(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209235763 U
(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201821286731.7

(22)申请日 2018.08.09

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 高塬贵 李锦彬 陈冬冬 陈亮 黎文彬 程建建 李易峰 李佳宏 尹志雄

(74)专利代理机构 北京博讯知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11593
代理人 柳兴坤

(51)Int.Cl.
A47J 27/086(2006.01)
A47J 27/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

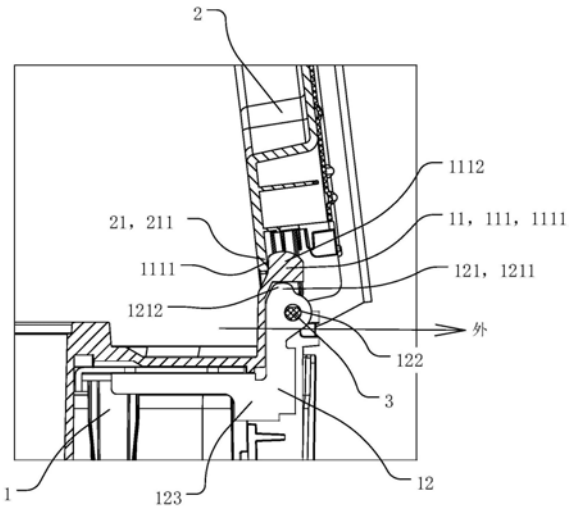
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

连接结构及蒸煮器具

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接结构及蒸煮器具,所述连接结构用于可转动地连接到本体上的盖体和本体之间的连接,所述盖体通过铰链轴连接到所述本体上,所述本体上设置有第一限位结构,所述盖体上设置有第二限位结构,通过所述第一限位结构和第二限位结构的配合对所述盖体在铰链轴的周向上的打开角度进行限位,所述第一限位结构包括从本体内侧向外延伸的阻挡部,用于在盖体处于打开状态时对所述第二限位结构进行阻挡,所述本体上设置有铰链加强结构,所述铰链加强结构上设置有支撑结构,所述支撑结构用于对所述阻挡部进行支撑。本实用新型提供的连接结构可实现对阻挡部的有效支撑,结构简单,节省材料,组装方便。



CN 209235763 U

1.一种连接结构，用于可转动地连接到本体上的盖体和本体之间的连接，其特征在于，所述盖体通过铰链轴连接到所述本体上，所述本体上设置有第一限位结构，所述盖体上设置有第二限位结构，通过所述第一限位结构和第二限位结构的配合对所述盖体在铰链轴的周向上的打开角度进行限位，所述第一限位结构包括从本体内侧向外延伸的阻挡部，用于在盖体处于打开状态时对所述第二限位结构进行阻挡，所述本体上设置有铰链加强结构，所述铰链加强结构上设置有支撑结构，所述支撑结构用于对所述阻挡部进行支撑。

2.根据权利要求1所述的连接结构，其特征在于，所述支撑结构包括形成在所述铰链加强结构上的凸起，所述凸起朝向所述阻挡部延伸。

3.根据权利要求2所述的连接结构，其特征在于，所述凸起包括形成在所述阻挡部下侧的第一凸起和/或形成在所述阻挡部外侧的第二凸起，所述第一凸起和/或第二凸起的自由端能够与所述阻挡部抵接。

4.根据权利要求3所述的连接结构，其特征在于，所述阻挡部包括能够与所述第二限位结构相抵接的抵接面，还包括从所述抵接面向外侧延伸的延伸部，所述第一凸起和/或第二凸起的自由端能够与所述延伸部相抵接。

5.根据权利要求3所述的连接结构，其特征在于，所述铰链加强结构上设置有供所述铰链轴穿过的通孔，所述第一凸起位于所述通孔的上侧，并靠近所述本体的内侧。

6.根据权利要求1-5之一所述的连接结构，其特征在于，所述第二限位结构包括第二限位挡板，当所述盖体处于打开状态时，所述第二限位挡板抵接在所述阻挡部的内侧面上，从而对所述盖体的打开状态进行限位。

7.一种蒸煮器具，包括本体和可转动地连接到所述本体上的盖体，其特征在于，所述盖体通过权利要求1-6之一所述的连接结构连接到所述本体上。

8.根据权利要求7所述的蒸煮器具，其特征在于，所述铰链加强结构包括加强板，所述加强板包括板本体和设置在所述板本体上的铰链轴支撑臂，所述铰链轴支撑臂设置有两个，分别设置在所述板本体的两侧，所述铰链轴支撑臂上设置有供所述铰链轴穿过的通孔。

9.根据权利要求8所述的蒸煮器具，其特征在于，所述支撑结构设置在所述铰链轴支撑臂的上端。

10.根据权利要求8所述的蒸煮器具，其特征在于，所述板本体设置在所述铰链轴的下侧，并沿所述铰链轴延伸的方向上延伸，所述铰链轴支撑臂所在面与所述板本体所在面垂直。

11.根据权利要求8-10之一所述的蒸煮器具，其特征在于，所述加强板为金属材质。

连接结构及蒸煮器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接技术领域，特别是一种连接结构及设置有该连接结构的蒸煮器具。

背景技术

[0002] 微压电饭煲的上盖因为要承受烹饪时的压力，上盖设计时会增加钣金的加强板，同时煲身部分也会设计钣金加强板增加煲身部分强度以承受压力，上盖和煲身关键的铰链链接部分也会有铰链加强板作补强，这么多钣金加强件会使整机重量增加，这样配合的注塑件的强度要求就提高，特别是支撑环铰链安装部分的结构，开盖时塑料部分强度不足容易发生变形或断裂。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的之一在于提供一种能够增加开盖时对盖体的支撑的稳定性以及能够增加。

[0004] 为达到上述目的，一方面，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 一种连接结构，用于可转动地连接到本体上的盖体和本体之间的连接，所述盖体通过铰链轴连接到所述本体上，所述本体上设置有第一限位结构，所述盖体上设置有第二限位结构，通过所述第一限位结构和第二限位结构的配合对所述盖体在铰链轴的周向上的打开角度进行限位，所述第一限位结构包括从本体内侧向外延伸的阻挡部，用于在盖体处于打开状态时对所述第二限位结构进行阻挡，所述本体上设置有铰链加强结构，所述铰链加强结构上设置有支撑结构，所述支撑结构用于对所述阻挡部进行支撑。

[0006] 优选地，所述支撑结构包括形成在所述铰链加强结构上的凸起，所述凸起朝向所述阻挡部延伸。

[0007] 优选地，所述凸起包括形成在所述阻挡部下侧的第一凸起和/或形成在所述阻挡部外侧的第二凸起，所述第一凸起和/或第二凸起的自由端能够与所述阻挡部抵接。

[0008] 优选地，所述阻挡部包括能够与所述第二限位结构相抵接的抵接面，还包括从所述抵接面向外侧延伸的延伸部，所述第一凸起和/或第二凸起的自由端能够与所述延伸部相抵接。

[0009] 优选地，所述铰链加强结构上设置有供所述铰链轴穿过的通孔，所述第一凸起位于所述通孔的上侧，并靠近所述本体的内侧。

[0010] 优选地，所述第二限位结构包括第二限位挡板，当所述盖体处于打开状态时，所述第二限位挡板抵接在所述阻挡部的内侧面上，从而对所述盖体的打开状态进行限位。

[0011] 另一方面，本实用新型采用如下技术方案：

[0012] 一种蒸煮器具，包括本体和可转动地连接到所述本体上的盖体，其特征在于，所述盖体通过上述的连接结构连接到所述本体上。

[0013] 优选地，所述铰链加强结构包括加强板，所述加强板包括板本体和设置在所述板

本体上的铰链轴支撑臂，所述铰链轴支撑臂设置有两个，分别设置在所述板本体的两侧，所述铰链轴支撑臂上设置有供所述铰链轴穿过的通孔。

[0014] 优选地，所述支撑结构设置在所述铰链轴支撑臂的上端。

[0015] 优选地，所述板本体设置在所述铰链轴的下侧，并沿所述铰链轴延伸的方向上延伸，所述铰链轴支撑臂所在面与所述板本体所在面垂直。

[0016] 优选地，所述加强板为金属材质。

[0017] 本实用新型提供的连接结构中，通过设置支撑结构可实现对阻挡部的有力支撑，避免阻挡部产生变形，增加了电饭煲的使用可靠性和使用寿命。将支撑结构设置在铰链加强结构上，而一般的铰链加强结构是由金属件制成的，可加强支撑结构支撑的稳定性。并且，将支撑结构设置在铰链加强结构上，无需再设置其他的支撑件即可实现对阻挡部的有效支撑，结构简单，节省材料，组装方便。

附图说明

[0018] 通过以下参照附图对本实用新型实施例的描述，本实用新型的上述以及其它目的、特征和优点将更为清楚，在附图中：

[0019] 图1示出本实用新型提供的蒸煮器具(电饭煲)的整体结构示意图；

[0020] 图2示出图1中的铰链部分的局部剖视图；

[0021] 图3示出本实用新型提供的铰链加强结构的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 以下基于实施例对本实用新型进行描述，但是本实用新型并不仅仅限于这些实施例。在下文对本实用新型的细节描述中，详尽描述了一些特定的细节部分，为了避免混淆本实用新型的实质，公知的方法、过程、流程、元件并没有详细叙述。

[0023] 此外，本领域普通技术人员应当理解，在此提供的附图都是为了说明的目的，并且附图不一定是按比例绘制的。

[0024] 除非上下文明确要求，否则整个说明书和权利要求书中的“包括”、“包含”等类似词语应当解释为包含的含义而不是排他或穷举的含义；也就是说，是“包括但不限于”的含义。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。此外，在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 本申请提供了一种可转动地连接到本体上的盖体和本体之间的连接结构，例如电饭煲等蒸煮器具，本申请中的连接结构可适用于任何可转动地连接到本体上的盖体和本体之间的连接。另外，本申请中的连接结构尤其适用于工作时具有一定压力的蒸煮器具，例如微压煲、压力锅等。下面以电饭煲为例，对本申请中的连接结构进行说明。

[0027] 如图1-2所示，电饭煲包括本体1和盖体2，所述盖体2通过铰链轴3连接到所述本体1上，盖体2能够以铰链轴3为转轴相对本体1转动，从而能够打开所述本体1的开口或者遮蔽本体1的开口，从而能够进行蒸煮食物等操作。所述本体1上设置有第一限位结构11，所述盖体2上设置有第二限位结构21，通过所述第一限位结构11和第二限位结构21的配合对所述

盖体2在铰链轴3的周向上的打开角度进行限位，也就是说，通过第一限位结构11和第二限位结构21的配合，使得盖体2能够限位在最大打开位置，从而能够对本体1内的食物进行操作。

[0028] 在一个优选实施例中，所述第一限位结构11包括从本体1的内侧向外延伸的阻挡部111，用于在盖体2处于打开状态时对所述第二限位结构21进行阻挡，使得盖体2不能继续转动，从而对所述盖体2进行限位。所述本体1上设置有铰链加强结构12，所述铰链加强结构12上设置有支撑结构121，所述支撑结构121用于对所述阻挡部111进行支撑，所述支撑结构121优选设置在铰链加强结构12的上端。由于在盖体2处于打开状态时，盖体2通过阻挡部111阻挡所述第二限位结构21，使得盖体2不能继续转动，因此，该阻挡部111承受了比较大的力，本申请中通过设置支撑结构121，可实现对阻挡部111的有力支撑，避免阻挡部111产生变形，增加了电饭煲的使用可靠性和使用寿命。将支撑结构121设置在铰链加强结构12上，而一般的铰链加强结构是由金属件制成的，可加强支撑结构121支撑的稳定性。并且，将支撑结构121设置在铰链加强结构12上，无需再设置其他的支撑件即可实现对阻挡部111的有效支撑，结构简单，节省材料，组装方便。

[0029] 所述阻挡部111包括能够与所述第二限位结构21相抵接的抵接面1111，还包括从所述抵接面1111向外侧(参见附图2中所示的外侧)延伸的延伸部1112，该延伸部1112能够抵靠在所述支撑结构121上，使得支撑结构121能够对所述阻挡部111进行支撑。

[0030] 优选地，所述支撑结构121包括形成在所述铰链加强结构12上的凸起1211，所述凸起1211朝向所述阻挡部111延伸。具体地，所述凸起1211包括形成在所述阻挡部111下侧的第一凸起1212，还可以包括形成在所述阻挡部111外侧的第二凸起(图中未示出)，所述第一凸起1212和第二凸起的自由端能够与所述阻挡部111抵接，具体为与所述阻挡部111的延伸部1112相抵接，从而对阻挡部111起到支撑作用。其中，第一凸起1212设置在所述延伸部1112的下侧，第一凸起1212的自由端，也就是上端，能够抵接在所述延伸部1112的下底面上，第二凸起设置在所述延伸部1112的外侧，其自由端，也就是位于内侧的一端，能够抵接在延伸部1112的外表面上，从而对阻挡部111实现稳定的支撑。其中第一凸起1212和第二凸起可以只设置其中的一个，也能够实现对阻挡部111的支撑。

[0031] 如图2所示，在一个优选实施例中，所述铰链加强结构12上设置有供所述铰链轴3穿过的通孔122，所述第一凸起1212位于所述通孔122的上侧，并靠近所述本体的内侧。这样，第一凸起1212的支撑位置大概位于盖体2打开时的盖体2的重心的下方，可实现对阻挡部111更好的支撑。

[0032] 优选地，所述第二限位结构21包括第二限位挡板211，当所述盖体2处于打开状态时，所述第二限位挡板211抵接在所述阻挡部111的内侧面上，从而对所述盖体2的打开状态进行限位。具体地，所述第二挡板211的外侧面能够与所述抵接面1111相抵接，将盖体2继续转动的力通过抵接面1111加载到所述阻挡部111上，使得盖体2在打开状态更加稳定。

[0033] 如图3所示，在一个优选实施例中，所述铰链加强结构12包括加强板123，所述加强板123包括板本体1231和设置在所述板本体1231上的铰链轴支撑臂1232，所述铰链轴支撑臂1232设置有两个，分别设置在所述板本体1231的两侧，所述铰链轴支撑臂1232上设置有供所述铰链轴3穿过的通孔122。这样能够实现对铰链轴3的更好的支撑。优选地，所述支撑结构121设置在所述铰链轴支撑臂1232的上端。这样一方面方便对支撑结构121的加工制

造，并且也能优化铰链支撑结构121的受力情况，延长铰链支撑结构121的使用寿命。

[0034] 如图1、图3所示，优选地，所述板本体1231设置在所述铰链轴3的下侧，并沿所述铰链轴3延伸的方向上延伸，所述铰链轴支撑臂1232所在面与所述板本体1231所在面垂直，这样可通过板本体1231对铰链轴3的轴向进行支撑，通过铰链轴支撑臂1232实现对铰链轴的径向进行支撑，使得铰链轴3得到全面的保护，同时也使得铰链轴支撑结构121能够承受阻挡部111由于盖体2打开而被第一限位结构11施加的推力。

[0035] 优选地，所述加强板123为金属材质，能够增加加强板123的强度和刚性，实现更好的支撑。

[0036] 本申请中通过设置支撑结构121，可实现对阻挡部111的有力支撑，避免阻挡部111产生变形，增加了电饭煲的使用可靠性和使用寿命。将支撑结构121设置在铰链加强结构12上，而一般的铰链加强结构是由金属件制成的，可加强支撑结构121支撑的稳定性。并且，将支撑结构121设置在铰链加强结构12上，无需再设置其他的支撑件即可实现对阻挡部111的有效支撑，结构简单，节省材料，组装方便。

[0037] 本领域的技术人员容易理解的是，在不冲突的前提下，上述各优选方案可以自由地组合、叠加。

[0038] 应当理解，上述的实施方式仅是示例性的，而非限制性的，在不偏离本实用新型的基本原理的情况下，本领域的技术人员可以针对上述细节做出的各种明显的或等同的修改或替换，都将包含于本实用新型的权利要求范围内。

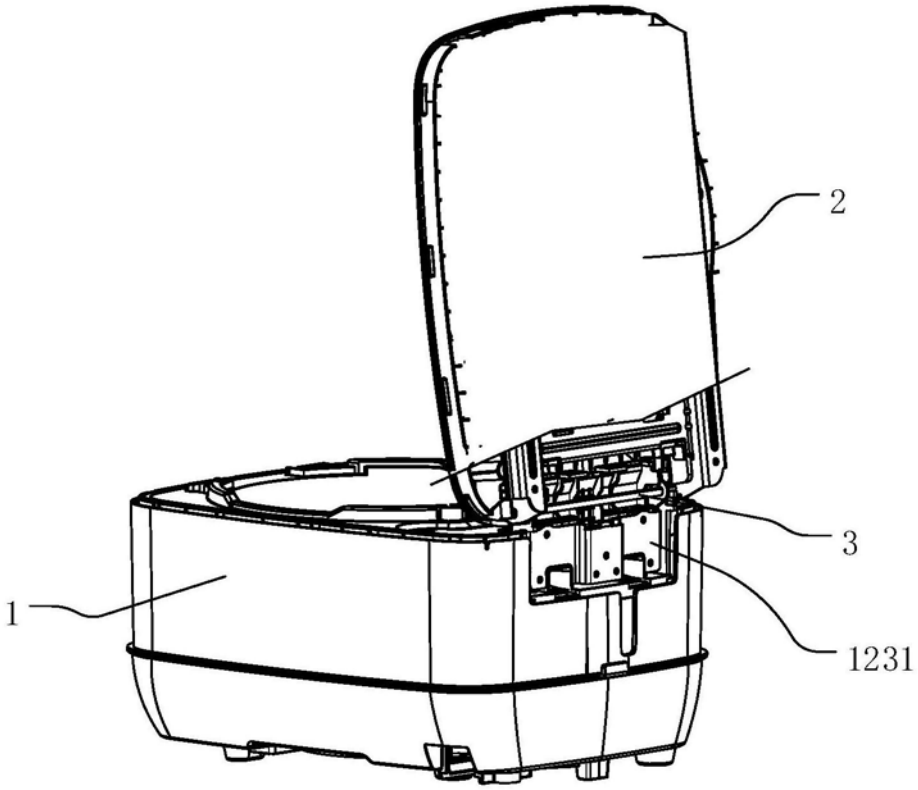


图1

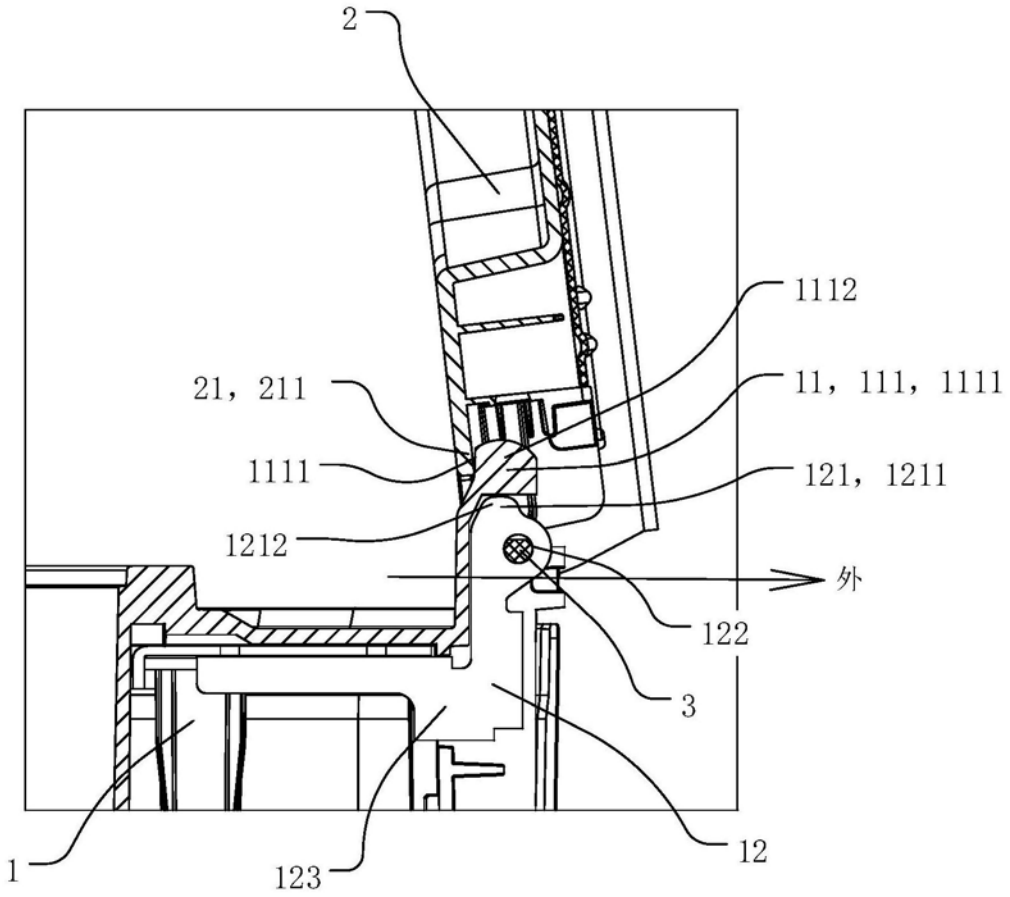


图2

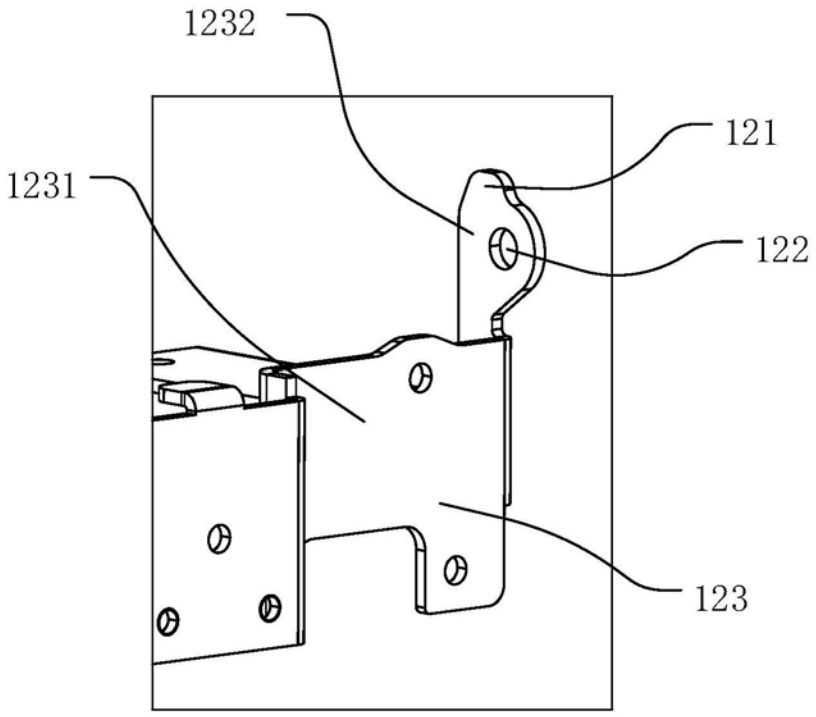


图3