



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 109820009 B

(45) 授权公告日 2024. 01. 23

(21) 申请号 201811652120.4

(22) 申请日 2018.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109820009 A

(43) 申请公布日 2019.05.31

(73) 专利权人 威海技师学院

地址 264200 山东省威海市荣成市学院路
2006号

(72) 发明人 刘杰明 陈吉洪 梁斌

(74) 专利代理机构 威海聚睿知识产权代理事务
所(普通合伙) 37352

专利代理师 宋立国

(51) Int. Cl.

A21C 11/22 (2006.01)

(56) 对比文件

JP 2016077276 A, 2016.05.16

CN 105010449 A, 2015.11.04

EP 0086246 A1, 1983.08.24

JP 2000004767 A, 2000.01.11

JP 2009045029 A, 2009.03.05

KR 19990007402 U, 1999.02.25

CN 107568281 A, 2018.01.12

CN 209300104 U, 2019.08.27

CN 205196849 U, 2016.05.04

CN 103004912 A, 2013.04.03

JP H06284851 A, 1994.10.11

CN 108257302 A, 2018.07.06

CN 2601514 Y, 2004.02.04

CN 105341042 A, 2016.02.24

EP 0478085 A1, 1992.04.01

金捷. 多功能家用面条机的设计. 2010, 51-
53页.

陈吉洪. 营养学角度下鲁菜的创新与发展
. 2017, 24-25页.

审查员 徐圆义

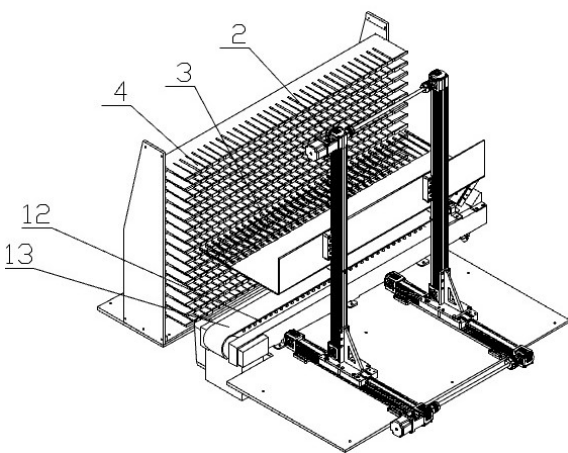
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种现制面条餐饮设备中面条的定量供给
装置

(57) 摘要

一种现制面条餐饮设备中面条的定量供给
装置及方法, 涉及面条餐饮设备, 支撑架的上部
设有面皮架, 面皮架后侧的支撑架上设有面皮传
送带, 面皮传送带后侧的支撑架上设有装载机械
手, 装载机械手的执行端上设有与托面槽口相配
合的托面杆; 传送带的下方均布有压陷辊, 传送
带设有涨紧装置; 本发明具有可以自动完成面条
的成型、煮制、调味等工序, 自动化程度高, 制成
的面条口感佳, 性能优越等优点。



1. 一种现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置,设有支撑架,其特征在于支撑架上设有面皮架,面皮架包括左支板和右支板,左支板和右支板间设有至少两个相互平行的面皮板,面皮板上设有后侧贯通的托面槽口;面皮架后侧的支撑架上设有面皮传送带,面皮传送带后侧的支撑架上设有装载机械手,装载机械手的执行端上设有与托面槽口相配合的托面杆;所述面皮传送带是在安装支撑架上设有传送带,传送带的上下两侧传送皮带之间的上侧传送皮带下方均布有与托面杆相配合的压陷辊,传送带设有涨紧装置;托面杆托住面皮后向下运动至传送带的上侧传送皮带上时,托面杆与压陷辊交替排列,托面杆继续下行,压动传送皮带带动涨紧装置运动、托面杆在压陷辊之间下陷,当面皮被压陷辊上方向上凸起的传送皮带托起时,装载机械手向后运动、将托面杆抽出,传送皮带在涨紧装置的作用下涨紧,面皮平稳的放置在了传送皮带上;所述涨紧装置是在传送带的上下两侧传送皮带之间铰接有连杆,连杆上设有压在下侧传送皮带上的涨紧配重;面皮装载输送机构的面皮传送带的端部设有导面辊,切面装置设在导面辊上方,切面装置上设有缺面检测传感器,导面辊一侧与切面装置的切面刀相对处设有切面砧板,面皮传送带的端部的上方设有引导支架,引导支架上与传送带的传送皮带的两侧相对处分别设有引导挡片。

一种现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面条餐饮设备,详细讲是一种结构简单,可定量压制面条,体积小、便于推广应用现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置。

背景技术

[0002] 我们知道,面条起源于中国,已有四千多年的制作食用历史。面条是一种制作简单,食用方便,营养丰富,即可主食又可快餐的健康保健食品,早已为世界人民所接受与喜爱。

[0003] 为了便于推广和节约服务成本,自动售货机已经问世多年。由于生活节奏不断加快,快餐已经越来越受上班族的欢迎。在需求的驱动下,自动加工售卖面条的餐饮设备也随之问世。现有的面条自动加工售卖的餐饮设备均是将已经压制成型的面条或即食干面进行煮制,压制成型的面条分散放置、占地空间大,如果堆积存放则时间受限,不易根据消费者所需的面量来制成不同分量的面条,且压制成型的面条放置时间过长(两小时以上)口感会大幅度下滑,而即食干面犹如方便面般、其口感极差、无法与压制成型的面条相比,自动加工售卖的餐饮设备不能制备现压制的面条,其主要技术原因是不能定量的现压,或者设备体积过于庞大,不适合推广应用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是解决上述现有技术的不足,提供一种结构简单,可定量压制面条,体积小、便于推广应用的现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置。

[0005] 本发明解决上述现有技术的不足所采用的技术方案是:

[0006] 一种现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置,设有支撑架,其特征在于支撑架上设有面皮架,面皮架包括左支板和右支板,左支板和右支板间设有至少两个相互平行的面皮板,面皮板上设有后侧贯通的托面槽口;面皮架后侧的支撑架上设有面皮传送带,面皮传送带后侧的支撑架上设有装载机械手,装载机械手的执行端上设有与托面槽口相配合的托面杆;所述面皮传送带是在安装支撑架上设有传送带,传送带的上下两侧传送皮带之间的上侧传送皮带下方均布有与托面杆相配合的压陷辊,传送带设有涨紧装置;面皮装载输送机构的面皮传送带的端部设有导面辊,切面装置设在导面辊上方,切面装置上设有缺面检测传感器,导面辊一侧与切面装置的切面刀相对处设有切面砧板,面皮传送带的端部的上方设有引导支架,引导支架上与传送带的传送皮带的两侧相对处分别设有引导挡片。

[0007] 使用上述装置实现现制面条餐饮设备中面条的定量供给的方法,其特征在于,将预制的面皮放于面皮板上,需要压制面条时,装载机械手运动,带动托面杆由一个面皮板的下侧穿过托面槽口将面皮托起,将面皮平稳的放置在传送皮带上;传送皮带将面皮向前传输,当缺面检测传感器检测到面皮时开始计传送带的传送距离,面皮定量到位后,切面刀伸出将面皮分割。分割的面皮进入后续的压面机压制面条。

[0008] 本发明可以实现面条的自动定量供给,具有结构简单,可定量压制面条,体积小、

便于推广应用等优点。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图。

[0010] 图2是本发明中面皮传送带的结构示意图。

[0011] 图3是本发明中面皮传送带中压陷辊和涨紧装置处的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图1-3所示的现制面条餐饮设备中面条的定量供给装置,设有支撑架,支撑架上设有面皮架,面皮架包括左支板和右支板,左支板和右支板间(水平)设有至少两个相互平行的面皮板4,面皮板4上均布设有上下贯通后侧贯通的托面槽口;面皮架后侧的支撑架上设有(与其平行的)面皮传送带,面皮传送带后侧的支撑架上设有(三维)装载机械手2,装载机械手2的执行端上设有与托面槽口相配合的(可由下侧穿过托面槽口将面皮托起的)托面杆3;所述面皮传送带是在安装支撑架上设有传送带,传送带的上下两侧传送皮带之间的上侧传送皮带13下方均布有与托面杆3相配合的压陷辊12,传送带设有涨紧装置14;托面杆3托住面皮后向下运动至传送带的上侧传送皮带上时,托面杆与压陷辊12交替排列,托面杆继续下行,压动传送皮带带动涨紧装置14运动、托面杆3在压陷辊12之间下陷,当面皮被压陷辊12上方向上凸起的传送皮带托起时,装载机械手向后运动、将托面杆抽出,传送皮带在涨紧装置14的作用下涨紧,面皮平稳的放置在了动传送皮带上。所述涨紧装置是在传送带的上下两侧传送皮带之间铰接有连杆,连杆上设有压在下侧传送皮带上的涨紧配重;所述的定量切割装置包括切面装置17、引导支架、导面辊、缺面检测传感器16、计数检测传感器,在面皮装载输送机构的面皮传送带的(传送前端)端部的安装支撑架上设有(至少两根相互平行的)导面辊,切面装置17上方设有与面皮传送带相对的缺面检测传感器16,导面辊下方、压面机18上方设有计数检测传感器,切面装置由汽缸和切面刀组成,面皮定量到位后,切面刀伸出将面皮分割。汽缸上带有传感器,可用于检测刀具位置,用于诊断机构是否正常工作,导面辊一侧(导面辊前侧或后侧或两根导面辊之间)与切面装置的切面刀相对处设有切面砧板,缺面检测传感器为色标传感器,通过感知检测区域的颜色变化来判断传送带上是否缺料,从而拉动原料装载机构加载面皮;计数检测传感器为光电传感器,检测是否有面块滑入压面机,用于计数及判断面块是否被正常分割;面皮传送带的(传送前端)端部的上方设有引导支架,引导支架上与传送带的传送皮带的两侧相对处分别设有引导挡片15;引导挡片15与传送带的传送皮带传送前端的弧形相配将面皮引导至导面辊上继续前行、顺利进入压面机,避免由于面皮硬度不同而位置偏移、保证正常工作。

[0013] 使用上述装置实现现制面条餐饮设备中面条的定量供给的方法,其特征在于,将预制的面皮放于面皮板上,需要压制面条时,装载机械手运动,带动托面杆由一个面皮板的下侧穿过托面槽口将面皮托起,将面皮平稳的放置在传送皮带上;传送皮带将面皮向前传输,当缺面检测传感器检测到面皮时开始计传送带的传送距离,面皮定量到位后,切面刀伸出将面皮分割。分割的面皮进入后续的压面机压制面条。

[0014] 本发明可以实现面条的自动定量供给,具有结构简单,可定量压制面条,体积小、便于推广应用等优点。

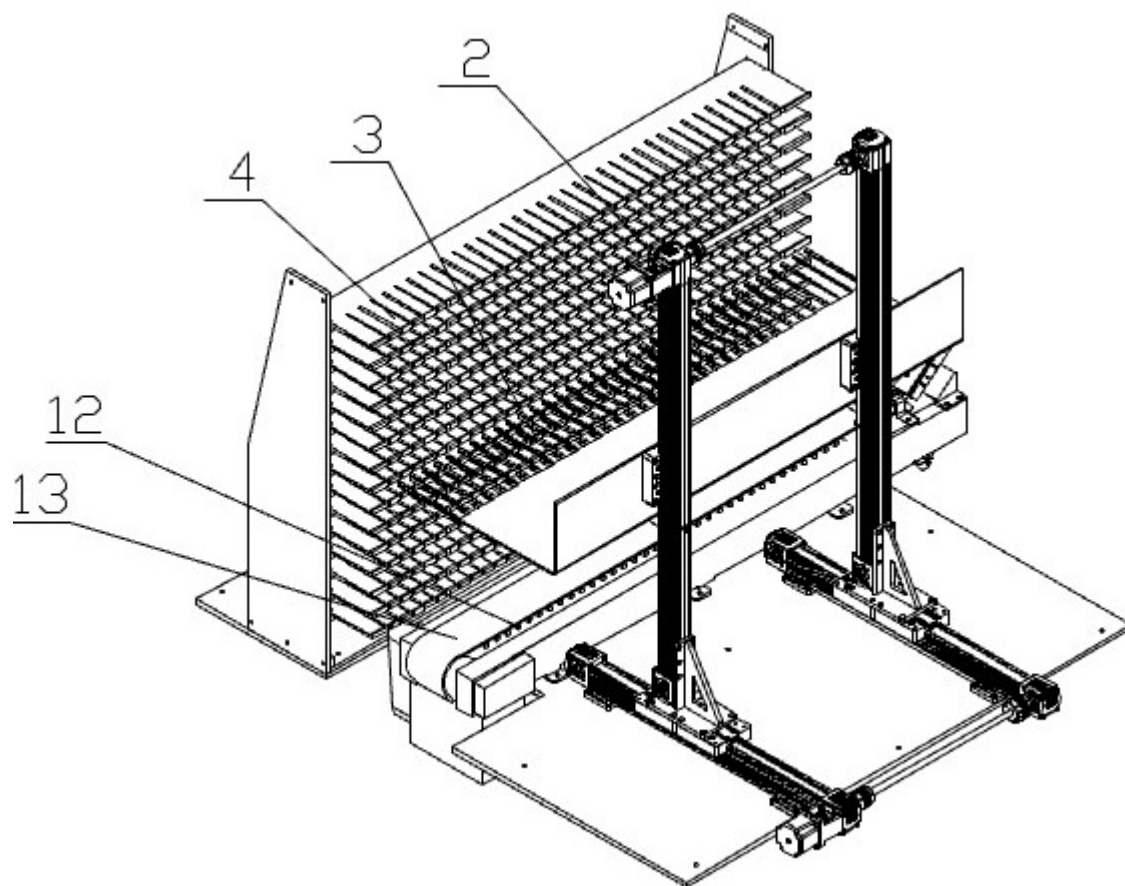


图1

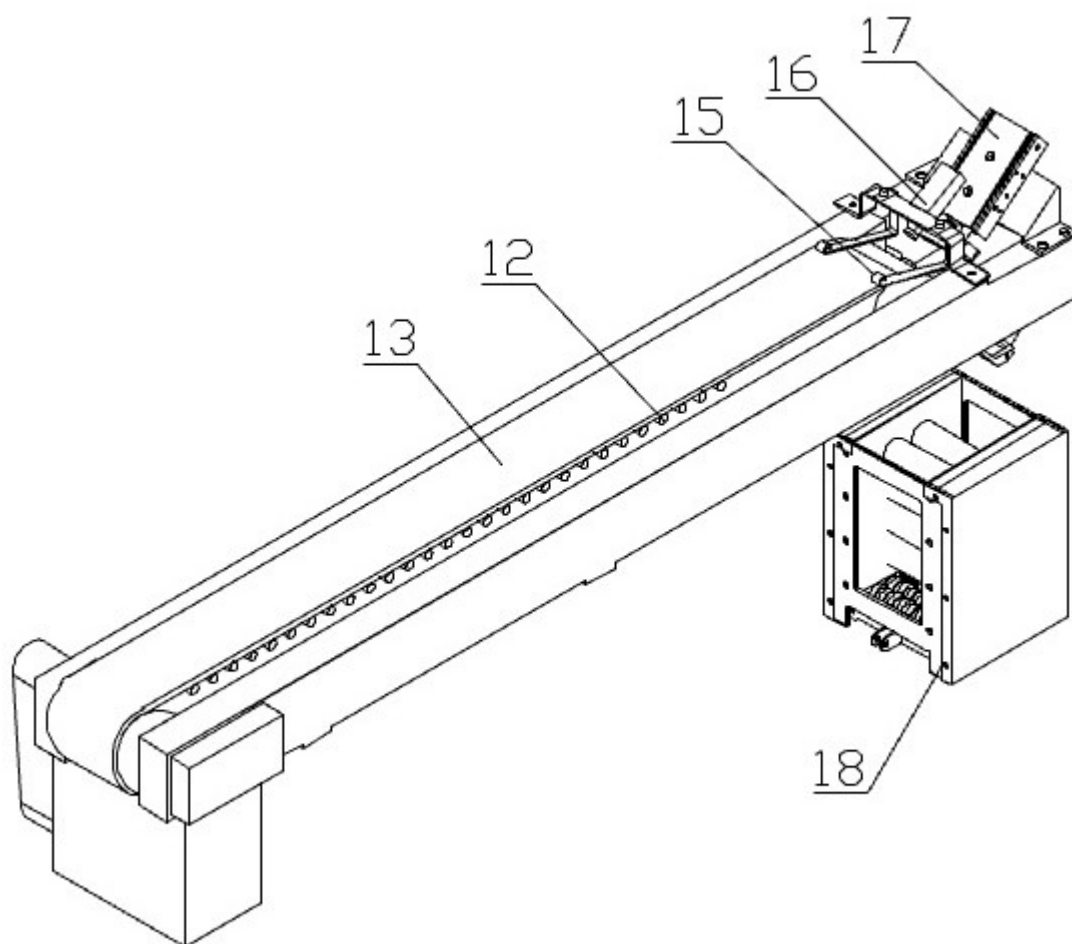


图2

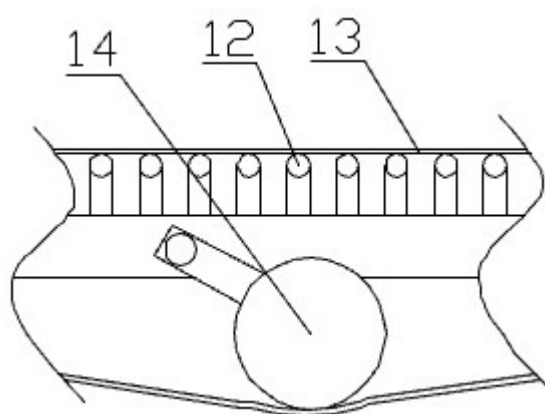


图3