



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211722768 U

(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 201922389510.3

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街3号
(袍江工业园区)

(72)发明人 马二刚

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 任必为

(51)Int.Cl.

A47J 27/08(2006.01)

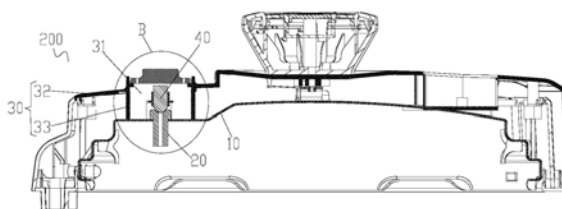
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

烹饪器具

(57)摘要

本实用新型提供了一种烹饪器具,包括锅体和盖设在锅体上的锅盖,锅盖包括:内锅盖和排气管,排气管设置在内锅盖上;面盖,面盖盖设在内锅盖上,面盖与内锅盖之间形成容纳空间;限压阀机构,限压阀机构与内锅盖或面盖连接并位于在容纳空间内,限压阀机构用于与排气管抵挡配合,以保持锅体内的压力或释放锅体内的压力。本实用新型解决了现有技术中的电压力锅的设计结构不合理,存在使用安全性差的问题。



1. 一种烹饪器具, 其特征在于, 包括锅体 (100) 和盖设在所述锅体 (100) 上的锅盖 (200), 所述锅体 (100) 包括保温罩, 所述保温罩上设置有锅牙, 所述锅盖 (200) 具有与所述锅牙配合的盖牙, 所述锅盖 (200) 包括:

内锅盖 (10) 和排气管 (20), 所述排气管 (20) 设置在所述内锅盖 (10) 上;

面盖 (30), 所述面盖 (30) 盖设在所述内锅盖 (10) 上, 所述面盖 (30) 与所述内锅盖 (10) 之间形成容纳空间 (31);

限压阀机构 (40), 所述限压阀机构 (40) 与所述内锅盖 (10) 或所述面盖 (30) 连接并位于在所述容纳空间 (31) 内, 所述限压阀机构 (40) 用于与所述排气管 (20) 抵触配合, 以保持所述锅体 (100) 内的压力或释放所述锅体 (100) 内的压力。

2. 根据权利要求1所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述限压阀机构 (40) 包括:

支撑架 (41), 所述支撑架 (41) 与所述内锅盖 (10) 的上表面连接并位于所述排气管 (20) 的管口的位置处;

限压阀 (42), 所述限压阀 (42) 可升降地设置在所述支撑架 (41) 上并抵压所述排气管 (20) 的管口。

3. 根据权利要求2所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述支撑架 (41) 包括支撑板 (411) 和导向筒 (412), 其中, 所述支撑板 (411) 呈U型, 呈U型的所述支撑板 (411) 的两端分别与所述内锅盖 (10) 的上表面固定连接, 所述导向筒 (412) 设置在所述支撑板 (411) 上, 所述限压阀 (42) 呈杆状, 呈杆状的所述限压阀 (42) 可移动地穿设在所述导向筒 (412) 内。

4. 根据权利要求3所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述排气管 (20) 的至少一部分上表面凹陷形成限压凹槽 (21), 所述限压阀 (42) 的朝向所述排气管 (20) 的抵压端面 (421) 与所述限压凹槽 (21) 的槽壁面相贴合。

5. 根据权利要求4所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述限压凹槽 (21) 的槽壁面和所述限压阀 (42) 的抵压端面 (421) 为球面或椭球面的部分表面。

6. 根据权利要求1所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述面盖 (30) 包括面盖本体 (32) 和导气筒 (33), 所述面盖本体 (32) 上开设有排气口, 所述排气口与所述限压阀机构 (40) 相对设置, 所述导气筒 (33) 穿设在所述排气口处并与所述面盖本体 (32) 连接, 所述导气筒 (33) 朝向所述内锅盖 (10) 的一侧延伸并与所述内锅盖 (10) 的上表面抵接, 所述导气筒 (33) 将所述限压阀机构 (40) 罩设在其内部。

7. 根据权利要求6所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述锅盖 (200) 还包括蒸汽盖 (50), 所述蒸汽盖 (50) 可拆卸地盖设在所述导气筒 (33) 上, 所述蒸汽盖 (50) 上开设有排气通孔 (51)。

8. 根据权利要求7所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述导气筒 (33) 的内壁面上凸出设置有卡扣 (331), 所述蒸汽盖 (50) 包括盖体 (52)、卡钩 (53) 和把手 (54), 其中, 所述排气通孔 (51) 开设在所述盖体 (52) 上, 所述卡钩 (53) 凸出地设置在所述盖体 (52) 的下表面并与所述卡扣 (331) 卡接配合, 所述把手 (54) 凸出地设置在所述盖体 (52) 的上表面。

9. 根据权利要求8所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述排气通孔 (51) 为多个, 多个所述排气通孔 (51) 绕所述把手 (54) 的外周间隔设置。

10. 根据权利要求7所述的烹饪器具, 其特征在于, 所述蒸汽盖 (50) 的下表面与所述限压阀机构 (40) 的顶端之间的距离H大于等于3mm且小于等于5mm。

烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨用家电技术领域,具体而言,涉及一种烹饪器具的限压阀安装方式的结构改进。

背景技术

[0002] 电压力锅作为一种家用电器,以其使用方便、快捷烹饪的特点越来越受到消费者的青睐。

[0003] 电压力锅的锅盖上通常设置有限压阀,限压阀的设置能够确保在电压力锅工作时,其锅体内能够达到足够的烹饪压力以及烹饪温度;还能够确保对锅体进行适时泄压,以方便用户盛取锅体内的食材。

[0004] 现有技术中,至少一部分限压阀会凸出于锅盖的上表面设置,这样,当用户不小心碰触到限压阀时,会导致锅体内的蒸汽由限压阀处释放而容易烫伤用户,因此,现有的电压力锅的设计结构不合理,存在使用安全性差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种烹饪器具,以解决现有技术中的电压力锅的设计结构不合理,存在使用安全性差的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种烹饪器具,包括锅体和盖设在锅体上的锅盖,锅体包括保温罩,保温罩上设置有锅牙,锅盖具有与锅牙配合的盖牙,锅盖包括:内锅盖和排气管,排气管设置在内锅盖上;面盖,面盖盖设在内锅盖上,面盖与内锅盖之间形成容纳空间;限压阀机构,限压阀机构与内锅盖或面盖连接并位于在容纳空间内,限压阀机构用于与排气管抵挡配合,以保持锅体内的压力或释放锅体内的压力。

[0007] 应用本实用新型的技术方案,通过对烹饪器具的锅盖进行结构优化,将与排气管抵挡配合的限压阀机构设置在内锅盖的下表面和内锅盖的上表面之间形成容纳空间内,从而使得限压阀机构整体处于低于面盖的位置,即,确保限压阀机构不凸出于面盖设置,这样,在保证限压阀机构可靠工作的同时,还有效地避免了用户在使用烹饪器具的过程中不小心碰触到限压阀机构,从而大大地降低了用户被限压阀机构处释放的蒸汽烫伤的可能性,进而提高了烹饪器具的使用安全性以及实用性。

[0008] 进一步地,限压阀机构包括:支撑架,支撑架与内锅盖的上表面连接并位于排气管的管口的位置处;限压阀,限压阀可升降地设置在支撑架上并抵压排气管的管口。这样,支撑架起到了安装支撑限压阀的作用,由于内锅盖上的排气管整体长度得以缩短,限压阀在自身重量的作用下压紧排气管的管口,使得锅体内处于压力升高状态或保压状态,当锅体内的压力克服限压阀的自身重量时,限压阀能够被顶升,以避免锅体内的压力过大而出现危险,当需要释放锅体内的压力时,也能够采用外部构件驱动的方式驱动限压阀被顶升。

[0009] 进一步地,支撑架包括支撑板和导向筒,其中,支撑板呈U型,呈U型的支撑板的两端分别与内锅盖的上表面固定连接,导向筒设置在支撑板上,限压阀呈杆状,呈杆状的限压

阀可移动地穿设在导向筒内。这样,导向筒起到了对限压阀的升降导向作用,在限压阀升降的过程中,导向筒的内壁面可以与限压阀的外壁面贴合,以限制限压阀的运动路径,确保限压阀机构的工作稳定性。

[0010] 进一步地,排气管的至少一部分上表面凹陷形成限压凹槽,限压阀的朝向排气管的抵压端面与限压凹槽的槽壁面相贴合。这样能够增加限压阀与排气管的接触面积,以提高限压阀对排气管的管口的封堵可靠性。

[0011] 进一步地,限压凹槽的槽壁面和限压阀的抵压端面为球面或椭球面的部分表面。这种结构形式的排气管和限压阀不仅便于批量加工制造,而且具有高精度的配合效果,大大地提升了两者连接处的密封效果。

[0012] 进一步地,面盖包括面盖本体和导气筒,面盖本体上开设有排气口,排气口与限压阀机构相对设置,导气筒穿设在排气口处并与面盖本体连接,导气筒朝向内锅盖的一侧延伸并与内锅盖的上表面抵接,导气筒将限压阀机构罩设在其内部。这样,导气筒起到了对排气管的管口处排出的蒸汽的导向作用,使蒸汽以最短路径运动由导气筒排出,确保烹饪器具能够稳定地、可靠地泄压。

[0013] 进一步地,锅盖还包括蒸汽盖,蒸汽盖可拆卸地盖设在导气筒上,蒸汽盖上开设有排气通孔。蒸汽盖的设置避免了大量蒸汽由导气筒的顶端蜂拥而出,也就是说,蒸汽盖起到了对蒸汽的止挡作用,以及起到了对锅盖的出气方式的规划作用,避免了蜂拥而出的蒸汽烫伤用户,提高了烹饪器具的实用性。

[0014] 进一步地,导气筒的内壁面上凸出设置有卡扣,蒸汽盖包括盖体、卡钩和把手,其中,排气通孔开设在盖体上,卡钩凸出地设置在盖体的下表面并与卡扣卡接配合,把手凸出地设置在盖体的上表面。这样,即能够确保蒸汽盖安装在导气筒上的稳定性,而且拆卸掉蒸汽盖后,还便于对导气筒内部进行清洁,大大地提升对烹饪器具清洁的便捷性。把手的设置则方便用于对蒸汽盖进行抓持。

[0015] 进一步地,排气通孔为多个,多个排气通孔绕把手的外周间隔设置。这样,既能够使得蒸汽盖处释放的蒸汽规律,还能够确保蒸汽盖满足蒸汽量的释放要求,确保烹饪器具泄压作业能够可靠地进行。

[0016] 进一步地,蒸汽盖的下表面与限压阀机构的顶端之间的距离 H 大于等于3mm且小于等于5mm。这样,通过优化蒸汽盖与限压阀机构之间的距离 H ,使得蒸汽盖还起到了对限压阀的限位作用,避免限压阀向上被顶升过度而从导向筒内脱出,从而确保了限压阀机构的工作可靠性。

附图说明

[0017] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0018] 图1示出了根据本实用新型的一种可选实施例的烹饪器具的结构示意图;

[0019] 图2示出了图1中的A处的放大示意图;

[0020] 图3示出了图1中的烹饪器具的锅盖的剖视示意图;

[0021] 图4示出了图3中的B处的放大示意图;

- [0022] 图5示出了图1中的安装有排气管和限压阀机构的支撑架的结构示意图；
- [0023] 图6示出了图5中的C处的放大示意图；
- [0024] 图7示出了图1中的烹饪器具的蒸汽盖的结构示意图；
- [0025] 图8示出了图1中的烹饪器具的限压阀机构的限压阀的结构示意图。
- [0026] 其中，上述附图包括以下附图标记：
- [0027] 100、锅体；200、锅盖；10、内锅盖；20、排气管；21、限压凹槽；30、面盖；31、容纳空间；32、面盖本体；33、导气筒；331、卡扣；40、限压阀机构；41、支撑架；411、支撑板；412、导向筒；42、限压阀；421、抵压端面；50、蒸汽盖；51、排气通孔；52、盖体；53、卡钩；54、把手。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 为了解决现有技术中的电压力锅的设计结构不合理，存在使用安全性差的问题，本实用新型提供了一种烹饪器具，需要说明的是，本申请的烹饪器具包括电压力锅或电饭煲，但不局限于两者，本申请的图示实施例以电压力锅为例。

[0030] 如图1至图4所示，烹饪器具包括锅体100和盖设在锅体100上的锅盖200，锅体100包括保温罩，保温罩上设置有锅牙，锅盖200具有与锅牙配合的盖牙；也就是说，本申请提供的烹饪器具优选为□式电压力锅，锅盖200包括内锅盖10、排气管20、面盖30和限压阀机构40，排气管20设置在内锅盖10上，面盖30盖设在内锅盖10上，面盖30的下表面与内锅盖10的上表面之间形成容纳空间31，限压阀机构40与内锅盖10或面盖30连接并位于在容纳空间31内，限压阀机构40用于与排气管20抵挡配合，以保持锅体100内的压力或释放锅体100内的压力。

[0031] 通过对烹饪器具的锅盖进行结构优化，缩短设置在内锅盖10上的排气管20整体长度，且将与排气管20抵挡配合的限压阀机构40设置在面盖30的下表面和内锅盖10的上表面之间形成容纳空间31内，从而使得限压阀机构40整体处于低于面盖30的位置，即，确保限压阀机构40不凸出于面盖30设置，这样，在保证限压阀机构40可靠工作的同时，还有效地避免了用户在使用烹饪器具的过程中不小心碰触到限压阀机构40，从而大大地降低了用户被限压阀机构40处释放的蒸汽烫伤的可能性，进而提高了烹饪器具的使用安全性以及实用性。

[0032] 如图4至图6所示，限压阀机构40包括支撑架41和限压阀42，支撑架41与内锅盖10的上表面连接并位于排气管20的管口的位置处；限压阀42可升降地设置在支撑架41上并抵压排气管20的管口。这样，支撑架41起到了安装支撑限压阀42的作用，由于内锅盖10上的排气管20整体长度得以缩短，限压阀42在自身重量的作用下压紧排气管20的管口，使得锅体100内处于压力升高状态或保压状态，当锅体100内的压力克服限压阀42的自身重量时，限压阀42能够被顶升，以避免锅体100内的压力过大而出现危险，当需要释放锅体100内的压力时，也能够采用外部构件驱动的方式驱动限压阀42被顶升。

[0033] 为了提高限压阀机构40的使用寿命,避免支撑架41和限压阀42受到氧化腐蚀,可选地,支撑架41和限压阀42均由铜或者不锈钢制成。支撑架41能够通过铆接或点焊的方式与内锅盖10固定连接。排气管20也通过铆接或过盈配合的方式安装在内锅盖10上。

[0034] 具体而言,如图4所示,支撑架41包括支撑板411和导向筒412,其中,支撑板411呈U型,呈U型的支撑板411的两端分别与内锅盖10的上表面固定连接,导向筒412设置在支撑板411上,限压阀42呈杆状,呈杆状的限压阀42可移动地穿设在导向筒412内。这样,导向筒412起到了对限压阀42的升降导向作用,在限压阀42升降的过程中,导向筒412的内壁面可以与限压阀42的外壁面贴合,以限制限压阀42的运动路径,确保限压阀机构40的工作稳定性。

[0035] 为了增加限压阀42与排气管20的接触面积,以提高限压阀42对排气管20的管口的封堵可靠性,如图4和图8所示,排气管20的至少一部分上表面凹陷形成限压凹槽21,限压阀42的朝向排气管20的抵压端面421与限压凹槽21的槽壁面相贴合。

[0036] 可选地,限压凹槽21的槽壁面和限压阀42的抵压端面421为球面或椭球面的部分表面。这种结构形式的排气管20和限压阀42不仅便于批量加工制造,而且具有高精度的配合效果,大大地提升了两者连接处的密封效果。

[0037] 如图3和图4所示,面盖30包括面盖本体32和导气筒33,面盖本体32上开设有排气口,排气口与限压阀机构40相对设置,导气筒33穿设在排气口处并与面盖本体32连接,导气筒33朝向内锅盖10的一侧延伸并与内锅盖10的上表面抵接,导气筒33将限压阀机构40罩设在其内部。这样,导气筒33起到了对排气管20的管口处排出的蒸汽的导向作用,使蒸汽以最短路径运动由导气筒33排出,确保烹饪器具能够稳定地、可靠地泄压。

[0038] 需要说明的是,在本申请中,面盖30的下表面与内锅盖10的上表面之间形成容纳空间31,而面盖本体32上开设有排气口,限压阀机构40位于排气口的下方,限压阀机构40所处的位置同样属于容纳空间31,以及导气筒33也是向容纳空间31内伸出并与内锅盖10的上表面抵接的。

[0039] 可选地,面盖本体32和导气筒33一体注塑成型。

[0040] 如图1至图4和图7所示,锅盖200还包括蒸汽盖50,蒸汽盖50可拆卸地盖设在导气筒33上,蒸汽盖50上开设有排气通孔51。蒸汽盖50的设置避免了大量蒸汽由导气筒33的顶端蜂拥而出,也就是说,蒸汽盖50起到了对蒸汽的止挡作用,以及起到了对锅盖200的出气方式的规划作用,避免了蜂拥而出的蒸汽烫伤用户,提高了烹饪器具的实用性。

[0041] 如图4所示,导气筒33的内壁面上凸出设置有卡扣331,蒸汽盖50包括盖体52、卡钩53和把手54,其中,排气通孔51开设在盖体52上,卡钩53凸出地设置在盖体52的下表面并与卡扣331卡接配合,把手54凸出地设置在盖体52的上表面。这样,即能够确保蒸汽盖50安装在导气筒33上的稳定性,而且拆卸掉蒸汽盖50后,还便于对导气筒33内部进行清洁,大大地提升对烹饪器具清洁的便捷性。把手54的设置则方便用于对蒸汽盖50进行抓持。

[0042] 可选地,排气通孔51为多个,多个排气通孔51绕把手54的外周间隔设置。这样,既能够使得蒸汽盖50处释放的蒸汽规律,还能够确保蒸汽盖50满足蒸汽量的释放要求,确保烹饪器具泄压作业能够可靠地进行。

[0043] 如图4所示,蒸汽盖50的下表面与限压阀机构40的顶端之间的距离H大于等于3mm且小于等于5mm。这样,通过优化蒸汽盖与限压阀机构40之间的距离H,使得蒸汽盖50还起到了对限压阀42的限位作用,避免限压阀42向上被顶升过度而从导向筒412内脱出,从而确保

了限压阀机构40的工作可靠性。

[0044] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0045] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时,应当明白,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0046] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0047] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0048] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0049] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

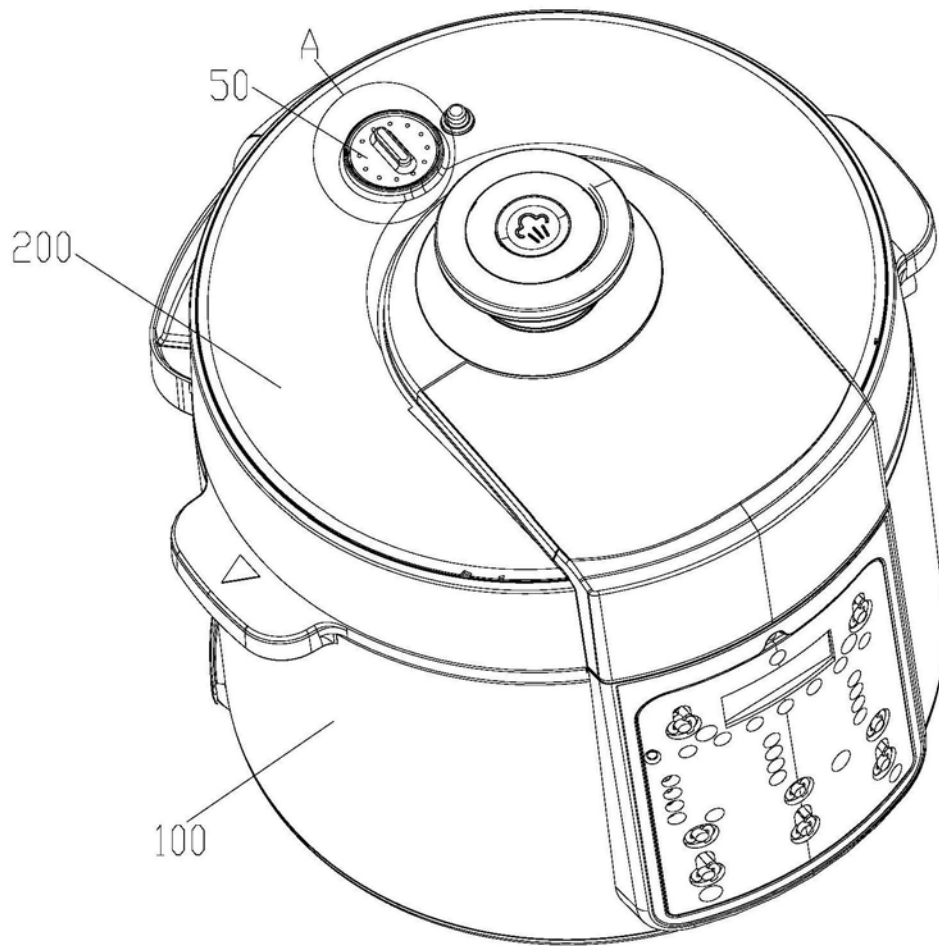


图1

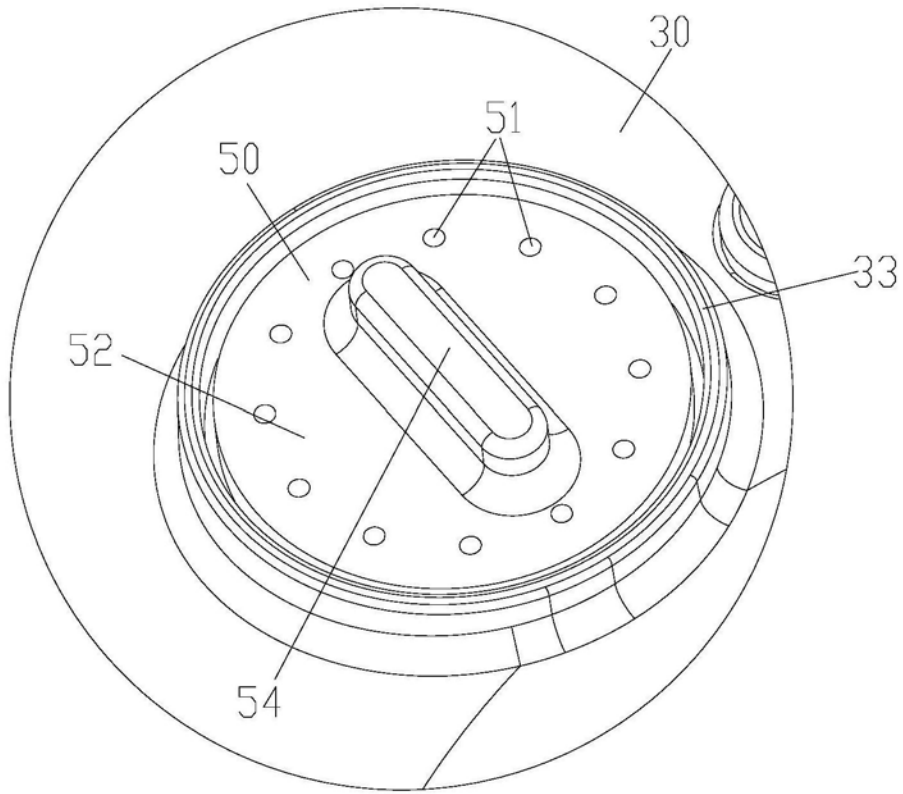


图2

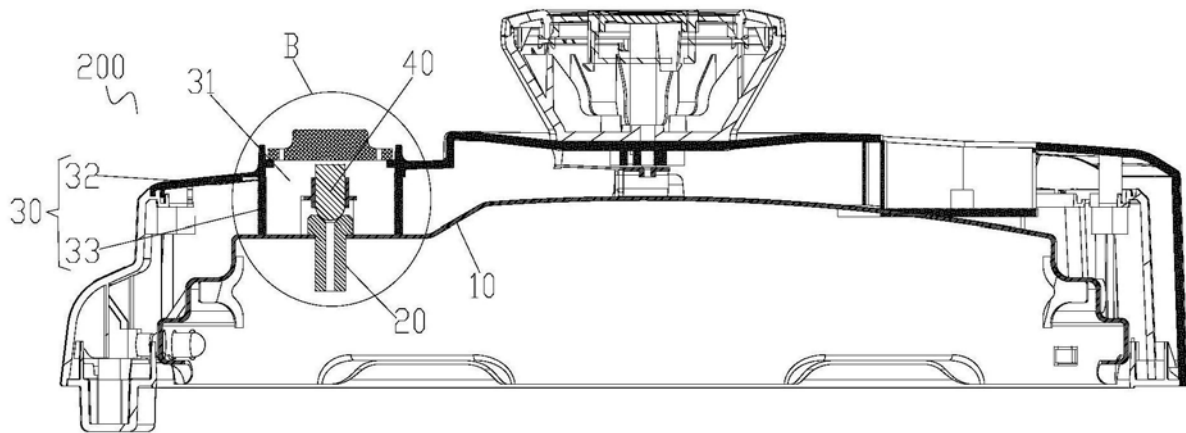


图3

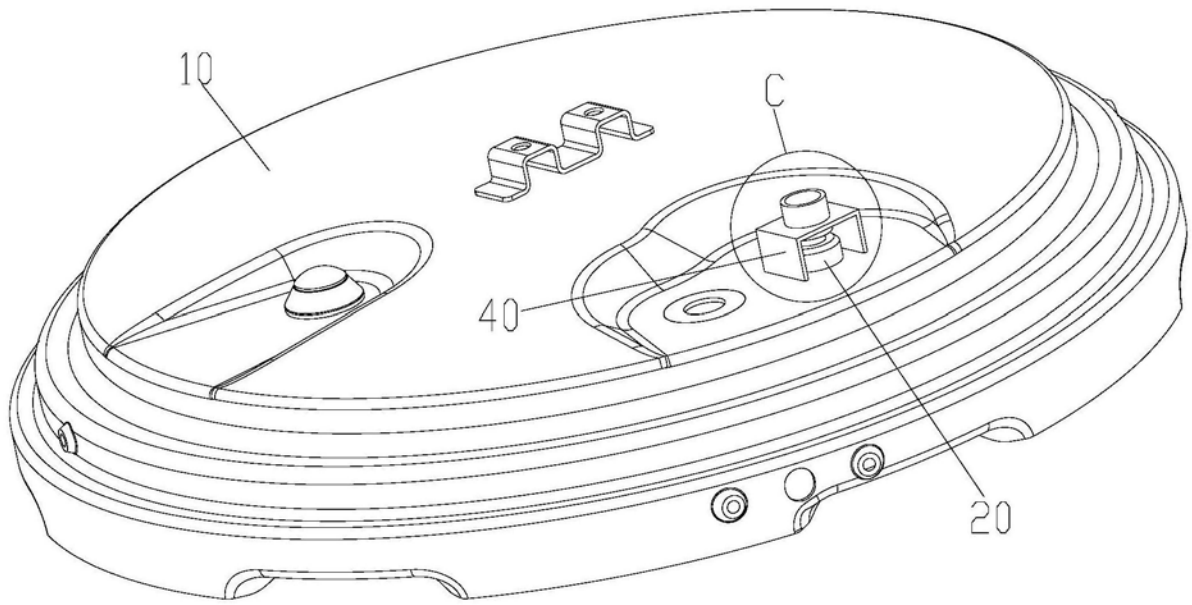


图5

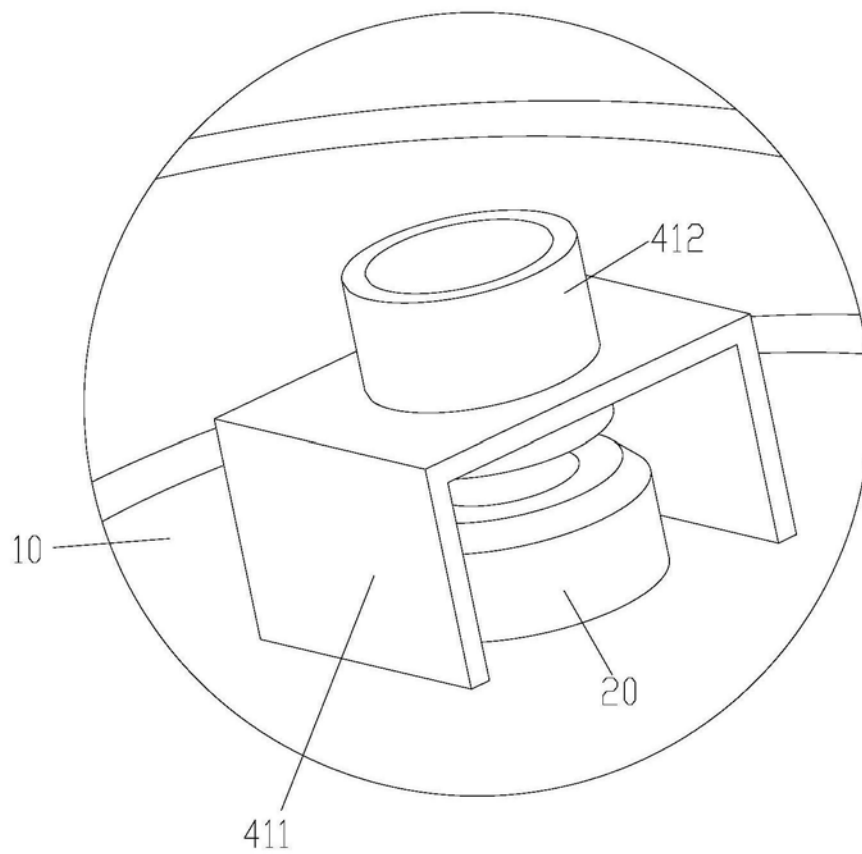


图6

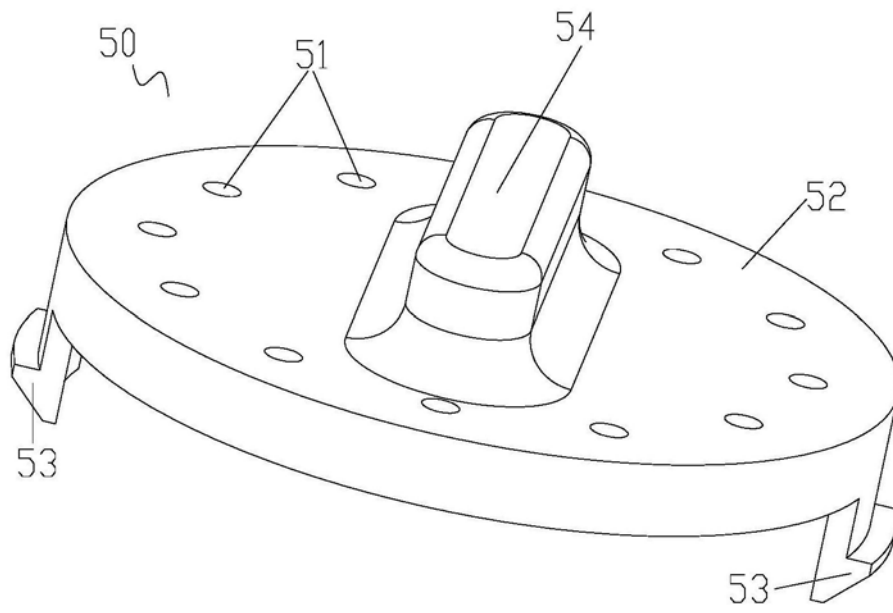


图7

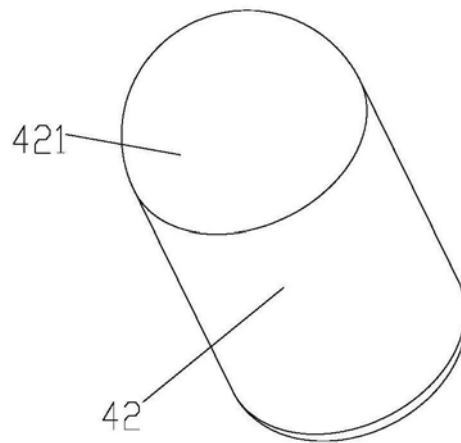


图8