菇琪玛食品加工一体装置,包括机架、依次设于所述机架上的整平机构、冷却机构、横切机构、竖切机构以及控制器;

[0007] 所述机架上设有输送带,所述输送带由输送电机驱动;

[0008] 所述整平机构包括若干跨设于所述机架上的滚辊固定架、端部连接于所述滚辊固定架上的若干滚辊以及调节所述滚辊至所述输送带之间距离的可调部件;

[0009] 所述冷却机构包括设于所述机架上的风扇固定架以及固定于所述风扇固定架上的冷却风扇;

[0010] 所述横切机构包括跨设于所述机架上的横切刀固定架、设于所述横切刀固定架上的转轴以及固定于所述转轴上的若干横切刀,所述转轴由一转轴电机驱动转动;

[0011] 所述竖切机构包括跨设于所述机架上的竖切刀固定架、设于所述竖切刀固定架上的滑动部件、与所述滑动部件滑动连接且沿所述滑动部件滑动的刀架以及设于所述刀架上的竖切刀,所述竖切刀由一切刀电机驱动转动;

[0012] 所述控制器分别与所述输送电机、冷却风扇、转轴电机、滑动部件以及所述切刀电机连接。

[0013] 在其中一些实施例中,所述滑动部件包括导轨、丝杆以及丝杆电机,所述刀架与所述丝杆连接并沿所述导轨移动,所述丝杆由所述丝杆电机驱动运动。

[0014] 在其中一些实施例中,所述可调部件为一可调螺栓,所述滚辊通过所述可调螺栓与所述滚辊固定架连接。

[0015] 在其中一些实施例中,所述冷却风扇设于一冷却机组上,所述冷却机组设于所述机架上,所述输送带穿设所述冷却机组。

[0016] 在其中一些实施例中,所述转轴的端部设有齿轮,所述齿轮与所述转轴电机连接,以在所述转轴电机转动时驱动所述齿轮转动,所述齿轮驱动所述转轴转动。

[0017] 本实用新型所述的菇琪玛食品加工一体装置,包括机架、依次设于所述机架上的整平机构、冷却机构、横切机构、竖切机构以及控制器,整个设备一体化设置,并由控制器控制自动化运行,使得占地空间小、设备成本低,自动化减少了人工成本,生产效率也相应提高;整平机构可以调节高度,适应于不同尺寸的菇琪玛,使得该设备的适用范围较广。

#### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型一较佳实施例所述的菇琪玛食品加工一体装置的结构示意图;

[0019] 图2是图1所述的菇琪玛食品加工一体装置的整平机构的结构示意图;

[0020] 图3是图1所述的菇琪玛食品加工一体装置的横切机构的结构示意图;

[0021] 图4是图1所述的菇琪玛食品加工一体装置的竖切机构的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0025] 请参照图1至图4,本实用新型所述的菇琪玛食品加工一体装置100(菇琪玛食品是以食用菌为原料,加以配料和糖浆制成的类似沙琪玛的食品,因此命名菇琪玛,也可统称为食用菌食品),包括机架10、依次设于机架10上的整平机构20、冷却机构30、横切机构40、竖切机构50以及控制器60,整平机构20用于将搅拌翻炒完成后的菇琪玛食品进行压平,冷却机构30将菇琪玛食品进行冷却,横切机构40与竖切机构50分别将冷却后的菇琪玛食品切成块状或其他形状。控制器60用于控制整个装置自动运行。

[0026] 请继续参照图1,机架10上设有输送带12,输送带12由输送电机(图未示)驱动。通常是,在机架10的两端设置齿轮组,输送带12与齿轮组连接,输送电机带动齿轮组转动,从而驱动输送带12传动。输送电机由控制器60电连接,控制器60可通过控制输送电机转动,来控制输送带12在各个工位进行停留。

[0027] 请参照图1与图2,整平机构20包括若干跨设于机架10上的滚辊固定架21、及端部连接于滚辊固定架21上的若干滚辊22以及调节滚辊22至输送带12之间距离的可调部件23,其中,滚辊22转动时可压住滚辊22与输送带12之间的菇琪玛食品,从而将菇琪玛食品压平,

可调部件23可以调节滚辊22至输送带12之间的距离,从而使得该装置能够适应于不同尺寸的菇琪玛食品。在本实施例中,可调部件23为一可调螺栓,滚辊22通过可调螺栓23与滚辊固定架21连接,拧动该可调螺栓时,滚辊22可下降或提升,从而调整滚辊22至输送带12之间的距离。

[0028] 冷却机构30包括设于机架10上的风扇固定架31以及固定于风扇固定架31上的冷却风扇32,在菇琪玛食品整平后,输送带12将其输送至冷却风扇32处停留,冷却风扇32将整平后的菇琪玛食品进行冷却。在本实施例中,冷却风扇32设于一冷却机组(图未示)上,该冷却机组设于机架上,输送带12穿设该冷却机组。控制器60与冷却风扇32电连接,控制冷却风扇32运行。

[0029] 请参照图1与图3,横切机构40包括跨设于机架10上的横切刀固定架41、设于横切刀固定架41上的转轴42以及固定于转轴42上的若干横切刀43,若干横切刀43沿着机架10的横向排列,转轴42由一转轴电机驱动转动,当转轴42转动时,带动转轴42上的横切刀43转动,从而将菇琪玛食品横向切成若干块。在本实施例中,转轴42的端部设有齿轮44,齿轮44与转轴电机(图未示)连接,以在转轴电机转动时驱动齿轮44转动,齿轮44驱动转轴42转动。控制器60与转轴电机电连接,控制转轴电机运行。

[0030] 请参照图1与图4,竖切机构50包括跨设于机架10上的竖切刀固定架51、设于竖切刀固定架51上的滑动部件53、与滑动部件53滑动连接的刀架54以及设于刀架54上的竖切刀55,竖切刀固定架51为由两个竖板511以及一个连接两个竖板511的横板512组成,滑动部件53位于横板512的下方,并与竖板511、横板512连接,刀架54沿着滑动部件53来回移动,带动竖切刀55完成切割。滑动部件53包括导轨56、丝杆57以及丝杆电机(图未示),导轨56与丝杆57一体设置,丝杆57的传动方向为沿着横板512的长度方向,即由一个竖板511向另一竖板511来回移动。丝杆57由丝杆电机(图未示)驱动运动,竖切刀55由一切刀电机(图未示)驱动转动,丝杆电机转动,驱动竖切刀固定架51沿着导轨56移动,即沿着机架10的横向移动,切刀电机转动,驱动竖切刀55沿着机架10的横向方向切开菇琪玛食品。控制器60分别与丝杆电机、切刀电机电连接,控制丝杆电机与切刀电机运行。

[0031] 本实用新型所述的菇琪玛食品加工一体装置,整个设备一体化设置,并由控制器控制自动化运行,使得占地空间小、设备成本低,自动化减少了人工成本,生产效率也相应提高;整平机构可以调节高度,适应于不同尺寸的菇琪玛,使得该设备的适用范围较广。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

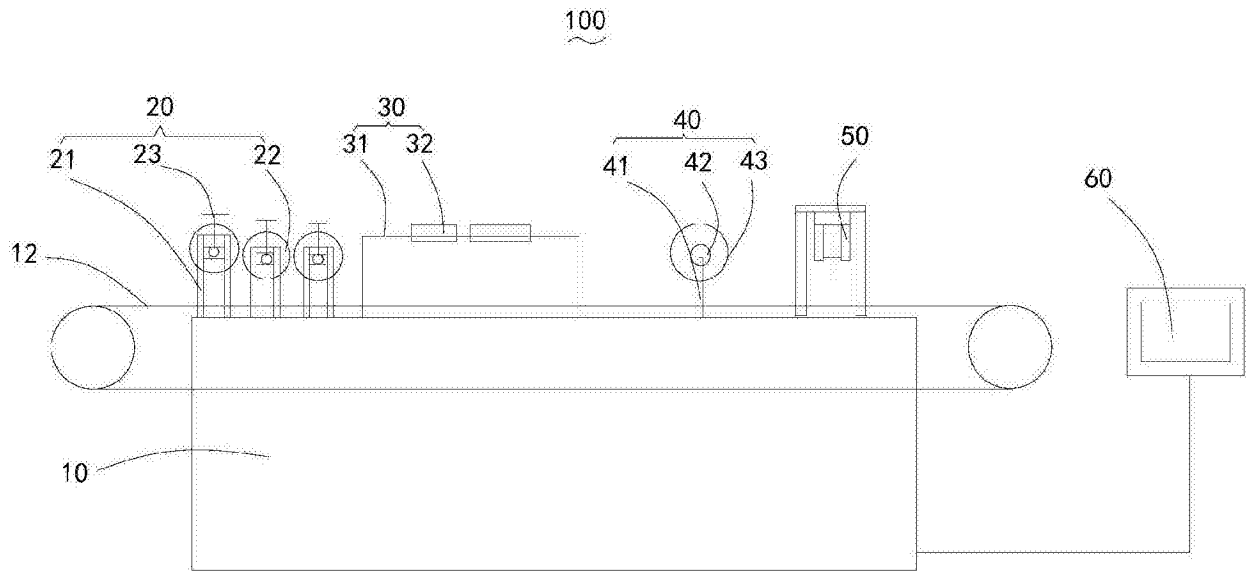


图1

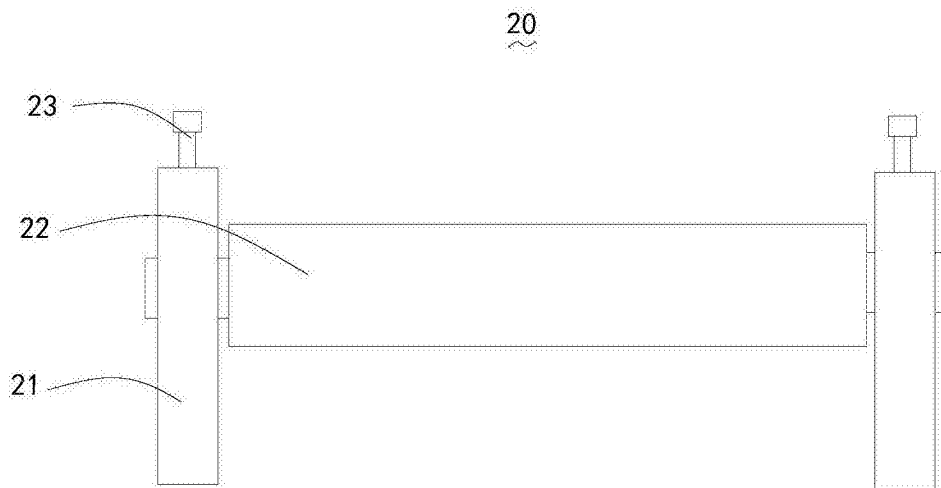


图2

40

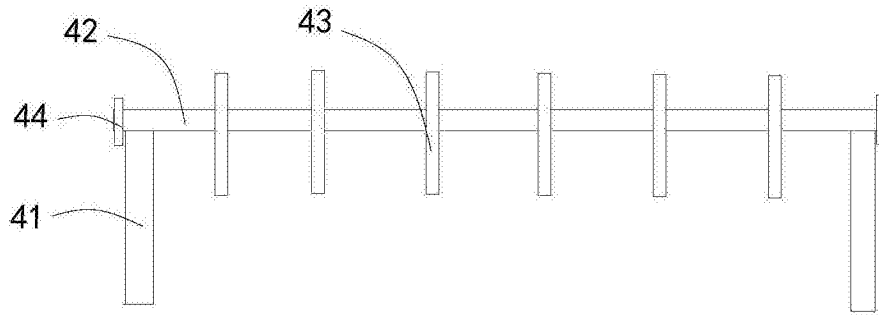


图3

50

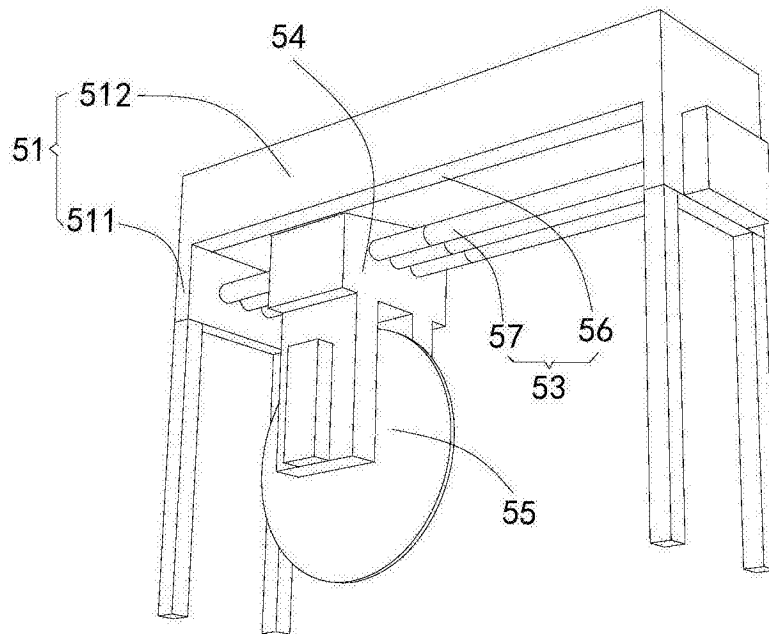


图4