



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108980917 B

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201810516893.3

(22)申请日 2018.05.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108980917 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(73)专利权人 广东美的厨房电器制造有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇

永安路6号

专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 李杰 周飞 李品俊 龙剑

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司

公司 11283

代理人 邝圆晖 蒋爱花

(51)Int.Cl.

F24C 7/02(2006.01)

F24C 15/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 29/56(2015.01)

A47J 27/04(2006.01)

A47J 37/06(2006.01)

A47J 36/00(2006.01)

F21W 131/30(2006.01)

F21W 131/307(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(56)对比文件

CN 203585941 U,2014.05.07,

CN 202216094 U,2012.05.09,

CN 107997566 A,2018.05.08,

CN 206638849 U,2017.11.14,

CN 203388713 U,2014.01.15,

CN 203442599 U,2014.02.19,

CN 102048459 A,2011.05.11,

JP S585879 A,1983.01.13,

审查员 陈义端

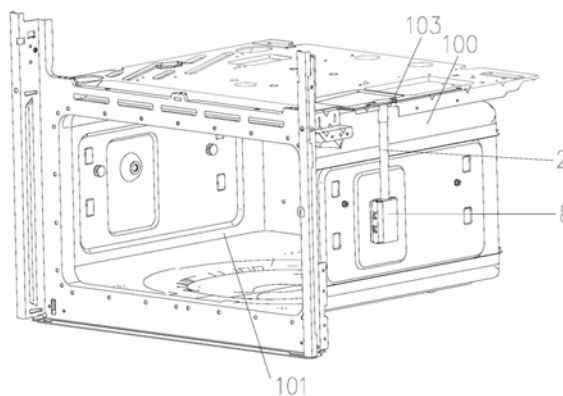
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

高温烹饪装置

(57)摘要

本发明公开了一种高温烹饪装置,所述高温烹饪装置包括烹饪腔体(100)和安装于所述烹饪腔体(100)的外周壁的照明炉灯,所述照明炉灯包括带有LED灯(10)的LED灯电路板(1),所述烹饪腔体(100)的外周壁上布设有水路管线,所述水路管线作为水冷管与所述LED灯电路板(1)贴合设置。在本发明的高温烹饪装置中,不仅采用照明效果好的LED灯。与此同时,该高温烹饪装置通常配置有水路管线系统,这样,同时将可作为冷却水路的水路管线贴近外置于烹饪腔体的LED灯,以起到自动水冷LED灯的散热效果,因此,可免去使用散热片等散热件的繁琐设计,起到高效利用空间和资源的作用,有助于降低产品的生产成本。



1. 一种高温烹饪装置,其特征在于,所述高温烹饪装置包括烹饪腔体(100)和安装于所述烹饪腔体(100)的外周壁的照明炉灯,所述照明炉灯包括带有LED灯(10)的LED灯电路板(1),所述烹饪腔体(100)的外周壁上布设有水路管线,所述水路管线作为水冷管与所述LED灯电路板(1)贴合设置;所述照明炉灯还包括透明的传导光柱(2),所述传导光柱(2)的一端为透光端(21),另一端为光源反射端(22),所述光源反射端(22)的端面形成为倾斜的漫反射端面(220);所述LED灯电路板(1)安装于所述烹饪腔体(100)的顶壁或底壁的侧向边缘部并贴合所述透光端(21)的透光端面设置,所述传导光柱(2)朝向所述烹饪腔体(100)的侧壁上的炉灯安装口延伸,所述LED灯(10)的光源沿所述传导光柱(2)的轴向传导并经由所述漫反射端面(220)的反射,使得反射光通过所述炉灯安装口导入烹饪腔(101)内;

其中,所述炉灯安装口嵌装有炉灯安装盒(8),所述炉灯安装盒(8)包括相互扣合的透明内盒盖(81)和不透光外盒盖(82),所述传导光柱(2)的所述光源反射端(22)伸入所述炉灯安装盒(8)的盒腔中;所述炉灯安装盒(8)内设有端部支撑座(5),所述端部支撑座(5)形成有与所述漫反射端面(220)贴合匹配的支撑斜面(51);所述炉灯安装盒(8)的周壁上还贯穿设置有安装柱孔(80),所述传导光柱(2)经由所述安装柱孔(80)伸入所述盒腔中,所述传导光柱(2)的所述光源反射端(22)套设有具有法兰限位部(41)的限位安装套(4),所述限位安装套(4)嵌装于所述安装柱孔(80)中。

2. 根据权利要求1所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述高温烹饪装置包括进水箱(6),所述水路管线包括连接所述进水箱(6)的抽水管。

3. 根据权利要求2所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述高温烹饪装置还包括废水箱(7),所述水路管线还包括连接所述废水箱(7)的冷凝回流管。

4. 根据权利要求3所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述高温烹饪装置还包括蒸汽发生器和冷凝装置,所述蒸汽发生器和冷凝装置安装于所述烹饪腔体(100)的顶壁上方,所述进水箱(6)和废水箱(7)设置在所述烹饪腔体(100)的底壁下方,所述冷凝装置的一端通过排气管连通烹饪腔(101),另一端连接所述冷凝回流管;

其中,连接所述蒸汽发生器与所述进水箱(6)的所述抽水管沿所述烹饪腔体(100)的第一侧壁布线,连接所述废水箱(7)与所述冷凝装置的所述冷凝回流管沿所述第一侧壁相反的第二侧壁走线。

5. 根据权利要求4所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述烹饪腔体(100)的所述第一侧壁和所述第二侧壁均贯穿设置有炉灯安装口,两侧的所述炉灯安装口沿侧壁高度方向间隔设置。

6. 根据权利要求1所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述漫反射端面(220)形成为磨砂面,所述漫反射端面(220)与所述传导光柱(2)的中心轴线之间的倾斜夹角为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

7. 根据权利要求1所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述烹饪腔体(100)的顶壁或底壁的所述侧向边缘部设有用于安装所述LED灯电路板(1)的安装缺口(103),所述LED灯(10)从所述安装缺口(103)伸出。

8. 根据权利要求1所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述透明内盒盖(81)包括内盒端盖(812)和从所述内盒端盖(812)的端面伸出的嵌装部(811),所述内盒端盖(812)的所述端面贴合所述烹饪腔体(100)的内壁面,所述嵌装部(811)嵌入安装于所述炉灯安装口中并向外伸出,所述嵌装部(811)的伸出部分与所述不透光外盒盖(82)形成可拆卸的卡扣连接。

9. 根据权利要求8所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述内盒端盖(812)的所述端面上形成有环绕所述嵌装部(811)设置的环形密封凹槽(813),所述环形密封凹槽(813)设有环形密封圈(83)。

10. 根据权利要求1所述的高温烹饪装置,其特征在于,所述照明炉灯还包括连接套管(3),所述连接套管(3)包括轴向贯通的套管管腔(31),所述套管管腔(31)的一端套接所述传导光柱(2)的所述透光端(21),所述LED灯(10)从所述套管管腔(31)的另一端伸入并抵接所述透光端面,所述LED灯电路板(1)与所述连接套管(3)形成法兰连接。

高温烹饪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器领域,具体地,涉及一种高温烹饪装置。

背景技术

[0002] 现有的家用的高温烹饪装置,主要包括烤箱、蒸烤箱或者微波炉等。这些高温烹饪装置的烹饪腔内一般都需要设置照明炉灯来进行照明,但由于烹饪腔内高温环境的特殊性,现有的照明炉灯结构普遍存在结构较为复杂、效果也欠佳以及制造不便等问题。例如常用的卤素灯,由于卤素灯的光线泛黄,因此照在食物上时,食物仅展现出黄色的外表,使得烹饪腔内的食物的真实颜色得不到真实的体现,因而导致用户很难判断食物的烹饪成色和效果,而无法判断是否要取出食物。另外,照明炉灯通常通过螺钉或固定胶水等固定,使得照明炉灯安装较为不便,且不易拆卸,美观性差。

[0003] 另外,由于高温烹饪装置的高温烹饪腔的特殊性,导致现有的照明炉灯容易受到高温的影响,且照明炉灯的散热效果差,影响了照明灯具的使用寿命。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种用于高温烹饪装置的照明炉灯,该照明炉灯具有结构新颖、照明效果好以及使用寿命长的优点。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供一种高温烹饪装置,所述高温烹饪装置包括烹饪腔体和安装于所述烹饪腔体的外周壁的照明炉灯,所述照明炉灯包括带有LED灯的LED灯电路板,所述烹饪腔体的外周壁上布设有水路管线,所述水路管线作为水冷管与所述LED灯电路板贴合设置。

[0006] 优选地,所述高温烹饪装置包括进水箱,所述水路管线包括连接所述进水箱的抽水管。

[0007] 优选地,所述高温烹饪装置还包括废水箱,所述水路管线还包括连接所述废水箱的冷凝回流管。

[0008] 优选地,所述高温烹饪装置还包括蒸汽发生器和冷凝装置,所述蒸汽发生器和冷凝装置安装于所述烹饪腔体的顶壁上方,所述进水箱和废水箱设置在所述烹饪腔体的底壁下方,所述冷凝装置的一端通过排气管连通烹饪腔,另一端连接所述冷凝回流管;

[0009] 其中,连接所述蒸汽发生器与所述进水箱的所述抽水管沿所述烹饪腔体的第一侧壁布线,连接所述废水箱与所述冷凝装置的所述冷凝回流管沿所述第一侧壁相反的第二侧壁走线。

[0010] 优选地,所述烹饪腔体的所述第一侧壁和所述第二侧壁均贯穿设置有炉灯安装口,两侧的所述炉灯安装口沿侧壁高度方向间隔设置。

[0011] 优选地,所述照明炉灯还包括透明的传导光柱,所述传导光柱的一端为透光端,另一端为光源反射端,所述光源反射端的端面形成为倾斜的漫反射端面;所述LED灯电路板安装于所述烹饪腔体的顶壁或底壁的侧向边缘部并贴合所述透光端的透光端面设置,所述传

导光柱朝向所述烹饪腔体的侧壁上的炉灯安装口延伸,所述LED灯的光源沿所述传导光柱的轴向传导并经由所述漫反射端面的反射,使得反射光通过所述炉灯安装口导入烹饪腔内。

[0012] 优选地,所述漫反射端面形成为磨砂面,所述漫反射端面与所述传导光柱的中心轴线之间的倾斜夹角为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0013] 优选地,所述烹饪腔体的顶壁或底壁的所述侧向边缘部设有用于安装所述LED灯电路板的安装缺口,所述LED灯从所述安装缺口伸出。

[0014] 优选地,所述炉灯安装口嵌装有炉灯安装盒,所述炉灯安装盒包括相互扣合的透明内盒盖和不透光外盒盖,所述传导光柱的所述光源反射端伸入所述炉灯安装盒的盒腔中。

[0015] 优选地,所述透明内盒盖包括内盒端盖和从所述内盒端盖的端面伸出的嵌装部,所述内盒端盖的所述端面贴合所述烹饪腔体的内壁面,所述嵌装部嵌入安装于所述炉灯安装口中并向外伸出,所述嵌装部的伸出部分与所述不透光外盒盖形成可拆卸的卡扣连接。

[0016] 优选地,所述内盒端盖的所述端面上形成有环绕所述嵌装部设置的环形密封凹槽,所述环形密封凹槽设有环形密封圈。

[0017] 优选地,所述炉灯安装盒内设有端部支撑座,所述端部支撑座形成有与所述漫反射端面贴合匹配的支撑斜面;以及

[0018] 所述炉灯安装盒的周壁上还贯穿设置有安装柱孔,所述传导光柱经由所述安装柱孔伸入所述盒腔中,所述传导光柱的所述光源反射端套设有具有法兰限位部的限位安装套,所述限位安装套嵌装于所述安装柱孔中。

[0019] 优选地,所述照明炉灯还包括连接套管,所述连接套管包括轴向贯通的套管管腔,所述套管管腔的一端套接所述传导光柱的所述透光端,所述LED灯从所述套管管腔的另一端伸入并抵接所述透光端面,所述LED灯电路板与所述连接套管形成法兰连接。

[0020] 通过上述技术方案,在本发明的高温烹饪装置中,不仅采用照明效果好的LED灯。与此同时,该高温烹饪装置通常配置有水路管线系统,这样,同时将可作为冷却水路的水路管线贴近外置于烹饪腔体的LED灯,以起到自动水冷LED灯的散热效果,因此,可免去使用散热片等散热件的繁琐设计,起到高效利用空间和资源的作用,有助于降低产品的生产成本。

[0021] 本发明的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0022] 附图是用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本发明,但并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0023] 图1为本发明的优选实施方式的照明炉灯的爆炸图;

[0024] 图2为本发明的第一优选实施方式的高温烹饪装置的立体图的部分结构,主要展示了烹饪腔体、照明炉灯(外置)和炉灯安装盒;

[0025] 图3为图2中的右侧视图;

[0026] 图4为图3的E-E截面剖视图;

[0027] 图5为本发明的第二优选实施方式的高温烹饪装置的立体图的部分结构,主要展示了烹饪腔体、照明炉灯(内置)和炉灯安装盒。

- [0028] 图6为本发明的第三优选实施方式的高温烹饪装置的外观立体图；
- [0029] 图7为图2至图4中的炉灯安装盒的爆炸图；
- [0030] 图8为图7的主视图；
- [0031] 图9为图8的A-A截面剖视图；
- [0032] 图10为图2至图4中的照明炉灯和炉灯安装盒爆炸图，展示了照明炉灯和炉灯安装盒的安装关系；
- [0033] 图11为图10的左视图；和
- [0034] 图12为图11中的B-B截面剖视图。
- [0035] 附图标记说明
- | | | | | |
|--------|----------|---------|-----|-----------|
| [0036] | 1 | LED灯电路板 | 2 | 传导光柱 |
| [0037] | 3 | 连接套管 | 4 | 限位安装套 |
| [0038] | 5 | 端部支撑座 | 6 | 进水箱 |
| [0039] | 7 | 废水箱 | 8 | 炉灯安装盒 |
| [0040] | 10 | LED灯 | 21 | 透光端 |
| [0041] | 22 | 光源反射端 | 220 | 漫反射端面 |
| [0042] | 31 | 套管管腔 | 41 | 法兰限位部 |
| [0043] | 51 | 支撑斜面 | | |
| [0044] | 81 | 透明内盒盖 | 82 | 不透光外盒盖 |
| [0045] | 80 | 安装柱孔 | 83 | 环形密封圈 |
| [0046] | 811 | 嵌装部 | 812 | 内盒端盖 |
| [0047] | 813 | 环形密封凹槽 | | |
| [0048] | 821 | 外翻边结构 | 820 | 外盒插装腔 |
| [0049] | 100 | 烹饪腔体 | 101 | 烹饪腔 |
| [0050] | 103 | 安装缺口 | | |
| [0051] | θ | 倾斜夹角 | 00' | 传导光柱的中心轴线 |

具体实施方式

[0052] 以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

[0053] 在本发明中，在未作相反说明的情况下，使用的方位词如“上、下、顶、底”通常是针对附图所示的方向而言的或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的各部件相互位置关系描述用词。

[0054] 针对现有的高温烹饪装置（例如蒸汽炉、烤箱或微波炉等）的烹饪腔内的照明问题，由于常用的卤素灯存在照明效果差和LED不能耐高温的问题，本发明提供了一种可用于高温烹饪装置中的新型的照明炉灯，如图1所示，该照明炉灯包括透明的传导光柱2和LED灯10，传导光柱2的一端为透光端21且另一端为光源反射端22，LED灯10贴合设置在透光端21的透光端面上，光源反射端22的端面形成为倾斜的漫反射端面220，LED灯10的光源沿传导光柱2的轴向传导并经由漫反射端面220的反射从传导光柱2的外周面射出。

[0055] 本发明的照明炉灯采用LED灯10作为光源，因此，相较于卤素灯的光源而言，由于

LED灯10的发出的光线为白光并能反应真实的食物颜色,因此LED灯10的照明效果更好。但由于LED灯10自身的耐高温性能较差,不适宜放置于高温的烹饪腔内,因此现有技术中不会轻易尝试将LED灯10作为光源,对此发明人创造性地利用传导光柱2将LED灯10的光源从烹饪腔体外部导入至烹饪腔体的内部,解决了上述LED灯10不耐高温的问题,使得LED灯10寿命更长。此外,特别地,在本发明的照明炉灯中,作为反射LED灯10光源的传导光柱2的光源反射端22的端面形成成为倾斜的漫反射端面220,因此,当LED灯10光源沿传导光柱2传导至倾斜的漫反射端面220时,能直接进行漫反射并将光源散射出来,而不需要额外增设反光镜面等部件进行光线反射,使得结构更为简单且反射面更大。其中,LED灯10还具有体积小,便于安装等优点。总而言之,本发明的照明炉灯具有结构新颖、照明效果好以及使用寿命长等优点。

[0056] 优选地,漫反射端面220可为磨砂面。即对传导光柱2的光源反射端22的端面进行表面磨砂处理,以起到漫反射端面的作用,加工简单。

[0057] 参见图11和图12所示,漫反射端面220与传导光柱2的中心轴线00'之间的倾斜夹角 θ 优选为 $30^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 。

[0058] 为方便本发明的照明炉灯的传导光柱2的透光端21的安装,照明炉灯还包括连接套管3,同时还便于LED灯10能固定于传导光柱2的透光端21。如图1所示,该连接套管3包括轴向贯通的套管管腔31,套管管腔31的一端套接传导光柱2的透光端21,LED灯10从套管管腔31的另一端伸入并抵接透光端面。

[0059] 一般地,照明炉灯还包括固定安装有LED灯10的LED灯电路板1,LED灯电路板1与连接套管3形成法兰连接,以控制LED灯的开关。

[0060] 进一步地,传导光柱2的靠近透光端21的外周面可包裹有遮光膜。该遮光膜能进一步加强LED灯10光源在传导光柱2中的传导,避免光源的损失。

[0061] 为便于传导光柱2的光源反射端22的固定安装,照明炉灯还包括具有法兰限位部41的限位安装套4,同时为防止限位安装套4影响漫反射端面220的漫反射作用,限位安装套4套设于光源反射端22的外周部上且与漫反射端面220轴向间隔设置。

[0062] 如图1所示,通常为使得传导光柱2的倾斜端光源反射端22安装更牢固,照明炉灯还包括端部支撑座5,端部支撑座5形成有与漫反射端面220贴合匹配的支撑斜面51。

[0063] 一般地,端部支撑座5优选为橡胶座等柔性不透光材质。

[0064] 本发明还提供了一种高温烹饪装置,参见图2所述,该高温烹饪装置通常为烤箱、蒸汽炉或微波炉等,且该高温烹饪装置包括了上述的照明灯具,因此也包括了照明灯具的所有优点,不再一一赘述。

[0065] 针对现有的高温烹饪装置中的照明炉灯通过螺钉固定或胶水固定的美观性差且安装不便的问题,本发明提供了一种新型的高温烹饪装置,如图2至图4以及图11所示。该高温烹饪装置包括烹饪腔体100,烹饪腔体100的外周壁开设有贯穿的炉灯安装口,炉灯安装口嵌装有用于密封固定照明炉灯的炉灯安装盒8,炉灯安装盒8可拆卸地安装于外周壁上。

[0066] 可见,本发明的高温烹饪装置采用可拆卸的炉灯安装盒8以固定安装照明炉灯,使得照明炉灯的安装结构更为简便、便于维护,且外形更为整洁和美观。

[0067] 具体地,由于炉灯安装盒8用于固定照明炉灯的同时,还需要满足将照明炉灯的光源投射至烹饪腔101内的效果,因此,炉灯安装盒8包括相互扣合的透明内盒盖81和不透光

外盒盖82,透明内盒盖81贴合设置在烹饪腔体100的内壁面上,如图7至图9所示,从而使得照明炉灯的光源能从透明内盒盖81照射至烹饪腔101内。

[0068] 优选地,透明内盒盖81为耐高温的透明塑料盒盖或玻璃盒盖,不透光外盒盖82为金属盒盖。

[0069] 更具体地,如图7和图9所示,透明内盒盖81包括内盒端盖812和从内盒端盖812的端面伸出的嵌装部811,内盒端盖812的端面贴合烹饪腔体100的内壁面,嵌装部811嵌入安装于炉灯安装口中并向外伸出,嵌装部811的伸出部分与不透光外盒盖82卡扣连接。

[0070] 如图9所示,不透光外盒盖82形成有外盒插装腔820,嵌装部811的伸出部分嵌入外盒插装腔820中,嵌装部811的外周壁与外盒插装腔820的外周壁之间形成有相互配合的卡扣结构,卡扣连接方式具有便于拆装的优点。

[0071] 同时,不透光外盒盖82包括贴合安装于烹饪腔体100的外壁面上的外翻边结构821。因此结合透明内盒盖81从烹饪腔体100的内壁面上穿过炉灯安装口,从而使得炉灯安装盒8固定在烹饪腔体100上。

[0072] 在本发明的高温烹饪装置的第一优选实施方式中,炉灯安装盒8可用于固定外置于炉灯安装盒8的LED灯10光源,如图7所示,炉灯安装盒8还包括贯穿设置在外盒插装腔820的外周壁和嵌装部811的外周壁上的安装柱孔80。

[0073] 其中,在上述的外置LED灯10光源中,该照明炉灯包括外置LED灯和用于传导外置LED灯的光源的传导光柱2(参见图1所示),传导光柱2伸入炉灯安装盒8内。

[0074] 为加强炉灯安装盒8的密封性能,防止炉灯安装盒8与烹饪腔体100侧壁固定密封效果差的问题,内盒端盖812的端面上形成有环绕嵌装部811设置的环形密封凹槽813,环形密封凹槽813可设有用于密封的环形密封圈83。

[0075] 在本发明的高温烹饪装置的第二优选实施方式中,参见图6所示,由于炉灯安装盒8具有一定的隔热效果,照明炉灯还可为安装在炉灯安装盒8内的内置LED灯。

[0076] 针对现有的高温烹饪装置中的照明炉灯散热效果差的问题,特别是LED灯不耐高温的特性,在本发明的第三优选实施方式的高温烹饪装置中,参见图6、图2和图1所示,该高温烹饪装置包括烹饪腔体100和安装于烹饪腔体100的外周壁的照明炉灯(参见图1所示),照明炉灯包括带有LED灯10的LED灯电路板1,烹饪腔体100的外周壁上布设有水路管线,水路管线作为水冷管与LED灯电路板1贴合设置。

[0077] 可见,本发明的第三优选实施方式的高温烹饪装置中,不仅采用照明效果好的LED灯。与此同时,如图6所示,由于本发明的高温烹饪装置通常为蒸汽烹饪装置,例如蒸烤箱、蒸汽炉或蒸汽微波炉等,该蒸汽烹饪装置通常配置有水路管线系统,因此,同时将作为冷却水路的水路管线贴近外置于烹饪腔体100的LED灯10,以起到自动水冷LED灯10的散热效果,因此,可免去使用散热片等散热件的繁琐设计,高效利用空间和资源,有助于降低产品的生产成本。

[0078] 通常,本发明的高温烹饪装置包括进水箱6,水路管线包括连接进水箱6的抽水管。这样,可将抽水管贴近LED灯10,因此至少可冷却一组LED灯10。

[0079] 同时,在如图6所示的本发明的高温烹饪装置中,该高温烹饪装置还包括废水箱7,水路管线还包括连接废水箱7的冷凝回流管。因此可将冷凝回流管线贴近LED灯10,因此还可用凝回流管线冷却另一组LED灯10。

[0080] 具体地,在本发明的高温烹饪装置中,该高温烹饪装置还包括蒸汽发生器和冷凝装置,蒸汽发生器和冷凝装置安装于烹饪腔体100的顶壁上方,进水箱6和废水箱7可设置在烹饪腔体100的底壁下方(参见图6所示),冷凝装置的一端通过排气管连通烹饪腔101,另一端连接冷凝回流管。

[0081] 其中,连接蒸汽发生器与进水箱6的抽水管沿烹饪腔体100的第一侧壁布线,连接废水箱7与冷凝装置的冷凝回流管沿第一侧壁相反的第二侧壁走线。因此对应的两组照明炉灯可分别贴近第一侧壁的抽水管和第二侧壁冷凝回流管设置,可参见图4和图5。因此,使得照明炉灯分布在烹饪腔体100的两侧壁上,使得照明炉灯的照明范围更宽。

[0082] 进一步地,由于通常现有的部分高温烹饪装置的烹饪腔101中设有多层安装架的烹饪层,对此,烹饪腔体100的第一侧壁和第二侧壁均贯穿设置有炉灯安装口,两侧的炉灯安装口沿侧壁高度方向间隔设置。因此,将两侧外周壁的照明炉灯设计不同高度,可以使得不同的照明炉灯照亮不同的烹饪层,且炉灯安装口个数不限,并可设置多个照明炉灯,使得烹饪腔101内照明效果更明亮、清晰。

[0083] 其中,在本发明的第三优选实施方式的高温烹饪装置中,照明炉灯优选为外置于炉灯安装盒8的图1中照明炉灯的具体结构,照明炉灯还包括透明的传导光柱2,且LED灯电路板1安装于烹饪腔体100的顶壁或底壁的侧向边缘部并贴合透光端21的透光端面设置,传导光柱2朝向烹饪腔体100的侧壁上的炉灯安装口延伸,LED灯10的光源沿传导光柱2的轴向传导并经由漫反射端面220的反射,使得反射光通过炉灯安装口导入烹饪腔101内。

[0084] 同时,炉灯安装口嵌装有用于固定照明炉灯的炉灯安装盒8(参见图7至图9),且该照明炉灯通过炉灯安装盒8固定在烹饪腔体100的炉灯安装口上。参见图10所示,该炉灯安装盒8包括相互扣合的透明内盒盖81和不透光外盒盖82,传导光柱2的光源反射端22伸入炉灯安装盒8的盒腔中。该炉灯安装盒8从烹饪腔体100的内壁面穿过并将照明炉灯固定。

[0085] 具体地,端部支撑座5设置在炉灯安装盒8内,端部支撑座5形成有与漫反射端面220贴合匹配的支撑斜面51以支撑传导光柱2的光源反射端22,且传导光柱2经由安装柱孔80伸入盒腔中,传导光柱2的光源反射端22套设有具有法兰限位部41的限位安装套4,限位安装套4嵌装于安装柱孔80中。

[0086] 在照明灯具的另一端即传导光柱2的透光端21上,传导光柱2的透光端21从连接套管3的一端穿过轴向贯通的套管管腔31,且LED灯10从套管管腔31的另一端伸入并抵接透光端面,LED灯电路板1与连接套管3形成法兰连接。

[0087] 同时,参见图2所示,烹饪腔体100的顶壁或底壁的侧向边缘部设有用于安装LED灯电路板1的安装缺口103,LED灯10从安装缺口103伸出。即照明炉灯的传导光柱2一端伸入并固定于炉灯安装口,另一端固定在烹饪腔体的顶壁或底壁的侧向边缘部上,从而使得照明炉灯的固定更为牢固和稳定。

[0088] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本发明的保护范围。

[0089] 另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合。为了避免不必要的重复,本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0090] 此外,本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本发明的思想,其同样应当视为本发明所公开的内容。

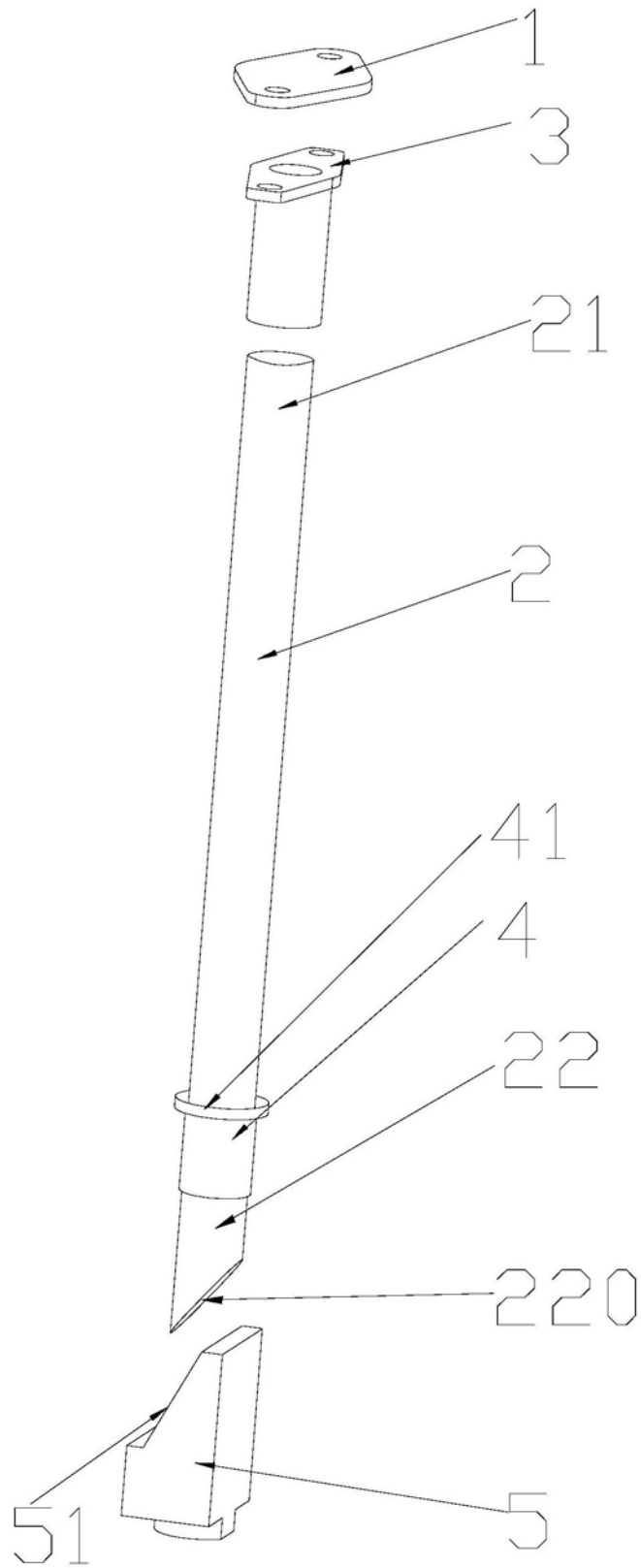


图1

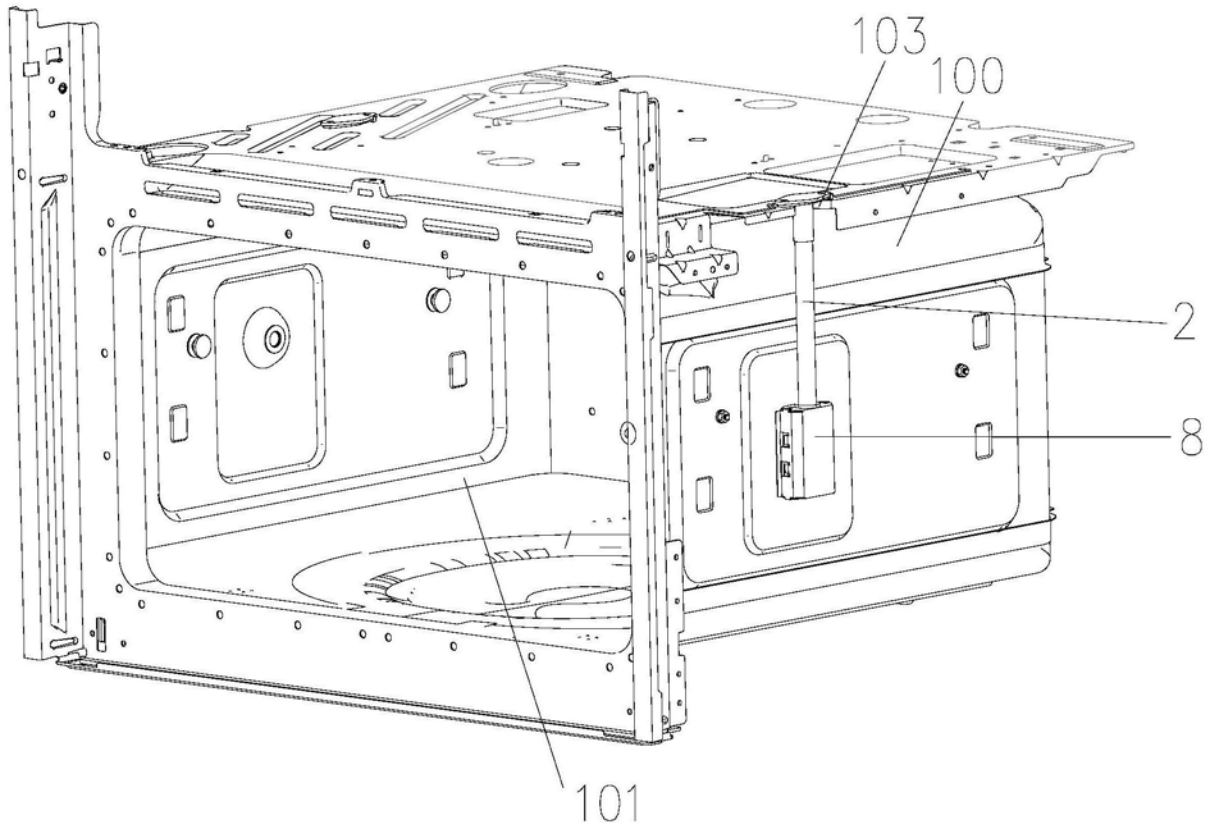


图2

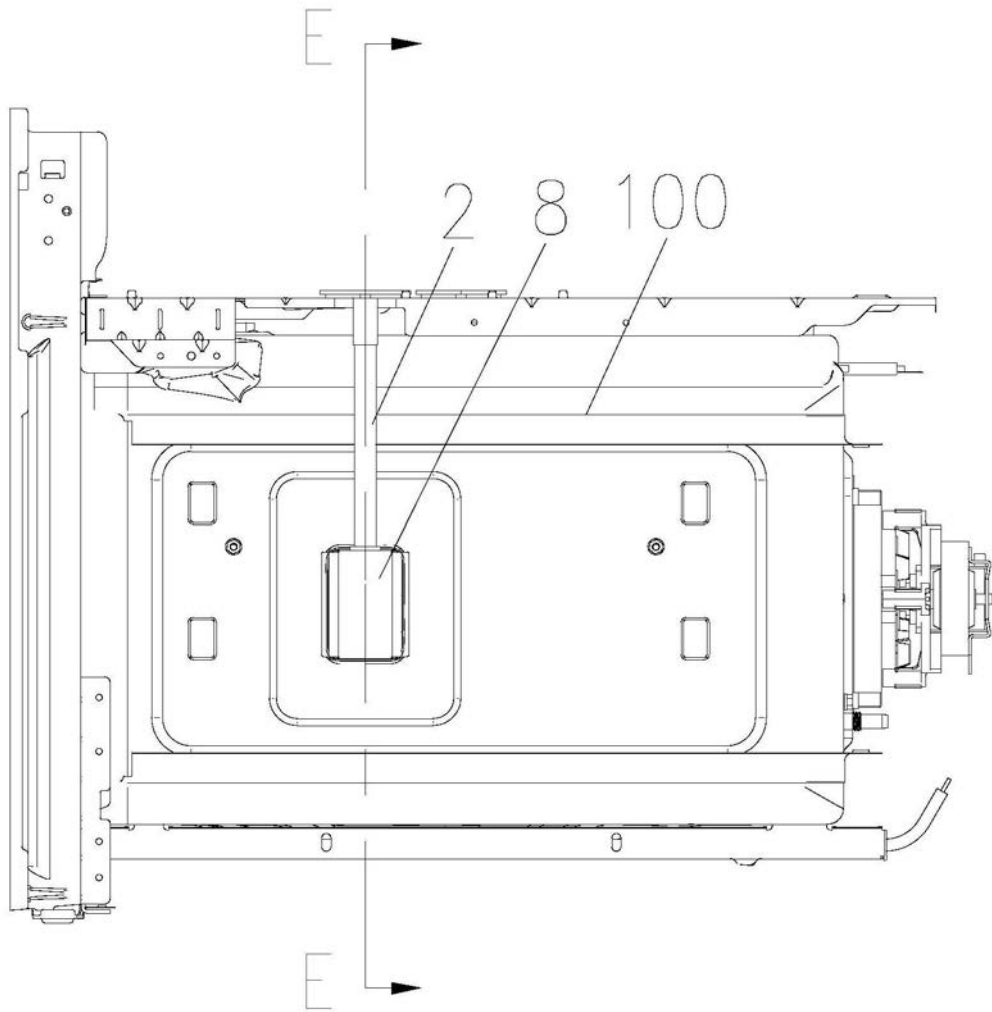


图3

E-E

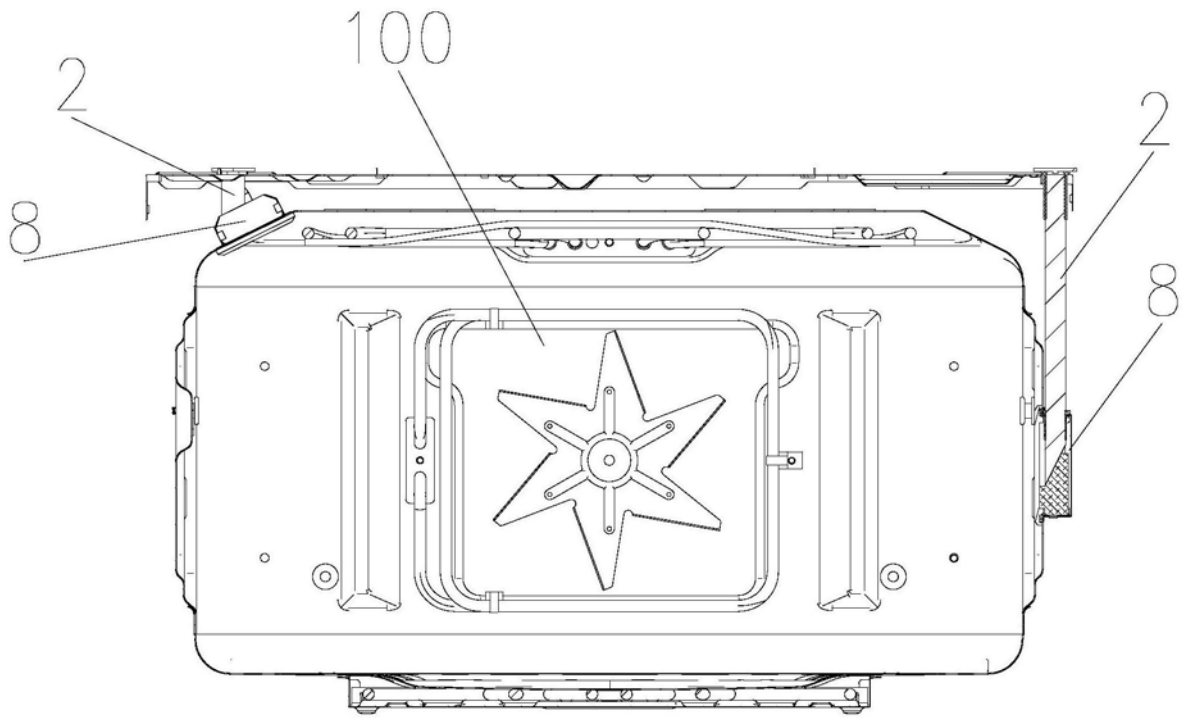


图4

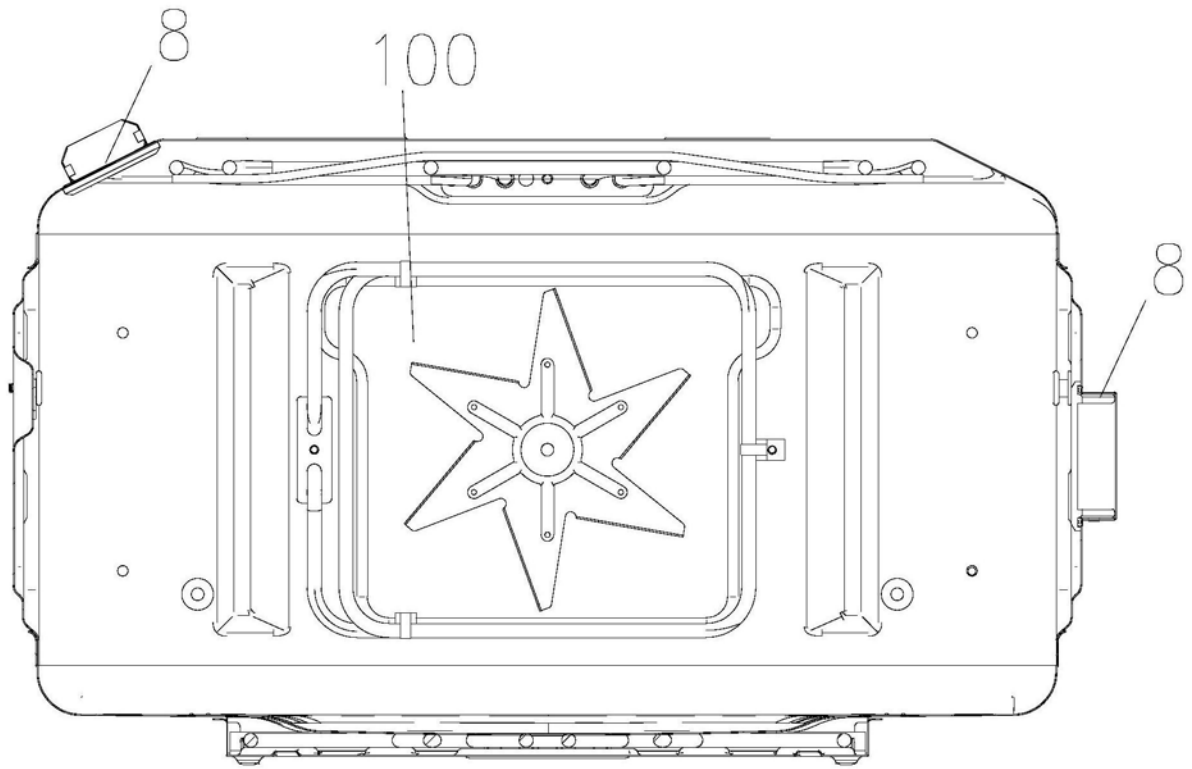


图5

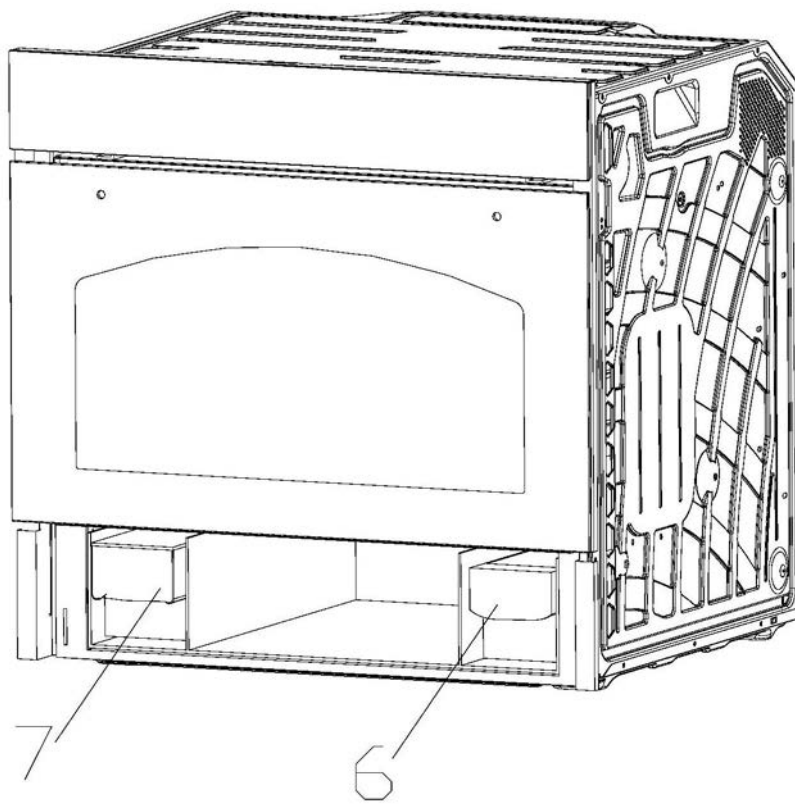


图6

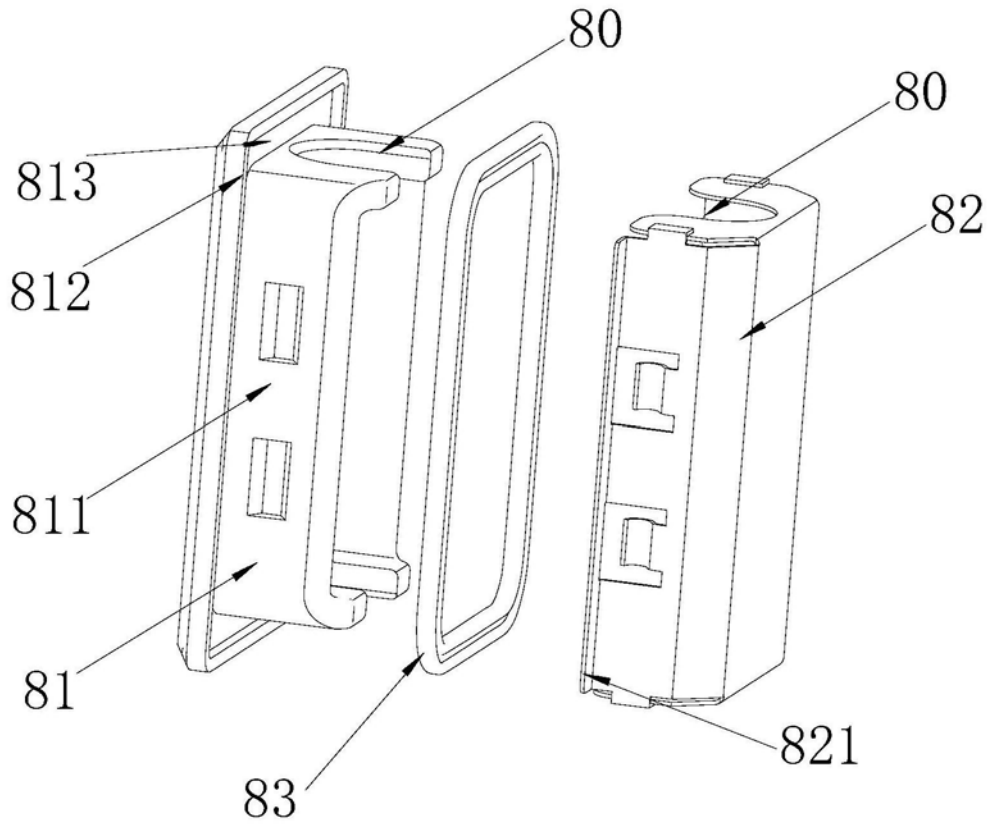


图7

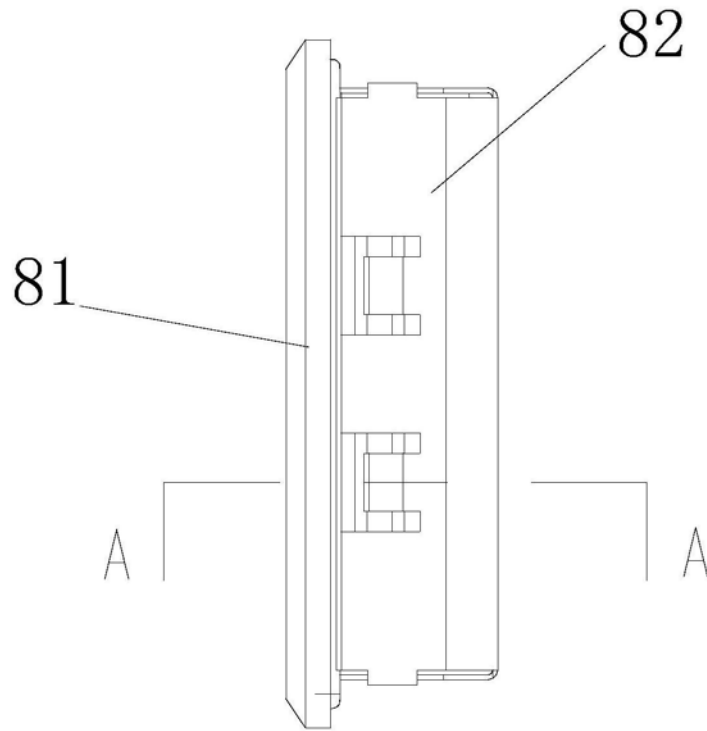


图8

A—A

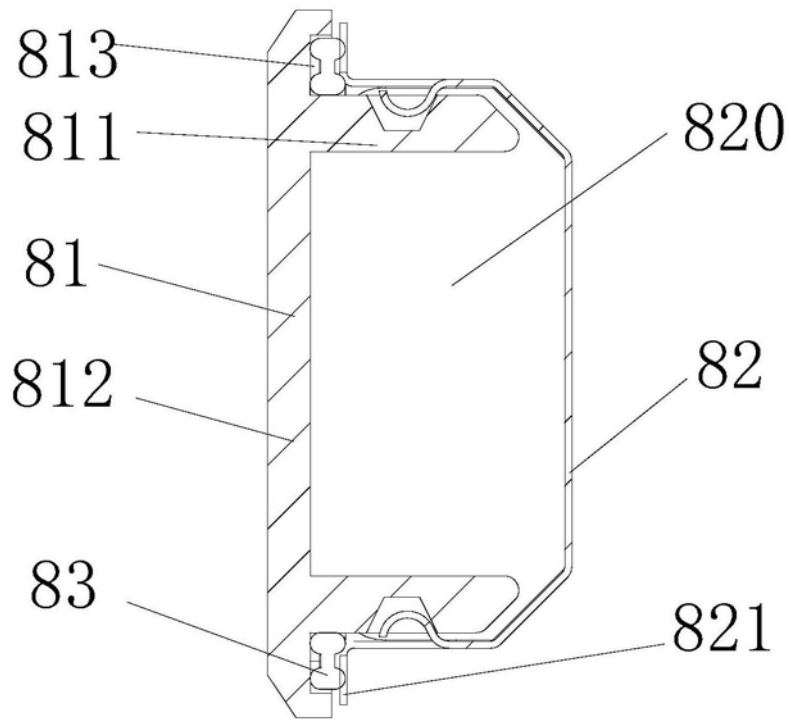


图9

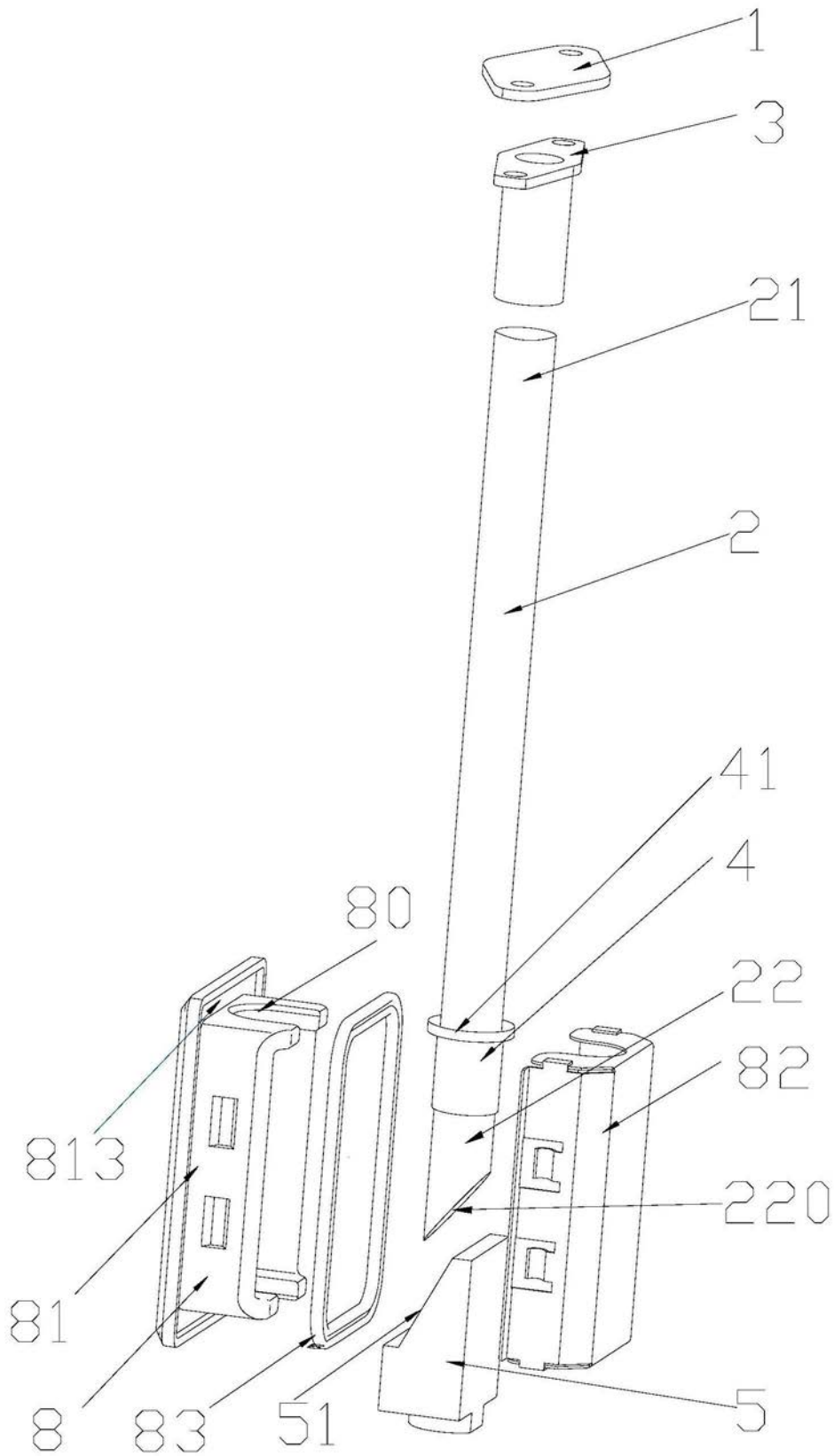


图10

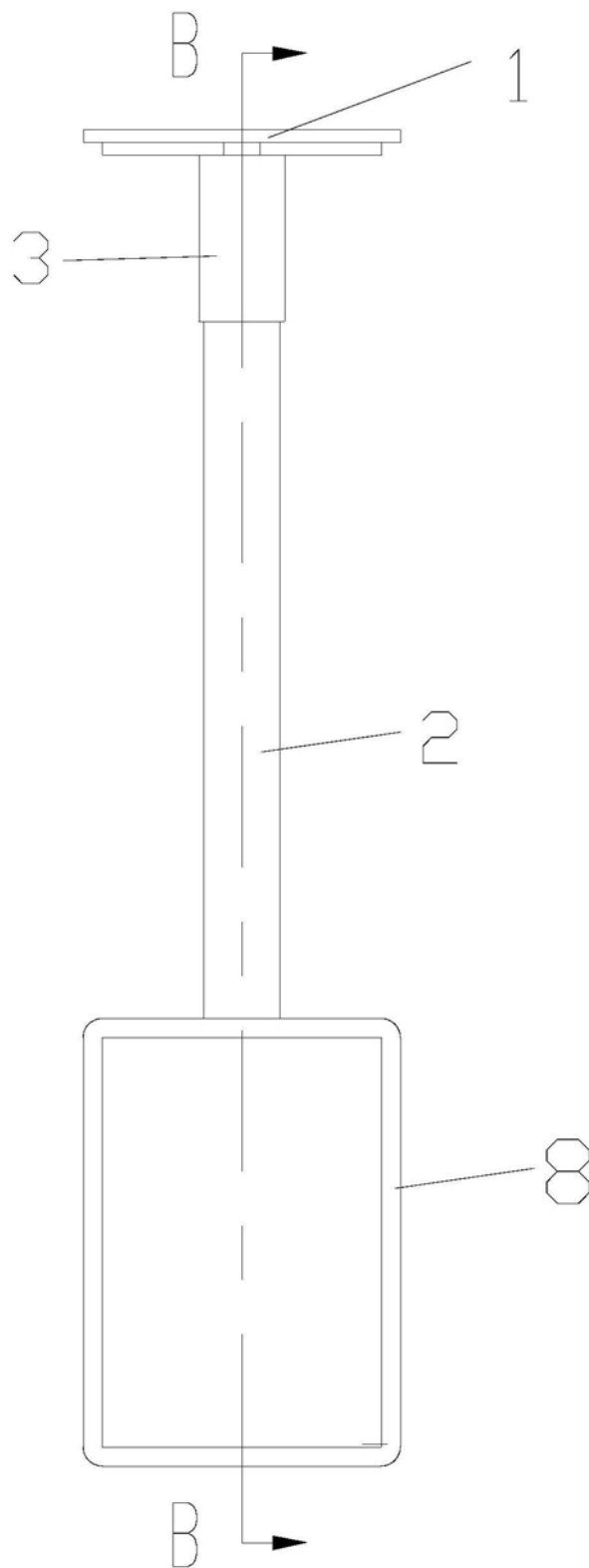


图11

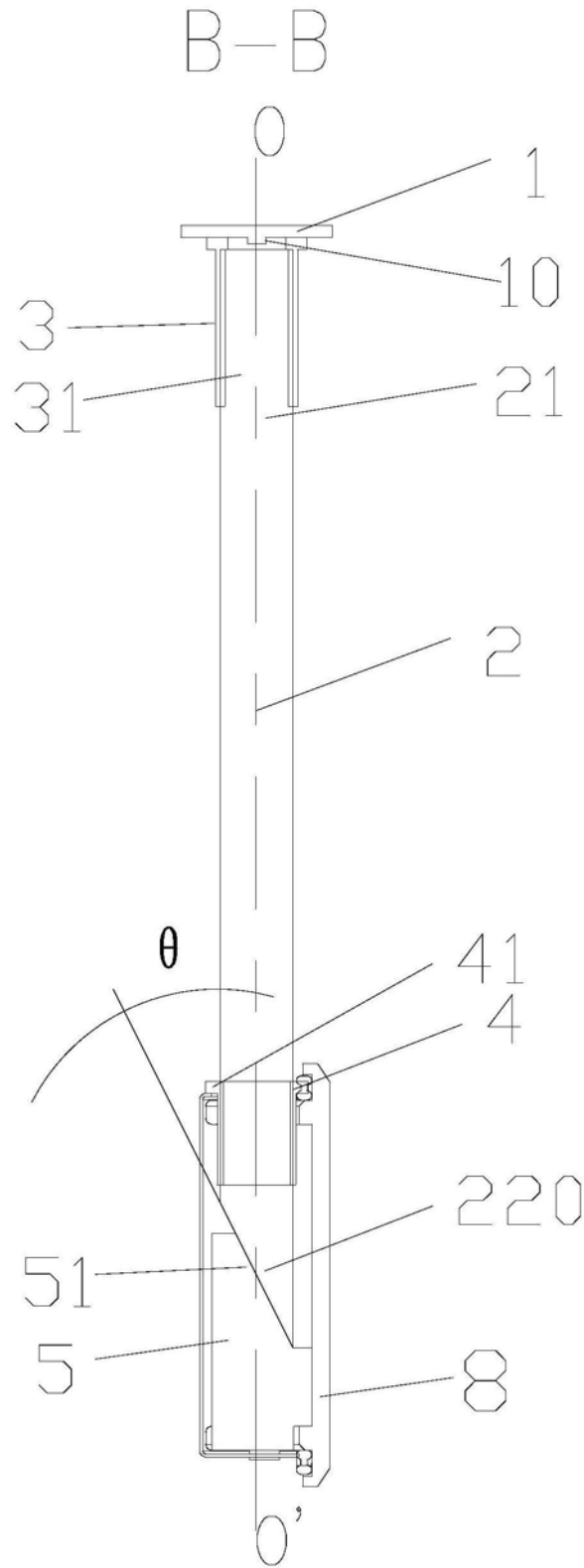


图12