(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113116178 A
(43)申请公布日 2021.07.16

(21)申请号 202110411620.4

(22)申请日 2021.04.16

(71)申请人 浙江比依电器股份有限公司
地址 315400 浙江省宁波市余姚市城区经济开发区城东新区俞赵江路88号

(72)发明人 闻继望 郑盛记 吴江水

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 肖宇扬 刘国兵

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)
A47J 37/08(2006.01)
A47J 36/16(2006.01)

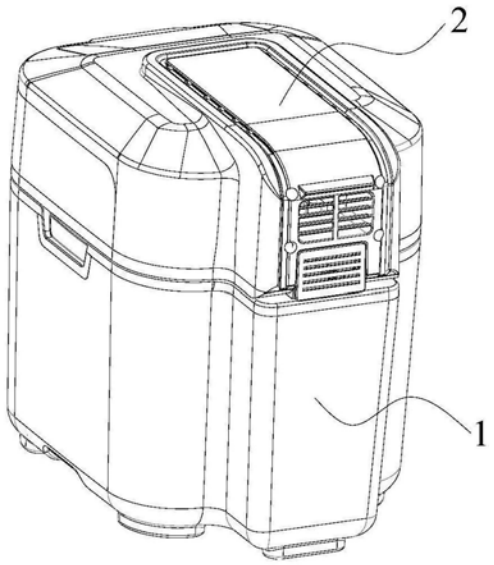
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

多功能空气料理装置

(57)摘要

本发明实施例提供了一种多功能空气料理装置，包括由机身结构、外锅和烹饪器具从外部至内部依次设置的机身组件；以及锅盖结构和加热循环系统组成的锅盖组件，加热循环系统包括第一电机、热循环风扇和发热管，第一电机通过驱动轴驱动热循环风扇转动，第一电机、热循环风扇和发热管均设置在锅盖结构的内部，且第一电机、热循环风扇和发热管从顶部至底部依次设置；其中，锅盖组件可转动地铰接设置在机身组件的顶部，烹饪器具包括内锅和/或面包桶。本发明的机身组件中的烹饪器具可在内锅和面包桶之间自由置换，使该空气料理装置兼具空气炸功能、烘烤功能甚至煮饭煲汤等功能，真正意义上实现了一机多用功能，可以满足用户的不同使用需求。



CN 113116178 A

1.一种多功能空气料理装置，其特征在于，包括：

机身组件，所述机身组件包括机身结构、外锅和烹饪器具，所述机身结构、所述外锅和所述烹饪器具从外部至内部依次设置；

锅盖组件，所述锅盖组件包括锅盖结构和加热循环系统，所述加热循环系统包括第一电机、热循环风扇和发热管，所述第一电机通过驱动轴驱动所述热循环风扇转动，所述第一电机、所述热循环风扇和所述发热管均设置在所述锅盖结构的内部，且所述第一电机、所述热循环风扇和所述发热管从顶部至底部依次设置；

其中，所述锅盖组件可转动地铰接设置在所述机身组件的顶部，所述烹饪器具包括内锅和/或面包桶。

2.根据权利要求1所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述锅盖组件还包括散热循环系统，所述散热循环系统包括第一进风孔、隔热层、散热风扇、所述第一电机和第一出风孔，其中：

所述第一进风孔设置在所述锅盖结构的顶部；

所述隔热层固定设置在所述锅盖结构的内部，所述第一电机和所述散热风扇分别设置在所述隔热层的上下两侧；

所述第一电机通过驱动轴驱动所述散热风扇转动；

所述第一出风孔设置在所述锅盖结构的侧边。

3.根据权利要求2所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述加热循环系统还包括隔热内层，所述散热风扇和所述热循环风扇分别设置在所述隔热内层的上下两侧；

并且，所述发热管设置在所述烹饪器具的顶部，以使所述发热管产生的热量在所述热循环风扇的作用力下进入所述烹饪器具的内部及周边循环。

4.根据权利要求1所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述机身组件还包括下空气循环系统，所述下空气循环系统包括第二进风孔和第二出风孔，所述第二进风孔和所述第二出风孔均设置在所述机身结构的底部。

5.根据权利要求1所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述机身组件还包括传动系统，所述传动系统包括第二电机、传动皮带和搅拌机构，其中：

所述第二电机固定设置在所述机身结构的内部，所述搅拌机构可转动地设置在所述烹饪器具的底部；

所述传动皮带分别和所述第二电机的驱动端、所述搅拌机构的从动端装配连接，所述第二电机通过所述传动皮带驱动所述搅拌机构旋转运动。

6.根据权利要求5所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述搅拌机构包括搅拌铲、搅拌轴、轴承和从动齿轮，其中：

所述搅拌轴通过所述轴承可转动地设置在所述烹饪器具上；

所述搅拌铲固定设置在所述搅拌轴的顶部，且所述搅拌铲设置在所述烹饪器具的内部；

所述从动齿轮固定设置在所述搅拌轴的底部，且所述从动齿轮和所述传动皮带装配连接。

7.根据权利要求6所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述锅盖组件还包括控制电路板以及设置在所述锅盖结构上的控制面板，所述控制面板通过导线和所述控制电路板

电连接，所述控制电路板通过导线和所述第一电机、所述第二电机电连接，以使用户可通过所述控制面板控制所述第一电机和所述第二电机的运行。

8.根据权利要求1所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述锅盖组件还包括可视化系统，所述可视化系统包括可视窗和玻璃，其中：

所述可视窗设置在所述锅盖结构的前端，所述玻璃设置在所述锅盖结构的内部；

所述可视窗和所述玻璃均为透明结构，以使用户可通过所述可视窗和所述玻璃直接观察到所述烹饪器具的内部。

9.根据权利要求8所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述可视化系统还包括照明灯系统，所述照明灯系统包括发光部件、灯罩和灯座，其中：

所述发光部件设置在所述锅盖结构的内部，且所述发光部件朝向所述玻璃设置；

所述灯罩罩设在所述发光部件的顶部；

所述发光部件通过所述灯座固定设置在所述锅盖结构的内部。

10.根据权利要求1所述的多功能空气料理装置，其特征在于，所述锅盖组件还包括设置在所述锅盖结构上的微动开关，所述机身组件还包括设置在所述机身结构上的触动开关；

其中，当所述锅盖组件盖设在所述机身组件上时，所述微动开关使所述触动开关触发工作。

多功能空气料理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及烹饪器具技术领域，具体涉及一种多功能空气料理装置。

背景技术

[0002] 空气料理装置，又称空气炸锅，是一种可以利用空气来进行“油炸”的厨房烹饪器具，其主要原理是利用高速空气循环技术，让快速循环热空气替代传统煎锅里的热油，使空气炸锅内的食物变熟；同时，其产生的热空气还能够吹走食物表层的水分，使食物表面形成酥脆的表层，锁住食材内部的水分从而使空气炸锅内的食材达到近似油炸的烹饪效果。

[0003] 然而，现有技术中的空气料理装置不能够满足用户制作不同食谱的需求，例如，传统空气料理装置无法实现面包烘烤功能等。这样人们为了满足这些需求而购买不同功能电器会无形增加他们的费用，同时也需要占用用户的太多厨房空间来存放不同产品，造成用户的不便。并且，传统面包机的发热元件置于面包桶周围或底部造成制作面包过程烘烤受热不均匀，效率和质量欠佳，影响面包口感和烧色的颜色，难以满足消费者的使用需求。当然，现有技术中也设计有通过在煲体下的空间设计内锅和面包桶置换，从而实现一机多用的设备，但是这种设备同时要实现蒸煮、空炸面包功能需通过两对磁铁和两对干簧管感应装置去实现不同功能切换和电源断电，结构复杂、工艺繁琐且成本高昂。

[0004] 因此，现有技术中亟需发明一款能够实现一机多用功能的空气料理装置。

发明内容

[0005] 针对以上所述的缺陷和不足，本发明提供了一种多功能空气料理装置，该多功能空气料理装置具有结构设计简单合理、生产成本低以及兼具空气炸功能和烘烤功能的特点。

[0006] 一种多功能空气料理装置，其特征在于，包括：

[0007] 机身组件，所述机身组件包括机身结构、外锅和烹饪器具，所述机身结构、所述外锅和所述烹饪器具从外部至内部依次设置；

[0008] 锅盖组件，所述锅盖组件包括锅盖结构和加热循环系统，所述加热循环系统包括第一电机、热循环风扇和发热管，所述第一电机通过驱动轴驱动所述热循环风扇转动，所述第一电机、所述热循环风扇和所述发热管均设置在所述锅盖结构的内部，且所述第一电机、所述热循环风扇和所述发热管从顶部至底部依次设置；

[0009] 其中，所述锅盖组件可转动地铰接设置在所述机身组件的顶部，所述烹饪器具包括内锅和/或面包桶。

[0010] 进一步地，所述锅盖组件还包括散热循环系统，所述散热循环系统包括第一进风孔、隔热层、散热风扇、所述第一电机和第一出风孔，其中：

[0011] 所述第一进风孔设置在所述锅盖结构的顶部；

[0012] 所述隔热层固定设置在所述锅盖结构的内部，所述第一电机和所述散热风扇分别设置在所述隔热层的上下两侧；

[0013] 所述第一电机通过驱动轴驱动所述散热风扇转动；

[0014] 所述第一出风孔设置在所述锅盖结构的侧边。

[0015] 进一步地，所述加热循环系统还包括隔热内层，所述散热风扇和所述热循环风扇分别设置在所述隔热内层的上下两侧；

[0016] 并且，所述发热管设置在所述烹饪器具的顶部，以使所述发热管产生的热量在所述热循环风扇的作用力下进入所述烹饪器具的内部及周边循环。

[0017] 进一步地，所述机身组件还包括下空气循环系统，所述下空气循环系统包括第二进风孔和第二出风孔，所述第二进风孔和所述第二出风孔均设置在所述机身结构的底部。

[0018] 进一步地，所述机身组件还包括传动系统，所述传动系统包括第二电机、传动皮带和搅拌机构，其中：

[0019] 所述第二电机固定设置在所述机身结构的内部，所述搅拌机构可转动地设置在所述烹饪器具的底部；

[0020] 所述传动皮带分别和所述第二电机的驱动端、所述搅拌机构的从动端装配连接，所述第二电机通过所述传动皮带驱动所述搅拌机构旋转运动。

[0021] 进一步地，所述搅拌机构包括搅拌铲、搅拌轴、轴承和从动齿轮，其中：

[0022] 所述搅拌轴通过所述轴承可转动地设置在所述烹饪器具上；

[0023] 所述搅拌铲固定设置在所述搅拌轴的顶部，且所述搅拌铲设置在所述烹饪器具的内部；

[0024] 所述从动齿轮固定设置在所述搅拌轴的底部，且所述从动齿轮和所述传动皮带装配连接。

[0025] 进一步地，所述锅盖组件还包括控制电路板以及设置在所述锅盖结构上的控制面板，所述控制面板通过导线和所述控制电路板电连接，所述控制电路板通过导线和所述第一电机、所述第二电机电连接，以使用户可通过所述控制面板控制所述第一电机和所述第二电机的运行。

[0026] 进一步地，所述锅盖组件还包括可视化系统，所述可视化系统包括可视窗和玻璃，其中：

[0027] 所述可视窗设置在所述锅盖结构的前端，所述玻璃设置在所述锅盖结构的内部；

[0028] 所述可视窗和所述玻璃均为透明结构，以使用户可通过所述可视窗和所述玻璃直接观察到所述烹饪器具的内部。

[0029] 进一步地，所述可视化系统还包括照明灯系统，所述照明灯系统包括发光部件、灯罩和灯座，其中：

[0030] 所述发光部件设置在所述锅盖结构的内部，且所述发光部件朝向所述玻璃设置；

[0031] 所述灯罩罩设在所述发光部件的顶部；

[0032] 所述发光部件通过所述灯座固定设置在所述锅盖结构的内部。

[0033] 进一步地，所述锅盖组件还包括设置在所述锅盖结构上的微动开关，所述机身组件还包括设置在所述机身结构上的触动开关；

[0034] 其中，当所述锅盖组件盖设在所述机身组件上时，所述微动开关使所述触动开关触发工作。

[0035] 本发明提供的多功能空气料理装置包括机身组件和锅盖组件，锅盖组件可转动地

铰接设置在所述机身组件的顶部，机身组件包括从外部至内部依次设置的机身结构、外锅和烹饪器具；锅盖组件包括锅盖结构和设置在锅盖结构内部的第一电机、热循环风扇和发热管，且第一电机、热循环风扇和发热管从从顶部至底部依次设置。其中，机身组件内的烹饪器具可以设置为内锅和/或面包桶，通过内锅或者面包桶在外锅中的置换来分别实现空气料理装置的空气炸和面包烘烤功能，也即一机多用的功能。具体来说，现有技术中的空气料理装置无法实现用户制作不同食谱的功能，或者即使能够实现一机多用，但是需要通过设置磁铁、干簧管感应装置等组件去实现不同功能切换和电源断电，结构复杂、工艺繁琐且成本高昂。因此，这些设备均难以满足用户对空气料理装置功能多样性的使用需求。

[0036] 而在本发明的技术方案中，在机身组件中的最内层设置烹饪器具，而烹饪器具可以为内锅或者面包桶，通过二者之间的置换，从而实现该空气料理装置在空气炸功能和面包烘烤功能之间的置换。更为具体来说，当安装在机身组件内的烹饪器具为内锅时，锅盖组件中的加热循环系统产生的热风均匀从上至下循环吹向内锅和面内锅周侧，从而将内锅内部的食材自动均匀烤熟，实现空气炸功能。当安装在机身组件内的烹饪器具为面包桶时，锅盖组件中的加热循环系统产生的热风均匀从上至下循环吹向面包桶和面包桶周侧，从而实现面包烘烤功能。综上，本发明的空气料理装置通过在机身组件设置内锅和面包桶的置换，可实现多种烹饪效果的一机多用功能，能够满足用户对产品功能多样性的使用需求。

[0037] 因此，本发明提供的多功能空气料理装置相比于现有技术，至少具有以下有益效果：

[0038] ①、本发明的空气料理装置通过在机身组件中设置可置换的内锅和面包桶，即可实现不同烹饪功能之间的切换，整体结构设计简单合理；

[0039] ②、本发明的空气料理装置通过在锅盖组件中设置加热循环系统，以此产生热风并吹向其底部的内锅/面包桶的内部以及周边循环，以此形成稳定的空气流动循环效果，确保内锅/面包桶内的食材受热均匀，提高炸烤效率和烹饪效果；

[0040] ③、本发明的机身组件中的烹饪器具可在内锅和面包桶之间自由置换，使该空气料理装置兼具空气炸功能、烘烤功能甚至煮饭煲汤等功能，真正意义上实现了一机多用功能，可以满足用户的不同使用需求。

附图说明

[0041] 图1是本发明的多功能空气料理装置的结构示意图；

[0042] 图2是本发明的多功能空气料理装置的俯视图；

[0043] 图3是图2所示的A-A剖面示意图；

[0044] 图4是图3所示的局部放大示意图E；

[0045] 图5是图3所示的局部放大示意图F；

[0046] 图6是图2所示的另一个A-A剖面示意图；

[0047] 图7是图6所示的圆圈部分的局部放大示意图；

[0048] 图8是图2所示的B-B剖面示意图；

[0049] 图9是图8所示的圆圈部分的局部放大示意图；

[0050] 图10是图2所示的C-C剖面示意图；

[0051] 图11是图10所示的圆圈部分的局部放大示意图；

[0052] 图12是本发明的多功能空气料理装置的仰视图；

[0053] 图13是图2所示的D-D剖面示意图；

[0054] 图14是图13所示的圆圈部分的局部放大示意图；

[0055] 附图标记说明：1、机身组件；11、机身结构；111、第二进风孔；112、第二出风孔；12、外锅；13、烹饪器具；131、内锅网架；14、触动开关；2、锅盖组件；21、锅盖结构；22、第一电机；23、热循环风扇；24、发热管；25、隔热层；26、散热风扇；27、隔热内层；28、第一出风孔；29、微动开关；3、第二电机；4、传动皮带；5、搅拌机构；6、控制面板；7、可视窗；8、玻璃；91、发光部件；92、灯罩；93、灯座。

具体实施方式

[0056] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0057] 参见图1-图3、图6所示，根据本发明的实施例，多功能空气料理装置包括机身组件1，所述机身组件1包括机身结构11、外锅12和烹饪器具13，所述机身结构11、所述外锅12和所述烹饪器具13从外部至内部依次设置。其中，机身结构11设置在机身组件1的最外层，用作机身组件1的外壳结构；外锅12设置在机身结构11的内部，用作防热绝缘的功能；烹饪器具13设置在机身组件1的最内层，其内部形成有用于烹饪食材的烹饪内腔。

[0058] 参见图6-图7所示，多功能空气料理装置还包括锅盖组件2，所述锅盖组件2包括锅盖结构21和加热循环系统，所述加热循环系统包括第一电机22、热循环风扇23和发热管24，所述第一电机22通过驱动轴驱动所述热循环风扇23转动，所述第一电机22、所述热循环风扇23和所述发热管24均设置在所述锅盖结构21的内部，且所述第一电机22、所述热循环风扇23和所述发热管24从顶部至底部依次设置。具体地，在锅盖组件2的加热循环系统中，第一电机22启动时通过其端部的驱动轴驱动热循环风扇23旋转运动，从而将热循环风扇23底部的发热管24产生的热量从上至下吹入底部烹饪器具13的内部及其周侧，从而将烹饪器具13内部的食材自动均匀烤熟，实现均匀受热的烹饪效果。更为具体地，第一电机22可设置为罩极马达。当然，所述发热管24不止于设置在锅盖结构21的内部，也即设置在本空气料理装置的顶部区域。在本发明的技术方案中，也可将发热管24设置在烹饪器具13的烹饪内腔区域，也即设置在本空气料理装置的内腔区域。

[0059] 在本发明的技术方案中，所述锅盖组件2可转动地铰接设置在所述机身组件1的顶部，所述烹饪器具13包括内锅和/或面包桶。具体来说，在机身组件1中的最内层设置烹饪器具13，而烹饪器具13可以为内锅或者面包桶，通过二者之间的置换，从而实现该空气料理装置在空气炸功能和面包烘烤功能之间的置换。更为具体来说，当安装在机身组件1内的烹饪器具为内锅时，加热循环系统中的发热管24产生的热风在热循环风扇23的作用力下均匀从上至下循环吹向内锅和内锅周侧，从而将内锅内部的食材自动均匀烤熟，实现空气炸功能。当安装在机身组件1内的烹饪器具13为面包桶时，加热循环系统中的发热管24产生的热风在热循环风扇23的作用力下均匀从上至下循环吹向面包桶和面包桶周侧，从而实现面包烘烤功能。总的来说，本发明的空气料理装置通过在机身组件1设置内锅和面包桶的置换，真

正意义上实现了一机多用功能，能够满足用户对产品功能多样性的使用需求。更为具体地，当烹饪器具13设置为内锅时，其内部还设置有内锅网架131。

[0060] 参见图6和图7所示，在本发明的一个实施例中，所述锅盖组件2还包括散热循环系统，所述散热循环系统包括第一进风孔、隔热层25、散热风扇26、所述第一电机22和第一出风孔27。其中，所述第一进风孔设置在所述锅盖结构21的顶部，外部常温空气通过该第一进风孔进入锅盖结构21中的内腔。所述隔热层25固定设置在所述锅盖结构的21内部，所述第一电机22和所述散热风扇26分别设置在所述隔热层25的上下两侧，通过这种结构设计方式，一方面可以使第一电机22固定设置在隔热层25上，另一方面也可以通过隔热层25对第一电机22和散热风扇26之间起到隔热效果，避免上下空间之间的温度影响。所述第一出风孔28设置在所述锅盖结构21的侧边，散热循环系统中循环的部分冷风从该第一出风孔28中排出。所述第一电机22通过驱动轴驱动所述散热风扇26转动，从而带动散热循环系统中的冷空气循环。

[0061] 在该实施例中，散热循环系统的完整工作过程为：外部空气通过锅盖结构21上的第一进风孔进入其内腔，然后通过固定在隔热层25上的第一电机22工作带动散热风扇26转动，从而使进入锅盖结构21内腔中的冷空气形成空气流动循环，且部分冷风最终从锅盖结构21侧边设置的第一出风孔28中排出，形成完整的散热循环系统。

[0062] 参见图6和图7所示，在该实施例的优选方案中，加热循环系统还包括隔热内层27，所述散热风扇26和所述热循环风扇23分别设置在所述隔热内层27的上下两侧。具体来说，隔热内层27同样起到隔热作用，将散热风扇26和热循环风扇23分别设置在其两侧，可以有效地在加热循环系统和散热循环系统之间起到隔热效果。并且，所述发热管24设置在所述烹饪器具13的顶部，以使所述发热管24产生的热量在所述热循环风扇23的作用力下进入所述烹饪器具23的内部及周边循环。通过这种结构设计方式，可以使发热管24产生的热量在热循环风扇23的作用力下从上至下吹入底部烹饪器具13的内部及其周侧循环，从而将烹饪器具13内部的食材自动均匀烤熟，实现均匀受热的烹饪效果。

[0063] 参见图6和图12所示，在本发明的一个可选方案中，所述机身组件1还包括下空气循环系统，所述下空气循环系统包括第二进风孔111和第二出风孔112，所述第二进风孔111和所述第二出风孔112均设置在所述机身结构11的底部。在该实施例的技术方案中，该空气料理装置工作时，外部空气从机身结构11底部设置的第二进风孔111进入其内腔中，然后再从第二出风孔112排出，整体形成机身组件1中的下空气循环系统，保证空炸食材和烘烤面包时温度均匀，同时保证机身组件1温升符合国际标准，安全可靠。更为具体地，第二进风孔111设置在机身结构11底部的边缘周侧位置，而第二出风孔112设置在机身结构11底部的中部位置，通过这种结构设计方式，可以进一步提高该下空气循环系统的空气循环流动效果，确保工作时烹饪器具13内稳定均匀受热。

[0064] 参见图3和图4所示，在本发明的另一个实施例中，所述机身组件还包括传动系统，所述传动系统包括第二电机3、传动皮带4和搅拌机构5。总体而言，第二电机3通过传动皮带4带动搅拌机构5转动，从而对烹饪器具13(面包桶)内的面粉起到搅拌和面的效果。其中，所述第二电机3固定设置在所述机身结构11的内部，所述搅拌机构5可转动地设置在所述烹饪器具13的底部，在搅拌机构5转动的过程中对面包桶内的面粉起到搅拌和面的效果。此外，所述传动皮带4分别和所述第二电机3的驱动端、所述搅拌机构5的从动端装配连接，所述第

二电机3通过所述传动皮带4驱动所述搅拌机构5旋转运动。具体工作流程如下：第二电机3启动工作带动其驱动端转动，然后通过中间连接部件-传动皮带4来驱动另一端的搅拌机构5的从动端转动，最终实现搅拌机构5的转动效果。更为具体来说，第二电机3可以设置为开口式永磁直流电动机。

[0065] 参见图4所示，在该实施例的优选方案中，所述搅拌机构5包括搅拌铲51、搅拌轴52、轴承53和从动齿轮54，其中，所述搅拌轴52通过所述轴承53可转动地设置在所述烹饪器具13上。通过在搅拌轴52和烹饪器具13之间设置轴承53，作为二者之间的转动支承部件，可以起到良好的减少摩擦的效果。并且，所述搅拌铲51固定设置在所述搅拌轴52的顶部，且所述搅拌铲51设置在所述烹饪器具13的内部。设置在搅拌轴52顶部且同时设置在烹饪器具13内部的搅拌铲51用作搅拌和面作用，当烹饪器具13设置为面包桶时，搅拌铲51在搅拌和面的同时配合加热循环系统从上至下吹出的热风对面包桶内的面包食材起到烹饪效果。此外，所述从动齿轮54固定设置在所述搅拌轴52的底部，且所述从动齿轮54和所述传动皮带4装配连接。以从动齿轮54作为该搅拌机构5的从动端，在第二电机3的驱动作用力和传动皮带4的传动作用下实现搅拌轴52的旋转运动，进而实现搅拌铲51的转动效果。

[0066] 参见图5所示，在该实施例的进一步方案中，所述锅盖组件2还包括控制电路板以及设置在所述锅盖结构21上的控制面板6，所述控制面板6通过导线和所述控制电路板电连接，所述控制电路板通过导线和所述第一电机22、所述第二电机3电连接，以使用户可通过所述控制面板6控制所述第一电机22和所述第二电机3的运行。在该进一步的方案中，用户可通过设置在锅盖结构21上的控制面板6来实现该空气料理装置在不同烹饪功能上的切换，当整机制作面包时，用户可通过控制面板6上的面包功能操作指令给到控制电路板上的程序，使其控制第一电机22和第二电机3启动，起到烘烤面包的烹饪功能。当整机用于空炸工作时，通过控制面板6上的空炸功能操作指令给到控制电路板上的程序，使其控制第一电机22启动，起到空炸功能以及其他蒸煮烹饪功能。

[0067] 参见图3-图5以及图8-图11所示，在本发明的另一个实施例中，所述锅盖组件2还包括可视化系统，所述可视化系统包括可视窗7和玻璃8，其中，所述可视窗7设置在所述锅盖结构21的前端，所述玻璃8设置在所述锅盖结构21的内部，从而保证用户在观察该空气料理装置内部的烹饪内腔21时，视线可依次通过可视窗7和玻璃8并到达烹饪器具13的内部。并且，所述可视窗7和所述玻璃8均为透明结构，以使用户可通过所述可视窗7和所述玻璃8直接观察到所述烹饪器具13的内部。通过可视窗7和玻璃8的结构设计方式，可以保证用户直接通过可视窗7和玻璃8清晰地观察到烹饪器具13内部的食材状态，避免用户特意靠近空气料理装置的主机中心观察食材烹饪状态，同时也可避免开机观察食材状态而导致装置算时和工作进程，从而极大地提高了用户对该空气料理装置使用的便利性。

[0068] 参见图5、图9和图11所示，在该实施例的优选方案中，所述可视化系统还包括照明灯系统，所述照明灯系统包括发光部件91、灯罩92和灯座93，其中，所述发光部件91设置在所述锅盖结构21的内部，且所述发光部件91朝向所述玻璃8设置。具体而言，通过在可视窗7和玻璃8之间设置发光部件91，可以提高该两个结构之间的亮度，从而提高用户观察空气料理装置内部食材状态的便利性。更进一步地，发光部件91朝向玻璃8设置，从而保证发光部件91工作时可以直射向其底部的玻璃8，并通过玻璃8照入玻璃8底部的烹饪器具13的内部，提升烹饪器具13内部的亮度，方便用户观察其内部的食材状态。并且，所述灯罩92罩设在所

述发光部件91的顶部，通过将发光部件91射向顶部的光线遮挡住，一方面可以起到聚集光线的作用，使发光部件91的光线集中照向其底部的烹饪器具13的内部，另一方面也可避免多余光线影响用户视线，从而确保用户方便观察烹饪器具13内的食材状态。此外，所述发光部件91通过所述灯座93固定设置在所述锅盖结构21的内部，发光部件91固定设置在灯座93上，而灯座93固定设置在锅盖结构21的内部，从而使发光部件91通过灯座93固定设置在锅盖结构21的内部，保证发光部件91提升烹饪器具13内部的亮度，方便用户观察其内部的食材状态。

[0069] 参见图13和图14所示，在一个优选方案中，所述锅盖组件2还包括设置在所述锅盖结构21上的微动开关29，所述机身组件1还包括设置在所述机身结构11上的触动开关14。具体来说，当所述锅盖组件2盖设在所述机身组件1上时，也即该空气料理装置闭合时，所述微动开关29使所述触动开关14触发工作，该空气料理装置内的电路部件可通电运行。当所述锅盖组件2非盖设在所述机身组件1上时，也即该空气料理装置打开后，微动开关29不触动停止工作，从而保证整机结构简单安全可靠，符合国际认证标准。

[0070] 综上所述，本发明提供的空气料理装置通过在机身组件1中设置可置换的内锅和面包桶，即可实现不同烹饪功能之间的切换，整体结构设计简单合理。并且，本发明的空气料理装置通过在锅盖组件2中设置加热循环系统，以此产生热风并吹向其底部的内锅/面包桶的内部以及周边循环，以此形成稳定的空气流动循环效果，确保内锅/面包桶内的食材受热均匀，提高炸烤效率和烹饪效果。此外，本发明的机身组件中的烹饪器具13可在内锅和面包桶之间自由置换，使该空气料理装置兼具空气炸功能、烘烤功能甚至煮饭煲汤等功能，真正意义上实现了一机多用功能，可以满足用户的不同使用需求。

[0071] 当然，以上是本发明的优选实施方式。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明基本原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也视为本发明的保护范围。

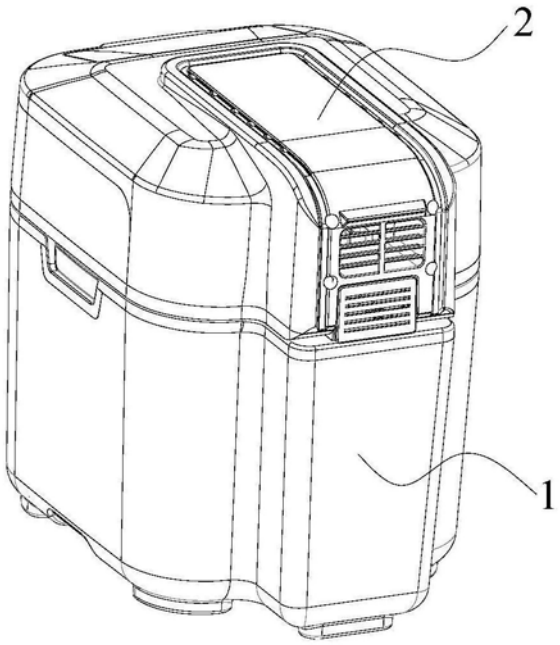


图1

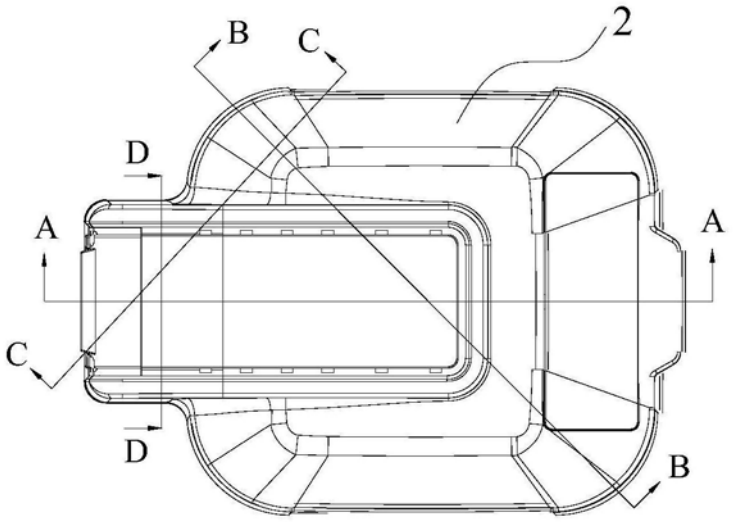


图2

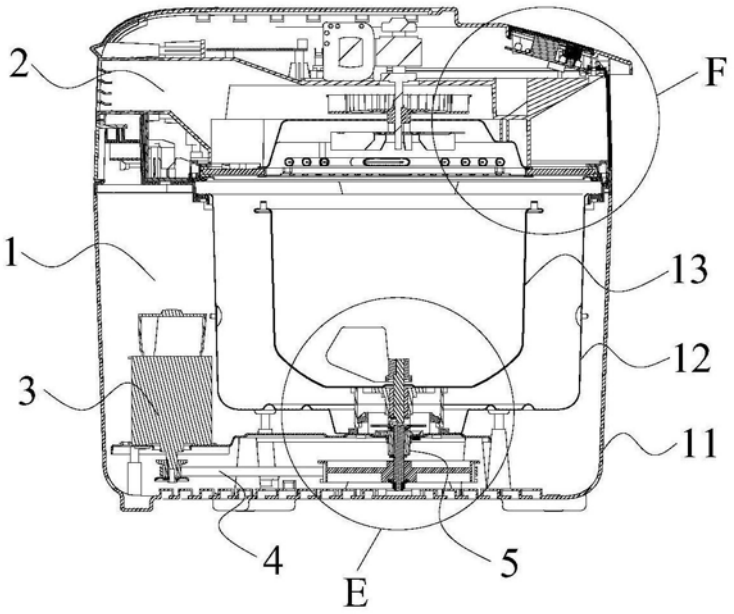


图3

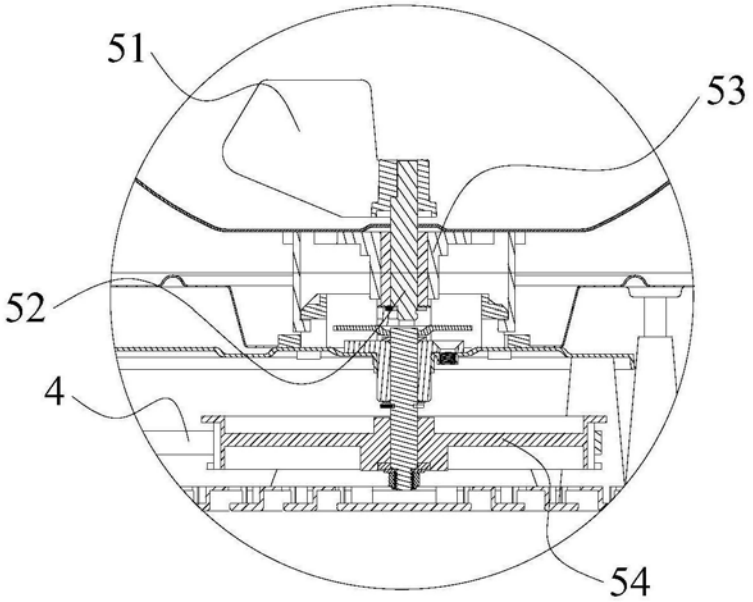


图4

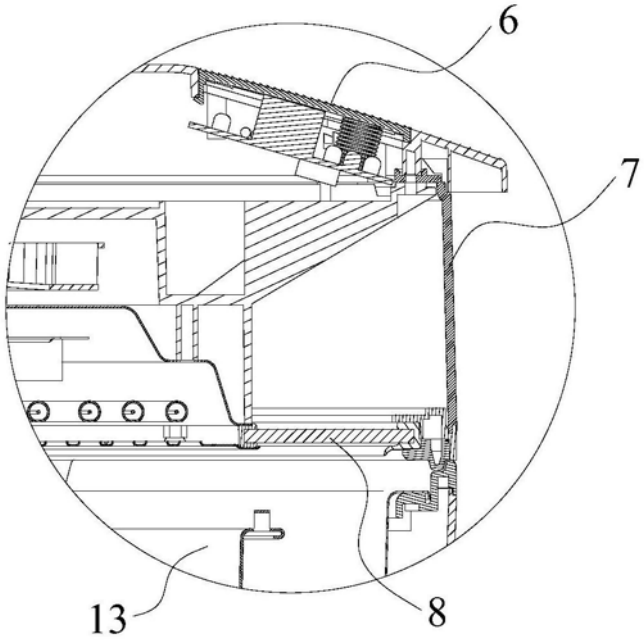


图5

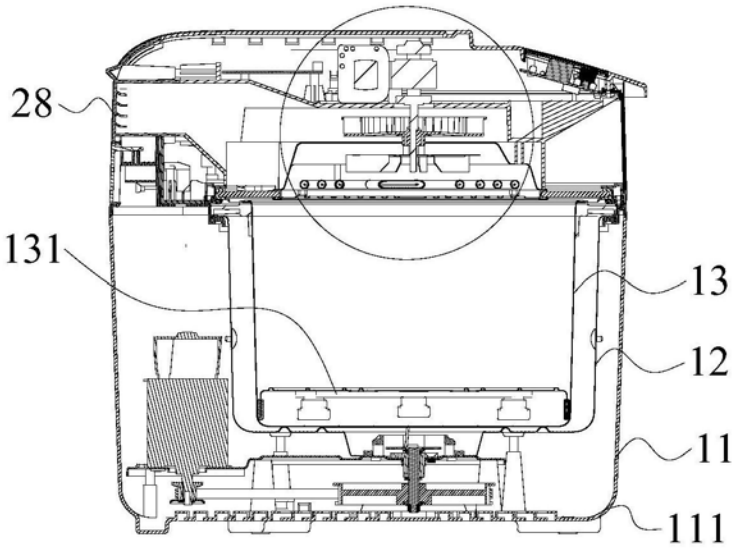


图6

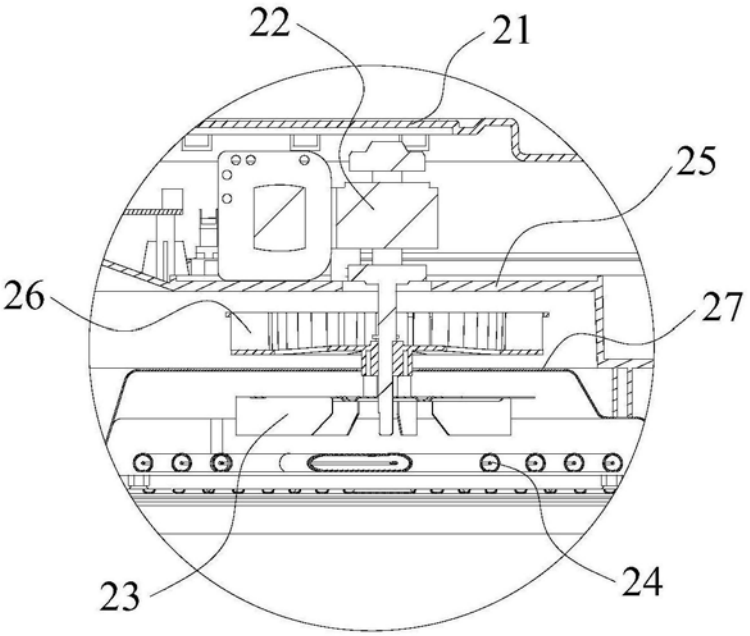


图7

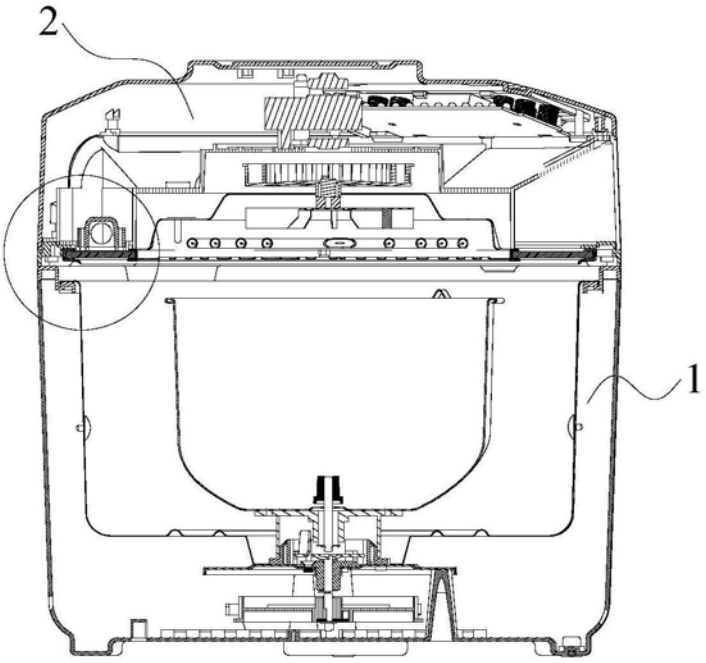


图8

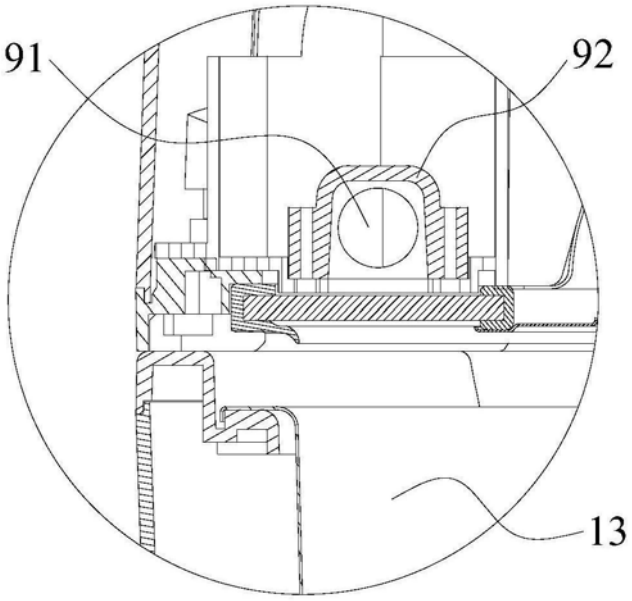


图9

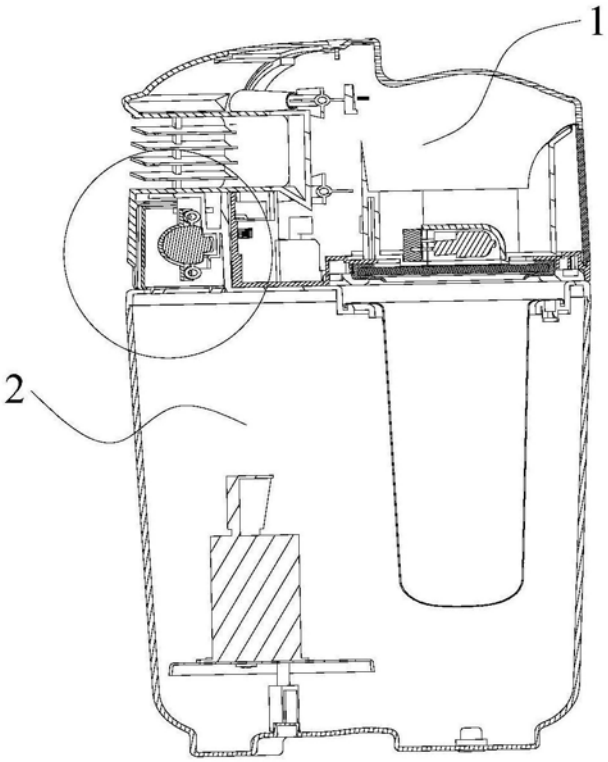


图10

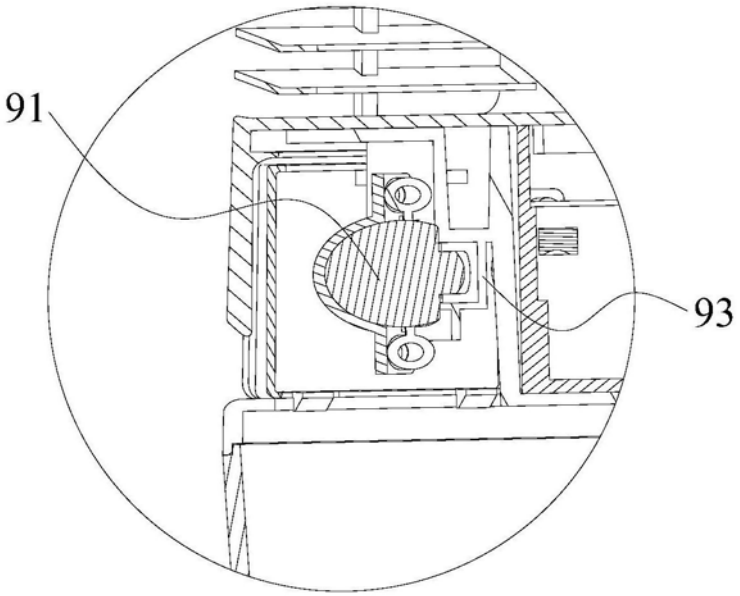


图11

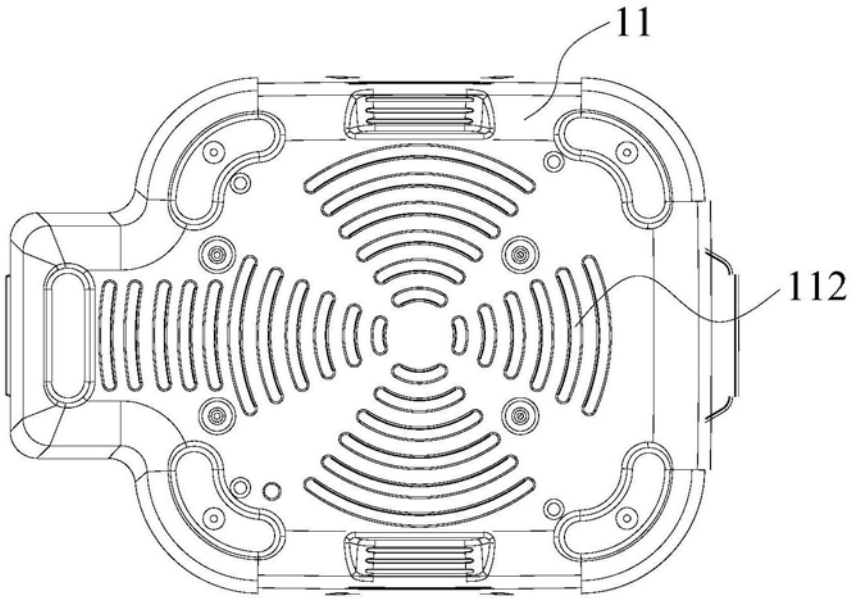


图12

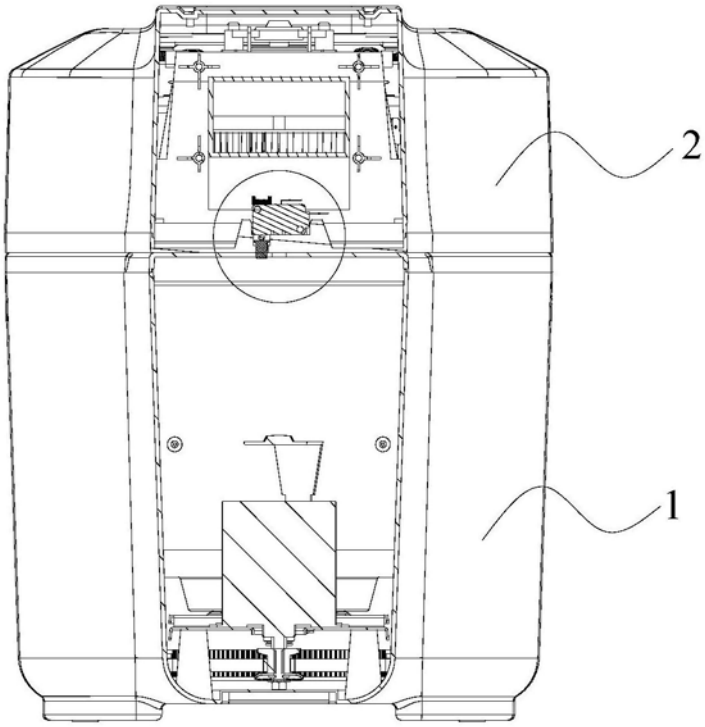


图13

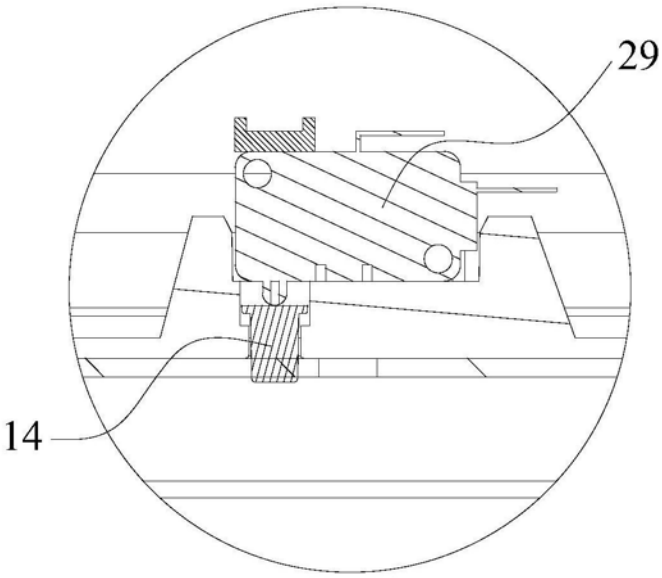


图14