



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106923686 B

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201511034797.8
 (22)申请日 2015.12.31
 (65)同一申请的已公布的文献号
 申请公布号 CN 106923686 A
 (43)申请公布日 2017.07.07
 (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
 专利权人 美的集团股份有限公司
 (72)发明人 徐腾飞 吴培洪 黄宇华
 (74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
 务所(普通合伙) 11201
 代理人 黄德海

(51)Int.Cl.
 A47J 36/06(2006.01)
 A47J 27/00(2006.01)
 (56)对比文件
 CN 205433389 U,2016.08.10,
 CN 202198413 U,2012.04.25,
 CN 204427752 U,2015.07.01,
 CN 104365175 A,2015.02.18,
 CN 203576313 U,2014.05.07,
 CN 203662579 U,2014.06.25,
 审查员 陈煌琼

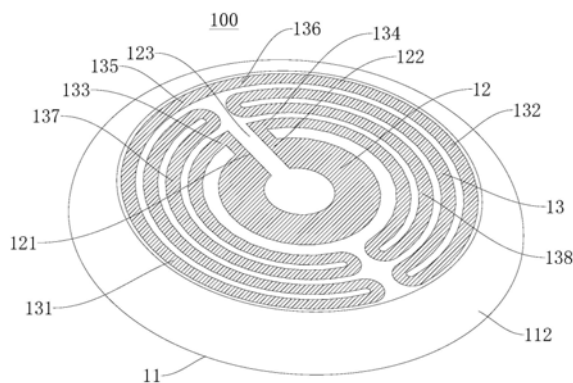
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

适于电磁加热的锅盖及其电饭煲

(57)摘要

本发明公开了一种适于电磁加热的锅盖及其电饭煲,所述适于电磁加热的锅盖包括:绝缘盖板、导磁层和导电层。所述导磁层设在所述绝缘盖板上,且所述导磁层沿所述绝缘盖板的周向延伸;所述导电层设在所述绝缘盖板上,且所述导电层与所述导磁层串接形成回路。根据本发明的适于电磁加热的锅盖,由于采用了串接的导磁层和导电层,因此,在感应产生电流时,电流将会沿着导磁层和导电层流通。换言之,通过导电层和导磁层可以产生热量,可以根据需要设置导电层和导磁层的位置,从而可以实现对预定位置的加热,在合理布置导磁层和导电层的情况下,还可以适当扩大锅盖的加热区域。



1. 一种适于电磁加热的锅盖,其特征在于,包括:
绝缘盖板;
导磁层,所述导磁层设在所述绝缘盖板上,且所述导磁层沿所述绝缘盖板的周向延伸;
导电层,所述导电层设在所述绝缘盖板上,且所述导电层与所述导磁层串接形成回路;
所述导电层包括相互隔开的第一导电段和第二导电段,所述第一导电段、所述第二导电段和所述导磁层相互串联形成回路。
2. 根据权利要求1所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述第一导电段的一端与所述导磁层的一端相连并迂回地朝远离所述导磁层的方向延伸,所述第二导电段的一端与所述导磁层的另一端相连并迂回地朝远离所述导磁层的方向延伸,所述第一导电段的另一端与所述第二导电段的另一端相连。
3. 根据权利要求2所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述第一导电段和所述第二导电段均位于所述导磁层的外侧,所述第一导电段包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第一弧形导电条,所述第二导电段包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第二弧形导电条,位于最内侧的一个第一弧形导电条与所述导磁层相连,且位于最内侧的一个第二弧形导电条与所述导磁层相连,位于最外侧的第一弧形导电条与位于最外侧的第二弧形导电条相连。
4. 根据权利要求3所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述第一弧形导电条、所述第二弧形导电条以及所述导磁层为同心圆弧形状。
5. 根据权利要求1所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层设在所述导磁层的外侧,且所述导电层包括相互间隔开的多个螺旋环,每个所述螺旋环均沿所述绝缘盖板的周向由内到外螺旋延伸,多个所述螺旋环同向螺旋且嵌套设置,多个所述螺旋环串联。
6. 根据权利要求1所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层为具有缺口的环形,所述导电层与所述导磁层缺口处的两端相连形成回路。
7. 根据权利要求6所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层呈具有缺口的圆环形,且所述导电层关于所述导磁层的对称轴对称。
8. 根据权利要求1-7中任一项所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层位于所述绝缘盖板的中部,且所述导电层与所述导磁层相连并向外覆盖至所述绝缘盖板的周沿。
9. 根据权利要求8所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述绝缘盖板的周沿具有翻边部,且所述导电层覆盖至邻近所述翻边部或所述导电层覆盖至所述翻边部上。
10. 根据权利要求1-7中任一项所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层的宽度大于所述导电层的宽度。
11. 根据权利要求1-7中任一项所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层为阻磁导电层,所述绝缘盖板为底部敞开的陶瓷盖板。
12. 根据权利要求1-7中任一项所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层呈弯曲带状并覆盖所述绝缘盖板的底壁。
13. 根据权利要求12所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层和所述导磁层中的至少一个包括多个,每个所述导电层均与至少一个所述导磁层串接形成回路,且每个所述导磁层均与至少一个所述导电层串接形成回路。

14. 根据权利要求13所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层包括多个,多个所述导电层并联后与所述导磁层串接形成回路。

15. 根据权利要求13所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层包括多个,且多个所述导磁层并联后与所述导电层连接形成回路。

16. 根据权利要求13所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导磁层包括相互独立的多个,所述导电层包括相互独立且与多个所述导磁层一一对应的多个,每个所述导电层均与对应的所述导磁层串接形成回路。

17. 根据权利要求1-7中任一项所述的适于电磁加热的锅盖,其特征在于,所述导电层的总长度大于所述导磁层沿周向延伸的长度。

18. 一种电饭煲,其特征在于,包括:

煲体,所述煲体内具有内锅;

盖体,所述盖体在打开或封闭所述内锅的位置之间可移动,所述盖体包括锅盖和蒸汽阀,所述锅盖为根据权利要求1-17中任一项所述的锅盖;

感应线圈,所述感应线圈与所述锅盖上的导磁层对应,且所述感应线圈远离所述蒸汽阀设置。

适于电磁加热的锅盖及其电饭煲

技术领域

[0001] 本发明涉及家用电器技术领域,特别是涉及一种适于电磁加热的锅盖及其电饭煲。

背景技术

[0002] 相关技术中,高端电饭煲为了实现立体加热,往往也会在上盖上设置加热元件,从而使上盖发热,解决上层米饭表面受热不足的问题。IH电磁感应技术由于具有快速易控等优点,被广泛应用于上盖辅助加热上。然而,为了使整个上盖均匀发热,往往需要在整个上盖上大范围地布置用于感应的加热线圈,又由于上盖的空间有限,上盖还要设置蒸汽出口和应对米汤的溢出,针对大范围的感应加热线圈就不得不做大范围地密封措施,从而使上盖的结构变得复杂、成本上升。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本发明第一方面在于提出一种适于电磁加热的锅盖,可以在一定程度上扩大加热区域。

[0004] 本发明第二方面在于提出一种电饭煲,所述电饭煲上设有上述适于电磁加热的锅盖。

[0005] 根据本发明实施例的适于电磁加热的锅盖,包括:绝缘盖板、导磁层和导电层。所述导磁层设在所述绝缘盖板上,且所述导磁层沿所述绝缘盖板的周向延伸;所述导电层设在所述绝缘盖板上,且所述导电层与所述导磁层串接形成回路。

[0006] 根据本发明实施例的适于电磁加热的锅盖,由于采用了串接的导磁层和导电层,因此,在感应产生电流时,电流将会沿着导磁层和导电层流通。换言之,通过导电层和导磁层可以产生热量,可以根据需要设置导电层和导磁层的位置,从而可以实现对预定位置的加热,在合理布置导磁层和导电层的情况下,还可以适当扩大锅盖的加热区域。

[0007] 另外,根据本发明上述实施例的适于电磁加热的锅盖还可以具有如下附加的技术特征:

[0008] 根据本发明的一个实施例,所述导电层包括相互隔开的第一导电段和第二导电段,所述第一导电段、所述第二导电段和所述导磁层相互串联形成回路。

[0009] 进一步地,所述第一导电段的一端与所述导磁层的一端相连并迂回地朝远离所述导磁层的方向延伸,所述第二导电段的一端与所述导磁层的另一端相连并迂回地朝远离所述导磁层的方向延伸,所述第一导电段的另一端与所述第二导电段的另一端相连。

[0010] 进一步地,所述第一导电段和所述第二导电段均位于所述导磁层的外侧,所述第一导电段包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第一弧形导电条,所述第二导电段包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第二弧形导电条,位于最内侧的一个第一弧形导电条与所述导磁层相连,且位于最内侧的一个第二弧形导电条与所述导磁层相连,位于最外侧的第一弧形导电条与位于最外侧的第二弧形导电条相连。

[0011] 进一步地,所述第一弧形导电条、所述第二弧形导电条以及所述导磁层为同心圆弧形状。

[0012] 根据本发明的一个实施例,所述导电层设在所述导磁层的外侧,且所述导电层包括相互间隔开的多个螺旋环,每个所述螺旋环均沿所述绝缘盖板的周向由内到外螺旋延伸,多个所述螺旋环同向螺旋且嵌套设置,多个所述螺旋环串联。

[0013] 根据本发明的一个实施例,所述导磁层为具有缺口的环形,所述导电层与所述导磁层缺口处的两端相连形成回路。

[0014] 进一步地,所述绝缘盖板上设有位于所述导磁层内侧的感应加热层。

[0015] 可选地,所述导磁层呈具有缺口的圆环形,且所述导电层关于所述导磁层的对称轴对称。

[0016] 根据本发明的一些实施例,所述导磁层位于所述绝缘盖板的中部,且所述导电层与所述导磁层相连并向外覆盖至所述绝缘盖板的周沿。

[0017] 进一步地,所述绝缘盖板的周沿具有翻边部,且所述导电层覆盖至邻近所述翻边部或所述导电层覆盖至所述翻边部上。

[0018] 根据本发明的一些实施例,所述导磁层的宽度大于所述导电层的宽度。

[0019] 根据本发明的一些实施例,所述导电层为阻磁导电层,所述绝缘盖板为底部敞开的陶瓷盖板。

[0020] 根据本发明的一些实施例,所述导电层呈弯曲带状并覆盖所述绝缘盖板的底壁。

[0021] 进一步地,所述导电层和所述导磁层中的至少一个包括多个,每个所述导电层均与至少一个所述导磁层串接形成回路,且每个所述导磁层均与至少一个所述导电层串接形成回路。

[0022] 有利地,所述导电层包括多个,多个所述导电层并联后与所述导磁层串接形成回路。

[0023] 进一步地,所述导磁层包括多个,且多个所述导磁层并联后与所述导电层连接形成回路。

[0024] 有利地,所述导磁层包括相互独立的多个,所述导电层包括相互独立且与多个所述导磁层一一对应的多个,每个所述导电层均与对应的所述导磁层串接形成回路。

[0025] 在本发明的一些实施例中,所述导电层的总长度大于所述导磁层沿周向延伸的长度。根据本发明第二方面实施例的电饭煲,包括:煲体、盖体和感应线圈。所述煲体内具有内锅;所述盖体在打开或封闭所述内锅的位置之间可移动,所述盖体包括锅盖和蒸汽阀,所述锅盖为上述所述的锅盖;所述感应线圈与所述锅盖上的导磁层对应,且所述感应线圈远离所述蒸汽阀设置。

附图说明

[0026] 图1是本发明一个实施例的适于电磁加热的锅盖的示意图。

[0027] 图2是本发明另一实施例的适于电磁加热的锅盖的示意图。

[0028] 附图标记:

[0029] 锅盖100,绝缘盖板11,感应加热层111,翻边部112,导磁层12,导磁层的一端121,导磁层的另一端122,缺口123,导电层13,第一导电段131,第二导电段132,第一弧形导电条

137,第二弧形导电条138。

具体实施方式

[0030] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0031] 下面结合图1和图2详细描述根据本发明实施例的适于电磁加热的锅盖100。

[0032] 参照图1,根据本发明实施例的适于电磁加热的锅盖100,包括:绝缘盖板11、导磁层12和导电层13。

[0033] 具体而言,导磁层12可以设在绝缘盖板11上,且导磁层12可以沿绝缘盖板11的周向延伸。导电层13可以设在绝缘盖板11上,且导电层13可以与导磁层12串接形成回路。由此,可以通过导磁层12和导电层13共同对锅盖100进行加热,从而可以在一定程度上扩大锅盖100的加热区域。

[0034] 在具有该锅盖100的烹饪器具中,可以使感应线圈与锅盖100上的导磁层12相对,因此,感应线圈在通电过程中,交变电流经过导磁层12后将会产生感应磁场,位于交变的感应磁场中的导磁层12将会产生感应电场,由于导电层13与导磁层12串接,导磁层12产生的感应电场将会在串联的导磁层12和导电层13中产生电流,电流作用产生热量可以对锅盖100进行加热。

[0035] 其中,本领域技术人员可以理解的是,本发明所称的感应线圈与导磁层12相对(或对应)是指:在感应线圈通电时,感应线圈产生的感应磁场将覆盖导磁层12的至少一部分。

[0036] 另外,本发明所称的感应线圈的覆盖范围是指:感应线圈通电时,感应线圈产生的感应磁场的覆盖范围;或者是感应线圈产生的感应磁场的有效覆盖范围,也就是说,在感应线圈的覆盖范围内,感应线圈产生的感应磁场较强,可以通过感应磁场在导磁层12上产生适当的感应电动势以形成感应电场对锅盖加热。例如,本发明所称的感应线圈覆盖整个导磁层12是指感应线圈产生的感应磁场覆盖整个导磁层12。

[0037] 根据本发明实施例的适于电磁加热的锅盖100,由于采用了串接的导磁层12和导电层13,因此,在感应产生电流时,电流将会沿着导磁层12和导电层13流通。换言之,通过导电层13和导磁层12可以产生热量,可以根据需要设置导电层13和导磁层12的位置,从而可以实现对预定位置的加热,在合理布置导磁层12和导电层13的情况下,还可以适当扩大锅盖100的加热区域。

[0038] 另外,本领域普通技术人员可以理解的是,导磁层12和导电层13均可以通过电流产生热量,而且根据实际使用导电层13和导磁层12可以采用相同或不同的材料。例如,导磁层12可以采用铁制成,导电层13可以采用铁、铝、铜等材料制成。

[0039] 为了提高导电层13的密集程度,可以将导电层13采用迂回、螺旋或其它方式设置。例如,可以将导电层13设置成从绝缘盖板11的周沿迂回地向内延伸到导电层13的中部,且导电层13的两端可以分别与导磁层12的两端相连。下面参照附图描述本发明一些实施例的导电层13。

[0040] 根据本发明的一个具体实施例,参照图1,导电层13可以包括相互隔开的第一导电段131和第二导电段132,第一导电段131、第二导电段132和导磁层12可以相互串联形成回

路。由此,电流可以流经导电层13和导磁层12形成的回路,从而可以产生热量以对锅盖100进行加热。

[0041] 另外,导电层13也可以为其它形状例如“Z”字形、“回”字形等,只要能够保证回路可以覆盖到锅盖100即可。

[0042] 如图1所示,第一导电段131的一端133可以与导磁层12的一端121相连并迂回地朝远离导磁层12的方向延伸,第二导电段132的一端134可以与导磁层12的另一端122相连并迂回地朝远离导磁层12的方向延伸,第一导电段131的另一端135可以与第二导电段132的另一端136相连。由此,可以在导电层13和导磁层12之间形成一个闭合的回路,从而可以对锅盖100进行加热。

[0043] 进一步地,参照图1,第一导电段131和第二导电段132可以均位于导磁层12的外侧(例如,图1中远离锅盖100的中心线的一侧),第一导电段131可以包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第一弧形导电条137,第二导电段132可以包括由内到外间隔布置且依次串接的多个第二弧形导电条138,位于最内侧(例如,图1中邻近锅盖100的中心线的一侧)的一个第一弧形导电条137可以与导磁层12相连,且位于最内侧的一个第二弧形导电条138可以与导磁层12相连,位于最外侧的第一弧形导电条137可以与位于最外侧的第二弧形导电条138相连。由此,可以在扩大锅盖100的加热区域的同时使得锅盖100的受热更加均匀。

[0044] 进一步地,第一弧形导电条137、第二弧形导电条138以及导磁层12可以为同心圆弧形状。由此,可以使得锅盖100易于制造,还可以确保锅盖100的受热均匀性。

[0045] 当然,第一弧形导电条137、第二弧形导电条138以及导磁层12也可以为其他形状,例如嵌套设置的矩形、椭圆形等。本发明对第一弧形导电条137、第二弧形导电条138以及导磁层12的形状不作具体限定,实际应用中可以根据需要适应性选择。

[0046] 如图1所示,在本发明的一些实施例中,导电层13可以设在导磁层12的外侧(例如,图1中远离锅盖100的中心线的一侧),且导电层13可以包括相互间隔开的多个螺旋环,每个螺旋环均可以沿绝缘盖板11的周向由内到外螺旋延伸,多个螺旋环可以同向螺旋且嵌套设置,多个螺旋环可以串联。由此,相当于在没有改变单个螺旋环的长度的情形下,增加了螺旋环的圈数,使得内锅底壁的受热更加均匀。

[0047] 另外,螺旋环的个数可以为两个、三个、四个或五个等,当然,这多个螺旋环也可以相互并联或相互串联。

[0048] 优选地,多个螺旋环可以串联,由此,易于电流的通过,使得导电层13各处的电流大体相同,从而可以确保导电层13的各处功率一致,方便热量的均匀分布。

[0049] 具体而言,在本发明的一个具体实施例中,螺旋环为两个,两个螺旋环分别与导磁层12的两端相连,且两个螺旋环均沿绝缘盖板11的周向由内到外螺旋延伸到绝缘盖板11的周沿,另外,这两个螺旋环的外端可以连接在一起。

[0050] 参照图1,导磁层12可以为具有缺口123的环形,导电层13与导磁层缺口处的两端相连可以形成回路。由此,可以为锅盖100的加热提供有利条件,还可以节省导磁材料、降低成本。

[0051] 进一步地,如图1所示,绝缘盖板11上可以设有位于导磁层12内侧(例如,图1中邻近绝缘盖板11中心线的一侧)的感应加热层111。由此,可以通过感应加热层111实现对内锅100的底部中央区域的加热。

[0052] 具体地,导磁层12可以为形成感应电动势的区域,导磁层12中间的圆形区域为感应加热层111,磁炉加热线圈的面积至少要覆盖到导磁层12的感应电动势区。这样,当把锅盖100用于磁炉上加热时,感应加热层111可以感应发热,并且导磁层12产生感应电动势的部分可以通过与导电层13相连进行发热。由此,可以扩大锅盖100的加热区域。

[0053] 结合图1,导电层13和导磁层12均可以为轴对称形状,且导电层13和导磁层12的对称轴可以重合。

[0054] 具体地,参照图1,导磁层12可以呈具有缺口123的圆环形,且导电层13可以关于导磁层12的对称轴对称。由此,可以使得热量在锅盖100上的分布更加均匀。

[0055] 例如,在图1的示例中,导磁层12的两端(例如,图1中导磁层12的一端121和另一端122)可以分别与导电层13相连。这样,可以使得导磁层12是一个不间断的整体,由此,可以在锅盖100上形成一条闭合的曲线回路,进而可以实现对锅盖100的均匀加热。

[0056] 根据本发明的一些实施例,参照图1,导磁层12可以位于绝缘盖板11的中部,且导电层13可以与导磁层12相连并向外覆盖至绝缘盖板11的周沿。由此,不仅可以通过导磁层12实现对绝缘盖板11的中部的加热,还可以通过导电层13实现对绝缘盖板11的周沿的加热,且导电层13与导磁层12相连,这样可以扩大锅盖100的加热区域。

[0057] 优选地,结合图1,绝缘盖板11的周沿可以具有翻边部112,且导电层13可以覆盖至邻近翻边部112或导电层13覆盖至翻边部112上。这样可以在一定程度上扩大导电层13的覆盖区域,从而可以扩大锅盖100的加热区域。

[0058] 另外,导电层13可以覆盖至邻近翻边部112或导电层13覆盖至翻边部112上应该理解为:绝缘盖板11上的至少一部分可以位于导电层13的覆盖范围内。由于导电层13可以为各段均隔开的形式,因此,导电层13的覆盖范围应该包括导电层13各段之间隔开形成的间隙。

[0059] 参照图1,导磁层12的宽度可以大于导电层13的宽度。由此,可以使得锅盖100能够均匀受热。

[0060] 可选地,导电层13可以为阻磁导电层,绝缘盖板11可以为底部敞开的陶瓷盖板。

[0061] 优选地,导电层13为阻磁导电层可以使导电层13尽可能地不导磁。这样导电层13与导磁层12之间就不易形成磁干扰,从而可以确保对锅盖100加热的有效性。

[0062] 另外,绝缘盖板11可以为底部敞开的陶瓷盖板。由此,可以使得绝缘盖板11具有较好的化学和热稳定性。

[0063] 根据本发明的一些实施例,导电层13可以呈弯曲带状并可以覆盖绝缘盖板11的底壁。由此,相当于延长了导电层13的长度,有利于增加加热的均匀性。

[0064] 在本发明的一些实施例中,导电层13和导磁层12中的至少一个包括多个,每个导电层13均与至少一个导磁层12串接形成回路,且每个导磁层12均与至少一个导电层13串接形成回路。进一步地提高加热的均匀性。

[0065] 进一步地,导电层13可以包括多个,可以将多个导电层13并联后与导磁层12串接形成回路;导磁层12也可以包括多个,可以将多个导磁层12并联后与导电层13连接形成回路;还可以是导电层13和导磁层12均为多个,将多个导电层13相互并联、多个导磁层12相互并联,然后将并联的多个导电层13和并联的多个导磁层12串接形成回路。

[0066] 另外,导磁层12可以包括相互独立的多个,导电层13包括相互独立且与多个导磁

层12一一对应的多个,每个导电层13均与对应的导磁层12串接形成回路。从而进一步地提高加热的均匀性。

[0067] 参照图1和图2,导电层13的总长度大于导磁层12沿周向延伸的长度。由此,可以增大绝缘盖板11的受热面积,使得热量可以集中在绝缘盖板11上,从而可以在一定程度上确保受热的均匀性。根据本发明第二方面实施例的电饭煲,包括:煲体、盖体和感应线圈。煲体内具有内锅。盖体在打开或封闭内锅的位置之间可移动,盖体可以包括锅盖和蒸汽阀,锅盖可以为上述的锅盖100。感应线圈可以与锅盖100上的导磁层12对应,且感应线圈可以远离蒸汽阀设置。

[0068] 例如,可以把加热线圈(或感应线圈)做在远离蒸汽阀端进行密封,这样可以减少水汽对加热线圈的影响。

[0069] 当然,在本发明的其他实施例中,也可以把感应加热线圈设在远离锅盖100的控制面板端,这样可以减少感应加热线圈对控制面板的影响。

[0070] 具体地,锅盖100上可以设置有感应电动势区(即导磁层12所在的区域),导磁层12可以与线圈相对,从而可以形成高电势和低电势,导磁层12可以与螺旋形的导电层13相连形成通电发热回路,通过控制螺旋导电层13的位置来实现与锅盖100上加热线圈没有相对的位置也能加热。由于感应加热线圈只要与导磁层12所在区域的感应电动势区相对,所以感应加热线圈的覆盖范围可以做得很小,这样有利于在有限空间的锅盖100上布线和密封,从而可以实现对锅盖100的均匀加热。

[0071] 可选地,导磁层12的感应电动势区的形式可以采用图1或图2的方法。需要说明的是,对于图2中所示的方法,需要把缺口开得比较大才行(优选超过圆心O,如图2中虚线所示),否则电流会不经过导电层13直接在导磁层12所在的感应电动势区流动。

[0072] 优选方案,参照图1,导电层13最好不导磁,在绝缘盖板11靠近中心位置可以设有一个有缺口123的环状导磁层12,在导磁层12的外侧环绕均匀分布的导电层13,导电层13和导磁层12的两端可以相连,在锅盖100上相对于导磁层12的位置可以设有感应线圈。其它部分可以不设感应线圈,由此,可以在锅盖100上形成闭合回路,从而可以在一定程度上扩大锅盖100的加热区域。

[0073] 可以理解的是,绝缘盖板11可以为陶瓷盖板。当然,绝缘盖板11也可以由其他材料例如铝或不锈钢等制成。当绝缘盖板11为铝或不锈钢等材料制成时,需要在绝缘盖板11的外表面复合绝缘层。导磁层12可以采用铜、铝、铁或不锈钢等导磁材料制成。导磁层12的复合方法可以是例如喷涂、粘贴或电镀等多种,只要最终能在绝缘盖板11的外表面形成稳固可靠的导磁层12即可。

[0074] 需要说明的是,本发明的上述实施例是以适于电磁加热的锅盖100为例进行描述。当然,本发明所述的内锅100也可以用于其他炊具例如电压力锅、电磁炉等,只要是采用电磁加热原理的烹饪器具皆落入本发明的保护范围。

[0075] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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发明和简化描述,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发明的限制。

[0076] 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至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0077] 在本发明中,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,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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发明中的具体含义。

[0078] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0079] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0080] 尽管上面已经示出和描述了本发明的实施例,可以理解的是,上述实施例是示例性的,不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

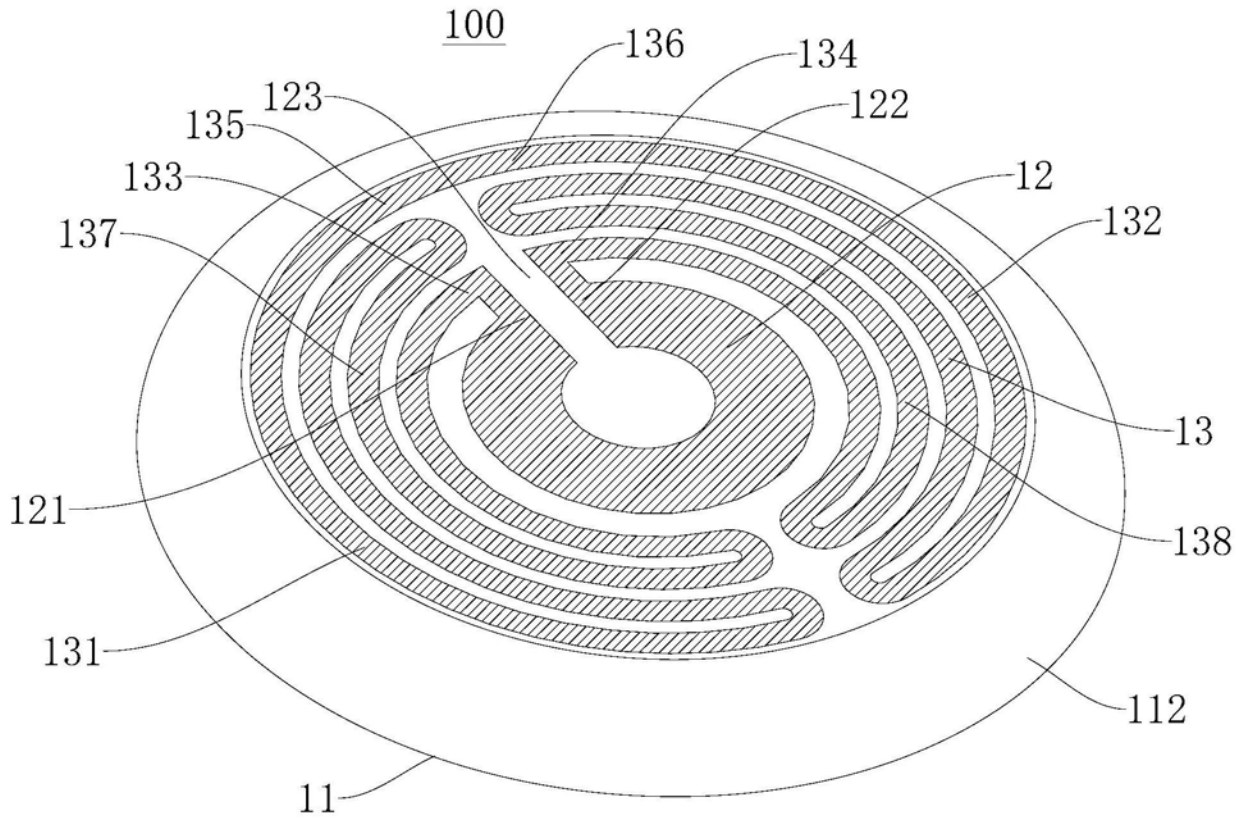


图1

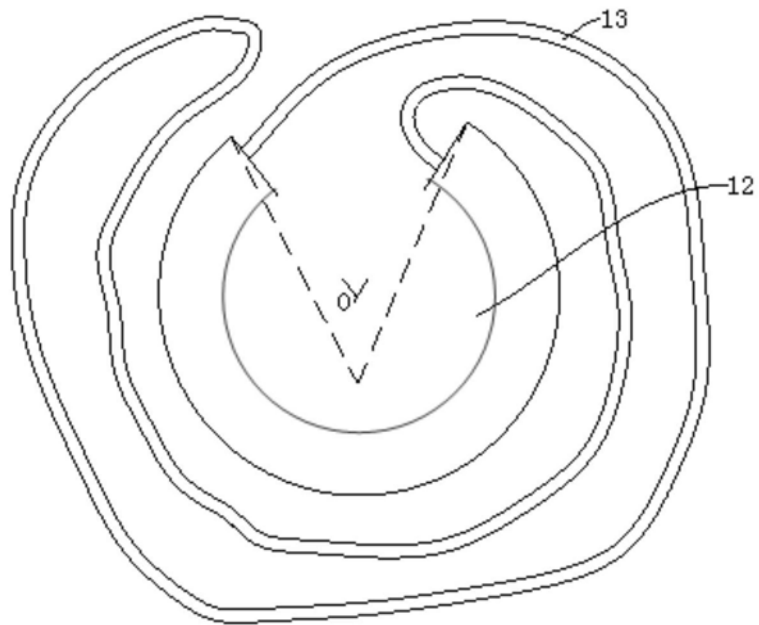


图2