

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A21C 9/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720081829.4

[45] 授权公告日 2008 年 8 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201097590Y

[22] 申请日 2007.11.8

[21] 申请号 200720081829.4

[73] 专利权人 王彩宏

地址 610041 四川省成都市武侯区沙堰街 236
号 2 栋 1 单元 3 楼 1 号

[72] 发明人 王彩宏

[74] 专利代理机构 成都信博专利代理有限责任公司
代理人 舒启龙

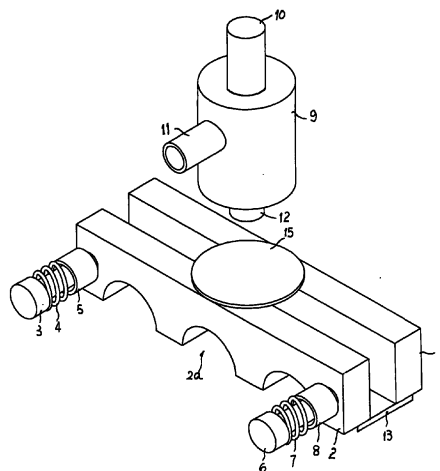
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

平压式包饺机

[57] 摘要

一种平压式包饺机，包括包饺压合机构：由相互平行的固定压板和活动压板组成，固定压板固联在机架上，两压板下方设有底板，两压板相向面下部均对应有一个以上、深度不小于饺子厚度、直径小于饺子皮直径的半圆形开口；活动压板外上还有两个平压复位机构：进给杆固定在活动压板上，套筒活动地套在进给杆上，并与机架固联，且位于套筒与进给杆外端凸台之间的进给杆上套有回位弹簧；还有对进给杆施加平动作用力的机构；还具有由步进电机控制的活塞式给馅机构：活塞筒的出馅管位于固定压板和活动压板中间上方位置。它采用两平行板相向压合制饺，具有结构简单、包饺效率高、破饺率低的特点。



1、一种平压式包饺子机，包括机架，步进电机控制装置，其特征是：还具有包饺子压合机构：固定压板（1）固联在机架上，活动压板（2）平行于固定压板，两压板下方设置有底板（13），固定压板（1）和活动压板上（2）的相向面下部均对应有一个以上、深度不小于饺子厚度、直径小于饺子皮直径的半圆形开口（1a、2a）；活动压板外立面的左、右两侧上分别设置有平压复位机构：进给杆（3）固定在活动压板（2）上，套筒（5）活动地套在进给杆上，并与机架固联，且位于套筒（5）与进给杆外端凸台之间的进给杆上套有回位弹簧（4）；还具有对两个进给杆施加平动作用力的机构；还具有活塞式给馅机构：由步进电机控制的活塞筒（9）位于包饺子压合机构上方，活塞筒底部的出馅管（12）位于固定压板和活动压板中间。

2、根据权利要求1所述平压式包饺子机，其特征是：所述对两个进给杆施加平动作用力的机构为杠杆式手柄，手柄下端铰接在机架上，手柄中下部与进给杆外端接触。

3、根据权利要求1所述平压式包饺子机，其特征是：还具有馅皮下压机构：两立杆（14c、14d）下端分别固定有Π形杆件（14e），该两杆件下端分别经两根水平压杆（14a、14b）连接，两水平压杆的宽度小于固定压板与活动压板复位时的间距；两立杆分别经导轨活动地设置在活塞筒的两侧，且两立杆经横杆（14f）连接后，再经复位弹簧设置在机架上。

4、根据权利要求1所述平压式包饺子机，其特征是：所述固定压板（1）与活动压板（2）复位时的间距为20mm，两压板上的半圆形开口（1a、2a）的半径为20mm。

5、根据权利要求1或2或3或4所述平压式包饺子机，其特征是：所述底板（13）铰接在固定压板（1）上。

6、根据权利要求5所述平压式包饺子机，其特征是：所述固定压板（1）和活动压板（2）上的半圆形开口（1a、2a）的个数均为5个。

7、根据权利要求6所述平压式包饺子机，其特征是：所述固定压板（1）和活动压板（2）的厚度均为20mm，高度均为40mm。

平压式包饺子机

技术领域

本实用新型涉及食品机械，具体来说是采用平板挤压方式捏合饺子皮、进行包饺的机械。

背景技术

长期以来饺子采用手工制作，手工制皮，再将馅装入面皮内，手工捏合而成。一方面，人手直接接触面皮，不卫生；另一方面。包饺效率低。

采用饺子机生产饺子，可以避免手工包饺的弊病，如，中国专利文献公开了一种“家用手摇包饺子机、轧面多用机”，它是由左、右支架、主动轧面圆辊、主动齿轮、被动齿轮、摇杆传送面辊、饺子定模、饺子动模、驱动杆、储馅桶、送馅器等组成。它可轧面片和包饺子。使用时，将和好的面块放入两轧两辊中间，将馅放入储馅桶内，用手摇动摇把转动两面辊。将面轧成薄片带，片带从主动辊出来后搭在传送面辊上，向下进入未合的定、动模前。当片带前头经定模到达动模最下端后，主动齿轮的无齿部分进入啮合区。于是被动辊暂停。片带停止行进。同时驱动杆转至动模下小圆轴下，该杆继续转动，推动模向上与定模折合。将面片带折上。动、定模的弓形板相对折合，同时动模上的凸边将面带切断。当动模折合 1/3 时，动模弧形压杆开始与送馅器的小圆轴上方接触。储馅桶内的馅被送至折合的面片带内，最后，动、定模完成折合，包完饺子。

该多用机不仅结构复杂，而且包饺操作是通过动模与定模的折合来完成，饺子皮贴合部受力逐步加大及受力不均匀，从而造成贴合部粘接不牢而发送破饺的后果。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种结构简单、包饺时均匀施压的平压式包饺子机，以降低破饺率。

本新型的目的通过以下设计加以实现：一种平压式包饺子机，包括机架，还具有包饺压合机构：固定压板固联在机架上，活动压板平行于固定压板，两压板下方设置有底板，固定压板和活动压板上的相向面下部均对应有一个以上、深度不小于饺子厚度、直径小于饺子皮直径的半圆形开口；活动压板外立面的左、右两侧上分别

设置有平压复位机构：进给杆固定在活动压板上，套筒活动地套在进给杆上，并与机架固联，且位于套筒与进给杆外端凸台之间的进给杆上套有回位弹簧；还具有对两个进给杆施加平动作用力的机构；还具有包饺压合机构由步进电机控制的活塞筒位于包饺压合机构上方，活塞筒底部的出馅管位于固定压板和活动压板中间。

进给杆的施力机构可以采用杠杆式手柄，手柄下端铰接在机架上，手柄中下部与进给杆外端接触。

使用时，将制好的饺子皮置于两压板上，一般可置放5张饺子皮（两压板上有五对半圆形开口），在控制装置作用下，如，步进电机使活塞行进一次，将馅挤出至下方的饺子皮上，再通过馅皮下压机构，如，其下方有两条平行压杆。饺子皮两平行压杆的作用力沿两压板间隙向下折合，饺子鼓起的包馅部分正好位于两压板的半圆形开口内，此时，活动压板受外力作用，如利用手柄施加作用力（当然可以配置电动施力装置）向固定压板移动，两压板在平行力的作用下完成贴合过程；从而使已折合的饺子的弧形边缘压合在一起，完成包饺压合操作。

与现有饺子机相比，本新型具有如下特点：

1、本机以面皮为原料，只完成饺子包馅操作，并采用两平行压板压制饺子（给馅方式也可采用现有步进式螺旋给馅器，活动压板的旋力装置也可采用电动方式来完成），具有结构简单的特点。

2、包饺压合动作由两平行板的相对运行来完成，与现有动模、定模折合式相比，具有平行施加作用力，在整个施力过程中，可以保持作用力大小不变，且在整个面皮贴合面上受力均匀，因此，饺子的压制贴合效果更好，破饺现象大大减少。

3、以本新型为基础，可以制成半机械、半手工式装置，也可制成全自动机械装置。

附图说明

图1是本新型的主要机械部分（包饺压合机构和活塞式给馅机构）的结构示意图（立体图）；

图2是图1所示两个压板均作为活动压板的立体示意图；

图3是馅皮下压机构的立体示意图。

具体实施方式

图1示出，包饺压合机构主要利用两个压板的相向运动来完成饺子上部弧形边

缘的压合。该机构为：固定压板 1 固联在机架上，活动压板 2 平行于固定压板，两压板下方设置有底板 13，底板 13 铰接在固定压板 1 上。固定压板 1 和活动压板上 2 的相向面下部均对应有一个以上、深度不小于饺子厚度、直径小于饺子皮 15（图 1）直径的半圆形开口 1a（图 2）、2a；活动压板外立面的左、右两侧上分别设置有平压复位机构：进给杆 3 固定在活动压板 2 上，套筒 5 活动地套在进给杆上，并与机架固联，且位于套筒 5 与进给杆外端凸台之间的进给杆上套有回位弹簧 4（图 1 中另一相同结构的平压复位机构由进料杆 6、回位弹簧 7、套筒 8 组成）；还具有对两个进给杆施加平动作用力的机构；每个饺压合机构上方设有 1 个活塞式给馅机构：由步进电机控制装置控制的活塞筒 9 位于包饺压合机构上方，活塞筒（活塞筒 9 上有活塞杆 10、进料管 11）底部的出馅管 12 位于固定压板和活动压板中间上方位置，且出馅管轴线与两压板的半圆形开口 1a、2a 的轴线垂直相交。参见图 3，还具有馅皮下压机构：两立杆 14c、14d 下端分别固定有 T 形杆件 14e，该两杆件下端分别经两根水平压杆 14a、14b 连接，两水平压杆的宽度小于固定压板与活动压板复位时的间距；两立杆分别经导轨（图中未示出，现有技术）活动地设置在活塞筒（图 3 中其外壳为长方体形，内置圆形的活塞筒）的两侧，且两立杆经横杆 14f 连接后，再经复位弹簧设置在机架上。图 3 中，两立杆经导轨（图中未示出）设置在方形装馅容器的两侧。两立杆也可同样地设置在图 1 所示活塞筒的两侧。

对两个进给杆施加平动作用力的机构为杠杆式手柄，手柄下端铰接在机架上，手柄中下部与进给杆外端接触。对两个进给杆施加平作用力的机构还可以采用电动式，如通过电机与一曲轴连杆机构来实现。

实施例：固定压板 1 和活动压板 2 的间距为 20mm，两压板上的半圆形开口 1a、2a 的半径为 20mm。固定压板 1 和活动压板 2 上的半圆形开口 1a、2a 的个数均为 5 个。固定压板 1 和活动压板 2 的厚度均为 20mm，高度均为 40mm。饺子皮的半径为 30mm，如图 1 所示，两压板厚度均为 20mm，间距 20mm。两压板上的半圆形开口的深度（图 1 中 Y 方向长度）均为 20mm，饺子厚度（指包馅后的侧视方向的厚度，主视方向的形状为近似半圆形）小于 40mm。

图 2 示出，以两个压板均为活动压板，分别在左、右两侧受力，相向运动，同样可以完成包饺压合操作。

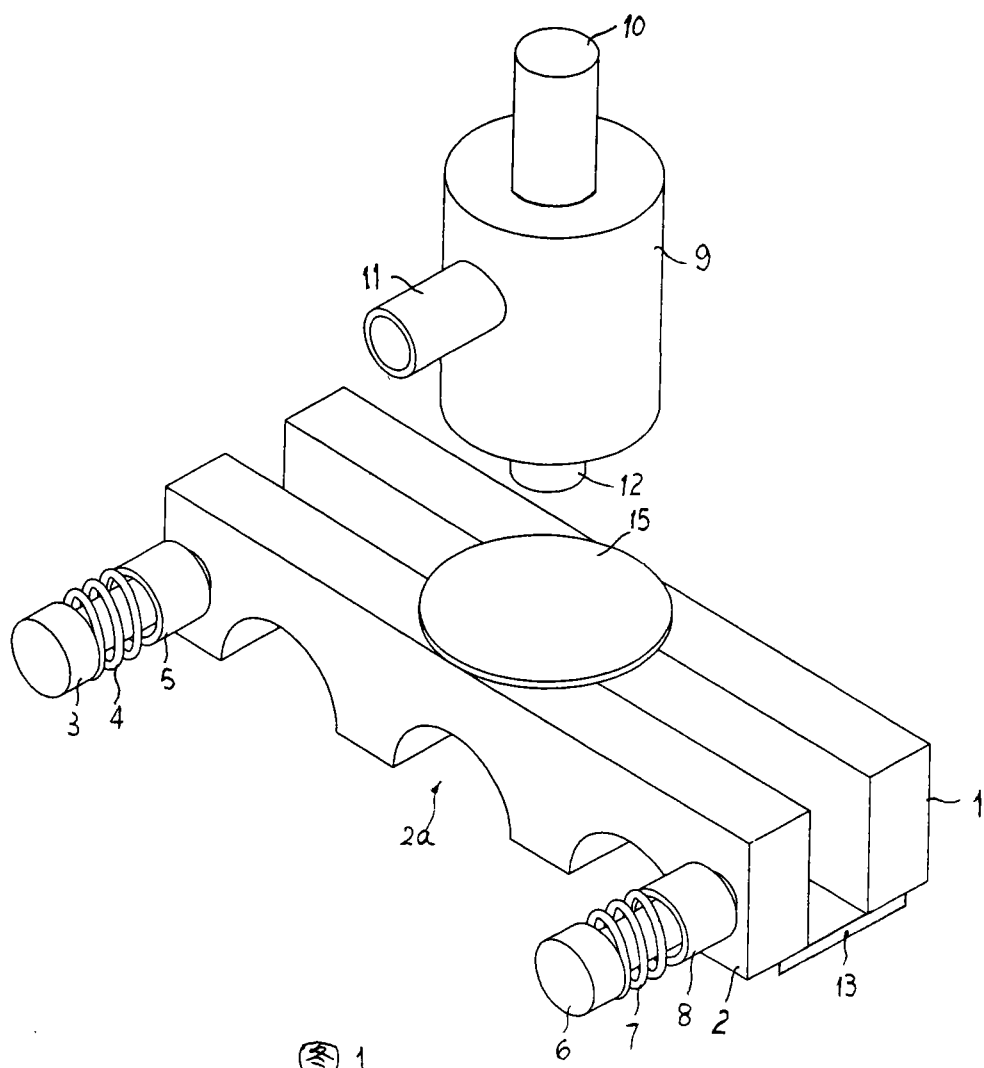


图 1

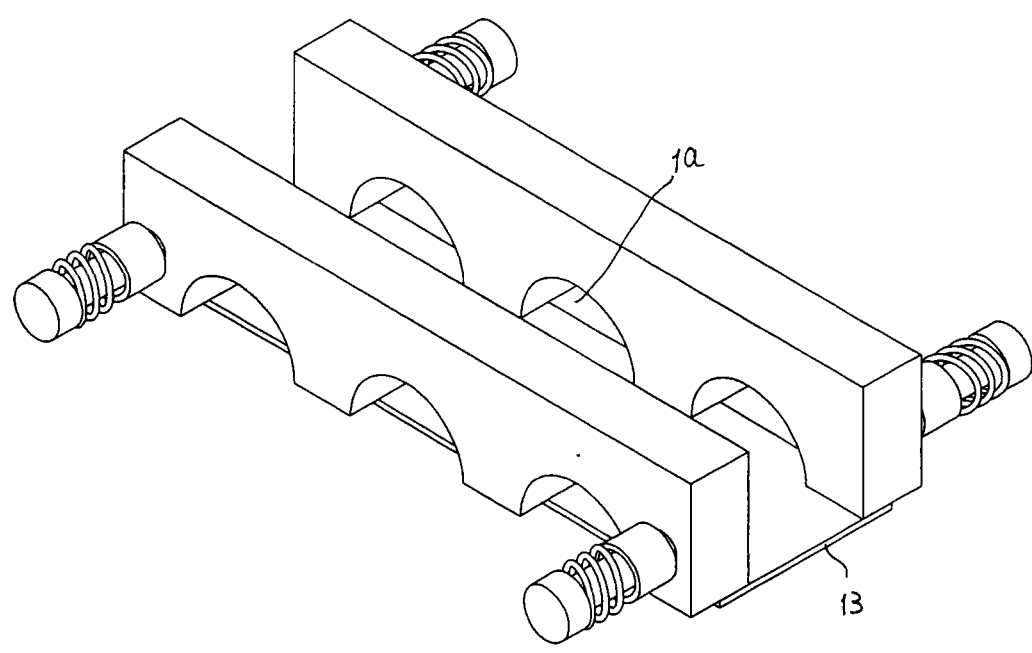


图 2

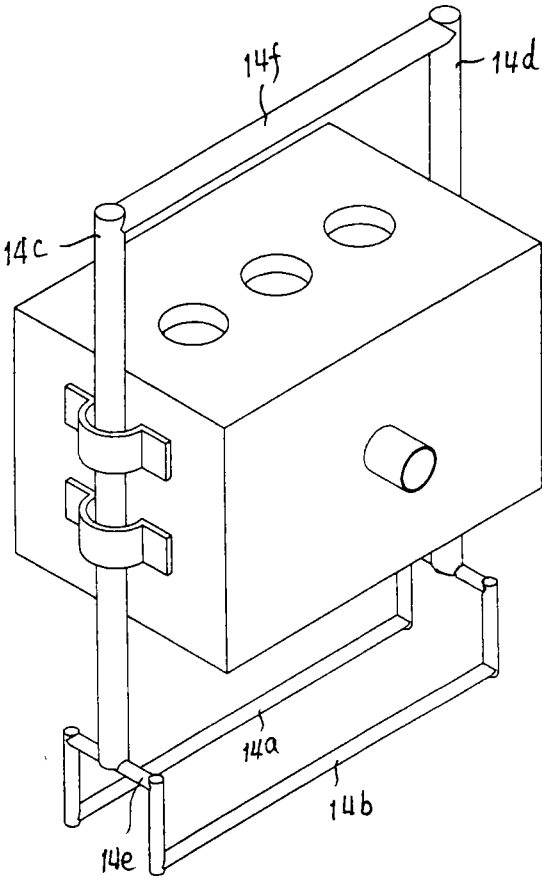


图 3