



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212234119 U

(45) 授权公告日 2020. 12. 29

(21) 申请号 202020240044.2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 浙江尚厨家居科技股份有限公司

地址 321299 浙江省金华市武义县白洋工业
业区牛背金(浙江永达工贸有限公司2
号楼)

(72) 发明人 董雪露 陈开金

(74) 专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所

33256

代理人 林亚军

(51) Int. Cl.

A47J 27/086 (2006.01)

A47J 37/06 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)

A47J 27/08 (2006.01)

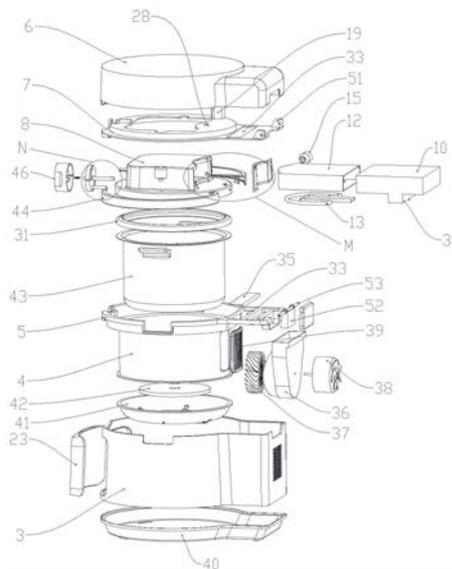
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种多功能烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型涉及厨房用具技术领域,公开了一种多功能烹饪器具,包括底座组件和设在底座组件(1)上方的翻盖组件(2),翻盖组件(2)的一端与底座组件(1)铰接且能够在底座组件(1)上翻转,翻盖组件(2)包括上盖底板(7)、锅盖(8)、发热组件(9)、风道导管(10),锅盖(8)设在上盖底板(7)的中部,风道导管(10)设在锅盖(8)的一侧,锅盖(8)一侧的侧壁上开设有侧壁孔(11),上盖底板(7)上设有与发热组件(9)相适配的推进电机(15)。本实用新型通过内部装置实现压力锅、空气炸锅功能转换,实现对食物先压力煮在烤制,或是先烤制在压力煮的烹饪方式,无需人工开盖换盖等操作。



1. 一种多功能烹饪器具,包括底座组件和设在底座组件(1)上方的翻盖组件(2),翻盖组件(2)的一端与底座组件(1)铰接且能够在底座组件(1)上翻转,其特征在于:翻盖组件(2)包括上盖底板(7)、锅盖(8)、发热组件(9)、风道导管(10),锅盖(8)设在上盖底板(7)的中部,风道导管(10)设在锅盖(8)的一侧,锅盖(8)一侧的侧壁上开设有侧壁孔(11),风道导管(10)与锅盖(8)内部相通,上盖底板(7)上设有与发热组件(9)相适配的推进电机(15),推进电机(15)带动发热组件(9)在风道导管(10)和锅盖(8)内移动。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:发热组件(9)包括与侧壁孔(11)相适配的前风道(12)和安装在前风道(12)内的发热管(13),前风道(12)上端面的一侧设有行程齿(14),推进电机(15)的电机轴端部套设有与行程齿(14)相适配的驱动齿轮(20),前风道(12)的底板上开设有通风孔(21),发热管(13)设在通风孔(21)的上方。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:锅盖(8)内设有与前风道(12)侧壁连接的密封板(16),密封板(16)在锅盖(8)内移动且与侧壁孔(11)相适配,密封板(16)的上下两端分别设有定位卡扣(17),锅盖(8)靠近风道导管(10)的侧壁上开设有与定位卡扣(17)相适配的定位卡孔(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:锅盖(8)的下端设有与锅盖(8)连接的锅盖底座(22),上盖底板(7)设在锅盖底座(22)上方,锅盖底座(22)和上盖底板(7)之间设有皮圈顶杆(24),皮圈顶杆(24)设在靠近风道导管(10)的一侧,皮圈顶杆(24)包括横向设置的移动杆(25)、设在移动杆(25)一端上方且与移动杆(25)连接的触动块(26)、设在移动杆(25)另一端下方且与移动杆(25)连接的安装块(27),上盖底板(7)上开设有与触动块(26)相适配的行程孔(28),触动块(26)在行程孔(28)内移动,安装块(27)上设有由安装块(27)向触动块(26)方向延伸的顶块(29),锅盖底座(22)的侧壁上设有与顶块(29)相适配的通孔(30),锅盖底座(22)内设有皮圈(31)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:底座组件(1)包括外壳(3)和设在外壳(3)内的内壳(4),内壳(4)上方设有与内壳(4)为一体式结构的外壳盖板(5),外壳(3)内设有鼓风组件(32),鼓风组件(32)设在风道导管(10)的下方,上盖底板(7)上和外壳盖板(5)上分别设有与鼓风组件(32)相通的风道孔(33),风道导管(10)的下端面设有向下延伸的风道(34),风道(34)与风道导管(10)内部相通,风道(34)穿设在风道孔(33)内且设在鼓风组件(32)的上方,外壳盖板(5)的风道孔(33)内设有可上下翻转的风道盖板(35)。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:鼓风组件(32)包括鼓风槽(36)、设在鼓风槽(36)内的鼓风片(37)、与鼓风片(37)连接的鼓风电机(38),鼓风电机(38)带动鼓风片(37)转动,内壳(4)的侧壁上设有通风网(39),通风网(39)设在鼓风槽(36)的一侧且与鼓风槽(36)内部相通。

7. 根据权利要求5所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:外壳(3)的下方设有与外壳(3)连接的外壳底座(40),外壳(3)和内壳(4)均为上下相通的空心圆柱结构,外壳(3)内底部设有发热盘底座(41)和设在发热盘底座(41)内的发热盘(42),发热盘底座(41)与内壳(4)下端的连接。

8. 根据权利要求5所述的一种多功能烹饪器具,其特征在于:外壳盖板(5)上设有安装在外壳盖板(5)上的旋转轴组件(50),旋转轴组件(50)设在风道孔(33)远离内壳(4)的一侧,上盖底板(7)上设有与旋转轴组件(50)相适配的连接部(51),上盖底板(7)在外壳盖板

(5) 上上下下翻转。

9. 根据权利要求7所述的一种多功能烹饪器具,其特征在於:外壳(3)上设有安装在外壳(3)外侧壁上的控制面板(23),发热组件(9)、鼓风组件(32)、发热盘(42)均与控制面板(23)连接。

10. 根据权利要求5所述的一种多功能烹饪器具,其特征在於:内壳(4)内设有锅体(43),锅体(43)设在发热盘(42)的上方,还包括两个对称设置的弧形夹钳(44)与弧形夹钳(44)连接的旋钮组件(45),弧形夹钳(44)设在上盖底板(7)的下方,锅盖底座(22)和锅体(43)上端均设在弧形夹钳(44)内,旋钮组件(45)包括旋钮(46)和设在旋钮(46)内的转动件(47),旋钮(46)带动转动件(47)转动,转动件(47)上开设有弧形的行程段(48),弧形夹钳(44)的端部设有与弧形夹钳(44)连接的驱动圆柱(49),驱动圆柱(49)穿设在行程段(48)内。

一种多功能烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房用具技术领域,尤其涉及一种一种多功能烹饪器具。

背景技术

[0002] 人们在日常生活中经常使用压力锅和空气炸锅来处理各种食物。压力锅由于其内部压力较大,很适合于处理各类难以熟透的食材,同时也能加快烹饪的速度;空气炸锅通过使用热辐射或热风等热源来烹饪食物,使食物有更好的口感或更少的油脂等。

[0003] 压力锅能快速处理食物,使食物软烂,无法满足更多口感追求;空气炸锅烹饪食物时间相对较长,处理的食材比较单一,对于难以熟透的食材无法使食物内部完全熟透。如中国实用新型专利(申请号:CN201821900335.9)公开了一种空气炸锅和压力锅组合的两用锅,包括有锅体,所述锅体内设有内锅,所述锅体上盖合有压力锅锅盖或空气炸锅锅盖,所述空气炸锅锅盖铰接在锅体上,所述锅体上设有在空气炸锅锅盖盖合到锅体上使空气炸锅锅盖通电或在空气炸锅锅盖打开是空气炸锅锅盖断电的通断电检测装置,既可作为空气炸锅使用,也可作为压力锅使用,实现空气炸锅和压力锅两用功能。上述专利中依靠人工实现压力锅盖和空气炸锅盖的转换,工作过程中需要手动进行更换使用,人员需要随时观察使用情况,比较繁琐;无法实现不同食材的智能化控制;同时由于多了一个盖子,造成产品的收纳不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术中依靠人工实现压力锅盖和空气炸锅盖的转换,工作过程中需要手动进行更换使用;人员需要随时观察使用情况,比较繁琐;无法实现不同食材的智能化控制;同时由于多了一个盖子,造成产品的收纳不方便的缺点,提供了一种不需要依靠人工实现压力锅盖和空气炸锅盖的转换,工作过程中不需要手动进行更换使用;人员不需要随时观察使用情况,比较便利;可以实现不同食材的智能化控制;同时由于继承在一个盖子上,方便了产品收纳的一种多功能烹饪器具。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0006] 一种多功能烹饪器具,包括底座组件和设在底座组件上方的翻盖组件,翻盖组件的一端与底座组件铰接且能够在底座组件上翻转,翻盖组件包括上盖底板、锅盖、发热组件、风道导管,锅盖设在上盖底板的中部,风道导管设在锅盖的一侧,锅盖一侧的侧壁上开设有侧壁孔,风道导管与锅盖内部相通,上盖底板上设有与发热组件相适配的推进电机,推进电机带动发热组件在风道导管和锅盖内移动。推进电机带动发热组件在锅盖内部和风道导管内移动,使用压力锅时,推进电机带动发热组件移动至风道导管内,使锅盖和底座组件形成密闭空间,使用空气炸锅时,推进电机带动发热组件移动至锅盖内,锅盖内部和风道导管相通,便于形成空气循环,从而实现压力锅功能和空气炸锅功能的切换,无需人工开盖或换锅,提高了本技术使用的便利性。

[0007] 作为优选,发热组件包括与侧壁孔相适配的前风道和安装在前风道内的发热管,

前风道上端面的一侧设有行程齿,推进电机的电机轴端部套设有与行程齿相适配的驱动齿轮,前风道的底板上开设有通风孔,发热管设在通风孔的上方。使用空气炸锅功能时,前风道内的加热管加热,对循环空气加热,实现对食物的空气加热,推进电机驱动驱动齿轮转动,驱动齿轮通过与行程齿啮合带动前风道的移动,简化了前风道的驱动方式,从而简化了压力锅功能和空气炸锅功能切换的方式。

[0008] 作为优选,锅盖内设有与前风道侧壁连接的密封板,密封板在锅盖内移动且与侧壁孔相适配,密封板的上下两端分别设有定位卡扣,锅盖靠近风道导管的侧壁上开设有与定位卡扣相适配的定位卡孔。密封板固定连接在前风道的侧壁上,并随着前风道在锅盖内移动,在使用压力锅功能时,通过密封板密封侧壁孔,并通过定位卡扣和定位卡孔进行配合定位,提高密封板的稳定性,保证侧面的密封性。

[0009] 作为优选,锅盖的下端设有与锅盖连接的锅盖底座,上盖底板设在锅盖底座上方,锅盖底座和上盖底板之间设有皮圈顶杆,皮圈顶杆设在靠近风道导管的一侧,皮圈顶杆包括横向设置的移动杆、设在移动杆一端上方且与移动杆连接的触动块、设在移动杆另一端下方且与移动杆连接的安装块,上盖底板上开设有与触动块相适配的行程孔,触动块在行程孔内移动,安装块上设有由安装块向触动块方向延伸的顶块,锅盖底座的侧壁上设有与顶块相适配的通孔,锅盖底座内设有皮圈。在前风道移动至锅盖内部的过程中,前风道底部的通风孔侧壁抵住触动块推动皮圈顶杆向锅盖方向移动,顶块皮圈顶杆的带动下向锅盖方向移动并随之顶开皮圈,使锅盖底座和皮圈之间产生间隙,方便热空气的循环,从而方便对食物的循环加热。

[0010] 作为优选,底座组件包括外壳和设在外壳内的内壳,内壳上方设有与内壳为一体式结构的外壳盖板,外壳内设有鼓风机组件,鼓风机组件设在风道导管的下方,上盖底板上和外壳盖板上分别设有与鼓风机组件相通的风道孔,风道导管的下端面设有向下延伸的风道,风道与风道导管内部相通,风道穿设在风道孔内且设在鼓风机组件的上方,外壳盖板的风道孔内设有可上下翻转的风道盖板。通过鼓风机组件进行鼓风,使热风沿着在风道、风道导管、内壳内部、前风管形成循环,并加速热风的流通,从而实现对食物的空气加热,将风道导管的风道穿设在风道孔内,保证热风充分的循环流通,避免泄露。

[0011] 作为优选,鼓风机组件包括鼓风机槽、设在鼓风机槽内的鼓风机片、与鼓风机片连接的鼓风电机,鼓风电机带动鼓风机片转动,内壳的侧壁上设有通风网,通风网设在鼓风机槽的一侧且与鼓风机槽内部相通。通风网使鼓风机槽与内壳内部相通,便于形成热风的循环流道,将鼓风机片设在鼓风机槽内,鼓风机片在鼓风电机的驱动下,便于热风在鼓风机槽内快速流动。

[0012] 作为优选,外壳的下方设有与外壳连接的外壳底座,外壳和内壳均为上下相通的空心圆柱结构,外壳内底部设有发热盘底座和设在发热盘底座内的发热盘,发热盘底座与内壳下端的连接。发热盘用于对锅体进行加热,方便本技术切换为压力锅功能时使用,通过设置外壳底座和发热盘底座方便本技术的拆装,从而方便维护以及维修。

[0013] 作为优选,外壳盖板上设有安装在外壳盖板上的旋转轴组件,旋转轴组件设在风道孔远离内壳的一侧,上盖底板上设有与旋转轴组件相适配的连接部,上盖底板在外壳盖板上上下翻转。通过设置旋转轴组件实现翻盖组件在底座组件上转动,方便了翻盖组件打开以及关闭。

[0014] 作为优选,外壳上设有安装在外壳外侧壁上的控制面板,发热组件、鼓风机组件、发

热盘均与控制面板连接。在使用压力锅功能时,通过控制面板控制关闭发热组件和鼓风机组件,同时控制开启发热盘;在使用空气炸锅功能时,通过控制面板控制关闭发热盘,同时控制开启发热组件和鼓风机组件,在进行功能切换时,通过控制面板对应控制发热组件、鼓风机组件、发热盘的启闭,方便了本技术功能的切换。

[0015] 作为优选,内壳内设有锅体,锅体设在发热盘的上方,还包括两个对称设置的弧形夹钳与弧形夹钳连接的旋钮组件,弧形夹钳设在上盖底板的下方,锅盖底座和锅体上端均设在弧形夹钳内,旋钮组件包括旋钮和设在旋钮内的转动件,旋钮带动转动件转动,转动件上开设有弧形的行程段,弧形夹钳的端部设有与弧形夹钳连接的驱动圆柱,驱动圆柱穿设在行程段内。在使用压力锅功能时,通过旋钮组件转动带动弧形夹钳夹紧锅盖和锅体,提高压力锅使用时的密封性,弧形夹钳通过驱动圆柱在行程段内移动实现弧形夹钳的夹紧和松开,方便了对弧形夹钳移动的控制。

[0016] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:推进电机带动发热组件在锅盖内部和风道导管内移动,使用压力锅时,推进电机带动发热组件移动至风道导管内,使锅盖和底座组件形成密闭空间,使用空气炸锅时,推进电机带动发热组件移动至锅盖内,锅盖内部和风道导管相通,便于形成空气循环,从而实现压力锅功能和空气炸锅功能的切换,本技术通过内部装置实现压力锅、空气炸锅功能转换,实现对食物先压力煮在烤制,抑或是先烤制在压力煮的烹饪方式,无需人工开盖换盖等操作。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0018] 图2是使用压力锅功能时的结构示意图。

[0019] 图3是使用空气炸锅功能时的结构示意图。

[0020] 图4是本实用新型的爆炸结构示意图。

[0021] 图5是图4中M部的局部放大结构示意图。

[0022] 图6是图4中N部的局部放大结构示意图。

[0023] 图7是皮圈顶杆的结构示意图。

[0024] 图8是前风道的立体结构示意图。

[0025] 图9是推进电机的结构示意图。

[0026] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:1—底座组件、2—翻盖组件、3—外壳、4—内壳、5—外壳盖板、6—上盖、7—上盖底板、8—锅盖、9—发热组件、10—风道导管、11—侧壁孔、12—前风道、13—发热管、14—行程齿、15—推进电机、16—密封板、17—定位卡扣、18—定位卡孔、19—安装座、20—驱动齿轮、21—通风孔、22—锅盖底座、23—控制面板、24—皮圈顶杆、25—移动杆、26—触动块、27—安装块、28—行程孔、29—顶块、30—通孔、31—皮圈、32—鼓风机组件、33—风道孔、34—风道、35—风道盖板、36—鼓风机槽、37—鼓风机片、38—鼓风电机、39—通风网、40—外壳底座、41—发热盘底座、42—发热盘、43—锅体、44—弧形夹钳、45—旋钮组件、46—旋钮、47—转动件、48—行程段、49—驱动圆柱、50—旋转轴组件、51—连接部、52—定位块、53—转动轴。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0028] 实施例1

[0029] 一种多功能烹饪器具,如图1至图9所示,包括底座组件和设在底座组件1上方的翻盖组件2,底座组件1包括外壳3和设在外壳3内的内壳4,内壳4上方设有与内壳4为一体式结构的外壳盖板5,翻盖组件2的一端与底座组件1铰接且能够在底座组件1上翻转,翻盖组件2包括上盖6、上盖底板7、锅盖8、发热组件9、风道导管10,锅盖8设在上盖底板7的中部,上盖6与上盖底板7连接,锅盖8、发热组件9、风道导管10均设在上盖6内,发热组件9包括与侧壁孔11相适配的前风道12和安装在前风道12内的发热管13,前风道12上端面的一侧设有行程齿14,前风道12在风道导管10内移动,风道导管10设在锅盖8的一侧,锅盖8一侧的侧壁上开设有侧壁孔11,风道导管10与锅盖8内部相通,上盖底板7上设有与发热组件9相适配的推进电机15,推进电机15带动发热组件9在风道导管10和锅盖8内移动。锅盖8内设有与前风道12侧壁连接的密封板16,密封板16在锅盖8内移动且与侧壁孔11相适配,密封板16的上下两端分别设有定位卡扣17,锅盖8靠近风道导管10的侧壁上开设有与定位卡扣17相适配的定位卡孔18。上盖底板7上设有安装推进电机15的安装座19,推进电机15安装在安装座19的上端,推进电机15的电机轴端部套设有与行程齿14相适配的驱动齿轮20,前风道12的底板上开设有通风孔21,发热管13设在通风孔21的上方。

[0030] 锅盖8的下端设有与锅盖8连接的锅盖底座22,上盖底板7设在锅盖底座22上方,锅盖底座22和上盖底板7之间设有皮圈顶杆24,皮圈顶杆24设在靠近风道导管10的一侧,皮圈顶杆24包括横向设置的移动杆25、设在移动杆25一端上方且与移动杆25连接的触动块26、设在移动杆25另一端下方且与移动杆25连接的安装块27,上盖底板7上开设有与触动块26相适配的行程孔28,触动块26在行程孔28内移动,安装块27上设有由安装块27向触动块26方向延伸的顶块29,顶块29为圆柱状,锅盖底座22的侧壁上设有与顶块29相适配的通孔30,锅盖底座22内设有皮圈31。

[0031] 外壳3内设有鼓风组件32,鼓风组件32设在风道导管10的下方,上盖底板7上和外壳盖板5上分别设有与鼓风组件32相通的风道孔33,风道导管10的下端面设有向下延伸的风道34,风道34与风道导管10内部相通,风道34穿设在风道孔33内且设在鼓风组件32的上方,外壳盖板5的风道孔33内设有可上下翻转的风道盖板35。鼓风组件32包括鼓风槽36、设在鼓风槽36内的鼓风片37、与鼓风片37连接的鼓风电机38,鼓风槽36设在风道34的下方,鼓风电机38设在鼓风槽36的外侧,鼓风电机38的电机轴穿过鼓风槽36的侧壁与鼓风片37连接,鼓风电机38带动鼓风片37转动,内壳4的侧壁上设有通风网39,通风网39设在鼓风槽36的一侧,内壳4的内部与鼓风槽36的内部相通。

[0032] 外壳3的下方设有与外壳3连接的外壳底座40,外壳3和内壳4均为上下相通的空心圆柱结构,外壳3内底部设有发热盘底座41和设在发热盘底座41内的发热盘42,发热盘底座41与内壳4下端的连接。内壳4内设有锅体43,锅体43设在发热盘42的上方,还包括两个对称设置的弧形夹钳44与弧形夹钳44连接的旋钮组件45,弧形夹钳44设在上盖底板7的下方,锅盖底座22和锅体43上端均设在弧形夹钳44内,旋钮组件45包括旋钮46和设在旋钮46内的转动件47,转动件47的形状为圆柱体,旋钮46带动转动件47转动,转动件47上开设有两段弧形的行程段48,以圆柱体竖直轴线为中心,行程段48分别设在转动件47竖直轴线的两侧,转动

件47竖直轴线一侧的行程段48设在转动件47水平轴线的上侧,转动件47竖直轴线另一侧的行程段48设在转动件47水平轴线的下侧,弧形夹钳44的端部设有与弧形夹钳44连接的驱动圆柱49,驱动圆柱49由弧形夹钳44向转动件47方向延伸设置,驱动圆柱49穿设在行程段48内。

[0033] 实施例2

[0034] 一种多功能烹饪器具,如图1至图9所示,在实施例1的基础上,外壳盖板5上设有安装在外壳盖板5上的旋转轴组件50,旋转轴组件50设在风道孔33远离内壳4的一侧,上盖底板7上设有与旋转轴组件50相适配的连接部51,上盖底板7在外壳盖板5上上下翻转。旋转轴组件50包括与外壳盖板5连接的定位块52和穿设在定位块52上端的转动轴53,连接部51分别设在定位块52的两侧,转动轴53穿设在连接部51内。

[0035] 实施例3

[0036] 一种多功能烹饪器具,如图1至图9所示,在实施例2的基础上,外壳3上设有安装在外壳3外侧壁上的控制面板23,发热组件9的发热管13、鼓风组件32的鼓风电机38、发热盘42均与控制面板23连接。

[0037] 当使用压力锅功能时,推进电机15带动发热组件9向在风道导管60中移动,直到密封板16完全盖住锅盖8的侧壁孔11,此时实现压力锅密封状态,通过旋钮46旋转来闭合弧形夹钳44,使锅盖8固定在锅体43上,通过发热盘42加热实现压力锅功能;当使用空气炸锅功能时,推进电机15带动发热组件9向锅盖8内部移动,直到发热组件9整体处于锅盖8内部,同时皮圈顶杆24的顶块29把皮圈31顶开,产生间隙,形成风道循环,鼓风组件32推动空气通过风道导管10进入发热组件9,被发热管13加热后形成热风向下吹,并通过间隙进入锅体43和内壳4之间,并通过通风网39进入鼓风组件,形成热风循环,加热食物,实现空气炸功能。

[0038] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

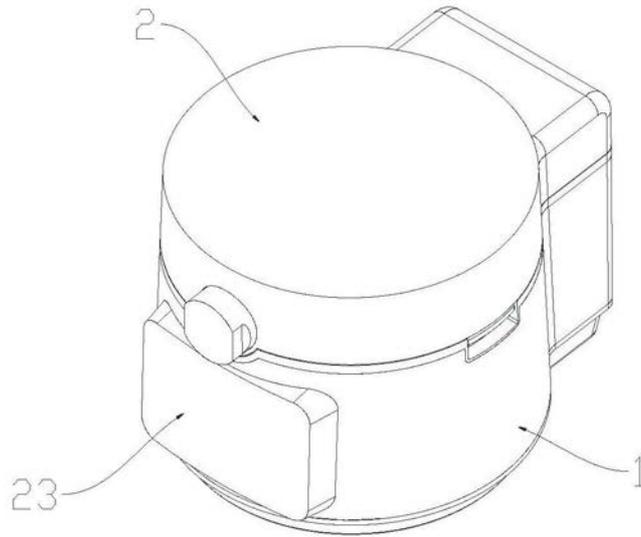


图1

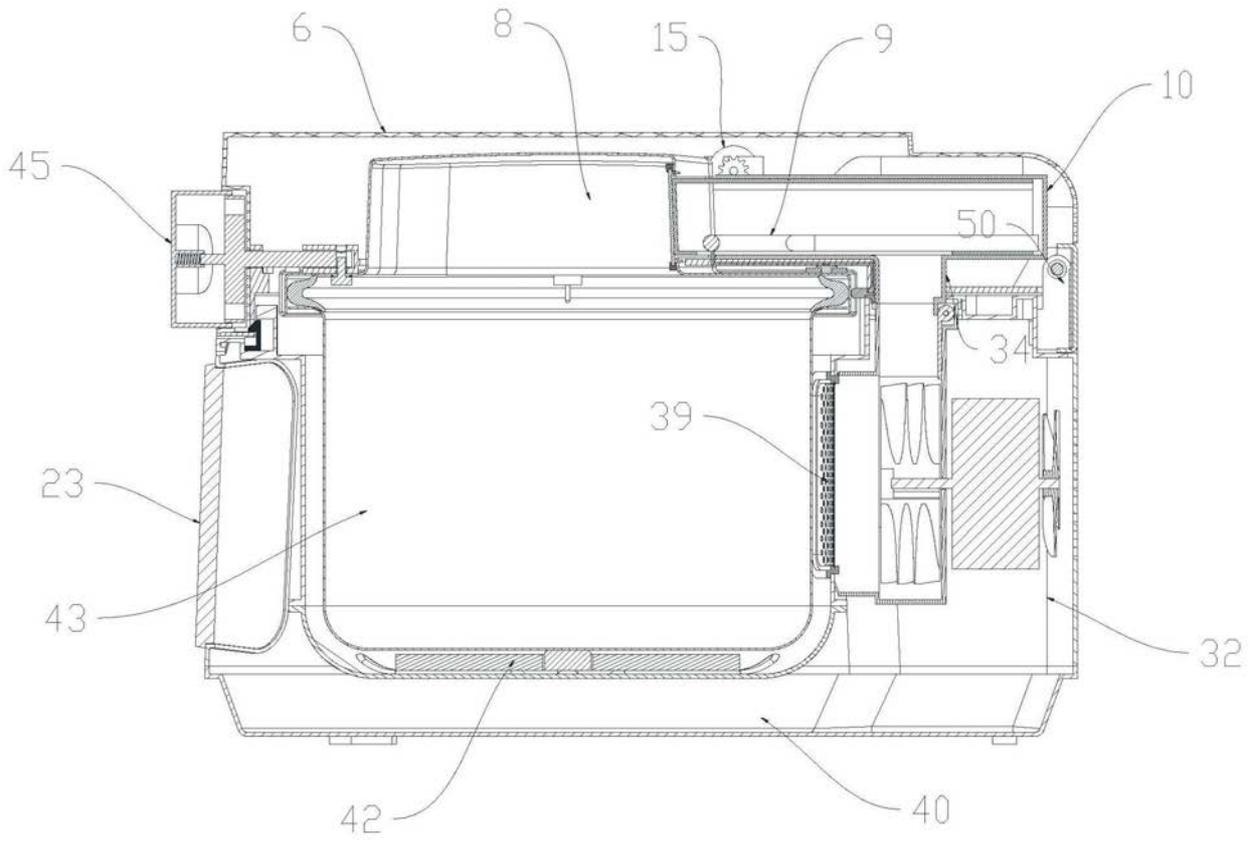


图2

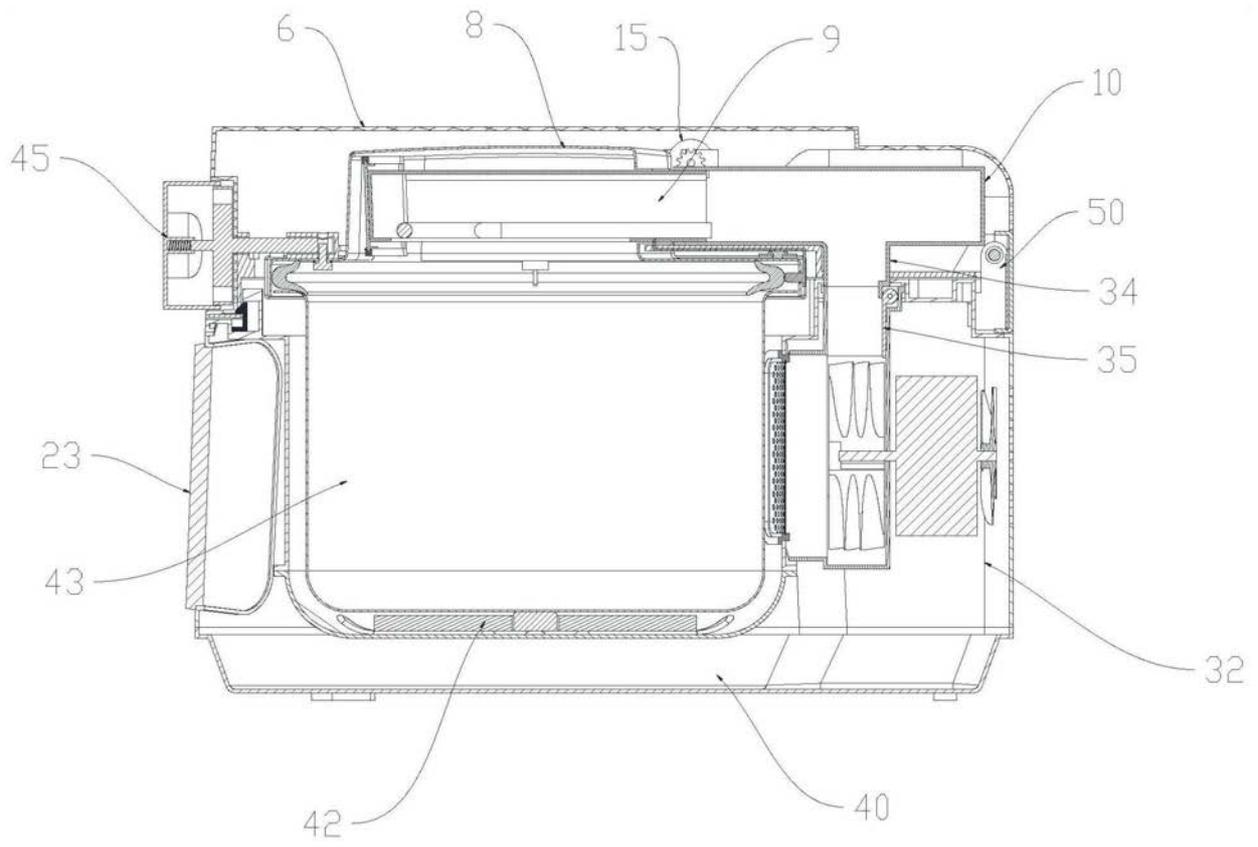


图3

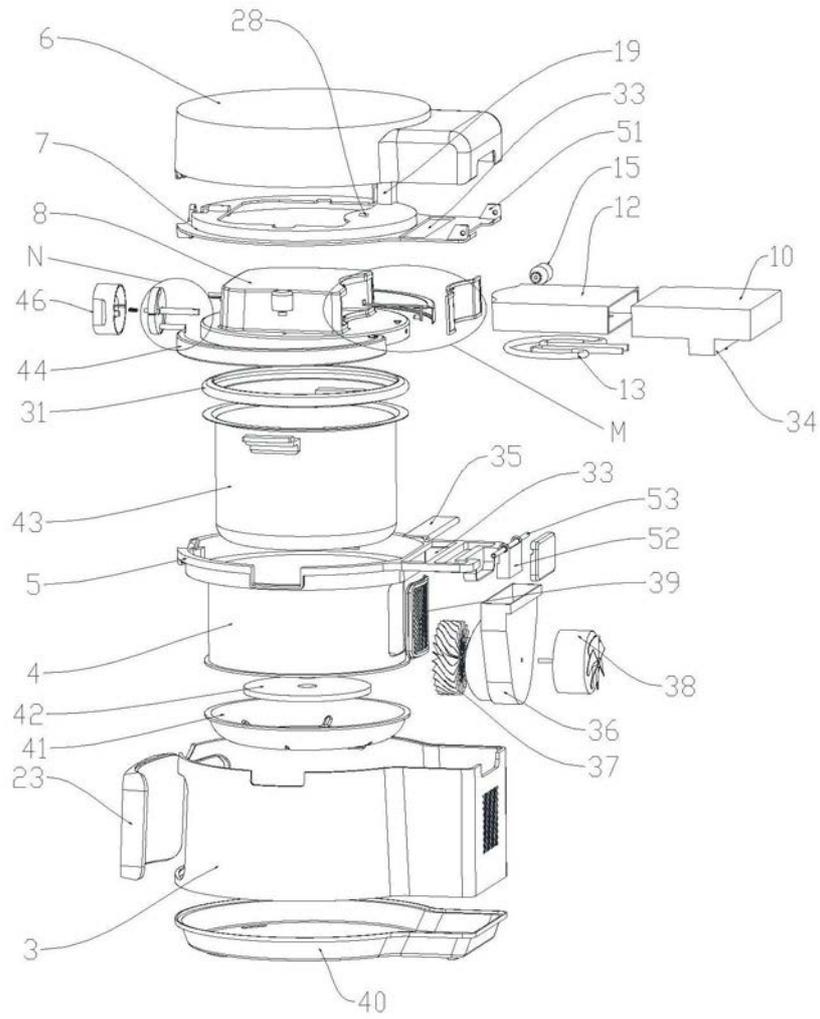


图4

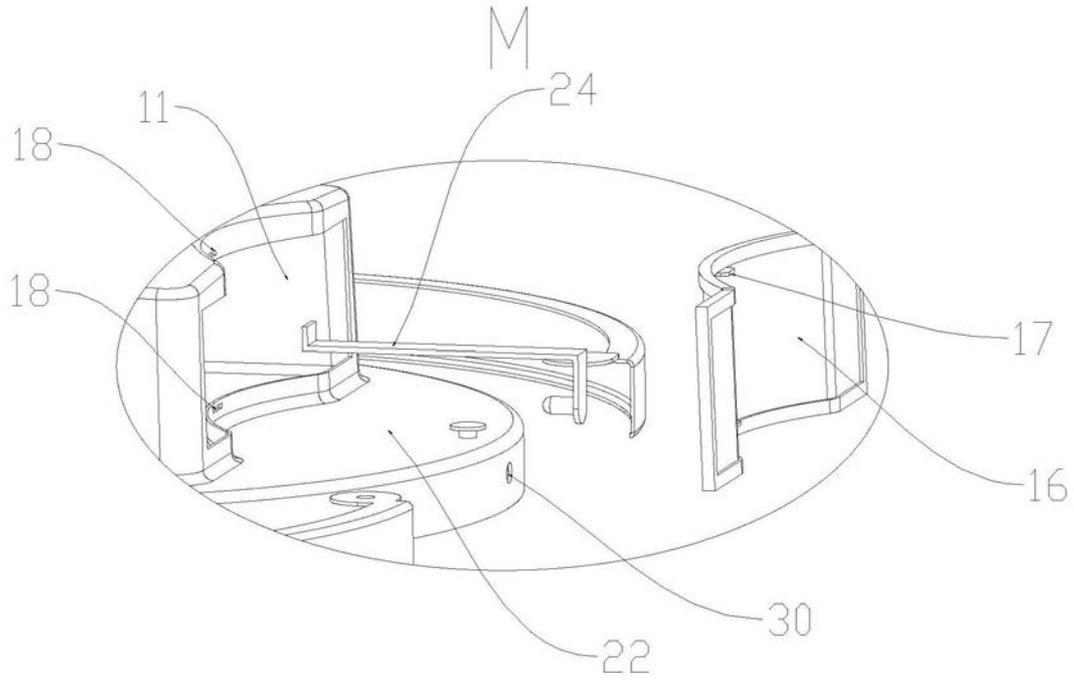


图5

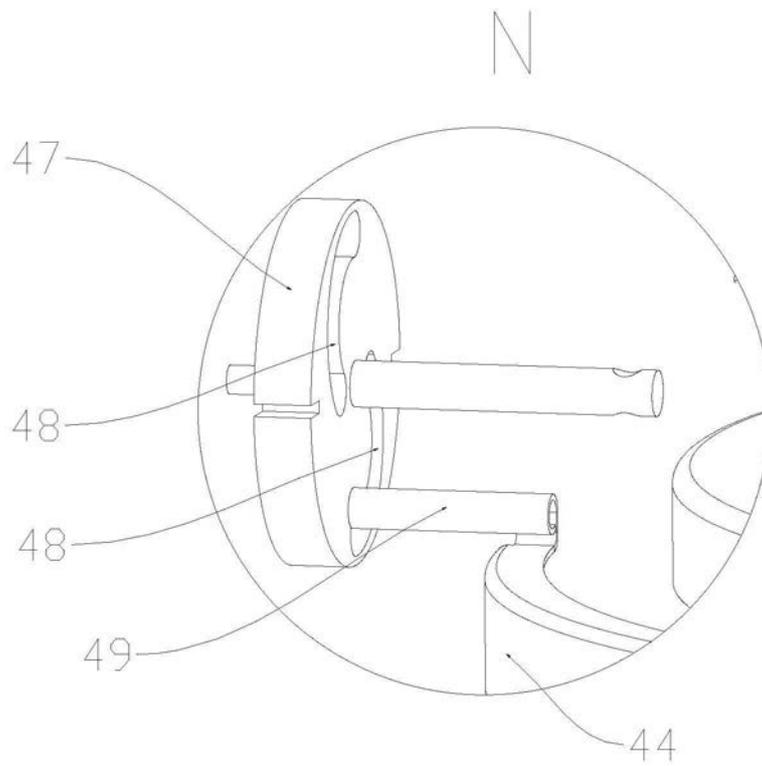


图6

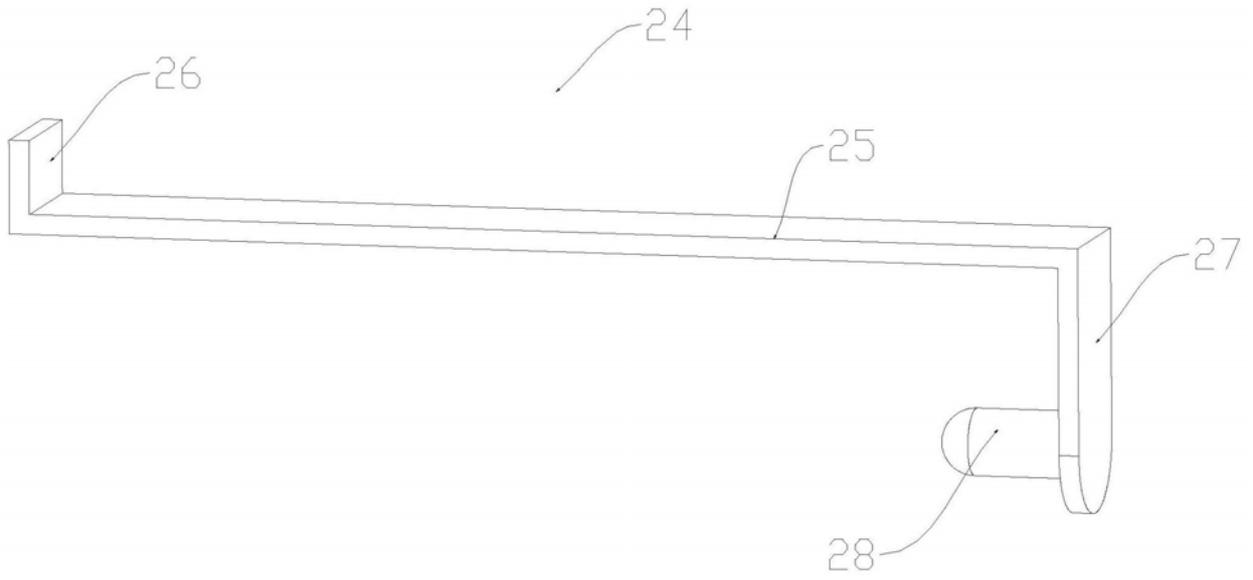


图7

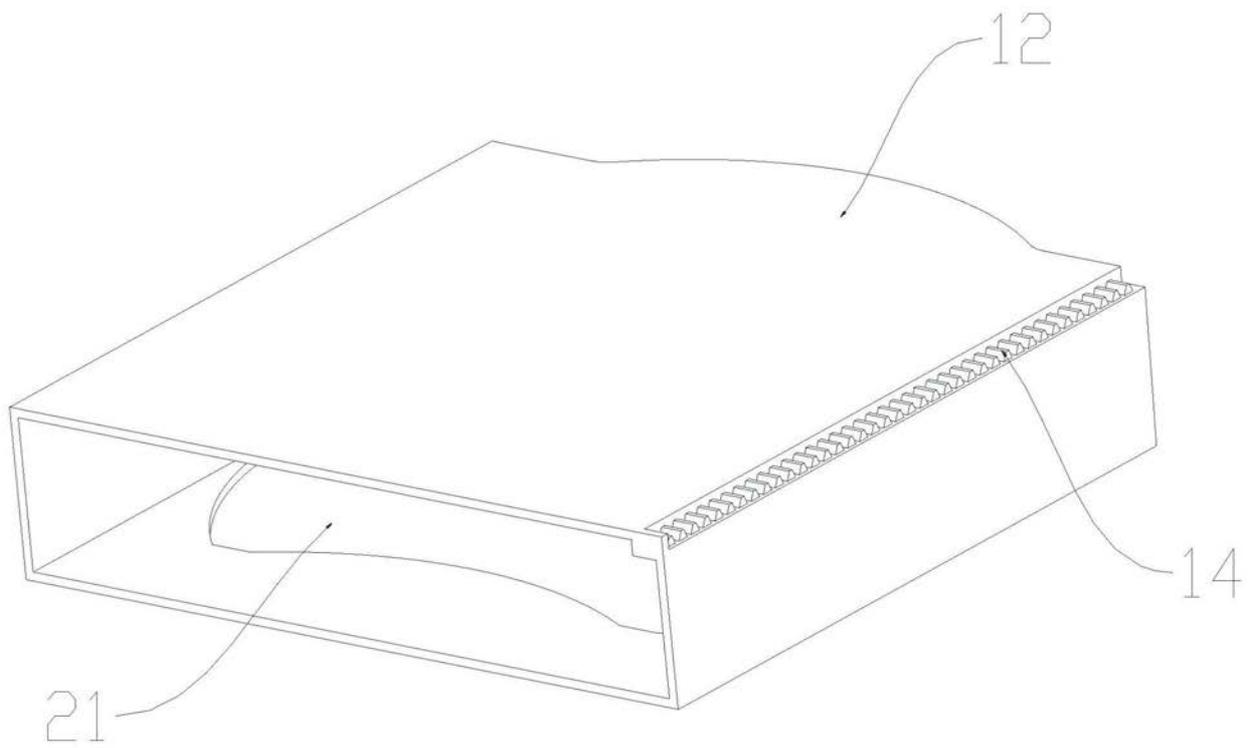


图8

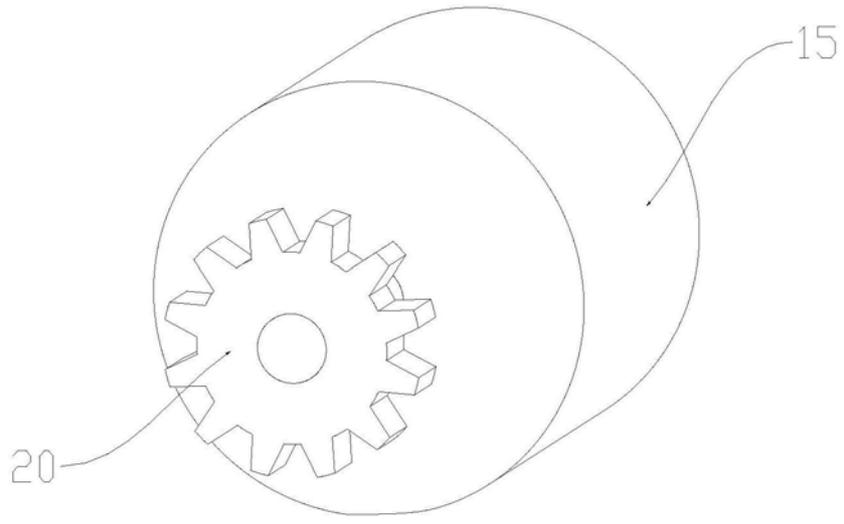


图9