



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206867079 U

(45)授权公告日 2018.01.12

(21)申请号 201720080972.5

(22)申请日 2017.01.21

(73)专利权人 九阳股份有限公司

地址 250117 山东省济南市槐荫区美里路
999号

(72)发明人 朱泽春 李鹏辉 谢伟峰 陈旭锋

(51)Int.Cl.

A47J 27/08(2006.01)

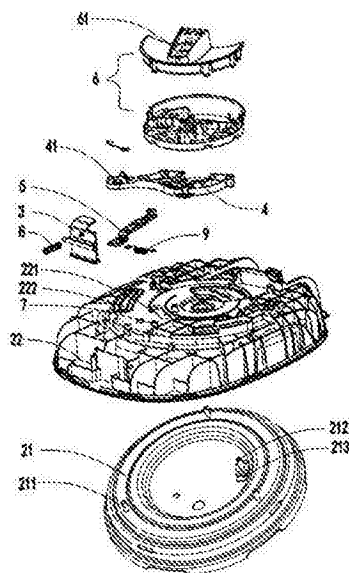
权利要求书1页 说明书9页 附图8页

(54)实用新型名称

一种方便开盖的电压力锅

(57)摘要

本实用新型提供一种方便开盖的电压力锅，包括锅体、锅盖和卡扣件，卡扣件包括设在锅盖上的活动卡件和位于锅体上的扣件，所述锅盖通过卡扣件与锅体扣合，所述锅盖包括内衬和位于内衬下方的锁盖，锁盖旋转实现锁盖与锅体的锁合和解锁，所述内衬上设有开盖组件，开盖组件带动锁盖旋转，锁盖上设有解扣件，内衬上设有避让槽，解扣件穿过所述避让槽延伸到内衬上表面，开盖组件带动锁盖转动到解锁开盖位置的过程中，解扣件作用活动卡件，活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开。本实用新型的电压力锅，通过一个旋转步骤就打开锅盖，方便用户使用。



1. 一种方便开盖的电压力锅,包括锅体、锅盖和卡扣件,卡扣件包括设在锅盖上的活动卡件和位于锅体上的扣件,所述锅盖通过卡扣件与锅体扣合,所述锅盖包括内衬和位于内衬下方的锁盖,锁盖旋转实现锁盖与锅体的锁合和解锁,其特征在于,所述内衬上设有开盖组件,开盖组件带动锁盖旋转,锁盖上设有解扣件,内衬上设有避让槽,解扣件穿过所述避让槽延伸到内衬上表面,开盖组件带动锁盖转动到解锁开盖位置的过程中,解扣件作用活动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开。

2. 如权利要求1所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述内衬上表面设有传动件,传动件一端与解扣件连接,另一端与活动卡件连接,当锁盖转动到解锁开盖位置时,解扣件触动传动件,传动件触动活动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开。

3. 如权利要求2所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述传动件为旋转传动件,所述内衬上设有定位柱,所述旋转传动件通过定位柱固定在内衬上表面,旋转传动件绕定位柱转动来与活动卡件联动。

4. 如权利要求2所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述传动件与活动卡件连接的一端设有导向斜面,所述传动件通过导向斜面作用活动卡件。

5. 如权利要求1所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述锁盖上设有锁盖柱,锁盖柱穿过避让槽延伸到内衬上表面,所述开盖组件包括拨叉件,拨叉件拨动锁盖柱实现锁盖的旋转。

6. 如权利要求5所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述解扣件固定在锁盖柱上。

7. 如权利要求6所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述锁盖柱上设有螺纹孔,锁盖柱穿过拨叉件的通孔后与螺钉固定,所述解扣件被固定在螺帽和拨叉件之间。

8. 如权利要求2所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述锅盖上设有作用传动件的第二弹性装置,当锁盖转动到解锁开盖位置时,解扣件触动传动件的同时第二弹性装置发生形变,传动件触动活动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开;当所述锅盖打开后,第二弹性装置恢复形变驱动传动件回位。

9. 如权利要求1-8之一所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述开盖组件为手动开盖组件或电动开盖组件。

10. 如权利要求1-8之一所述方便开盖的电压力锅,其特征在于,所述电压力锅还包括扭簧,扭簧一端固定在锅体上,另一端固定在锅盖上,当活动卡件与扣件分开后,扭簧使锅盖弹开。

一种方便开盖的电压力锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨房烹饪器具领域,尤其涉及一种方便开盖的电压力锅。

背景技术

[0002] 目前市场上常见的连体式电压力锅,通常包括锅体,铰接在锅体上的锅盖和卡扣件,卡扣件为设在锅盖上的活动卡件和位于锅体上的扣件,锅盖通过卡扣件与锅体扣合。锅盖包括锁盖,锁盖上设有盖牙,锅体上设有锅牙,通过锅牙和盖牙实现锁盖与锅体的锁合和解锁。对该电压力锅进行开盖时,第一步开盖组件带动锁盖一起旋转,使锁盖上的盖牙与所述锅体上的锅牙错开,第二步按压开盖按钮,触发活动卡件以使卡扣件分离,使得锅盖与锅体分开。

[0003] 这样由于开盖步骤是分步进行的,使用不方便,降低用户体验,故有待改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在一定程度上解决现有技术的上述问题之一。为此,本实用新型提供一种方便开盖的电压力锅,开盖操作简便,便于使用。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种方便开盖的电压力锅,包括锅体、锅盖和卡扣件,卡扣件包括设在锅盖上的活动卡件和位于锅体上的扣件,所述锅盖通过卡扣件与锅体扣合,所述锅盖包括内衬和位于内衬下方的锁盖,锁盖旋转实现锁盖与锅体的锁合和解锁,所述内衬上设有开盖组件,开盖组件带动锁盖旋转,锁盖上设有解扣件,内衬上设有避让槽,解扣件穿过所述避让槽延伸到内衬上表面,开盖组件带动锁盖转动到解锁开盖位置的过程中,解扣件作用活动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开。

[0006] 在本实用新型一实施例中,所述内衬上表面设有传动件,传动件一端与解扣件连接,另一端与活动卡件连接,当锁盖转动到解锁开盖位置时,解扣件触动传动件,传动件触动活动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开。

[0007] 在本实用新型一实施例中,所述传动件为旋转传动件,所述内衬上设有定位柱,所述旋转传动件通过定位柱固定在内衬上表面,旋转传动件绕定位柱转动来与活动卡件联动。

[0008] 在本实用新型一实施例中,所述传动件与活动卡件连接的一端设有导向斜面,所述传动件通过导向斜面作用活动卡件。

[0009] 在本实用新型一实施例中,所述锁盖上设有锁盖柱,锁盖柱穿过避让槽延伸到内衬上表面,所述开盖组件包括拨叉件,拨叉件拨动锁盖柱实现锁盖的旋转。

[0010] 在本实用新型一实施例中,所述解扣件固定在锁盖柱上。

[0011] 在本实用新型一实施例中,所述锁盖柱上设有螺纹孔,锁盖柱穿过拨叉件的通孔后与螺钉固定,所述解扣件被固定在螺帽和拨叉件之间。

[0012] 在本实用新型一实施例中,所述锅盖上设有作用传动件的第二弹性装置,当锁盖转动到解锁开盖位置时,解扣件触动传动件的同时第二弹性装置发生形变,传动件触动活

动卡件,活动卡件与扣件分开使所述锅盖打开;当所述锅盖打开后,第二弹性装置恢复形变驱动传动件回位。

[0013] 在本实用新型一实施例中,所述开盖组件为手动开盖组件或电动开盖组件。

[0014] 在本实用新型一实施例中,所述电压力锅还包括扭簧,扭簧一端固定在锅体上,另一端固定在锅盖上,当活动卡件与扣件分开后,扭簧使锅盖弹开。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、本实用新型的电压力锅,通过开盖组件带动锁盖旋转,在转动到解锁开盖位置的过程中,活动卡件受到触动,使得锅盖打开,实现一个旋转步骤就打开锅盖,方便用户使用。

[0017] 2、本实用新型通过在锁盖上设置解扣件,锁盖在转动的过程中通过解扣件触动活动卡件实现开盖。由于活动卡件在锅盖打开之后需要回位来确保下次扣合,而锁盖的转动可以实现与锅体的解锁与锁合,一般来说,锅盖打开之后,为了确保可以再次扣合锅盖,活动卡件需要回位,锁盖若发生回转可能发生锁盖上的盖牙与锅体上的锅牙发生磕碰的情形,所以锁盖应该不能回转,所以一般会在锁盖上直接设置解扣件来作用活动卡件。而且由于锁盖位于内衬下方,活动卡件设在内衬上,锁盖的转动也不能作用到活动卡件,而本实用新型在内衬上设置避让槽,锁盖上的解扣件穿过避让槽设置,因此可以作用到活动卡件,实现开盖。由于锁盖的解锁必然需要旋转,借助锁盖的旋转使得活动卡件开盖,不需要在锅盖的其他部件上另外设置旋转部件来作用活动卡件,结构简单,节约成本。

[0018] 3、本实用新型在解扣件与活动卡件之间设置传动件实现传动,可靠性好,稳定性高。使得解扣件和活动卡件的设置位置可以不受限制。

[0019] 4、本实用新型的活动卡件上设有第一弹性装置,可以确保在开盖后活动卡件回位,实现下次合盖扣合。而且,可以实现传动件的回转。

[0020] 5、本实用新型的传动件上还设有第二弹性装置,在开盖后进一步实现传动件的回转。由于传动件的回转可以是第一弹性装置实现,设置第二弹性装置后,可以帮助第一弹性装置,二者共同作用实现传动件的回转,进而实现锁盖的回转。如果仅通过第一弹性装置实现传动件回转,需要第一弹性装置发生较大形变,产生较大的回弹力,而这会影响到锅盖扣合时的手感,通过增加第二弹性装置,可以分担第一弹性装置所需产生的回弹力,确保锅盖扣合手感好。

[0021] 6、本实用新型的解扣件延伸到内衬上表面后与活动卡件作用,其在转动解锁过程中施加水平作用力给传动件,在开盖后传动件回位又施加力给解扣件,使得二者之间的作用力不存在摩擦等损耗,力的传递效率高,也可以确保锁盖可以回转。活动卡件在与扣件分开之后,为了确保下次合盖时活动卡件还能与扣件扣合,活动卡件需要回位,由于活动卡件的动作是由锁盖转动解扣件作用,活动卡件的回位会反作用给解扣件使得锁盖回转,在此过程中若存在摩擦损耗,会导致锁盖无法回转,使得活动卡件无法回位,本实用新型中的传动件和解扣件相互之间为水平作用力,可以有效的实现作用力的相互传递。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于

本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0023] 图1为本实用新型实施例一电压力锅的立体图;
- [0024] 图2为本实用新型实施例一电压力锅的锅盖爆炸图;
- [0025] 图3为本实用新型实施例一锁盖锁合状态示意图;
- [0026] 图4为本实用新型实施例一锁盖即将开盖示意图;
- [0027] 图5为本实用新型实施例一锁盖完全开盖示意图;
- [0028] 图6为本实用新型实施例一拨叉件回退示意图;
- [0029] 图7为本实用新型实施例一锁盖示意图;
- [0030] 图8为本实用新型实施例二电压力锅的锅盖爆炸图;
- [0031] 图9为本实用新型实施例二电压力锅的锅盖装配示意图;
- [0032] 图10为本实用新型实施例二的解扣件装配示意图。
- [0033] 附图标记:

[0034] 锅体1,扣件11,内胆12,锅盖2,锁盖(钢盖)21,锁盖柱211,解扣件212,连接件213,内衬22,第一避让槽221,第二避让槽222,面盖23,活动卡件3,拨叉件4,通孔41,旋转传动件5,旋转把手6,操控部61,定位柱7,第一弹性装置8,第二弹性装置9,螺钉10。

具体实施方式

[0035] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0036] 实施例一

[0037] 本实用新型提供一种方便开盖的电压力锅,请参见图1-图7,包括锅体1、锅盖2和卡扣件,卡扣件包括设在锅盖2上的活动卡件3和位于锅体1上的扣件11,所述锅盖2通过卡扣件与锅体1扣合,所述锅盖2包括内衬22和位于内衬22下方的锁盖21,锁盖21旋转实现锁盖21与锅体1的锁合和解锁,所述内衬22上设有开盖组件,开盖组件带动锁盖21旋转,锁盖21上设有解扣件212,内衬22上设有避让槽,解扣件212穿过所述避让槽延伸到内衬22上表面,开盖组件带动锁盖21转动到解锁开盖位置的过程中,解扣件212作用活动卡件3,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开。本实施例中的解锁开盖位置特指锅盖2打开那一瞬间时锁盖21对应的位置,而锁盖21在转动到此位置的过程中,解扣件212作用活动卡件3使得锅盖2打开。

[0038] 在本实施例中,开盖组件为转动开盖组件,即通过转动开盖组件的转动来带动锁盖旋转,本实施例的转动开盖组件设在内衬22上,其包括旋转把手6和拨叉件4,用户手动操作旋转把手6,其带动拨叉件4旋转,拨叉件4带动锁盖21旋转,实现锁盖21与锅体1的锁合和解锁。具体的,锁盖21上设有盖牙,所述锅体1上设有锅牙,通过锅牙和盖牙的配合实现锁盖21与锅体1的锁合和解锁,锁盖21在旋转至解锁开盖位置的过程中,既实现了锁盖21与锅体1的解锁,也实现了卡扣件的解锁,即解扣件212作用活动卡件3,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开。具体的,电压力锅还包括扭簧,扭簧一端固定在锅体1上,另一端固定在锅

盖2上,当活动卡件3与扣件11分开后,扭簧使锅盖1弹开。解扣件212可以是通过直接或者间接方式触动活动卡件3,使得锅盖2打开,这样就实现了一个旋转步骤就可以打开锅盖2,方便用户使用。可以理解的是,锁盖21与锅体1的解锁是指锅牙与盖牙错开的位置,锁盖21与锅体1的锁合则指锅牙与盖牙咬合的位置。

[0039] 在本实施例中,锁盖21在转动到解锁开盖位置(锅盖打开那一瞬间时锁盖对应的位置)的过程中,解扣件212作用卡扣件。锁盖21由第一设定位置(锅牙与盖牙刚刚错开)转动到解锁开盖位置(锅盖打开那一瞬间时锁盖对应的位置)的转动角度为 α ,较佳的,该角度 α 为 $0-10^{\circ}$ 。当该角度为 0 时,可以理解为第一设定位置与解锁开盖位置重合。而该角度小于 0 时,可以理解为先到解锁开盖位置(即活动卡扣先分开),再到第一设定位置(即锅牙与盖牙刚刚错开)而此种负角度会存在如下问题:由于活动卡扣3分开后,锅盖2会有向上弹开的趋势,此时锅牙还未与盖牙完全错开,此时锅盖2具有向上弹开的力,而锁盖21还需要继续转动才能使得锅牙与盖牙错开,会增加锅牙与盖牙转动的摩擦力,影响转动手感,而且在打开锅盖后再扣合锅盖时,也可能存在锅牙与盖牙磕碰的情况,影响产品使用寿命。当该角度大于 10° 时,使得锁盖21在解锁之后仍然需要转动较大角度才使得活动卡扣分开,而锁盖21上的盖牙一般是均匀分布在锁盖21上的,可能造成盖牙咬合到下一个锅牙,而影响锅盖打开。所以,较佳的,该角度 α 为 $0-10^{\circ}$,具体的,可以为 0° 、 2° 、 5° 、 8° 、 10° 等。由于解扣件212作用卡扣件也为一个区间,在本实施例中,解扣件212既可以是在第一设定位置之间就开始作用活动卡件,也可以是在第一设定位置之后才开始作用活动卡件。

[0040] 在本实施例中,所述内衬22上表面设有传动件,当锁盖21转动到解锁开盖位置时,解扣件212触动传动件,传动件触动活动卡件3,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开。较佳的,传动件与活动卡件3连接的一端设有导向斜面,所述传动件通过导向斜面作用活动卡件3,相应的,活动卡件3也设有对应的配合斜面,使得传动件可以顺畅的作用到活动卡件3。具体的,在本实施例中,所述传动件为旋转传动件5,所述内衬22上设有定位柱7,所述旋转传动件5通过定位柱7固定在内衬22上,旋转传动件5绕定位柱7转动来与活动卡件3联动。当锁盖21转动至解锁开盖位置的过程中,旋转传动件5一端与锁盖21上的解扣件212作用,另外一端与活动卡件3作用,开盖组件带动锁盖21转动到解锁开盖位置时,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开。定位柱7可以为内衬22上的螺钉柱,旋转传动件5中间设有穿孔,螺钉柱穿过穿孔,然后打上螺钉将旋转传动件5固定在内衬22上,而且旋转传动件5可以围绕该螺钉柱旋转。本实用新型在解扣件212与活动卡件3之间设置旋转传动件5来实现传动,其作用力直接明显,中间损耗的力少,可靠性好,稳定性高。而且由于设置有传动件,使得解扣件和活动卡件的设置位置可以不受限制。也可以避免特意将解扣件或者活动卡件设置特别长来使二者连接作用。

[0041] 在本实施例中,所述旋转把手6上设有操控部61,通过操控部61实现旋转把手6的旋转。所述锅盖2还包括面盖23,所述操控部61凸出所述面盖23表面。用户可以通过操控部61来操控旋转把手6,实现旋转把手6的旋转。所述操控部与旋转把手6一体成型或分体成型。当操控部与旋转把手6一体成型时,稳定性更好。而当二者分体成型时,制造出模更加方便。本实施例的开盖组件由旋转把手6和拨叉件4组成,开盖组件也可以是二者一体成型而成。

[0042] 在本实施例中,所述锅盖2上还设有驱动锁盖21回转的弹性装置,所述锅盖2打开

后,弹性装置驱动锁盖21回转。锁盖21在转动到解锁开盖位置的过程中,弹性装置发生形变,所述锅盖2打开后,弹性装置恢复形变驱动锁盖21回转。具体来说,当解扣件212开始作用活动卡件3时,使弹性装置发生形变。而在锅盖打开之后,由于开盖组件的力得到释放,所以弹性装置驱动锁盖21回转。因为本实用新型的解扣件212设置在锁盖21上,通过锁盖21的转动实现活动卡件的解扣,在活动卡件解扣之后回位时,会带动锁盖21回转。具体的,弹性装置包括作用活动卡件3的第一弹性装置8,当拨叉件4带动锁盖21转动到解锁开盖位置的过程中,解扣件212触动旋转传动件5转动,旋转传动件5触动活动卡件3的同时第一弹性装置8发生形变,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开;当所述锅盖2打开后,第一弹性装置8恢复形变驱动旋转传动件5回转。旋转传动件5回转作用到解扣件212,进而驱动锁盖21回转。第一弹性装置8可以为弹簧或者扭簧等。由于在活动卡件3上设有第一弹性装置8,可以确保在开盖后活动卡件3回位,实现下次合盖扣合,而且,可以实现旋转传动件5的回转。

[0043] 在本实施例中,弹性装置包括作用旋转传动件5的第二弹性装置9,当拨叉件4带动锁盖21转动到解锁开盖位置的过程中,解扣件212触动旋转传动件5转动的同时第二弹性装置9发生形变,旋转传动件5触动活动卡件3,活动卡件3与扣件11分开使所述锅盖2打开;当所述锅盖2打开后,第二弹性装置9恢复形变驱动旋转传动件5回转。第二弹性装置9为弹簧。弹簧一端与旋转传动件5固定,另外一端固定在内衬22上。因为内衬22始终是固定的,旋转传动件5可相对内衬22运动,当旋转传动件5受到解扣件212触动相对内衬22运动时,使得弹簧发生形变,具体形变可以是压缩或者拉伸或者弯曲等,而当锅盖2打开后,解扣件212受到的力得到释放后,第二弹性装置9恢复形变驱动旋转传动件5回转。所述旋转传动件5回转也驱动解扣件212回转,进而使得锁盖21回转。由于在旋转传动件5上还设有第二弹性装置9,在开盖后进一步实现旋转传动件5的回转。由于旋转传动件5的回转可以是第一弹性装置8实现,设置第二弹性装置9后,可以帮助第一弹性装置8,二者共同作用实现旋转传动件5的回转,进而实现解扣件212的回转,进而使得锁盖21回转。如果仅通过第一弹性装置8实现旋转传动件5回转,需要第一弹性装置8发生较大形变,产生较大的回弹力,而这会影响到锅盖2扣合时的手感,通过增加第二弹性装置9,可以分担第一弹性装置8所需产生的回弹力,确保锅盖2扣合手感好。在其他实施例中,弹性装置还可以包括作用拨叉件4的第三弹性装置,甚至还包括作用旋转把手6的第四弹性装置。由于拨叉件、旋转把手、旋转传动件、活动卡件等均与锁盖联动,在锅盖2打开后,设置弹性装置对其作用均可以带动锁盖21回转。

[0044] 在本实施例中,所述锁盖21上设有锁盖柱21,内衬22上设有避让槽,避让槽包括第一避让槽221和第二避让槽222,解扣件212穿过第一避让槽221延伸到内衬22上表面,进而与活动卡件3作用。拨叉件4上设有通孔41,锁盖柱21穿过第二避让槽222后,再穿过所述通孔41,使得拨叉件4可以与锁盖联动。第一避让槽221更加靠近锁盖21中心,其距离锁盖21中心距离为3-9厘米,也即解扣件212距离锁盖21中心距离为3-9厘米。较佳的,避让槽均为弧形避让槽,弧形避让槽对应的角度为 25° - 35° 。由于锁盖21在开合盖过程中转动的角度约为 30° ,相应的锁盖柱21和解扣件212由于延伸到内衬22上表面,其轨迹也形成一个约 30° 左右的弧形避让槽,所以,最佳的,避让槽也为 30° 左右的弧形避让槽,这样可以避免内衬22在设置避让槽后强度减弱太多。本实施例设置的解扣件212距离锁盖21中心距离d为3-9厘米,可以减少解扣件212作用活动卡件的行程。或者说,所述解扣件212距离锁盖21中心距离为锁盖21半径的 $1/5$ - $4/5$,具体来说,锁盖21的半径r约为13厘米,锁盖21的转动角度是一定

的,解扣件212的转动行程(弧长)为锁盖21的转动角度乘以解扣件212与锁盖中心的距离,在转动角度恒定的前提下,当解扣件212靠近锁盖21中心时,解扣件212的转动行程会偏小,为了确保解扣件212的转动行程适中,所以解扣件212距离锁盖21中心距离 d 为3-9厘米较好。当 d 小于3厘米时,解扣件212的转动行程太小,其作用活动卡件3的作用距离太短,使得活动卡件3难以受到作用而与扣件11分离,当 d 大于9厘米时,解扣件212的转动行程太大,其作用活动卡件3的作用距离太长,使得活动卡件3在很长行程内都受到解扣件212作用,而活动卡件3脱离扣件11的行程是有限的,其行程会与解扣行程不匹配。由于解扣件212与活动卡件3存在一定距离,所以在二者之间设有旋转传动件5,通过调节旋转传动件5的旋转中心,也可以对活动卡件3受到的作用距离进行调节,来与活动卡件3的脱扣行程匹配。

[0045] 在本实施例中,所述锁盖21为钢盖,锅体1包括内胆12,所述锁盖21与所述内胆12密封形成烹饪腔体。锅体1还包括用于容置内胆的保温罩,锅牙设置在保温罩上,盖牙设置在钢盖上。可以理解的是,内胆与钢盖之间设有密封圈。内衬22上设有多个第一避让槽221,钢盖上设有相应的吊挂柱,通过吊挂柱穿过第一避让槽221来使钢盖吊装在内衬22上。在其他实施例中,也可以是在内衬中心设有转盘,通过转盘来与钢盖固定,钢盖上仅设有一个与拨叉件4联动的锁盖柱211。

[0046] 在本实施例中,可参考图2和图7,钢盖21上固定有连接件213,连接件213上设有解扣件212。连接件213焊接在钢盖21上,连接件213上设有安装孔,解扣件212固定在所述安装孔内。进一步的,解扣件212螺接固定在所述安装孔内。由于解扣件212需要延伸到内衬22上表面,为了避免内衬22上开设的第一避让槽太大,较佳的,解扣件212为柱状。由于解扣件212需要与活动卡件3作用来实现解扣开盖,其安装精度要求较高,若解扣件212的安装位置出现偏差,或者安装出现倾斜,会对解扣开盖造成影响,在本实施例中,通过在钢盖21上先焊接连接件213,连接件213具有与钢盖21接触的焊接面,可以确保连接件213的位置准确,在其上设有安装孔,通过将解扣件螺接到安装孔来实现对解扣件212的准确安装。在其他实施例中,也可以是在钢盖21上设置安装孔,连接件为环形,也具有安装孔,连接件对应钢盖的安装孔安装之后,再将解扣件安装。

[0047] 具体的工作原理如下:初始的合盖锁紧状态,如图3所示,锅盖2的盖牙与锅体1的锅牙咬合,锅盖2通过卡扣件与所述锅体1扣合。该合盖锁紧状态可以进行压力烹饪工作。当需要打开锅盖2时,旋转旋转把手6,旋转把手6带动拨叉件4转动,拨叉件4带动锁盖21转动。当拨叉件4带动锁盖21转动到第一设定位置时,如图4所示,盖牙与锅牙错开,锁盖21处于解锁状态,因为解扣件212作用旋转传动件5,最终作用活动卡件3完全脱离为一个区间段,而此时解扣件212可以是即将与旋转传动件5发生作用(还没开始作用到活动卡件3),也可以是已经与旋转传动件5发生了一定的作用(作用了一段,但未完全使得活动卡件3完全脱离),还可以是已经与旋转传动件5发生了完全的作用(使得活动卡件3完全脱离,若为此种情形就无须后续的继续转动)。当锁盖21继续转动到解锁开盖位置时,如图5所示,此时盖牙与锅牙仍然错开,锁盖21仍然处于解锁状态,而在此过程中,解扣件212触动旋转传动件5,旋转传动件5触动活动卡件3,活动卡件3与锅体1上的扣件11分离,锅盖2弹开而与锅体1分离。而在旋转传动件5受到触动的同时,第一弹性装置8和第二弹性装置9均发生形变。在开盖过程中,由于作用力被施加到旋转把手6上,旋转把手6带动拨叉件4带动锁盖21达到解锁开盖位置,锁盖21上的解扣件212也通过旋转传动件5触动活动卡件3使锅盖2与锅体1分离,

当锅盖2与锅体1分离后,外界对旋转把手6的作用力消失,在旋转把手6的作用力消失后,拨叉件4不再受到旋转把手6的作用力,锁盖21也不再受到作用力,所以第一弹性装置8和第二弹性装置9均恢复形变,使得旋转传动件5回转,旋转传动件5驱动解扣件212进而使得锁盖21回转,如图6所示。在锁盖21回转的同时,活动卡件3也恢复到初始状态,即恢复到能够与锅体1上的扣件11作用的位置。而再需要关闭锅盖2时,扣上锅盖2,活动卡件3咬合锅体1上的扣件11使锅盖2扣合,然后转动旋转把手6实现盖牙与锅牙的锁合,则回到初始的合盖锁紧状态。通过上述开盖过程也可以看出,本实施例的电压力锅仅通过一个转动的动作就实现了将锅盖打开的过程,操作简单,方便开盖。

[0048] 本实施例的活动卡件3位于内衬22上表面的边缘处,锁盖21位于内衬22下方,本实施例创造性地在内衬22上设置避让槽,解扣件212设置在锁盖21上,其穿过避让槽而延伸到内衬22上表面来与活动卡件3联动,来达到转动锁盖21作用活动卡件3而开盖的目的。通过避让槽位置的调节,还可以对解扣件212作用活动卡件3的作用距离进行调节。本实施例通过将避让槽设置在内衬22中间区域,在解扣件212与活动卡件3之间设置传动件,来与活动卡件3的脱扣行程匹配。而且实际制造过程中,对于开盖解扣过程中出现的偏差,可以通过调节传动件来达到精准的开盖解扣,使得转动角度与脱扣行程匹配,此结构使得调节方式简单可行。

[0049] 本实用新型通过在锁盖上设置解扣件,锁盖在转动的过程中通过解扣件触动活动卡件实现开盖。由于锁盖的解锁必然需要旋转,借助锁盖的旋转使得活动卡件开盖,不需要在锅盖的其他部件上另外设置旋转部件来作用活动卡件,结构简单,节约成本。由于活动卡件在锅盖打开之后需要回位来确保下次扣合,而锁盖的转动可以实现与锅体的解锁与锁合,一般来说,锅盖打开之后,为了确保可以再次扣合锅盖,活动卡件需要回位,锁盖若发生回转可能发生锁盖上的盖牙与锅体上的锅牙发生磕碰的情形,所以锁盖应该不能回转,所以一般不会在锁盖上直接设置解扣件来作用活动卡件。而且由于锁盖位于内衬下方,活动卡件设在内衬上,锁盖的转动也不能作用到活动卡件,而本实用新型在内衬上设置避让槽,锁盖上的解扣件穿过避让槽设置,因此可以作用到活动卡件,实现开盖。本实用新型的解扣件延伸到内衬上表面后与活动卡件作用,其在转动解锁过程中施加水平作用力给传动件,在开盖后传动件回位又施加力给解扣件,使得二者之间的作用力不存在摩擦等损耗,力的传递效率高,也可以确保锁盖可以回转。活动卡件在与扣件分开之后,为了确保下次合盖时活动卡件还能与扣件扣合,活动卡件需要回位,由于活动卡件的动作是由锁盖转动解扣件作用,活动卡件的回位会反作用给解扣件使得锁盖回转,在此过程中若存在摩擦损耗,会导致锁盖无法回转,使得活动卡件无法回位,本实用新型中的传动件和解扣件相互之间为水平作用力,二者之间的作用力不存在摩擦等损耗,力的传递效率高,可以有效实现作用力的相互传递。因为锁盖的回转需要的作用力较大,作用力损耗小也就可以确保锁盖可以回转,因此活动卡件可以回位,从而可以实现开盖后再扣合锅盖。

[0050] 实施例二

[0051] 本实施例与实施例一的不同之处主要在于锁盖21上解扣件212的结构。在本实施例中,如图8-10所示,解扣件212设在锁盖柱211上。具体的,锁盖柱211在穿过内衬22上的第二避让槽222后延伸到内衬22上表面,所述拨叉件4上设有通孔41,锁盖柱211穿过拨叉件4的通孔41设置。拨叉件4的转动因此可以带动锁盖21转动。而锁盖柱211上设有螺纹孔,锁盖

柱211穿过拨叉件4的通孔41后与螺钉固定,所述解扣件212被固定在螺帽和拨叉件4之间。而解扣件212上设有通孔,螺钉在穿过解扣件212的通孔后与锁盖柱211固定,所以解扣件212被夹持在螺帽下表面和拨叉件4上表面。此处的螺帽也可以理解为螺钉垫片,用于夹持解扣件212。解扣件212具有一定的水平延伸段,用于作用活动卡件3。在本实施例中,也在解扣件212和活动卡件3之间设有传动件,本实施例的传动件也为旋转传动件5。本实施例的传动件中间设有穿孔,内衬22上设有固定柱,固定柱穿过穿孔,通过固定柱与穿孔的形状配合来限制旋转传动件5的运动轨迹。本实施例的解扣件212设在钢盖21上,是穿过第二避让槽222而延伸到内衬22上表面,不需要像实施例一另设第一避让槽221来供解扣件212穿过,可以简化内衬22的结构。而且仅在锁盖柱211上设置解扣件212,通过钢盖21的旋转来达到打开卡扣的目的,结构简单,成本低廉。

[0052] 实施例三

[0053] 与实施例一的不同之处在于,在本实施例中,所述锁盖为锁圈,锅体包括内胆,锅盖还包括有内盖,内盖与内胆密封形成烹饪腔体,内盖与内胆之间设有密封圈。锅牙设置在内胆上,盖牙设置在锁圈上。

[0054] 实施例四

[0055] 本实施例与实施例一的不同之处在,在本实施例中,并无实施例一中的传动件,锁盖上的解扣件直接触动活动卡件。具体的,可以将解扣件的位置靠近活动卡件设置,或者,解扣件具有弯折部延伸到活动卡件处来实现解扣件的直接作用。由于是解扣件直接触动活动卡件,触动作用力更加的直接,减少了中间环节,也减少了传动件的配件。

[0056] 实施例五

[0057] 本实施例与实施例一的不同之处在传动件的具体结构。实施例一中的传动件为旋转传动件,即是通过旋转实现传动的。在本实施例中,传动件为移动传动件,即是通过移动实现传动的。具体的,移动传动件可移动的设置在内衬上,一端与触动部作用,另外一端与活动卡件作用。解扣件具有斜面结构,在解扣件与移动传动件作用时,通过斜面结构,使得移动传动件可以纵向移动,进而推动活动卡件,使得活动卡件与卡件分离实现开盖。当然,也可以是移动传动件一端具有斜面结构,或者二者均具有斜面结构,来实现解扣件与移动传动件作用时,移动传动件可以纵向移动,达到推动活动卡件的目的。

[0058] 实施例六

[0059] 本实施例与实施例一的不同之处在开盖组件的具体结构。依据开盖组件的运动方式不同,开盖组件也可以转动开盖组件或移动开盖组件,实施例一为转动开盖组件,通过开盖组件的转动动作来实现锁盖的转动,在本实施例中,开盖组件为移动开盖组件,即开盖组件通过移动的动作来实现锁盖的转动,进而实现活动卡件的脱离。而依据开盖组件受力源的不同,开盖组件也可以为手动开盖组件或电动开盖组件。通过手动作用实现开盖组件的动作即为手动开盖组件,如实施例一所述。在其他实施例中,也可以是通过电动作用来实现开盖组件的动作。电动开盖组件比如设有电机,可以是通过齿轮带动转动开盖组件的转动,或者可以是通过推杆来实现移动开盖组件的移动。

[0060] 实施例七

[0061] 本实施例与实施例一的不同之处在于,开盖组件设在锁盖上。由于锁盖位于内衬下方,可以是在内衬相应位置设置避让空间,使得开盖组件可以固定在锁盖上。

[0062] 可以理解的是,本实用新型的上述实施例在不冲突的情况下,可以相互结合来获得更多的实施例。

[0063] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0064] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

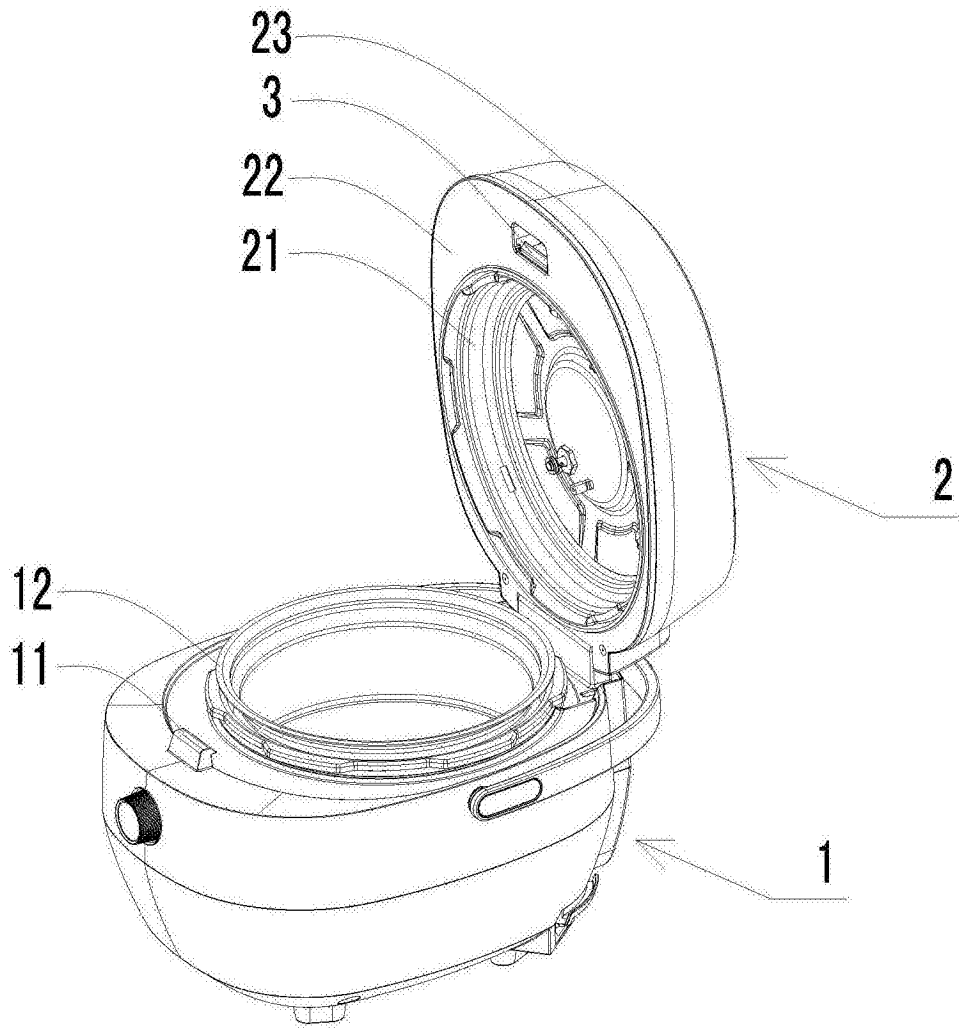


图1

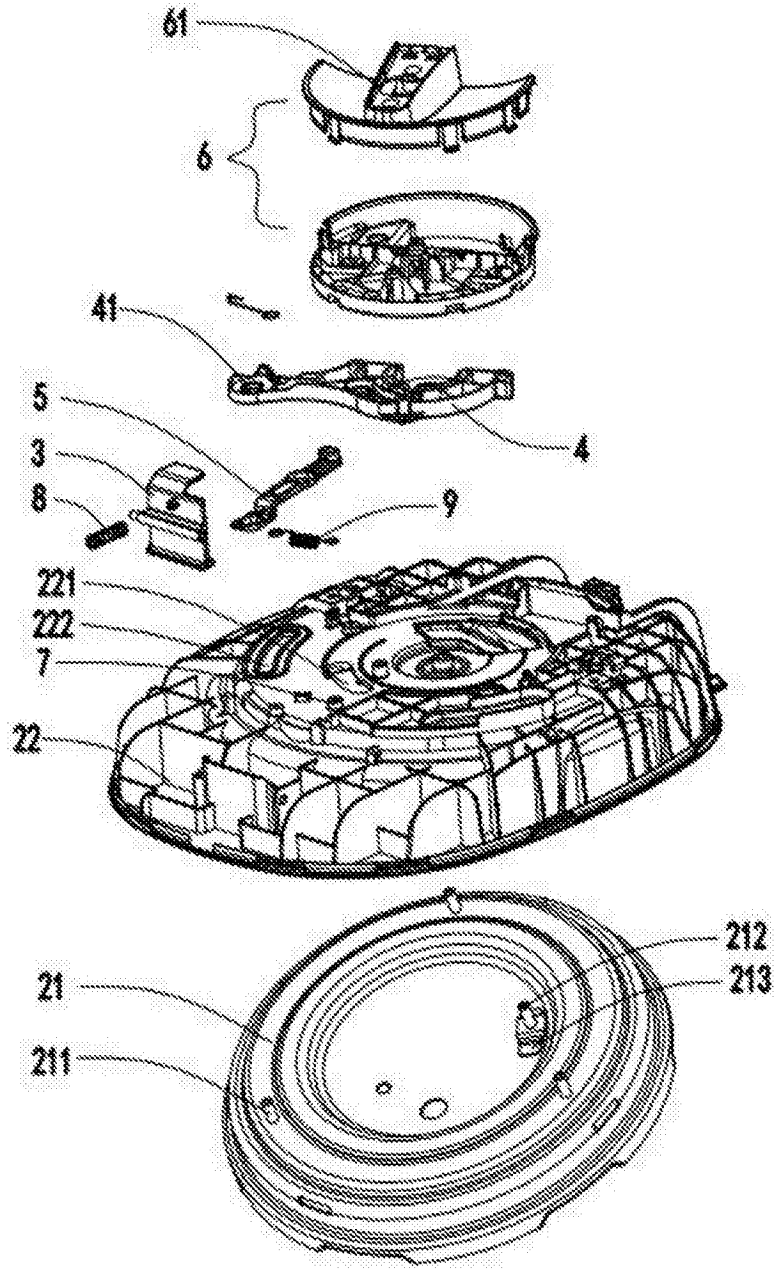


图2

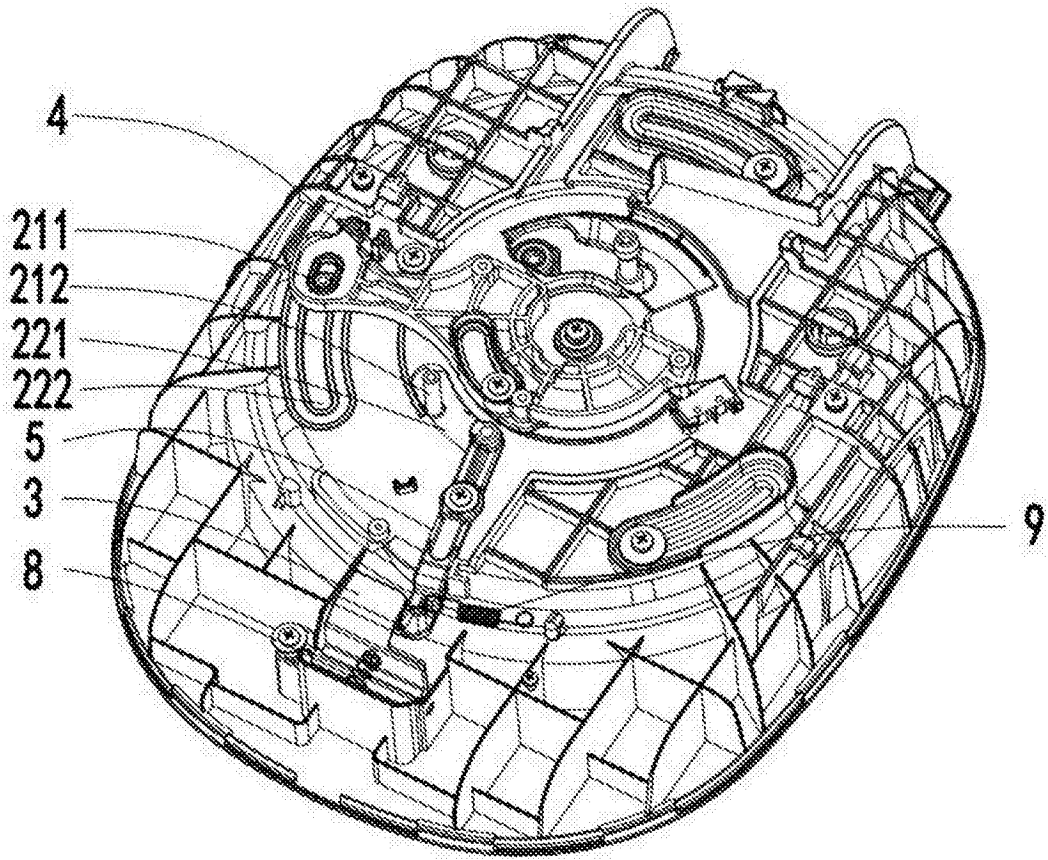


图3

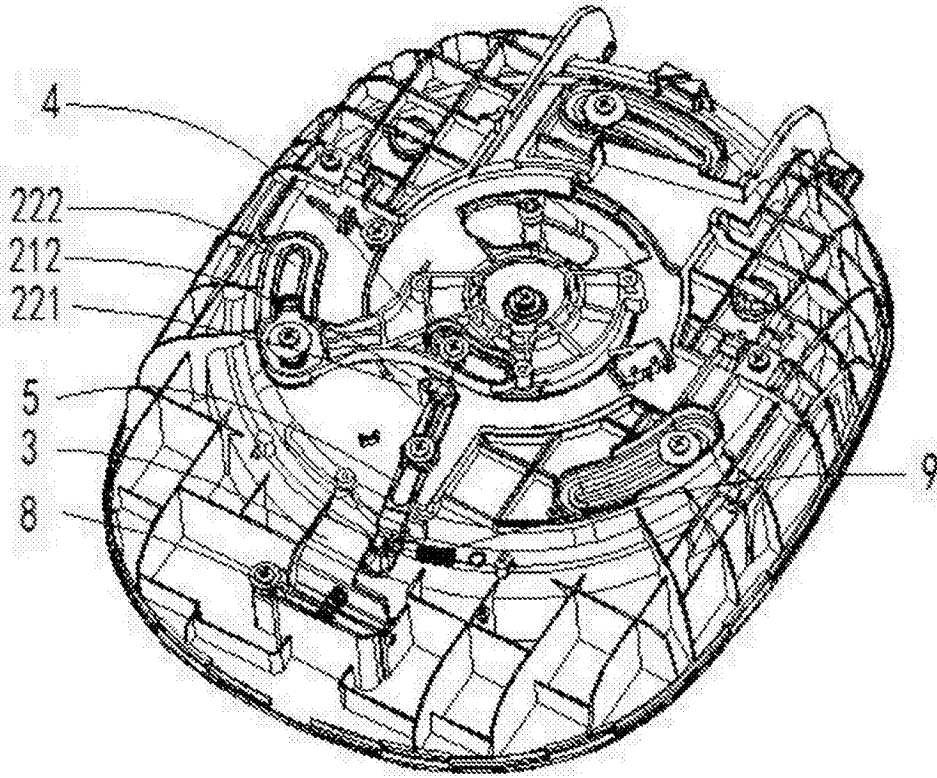


图4

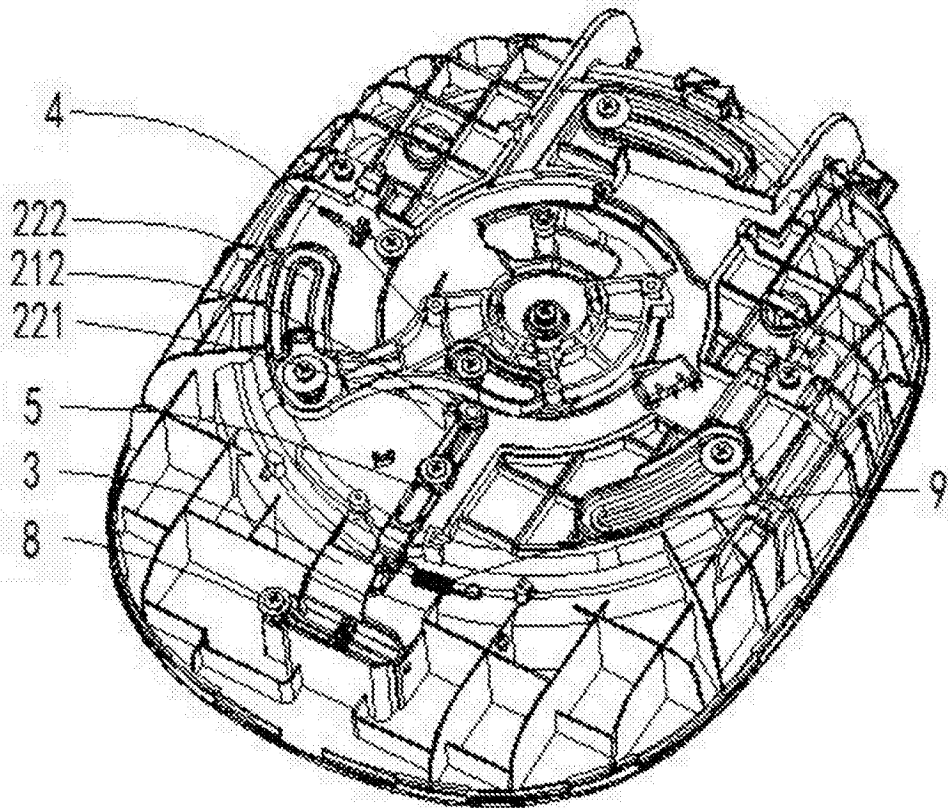


图5

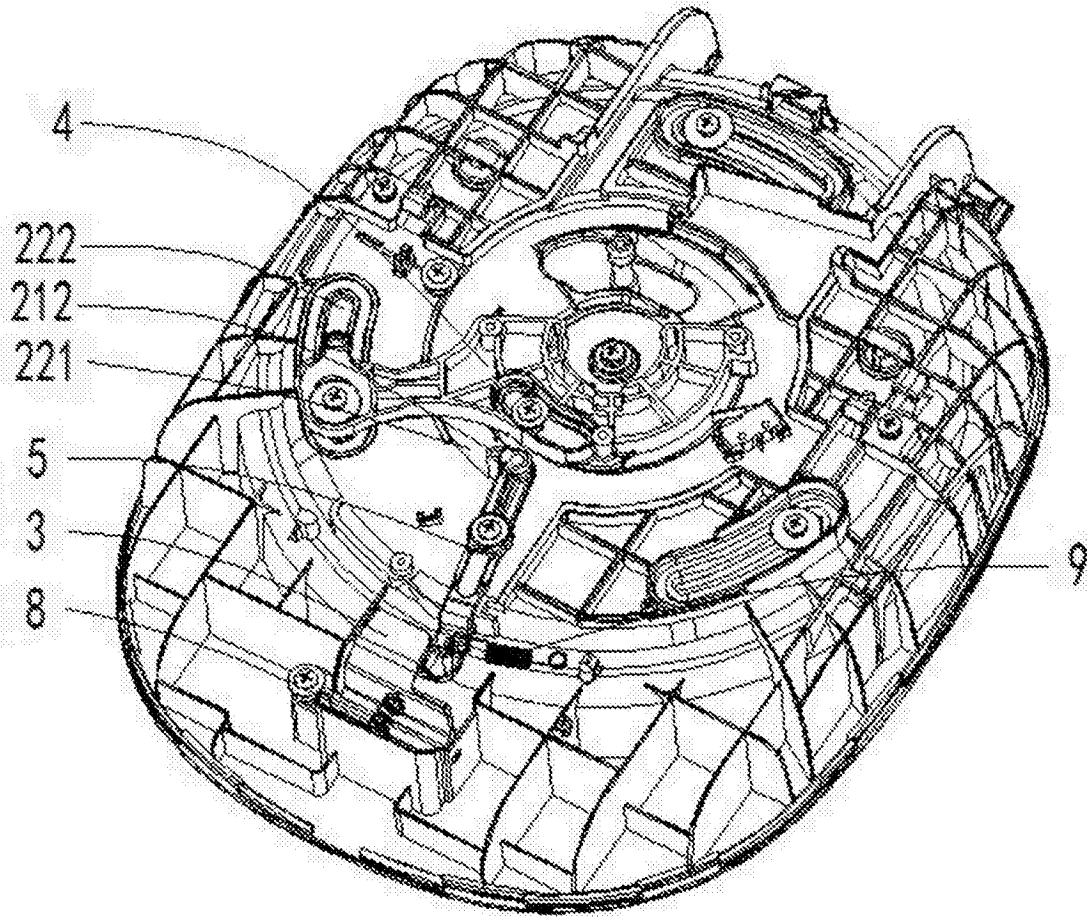


图6

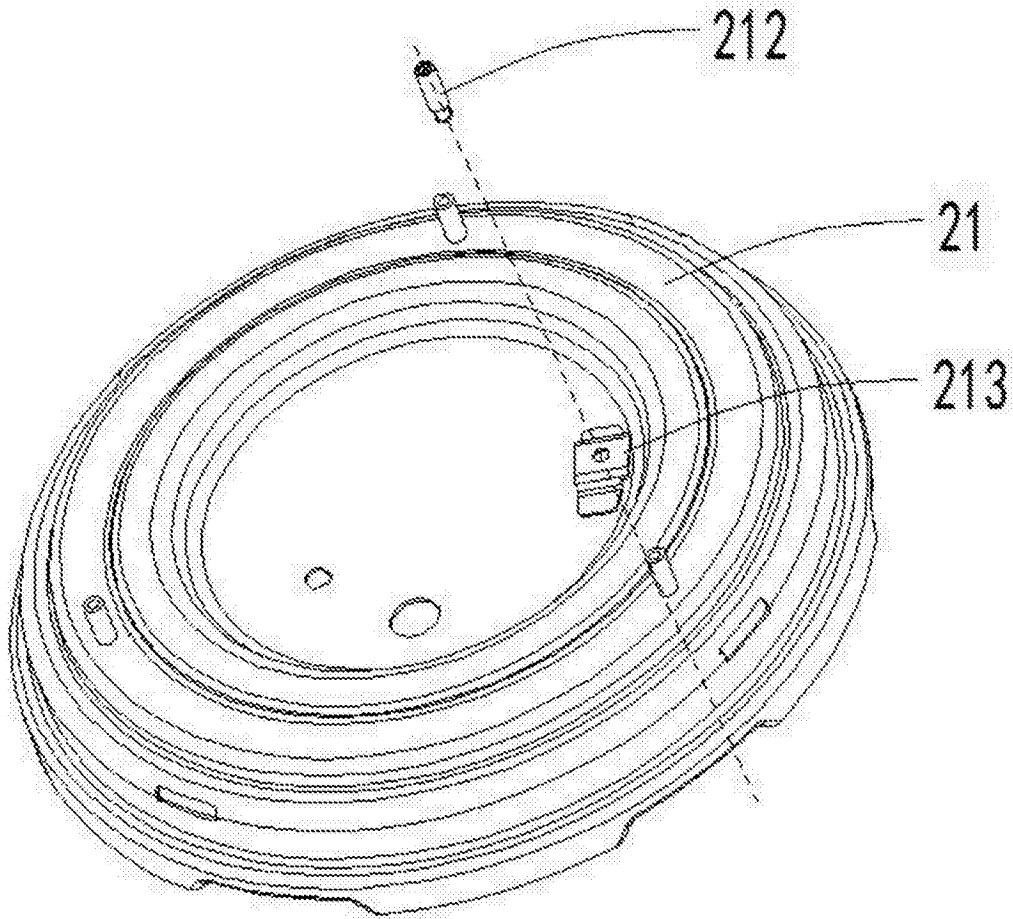


图7

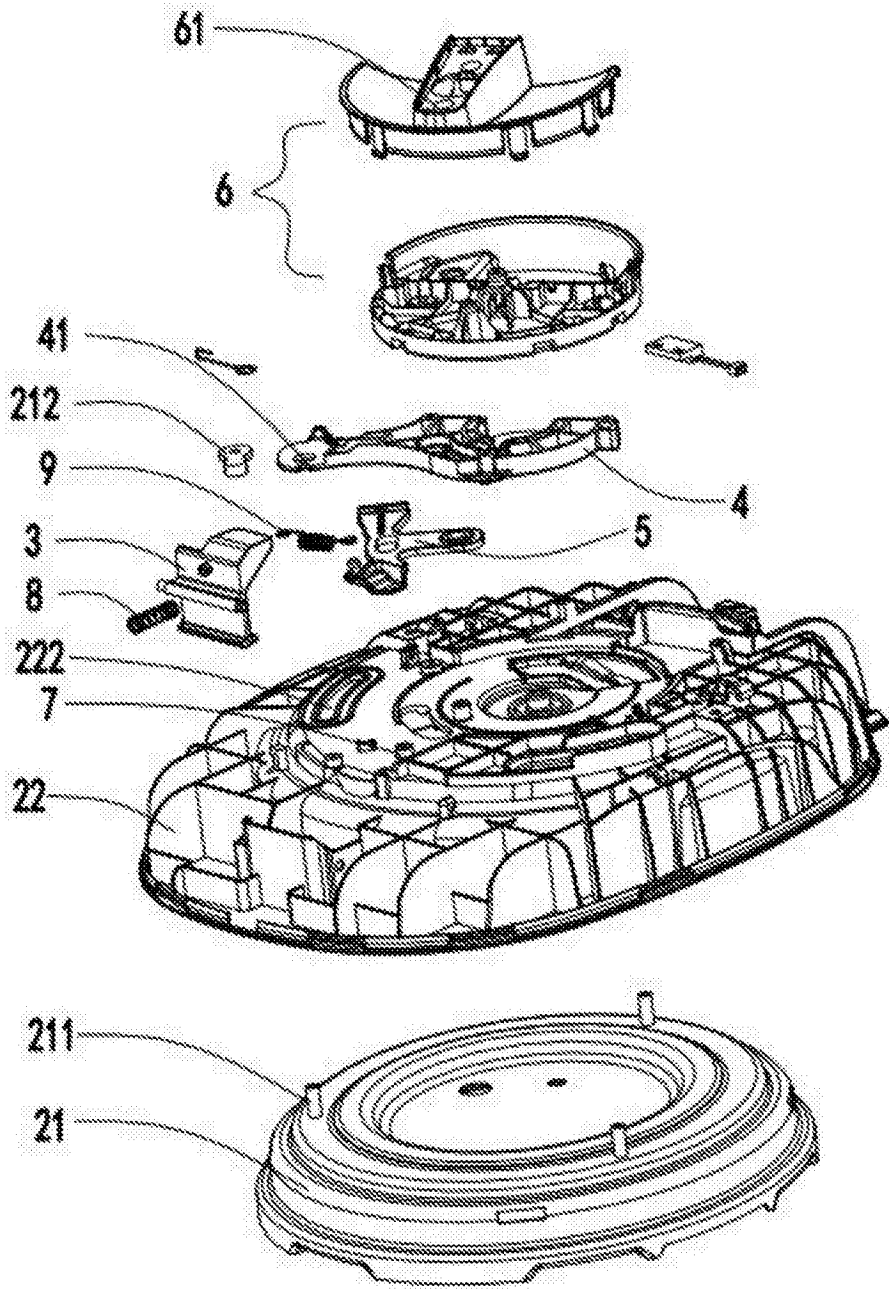


图8

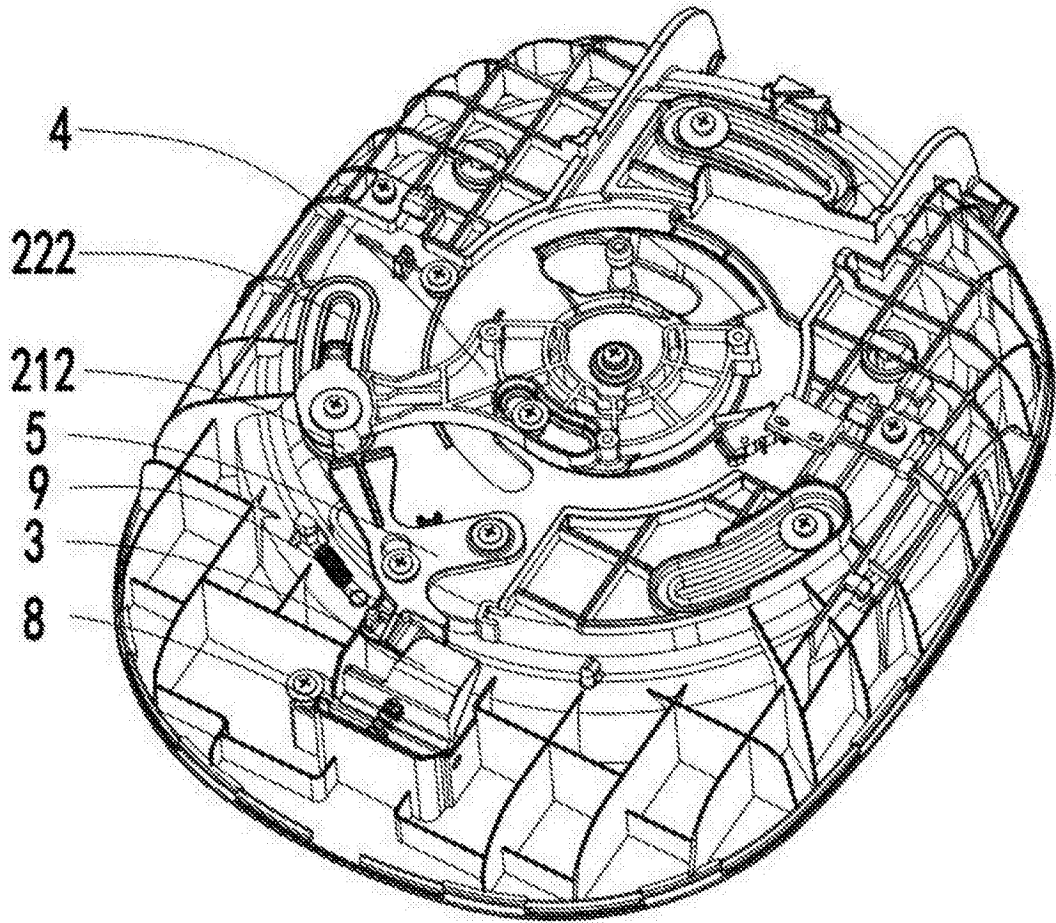


图9

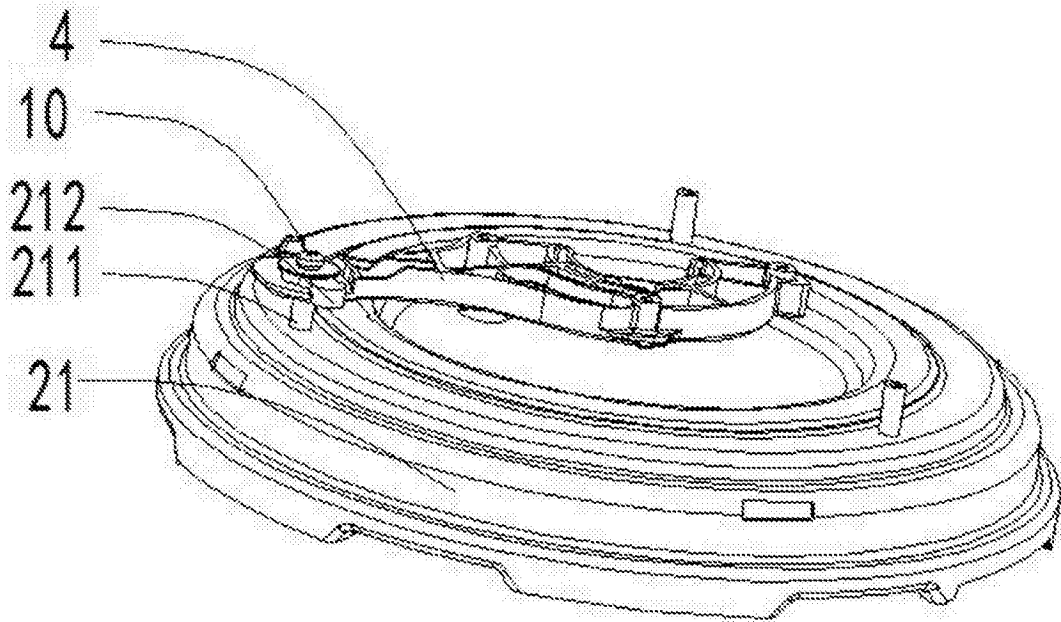


图10