



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210568596 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921029440.4

(22)申请日 2019.07.04

(73)专利权人 青岛澳柯玛生活电器有限公司

地址 266510 山东省青岛市黄岛区前湾港
路315号

专利权人 澳柯玛股份有限公司

(72)发明人 郑培伟 魏玉彬 宿元星 邓海涛
郝成宇 汪良超

(74)专利代理机构 青岛智地领创专利代理有限
公司 37252

代理人 赵以芳

(51)Int.Cl.

F24C 3/12(2006.01)

F24C 3/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

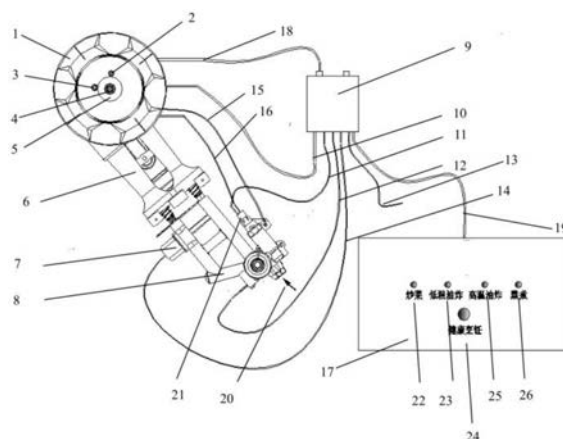
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种燃气灶

(57)摘要

本实用新型公开了一种燃气灶,包括相连接的烹饪模式操作板、控制器和点火装置,控制器与烹饪模式操作板之间通过操作板连接线相连接,烹饪模式操作板上设置有通过健康烹饪切换键来控制开启或关闭的炒菜模式灯、低温油炸模式灯、高温油炸模式灯、蒸煮模式灯。本实用新型的有益效果是,实现了炒菜模式、低温油炸模式、高温油炸模式、蒸煮模式四种健康烹饪模式的自由选择,火力自动调节,使锅内温度始终保持在相应烹饪模式的最佳状态,烹饪的食物更加健康;解决了燃气灶常见的干烧问题。



1. 一种燃气灶,其特征在于,包括相连接的烹饪模式操作板、控制器和点火装置,所述控制器与烹饪模式操作板之间通过操作板连接线相连接,所述烹饪模式操作板上设置有通过健康烹饪切换键来控制开启或关闭的炒菜模式灯、低温油炸模式灯、高温油炸模式灯、蒸煮模式灯。

2. 如权利要求1所述的一种燃气灶,其特征在于,所述点火装置包括点火针、炉头、阀体和进气口,在炉头的顶端安装点火针,炉头的底部与阀体相连,所述阀体上还安装有第一电磁阀和第二电磁阀,在阀体的底部开设进气口。

3. 如权利要求2所述的一种燃气灶,其特征在于,所述点火装置还包括置于点火针上方的中心火盖和外环火盖,在中心火盖的下方安装有防干烧温度探头,中心火盖的外圈处安装热电偶。

4. 如权利要求3所述的一种燃气灶,其特征在于,所述点火针与控制器之间通过点火针线相连,防干烧温度探头与控制器之间通过防干烧温度探头线相连,第二电磁阀通过电磁阀线与控制器相连接,阀体与控制器之间通过开关线相连接。

5. 如权利要求3所述的一种燃气灶,其特征在于,所述热电偶的底部连接热电偶线和地线,热电偶通过热电偶线连接第二电磁阀,控制器和第二电磁阀通过热电偶副线连接,地线连接至阀体。

6. 如权利要求1所述的一种燃气灶,其特征在于,所述烹饪模式操作板与控制器之间通过操作板连接线相连接,健康烹饪切换键用于更改烹饪模式。

7. 如权利要求1所述的一种燃气灶,其特征在于,所述控制器还设置有供电用的电源线。

一种燃气灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灶具技术领域,尤其涉及一种燃气灶。

背景技术

[0002] 燃气灶具是一种用火直接加热烹调器皿的燃气燃烧器。灶具点火成功后,火焰对锅底加热,热量通过锅传导到锅内的食物上,从而将生食加热成熟食。市面上大多燃气灶均需手动调节火力,做饭时要想控制温度,全凭个人经验。如因急事或一时遗漏,忘记关火,温度过高极易导致烧干锅,乃至发生重大安全事故。

[0003] 为避免干烧的现象,出现了干烧锅,但是普通的防干烧灶具只有防干烧功能。防干烧功能介绍:炒菜时当锅里的温度高于干烧温度(干锅状态)时,温度感应探头会给控制器发信号,控制器控制电磁阀断开气源,使灶具熄火,降低锅内温度,防止干烧。这就是说,只有锅内的温度很高时,防干烧功能才会启动,通常当防干烧功能启动时,锅内的食物早已焦糊。众所周知,烧焦的食物中致癌物含量较高,有损人体健康。

[0004] 另外,随着生活水平的提高,人们对健康烹饪的要求越来越重视。常用的炒菜、低温油炸、高温油炸和蒸煮这四种常见的烹饪模式,锅内的温度需要控制在不同的范围内,温度太高不仅达不到烹饪要求,还会产生致癌物,危害身体健康。

实用新型内容

[0005] 为解决上述传统烹饪中存在的烹饪温度不易控制,容易产生致癌物的技术问题,本实用新型公开了一种燃气灶。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用下述技术方案:

[0007] 一种燃气灶,包括相连接的烹饪模式操作板、控制器和点火装置,所述控制器与烹饪模式操作板之间通过操作板连接线相连接,所述烹饪模式操作板上设置有通过健康烹饪切换键来控制开启或关闭的炒菜模式灯、低温油炸模式灯、高温油炸模式灯、蒸煮模式灯。

[0008] 本实用新型的技术方案还包括,所述点火装置包括点火针、炉头、阀体和进气口,在炉头的顶端安装点火针,炉头的底部与阀体相连,所述阀体上还安装有第一电磁阀和第二电磁阀,在阀体的底部开设进气口。

[0009] 本实用新型的技术方案还包括,所述点火装置还包括置于点火针上方的中心火盖和外环火盖,在中心火盖的下方安装有防干烧温度探头,中心火盖的外圈处安装热电偶。

[0010] 本实用新型的技术方案还包括,所述点火针与控制器之间通过点火针线相连,防干烧温度探头与控制器之间通过防干烧温度探头线相连,第二电磁阀通过电磁阀线与控制器相连接,阀体与控制器之间通过开关线相连接。

[0011] 本实用新型的技术方案还包括,所述热电偶的底部连接热电偶线和地线,热电偶通过热电偶线连接第二电磁阀,控制器和第二电磁阀通过热电偶副线连接,地线连接至阀体。

[0012] 本实用新型的技术方案还包括,所述烹饪模式操作板与控制器之间通过操作板连

接线相连接,健康烹饪切换键用于更改烹饪模式。

[0013] 本实用新型的技术方案还包括,所述控制器还设置有供电用的电源线。

[0014] 该燃气灶的工作过程为:

[0015] 按压旋转旋钮打开阀体后,与阀体相连接的控制器收到信号,控制第一电磁阀、第二电磁阀开启,燃气经进气口进入阀体,并向上进入与阀体相连通的炉头中,并通过外环火盖和中心火盖射出,此时控制器同时控制点火针放电,将射出的燃气点燃,当火焰烧到热电偶后,产生的热电势作用于第二电磁阀使之保持打开状态。

[0016] 健康烹饪模式的工作过程,分为以下三种情况:

[0017] (1) 按压健康烹饪切换键,炒菜模式灯、低温油炸模式灯、高温油炸模式灯、蒸煮模式灯中的其中一个模式灯亮,即可将燃气灶切换到不同的烹饪模式,当防干烧温度探头感应到锅内的温度超过相应模式的限定温度时,控制器即发出指令,控制第一电磁阀关闭,接着外环火盖熄火,此时锅内温度开始降低,当温度降到比限定温度低20度时,控制器再次控制第一电磁阀打开,外环火盖又重新着火,锅内温度继续上升,如此往复循环控制烹饪温度;

[0018] (2) 关闭健康烹饪模式后,烹饪火力不再自动调节,需手动调节烹饪温度;

[0019] (3) 出现故障锅内温度持续上升,防干烧温度探头到达防干烧温度点后,控制器收到信号产生发电流给第二电磁阀,将阀体内的燃气阻断,将燃气灶熄火。

[0020] 上述健康烹饪模式中,炒菜模式温度控制低于140度,低温油炸模式控制温度低于180 度,高温油炸模式控制温度低于230度,蒸煮模式控制温度低于105度。

[0021] 本实用新型的有益效果是,

[0022] 1、通过该装置,实现炒菜模式、低温油炸模式、高温油炸模式、蒸煮模式四种健康烹饪模式的自由选择,火力自动调节,使锅内温度始终保持在相应烹饪模式的最佳状态,烹饪的食物更加健康;

[0023] 2、如出现故障或忘记关火,能自动实现熄火保护,防干烧;

[0024] 3、多种烹饪模式,适用不同烹饪模式对火力要求。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型仰视结构示意图。

[0029] 其中,1-外环火盖;2-点火针;3-热电偶;4-防干烧温度探头;5-中心火盖;6-炉头;7- 第一电磁阀;8-阀体;9-控制器;10-防干烧温度探头线;11-热电偶副线;12-开关线;13-电源线;14-电磁阀线;15-地线;16-热电偶线;17-烹饪模式操作板;18-点火针线;19-操作板连接线;20-进气口;21-第二电磁阀;22-炒菜模式灯;23-低温油炸模式灯;24-健康烹饪切换键;25-高温油炸模式灯;26-蒸煮模式灯。

具体实施方式

[0030] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0031] 如图1、2所示,一种燃气灶,包括相连接的烹饪模式操作板17、控制器9和点火装置,上述控制器9与烹饪模式操作板17之间通过操作板连接线19相连接,上述烹饪模式操作板17上设置有通过健康烹饪切换键24来控制开启或关闭的炒菜模式灯22、低温油炸模式灯23、高温油炸模式灯25、蒸煮模式灯26,健康烹饪切换键24可用于开启或关闭健康烹饪模式,并可控制选择炒菜、低温油炸、高温油炸和蒸煮这四种健康烹饪模式中的一种。

[0032] 特别的,上述点火装置包括点火针2、炉头6、阀体8和进气口20,在炉头6的顶端安装点火针2,炉头6的底部与阀体8相连,上述阀体8上还安装有第一电磁阀7和第二电磁阀21,在阀体8的底部开设进气口20,燃气经进气口20进入阀体8,再进入阀体8上方的炉头6,通过炉头6到达其顶端的点火针2处,点火针2放电将燃气点燃。

[0033] 特别的,上述点火装置还包括置于点火针2上方的中心火盖5和外环火盖1,在中心火盖5的下方安装有防干烧温度探头4,防干烧温度探头4用于探测燃烧温度,中心火盖5的外圈处安装热电偶3,防干烧探头4即一个热敏电阻,控制器9感应到探头电阻值变化后,根据预先电阻值,做出不同的指令。

[0034] 特别的,上述点火针2与控制器9之间通过点火针线18相连,防干烧温度探头4与控制器9之间通过防干烧温度探头线10相连,探测燃烧温度高于或低于限定温度后,将温度信号传送给控制器9,通过控制器9控制第一电磁阀7或第二电磁阀21动作;第二电磁阀21通过电磁阀线14与控制器9相连接,控制器9控制第二电磁阀21动作可将阀体8内的燃气阻断,阀体8与控制器9之间通过开关线12相连接,控制器9可控制阀体8内燃气的通断。

[0035] 特别的,上述热电偶3的底部连接热电偶线16和地线15,热电偶3通过热电偶线16连接第二电磁阀21,控制器9和第二电磁阀21通过热电偶副线11连接,地线15连接至阀体8。

[0036] 特别的,上述烹饪模式操作板17与控制器9之间通过操作板连接线19相连接,健康烹饪切换键24用于更改烹饪模式。

[0037] 特别的,上述控制器9还设置有供电用的电源线13,电源线13控制控制器9的通电或断电。

[0038] 特别的,燃气灶的工作过程为:

[0039] 按压燃气灶上的旋转,旋钮打开阀体8后,与阀体8相连接的控制器9收到信号,控制第一电磁阀7、第二电磁阀21开启,燃气经进气口20进入阀体8,并向上进入与阀体8相连通的炉头6中,并通过外环火盖1和中心火盖5射出,此时控制器9同时控制点火针2放电,将射出的燃气点燃,当火焰烧到热电偶3后,产生的热电势作用于第二电磁阀21使之保持打开状态。

[0040] 特别的,健康烹饪模式的工作过程,分为以下三种情况:

[0041] (1) 按压健康烹饪切换键24,炒菜模式灯22、低温油炸模式灯23、高温油炸模式灯25、蒸煮模式灯26中的其中一个模式灯亮,即可将燃气灶切换到不同的烹饪模式,当防干烧温度探头4感应到锅内的温度超过相应模式的限定温度时,控制器9即发出指令,控制第一电磁阀7关闭,接着外环火盖1熄火,此时锅内温度开始降低,当温度降到比限定温度低20度时,控制器9再次控制第一电磁阀7打开,外环火盖1又重新着火,锅内温度继续上升,如此往

复循环控制烹饪温度；

[0042] (2) 关闭健康烹饪模式后,烹饪火力不再自动调节,需手动调节烹饪温度；

[0043] (3) 出现故障锅内温度持续上升,防干烧温度探头4到达防干烧温度点后,控制器9收到信号产生发电流给第二电磁阀21,将阀体8内的燃气阻断,将燃气灶熄火。

[0044] 特别的,健康烹饪模式中,炒菜模式温度控制低于140度,低温油炸模式控制温度低于 180度,高温油炸模式控制温度低于230度,蒸煮模式控制温度低于105度。

[0045] 该实用新型适合于装有嵌入式橱柜的家庭中使用,待燃气灶嵌入橱柜后,接上燃气,即可使用。4钟烹饪模式:炒菜模式、低温油炸模式、高温油炸模式和蒸煮模式,需要说明的是,炒菜模式灯22、低温油炸模式灯23、高温油炸模式灯25、蒸煮模式灯26低温油炸模式灯23、高温油炸模式灯25、蒸煮模式灯26可选用不同颜色、不同图标的显示灯来区别,用户可根据实际需要进行自由选择;同时,设置有温度提醒功能,提示灯有三种颜色绿色、黄色、红色,分别代表正健康温度、健康温度和干烧温度之间温度、超过干烧温度,健康烹饪模式下,灶具火力大小根据锅内的温度自动调节,使灶具温度在合理的范围内。本实用新型辅助用户实现更健康的烹饪,给用户带来更好的体验。

[0046] 当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

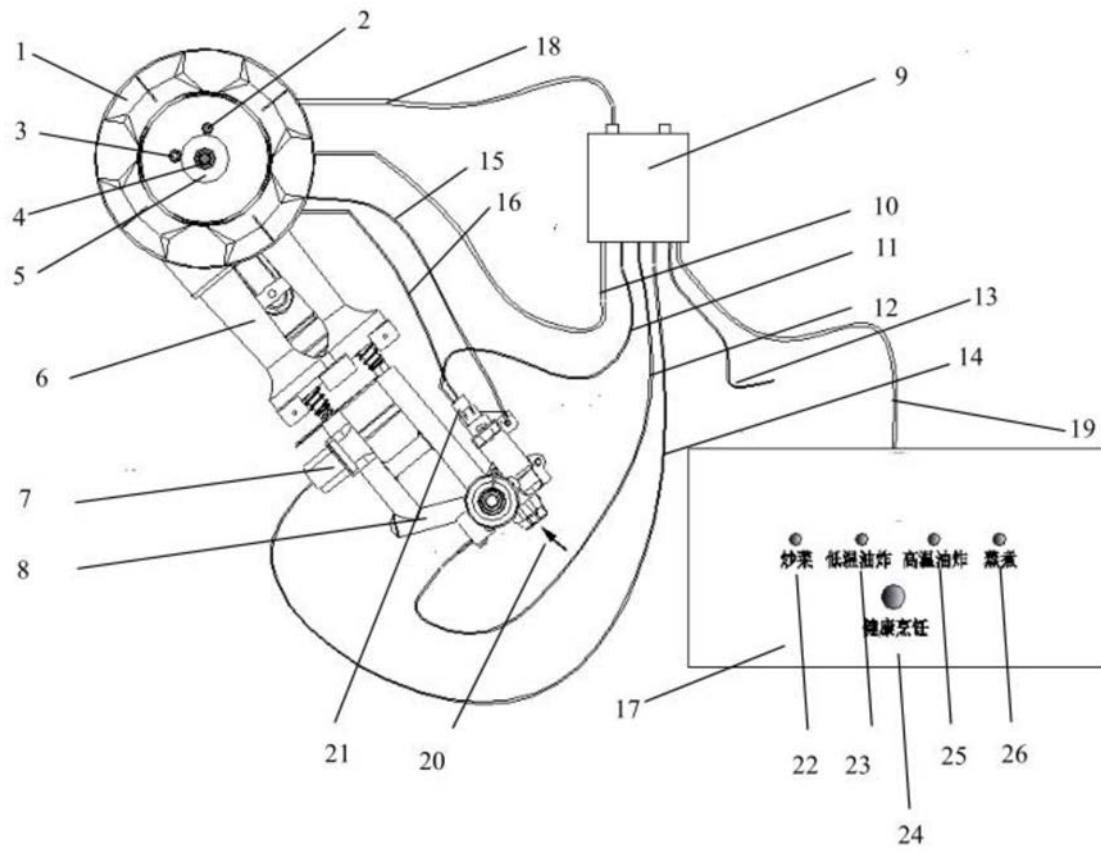


图1

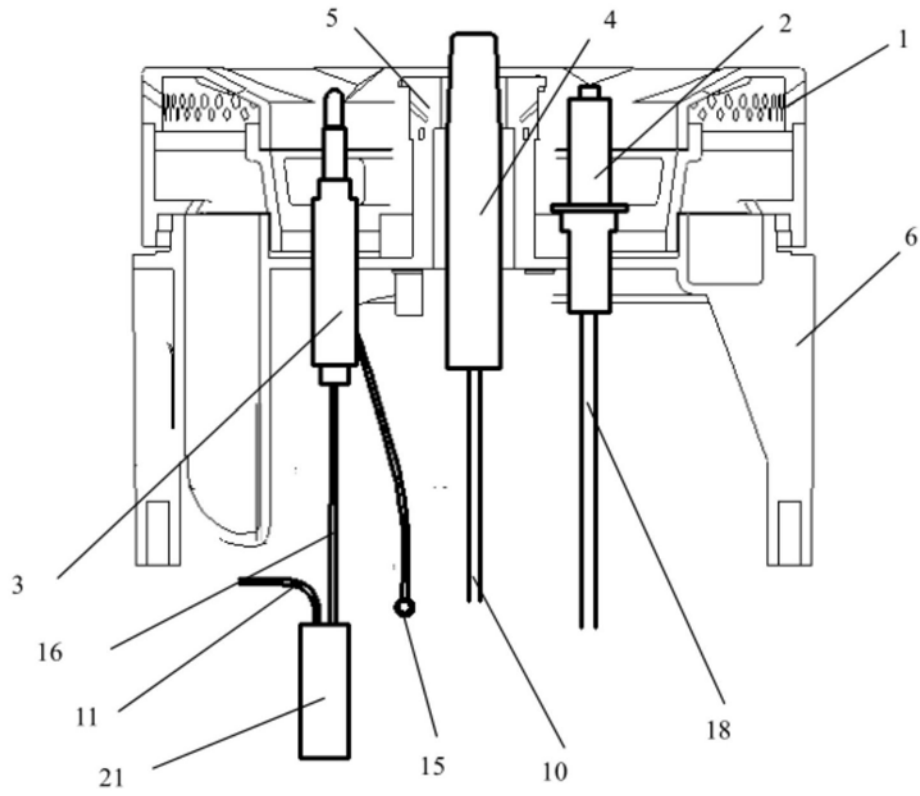


图2

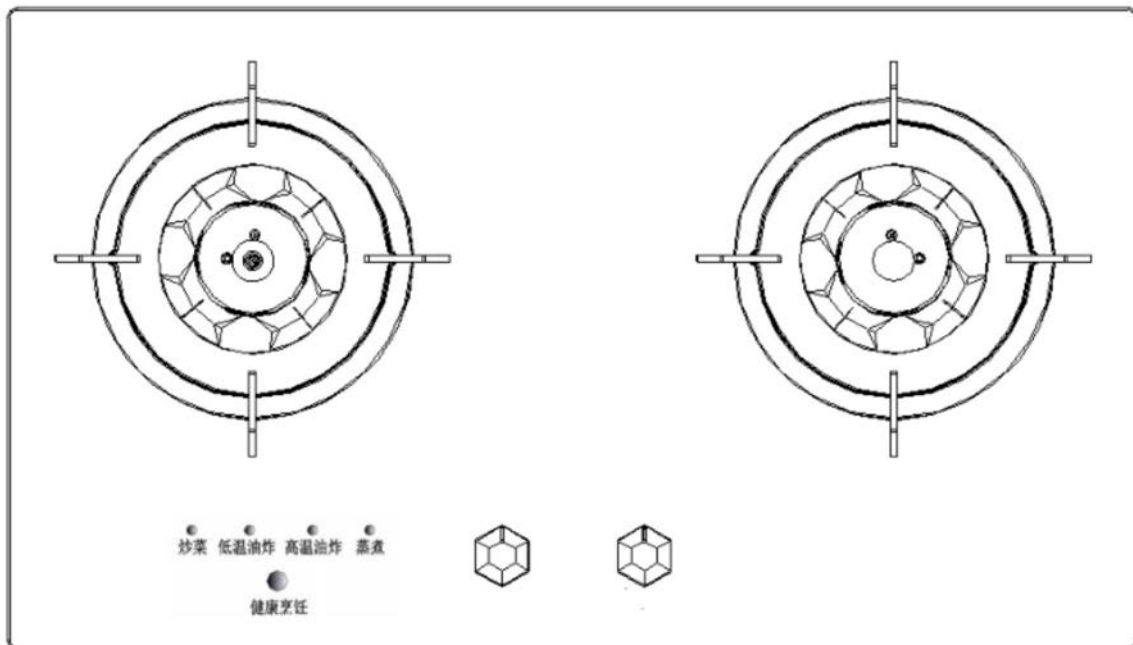


图3

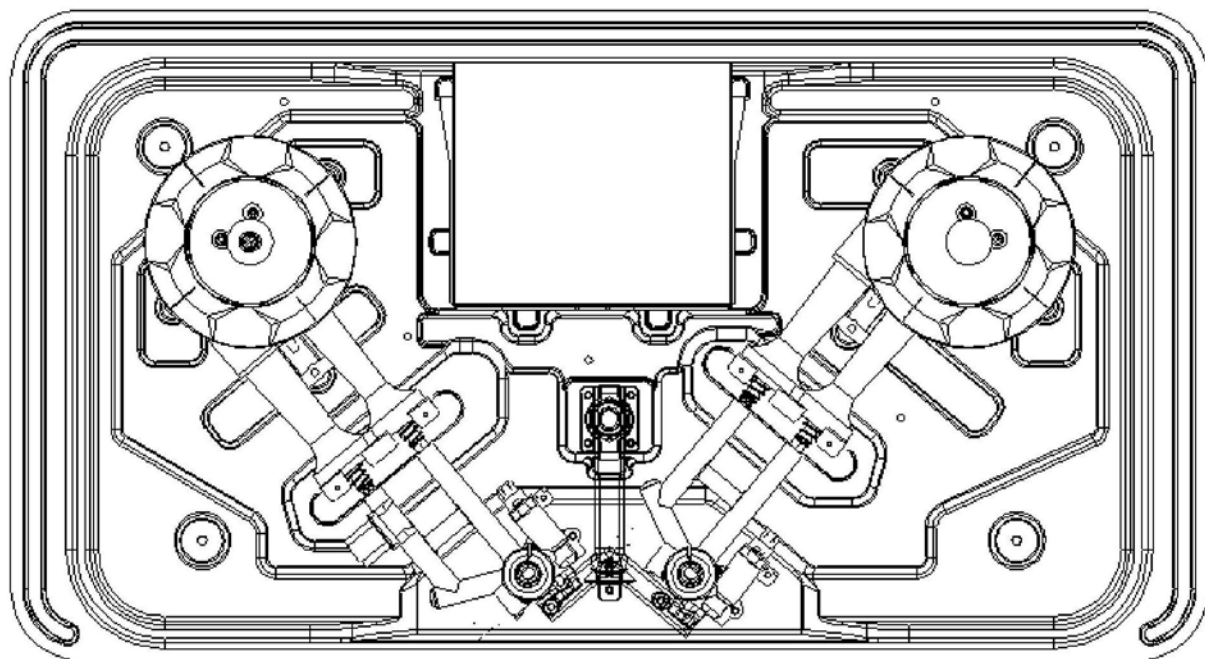


图4