[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
B65G 47/248
A21D 13/08

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02216897.4

[45] 授权公告日 2003 年 3 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2538741Y

[22] 申请日 2002.04.18 [21] 申请号 02216897.4

[73] 专利权人 上海奉贤食品饮料成套设备总厂
地址 201417 上海市奉贤胡桥镇环镇东路 98 号

[72] 设计人 钟云才

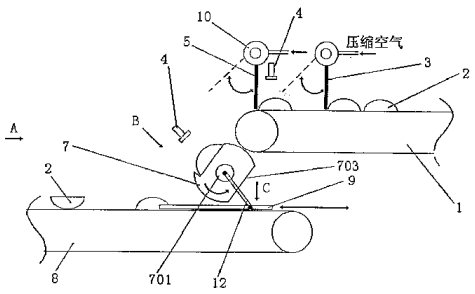
[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司
代理人 文 琦

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 翻饼装置

[57] 摘要

本实用新型设计了一种翻饼装置，该装置包括，上下两层平行固定的上层输送带和下层输送带，上层输送带末端依次设有放行板、光电开关和阻挡板，放行板和阻挡板设有转动控制部件，所述的光电开关与放行板、阻挡板的转动控制部件通过电路相连接；位于上下层输送带间、具有动力装置的翻饼机构，紧靠于下层输送带上方、可水平方向运动、具有 V 形槽的整列板，该整列板通过连杆与翻饼机构的动力装置相连接。本实用新型的优点是摆脱手工作业的现象，满足了全自动的生产的需求，能使蛋糕一行隔一行地翻转后，又能纵横整齐地进入后道夹心工序，达到自动化作业和高效优质的目的。



ISSN1008-4274

1. 一种翻饼装置，其特征在于，包括：

上下两层平行固定的上层输送带（1）和下层输送带（8），下层输送带（8）位于上层输送带（1）的输送方向的下后方，上层输送带（1）末端依次设有放行板（5）、光电开关（4）和阻挡板（3），放行板和阻挡板设有与压缩空气相连通的电动控制阀（10），光电开关（4）与阻挡板（3）、放行板（5）的电动控制阀（10）通过电路相连接；

一个位于上下层输送带间、具有动力装置（701）的翻饼机构（7），该翻饼机构（7）的一侧设有L形的钩子（702），另一侧为平面（703），并可作180°旋转，翻饼机构（7）的前方设有光电开关（4）；

一个紧靠于下层输送带（8）上方、作水平方向运动、具有V形槽的整列板（9），该整列板（9）通过连杆（12）与翻饼机构（7）的动力装置（701）相连接；

所述及的上下两层输送带（1）和（8）、放行板（5）、阻挡板（3）、光电开关（4）、翻饼机构（7）和整列板（9）固定安装在机架（11）上。

翻饼装置

技术领域

本实用新型涉及一种翻饼装置，尤其涉及一种便于休闲派蛋糕进行夹心的翻饼装置。

背景技术

随着人们生活水平的不断提高，具有夹心的休闲派蛋糕已成为人们十分喜爱的食品之一，其需求量不断地增加，对生产夹心休闲派蛋糕的企业提出了更高的要求。传统的生产方法一般是通过手工作业完成蛋糕的夹心工序的，其效率十分低下。目前，也有采用自动休闲派圆蛋糕生产流水线进行生产的，其中，为完成夹心作业而设置的蛋糕翻转装置，结构较为复杂，翻转后的蛋糕，无法精确定位，排列不够整齐划一，影响了蛋糕的生产质量和生产效率。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种翻饼装置，该翻饼装置能自动实现使蛋糕隔行翻转，并能精确定位，以克服现有技术存在效率低下、结构较为复杂和容易影响蛋糕生产质量的缺陷。

本实用新型的技术方案如下：

一种翻饼装置，包括：

上下两层平行固定的上层输送带和下层输送带，下层输送带位于上层输送带的输送方向的下前方，上层输送带末端依次设有放行板、光电

开关和阻挡板，放行板和阻挡板设有转动控制部件，所述的光电开关与放行板、阻挡板的转动控制部件通过电路相连接；

一个位于上下层输送带间、具有动力装置的翻饼机构，该翻饼机构的一侧设有 L 形的钩子，另一侧为平面，并可作 180° 旋转，翻饼机构的前方设有光电开关；

一个紧靠于下层输送带上方、可水平方向运动、具有 V 形槽的整列板，该整列板通过连杆与翻饼机构的动力装置相连接。

所述及的上下两层输送带、放行板、阻挡板、光电开关、翻饼机构和整列板均采用机械方法固定安装在机架上。

下面详细描述本实用新型的工作原理：

上层输送带把刚从炉中输出的熟蛋糕输送出来，在经过阻挡板时被挡住，从而将纵向排列而来的熟蛋糕阻挡在外，而后面已通过阻挡板的蛋糕到达放行板时，光电开关受到感应而动作，启动放行板和阻挡板上的气动控制部件，使放行板和阻挡板作暂短的偏转，阻挡板前的蛋糕通过一块（行）；放行板前的蛋糕落下，进入翻饼机构，由于翻饼机构的一侧有钩子，蛋糕跌落时可被勾住，此时翻饼机构前方的光电开关受到感应，启动翻饼机构作 180° 转动，使蛋糕翻转落下在下层输送带上，每落下一行蛋糕，下层输送带上方的具有 V 形槽的整列板向前推进一次，蛋糕被嵌在 V 形槽中，排列整齐后，由下层输送带送往后序工段；

再次动作时，从上层输送带上落下的蛋糕通过翻饼机构另一侧的平面，滑入下层输送带上，再由整列板排列整齐后，由下层输送带送往后序工段；

在夹心工段，把夹心料滴注在平底上，再用吸附提升法把未翻转的蛋糕盖上去（成底底相向），完成夹心工序。

本实用新型的优点是摆脱手工作业的现象，满足了全自动的生产的需求，能使蛋糕一行隔一行地翻转后，又能纵横整齐地进入后道夹心工序，达到自动化作业和高效优质的目的。

附图说明

图 1 为本实用新型翻饼装置的结构示意图。

图 2 为图 1 的 A 向示意图。

图 3 是图 1 中的 B 向示意图。

图 4 是图 1 中的 C 向示意图。

具体实施方式

如图 1 和图 2 所示，本实用新型的翻饼装置，包括：

上下两层平行固定的上层输送带 1 和下层输送带 8，下层输送带 8 位于上层输送带 1 的输送方向的下后方，上层输送带 1 末端依次设有放行板 5、光电开关 4 和阻挡板 3，放行板和阻挡板设有与压缩空气相连通的电动控制阀 10，所述的光电开关 4 与阻挡板 3、放行板 5 的电动控制阀 10 通过电路相连接，当光电开关 4 受到感应时，电动控制阀 10 开启，在压缩空气的作用下，放行板 5 和阻挡板 3 偏转，蛋糕 2 下落；

一个位于上下层输送带间、具有动力装置 701 的翻饼机构 7，如图 3，该翻饼机构 7 的一侧设有 L 形的钩子 702，另一侧为平面 703，并可作 180° 旋转，翻饼机构 7 的前方设有光电开关 4；

一个紧靠于下层输送带 8 上方、作水平方向运动、具有 V 形槽的整

列板 9，该整列板 9 通过连杆 12 与翻饼机构 7 的动力装置 701 相连接，如图 4 所示。

所述及的上下两层输送带 1 和 8、放行板 5、阻挡板 3、光电开关 4、翻饼机构 7 和整列板 9 均采用机械方法固定安装在机架 11 上。

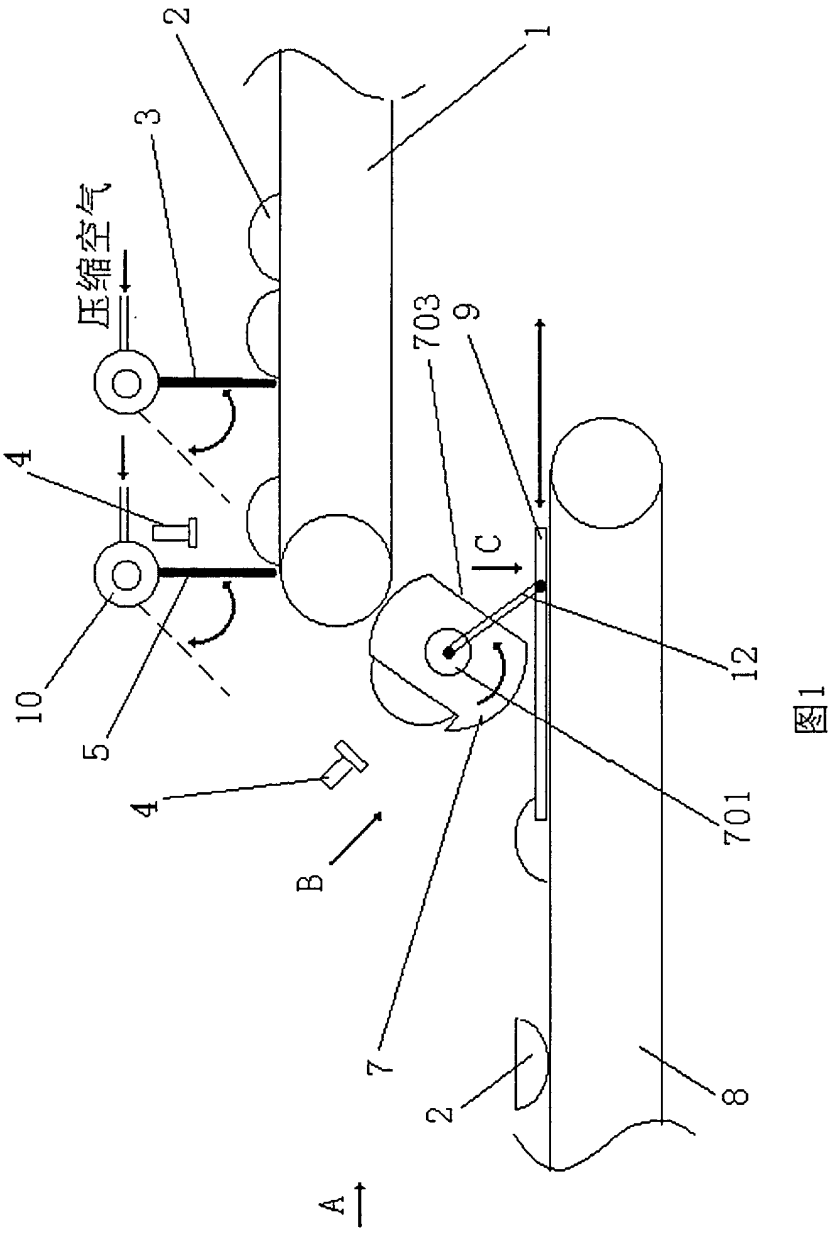


图1

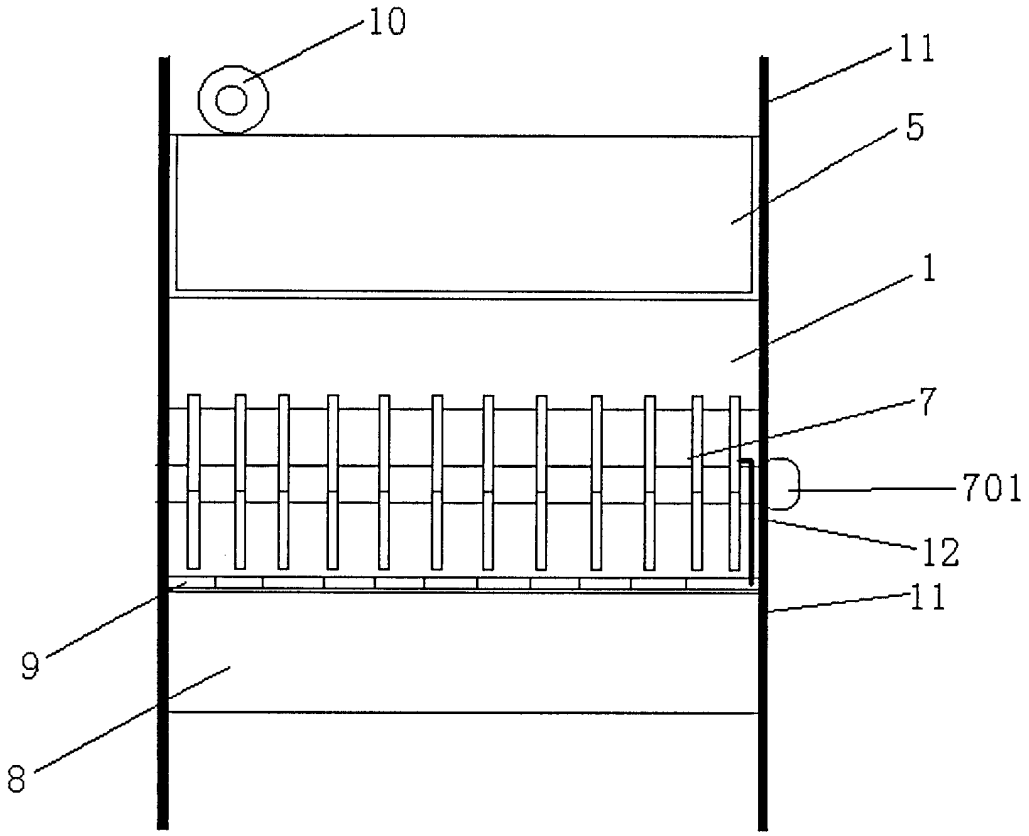


图 2

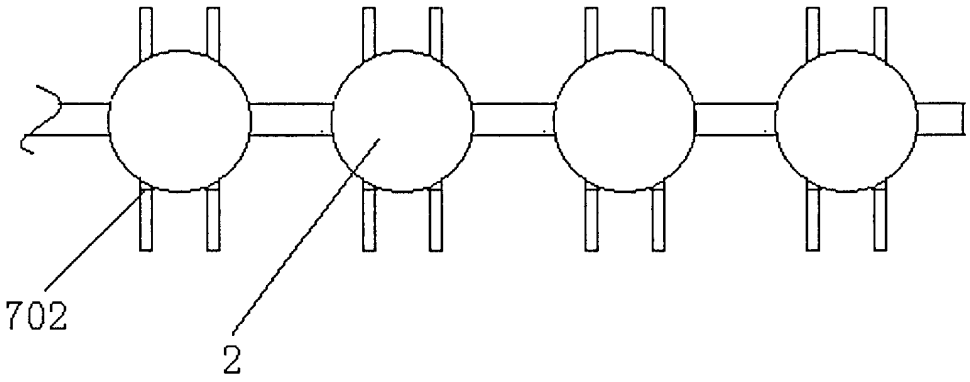


图 3

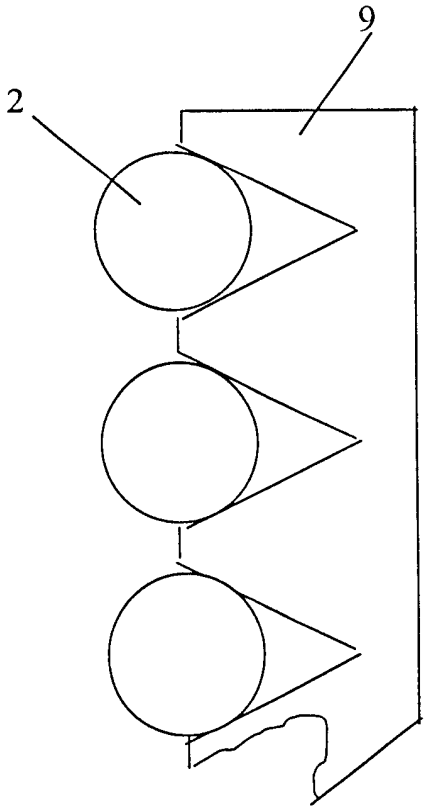


图 4