(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 215738506 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202120582451.6

(22)申请日 2021.03.22

(73)专利权人 郭鑫
地址 315315 浙江省慈溪市观海卫镇西工业区海卫大道3号

(72)发明人 郭鑫

(74)专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司 33102
代理人 邓青玲

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)

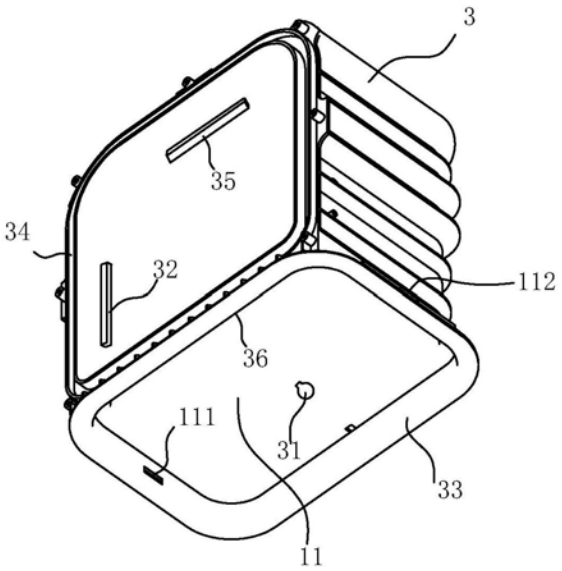
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54)实用新型名称

一种锅体内胆支架及食物烘烤器具

(57)摘要

本实用新型公开了一种锅体内胆支架及食物烘烤器具，锅体内胆支架内部形成有能容纳锅体的烹饪腔(11)，其特征在于：该锅体内胆支架(3)的上侧形成有烹饪腔上开口，该锅体内胆支架(3)的前侧形成有烹饪腔前开口，烹饪腔上开口的前侧与烹饪腔前开口的上侧之间的锅体内胆支架(3)上设有隔档条(36)；锅体内胆支架(3)上的烹饪腔前开口即为锅体进出烹饪腔的开口。与现有技术相比，本实用新型的优点在于：双向开口式的锅体内胆支架，且上开口的前侧与前开口的上侧之间的锅体内胆支架上设有隔档条，该结构的锅体内胆支架，无需另外设置挡圈就可跟锅体配合，成本较低。



CN 215738506 U

1.一种锅体内胆支架，内部形成有能容纳锅体的烹饪腔(11)，其特征在于：该锅体内胆支架(3)的上侧形成有烹饪腔上开口，该锅体内胆支架(3)的前侧形成有烹饪腔前开口，烹饪腔上开口的前侧与烹饪腔前开口的上侧之间的锅体内胆支架(3)上设有隔档条(36)；锅体内胆支架(3)上的烹饪腔前开口即为锅体进出烹饪腔的开口。

2.根据权利要求1所述的锅体内胆支架，其特征在于：所述烹饪腔前开口外围的锅体内胆支架(3)上设有一圈前支撑平面(33)。

3.根据权利要求1所述的锅体内胆支架，其特征在于：烹饪腔上开口外围的锅体内胆支架(3)上设有一圈密封卡槽(34)。

4.根据权利要求3所述的锅体内胆支架，其特征在于：所示密封卡槽(34)内设有密封卡圈(35)。

5.根据权利要求1所述的锅体内胆支架，其特征在于：所述锅体内胆支架(3)的后侧中下部设有蒸汽入口(31)。

6.根据权利要求1所述的锅体内胆支架，其特征在于：所述锅体内胆支架(3)内壁左右两侧设有侧导轨槽(32)，所述锅体内胆支架(3)内壁后侧设有后导轨槽(37)。

7.根据权利要求1所述的锅体内胆支架，其特征在于：所述锅体内胆支架(3)上烹饪腔前开口的左右两侧分别设有左卡孔(111)和右卡孔(112)。

8.一种食物烘烤器具，包括有机体(1)和锅体组件(2)，其特征在于：所述机体内设有如权利要求1所述的锅体内胆支架，锅体内胆支架上的烹饪腔前开口即为机体(1)前侧具有与烹饪腔(11)相连通的开口；所述锅体组件(2)能自所述开口抽拉式地进出所述烹饪腔(11)。

9.根据权利要求8所述的食物烘烤器具，其特征在于：所述锅体组件(2)包括锅体(21)，与锅体(21)固定连接的锅体面板组件(22)，与锅体面板组件(22)连接的把手(23)；所述烹饪腔前开口外围的锅体内胆支架(3)上设有一圈前支撑平面(33)；所述锅体面板组件(22)的内侧设有与烹饪腔前开口外围相适配接触的面板密封圈(24)。

10.根据权利要求9所述的食物烘烤器具，其特征在于：所述机体内设有水箱(4)、锅炉(5)、水泵(6)，其中水箱(4)通过水泵(6)与锅炉(5)连通，锅炉(5)上设有蒸汽出口；所述烹饪腔(11)后侧设有蒸汽入口，锅炉(5)上的蒸汽出口通过蒸汽管与蒸汽入口连通，蒸汽入口内密封设置有喷嘴(7)，所述锅体(21)的后侧设有与喷嘴(7)配合的、能允许喷嘴(7)插入的开口(211)；所述喷嘴(7)外套设有密封圈(71)。

一种锅体内胆支架及食物烘烤器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房设备技术领域，具体指一种锅体内胆支架及采用有该锅体内胆支架的食物烘烤器具。

背景技术

[0002] 如空气炸锅和空气炸类烤箱等食物烘烤装置均是通过引导热气流快速流过食物表面，从而使食物表面形成酥脆的表层，锁住食物内部的水分，使烹饪达到类似于油炸食物的口感，其做出的食品比传统电炸锅相比可降低80％油脂，在日常使用中易于清洁，既安全又经济，备受人们所青睐。

[0003] 现有的食物烘烤器具一般包括机体，机体内形成有烹饪腔，机体内设有能向烹饪腔内部送入高温空气的热风组件，烹饪腔内设有用于盛放食物的锅体，利用热风组件工作时产生的高温热风，对锅体内的食材进行加热，热空气与食物充分接触，利用食物表面瞬间快速失去水分，或再加上食品自身产生的油脂，使食品表面形成酥脆口感，呈现被油炸的效果。具体结构可参见专利申请号为CN201710570933.8(公告号为 CN107233007A)的发明专利《一种简易装配结构的空气炸锅》。

[0004] 现有的锅体内胆支架中，前开口和上开口一般直接贯通，这种锅体内胆支架在装配时，为了能与锅体配合紧密，需要在机体内在锅体内胆支架上开口外围单独设置一圈挡圈，单独加工挡圈成本较高；对于抽拉式锅体来说，现有的锅体内胆支架前开口与锅体面板之间密封性不好，热量或蒸汽容易从前开口散出。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的第一个技术问题是针对现有技术提供一种成本低、无需额外设置挡圈就能与锅体配合的锅体内胆支架。

[0006] 本实用新型所要解决的第二个技术问题是针对现有技术提供一种应用有上述锅体内胆支架的食物烘烤器具

[0007] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为：一种锅体内胆支架，内部形成有能容纳锅体的烹饪腔，其特征在于：该锅体内胆支架的上侧形成有烹饪腔上开口，该锅体内胆支架的前侧形成有烹饪腔前开口，烹饪腔上开口的前侧与烹饪腔前开口的上侧之间的锅体内胆支架上设有隔档条；锅体内胆支架上的烹饪腔前开口即为锅体进出烹饪腔的开口。

[0008] 所述烹饪腔前开口外围的锅体内胆支架上设有一圈前支撑平面。

[0009] 再改进，烹饪腔上开口外围的锅体内胆支架上设有一圈密封卡槽。

[0010] 再改进，所示密封卡槽内设有密封卡圈。

[0011] 再改进，所述锅体内胆支架的后侧中下部设有蒸汽入口。

[0012] 再改进，所述锅体内胆支架内壁左右两侧设有侧导轨槽，所述锅体内胆支架内壁后侧设有后导轨槽。

[0013] 再改进，所述锅体内胆支架上烹饪腔前开口的左右两侧分别设有能与锅体组件配合的左卡孔和右卡孔。

[0014] 本实用新型解决上述第二个技术问题所采用的技术方案为：一种食物烘烤器具，包括有机体和锅体组件，其特征在于：所述机体内设有具有上述结构的锅体内胆支架，锅体内胆支架上的烹饪腔前开口即为机体前侧具有与烹饪腔相连通的开口；所述锅体组件能自所述开口抽拉式地进出所述烹饪腔。

[0015] 所述锅体组件包括锅体，与锅体固定连接的锅体面板组件，与锅体面板组件连接的把手；所述烹饪腔前开口外围的锅体内胆支架上设有一圈前支撑平面；所述锅体面板组件的内侧设有与烹饪腔前开口外围相适配接触的面板密封圈。

[0016] 所述机体内设有水箱、锅炉、水泵，其中水箱通过水泵与锅炉连通，锅炉上设有蒸汽出口；所述烹饪腔后侧设有蒸汽入口，锅炉上的蒸汽出口通过蒸汽管与蒸汽入口连通，蒸汽入口内密封设置有喷嘴，所述锅体的后侧设有与喷嘴配合的、能允许喷嘴插入的开口；所述喷嘴外套设有密封圈。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：双向开口式的锅体内胆支架，且上开口的前侧与前开口的上侧之间的锅体内胆支架上设有隔档条，该结构的锅体内胆支架，无需另外设置挡圈就可跟锅体配合，成本较低。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例中食物烘烤器具的结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型实施例中锅体面板组件内侧内部结构图(锅体锁紧状态)。

[0020] 图3为本实用新型实施例中驱动组件的结构示意图(锅体锁紧状态)。

[0021] 图4为本实用新型实施例中锅体面板组件内侧内部结构图(锅体释放状态)。

[0022] 图5为本实用新型实施例中驱动组件的结构示意图(锅体释放状态)。

[0023] 图6为本实用新型实施例中锅体内胆支架的结构示意图。

[0024] 图7为本实用新型实施例中锅体内胆支架的主视图。

[0025] 图8为本实用新型实施例中锅体内胆支架的俯视图。

[0026] 图9为本实用新型实施例中锅体组件插入锅体内胆支架后的配合结构示意图。

[0027] 图10为本实用新型实施例中食物烘烤器具在锅体内胆支架后侧处的结构部件位置分布图。

[0028] 图11为图1中I部放大图。

[0029] 图12为图1中II部放大图。

[0030] 图13为本实用新型实施例中排出蒸汽量调节组件的结构示意图。

[0031] 图14为本实用新型实施例中排出蒸汽量调节组件的立体分解图。

[0032] 图15为本实用新型实施例中出气口旋转件的俯视图。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0034] 如图1、2、4、10所示，为本实用新型食物烘烤器具的一个优选实施例。该食物烘烤器具包括有机体1、锅体组件2、锅体内胆支架3、水箱4、锅炉5、水泵6、喷嘴7、网板8、光波电

热管9、热风叶10、导风盘12、电机架13、电机14、冷风叶15、排出蒸汽量调节组件16。

[0035] 其中，锅体内胆支架3设置在机体中下部，锅体内胆支架3内部形成烹饪腔11，该锅体内胆支架3的上侧呈敞开式结构形成烹饪腔上开口，该锅体内胆支架3的前侧也呈敞开式结构形成烹饪腔前开口，锅体内胆支架3上的烹饪腔前开口即为机体1前侧与烹饪腔11相连通的开口；烹饪腔上开口的前侧与烹饪腔前开口的上侧之间的锅体内胆支架上设有隔档条36。烹饪腔前开口外围的锅体内胆支架3上设有一圈前支撑平面33，烹饪腔上开口外围的锅体内胆支架3上设有一圈密封卡槽34，该密封卡槽34内设有密封卡圈35，锅体内胆支架3的后侧中下部设有蒸汽入口31，锅体内胆支架3内壁左右两侧设有侧导轨槽32，以便锅体组件2能顺着侧导轨槽32顺利滑入锅体内胆支架3的烹饪腔11内；锅体内胆支架3内壁后侧设有后导轨槽37，以便锅体组件2进入锅体内胆支架3的烹饪腔11后，能起到一个导向支撑作用，参加图6、7、8所示。

[0036] 所述锅体组件2能自机体1前侧的开口抽拉式地进出所述烹饪腔11；所述锅体组件2包括锅体21，与锅体21固定连接的锅体面板组件22；与锅体面板组件22连接的把手 23，参加图9所示。所述锅体面板组件22的左侧设有具有左弹扣221，所述锅体面板组件22的右侧设有右弹扣222，所述锅体面板组件22上设有与左弹扣221和右弹扣222 联接的、用于驱动左弹扣221和右弹扣222向内移动的驱动组件，锅体内胆支架3上烹饪腔前开口的左右两侧分别设有与左弹扣221和右弹扣222配合的左卡孔111和右卡孔 112；左卡孔111和右卡孔112也可以设置在机体外壳上。而所述驱动组件包括设置在锅体面板组件22上的按钮223，与按钮223连接的、能在按钮驱动下向下移动的U型支架224，本实施例中，按钮223与U型支架224为一体件，按钮223及U型支架224 均活动设置在锅体面板组件22上；U型支架224的左侧设有左驱动斜面224a，U型支架224的右侧设有右驱动斜面224b；所述左弹扣221的上部设有与左驱动斜面224a配合接触的左倾斜承力面221a，所述右弹扣222的上部设有与右驱动斜面224b配合接触的右倾斜承力面222b；所述左弹扣221与锅体面板组件22之间设有左弹簧225；所述右弹扣222与锅体面板组件22之间设有右弹簧226；当锅体组件2被推入烹饪腔11后，在左弹簧225和右弹簧226的作用下，左弹扣221和右弹扣222能向外移动至锅体内胆支架3上烹饪腔前开口左右两侧的左卡孔111和右卡孔112内，参加图2、3所示；当按钮223被按下，按钮223及U型支架224整体下移，U型支架224两侧的左驱动斜面 224a和右驱动斜面224b将左弹扣221和右弹扣222向内推动，从而脱离左卡孔111和右卡孔112，进而使锅体组件能从烹饪腔内拿出，参加4、5所示。

[0037] 机体内位于锅体内胆支架3的烹饪腔上开口上方依次设置所述网板8、光波电热管9、热风叶10、导风盘12、电机架13、电机14和冷风叶15，具体参加图1。其中，网板8为了防止烹饪过程中油烟及食物碎末飞溅至光波电热管9上污染光波电热管9，光波电热管9为加热元件，光波电热管9也可以由其他电热元件替代；光波电热管9的上方为热风叶10，热风叶10的上方为导风盘12，导风盘12的四周卡设固定在锅体内胆支架3的烹饪腔上开口外围的密封卡槽34内，并且与密封卡圈35密封接触，参加图11 所示。导风盘12上方电机架13，电机架13上方固定所述电机14，电机14上方为冷风叶15，电机14为双轴输出电机，热风叶10和冷风叶15分别与电机14的两个输出轴连接，热风叶10和冷风叶15均由电机14驱动。而锅体面板组件22的内侧设有与烹饪腔前开口外围相适配接触的面板密封圈24，参加图1和图12所示。这样进入锅体21内的蒸汽不会从锅体面板组件22与烹饪腔11之间的接触部位泄漏，也不会

从导风盘12与锅体内胆支架3之间的接触部位泄漏，保证了较好的密封性。

[0038] 机体上电机14后侧设置所述水箱4，而锅炉5和水泵6设置在锅体内胆支架3后侧，参加图10所示；水箱4通过水泵6与锅炉5连通，锅炉5上设有蒸汽出口，该蒸汽出口与烹饪腔11连通。锅体内胆支架3后侧中下部设有蒸汽入口31，锅炉5上的蒸汽出口通过蒸汽管与蒸汽入口连通，蒸汽入口内密封设置有喷嘴7，所述锅体21的后侧中下部设有与喷嘴7配合的、能允许喷嘴7插入的开口211，而喷嘴7外套设有密封圈71。当锅体组件2被推入锅体内胆支架3内的烹饪腔11后，喷嘴7及喷嘴7外的密封圈71 一起刚好插入锅体21的后侧的开口211内，密封圈71可以保证锅炉5内出来的蒸汽不会外露，全部进入锅体21内，参加图9所示。

[0039] 机体内设有与烹饪腔11连通的排气管17，具体的，该导风盘12上密封连接所述排气管17，排气管17的出气口连接有所述排出蒸汽量调节组件16。排出蒸汽量调节组件 16可以为电磁气量调节阀，也可以采用机械调节阀。

[0040] 本实施例中，排出蒸汽量调节组件16为机械调节阀，其包括排气支架161、排气调节件162、出气口旋转件163、装饰盖164、弹扣柱165和弹扣柱弹簧166，其中排气支架161的下端呈管状，并密封连接在排气管17的出气口处；排气支架161的上部形成有圆柱形的装配腔，出气口旋转件163转动设置在排气支架161上部的装配腔内，排气支架161的装配腔内设有与下端连通的排气孔1611，所述排气调节件162密封设置在该排气孔内，且排气调节件162上设有多个直径相同或不同的通气孔1621，对应的，所述出气口旋转件163上也设有多个直径相同或不同的贯穿孔1631，当出气口旋转件163 在装配腔内转动时，不同的贯穿孔1631分别与不同的通气孔1621对应，从而调节排出蒸汽量，参见图1、13、14、15所示。弹扣柱165和弹扣柱弹簧166安装在排气支架161 上部的装配腔内，用于对出气口旋转件163的旋转角度进行定位。出气口旋转件163上设置有调节把手1632。排出蒸汽量调节组件16也可以用其他能够实现气体通过量调节的机械式气量调节阀替代。

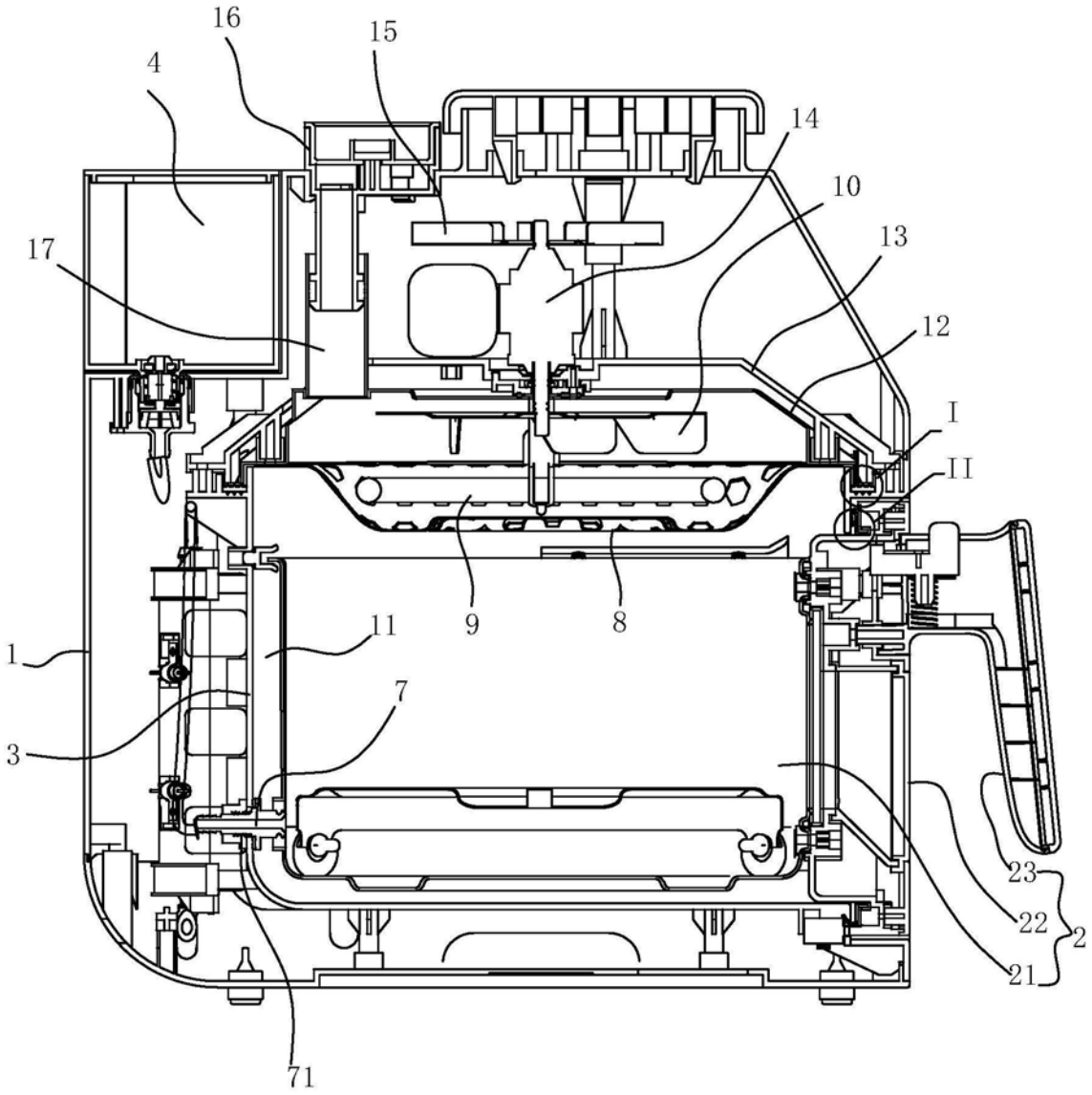


图1

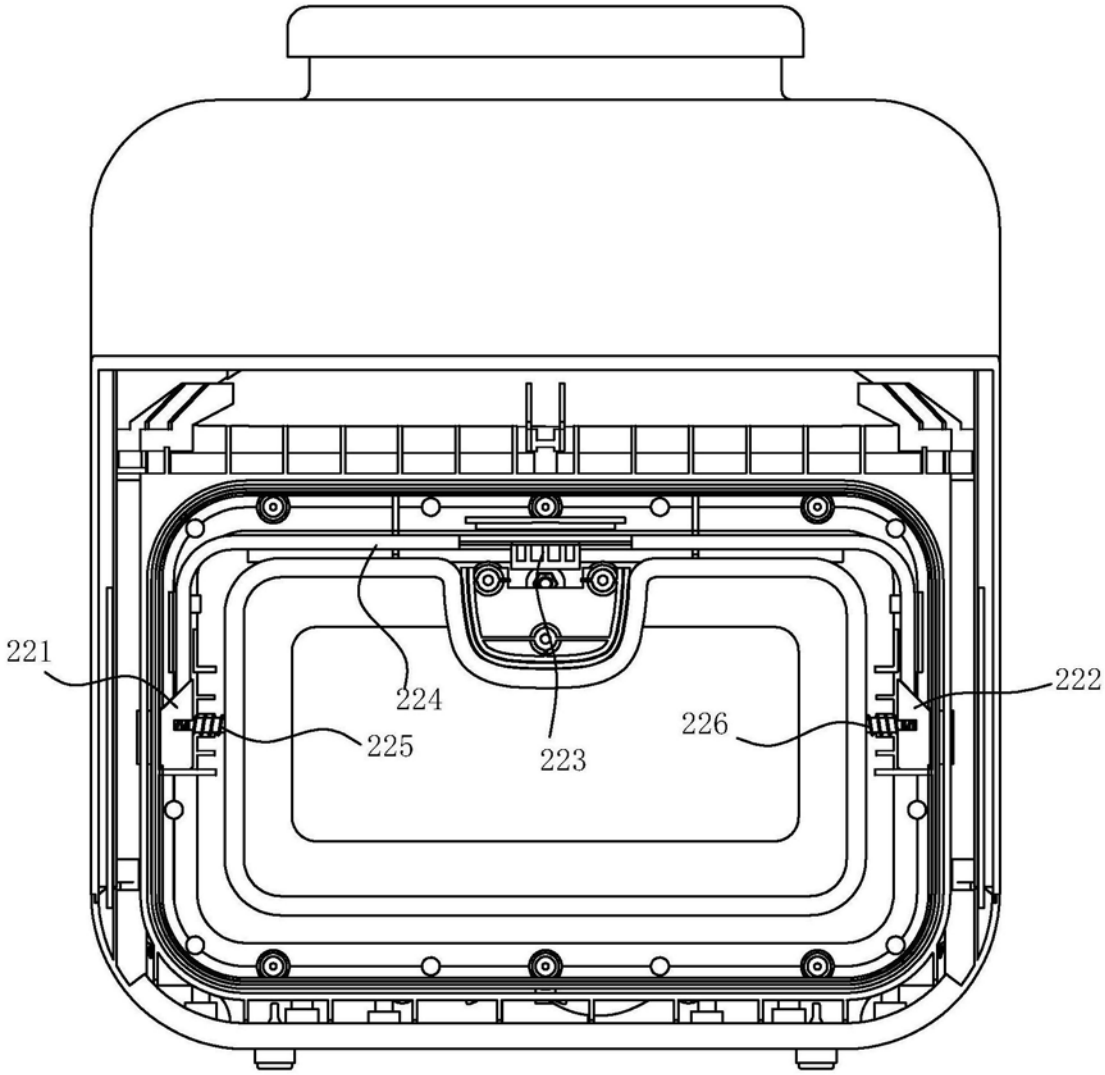

221
224
225
223
226
222

图2

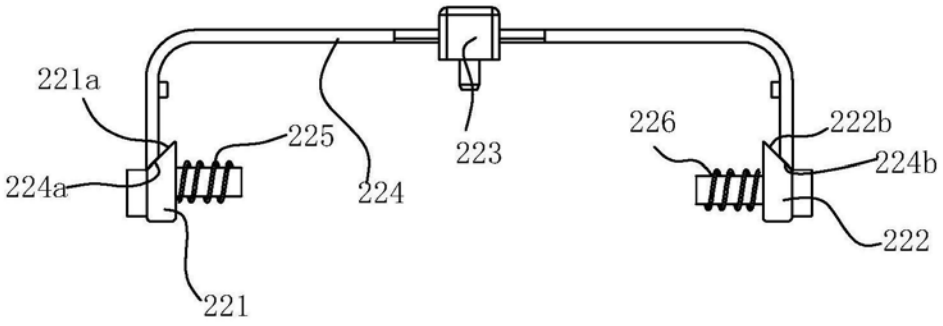

221a
225
224a
224
223
226
222b
224b
222
221

图3

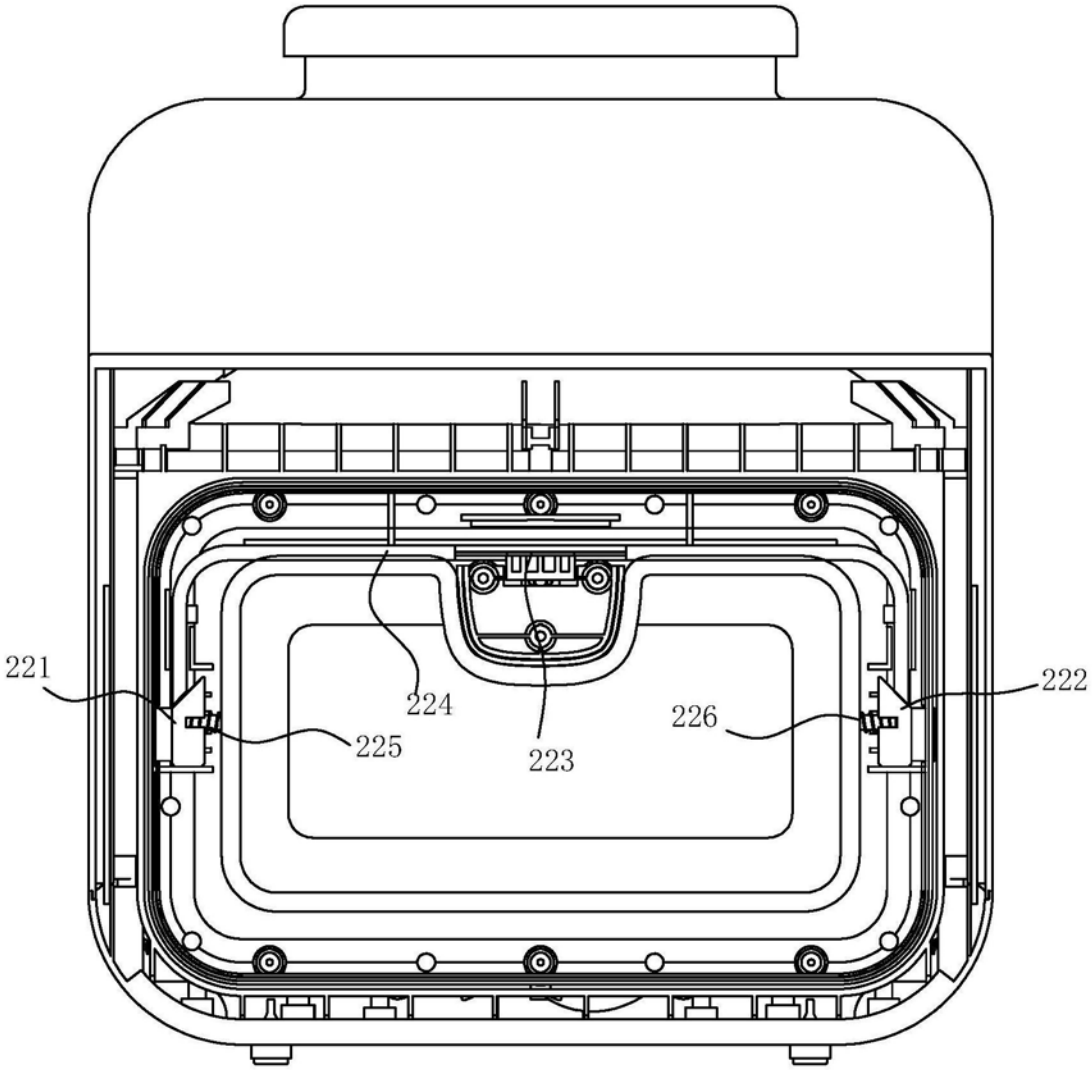

221
224
225
223
226
222

图4

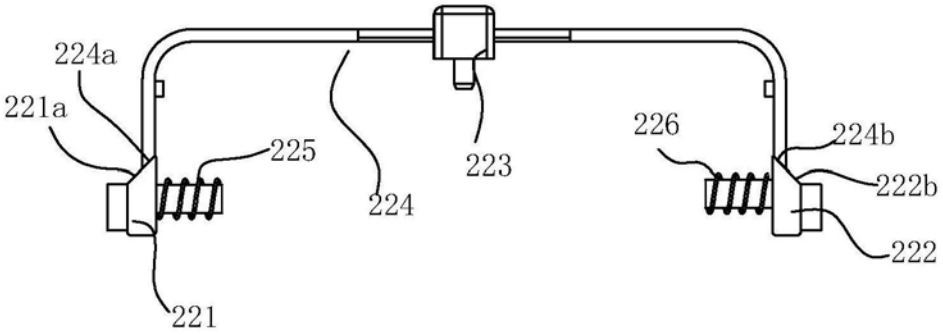

224a
221a
225
224
223
226
224b
222b
222
221

图5

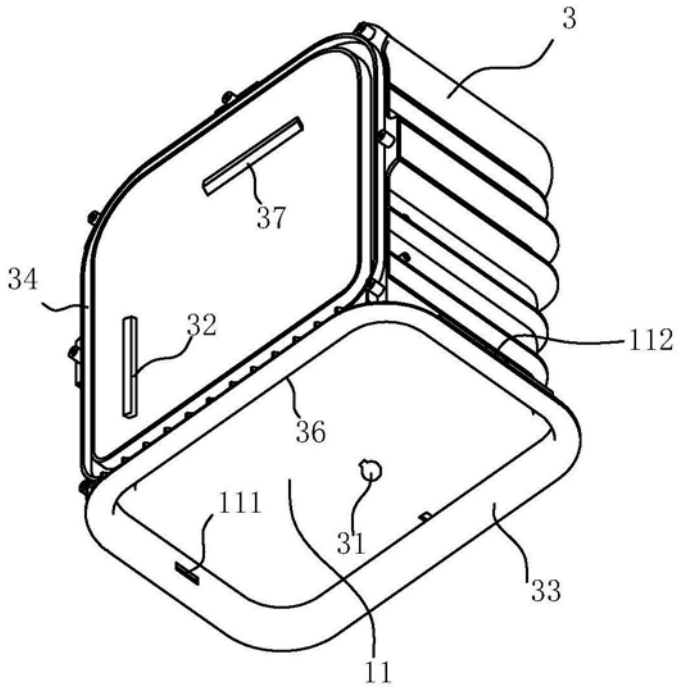


图6

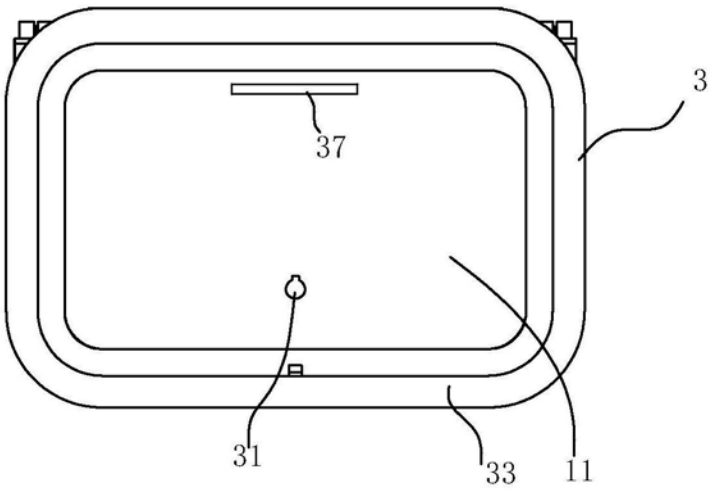


图7

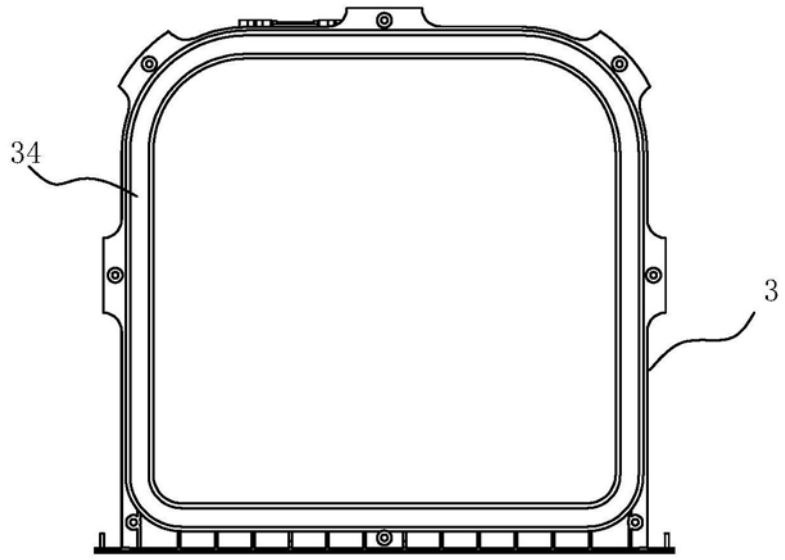


图8

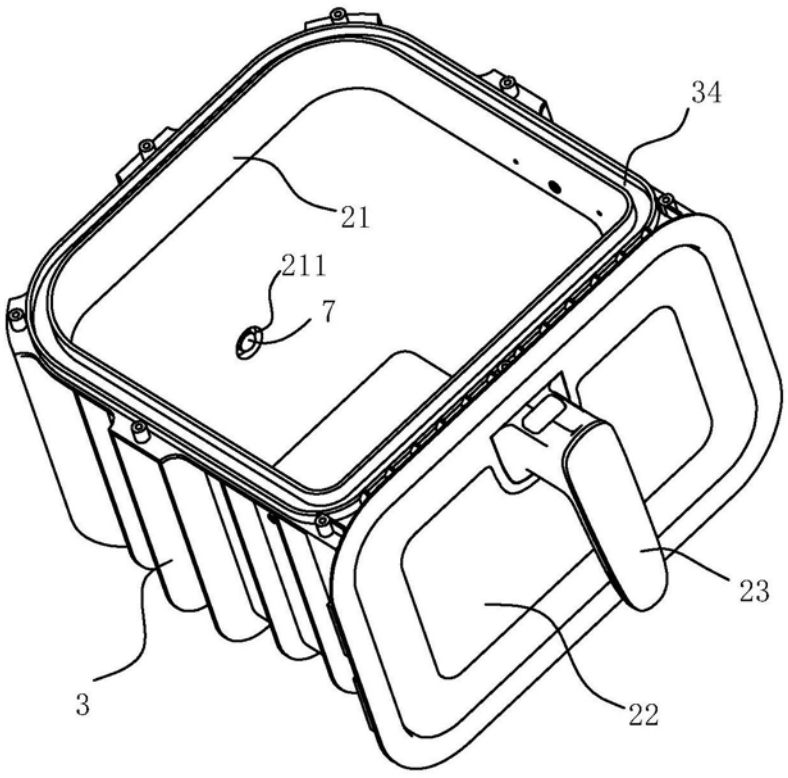


图9

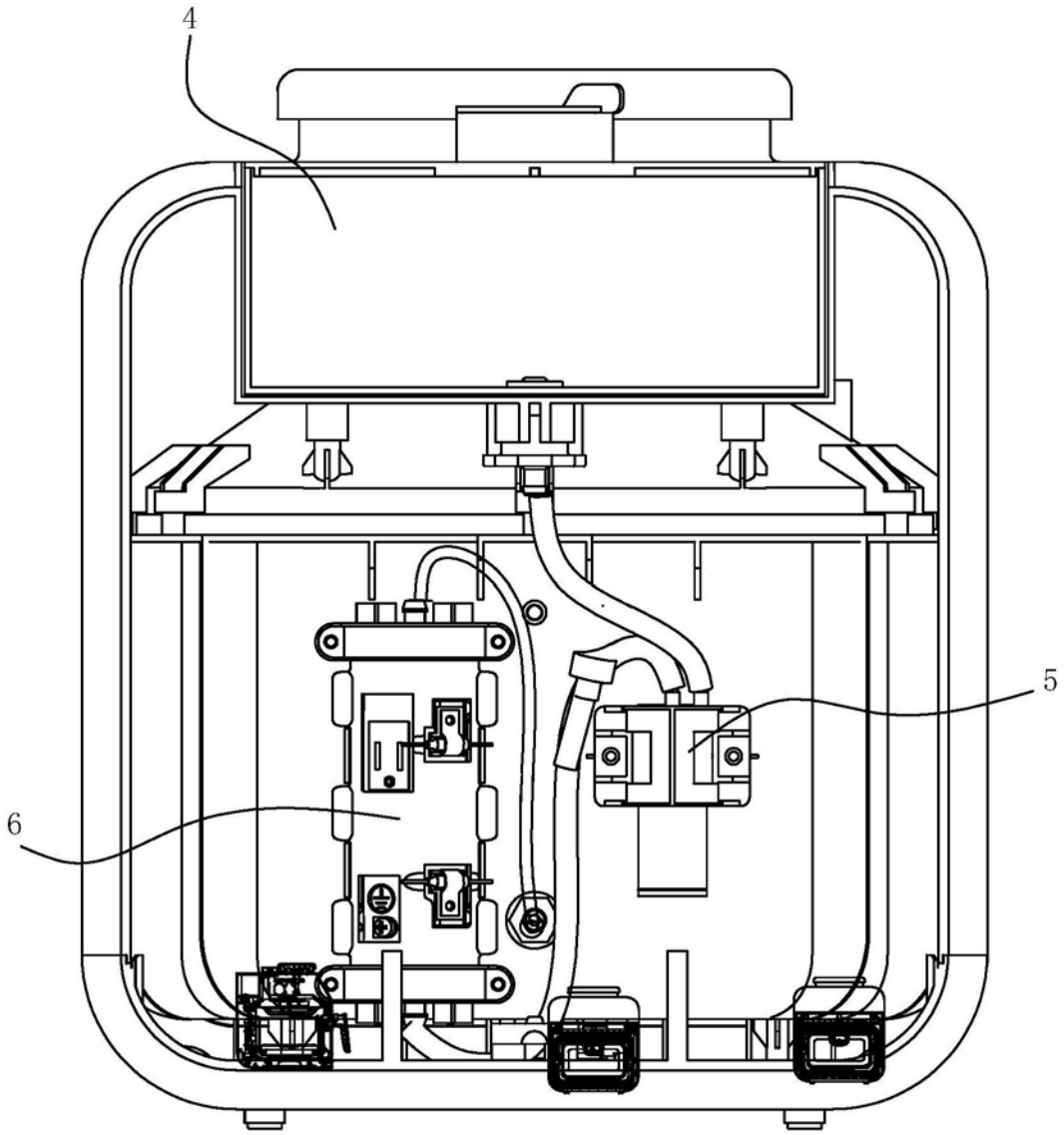


图10

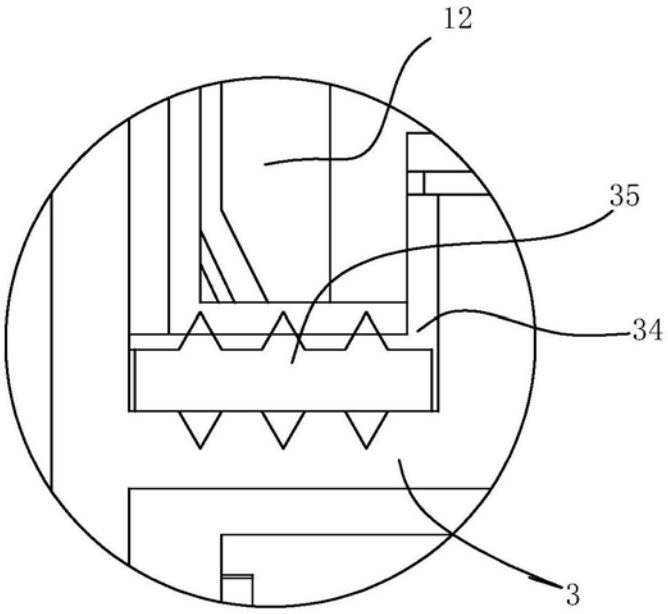


图11

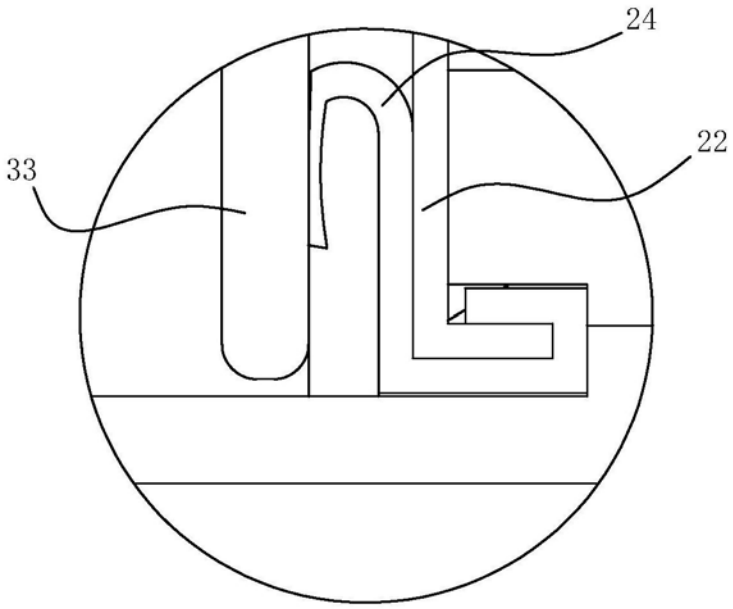


图12

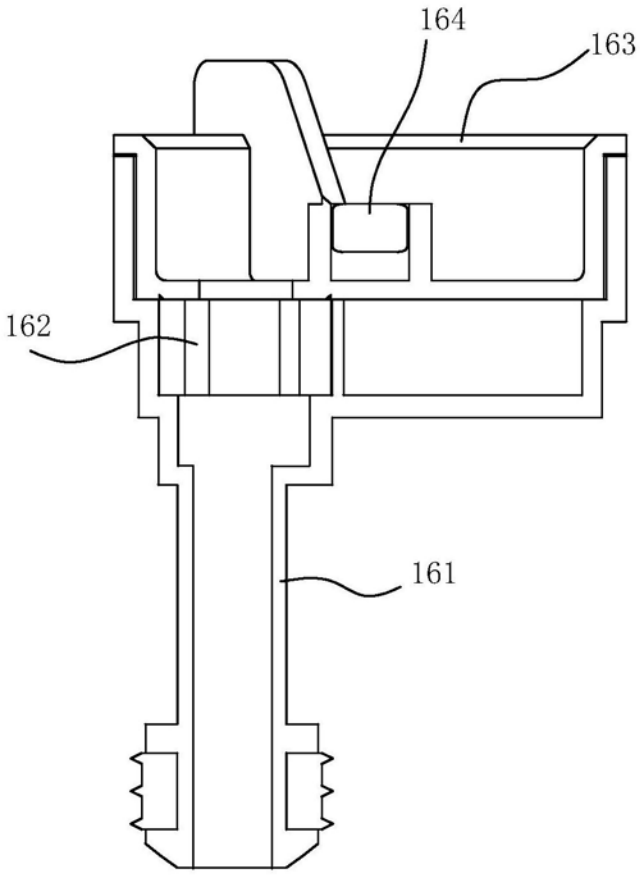


图13

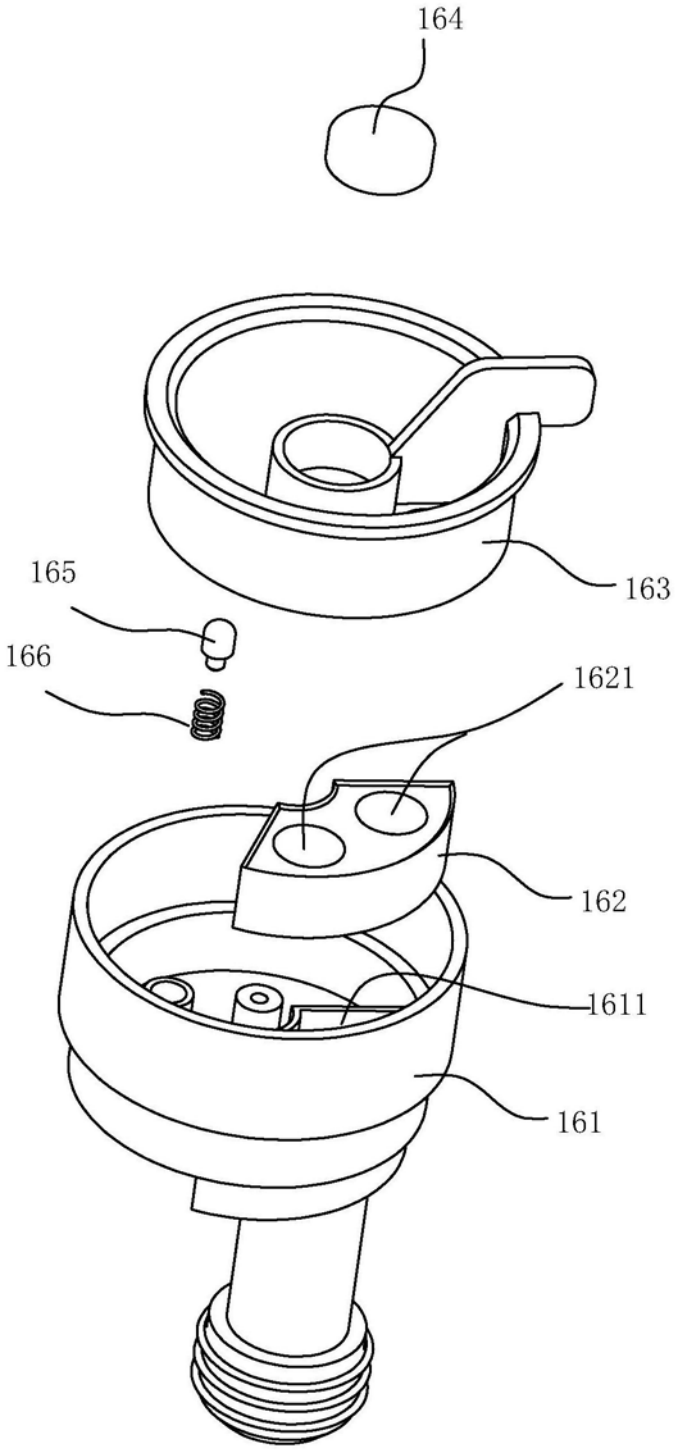


图14

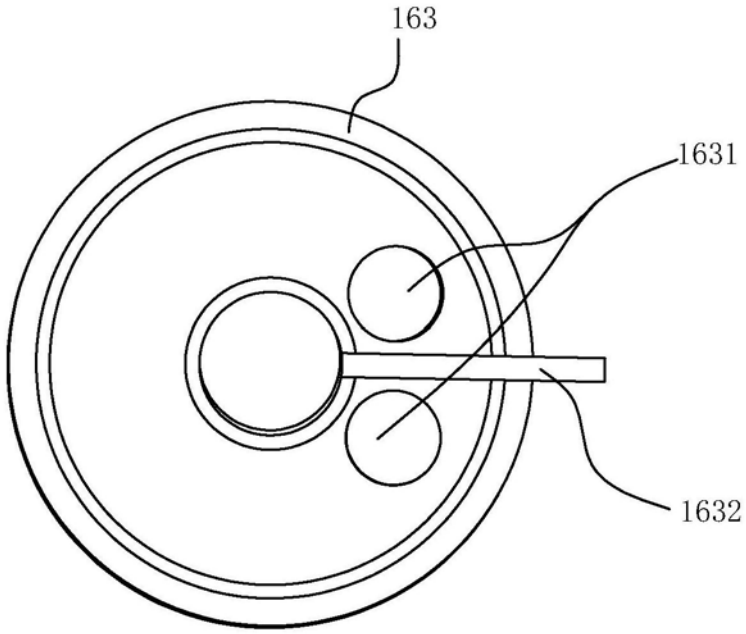


图15