



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221615188 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323187221.8

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 佛山市顺德区美的电热电器制造
有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
三乐东路19号

(72) 发明人 莫业辉 陈德鑫 吴慧民 彭志伟
江太阳 高文祥 苏畅

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

专利代理师 冯会

(51) Int. Cl.

H05B 6/12 (2006.01)

H05B 6/40 (2006.01)

H05B 6/44 (2006.01)

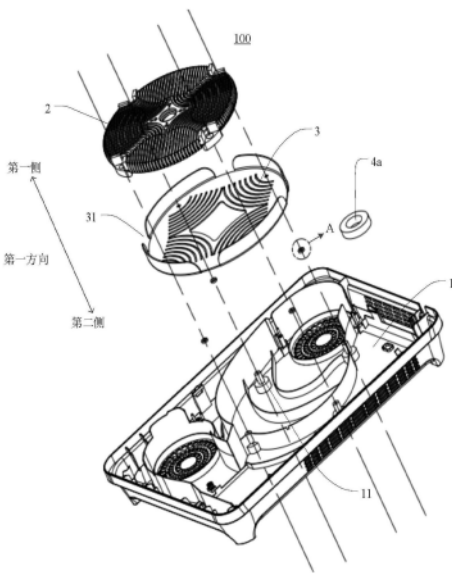
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种电磁加热装置及烹饪器具

(57) 摘要

本实用新型提出了一种电磁加热装置以及烹饪器具,电磁加热组件包括壳体、电磁加热组件以及隔磁件,磁加热组件设于壳体内,电磁加热组件包括支架和电磁加热线组,电磁加热线组设于支架上,电磁加热线组包括多匝线圈,各匝线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段和第二导线段。隔磁件设置在电磁加热线组的第二侧,且位于多个第二导线段背对支架的一侧,且隔磁件安装于壳体或者通过电磁加热组件安装于壳体,其中,在壳体与隔磁件之间的连接路径中至少部分设置为隔热部。从而,实现在将电磁加热组件以及隔磁件安装至壳体上时,减少隔磁件与电磁加热组件的热量对壳体的影响。



1. 一种电磁加热装置,其特征在于,包括:

壳体;

电磁加热组件,设于所述壳体内,所述电磁加热组件包括支架和电磁加热线组,所述支架具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组设于所述支架上,所述电磁加热线组包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段和第二导线段,所述多匝线圈绕设于所述支架的第一侧和第二侧,以使得所述支架的第一侧分布有多个所述第一导线段、所述支架的第二侧分布有多个第二导线段;以及,

隔磁件,设置在所述电磁加热线组的第二侧,且位于所述多个第二导线段背对所述支架的一侧,且所述隔磁件安装于所述壳体或者通过所述电磁加热组件安装于所述壳体;

其中,在所述壳体与所述隔磁件之间的连接路径中至少部分设置为隔热部。

2. 如权利要求1所述的电磁加热装置,其特征在于,所述隔磁件与所述壳体的底部之间设置有支撑结构;

所述支撑结构至少部分设置为隔热部。

3. 如权利要求2所述的电磁加热装置,其特征在于,所述隔热部包括设置在所述壳体的底部与所述隔磁件之间的第一隔热垫。

4. 如权利要求3所述的电磁加热装置,其特征在于,所述壳体的底部设置有多个安装柱;

所述电磁加热组件安装于所述多个安装柱,所述隔磁件也安装于所述多个安装柱;

所述第一隔热垫设置多个,且对应设置在所述多个安装与所述隔磁件之间。

5. 如权利要求1所述的电磁加热装置,其特征在于,所述隔磁件与所述电磁加热组件固定连接;

所述隔热部包括设于所述隔磁件与所述电磁加热组件之间的第二隔热垫。

6. 如权利要求5所述的电磁加热装置,其特征在于,所述壳体的底部设置有多个安装柱;

所述电磁加热组件设置与所述多个安装柱对应的多个配合柱;

所述隔磁件设置与所述多个配合柱配合的多个过孔;

所述第二隔热垫对应设置为多个,且套设于所述多个配合柱。

7. 如权利要求1所述的电磁加热装置,其特征在于,所述壳体的底部设置有多个安装柱,所述安装柱的材质为隔热材质,以形成所述隔热部;

所述隔磁件和所述电磁加热组件安装于所述多个安装柱。

8. 如权利要求1所述的电磁加热装置,其特征在于,所述隔热部的材质包括耐高温的硅胶或者硅橡胶或者耐高温的塑料。

9. 如权利要求1所述的电磁加热装置,其特征在于,所述电磁加热线组与所述壳体通过螺纹连接结构连接;和/或,

所述电磁加热线组与所述隔磁件通过螺纹连接结构连接;和/或,

所述壳体与所述隔磁件通过螺纹连接结构连接。

10. 一种烹饪器具,其特征在于,包括:如权利要求1至9任意一项所述的电磁加热装置。

11. 如权利要求10所述的烹饪器具,其特征在于,多个所述第一导线段产生的磁场用于与置于所述支架的第一侧的待加热件的底部耦合,且还用于与待加热件的侧围部耦合,以

对待加热件的侧围部加热。

一种电磁加热装置及烹饪器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烹饪器具技术领域,特别涉及一种电磁加热装置及烹饪器具。

背景技术

[0002] 常规线盘的绕线方式为单侧绕线,受限于的工作电流和频率等工作参数的约束,此种线盘与锅具耦合后的加热高度较低,只能在锅底产生涡流,会导致锅壁难以被加热到,进而导致待加热件底部受热而侧部难以被加热,或者现有采用线圈对锅具外侧壁进行环绕加热,使得线圈环绕于锅具侧壁腔体处,此设计结构复杂,拆装不便。

实用新型内容

[0003] 为了提高线盘对锅具侧壁的加热效果,发明人想到可将绕线在线盘的第一侧和第二侧进行绕设,第二侧的绕线存在强磁场,在不增加的侧壁绕线的情况,扩大感应磁场分布,但会对第二侧及侧面附近的物体加热,因此需要在电磁加热线组的第二侧增加隔磁件,但隔磁件也会被加热而造成温升较高,隔磁件一般是与壳体连接,高温的隔磁件的温度会传递给壳体,对壳体造成影响,导致整机的可靠性降低。

[0004] 本实用新型的主要目的是提出一种电磁加热装置以及烹饪器具,旨在实现在将电磁加热组件以及隔磁件安装至壳体上时,减少隔磁件与电磁加热组件的热量对壳体的影响。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的电磁加热装置,包括:

[0006] 壳体;

[0007] 电磁加热组件,设于所述壳体内,所述电磁加热组件包括支架和电磁加热线组,所述支架具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组设于所述支架上,所述电磁加热线组包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段和第二导线段,所述多匝线圈绕设于所述支架的第一侧和第二侧,以使得所述支架的第一侧分布有多个所述第一导线段、所述支架的第二侧分布有多个第二导线段;以及,

[0008] 隔磁件,设置在所述电磁加热线组的第二侧,且位于所述多个第二导线段背对所述支架的一侧,且所述隔磁件安装于所述壳体或者通过所述电磁加热组件安装于所述壳体;

[0009] 其中,在所述壳体与所述隔磁件之间的连接路径中至少部分设置为隔热部。

[0010] 可选地,所述隔磁件与所述壳体的底部之间设置有支撑结构;

[0011] 所述支撑结构至少部分设置为隔热部。

[0012] 可选地,所述隔热部包括设置在所述壳体的底部与所述隔磁件之间的第一隔热垫。

[0013] 可选地,所述壳体的底部设置有多个安装柱;

[0014] 所述电磁加热组件安装于所述多个安装柱,所述隔磁件也安装于所述多个安装柱;

- [0015] 所述第一隔热垫设置多个,且对应设置在所述多个安装与所述隔磁件之间。
- [0016] 可选地,所述隔磁件与所述电磁加热组件固定连接;
- [0017] 所述隔热部包括设于所述隔磁件与所述电磁加热组件之间的第二隔热垫。
- [0018] 可选地,所述壳体的底部设置有多多个安装柱;
- [0019] 所述电磁加热组件设置与所述多个安装柱对应的多个配合柱;
- [0020] 所述隔磁件设置与所述多个配合柱配合的多个过孔;
- [0021] 所述第二隔热垫对应设置为多个,且套设于所述多个配合柱。
- [0022] 可选地,所述壳体的底部设置有多多个安装柱,所述安装柱的材质为隔热材质,以形成所述隔热部;
- [0023] 所述隔磁件和所述电磁加热组件安装于所述多个安装柱。
- [0024] 可选地,所述隔热部的材质包括耐高温的硅胶或者硅橡胶或者耐高温的塑料。
- [0025] 可选地,所述电磁加热线组与所述壳体通过螺纹连接结构连接;和/或,
- [0026] 所述电磁加热线组与所述隔磁件通过螺纹连接结构连接;和/或,
- [0027] 所述壳体与所述隔磁件通过螺纹连接结构连接。
- [0028] 在本实用新型还提出一种烹饪器具,所述烹饪器具包括电磁加热装置,所述电磁加热装置包括:
- [0029] 壳体;
- [0030] 电磁加热组件,设于所述壳体内,所述电磁加热组件包括支架和电磁加热线组,所述支架具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组设于所述支架上,所述电磁加热线组包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段和第二导线段,所述多匝线圈绕设于所述支架的第一侧和第二侧,以使得所述支架的第一侧分布有多多个所述第一导线段、所述支架的第二侧分布有多多个第二导线段;以及,
- [0031] 隔磁件,设置在所述电磁加热线组的第二侧,且位于所述多个第二导线段背对所述支架的一侧,且所述隔磁件安装于所述壳体或者通过所述电磁加热组件安装于所述壳体;
- [0032] 其中,在所述壳体与所述隔磁件之间的连接路径中至少部分设置为隔热部。
- [0033] 可选地,多个所述第一导线段产生的磁场用于与置于所述支架的第一侧的待加热件的底部耦合,且还用于与待加热件的侧围部耦合,以对待加热件的侧围部加热。
- [0034] 在本实用新型提供的技术方案中,将所述电磁加热组件设于所述壳体内,所述支架具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组设于所述支架上,所述电磁加热线组包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段和第二导线段,所述多匝线圈绕设于所述支架的第一侧和第二侧,以使得所述支架的第一侧分布有多多个所述第一导线段、所述支架的第二侧分布有多多个第二导线段,所述隔磁件用于阻止所述电磁加热线组向所述支架的第二侧散发热量且隔开所述电磁加热线组第二侧的磁场。将所述隔磁件设置在所述电磁加热线组的第二侧,且位于所述多个第二导线段背对所述支架的一侧,且所述隔磁件安装于所述壳体或者通过所述电磁加热组件安装于所述壳体;其中,在所述壳体与所述隔磁件之间的连接路径中至少部分设置为隔热部。如此,在所述电磁加热线组的第一侧加热部件时,由于隔热部的设定,在所述壳体与所述隔磁件之间的连接路径中进行了隔热,阻隔所述隔磁件与所述壳体之间的热传导,从而,在将所述电磁加热组

件以及所述隔磁件安装至所述壳体上时,减少所述隔磁件与所述电磁加热组件的热量对壳体的影响。

附图说明

[0035] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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示出的结构获得其他的附图。

- [0036] 图1至图3为现有技术的电磁加热烹饪装置的示意图;
- [0037] 图4为本实用新型提供的电磁加热装置的一实施例的立体分解结构示意图;
- [0038] 图5a为图4中电磁加热装置的剖视示意图;
- [0039] 图5b为图5a中的局部B的放大示意图;
- [0040] 图6为本实用新型提出的电磁加热装置的另一实施例的立体分解结构示意图;
- [0041] 图7a为图6中电磁加热装置的剖视示意图;
- [0042] 图7b为图7a中的局部C的放大示意图;
- [0043] 图8a为本实用新型提出的电磁加热装置的又一实施例的剖视示意图;
- [0044] 图8b为图8a中的局部D的放大示意图;
- [0045] 图9为图4中电磁加热组件的立体结构示意图;
- [0046] 图10为本实用新型提供的烹饪器具一实施例的截面示意图。
- [0047] 附图标号说明:

[0048]

标号	名称	标号	名称
100	电磁加热装置	211	第一导线段
200	待加热件	212	第二导线段
201	侧围部	22	配合柱
1	壳体	3	隔磁件
11	安装柱	31	过孔
11a	隔热安装柱	4	隔热部
2	电磁加热组件	4a	第一隔热垫
20	支架	4b	第二隔热垫
21	电磁加热线组	5	螺钉/螺栓

[0049] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0050] 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的一部分实施例,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。

[0051] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图1所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0052] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,全文中出现的“和/或”的含义,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0053] 常规线盘的绕线方式为单侧绕线,请参阅图1至图3,现有单侧绕线方式受限的工作电流和频率等工作参数的约束,此种线盘与锅具耦合后的加热高度较低,只能在锅底产生涡流,会导致锅壁难以被加热到,进而导致待加热件底部受热而侧部难以被加热,或者现有采用线圈对锅具外侧壁进行环绕加热,使得线圈环绕于锅具侧壁腔体处,此设计结构复杂,拆装不便。

[0054] 为了提高线盘对锅具侧壁的加热效果,发明人想到可将绕线在线盘的第一侧和第二侧进行绕设,第二侧的绕线存在强磁场,在不增加的侧壁绕线的情况,扩大感应磁场分布,但会对第二侧及侧面附近的物体加热,因此需要在电磁加热线组的第二侧增加隔磁件,但隔磁件也会被加热而造成温升较高,隔磁件一般是与壳体连接,高温的隔磁件的温度会传递给壳体,对壳体造成影响,导致整机的可靠性降低。

[0055] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种电磁加热装置100及烹饪器具,旨在实现在将电磁加热组件以及隔磁件安装至壳体上时,减少隔磁件与电磁加热组件的热量对壳体的影响。请参阅图1至图10,图1至图3为现有技术的电磁加热烹饪装置的示意图;图4为本实用新型提供的电磁加热装置的一实施例的立体分解结构示意图;图5a为图4中电磁加热装置的剖视示意图;图5b为图5a中的局部B的放大示意图;图6为本实用新型提出的电磁加热装置的另一实施例的立体分解结构示意图;图7a为图6中电磁加热装置的剖视示意图;图7b为图7a中的局部C的放大示意图;图8a为本实用新型提出的电磁加热装置的又一实施例的剖视示意图;图8b为图8a中的局部D的放大示意图;图9为图4中电磁加热组件的立体结构示意图,图10为本实用新型提供的烹饪器具一实施例的截面示意图。

[0056] 可参阅图4、图6以及图9,本实用新型提出一种电磁加热装置100及烹饪器具,包括有壳体1、电磁加热组件2以及隔磁件3,所述电磁加热组件2设于所述壳体1内,所述电磁加热组件2包括支架20和电磁加热线组21,所述支架20具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组21设于所述支架20上,所述电磁加热线组21包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段211和第二导线段212,所述多匝线圈绕设于所述支架20的第一侧和第二侧,以使得所述支架20的第一侧分布有多个所述第一导线段211、所述支架20的第二侧分布有多个第二导线段212,所述隔磁件3设置在所述电磁加热线组21的第二侧,且位于所述多个第二导线段212背对所述支架20的一侧,且所述隔磁件3安

装于所述壳体1或者通过所述电磁加热组件2安装于所述壳体1,其中,在所述壳体1与所述隔磁件3之间的连接路径中至少部分设置为隔热部4。

[0057] 在本实用新型提供的技术方案中,将所述电磁加热组件2设于所述壳体1内,所述支架20具有在第一方向上呈相对的第一侧和第二侧,所述电磁加热线组21设于所述支架20上,所述电磁加热线组21包括多匝线圈,各匝所述线圈包括电流相反且相互连接的第一导线段211和第二导线段212,所述多匝线圈绕设于所述支架20的第一侧和第二侧,以使得所述支架20的第一侧分布有多个所述第一导线段211、所述支架20的第二侧分布有多个第二导线段212,所述隔磁件3用于阻止所述电磁加热线组21向所述支架20的第二侧散发热量且隔开所述电磁加热线组21第二侧的磁场。将所述隔磁件3设置在所述电磁加热线组21的第二侧,且位于所述多个第二导线段212背对所述支架20的一侧,且所述隔磁件3安装于所述壳体1或者通过所述电磁加热组件2安装于所述壳体1;其中,在所述壳体1与所述隔磁件3之间的连接路径中至少部分设置为隔热部4。如此,在所述电磁加热线组21的第一侧加热部件时,由于隔热部4的设定,在所述壳体1与所述隔磁件3之间的连接路径中进行了隔热,阻隔所述隔磁件3与所述壳体1之间的热传导,从而,在将所述电磁加热组件2以及所述隔磁件3安装至所述壳体1上时,减少所述隔磁件3与所述电磁加热组件2的热量对壳体1的影响。

[0058] 可参阅4、图5a以及图5b,为避免所述隔磁件3的热量传递至所述壳体1上,在本实施例中,所述隔磁件3与所述壳体1的底部之间设置有支撑结构,所述支撑结构至少部分设置为隔热部4。通过所述支撑结构的设定将所述隔磁件3与所述壳体1分隔开来,避免所述隔磁件3与所述壳体1直接接触,进而避免所述隔磁件3与所述壳体1直接导热,并将所述支撑结构至少部分设置为隔热部4以进行隔热,通过所述隔热部4的设定在所述隔磁件3与所述壳体1之间的传导路径上进行阻滞热流传递至所述壳体1上,进一步避免热量传导至所述壳体1。在另一实施例中,所述隔磁件3与所述壳体1之间也可直接采用耐高温胶体进行粘接。通过设置所述支撑结构以及将所述支撑结构至少部分设置为隔热部4相比于直接通过耐高温胶体连接隔热效果更好,直接通过耐高温胶体粘接的成本更低,且便于安装。

[0059] 在一实施例中,所述隔热部4包括设置在所述壳体1的底部与所述隔磁件3之间的第一隔热垫4a。可参照图5a与图5b,所述第一隔热垫4a可选为隔热环,所述隔热环呈中空设置,其成本低廉且在市场上易购买得到,能广泛应用于大批量生产。所述第一隔热垫4a的大小和厚度可依据不同重量的所述电磁加热组件2以及不同重量结构的所述隔磁件3等影响因素决定,可以理解的是,在本实施例中,所述电磁加热组件2与所述隔磁件3的重量综合大约为400g,所述第一隔热垫4a的厚度优选1mm-4mm,所述第一隔热垫4a的硬度优选为洛氏硬度45至60,所述第一隔热垫4a在此范围的厚度以及硬度下,可以将所述壳体1与所述隔磁件3隔开一定的距离,若所述第一隔热垫4a的厚度设置过小则在所述隔磁件3与所述电磁加热组件2的重力下,所述第一隔热垫4a易发生变形,导致难以将所述壳体1与所述隔磁件3隔开,进而可能会导致所述隔磁件3与所述壳体1有部分接触,若所述第一隔热垫4a的厚度设置过大则导致所述第一隔热垫4a的材料浪费、成本高。

[0060] 可参阅图4、图5a与图5b,进一步,为方便安装且节省隔热部4的材料,降低成本,可在所述壳体1的底部设置多个安装柱11,所述电磁加热组件2安装于所述多个安装柱11,所述隔磁件3也安装于所述多个安装柱11;所述第一隔热垫4a设置多个,且对应设置在所述多个安装柱11与所述隔磁件3之间。如此设置,减少了所述隔磁件3与所述壳体1的安装面

积,只需将所述隔磁件3安装至所述多个安装柱11上即可实现所述隔磁件3与所述壳体1的安装。且设置有多个安装柱11,所述多个安装柱11可均匀分散设置于所述壳体1的底部,使得所述隔磁件3与设置于所述壳体1底部上的所述安装柱11安装更加稳当、且大量减少所述隔热部4的材料,进而降低成本,且在热量过多或其他原因导致隔磁件3的热量传递到壳体1上时,也不会导致大量的壳体1受到热量的影响,只有局部的安装柱11受热损坏。

[0061] 可参阅图6、图7a与图7b,在另一实施例中,所述隔磁件3与所述电磁加热组件2固定连接,所述隔热部4包括设于所述隔磁件3与所述电磁加热组件2之间的第二隔热垫4b。所述第二隔热垫4b设置于所述隔磁件3与所述电磁加热组件2之间,如此设置,用于阻止所述电磁加热组件2底部的热量传递至所述隔磁件3上。阻碍所述隔磁件3吸收所述电磁加热组件2发出的热量,再将经过阻热后的所述隔磁件3安装至所述壳体1上。所述第二隔热垫4b同样也可采用上述的所述第一隔热垫4a处的所述隔热环。

[0062] 可参阅图7a与图7b,进一步,为方便所述电磁加热组件2、所述隔磁件3以及所述壳体1之间安装,以及起到更好的隔热效果,在本实施例中,还在所述壳体1的底部设置有多多个安装柱11;所述电磁加热组件2设置与所述多个安装柱11对应的多个配合柱22;所述配合柱22的设定将所述隔磁件3与所述壳体1隔开一定的距离,避免所述隔磁件3与所述壳体1直接接触,避免所述隔磁件3与所述壳体1直接进行热量传递。其配合柱22可优选为隔热材料,进一步减少热量的传递。所述隔磁件3设置与所述多个配合柱22配合的多个过孔31,设置多个过孔31用于避让所述隔磁件3的所述配合柱22与所述壳体1上的所述安装柱11安装,进而便于将所述隔磁件3、所述电磁加热组件2安装至所述壳体1上,所述过孔31的大小依据所述配合柱22的大小进行设定。所述配合柱22的高度不宜过大也不宜过小,若高度过小则难以将所述壳体1与所述隔磁件3隔开,可能会导致部分接触,若高度过大则导致所述第二隔热垫4b的材料浪费。其中,所述第二隔热垫4b对应设置为多个,且套设于所述多个配合柱22。

[0063] 可参阅图6、图7a以及图7b,在又一实施例中,为避免所述隔磁件3的热量传递至所述壳体1上,且方便于安装所述隔磁件3、所述电磁加热组件2至所述壳体1上,所述壳体1的底部设置有多多个安装柱11,可将所述安装柱11的材质为隔热材质,以形成所述隔热部4,可不用再添加其他隔热部4,简化安装步骤,再将所述隔磁件3和所述电磁加热组件2安装于所述多个安装柱11。

[0064] 此外,所述隔热部4的材质包括耐高温的硅胶、硅橡胶以及耐高温的塑料。可优选为耐热硅酮胶材料,所述耐热硅酮胶材料可以耐热两百摄氏度左右的温度,具备高质量隔热效果。

[0065] 此外,可参照图4与图9,所述电磁加热线组21与所述壳体1可通过螺纹连接结构连接,和/或,所述电磁加热线组21与所述隔磁件3可通过螺纹连接结构连接,和/或,所述隔磁件3与所述壳体1之间可通过螺纹连接结构连接。采用螺纹连接结构连接,结构简单,易于拆装。可参照图5a、图5b、图8a以及图8b,在实施例一与实施例三中,先将所述电磁加热线组21放置于所述隔磁件3上,再通过螺钉5或者螺栓5将所述电磁加热线组、所述隔磁件3以及壳体1固定连接在一起。可参照图7a与图7b,先将所述电磁加热线组21与所述隔磁件3通过耐高温的硅酮胶粘接,再将连接在一起的所述电磁加热线组21、所述隔磁件3放置于所述壳体1上,通过螺钉5或者螺栓5将所述电磁加热线组21、所述隔磁件3以及壳体1固定连接在一起。显然,所述连接方式不限于此,也可以采用焊接、粘接、扣合连接等方式对上述部件进行

连接固定。

[0066] 此外,所述电磁加热线组21具有多匝线圈,各匝所述线圈包括相互连接且电流相反的第一导线段211和第二导线段212,显然多个第一导线段211的电流流向自相互对应的一端朝向相互对应的另一端设置,也即从两端来看流向基本一致。其中多个所述第一导线段211共同构成工作侧线组,所述工作侧线组的一侧用以与加热容器对应,以对加热容器进行电磁加热。

[0067] 需要指出的是,本申请所说的“多匝线圈”中的“线圈”不是只圆形,其可以呈方形的,也可以是椭圆形的,“线圈”是指有线段弯曲后形成基本呈一整圈设置的线段,为此,在一线圈中,电流的方向是顺时针或者逆时针方向,但将“线圈”从中间区域切开来,其一段导线段的电流方向是自一端向另一端,而对于另一段导线段的电流方向是自另一端向一端,也即电流方向是相反的,故而,各匝所述线圈包括相互连接且电流相反的第一导线段211和第二导线段212。

[0068] 本实用新型还提出一种烹饪器具,该烹饪器具包括电磁加热装置100,该电磁加热装置100的具体结构参照上述实施例,由于本烹饪器具采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此至少具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。

[0069] 在本实施例中,待加热件200置于所述加热装置100上,多个所述第一导线段211产生的磁场用于与置于所述支架20的第一侧的待加热件200(锅具等)的底部耦合,且还用于与待加热件的侧围部201耦合,以对待加热件的侧围部201加热。在现有的包装外壳下,在加热面有限的前提下,因所述电磁加热线组21具有更大的加热辐射范围,所述电磁加热线组21产生的磁场与待加热件200的有效耦合面积更大,不仅能够对待加热件200的底部加热,还能够对待加热件200的侧围部201加热,实现立体加热,使得待加热件200加热效果更佳均匀,并且能够提升加热的效率,减少用户的使用成本。

[0070] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

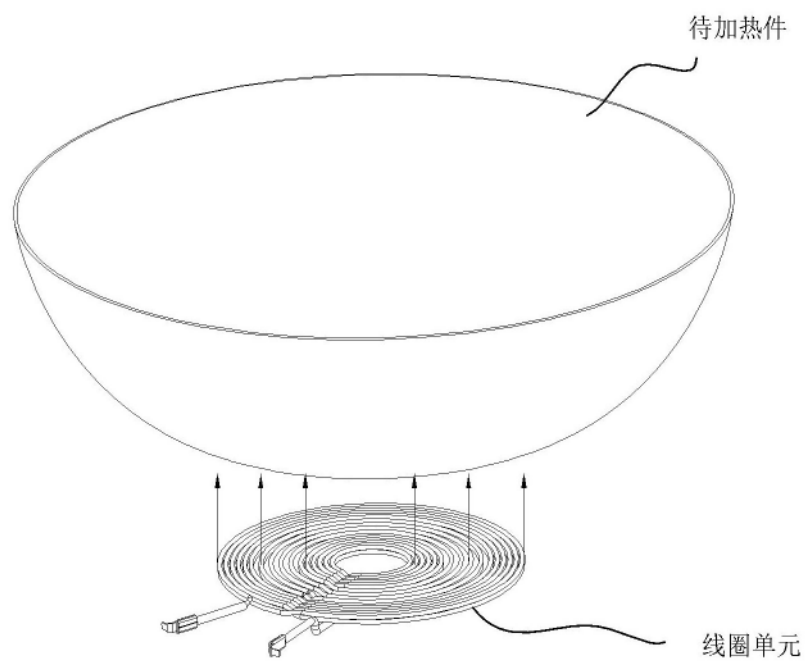


图1

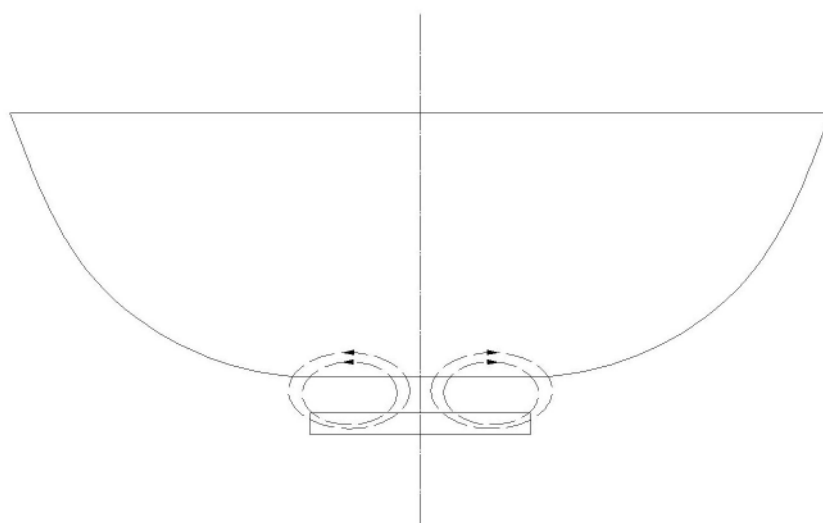


图2



图3

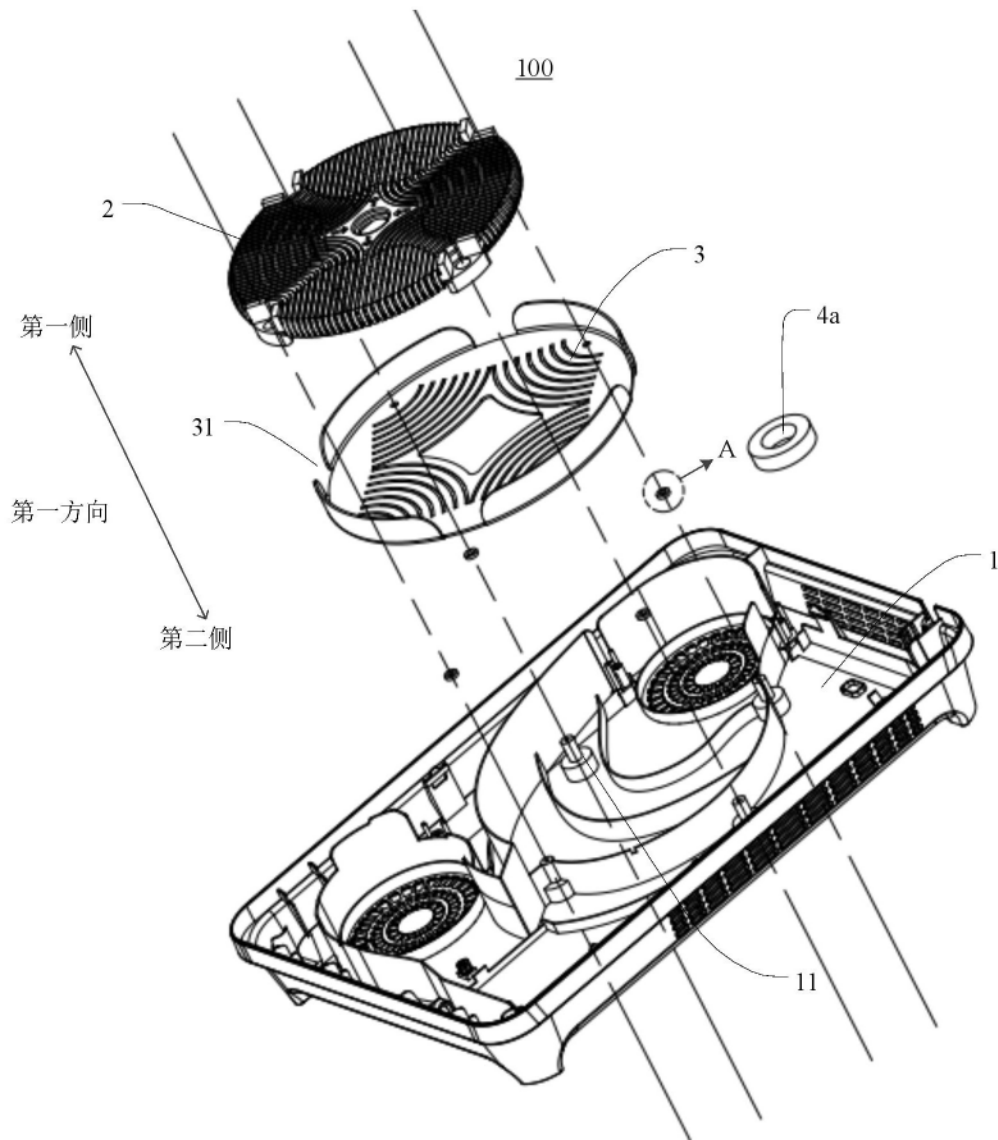


图4

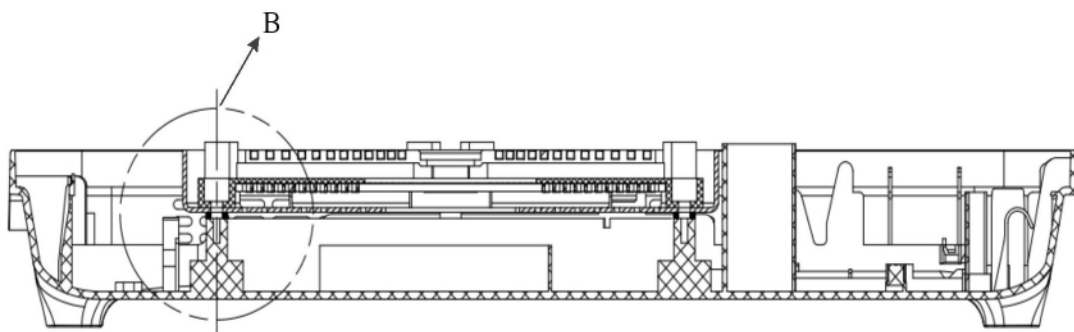


图5a

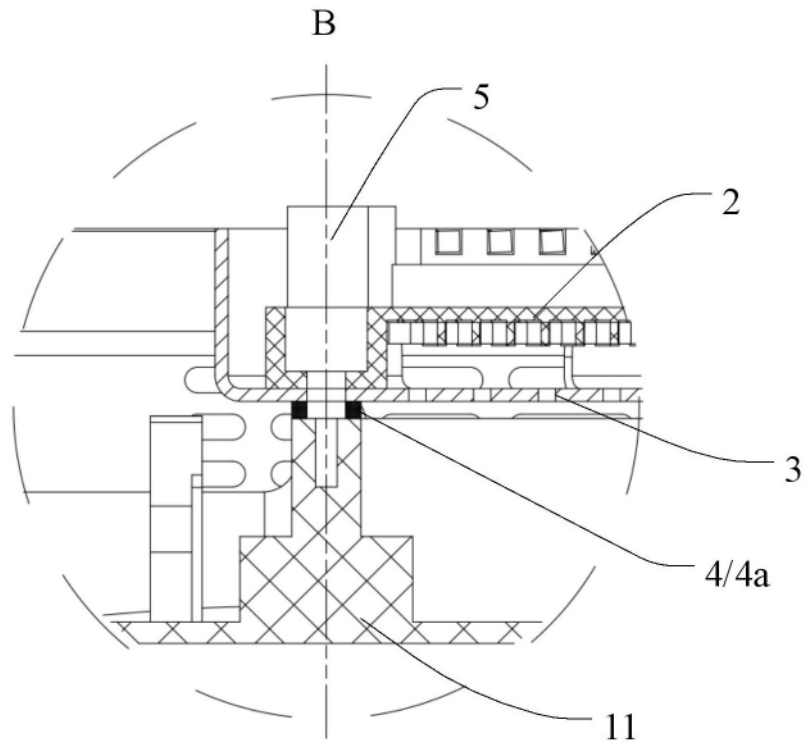


图5b

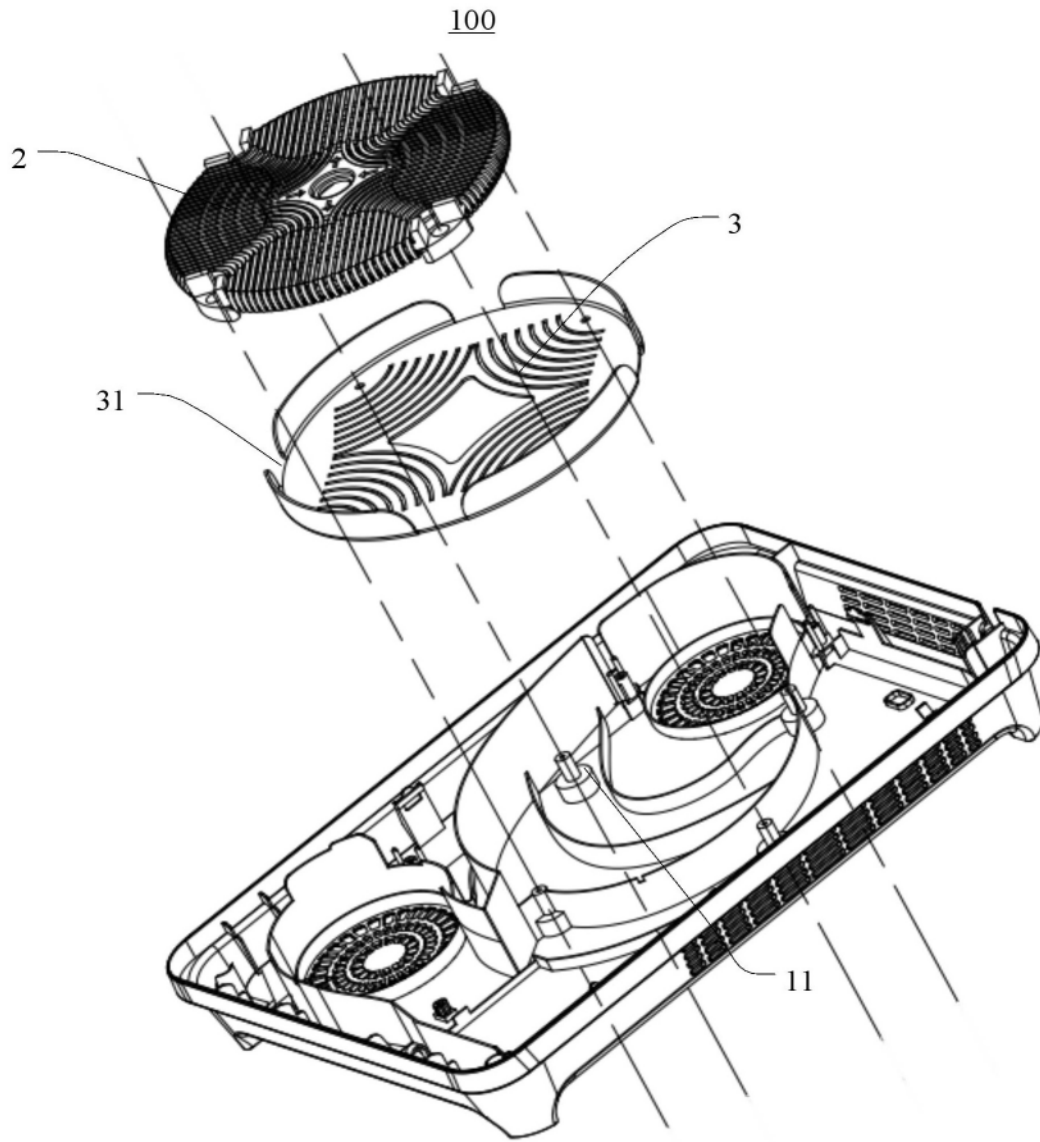


图6

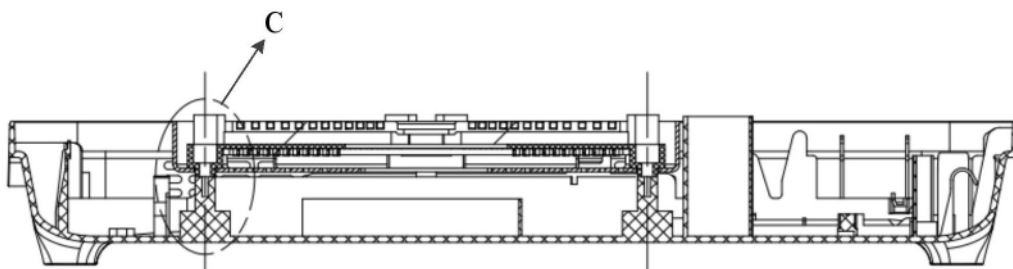


图7a

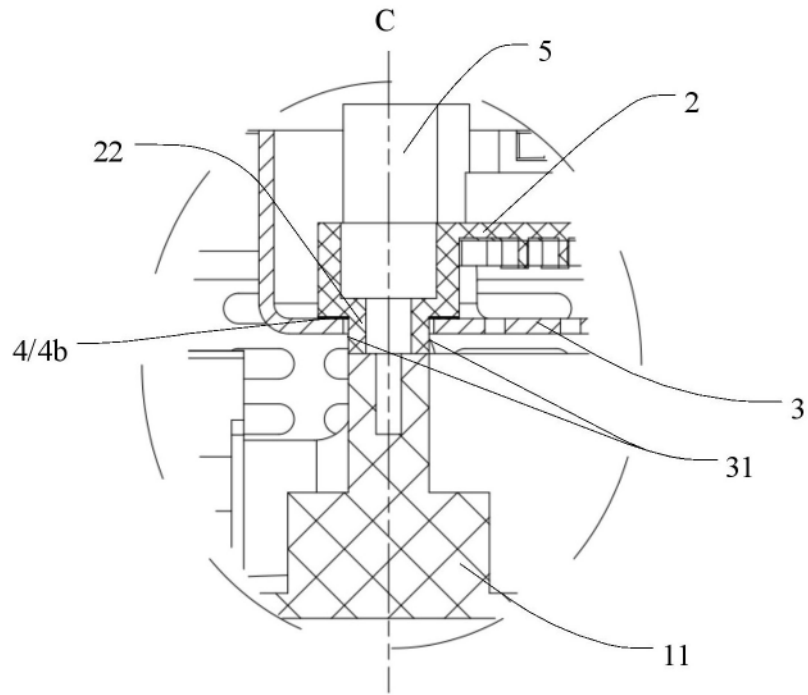


图7b

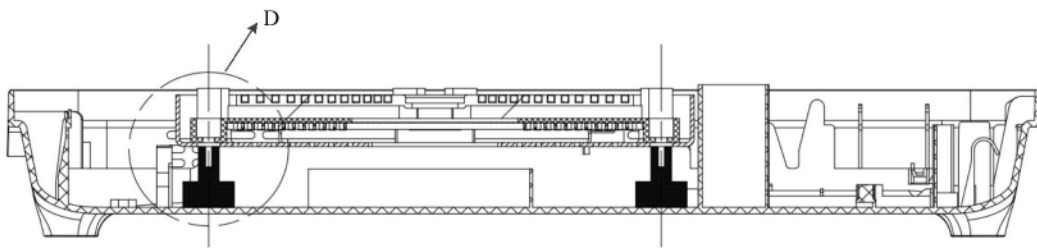


图8a

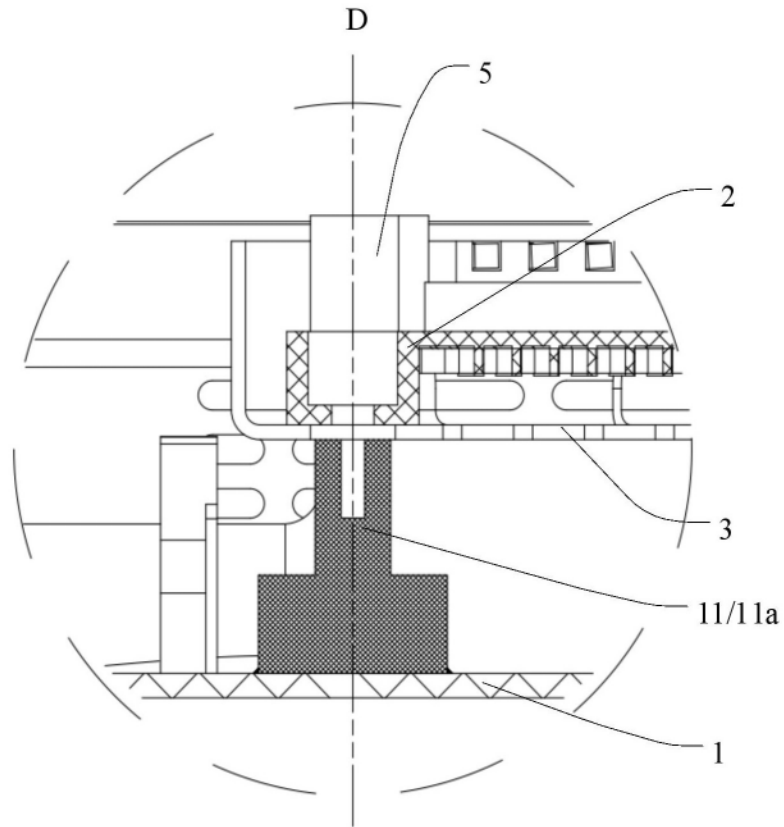


图8b

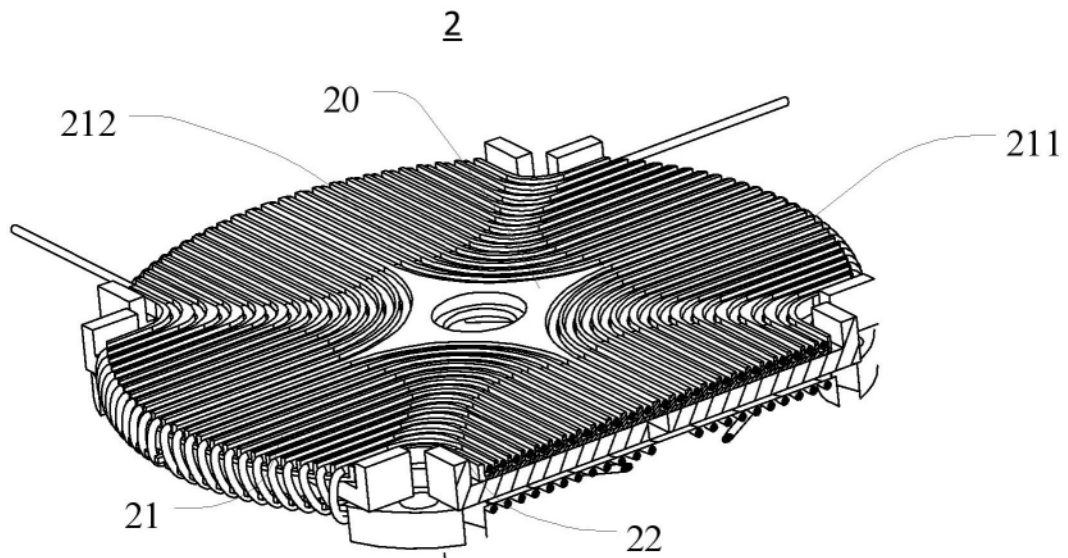


图9

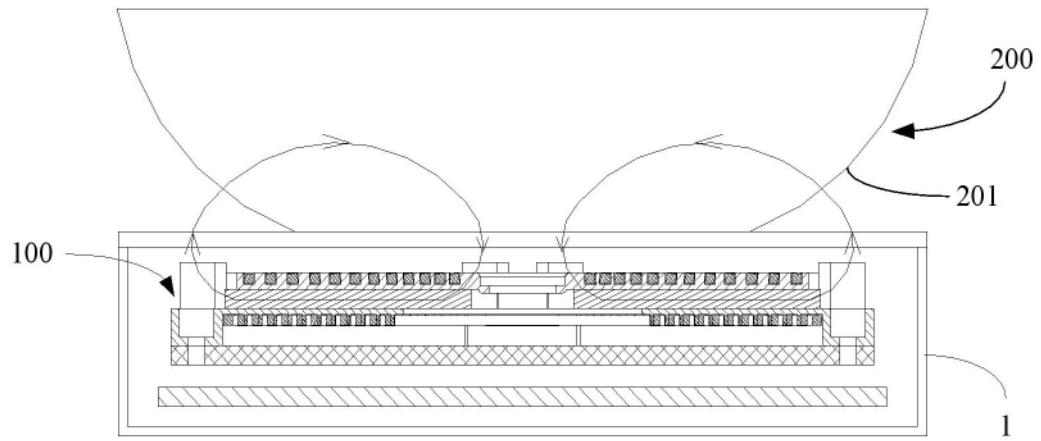


图10