(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214206981 U
(45)授权公告日 2021.09.17

(21)申请号 202023340548.0

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 湛江市河山机器有限公司
地址 524000 广东省湛江市坡头区官渡工业园工业大道2号

(72)发明人 陈哲

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 张春慧

(51)Int.Cl.
A21B 5/08(2006.01)
B65G 17/12(2006.01)
B65G 21/22(2006.01)
B65G 17/48(2006.01)

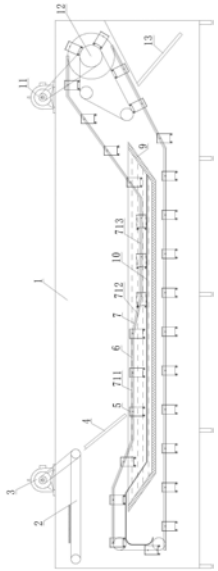
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种面盒自动翻转伊面油炸机设备

(57)摘要

一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，包括伊面油炸机、传送带、输送机、第一导向板、面盒和输送链条导轨，进料电机与传送带传动连接；第一导向板倾斜设置于机架上；传送带出料端与位于第一导向板进料端上方；第一导向板出料端位于油炸锅上方；油炸锅与机架连接；面盒转动设置于输送链条上；输送链条滑动设置于输送链条导轨上；输送链条导轨包括第一水平段、倾斜段和第二水平段；在翻转和输送过程，保持使用面盒底部滑轮与辅助导轨接触，降低摩擦磨损，延长零件使用期限，有利工况，延长了本装置的使用寿命，本装置输送链条导轨为落差式设计，落差时序根据面块油炸固定成型时间而定，保证了面块的充分油炸，避免夹生，提高了本装置的生产质量。



CN 214206981 U

1.一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，其特征在于，包括机架(1)、传送带(2)、进料电机(3)、第一导向板(4)、面盒(5)、输送链条(6)、输送链条导轨(7)、油炸锅(9)、翻转装置(12)和第二导向板(13)；

进料电机(3)与传送带(2)传动连接；第一导向板(4)倾斜设置于机架(1)上；传送带(2)出料端与位于第一导向板(4)进料端上方；第一导向板(4)出料端位于油炸锅(9)上方；油炸锅(9)与机架(1)连接；油炸锅(9)内设有输送链条导轨(7)和辅助导轨(10)；辅助导轨(10)位于输送链条导轨(7)下方；输送链条(6)滑动设置于输送链条导轨(7)上；油炸锅(9)油液高度高于输送链条(6)高度；面盒(5)转动设置于输送链条(6)上；输送链条导轨(7)包括第一水平段(711)、倾斜段(712)和第二水平段(713)；倾斜段(712)两端分别与第一水平段(711)和第二水平段(713)连接；面盒(5)沿倾斜段(712)滑动过程中，面盒(5)上端开口向下摆动，面盒(5)由竖直状态摆动至水平的平躺状态；第一水平段(711)与辅助导轨(10)之间的距离大于面盒(5)的高度；面盒(5)竖直穿过第一水平段(711)与辅助导轨(10)之间；第二水平段(713)与辅助导轨(10)之间的距离小于面盒(5)的高度；面盒(5)平躺穿过第二水平段(713)与辅助导轨(10)之间；面盒(5)底部设有排油孔；机架(1)顶部设有送料电机(11)；送料电机(11)与翻转装置(12)传动连接；输送链条导轨(7)与翻转装置(12)构成传动副；面盒(5)底部与翻转装置(12)接触抵靠；第二导向板(13)倾斜设置于机架(1)上；当面盒(5)翻转到翻转装置(12)下方时，面盒(5)出料端位于第二导向板(13)进料端上方。

2.根据权利要求1所述的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，其特征在于，面盒(5)底部设有滑轮，滑轮与辅助导轨(10)接触。

3.根据权利要求1所述的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，其特征在于，翻转装置(12)包括传动轮和皮带，送料电机(11)通过皮带与传动轮传动连接，传动轮与机架(1)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，其特征在于，油炸锅(9)外表面设有隔温层。

5.根据权利要求1所述的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，其特征在于，第一导向板(4)上设有防粘黏涂层。

一种面盒自动翻转伊面油炸机设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品深加工新型实用先进制造技术领域，尤其涉及一种面盒自动翻转伊面油炸机设备。

背景技术

[0002] 常规伊面制作工艺依次包括和面、压面、切丝、切断、整形、油炸、冷却和包装。手工伊面制作对上述工艺步骤多以人手操作为主，油炸时人为使用工具对面快压、挑、翻转等整形而成，不能满足批量生产的要求。现时伊面生产线对上述工艺步骤皆能实现机械化控制操作，但在油炸过程会出现面块上下颜色差别现象，是因为面块油炸时浮起来，上层没有充分接触热油，所以必须采取上方淋热油方法，还是未能达到产品高质要求，伊面制作过程中的油炸工序对油温和油位以及时间要求比较高，目前市面上大部分的油炸机无法克服上下面颜色差别现象，从而影响伊面油炸生产品质。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提出一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，本实用新型能够有效的解决油炸过程面块上下两面颜色一致，整体熟化均匀，消除色差缺陷，通过面盒与油炸锅的组合能够将待炸面块充分浸入油锅中，面盒能够防止面块上浮使得油炸更加充分均匀，通过输送链条能够有效的控制面块在油锅中的油炸时间，防止过度油炸，能够有效的保证面块油炸后的品质。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提出了一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，包括机架、传送带、进料电机、第一导向板、面盒、输送链条、输送链条导轨、油炸锅、翻转装置和第二导向板；

[0007] 进料电机与传送带传动连接；第一导向板倾斜设置于机架上；传送带出料端与位于第一导向板进料端上方；第一导向板出料端位于油炸锅上方；油炸锅与机架连接；油炸锅内设有输送链条导轨和辅助导轨；辅助导轨位于输送链条导轨下方；输送链条滑动设置于输送链条导轨上；油炸锅油液高度高于输送链条高度；面盒转动设置于输送链条上；输送链条导轨包括第一水平段、倾斜段和第二水平段；倾斜段两端分别与第一水平段和第二水平段连接；面盒沿倾斜段滑动过程中，面盒上端开口向下摆动，面盒由竖直状态摆动至水平的平躺状态；第一水平段与辅助导轨之间的距离大于面盒的高度；面盒竖直穿过第一水平段与辅助导轨之间；第二水平段与辅助导轨之间的距离小于面盒的高度；面盒平躺穿过第二水平段与辅助导轨之间；面盒底部设有排油孔；机架顶部设有送料电机；送料电机与翻转装置传动连接；输送链条导轨与翻转装置构成传动副；面盒底部与翻转装置接触抵靠；第二导向板倾斜设置于机架上；当面盒翻转到翻转装置下方时，面盒出料端位于第二导向板进料端上方。

[0008] 优选的，面盒底部设有滑轮，滑轮与辅助导轨接触。

[0009] 优选的，翻转装置包括传动轮和皮带，送料电机通过皮带与传动轮传动连接，传动轮与机架转动连接。

[0010] 优选的，油炸锅外表面设有隔温层。

[0011] 优选的，第一导向板上设有防粘黏涂层。

[0012] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果：

[0013] 本装置结构简单操作简便，面盒底部装有滑轮，在翻转和输送过程，保持使用面盒底部滑轮与辅助导轨接触，降低摩擦磨损，延长零件使用期限，有利工况，延长了本装置的使用寿命，本装置输送链条导轨为落差式设计，落差时序根据面块油炸固定成型时间而定，保证了面块的充分油炸，避免夹生，提高了本装置的生产质量，通过翻转装置能够实现自动化出料的效果，降低了人力成本，提高了生产效率，导向板能够有效的使得面块准确的移动，从而提高了本装置的稳定性，通过输送链条导轨与辅助导轨的组合能够改变面盒在油炸锅里的角度，从而实现了无死角充分油炸。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备的结构示意图。

[0015] 附图标记：1、机架；2、传送带；3、进料电机；4、第一导向板；5、面盒； 6、输送链条；7、输送链条导轨；9、油炸锅；10、辅助导轨；11、送料电机； 12、翻转装置；13、第二导向板；711、第一水平段；712、倾斜段；713、第二水平段。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了，下面结合具体实施方式并参照附图，对本实用新型进一步详细说明。应该理解，这些描述只是示例性的，而并非要限制本实用新型的范围。此外，在以下说明中，省略了对公知结构和技术的描述，以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0017] 如图1所示，本实用新型提出的一种面盒自动翻转伊面油炸机设备，包括机架1、传送带2、进料电机3、第一导向板4、面盒5、输送链条6、输送链条导轨7、油炸锅9、翻转装置12和第二导向板13；

[0018] 进料电机3与传送带2传动连接；第一导向板4倾斜设置于机架1上；传送带2出料端与位于第一导向板4进料端上方；第一导向板4出料端位于油炸锅9上方；油炸锅9与机架1连接；油炸锅9内设有输送链条导轨7和辅助导轨10；辅助导轨10位于输送链条导轨7下方；输送链条6滑动设置于输送链条导轨7上；油炸锅9油液高度高于输送链条6高度；面盒5转动设置于输送链条6上；输送链条导轨7包括第一水平段711、倾斜段712和第二水平段713；倾斜段712两端分别与第一水平段711和第二水平段713连接；面盒5沿倾斜段712滑动过程中，面盒5上端开口向下摆动，面盒5由竖直状态摆动至水平的平躺状态；第一水平段711与辅助导轨10之间的距离大于面盒5的高度；面盒5竖直穿过第一水平段711与辅助导轨10之间；第二水平段713与辅助导轨 10之间的距离小于面盒5的高度；面盒5平躺穿过第二水平段713与辅助导轨 10之间；面盒5底部设有排油孔；机架1顶部设有送料电机11；送料电机11 与翻转装置12传动连接；输送链条导轨7与翻转装置12构成传动副；面盒5 底部与翻转装置12接触抵靠；第二导向板13倾斜设置于机架1上；当面盒5 翻转到翻转装置12下方时，面盒5出料端

位于第二导向板13进料端上方。

[0019] 本实用新型中，通过进料电机3、传送带2和第一导向板4的组合能够实现自动进料，通过送料电机11、翻转装置12和第二导向板13的组合能够实现自动出料，有效的提高了本装置的工作效率，降低了人工成本，当面盒5运动至第一水平段711时，由于第一水平段711与辅助导轨10之间的距离大于面盒5 高度，在重力的作用下使得面盒5保持竖直状态，当面盒5运动至倾斜段712 时，随着输送链条导轨7与辅助导轨10之间的距离减小，面盒5在辅助导轨10 的支撑下倾倒，在运动到第二水平段713中，面盒5以平躺状态直至脱离油炸锅9，通过改变输送链条导轨7与辅助导轨10之间的距离能够使得面盒5在油炸锅9中从竖直状态改变为平躺状态，从而实现了对面块的多角度油炸，能够有效的减少油炸不均匀问题，分别独立的进料电机3和送料电机11能够有效的控制进料出料速度，能够更好的控制油炸时间，保证了产品质量。

[0020] 在一个可选的实施例中，面盒5底部设有滑轮，滑轮与辅助导轨10接触，有利于减少面盒5与辅助导轨10之间的摩擦，延长本装置使用寿命。

[0021] 在一个可选的实施例中，翻转装置12包括传动轮、连接件和皮带，输送机通过皮带与传动轮传动连接，传动轮与机架1转动连接，有利于完成面盒5出料过程。

[0022] 在一个可选的实施例中，油炸锅9外表面设有隔温层，有利于防止热量流失，节约能源。

[0023] 在一个可选的实施例中，第一导向板4上设有防粘黏涂层，有利于生面块下落，避免面块粘黏造成拥堵。

[0024] 应当理解的是，本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理，而不构成对本实用新型的限制。因此，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外，本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

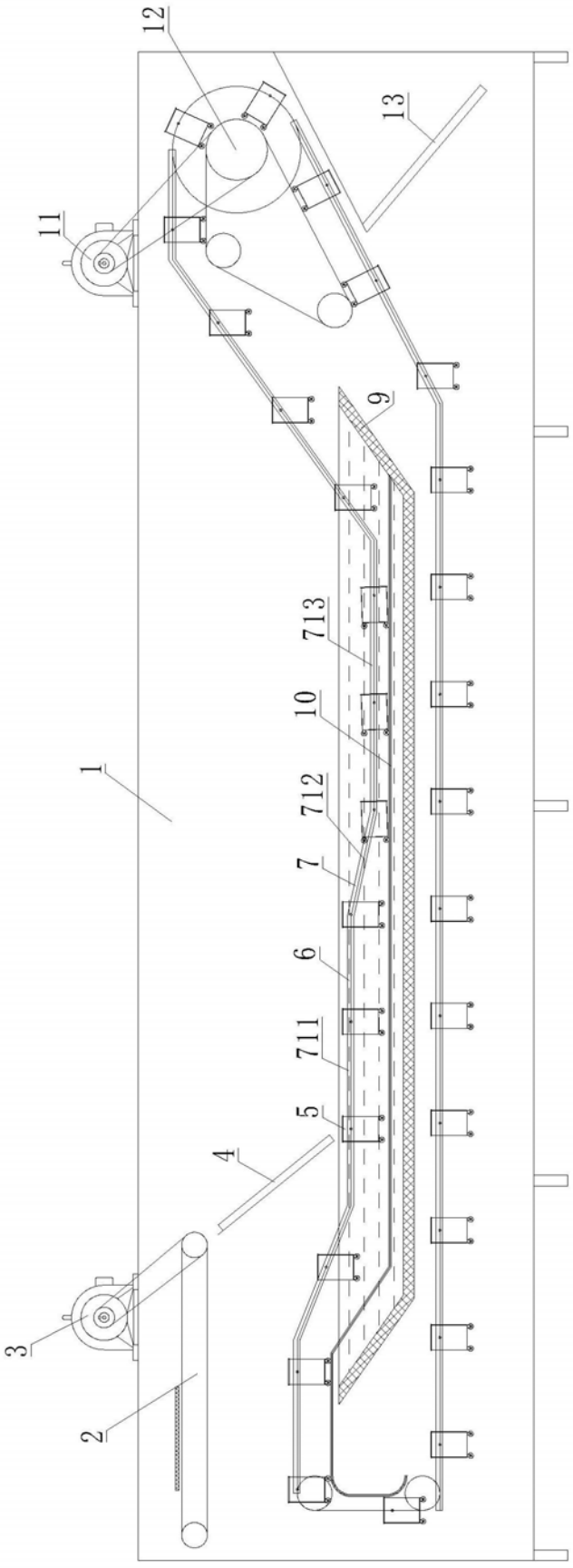


图1