



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206678056 U

(45)授权公告日 2017.11.28

(21)申请号 201720074328.7

(22)申请日 2017.01.19

(73)专利权人 妙可蓝多(天津)食品科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区开发区西区
新兴路28号

(72)发明人 刘宗尚 司万祝

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 魏骞

(51)Int.Cl.

B26D 1/553(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

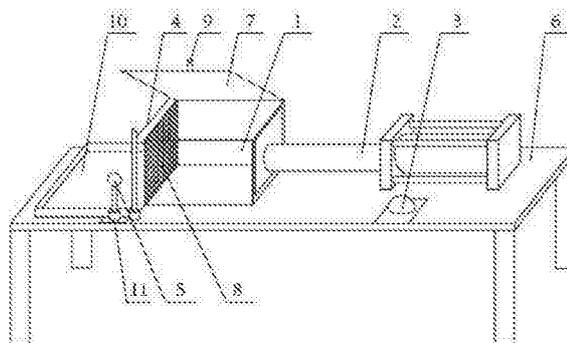
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种半自动奶酪切丁机

(57)摘要

本实用新型公开了一种半自动奶酪切丁机,该切丁机包括成型模具盒、气缸、气缸磁性开关、钢丝刀、控制电眼和机架,所述成型模具盒固定在机架上,所述成型模具盒一端开口,另一端设有成型钢丝,所述成型模具盒的开口端与气缸相连,所述成型钢丝包括若干个水平钢丝和若干个垂直钢丝,所述控制电眼固定在机架上,所述钢丝刀通过刀架固定在机架上,所述钢丝刀位于控制电眼和成型模具盒之间,所述机架上设有接物盘,所述接物盘位于钢丝刀下方。该设备优点是结构简单、切丁长度可调、生产灵活、适于小规模生产、清洗方便、切丁规则。



1. 一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,该切丁机包括成型模具盒、气缸、气缸磁性开关、钢丝刀、控制电眼和机架,所述成型模具盒固定在机架上,所述成型模具盒一端开口,另一端设有成型钢丝,所述成型模具盒的开口端与气缸相连,所述成型钢丝包括若干个水平钢丝和若干个垂直钢丝,所述控制电眼固定在机架上,所述钢丝刀通过刀架固定在机架上,所述钢丝刀位于控制电眼和成型模具盒之间,所述机架上设有接物盘,所述接物盘位于钢丝刀下方。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述成型模具盒上方设有取料门。

3. 根据权利要求1所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述水平钢丝和垂直钢丝两端均通过连接块固定在成型模具盒上,所述成型模具盒上设有四个长条形通孔,四个长条形通孔分别位于成型模具盒的四个侧面上,所述连接块通过螺钉固定在成型模具盒上,所述螺钉贯穿长条形通孔,相邻的连接块之间设有定位夹块。

4. 根据权利要求3所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述连接块固定在连接框上,所述连接框通过螺栓固定在成型模具盒上,四个长条形通孔位于连接框上。

5. 根据权利要求1所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述气缸为水平气缸,所述气缸与机架相平行设置。

6. 根据权利要求1所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述控制电眼通过固定座活动固定在机架上。

7. 根据权利要求1所述的一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,所述钢丝刀的长度大于等于成型模具盒的宽度。

一种半自动奶酪切丁机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切丁机,尤其涉及一种半自动奶酪切丁机。

背景技术

[0002] 目前国内的奶酪类食品切丁加工设备皆为旋转圆刀,先横切再竖切,通过调整刀具的间距达到定的尺寸,其具有切丁机结构复杂、装拆需要专业技师、生产人力较多、清洗困难等缺点。且现有的切丁机多适合用于大规模奶酪切丁,开机功率较大,不够节能环保。

[0003] 鉴于此,我们制作了一种半自动奶酪切丁机,该设备为国内空白,此设备包括成型模具盒、气缸、钢丝刀、控制电眼、气缸磁性开关、控制电路、机架等。把成型的块状奶酪放入模具内,利用气缸力把奶酪块从模具盒的另一端顶出,达到设定长度后利用钢丝刀切断。优点:结构简单、切丁长度可调、生产灵活、适合于小规模生产。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种半自动奶酪切丁机,该设备优点是结构简单、切丁长度可调、生产灵活、适于小规模生产、清洗方便、切丁规则。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种半自动奶酪切丁机,其特征在于,该切丁机包括成型模具盒、气缸、气缸磁性开关、钢丝刀、控制电眼和机架,所述成型模具盒固定在机架上,所述成型模具盒一端开口,另一端设有成型钢丝,所述成型模具盒的开口端与气缸相连,所述成型钢丝包括若干个水平钢丝和若干个垂直钢丝,所述控制电眼固定在机架上,所述钢丝刀通过刀架固定在机架上,所述钢丝刀位于控制电眼和成型模具盒之间,所述机架上设有接物盘,所述接物盘位于钢丝刀下方。

[0007] 作为优选的,所述成型模具盒上方设有取料门。

[0008] 作为优选的,所述水平钢丝和垂直钢丝两端均通过连接块固定在成型模具盒上,所述成型模具盒上设有四个长条形通孔,四个长条形通孔分别位于成型模具盒的四个侧面上,所述连接块通过螺钉固定在成型模具盒上,所述螺钉贯穿长条形通孔,相邻的连接块之间设有定位夹块。

[0009] 作为优选的,所述连接块固定在连接框上,所述连接框通过螺栓固定在成型模具盒上,四个长条形通孔位于连接框上。

[0010] 作为优选的,所述气缸为水平气缸,所述气缸与机架相平行设置。

[0011] 作为优选的,所述控制电眼通过固定座活动固定在机架上。

[0012] 作为优选的,所述钢丝刀的长度大于等于成型模具盒的宽度。

[0013] 本实用新型的优点在于:

[0014] 钢丝刀比传统的旋转刀具速度慢,更具安全性,且逻辑电路也简单。整机采用304不锈钢,传动系统采用气压传动,结构紧凑,容易更换尺寸切丁机工作平稳,易于清洗和拆卸,且操作简单、省时省力。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的立体结构图。

[0017] 图2为成型模具盒侧面结构示意图。

[0018] 图3为连接框与成型钢丝连接结构示意图。

[0019] 其中:1、成型模具盒 2、气缸 3、气缸磁性开关 4、钢丝刀

[0020] 5、控制电眼 6、机架 7、取料门 8、成型钢丝

[0021] 9、刀架 10、接物盘 11、固定座 12、连接块

[0022] 13、长条形通孔 14、螺钉 15、定位夹块 16、连接框

[0023] 17、螺栓

具体实施方式

[0024] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 一种半自动奶酪切丁机,该切丁机包括成型模具盒1、气缸2、气缸磁性开关3、钢丝刀4、控制电眼5和机架6,所述成型模具盒1固定在机架6上,所述成型模具盒1上方设有取料门7,所述成型模具盒1一端开口,另一端设有成型钢丝8,所述成型模具盒1的开口端与气缸2相连,所述气缸2为水平气缸,所述气缸2与机架6相平行设置,气缸的直径小于成型模具盒的宽度,这样才能保证气缸进入成型模具盒内部,继续推动块状奶酪向钢丝刀方向运动。

[0027] 所述成型钢丝8包括若干个水平钢丝和若干个垂直钢丝,所述控制电眼5固定在机架6上,所述钢丝刀4通过刀架9固定在机架6上,所述钢丝刀4的长度大于等于成型模具盒1的宽度,所述钢丝刀4位于控制电眼5和成型模具盒1之间,所述机架6上设有接物盘10,所述接物盘10位于钢丝刀4下方,所述控制电眼5通过固定座11活动固定在机架6上,块状奶酪在气缸的推动下,通过水平钢丝和垂直钢丝,并穿出成型模具盒,被控制电眼探测到后,钢丝刀向下运动,将已经成条的奶酪切丁。

[0028] 所述水平钢丝和垂直钢丝两端均通过连接块12固定在成型模具盒1上,所述成型模具盒1上设有四个长条形通孔13,四个长条形通孔13分别位于成型模具盒1的四个侧面上,所述连接块12通过螺钉14固定在成型模具盒1上,所述螺钉14贯穿长条形通孔13,连接

块通过穿过长条形通孔的螺钉固定在成型模具盒上,相邻的连接块12之间设有定位夹块15,可以通过更换定位夹块来调整相邻的水平钢丝、垂直钢丝的间距,从而可以调整切丁的奶酪的尺寸大小。

[0029] 所述连接块12固定在连接框16上,所述连接框16通过螺栓17固定在成型模具盒1上,四个长条形通孔13位于连接框上,为了更加方便清洗水平钢丝和垂直钢丝,我们将水平钢丝和垂直钢丝通过连接块固定在连接框上,再将连接框通过螺栓固定在成型模具盒上,需要清洗时,拆卸下连接框即可,同理为了固定连接块,将长条形通孔开设在连接框的四个侧面上。

[0030] 工作方式:

[0031] 该半自动奶酪切丁机采用气压系统做动力,奶酪切丁机复位是气缸回到原始位置,首先将原料块状奶酪从取料门放入成型模具盒内通过水平气缸力推送,将奶酪块推出模具盒的另一端,当达到设定尺寸时,控制电眼看到奶酪,钢丝刀动作将奶酪丁切下,奶酪丁切下后电眼信号消失,气缸继续推进,控制电眼看到奶酪后钢丝刀继续动作,直到气缸运行到顶端,气缸磁性开关感应到信号后气缸开始复位。这时重新放入奶酪继续重复以上动作。钢丝刀比传统的旋转刀具速度慢,更具安全性,且逻辑电路也简单。整机采用304不锈钢,传动系统采用气压传动,结构紧凑,容易更换尺寸切丁机工作平稳,易于清洗和拆卸,且操作简单、省时省力。

[0032] 切丁时的关键工艺:1、气缸直径的选择,2、气缸速度的调节,3、控制电眼位置的调整,4、物料温度的控制(后续将在该设备上加上温控设备,以便满足切丁时对奶酪温度的要求)。

[0033] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

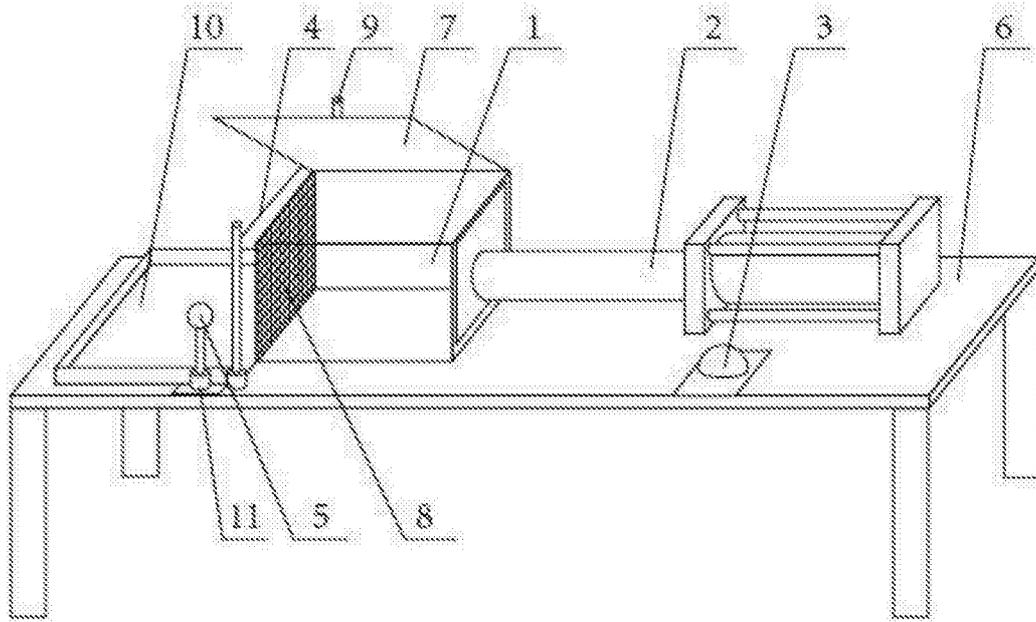


图1

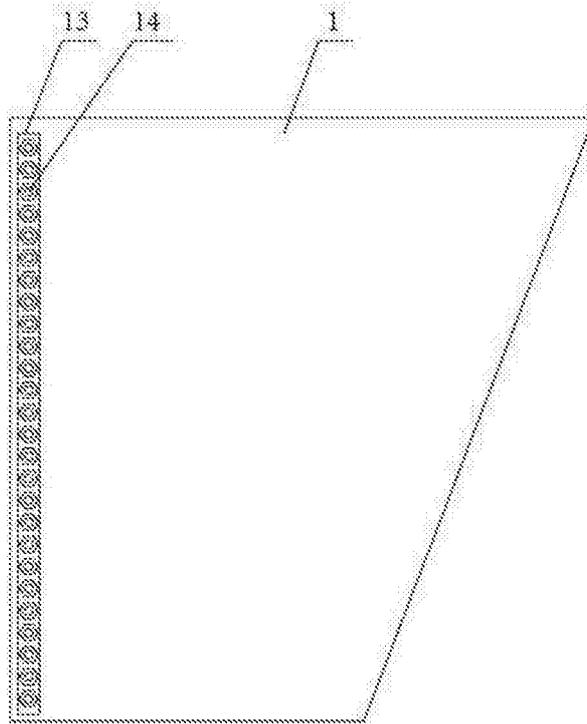


图2

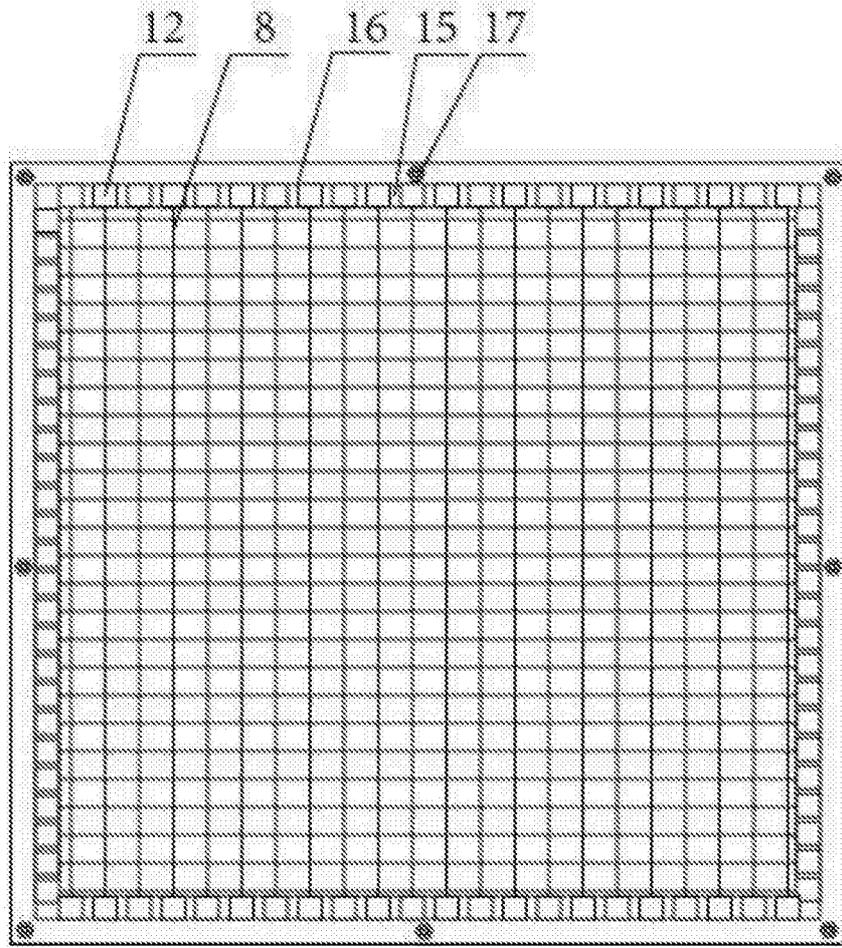


图3