



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105666552 B

(45)授权公告日 2017.08.25

(21)申请号 201610193580.X

B26D 7/01(2006.01)

(22)申请日 2016.03.31

B26D 7/06(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B26D 7/26(2006.01)

申请公布号 CN 105666552 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2016.06.15

CN 205111943 U,2016.03.30,说明书第13-17段,图1.

(73)专利权人 镇江市世龙食品机械有限公司  
地址 212100 江苏省镇江市丹徒区辛丰镇  
德胜村庄头

CN 204869016 U,2015.12.16,说明书第14-19段,图1-3.

CN 205438680 U,2016.08.10,权利要求1-8.

(72)发明人 赵若梅

EP 2578369 A1,2013.04.10,全文.

(74)专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所  
(普通合伙) 32238

US 2010/0212518 A1,2010.08.26,全文.

代理人 陈扬

审查员 徐晟

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

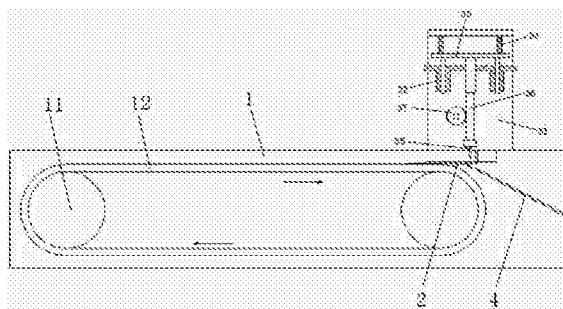
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种全自动食品猫耳朵切片机

(57)摘要

本发明公开了一种全自动食品猫耳朵切片机,包括机架、皮带轮、传送带、限位机构、刀架、导向座、导板、复位拉簧、切刀、齿条和圆周上设有光面和齿面的不完全齿轮,两所述皮带轮转动连接在机架上,传送带绕设在两皮带轮上,限位机构固定连接在机架上,且一端与传送带相接触;刀架固定连接在机架上,导向座与刀架固定连接,导板滑动插接在导向座上,复位拉簧一端与导板固定连接,另一端与刀架固定连接,齿条一端与导板固定连接,另一端与切刀固定连接,不完全齿轮转动连接在刀架上,且不完全齿轮的齿面与齿条相啮合。本发明结构简单,操作方便,便于检修,自动化程度高,安全卫生。



1. 一种全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 包括机架(1)、皮带轮(11)、传送带(12)、限位机构(2)、刀架(31)、导向座(32)、导板(33)、复位拉簧(34)、切刀(35)、齿条(36)和圆周上设有光面和齿面的不完全齿轮(37), 两所述皮带轮(11)转动连接在机架(1)上, 传送带(12)绕设在两皮带轮(11)上, 限位机构(2)固定连接在机架(1)上, 且一端与传送带(12)相触接; 刀架(31)固定连接在机架(1)上, 导向座(32)与刀架(31)固定连接, 导板(33)滑动插接在导向座(32)上, 复位拉簧(34)一端与导板(33)固定连接, 另一端与刀架(31)固定连接, 齿条(36)一端与导板(33)固定连接, 另一端与切刀(35)固定连接, 不完全齿轮(37)转动连接在刀架(31)上, 且不完全齿轮(37)的齿面与齿条(36)相啮合;

所述限位机构(2)包括导料板(21)、第一支撑板(22)、隔板(23)、挡板(24)和连接板(25), 所述第一支撑板(22)与导料板(21)固定连接, 若干隔板(23)相互平行地设于第一支撑板(22)上, 且相邻的两隔板(23)之间形成有进料间隙(200), 挡板(24)固定连接在隔板(23)右侧, 连接板(25)与挡板(24)固定连接, 所述导料板(21)与传送带(12)相触接。

2. 如权利要求1所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述隔板(23)上设有切刀间隙(210), 进料间隙(200)内且位于切刀间隙(210)的右侧设有出料通孔(220)。

3. 如权利要求2所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述连接板(25)上设有腰型孔(250)。

4. 如权利要求3所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述机架(1)上倾斜连接有出料板(4), 该出料板(4)的顶端伸于所述出料通孔(220)内。

5. 如权利要求1所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述导板(33)包括支撑板体(330)、导杆(331)和连接杆(332), 所述导杆(331)和连接杆(332)垂直连接于支撑板体(330)的下端面, 导杆(331)滑动插接于导向座(32)上, 连接杆(332)穿过导向座(32)并与齿条(36)固定连接。

6. 如权利要求5所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述导向座(32)上设有对应与导杆(331)和连接杆(332)相适配的导向孔(321)与通孔(322)。

7. 如权利要求5所述的全自动食品猫耳朵切片机, 其特征在于: 所述支撑板体(330)上设有用于连接复位拉簧(34)的连接凸台。

## 一种全自动食品猫耳朵切片机

[0001] 技术领域:

[0002] 本发明涉及一种全自动食品猫耳朵切片机。

[0003] 背景技术:

[0004] 将两种或两种以上配方的一定长度的面带原料叠合后并搓卷为面卷,然后将该面卷切割后薄片后给予油炸最终形成猫耳朵食品。现有的将上述面卷切割成切片的加工过程绝大多数依赖众多人工,占用大量人力资源,劳动强度大,不但耗费体力而且效率低下、不卫生。

[0005] 因此,确有必要对现有技术进行改进以解决现有技术之不足。

[0006] 发明内容:

[0007] 本发明是为了解决上述现有技术存在的问题而提供一种全自动食品猫耳朵切片机。

[0008] 本发明所采用的技术方案有:一种全自动食品猫耳朵切片机,包括机架、皮带轮、传送带、限位机构、刀架、导向座、导板、复位拉簧、切刀、齿条和圆周上设有光面和齿面的不完全齿轮,两所述皮带轮转动连接在机架上,传送带绕设在两皮带轮上,限位机构固定连接在机架上,且一端与传送带相触接;刀架固定连接在机架上,导向座与刀架固定连接,导板滑动插接在导向座上,复位拉簧一端与导板固定连接,另一端与刀架固定连接,齿条一端与导板固定连接,另一端与切刀固定连接,不完全齿轮转动连接在刀架上,且不完全齿轮的齿面与齿条相啮合。

[0009] 进一步地,所述限位机构包括导料板、第一支撑板、隔板、挡板和连接板,所述第一支撑板与导料板固定连接,若干隔板相互平行地设于第一支撑板上,且相邻的两隔板之间形成有进料间隙,挡板固定连接在隔板右侧,连接板与挡板固定连接,所述导料板与传送带相触接。

[0010] 进一步地,所述隔板上设有切刀间隙,进料间隙内且位于切刀间隙的右侧设有出料通孔。

[0011] 进一步地,所述连接板上设有腰型孔。

[0012] 进一步地,所述机架上倾斜连接有出料板,该出料板的顶端伸于所述出料通孔内。

[0013] 进一步地,所述导板包括支撑板体、导杆和连接杆,所述导杆和连接杆垂直连接于支撑板体的下端,导杆滑动插接于导向座上,连接杆穿过导向座并与齿条固定连接。

[0014] 进一步地,所述导向座上设有对应与导杆和连接杆相适配的导向孔与通孔。

[0015] 进一步地,所述支撑板体上设有用于连接复位拉簧的连接凸台。

[0016] 本发明具有如下有益效果:

[0017] 本发明结构简单,操作方便,便于检修,自动化程度高,安全卫生。

[0018] 附图说明:

[0019] 图 1 为本发明切片机结构图。

[0020] 图 2 为本发明切片机中限位机构的三维结构图。

[0021] 图 3 为本发明切片机中限位机构的平面剖视图。

[0022] 图 4 为本发明切片机中切刀在刀架上的结构图。

[0023] 图 5 为本发明切片机中切刀在齿条上的结构图。

[0024] 具体实施方式：

[0025] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0026] 如图1所示,本发明一种全自动食品猫耳朵切片机,包括机架1、皮带轮11、传送带12、限位机构2、刀架31、导向座32、导板33、复位拉簧34、切刀35、齿条36和圆周上设有光面和齿面的不完全齿轮37,两个皮带轮11转动连接在机架1上,传送带12绕设在两皮带轮11上,限位机构2固定连接在机架1上,且一端与传送带12相触接。刀架31固定连接在机架1的右端,导向座32固定连接在机架1上,导板33滑动插接在导向座32上,复位拉簧34的下端与导板33固定连接,上端与刀架31固定连接。齿条36置于刀架31内,且上端与导板33固定连接,下端与切刀35固定连接,不完全齿轮37转动连接在刀架31上,且不完全齿轮37的齿面与齿条36相啮合。

[0027] 如图2和图3,限位机构2包括导料板21、第一支撑板22、隔板23、挡板24、连接板25,第一支撑板22与导料板21固定连接,若干隔板23相互平行地固定连接在第一支撑板22上,且相邻的两隔板23之间形成有进料间隙200。挡板24固定连接在隔板23的右侧,连接板25垂直连接在挡板24上,导料板21与传送带12相触接,连接板25固定连接在机架1上。

[0028] 本发明为便于切刀35切割进料间隙200内的猫耳朵卷,在每个隔板23上均设有切刀间隙210。

[0029] 在切刀35将猫耳朵卷切割成片状猫耳朵片后,为便于该猫耳朵片从限位机构2脱落,在进料间隙200内且位于切刀间隙210的右侧设有出料通孔220。在机架1上倾斜连接有出料板4,该出料板4的顶端伸于出料通孔220内。

[0030] 限位机构2中的导料板21的横截面为直角三角形形状,导料板21的一直角边与第一支撑板22固定连接,另一直角边与传送带12相接触,用于制作猫耳朵的面卷从导料板21的斜边进入第一支撑板22上的进料间隙200中。

[0031] 本发明为便于调节限位机构2在机架1上的位置,在连接板25上设有腰型孔250。

[0032] 如图4,本发明中的导板33包括支撑板体330、导杆331和连接杆332,导杆331和连接杆332垂直连接在支撑板体330的下端面上,导杆331滑动插接于导向座32上,连接杆332穿过导向座32并与齿条36固定连接。

[0033] 在导向座32上设有分别对应与导杆331和连接杆332相适配的导向孔321与通孔322。

[0034] 为便于复位拉簧34的连接,在支撑板体330的上端面设有连接凸台,在该连接凸台上设有连接槽孔(图中未画出),复位拉簧34的下端钩设于连接凸台的连接槽孔内。

[0035] 结合图5,本发明为将切刀35固定于齿条36上,在齿条36的底端设有T形插槽361,并在齿条36的侧壁上设有贯穿于该T形插槽361的第一紧固通孔(图中未画出);与之相对应的,在切刀35上设有与T形插槽361相适配的T形凸台351,并在T形凸台351上设有与第一紧固通孔相适配的第二紧固通孔(图中未画出)。切刀35通过T形凸台351插接于齿条36的T形插槽361内,并通过连接螺栓6将切刀35固定于齿条36上。

[0036] 将搓捲好的面卷置于传送带12上,一皮带轮11与步进电机相连,在步进电机的作用下,传送带12以一定的节拍输送面卷,面卷从导料板21的斜边进入第一支撑板22上的进

料间隙200中,不完全齿轮37转动使得切刀35作上下方向的往复运动,切刀35运动至切刀间隙210中并切割面卷,片状猫耳朵片通过出料通孔220和出料板4被收集。

[0037] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下还可以作出若干改进,这些改进也应视为本发明的保护范围。

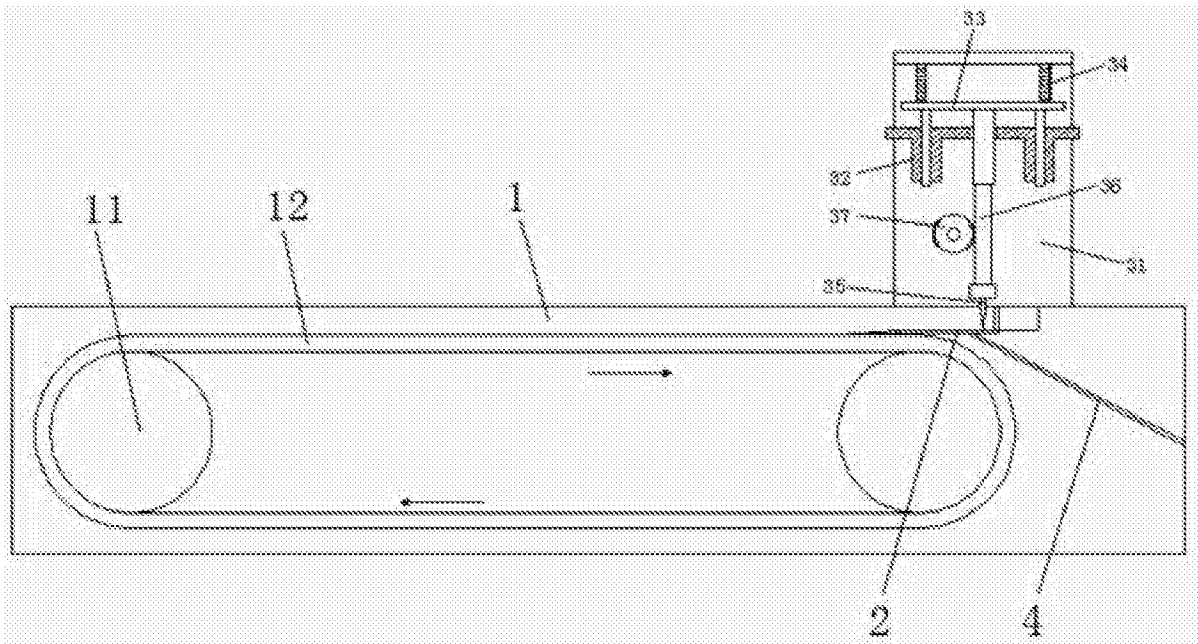


图1

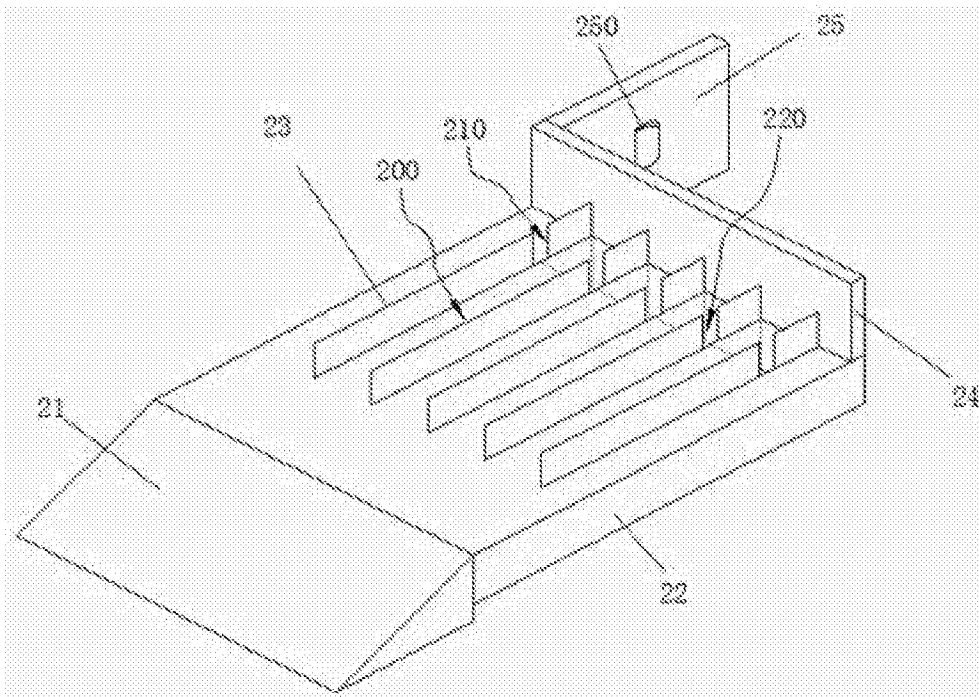


图2

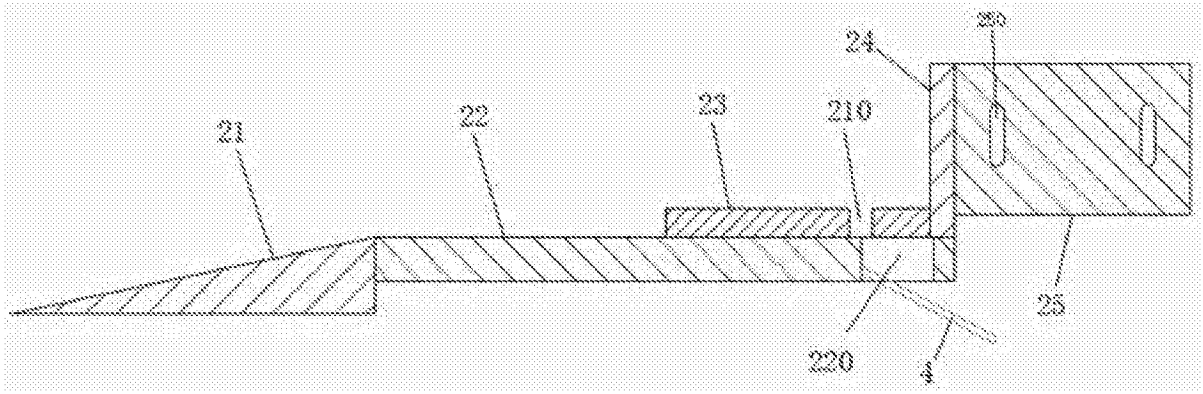


图3

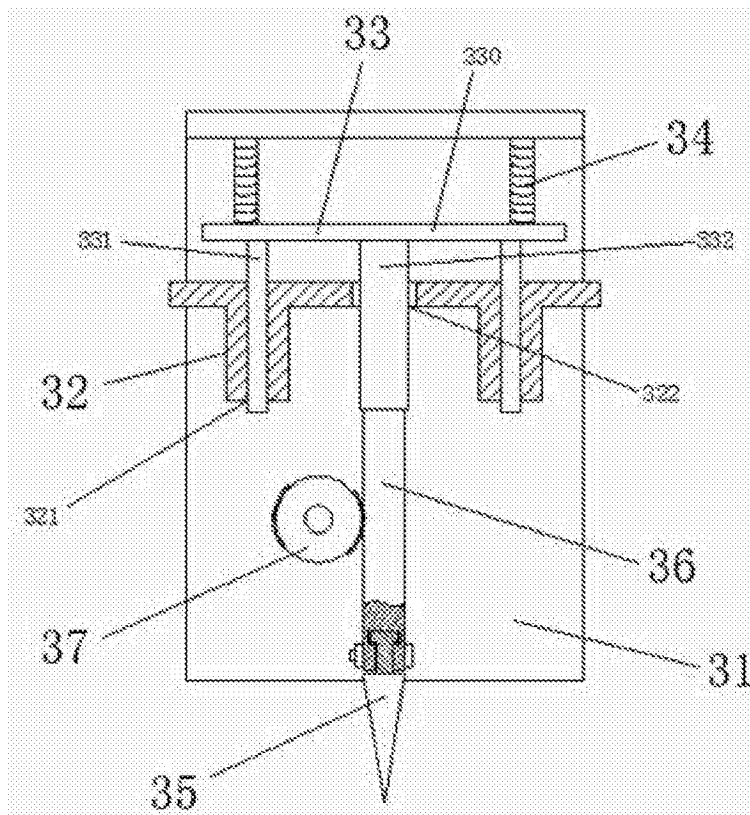


图4

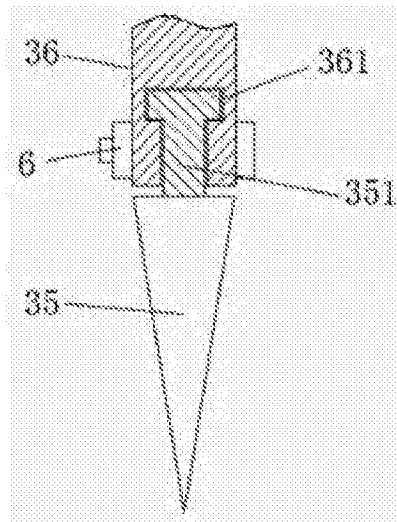


图5