



(21) 申请号 202320083359.4

(22) 申请日 2023.01.29

(73) 专利权人 山东绮佳食品有限公司

地址 271000 山东省泰安市宁阳县振兴街
以南,七贤路以东(环城科技产业园
内)

(72) 发明人 鲁玉龙

(51) Int.Cl.

A21C 11/08 (2006.01)

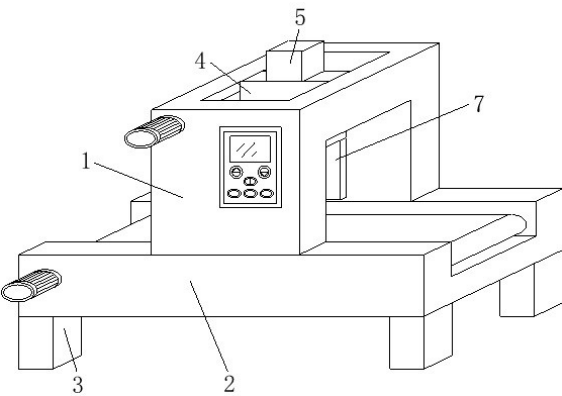
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有压花功能的糕点自动生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有压花功能的糕点自动生产设备,包括安装架,所述安装架的底部固定连接有皮带运输机,所述皮带运输机的底部设置有支撑脚,所述安装架的外壁设置有移动组件,所述移动块的顶部固定连接有气缸,且气缸的输出轴通过联轴器固定连接有支撑杆。该具有压花功能的糕点自动生产设备设置有支撑架、第二电机、第一转动杆、第一螺栓、压花模具、固定槽、安装轴承、第二转动杆和第二螺栓,压花模具设置有四种压花图案,当糕点需要更换压花图案时,可以启动第二电机,第二电机带动第一转动杆转动,从而带动压花模具进行转动进行更换压花图案,节省了操作人员更换压花模具的时间,结构简单便于使用。



1. 一种具有压花功能的糕点自动生产设备,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的底部固定连接有皮带运输机(2),所述皮带运输机(2)的底部设置有支撑脚(3),所述安装架(1)的外壁设置有移动组件(4),所述移动组件(4)包括滑槽(401)、移动块(402)、螺纹孔(403)、第一电机(404)、丝杆(405)、安装槽(406)和固定轴承(407),所述移动块(402)的顶部固定连接有气缸(5),且气缸(5)的输出轴通过联轴器固定连接有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的一端设置有压花组件(7),所述压花组件(7)包括支撑架(701)、第二电机(702)、第一转动杆(703)、第一螺栓(704)、压花模具(705)、固定槽(706)、安装轴承(707)、第二转动杆(708)和第二螺栓(709)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述安装架(1)的内壁开设有滑槽(401),所述滑槽(401)的数量有两个,且两个滑槽(401)以安装架(1)的中垂线为对称轴对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述滑槽(401)的内壁滑动连接有移动块(402),且移动块(402)的外壁开设有螺纹孔(403),所述安装架(1)的外壁固定连接有第一电机(404),且第一电机(404)的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆(405),所述安装架(1)通过第一电机(404)与丝杆(405)构成转动结构,且第一电机(404)的一端伸入到安装架(1)内与丝杆(405)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述滑槽(401)的内壁开设有安装槽(406),且安装槽(406)的内壁固定连接有固定轴承(407),所述安装槽(406)的内壁形状大小与固定轴承(407)的外壁形状大小相匹配,且安装槽(406)的内壁与固定轴承(407)的外壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述支撑杆(6)的一端固定连接有支撑架(701),且支撑架(701)的外壁设置有第二电机(702),所述第二电机(702)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆(703),所述支撑架(701)通过第二电机(702)与第一转动杆(703)构成转动结构,且第二电机(702)的一端伸入到支撑架(701)内与第一转动杆(703)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述第一转动杆(703)的外壁设置有第一螺栓(704),所述第一转动杆(703)的一端螺栓连接有压花模具(705),所述第一转动杆(703)通过第一螺栓(704)与压花模具(705)构成固定结构,且第一螺栓(704)的一端螺纹穿过第一转动杆(703)伸入到压花模具(705)内相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有压花功能的糕点自动生产设备,其特征在于:所述支撑架(701)的内壁开设有固定槽(706),且固定槽(706)的内壁固定连接有安装轴承(707),所述安装轴承(707)的内壁固定连接有第二转动杆(708),且第二转动杆(708)的外壁设置有第二螺栓(709),所述第二转动杆(708)通过第二螺栓(709)与压花模具(705)构成固定结构,且第二螺栓(709)的一端螺纹穿过第二转动杆(708)伸入到压花模具(705)内相连接。

一种具有压花功能的糕点自动生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及糕点加工技术领域，具体为一种具有压花功能的糕点自动生产设备。

背景技术

[0002] 糕点是一种以谷类、豆类、薯类、油脂、糖、蛋等食材中的一种或几种为主要原料，添加或不添加其他原料，经调制、成型、熟制等工序制成的食品，糕点在加工时需要用到压花模具进行压花，使糕点变得更加好看，便于商家进行出售。

[0003] 在现有技术中，糕点需要换一种压花图案，需要拆卸压花模具进行更换，换上其他压花图案的压花模具，但这个过程太多繁琐，在操作人员更换压花模具的过程中会消耗很多时间，对糕点的产量造成影响，因此，我们需要一种具有压花功能的糕点自动生产设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有压花功能的糕点自动生产设备，以解决上述背景技术中提出的现有问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有压花功能的糕点自动生产设备，包括安装架，所述安装架的底部固定连接有皮带运输机，所述皮带运输机的底部设置有支撑脚，所述安装架的外壁设置有移动组件，所述移动组件包括滑槽、移动块、螺纹孔、第一电机、丝杆、安装槽和固定轴承，所述移动块的顶部固定连接有气缸，且气缸的输出轴通过联轴器固定连接有支撑杆，所述支撑杆的一端设置有压花组件，所述压花组件包括支撑架、第二电机、第一转动杆、第一螺栓、压花模具、固定槽、安装轴承、第二转动杆和第二螺栓。

[0006] 优选的，所述安装架的内壁开设有滑槽，所述滑槽的数量有两个，且两个滑槽以安装架的中垂线为对称轴对称设置。

[0007] 优选的，所述滑槽的内壁滑动连接有移动块，且移动块的外壁开设有螺纹孔，所述安装架的外壁固定连接有第一电机，且第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有丝杆，所述安装架通过第一电机与丝杆构成转动结构，且第一电机的一端伸入到安装架内与丝杆相连接。

[0008] 优选的，所述滑槽的内壁开设有安装槽，且安装槽的内壁固定连接有固定轴承，所述安装槽的内壁形状大小与固定轴承的外壁形状大小相匹配，且安装槽的内壁与固定轴承的外壁相贴合。

[0009] 优选的，所述支撑杆的一端固定连接有支撑架，且支撑架的外壁设置有第二电机，所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转动杆，所述支撑架通过第二电机与第一转动杆构成转动结构，且第二电机的一端伸入到支撑架内与第一转动杆相连接。

[0010] 优选的，所述第一转动杆的外壁设置有第一螺栓，所述第一转动杆的一端螺栓连接有压花模具，所述第一转动杆通过第一螺栓与压花模具构成固定结构，且第一螺栓的一

架1通过第一电机404与丝杆405构成转动结构,且第一电机404的一端伸入到安装架1内与丝杆405相连接,加强了安装架1与第一电机404和丝杆405之间的连接效果,使第一电机404可以更好的带动丝杆405进行转动,滑槽401的内壁开设有安装槽406,且安装槽406的内壁固定连接固定有固定轴承407,安装槽406的内壁形状大小与固定轴承407的外壁形状大小相匹配,且安装槽406的内壁与固定轴承407的外壁相贴合,加强了安装槽406与固定轴承407之间的连接效果,使固定轴承407可以更好的安装在安装槽406内,通过启动第一电机404带动丝杆405转动,丝杆405转动可以使移动块402移动,移动块402移动带动支撑架701移动,从而对压花模具705进行移动,可以微调压花模具705的位置,使压花模具705对糕点进行压花时更加工整好看。

[0023] 请参阅图1、图2、图4和图5,移动块402的顶部固定连接气缸5,且气缸5的输出轴通过联轴器固定连接支撑杆6,支撑杆6的一端设置有压花组件7,压花组件7包括支撑架701、第二电机702、第一转动杆703、第一螺栓704、压花模具705、固定槽706、安装轴承707、第二转动杆708和第二螺栓709,支撑杆6的一端固定连接支撑架701,且支撑架701的外壁设置有第二电机702,第二电机702的输出轴通过联轴器固定连接第一转动杆703,支撑架701通过第二电机702与第一转动杆703构成转动结构,且第二电机702的一端伸入到支撑架701内与第一转动杆703相连接,加强了支撑架701与第二电机702和第一转动杆703之间的连接效果,使第二电机702可以更好的带动第一转动杆703进行转动,第一转动杆703的外壁设置有第一螺栓704,第一转动杆703的一端螺栓连接压花模具705,第一转动杆703通过第一螺栓704与压花模具705构成固定结构,且第一螺栓704的一端螺纹穿过第一转动杆703伸入到压花模具705内相连接,加强了第一转动杆703与第一螺栓704和压花模具705之间的连接效果,使第一螺栓704可以很好的将第一转动杆703和压花模具705固定在一起,加强了整体的稳定性,支撑架701的内壁开设有固定槽706,且固定槽706的内壁固定连接安装轴承707,安装轴承707的内壁固定连接第二转动杆708,且第二转动杆708的外壁设置有第二螺栓709,第二转动杆708通过第二螺栓709与压花模具705构成固定结构,且第二螺栓709的一端螺纹穿过第二转动杆708伸入到压花模具705内相连接,加强了第二转动杆708与第二螺栓709和压花模具705之间的连接效果,使第二螺栓709可以很好的将第二转动杆708和压花模具705固定在一起,加强了整体的稳定性,压花模具705设置有四种压花图案,当糕点需要更换压花图案时,可以启动第二电机702,第二电机702带动第一转动杆703转动,从而带动压花模具705进行转动进行更换压花图案,节省了操作人员更换压花模具705的时间,结构简单便于使用。

[0024] 工作原理:在使用该具有压花功能的糕点自动生产设备时,首先启动皮带输送机2,皮带输送机2将糕点进行运输,运输到压花模具705下方时,操作人员启动气缸5,气缸5使支撑杆6向下移动,支撑杆6移动带动支撑架701移动,支撑架701移动带动压花模具705移动,从而对糕点进行压花,随后皮带输送机2将加工好的糕点运输到下一道工序,当需要微调压花模具705的位置时,可以启动第一电机404,第一电机404带动丝杆405转动,丝杆405依靠螺纹孔403更好的转动,丝杆405依靠固定轴承407转动,通过移动块402在滑槽401滑动限位,使丝杆405转动时带动移动块402进行移动,移动块402移动带动支撑杆6移动,支撑杆6移动带动支撑架701移动,支撑架701移动带动压花模具705移动,可以微调压花模具705的位置,使压花模具705对糕点进行压花时更加工整好看,压花模具705设置有四种压花图案,

当需要更换压花图案时,可以启动第二电机702,第二电机702带动第一转动杆703进行转动,第一转动杆703带动压花模具705进行转动,压花模具705带动第二转动杆708转动,第二转动杆708依靠安装轴承707更好的转动,进行更换压花模具705上面的压花图案,节省了操作人员更换压花模具705的时间,可以拆卸第一螺栓704和第二螺栓709,对压花模具705进行更换,结构简单便于使用,这就完成了全部工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

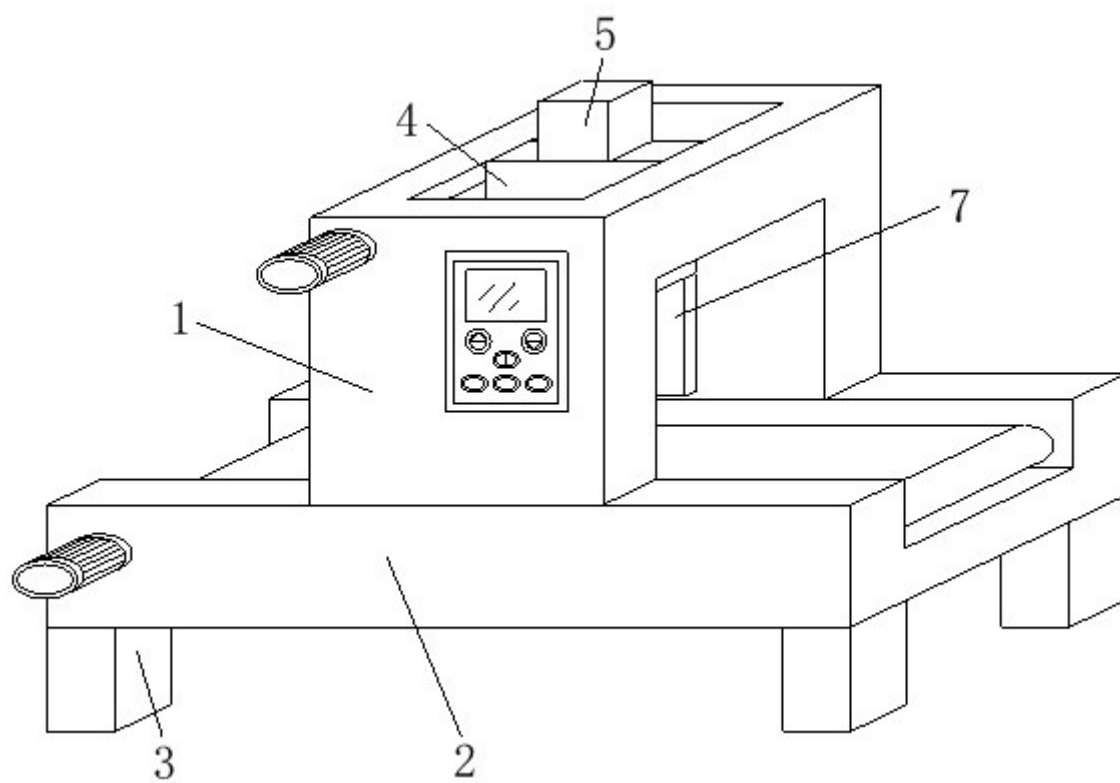


图 1

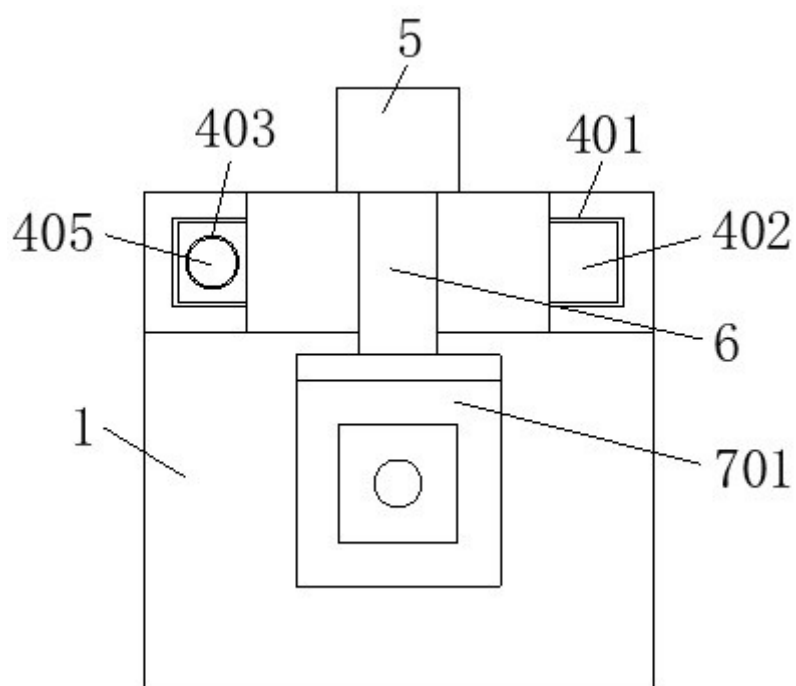


图 2

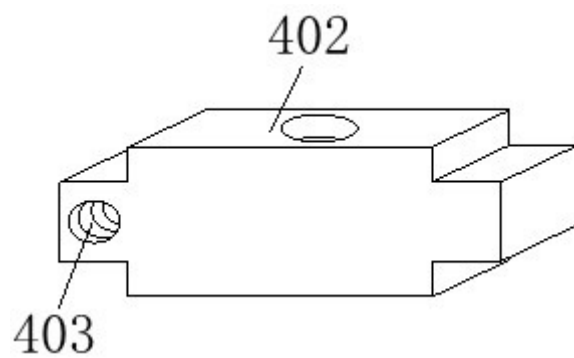


图 3

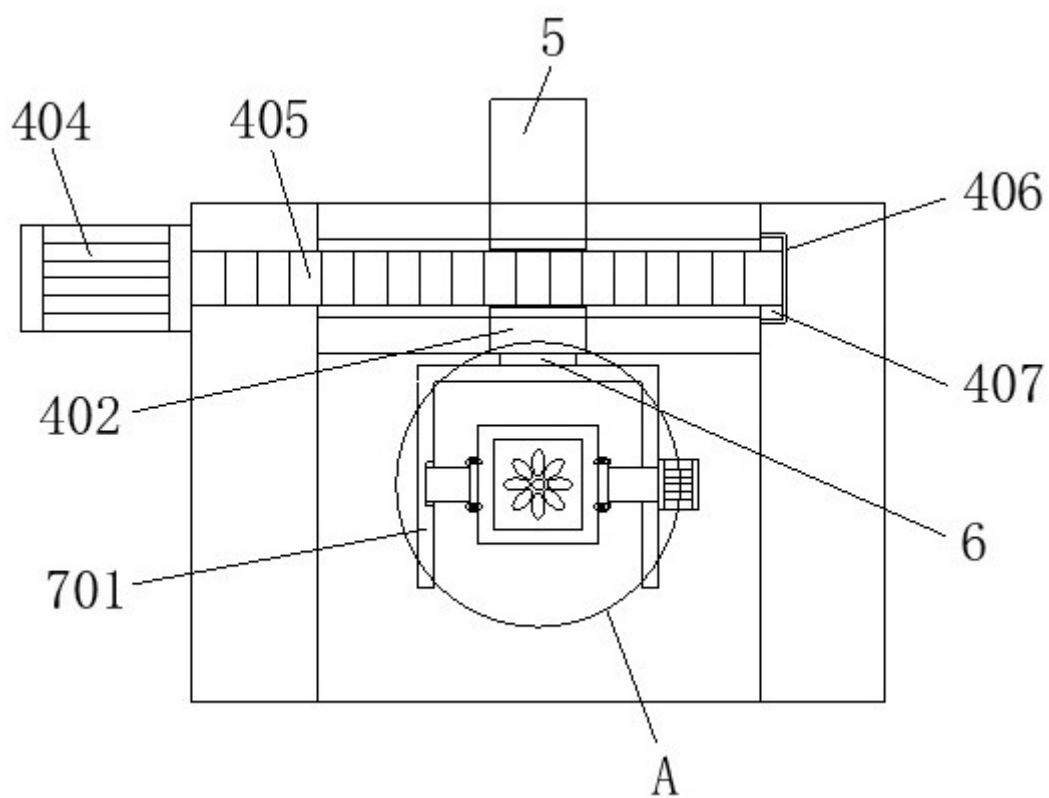


图 4

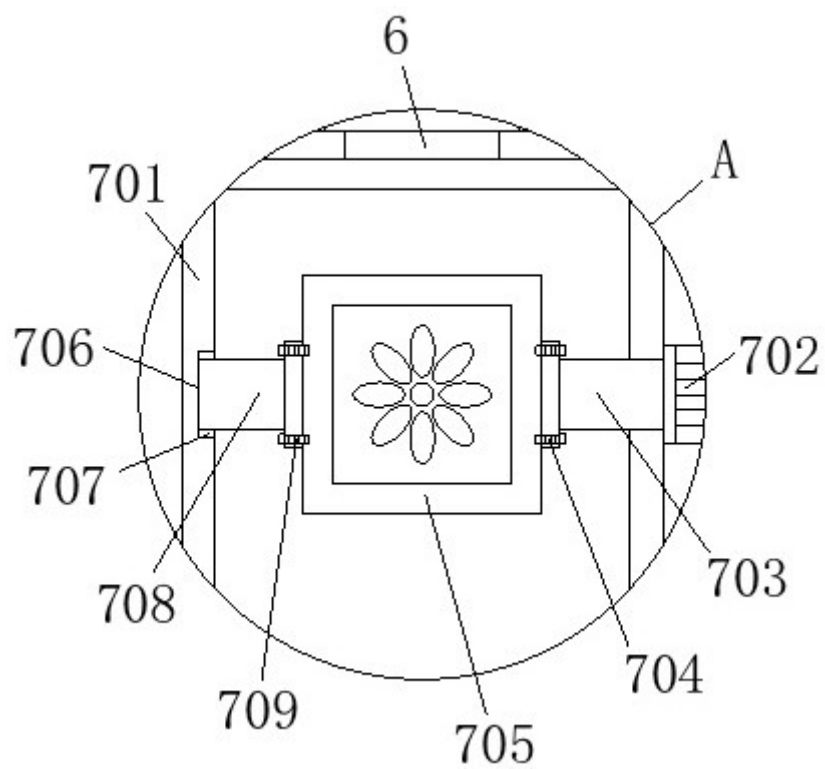


图 5