(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220916568 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202323076248.X

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 湖北农发古唐鲜食科技有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区龙鑫建筑公司东、汉丹铁路北“药品生产”标准厂房A5栋1-5层/室

(72)发明人 周城

(51)Int.Cl.
*A23P 30/10*(2016.01)

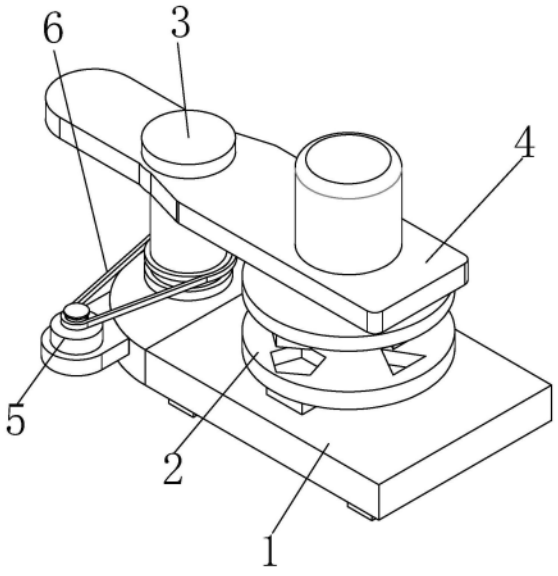
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多形状饭团成型模具装置

(57)摘要

本申请公开了一种多形状饭团成型模具装置,涉及饭团制作技术领域,包括基座,所述基座顶部外壁设置有模具盘,且模具盘的顶部外壁均开设有四个形状不同的模具槽,基座顶部外壁转动连接有转动柱,且转动柱的顶部外壁设置有压紧机构,基座顶部外壁固定连接有安装柱,且安装柱顶部外壁开设有棱槽。本申请通过在模具盘上开设多个不同的模具槽,不同的模具槽设置方便制作不同形状的饭团,进而解决了现有的饭团形状单一的问题,同时又在基座上设置转动柱和压紧机构,压紧机构的设置方便对模具盘上的饭团进行压制,转动柱和伺服马达之间的配合,方便带动压紧机构转动,压紧机构转动移开时,方便将米饭注入到模具盘上的模具槽中。




CN 220916568 U

1.一种多形状饭团成型模具装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部外壁设置有模具盘(2),且模具盘(2)的顶部外壁均开设有四个形状不同的模具槽(10),所述基座(1)顶部外壁转动连接有转动柱(3),且转动柱(3)的顶部外壁设置有压紧机构(4),所述基座(1)顶部外壁固定连接有安装柱(7),且安装柱(7)顶部外壁开设有棱槽(8),所述模具盘(2)底部外壁固定连接有棱柱(12),且棱柱(12)插接在棱槽(8)的内壁中,所述基座(1)顶部外壁固定连接有四个支撑座(9),且支撑座(9)和模具盘(2)相接触。

2.根据权利要求1所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述压紧机构(4)包括安装板(13),且安装板(13)固定连接在转动柱(3)上。

3.根据权利要求2所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述安装板(13)顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁固定连接有电动伸缩杆(14)。

4.根据权利要求3所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(14)的输出轴上固定连接有压紧盘(15),所述压紧盘(15)底部外壁固定连接有四个不同形状的模具块(16),所述压紧盘(15)底部外壁圆心处固定连接有接触柱(17)。

5.根据权利要求4所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述模具盘(2)顶部外壁圆心处开设有凹槽,且凹槽的内壁设置有检测机构(11)。

6.根据权利要求5所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述检测机构(11)包括检测管(18),且检测管(18)固定连接在凹槽的内壁上,所述检测管(18)的内壁滑动连接有滑动柱(19),且滑动柱(19)底部外壁和检测管(18)底部内壁之间固定连接有两个弹簧(20),所述检测管(18)底部内壁固定连接有接触开关(21)。

7.根据权利要求6所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述基座(1)的一侧外壁固定连接有伺服马达(5),且伺服马达(5)的输出轴上固定连接有同步轮一。

8.根据权利要求7所述的一种多形状饭团成型模具装置,其特征在于:所述转动柱(3)的外壁固定连接有同步轮二,且同步轮二和同步轮一之间连接有同一个同步带(6)。

# 一种多形状饭团成型模具装置

## 技术领域

[0001] 本申请涉及饭团制作技术领域,尤其是涉及一种多形状饭团成型模具装置。

## 背景技术

[0002] 饭团主要食材是米饭。制作者可根据自己的喜好添加配料,亦可根据个人喜好制作成多种样式的饭团。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN217487617U的专利,公开了一种寿司饭团用模具,包括底板,活动设置在底板上、对食材进行限位的可拆卸式限位结构,对可拆卸式限位结构限位的食材进行按压成型的按压结构。

[0004] 上述专利中的一种寿司饭团用模具存在以下不足:上述专利中虽然可以快速制作饭团,但是饭团的形状过于单一,随着饭团的需求增大其多样的形状也快速被食用者接受,传统的圆形饭团难以适应市场的需求。

## 实用新型内容

[0005] 为了改善现有的饭团模具形状单一的问题,本申请提供一种多形状饭团成型模具装置。

[0006] 本申请提供一种多形状饭团成型模具装置,包括基座,所述基座顶部外壁设置有模具盘,且模具盘的顶部外壁均开设有四个形状不同的模具槽,基座顶部外壁转动连接有转动柱,且转动柱的顶部外壁设置有压紧机构,基座顶部外壁固定连接有安装柱,且安装柱顶部外壁开设有棱槽,模具盘底部外壁固定连接有棱柱,且棱柱插接在棱槽的内壁中,基座顶部外壁固定连接有四个支撑座,且支撑座和模具盘相接触。

[0007] 采用上述结构,通过在基座上设置可以拆卸的模具盘,又在模具盘上开设多个模具槽,从而方便制作不同形状的饭团,通过转动柱的设置方便带动压紧机构转动,从而避免影响模具盘上模具槽注入米饭,棱柱和棱槽之间的配合,方便对模具盘进行拆卸,拆卸模具盘方便将饭团取出。

[0008] 所述压紧机构包括安装板,且安装板固定连接在转动柱上。

[0009] 采用上述结构,通过转动柱的设置方便带动压紧机构转动。

[0010] 所述安装板顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁固定连接有电动伸缩杆。

[0011] 采用上述结构,通过安装板方便对电动伸缩杆进行固定。

[0012] 所述电动伸缩杆的输出轴上固定连接有压紧盘,压紧盘底部外壁固定连接有四个不同形状的模具块,压紧盘底部外壁圆心处固定连接有接触柱。

[0013] 采用上述结构,通过电动伸缩杆的设置方便带动压紧盘升降,不同形状的模具块方便压制不同形状的饭团。

[0014] 所述模具盘顶部外壁圆心处开设有凹槽,且凹槽的内壁设置有检测机构。

[0015] 采用上述结构,通过检测机构的设置实现了压紧盘的行程开关。

[0016] 所述检测机构包括检测管,且检测管固定连接在凹槽的内壁上,检测管的内壁滑

动连接有滑动柱,且滑动柱底部外壁和检测管底部内壁之间固定连接有两个弹簧,检测管底部内壁固定连接有接触开关。

[0017] 采用上述结构,通过滑动柱在检测管中滑动, 又在检测管中设置弹簧,方便对滑动柱进行支撑,接触开关被滑动柱触发时,则电动伸缩杆停止动作。

[0018] 所述基座的一侧外壁固定连接有伺服马达,且伺服马达的输出轴上固定连接有同步轮一。

[0019] 采用上述结构,通过伺服马达的设置方便直接带动同步轮一转动。

[0020] 所述转动柱的外壁固定连接有同步轮二,且同步轮二和同步轮一之间连接有同一个同步带。

[0021] 采用上述结构,通过同步带的设置方便通过伺服马达带动转动柱转动,进而带动压紧机构移动。

[0022] 综上所述,本申请有益效果如下:

[0023] 本申请通过在模具盘上开设多个不同的模具槽,不同的模具槽设置方便制作不同形状的饭团,进而解决了现有的饭团形状单一的问题,同时又在基座上设置转动柱和压紧机构,压紧机构的设置方便对模具盘上的饭团进行压制,转动柱和伺服马达之间的配合,方便带动压紧机构转动,压紧机构转动移开时,方便将米饭注入到模具盘上的模具槽中。

## 附图说明

[0024] 图1是本申请整体示意图;

[0025] 图2是本申请模具盘示意图;

[0026] 图3是本申请模具盘底部示意图;

[0027] 图4是本申请压紧机构示意图;

[0028] 图5是本申请检测机构剖视示意图。

[0029] 附图标记说明:1、基座;2、模具盘;3、转动柱;4、压紧机构;5、伺服马达;6、同步带;7、安装柱;8、棱槽;9、支撑座;10、模具槽;11、检测机构;12、棱柱;13、安装板;14、电动伸缩杆;15、压紧盘;16、模具块;17、接触柱;18、检测管;19、滑动柱;20、弹簧;21、接触开关。

## 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0031] 请参阅图1-3,一种多形状饭团成型模具装置,包括基座1,基座1顶部外壁设置有模具盘2,且模具盘2的顶部外壁均开设有四个形状不同的模具槽10,基座1顶部外壁转动连接有转动柱3,且转动柱3的顶部外壁设置有压紧机构4,基座1顶部外壁固定连接有安装柱7,且安装柱7顶部外壁开设有棱槽8,模具盘2底部外壁固定连接有棱柱12,且棱柱12插接在棱槽8的内壁中,基座1顶部外壁固定连接有四个支撑座9,且支撑座9和模具盘2相接触。

[0032] 使用时,通过在基座1上设置可以拆卸的模具盘2,又在模具盘2上开设多个模具槽10,从而方便制作不同形状的饭团,通过转动柱3的设置方便带动压紧机构4转动,从而避免影响模具盘2上模具槽10注入米饭,棱柱12和棱槽8之间的配合,方便对模具盘2进行拆卸,拆卸模具盘2方便将饭团取出。

[0033] 参照图4,压紧机构4包括安装板13,且安装板13固定连接在转动柱3上,通过转动

柱3的设置方便带动压紧机构4转动。

[0034] 参照图4,安装板13顶部外壁开设有安装口,且安装口的内壁固定连接有电动伸缩杆14,通过安装板13方便对电动伸缩杆14进行固定。

[0035] 参照图4,电动伸缩杆14的输出轴上固定连接有压紧盘15,压紧盘15底部外壁固定连接有四个不同形状的模具块16,压紧盘15底部外壁圆心处固定连接有接触柱17,通过电动伸缩杆14的设置方便带动压紧盘15升降,不同形状的模具块16方便压制不同形状的饭团。

[0036] 参照图2,模具盘2顶部外壁圆心处开设有凹槽,且凹槽的内壁设置有检测机构11,通过检测机构11的设置实现了压紧盘15的行程开关。

[0037] 参照图5,检测机构11包括检测管18,且检测管18固定连接在凹槽的内壁上,检测管18的内壁滑动连接有滑动柱19,且滑动柱19底部外壁和检测管18底部内壁之间固定连接有两个弹簧20,检测管18底部内壁固定连接有接触开关21,通过滑动柱19在检测管18中滑动, 又在检测管18中设置弹簧20,方便对滑动柱19进行支撑,接触开关21被滑动柱19触发时,则电动伸缩杆14停止动作。

[0038] 参照图1,基座1的一侧外壁固定连接有伺服马达5,且伺服马达5的输出轴上固定连接有同步轮一,通过伺服马达5的设置方便直接带动同步轮一转动。

[0039] 参照图1,转动柱3的外壁固定连接有同步轮二,且同步轮二和同步轮一之间连接有同一个同步带6,通过同步带6的设置方便通过伺服马达5带动转动柱3转动,进而带动压紧机构4移动。

[0040] 本申请的实施原理为:使用时,先将米饭注入到模具盘2上的模具槽10中,然后在启动伺服马达5,伺服马达5通过同步带6带动转动柱3转动,转动柱3转动时带动压紧机构4移动到模具盘2的正上方,再启动电动伸缩杆14推动压紧盘15下移,压紧盘15下移时会通过模具块16对模具槽10中的米饭进行压制,压紧盘15下移的过程中,接触柱17会接触到滑动柱19,滑动柱19下移的过程中会对弹簧20进行压缩,当接触开关21被触发时,则电动伸缩杆14停止下移在恢复原位,压制完成后,将模具盘2取出再将不同形状的饭团取出。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

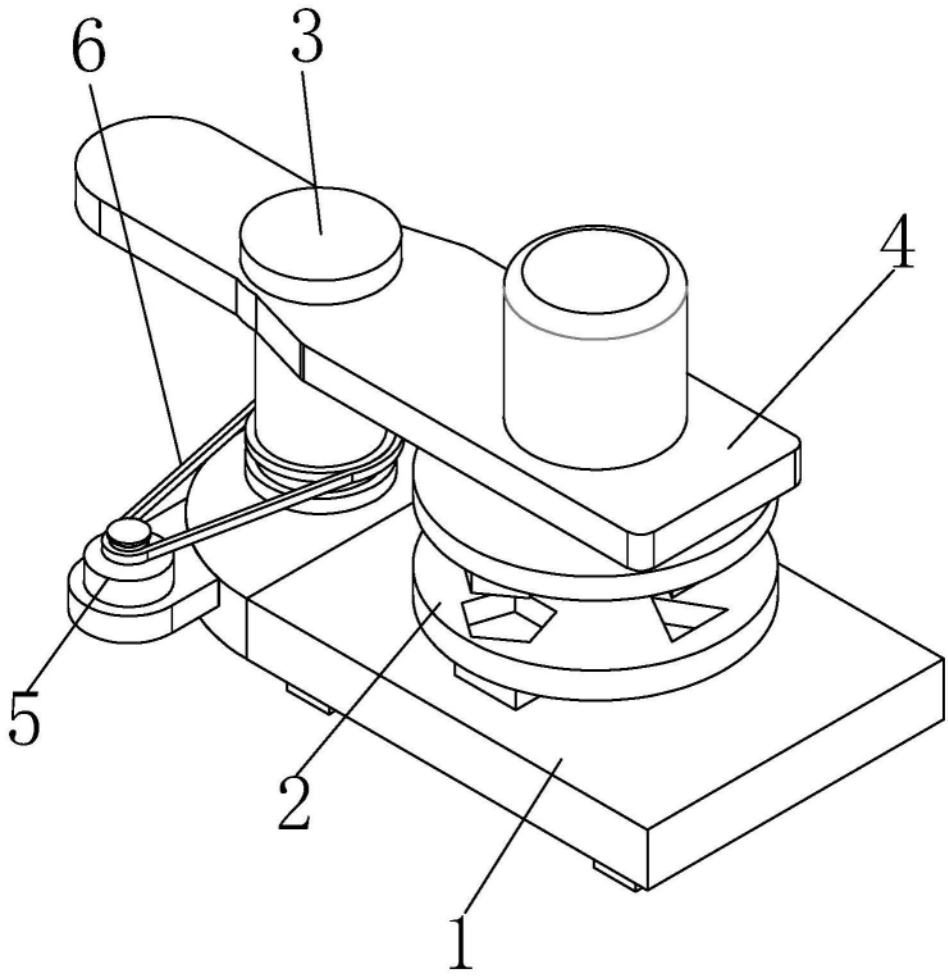



图1

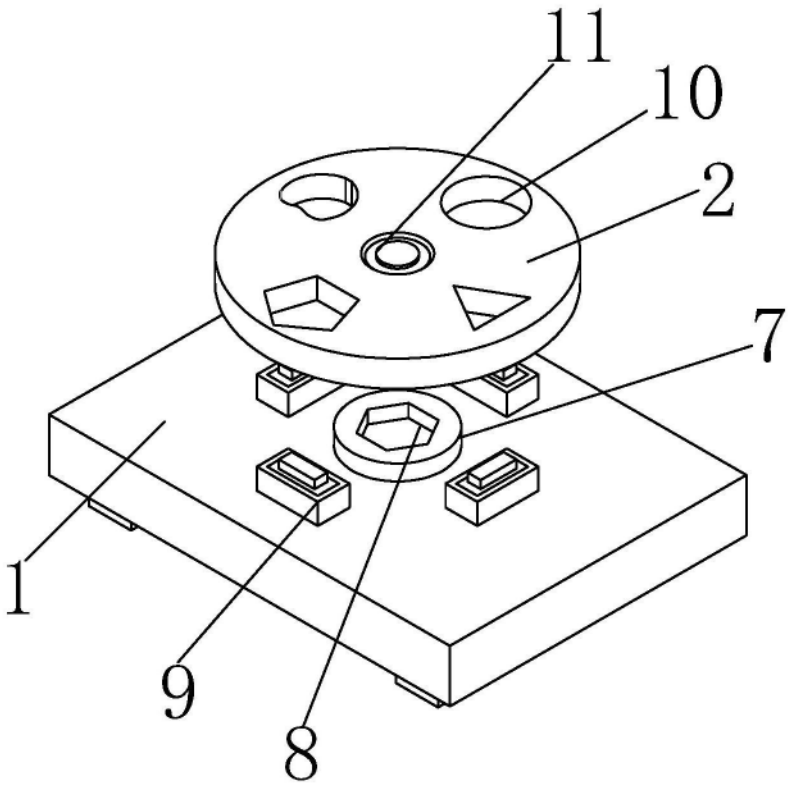



图2

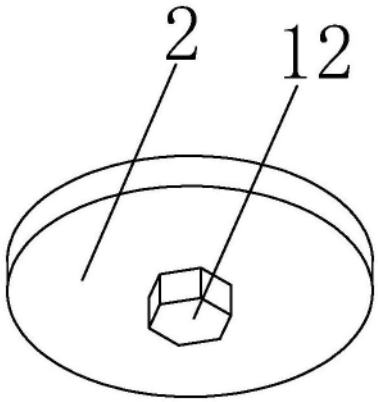



图3

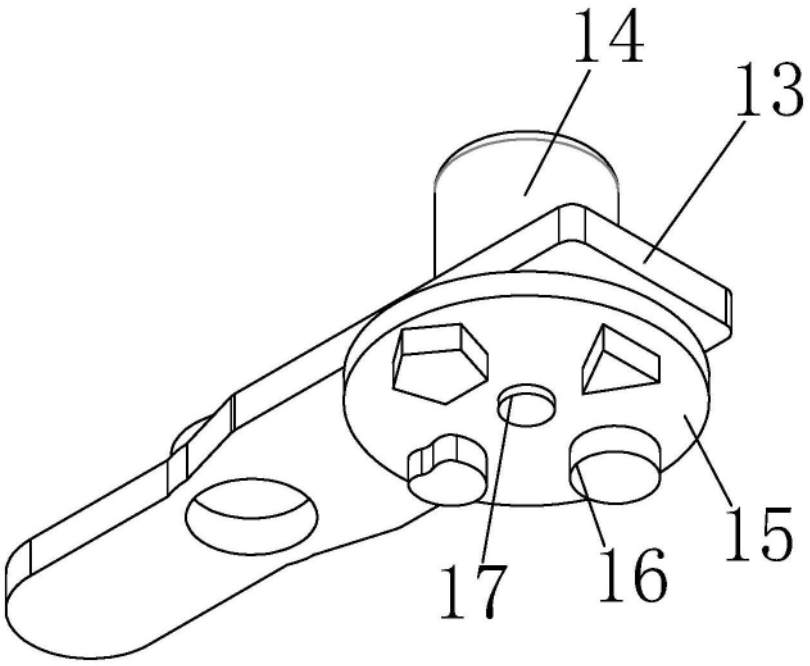



图4

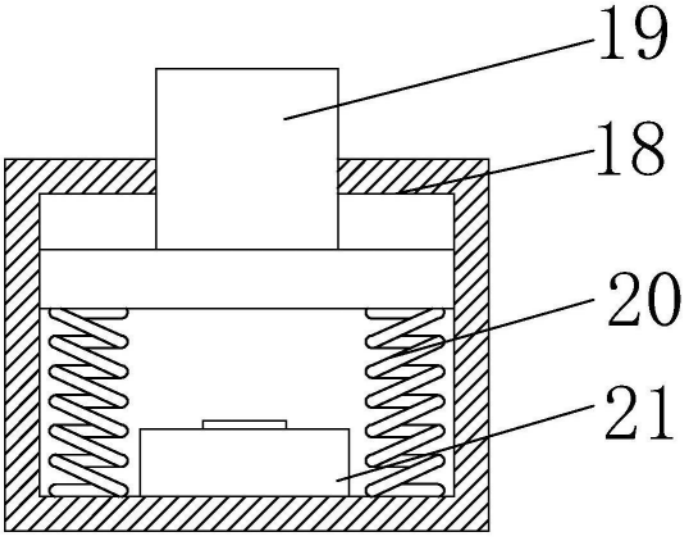



图5