



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104026962 B

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201310073442. 4

(22) 申请日 2013. 03. 07

(73) 专利权人 格力电器(中山)小家电制造有限公司

地址 528441 广东省中山市民众镇民众大道北 39 号

专利权人 珠海格力电器股份有限公司

(72) 发明人 赖达英 柏长升 韦坤生

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 王昕 李双皓

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006. 01)

A47J 27/08(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 3165329 U, 2011. 01. 13,

CN 201349953 Y, 2009. 11. 25,

CN 201042382 Y, 2008. 04. 02,

CN 203106757 U, 2013. 08. 07,

CN 2296148 Y, 1998. 11. 04,

CN 201127509 Y, 2008. 10. 08,

审查员 江超

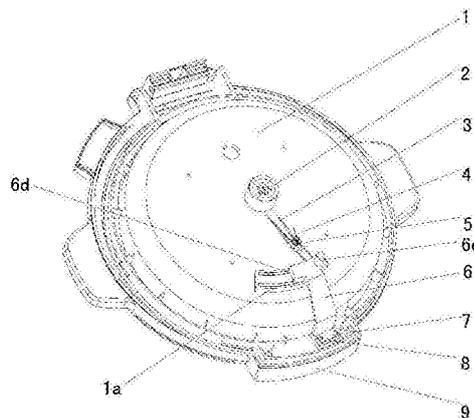
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 发明名称

双模式烹饪器具

(57) 摘要

本发明公开了一种双模式烹饪器具,包括器具具体组件和器具盖组件,器具盖组件包括面盖、内盖、排气管和限压阀,限压阀活动安装在排气管的外端上,并具有打开状态的打开位置和关闭状态的关闭位置;还包括拨扭滑块和联动机构,拨扭滑块可在第一位置和第二位置之间来回滑动,且在拨扭滑块上设置有向外凸出的拨动部,联动机构设置在拨扭滑块与限压阀之间,使拨扭滑块在第一位置和第二位置之间来回滑动时带动限压阀在打开位置和关闭位置之间来回移动。本发明所提供的双模式烹饪器具具有常压模式和高压模式,方便消费者使用,节约购买成本;而且通过拨动拨扭滑块即可实现切换常压模式和高压模式之间的切换,结构简单,操作方便。



1. 一种双模式烹饪器具,包括器具体组件和器具盖组件,所述器具体组件包括外壳罩和控制器,所述器具盖组件包括面盖、内盖、排气管和限压阀,所述排气管贯穿在所述内盖上的通孔中,所述限压阀活动安装在所述排气管的外端上,并具有打开状态的打开位置和关闭状态的关闭位置;其特征在于,还包括拨扭滑块和联动机构,所述拨扭滑块可在第一位置和第二位置之间来回滑动,且在所述拨扭滑块上设置有向外凸出的拨动部,所述联动机构设置在所述拨扭滑块与所述限压阀之间,使所述拨扭滑块在所述第一位置和所述第二位置之间来回滑动时带动所述限压阀在所述打开位置和所述关闭位置之间来回移动;所述联动机构包括杠杆、转轴和第一弹性部件,所述杠杆通过所述转轴可转动地安装在所述面盖与所述内盖之间,所述第一弹性部件安装在所述杠杆上用于使杠杆复位,所述杠杆的第一端伸入所述限压阀的下方或与所述限压阀连接,所述拨扭滑块上形成有第一斜面,当所述拨扭滑块往所述第二位置移动时,所述第一斜面使所述杠杆的第二端转动,从而所述杠杆的第一端转动带动所述限压阀移动至所述打开位置。

2. 根据权利要求1所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述拨扭滑块位于所述面盖与所述内盖之间,所述拨扭滑块的拨动部从所述面盖上的通孔伸出。

3. 根据权利要求2所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述杠杆的第二端的顶面为平面或斜面,当所述拨扭滑块往所述第二位置移动时,所述第一斜面相对于所述杠杆的第二端的顶面滑动从而使所述杠杆的第二端转动。

4. 根据权利要求2所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述拨扭滑块的底面设置有向下凸出的第一凸缘,在所述内盖的顶面上设置有与所述第一凸缘配合的第一滑槽,所述第一凸缘可在所述第一滑槽上滑动。

5. 根据权利要求2所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述拨扭滑块上安装有磁铁,在所述外壳罩或所述器具盖组件上设置有干簧管,且所述干簧管与所述控制器连接;当所述拨扭滑块位于所述第一位置时,所述磁铁远离所述干簧管,当所述拨扭滑块位于所述第二位置时,所述磁铁与所述干簧管靠近。

6. 根据权利要求1所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述外壳罩的前部设置有控制面板,所述拨扭滑块位于所述控制面板内,所述拨扭滑块的拨动部从所述控制面板前侧面上的通孔伸出,在所述拨扭滑块与所述杠杆的第二端之间设置有传动机构。

7. 根据权利要求6所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述杠杆的第二端设置有向下延伸的圆柱体,所述传动机构包括滑轴和第二弹性部件,所述滑轴可沿竖直方向移动地安装在所述控制面板内,所述滑轴的下端设置有与所述第一斜面配合的第二斜面,所述滑轴的上端从所述控制面板的顶部伸出,且当所述器具盖组件与所述器具体组件盖合时,所述滑轴的上端与所述圆柱体相对,所述第二弹性部件设置在所述滑轴上使其复位。

8. 根据权利要求6所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述拨扭滑块的前侧面设置有向外延伸的第二凸缘,所述控制面板上设置有与所述第二凸缘配合的第二滑槽,所述第二凸缘可在所述第二滑槽上滑动。

9. 根据权利要求6所述的双模式烹饪器具,其特征在于,所述拨扭滑块上安装有磁铁,所述控制面板内设置有干簧管,所述干簧管与所述控制器连接;当所述拨扭滑块位于所述第一位置时,所述磁铁远离所述干簧管,当所述拨扭滑块位于所述第二位置时,所述磁铁与所述干簧管靠近。

双模式烹饪器具

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房用具,特别是涉及一种双模式烹饪器具。

背景技术

[0002] 现有的电压力锅只能实现高压模式(所述高压是指高于常压,下同)烹饪(即全密封烹饪),该方式煮饭时无法实现米饭翻滚,因而煮饭效果较差;现有的电饭煲只能实现常压模式烹饪(即沸腾烹饪),因此用户需同时购买电压力锅和电饭煲,给用户使用带来很多不便,且增加了用户的使用成本。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术现状,本发明所要解决的技术问题在于,提供一种双模式烹饪器具,其具有高压模式和常压模式两种烹饪状态,以方便消费者使用,节约购买成本。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所提供的一种双模式烹饪器具,包括器具体组件和器具盖组件,所述器具体组件包括外壳罩和控制器,所述器具盖组件包括面盖、内盖、排气管和限压阀,所述排气管贯穿在所述内盖上的通孔中,所述限压阀活动安装在所述排气管的外端上,并具有打开状态的打开位置和关闭状态的关闭位置;还包括拨扭滑块和联动机构,所述拨扭滑块可在第一位置和第二位置之间来回滑动,且在所述拨扭滑块上设置有向外凸出的拨动部,所述联动机构设置有所述拨扭滑块与所述限压阀之间,使所述拨扭滑块在所述第一位置和所述第二位置之间来回滑动时带动所述限压阀在所述打开位置和所述关闭位置之间来回移动。

[0005] 在其中一个实施例中,所述联动机构包括杠杆、转轴和第一弹性部件,所述杠杆通过所述转轴可转动地安装在所述面盖与所述内盖之间,所述第一弹性部件安装在所述杠杆上用于使杠杆复位,所述杠杆的第一端伸入所述限压阀的下方或与所述限压阀连接,所述拨扭滑块上形成有第一斜面,当所述拨扭滑块往所述第二位置移动时,所述第一斜面使所述杠杆的第二端转动,从而所述杠杆的第一端转动带动所述限压阀移动至所述打开位置。

[0006] 在其中一个实施例中,所述拨扭滑块位于所述面盖与所述内盖之间,所述拨扭滑块的拨动部从所述面盖上的通孔伸出。

[0007] 在其中一个实施例中,所述杠杆的第二端的顶面为平面或斜面,当所述拨扭滑块往所述第二位置移动时,所述第一斜面相对于所述杠杆的第二端的顶面滑动从而使所述杠杆的第二端转动。

[0008] 在其中一个实施例中,所述拨扭滑块的底面设置有向下凸出的第一凸缘,在所述内盖的顶面上设置有与所述第一凸缘配合的第一滑槽,所述第一凸缘可在所述第一滑槽上滑动。

[0009] 在其中一个实施例中,所述拨扭滑块上安装有磁铁,在所述外壳罩或所述器具盖组件上设置有干簧管,且所述干簧管与所述控制器连接;当所述拨扭滑块位于所述第一位置时,所述磁铁远离所述干簧管,当所述拨扭滑块位于所述第二位置时,所述磁铁与所述干

簧管靠近。

[0010] 在其中一个实施例中,所述外壳罩的前部设置有控制面板,所述拨扭滑块位于所述控制面板内,所述拨扭滑块的拨动部从所述控制面板前侧面上的通孔伸出,在所述拨扭滑块与所述杠杆的第二端之间设置有传动机构。

[0011] 在其中一个实施例中,所述杠杆的第二端设置有向下延伸的圆柱体,所述传动机构包括滑轴和第二弹性部件,所述滑轴可沿竖直方向移动地安装在所述控制面板内,所述滑轴的下端设置有与所述第一斜面配合的第二斜面,所述滑轴的上端从所述控制面板的顶部伸出,且当所述器具盖组件与所述具体组件盖合时,所述滑轴的上端与所述圆柱体相对,所述第二弹性部件设置在所述滑轴上使其复位。

[0012] 在其中一个实施例中,所述拨扭滑块的前侧面设置有向外延伸的第二凸缘,所述控制面板上设置有与所述第二凸缘配合的第二滑槽,所述第二凸缘可在所述第二滑槽上滑动。

[0013] 在其中一个实施例中,所述拨扭滑块上安装有磁铁,所述控制面板内设置有干簧管,所述干簧管与所述控制器连接;当所述拨扭滑块位于所述第一位置时,所述磁铁远离所述干簧管,当所述拨扭滑块位于所述第二位置时,所述磁铁与所述干簧管靠近。

[0014] 与现有技术相比,本发明所提供的双模式烹饪器具具有常压模式(即常压沸腾模式)和高压模式(即带压力无沸腾模式),即当限压阀位于打开位置时,烹饪器具为常压模式,当限压阀位于关闭位置时,烹饪器具为高压模式,以方便消费者使用,节约购买成本;而且通过拨动拨扭滑块即可实现切换常压模式和高压模式之间的切换,结构简单,操作方便。

附图说明

[0015] 图1为本发明实施例一中的双模式烹饪器具的爆炸图;

[0016] 图2为实施例一中的双模式烹饪器具的去掉面盖的立体结构示意图;

[0017] 图3为图2中的局部示意图;

[0018] 图4为实施例一的双模式烹饪器具的面盖的局部示意图;

[0019] 图5a、5b为实施例一中的双模式烹饪器具的磁铁与干簧管的位置示意图,其中图5a为高压模式,图5b为常压模式;

[0020] 图6为本发明实施例二中的双模式烹饪器具的爆炸图;

[0021] 图7为实施例二中的双模式烹饪器具的剖视结构示意图;

[0022] 图8为实施例二中的双模式烹饪器具的去掉面盖的立体结构示意图;

[0023] 图9为实施例二中的双模式烹饪器具的联动机构的结构示意图;

[0024] 图10为图9中的联动机构的局部示意图;

[0025] 图11a、11b为实施例二中的双模式烹饪器具的磁铁与干簧管的位置示意图,其中图11a为高压模式,图11b为常压模式。

[0026] 以上各图中,1、内盖;1a、第一滑槽;1b、通孔;1c、滑道;2、限压阀;3、杠杆;3a、第一端;3b、第二端;3c、圆柱体;4、第一弹性部件;5、转轴;6、拨扭滑块;6a、拨扭滑块主体;6b、连接杆;6c、磁铁安装座;6d、第一凸缘;6e、拨动部;6f、第一斜面;6g、第二凸缘;7、磁铁盖板;8、磁铁;9、外壳罩;10、排气管;11、干簧管;12、干簧管盖板;13、面盖;13a、支座;15、第二弹性部件;16、滑轴;16a、第二斜面;17、滑轴盖板;18、控制面板;18a、凹座;18b、通孔;18c、第

二滑槽。

具体实施方式

[0027] 下面参考附图并结合实施例对本发明进行详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,以下各实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 实施例一

[0029] 如图1所示,本实施例中的双模式烹饪器具包括器具体组件和器具盖组件,所述器具体组件包括外壳(图中未示出)、外壳罩9、控制器(图中未示出)、干簧管11和干簧管盖板12,外壳罩9安装在外壳的上端,所述器具盖组件包括面盖13、内盖1、排气管10、限压阀2、拨扭滑块6和联动机构,所述内盖1的中部设置有供排气管10穿过的通孔1b,通孔1b前侧的内盖1顶面上设置有第一滑槽1a,内盖1的前部设置有滑道1c。所述排气管10贯穿在所述内盖1上的通孔1b中,所述限压阀2活动安装在所述排气管10的外端上,并具有打开状态的打开位置和关闭状态的关闭位置。本实施例中的拨扭滑块6包括拨扭滑块主体6a、磁铁安装座6c和连接于拨扭滑块主体6a与磁铁安装座6c之间的连接杆6b,拨扭滑块主体6a的顶面上设置有向上凸出的拨动部6e,拨扭滑块主体6a的底面上设置有与内盖1上的第一滑槽1a配合的第一凸缘6d,磁铁8通过磁铁盖板7安装在磁铁安装座6c的凹槽内。本实施例中的联动机构包括杠杆3、转轴5和第一弹性部件4。

[0030] 如图2所示,拨扭滑块6位于内盖1和面盖13之间,并可在第一位置与第二位置之间来回滑动。拨扭滑块6的第一凸缘6d可在内盖1上的第一滑槽1a上滑动,拨扭滑块6的磁铁安装座6c在内盖1上的滑道1c内滑动。如图3所示,所述拨扭滑块6的一端的底面形成有第一斜面6f。

[0031] 如图2、3及4所示,所述面盖13的内表面设置有两个相对的支座13a,杠杆3的中部通过转轴5可转动地安装在所述支座13a上,第一弹性部件4用于使杠杆3复位,本实施例中的第一弹性部件4优选为扭簧。所述杠杆3的第一端3a伸入所述限压阀2的下方(或与所述限压阀2连接),所述杠杆3的第二端3b的顶面为平面。当所述拨扭滑块6向所述第二位置滑动时,所述第一斜面6f与所述杠杆3第二端3b的顶面接触并相对滑动从而使所述杠杆3的第二端3b向下转动,从而所述杠杆3的第一端3a向上转动带动所述限压阀2移动至所述打开位置,此时双模式烹饪器具为常压工作模式。反之,当所述拨扭滑块6向所述第一位置滑动时,所述第一斜面6f与所述杠杆3第二端3b的顶面脱离接触,所述杠杆3的第二端3b在第一弹性部件4的作用下向上转动,从而所述杠杆3的第一端3a向下转动,所述限压阀2在重力作用下移动至所述关闭位置,此时双模式烹饪器具为高压工作模式。

[0032] 由此可见,本发明所提供的双模式烹饪器具具有常压模式和高压模式,方便消费者使用,节约购买成本;而且通过拨动拨扭滑块6即可实现切换常压模式和高压模式之间的切换,结构简单,操作方便。

[0033] 如图5a、5b所示,磁铁8通过磁铁盖板7固定在拨扭滑块6的磁铁安装座6c内,相应的干簧管11通过干簧管盖板12固定在外壳罩9上。高压模式时,拨扭滑块6上的磁铁8与外壳罩9上的干簧管11相互错开,干簧管11处于断开状态,由控制器具进入高压模式工作;在常压模式时,拨扭滑块6上的磁铁8与外壳罩9上的干簧管11重叠,干簧管11感应到磁铁8的磁性闭合通电,由控制器具进入常压模式工作。

[0034] 实施例二

[0035] 如图6、7及8所示,本实施例中的双模式烹饪器具的外壳罩9的前部设置有控制面板18,所述拨扭滑块6位于所述控制面板18内,拨扭滑块6的前侧面有向外凸出的拨动部6e,拨动部6e从控制面板18上的通孔18b伸出,由于拨扭滑块6位于控制面板18上,操作更加方便。优选地,所述拨扭滑块6的前侧面设置有向外延伸的第二凸缘6g,所述控制面板18上设置有与所述第二凸缘6g配合的第二滑槽18c,所述第二凸缘6g可在所述第二滑槽18c上滑动,拨扭滑块6的顶部形成有第一斜面6f(如图10所示)。拨扭滑块6上安装有磁铁8,与该磁铁8配合的干簧管11安装在控制面板18内。

[0036] 如图6、7、8、9及10所示,本实施例中的联动机构包括杠杆3、转轴5、第一弹性部件4、滑轴16和第二复位部件,杠杆3通过转轴5固定在面盖13上,杠杆3的第一端3a伸入所述限压阀2的下方,杠杆3的第二端3b设置有向下延伸的圆柱体3c,第一弹性部件4位于杠杆3的第二端3b与面盖13之间用于使杠杆3复位。所述滑轴16通过滑轴盖板17可沿竖直方向移动地安装在所述控制面板18内,所述滑轴16的下端设置有与所述第一斜面6f配合的第二斜面16a(如图10所示),所述滑轴16的上端从所述控制面板18的顶部伸出,且当所述器具盖组件与所述器具体组件盖合时,所述滑轴16的上端与所述圆柱体3c相对,所述第二弹性部件15设置在所述滑轴16上使其复位,本实施例中的第二弹性部件15为弹簧,安装在控制面板的凹座18a内。

[0037] 当拨扭滑块6滑动至第一位置时,拨扭滑块6的第一斜面6f推动滑轴16向上移动,滑轴16上端推动杠杆3上的圆柱体3c向上移动压紧第一弹性部件4,使得杠杆3的第一端3a向下移动,从而使得限压阀2在自身重力的作用下移动至所述关闭位置,此时双模式烹饪器具为高压工作模式;当拨扭滑块6滑动至第二位置模式时,第一斜面6f离开滑轴16上的第二斜面16a,滑轴16在第二弹性部件15的作用下向下移动,使得其上端离开杠杆3的圆柱体3c,圆柱体3c在第一弹性部件4的作用下向下移动,使得杠杆3第一端3a向上移动,带动所述限压阀2移动至所述打开位置,此时双模式烹饪器具为常压工作模式。

[0038] 如图11a、11b所示,在高压模式时,拨扭滑块6上的磁铁8与外壳罩9上的干簧管11相互错开,干簧管11处于断开状态,由控制器具进入高压模式工作;在常压模式时,拨扭滑块6上的磁铁8与外壳罩9上的干簧管11靠近,干簧管11感应到磁铁8的磁性闭合通电,由控制器具进入常压模式工作。

[0039] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,比如控制开关不限于磁铁与干簧管方式,还可以为推杆触碰微动开关、翘板开关以及光电开关等其他开关,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

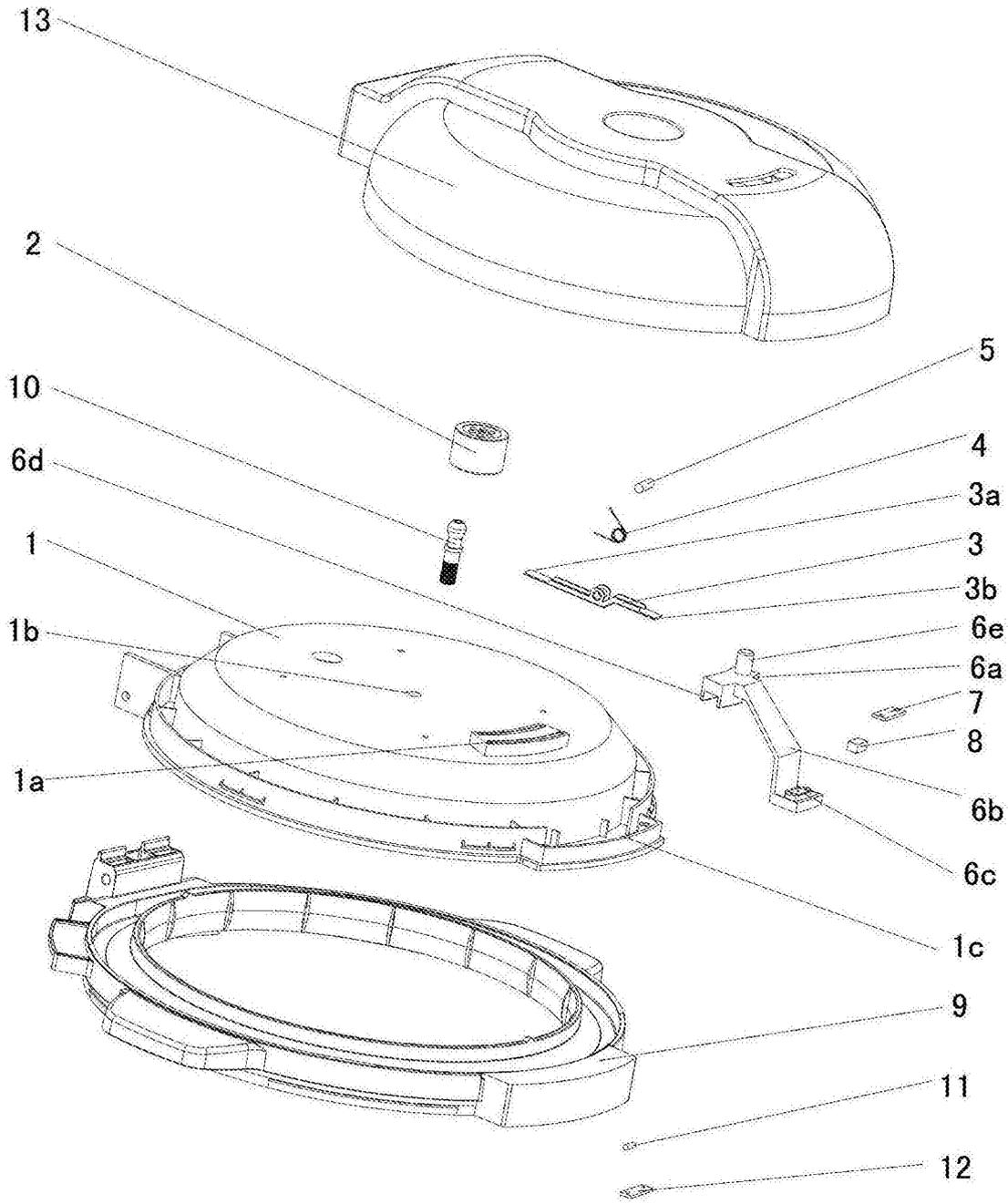


图1

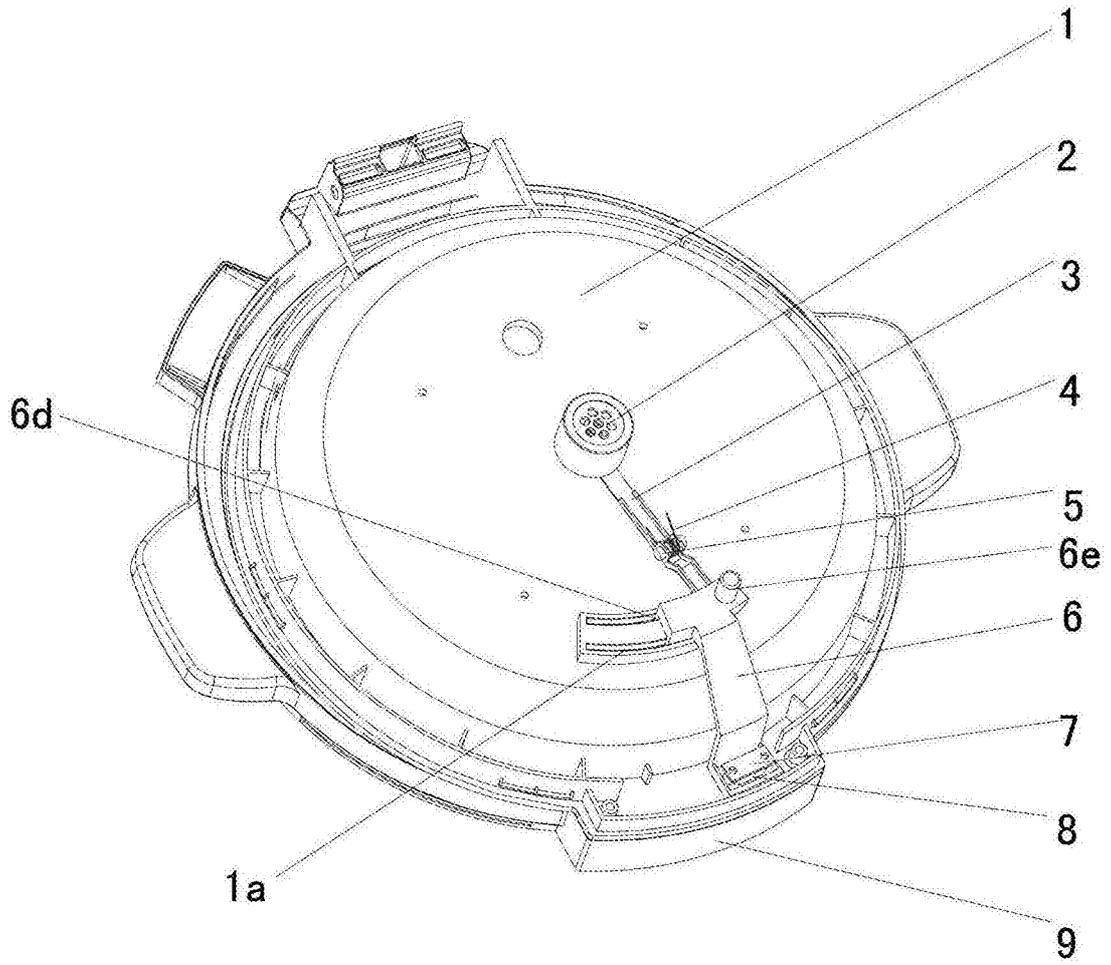


图2

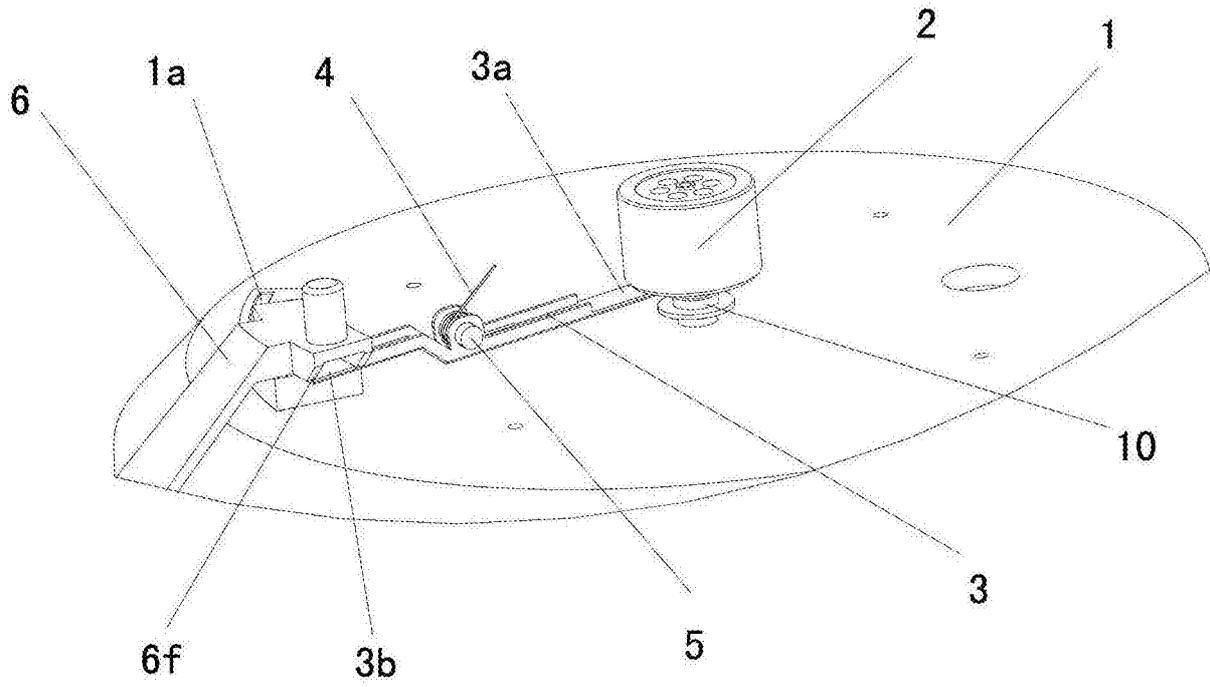


图3

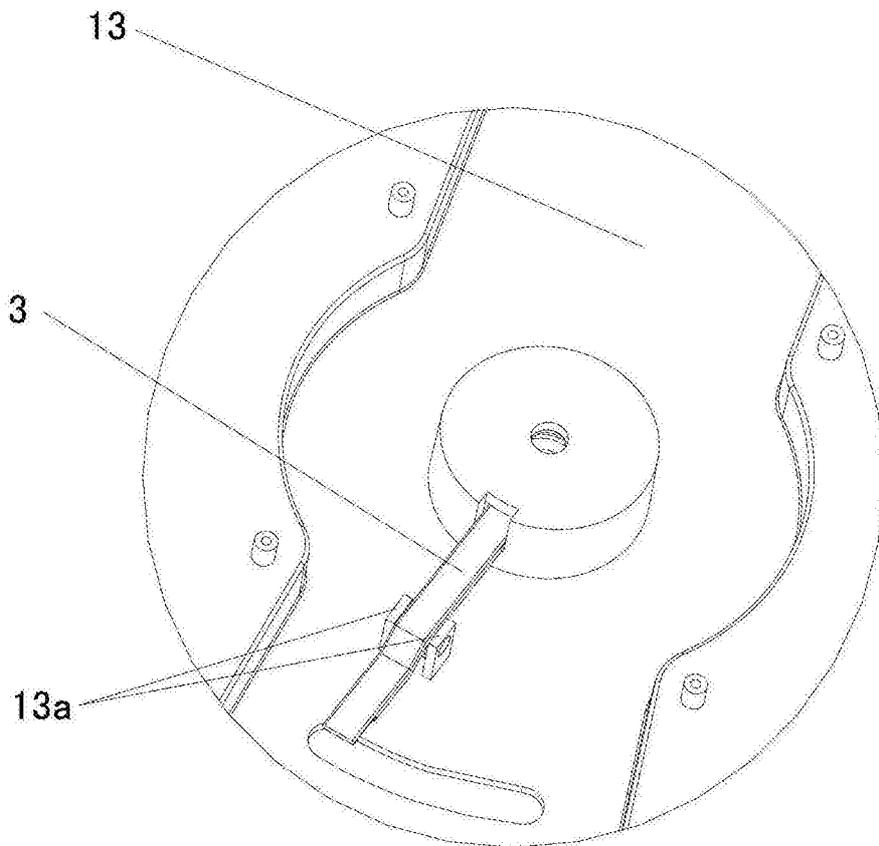


图4

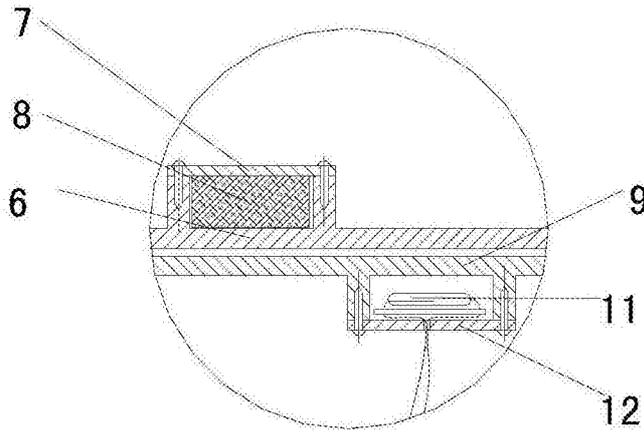


图5a

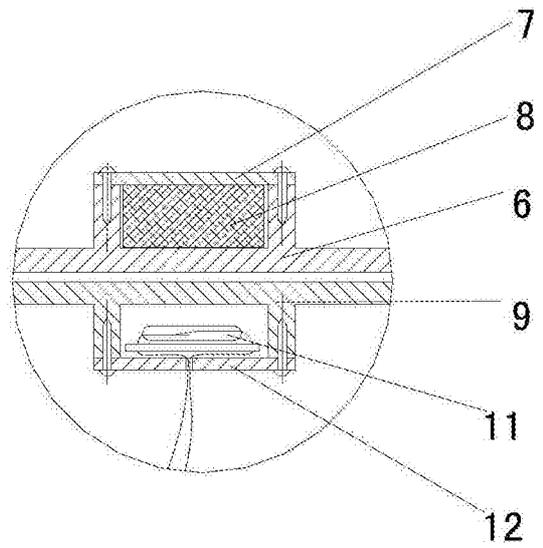


图5b

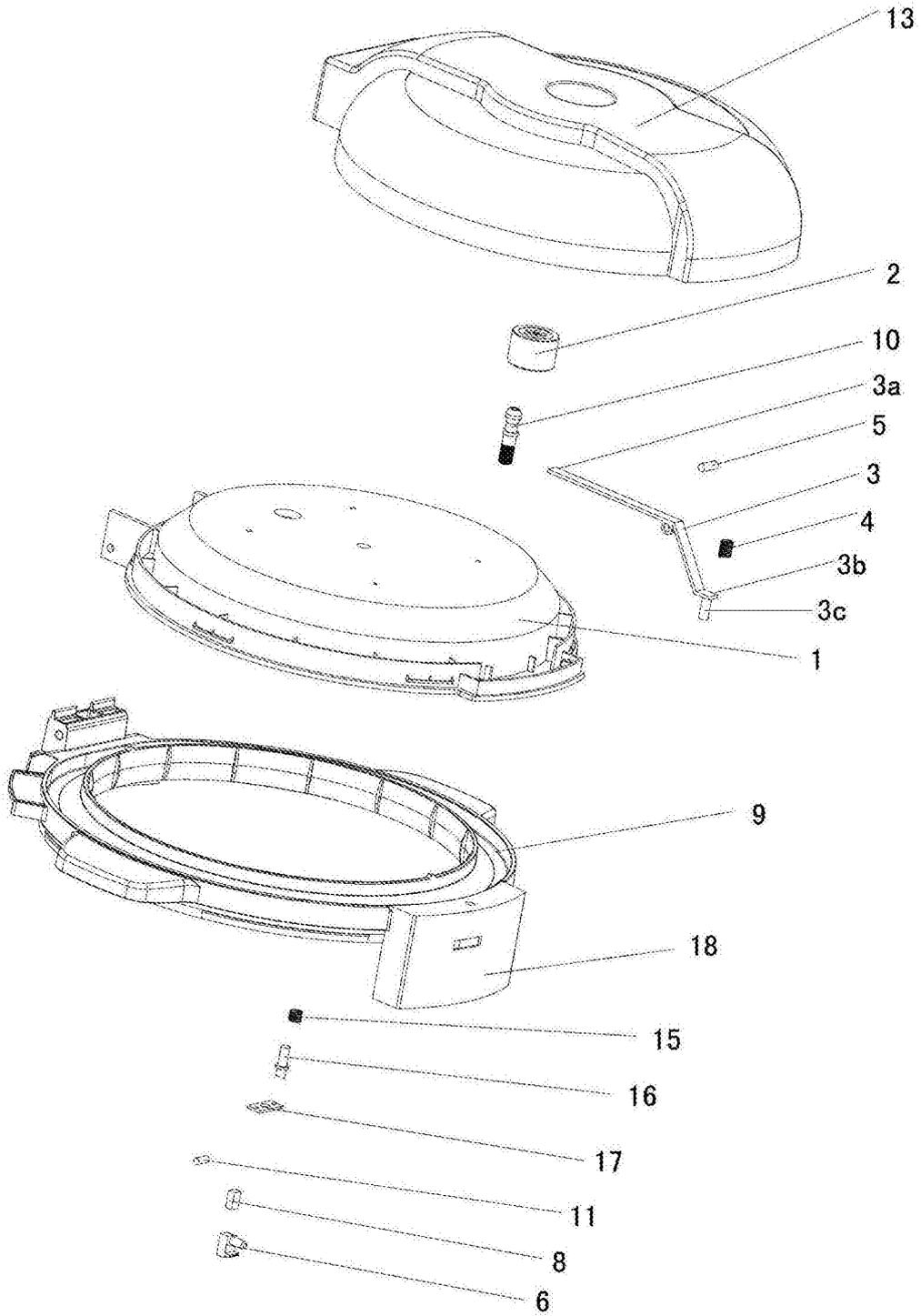


图6

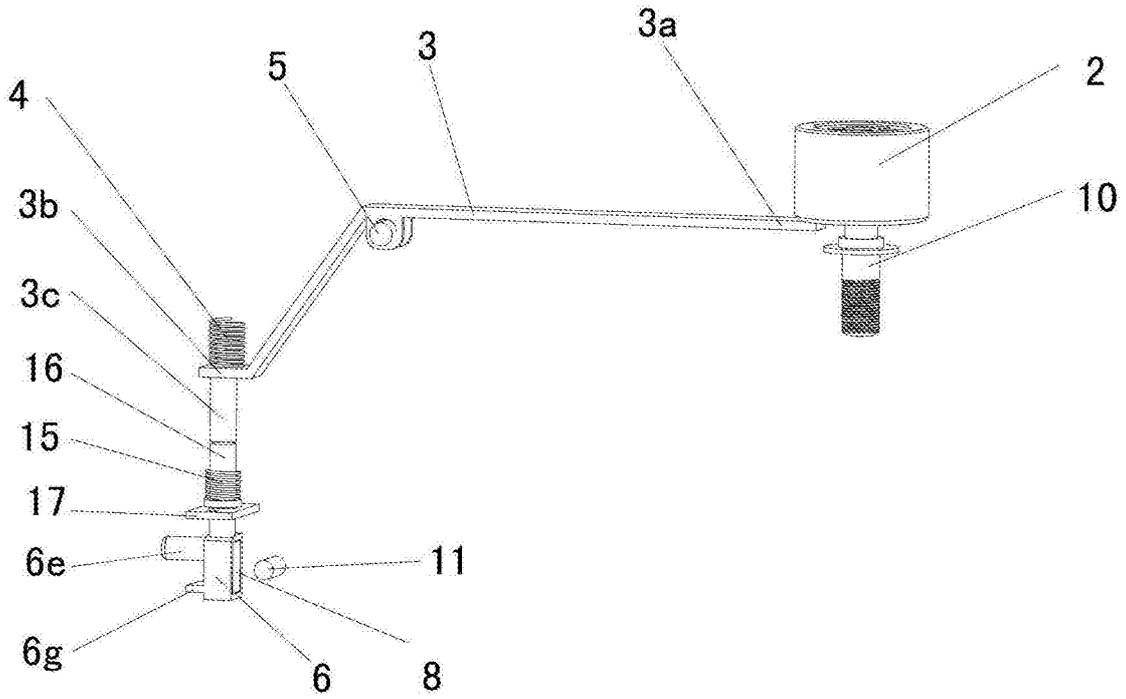


图9

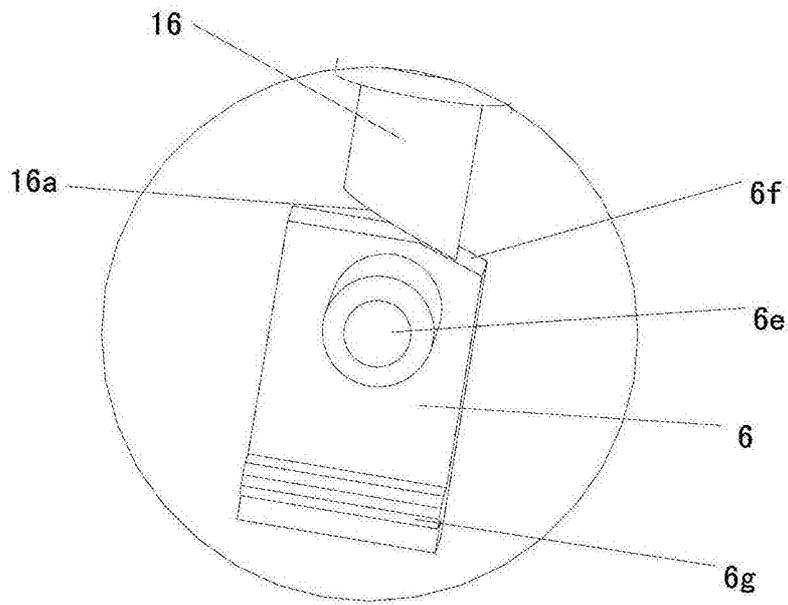


图10

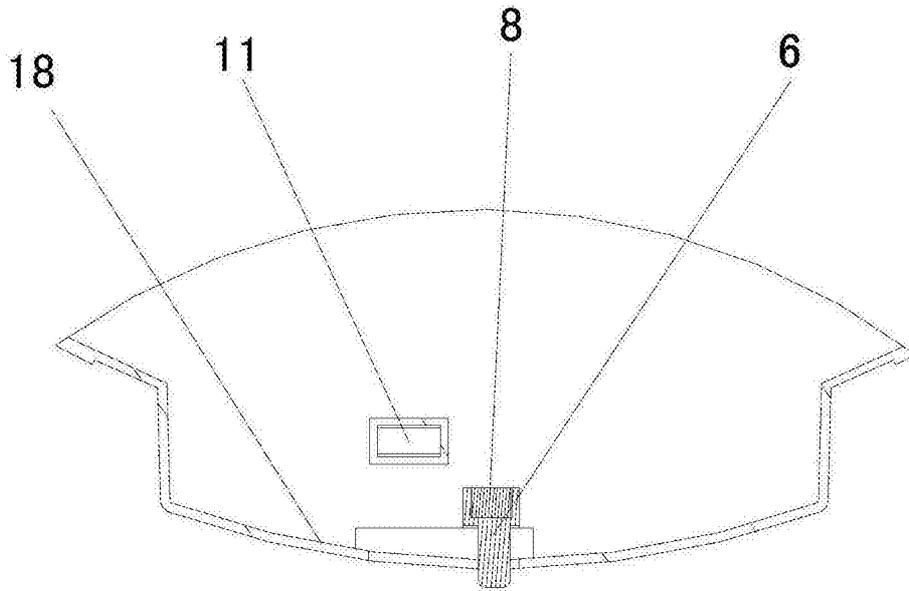


图11a

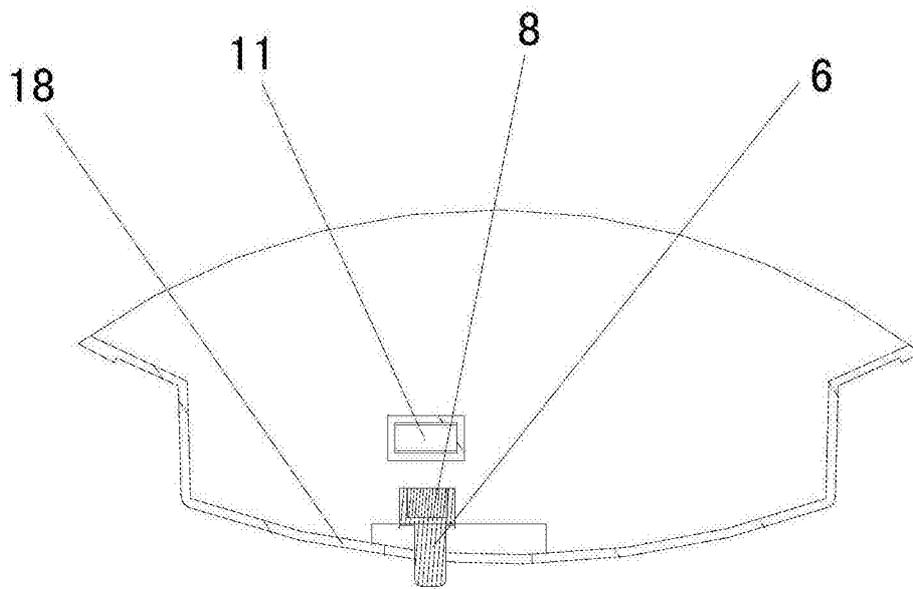


图11b