



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203757803 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201320741220. 0

(22) 申请日 2013. 11. 20

(73) 专利权人 美的集团股份有限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇美的  
大道6号美的总部大楼B区26-28楼

专利权人 佛山市顺德区美的电热器制造  
有限公司

(72) 发明人 卢凯

(74) 专利代理机构 北京友联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11343

代理人 梁朝玉 尚志峰

(51) Int. Cl.

F24C 15/08(2006. 01)

F24C 7/06(2006. 01)

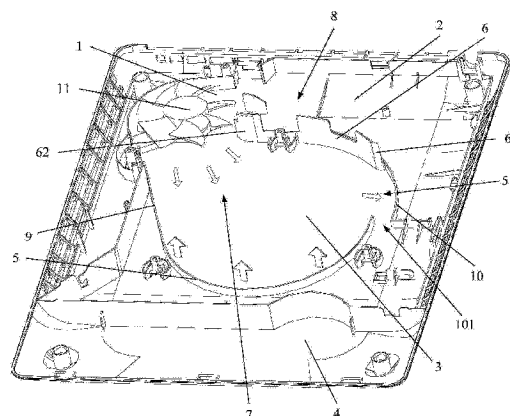
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

### (54) 实用新型名称

电磁炉底座和电磁炉

### (57) 摘要

本实用新型提供了一种电磁炉底座和一种电磁炉。电磁炉底座上设置有导风板,所述导风板位于所述底座的线圈盘安装区域内并通过一边与所述底座相连接,所述底座的风扇安装区域的排风口朝向所述导风板的内板面,所述风扇安装区域的排风口排出的风吹向所述导风板的内板面。本实用新型提供的电磁炉底座,风扇安装区域的排风口排出的风吹向导风板的内弧面,并在导风板的内弧面处形成向上的风压,更有利于风直接吹向安装在线圈盘安装区域内的线圈盘,加快了线圈盘的冷却速度,有效提高了线圈盘的散热效率。



1. 一种电磁炉底座,其特征在于,所述底座上设置有导风板,所述导风板位于所述底座的线圈盘安装区域内并通过一边与所述底座相连接,所述底座的风扇安装区域的排风口朝向所述导风板的内板面,所述风扇安装区域的排风口排出的风吹向所述导风板的内板面,所述导风板靠近所述风扇安装区域的一端通过溜板与所述风扇安装区域的排风口平滑过渡连接。

2. 根据权利要求1所述的电磁炉底座,其特征在于,所述导风板为弧形板,所述导风板的内弧面朝向所述排风口。

3. 根据权利要求2所述的电磁炉底座,其特征在于,所述底座上还设置有分流板,所述分流板通过一边与所述底座相连接,且所述分流板位于所述风扇安装区域的排风口处、并处于所述底座的电器元件安装区域和所述线圈盘安装区域之间;所述分流板将所述风扇安装区域的排风口排出的风分别导引至所述线圈盘安装区域和所述电器元件安装区域。

4. 根据权利要求3所述的电磁炉底座,其特征在于,所述分流板远离所述风扇安装区域排风口的一端向所述电器元件安装区域的方向弯折形成导风翻边。

5. 根据权利要求4所述的电磁炉底座,其特征在于,所述导风翻边与所述导风板之间形成出风口。

6. 根据权利要求3所述的电磁炉底座,其特征在于,所述分流板靠近所述风扇安装区域排风口的一端向所述电器元件安装区域的方向弯折形成分流翻边。

7. 根据权利要求3所述的电磁炉底座,其特征在于,所述分流板为弧形板,所述分流板的内弧面朝向所述导风板的内弧面。

8. 根据权利要求3-7任一所述的电磁炉底座,其特征在于,所述线圈盘安装区域位于所述底座的中部,所述风扇安装区域位于所述底座后部的左侧,所述电器元件安装区域位于所述底座后部的右侧。

9. 一种电磁炉,其特征在于,包括:

如权利要求1-8中任一项所述的电磁炉底座;

风扇,安装在所述风扇安装区域内;

线圈盘,安装在线圈盘安装区域内,所述导风板的内弧面与所述线圈盘的形状相匹配;

和

电器元件,安装在所述电器元件安装区域内。

## 电磁炉底座和电磁炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器领域,具体而言,涉及一种电磁炉底座和一种电磁炉。

### 背景技术

[0002] 现有的电磁炉产品,底座上风扇吸风和排风对元器件进行散热形成的风道设计较复杂,风在电磁炉内流动不够顺畅,容易造成涡流,形成死角,从而降低风速,使吸风和排风的速度减缓,散热效果降低,尤其不利于线圈盘的散热。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题或者至少之一,本实用新型提供了一种电磁炉底座,风扇安装区域排出的风一部分吹入线圈盘安装区域内,并在线圈盘区域内的下部在导风板的作用下形成向上的风压,使线圈盘安装区域下部的风向上排出,以加快线圈盘的散热效率;风扇安装区域排出的风另一部分吹入电器元件安装区域,分流板的导风翻边可使该部分风更好的吹向电器元件安装区域,同时,导风翻边还可将线圈盘安装区域下部的部分风导向电器元件安装区域,以加快电器元件的散热效率。

[0004] 有鉴于此,本实用新型第一方面实施例提供了一种电磁炉底座,所述底座上设置有导风板,所述导风板位于所述底座的线圈盘安装区域内并通过一边与所述底座相连接,所述底座的风扇安装区域的排风口朝向所述导风板的内板面,所述风扇安装区域的排风口排出的风吹向所述导风板的内板面。

[0005] 根据本实用新型的一个实施例,所述导风板为弧形板,所述导风板的内弧面朝向所述排风口。

[0006] 本实施例中,风扇安装区域的排风口排出的风吹向导风板的内弧面,有利于风直接吹向安装在线圈盘安装区域内的线圈盘的底部,使线圈盘底部更好的散热,风在导风板的内弧面处形成向上的风压,使线圈盘的底部的风能流动至线圈盘上表面,对线圈盘进行整体散热,加快了线圈盘的冷却速度,有效提高了线圈盘的散热效率。

[0007] 根据本实用新型的一个实施例,所述底座上还设置有分流板,所述分流板通过一边与所述底座相连接,且所述分流板位于所述风扇安装区域的排风口处、并处于所述底座的电器元件安装区域和所述线圈盘安装区域之间;所述分流板将所述风扇安装区域的排风口排出的风分别导引至所述线圈盘安装区域和所述电器元件安装区域。

[0008] 本实用新型提供的电磁炉底座,风扇安装区域排出的风在分流板的作用下一部分吹入线圈盘安装区域内,并在线圈盘区域内的下部在导风板的作用下形成向上的风压,使线圈盘安装区域下部的风向上排出,以加快线圈盘的散热效率;风扇安装区域排出的风在分流板的作用下另一部分吹入电器元件安装区域。

[0009] 根据本实用新型的一个实施例,所述导风板靠近所述风扇安装区域的一端通过溜板与所述风扇安装区域的排风口平滑过渡连接。

[0010] 导风板靠近风扇安装区域的一端通过溜板与风扇安装区域的排风口相连接,溜板

可减少风向线圈盘安装区域外侧溢出,使风能顺利到达线圈盘区域;溜板与导风板平滑过渡连接,可避免在溜板处形成旋流。

[0011] 根据本实用新型的一个实施例,所述分流板远离所述风扇安装区域排风口的一端向所述电器元件安装区域方向弯折形成导风翻边。

[0012] 本实施例中,分流板的导风翻边可使该部分风更好的吹向电器元件安装区域,同时,导风翻边还可将线圈盘安装区域的部分风引导至电器元件安装区域,以加快电器元件的散热效率。

[0013] 根据本实用新型的一个实施例,所述导风翻边与所述导风板之间形成出风口,即是导风翻边与所述导风板之间不相连,具有间距,该间距形成出风口使风吹出,使线圈盘安装区域内的风可自所述出风口导引至所述电器元件安装区域内,以加快电器元件的散热效率。

[0014] 根据本实用新型的一个实施例,所述分流板靠近所述风扇安装区域排风口的一端向所述电器元件安装区域方向弯折形成分流翻边,以更好的对风扇安装区域排风口排出的风进行分流。

[0015] 根据本实用新型的一个实施例,所述分流板为弧形板,所述分流板的内弧面朝向所述导风板的内弧面。

[0016] 本实施例中,导风板和分流板均为弧形板,这样可避免在底座上形成旋流,提高了风冷却效率;分流板的内弧面与导风板的内弧面相向设置可与线圈盘的形状相匹配,以更好的对线圈盘进行冷却。

[0017] 根据本实用新型的一个实施例,所述线圈盘安装区域位于所述底座的中部,所述风扇安装区域位于所述底座后部的左侧,所述电器元件安装区域位于所述底座后部的右侧,此种布置方式可减小底座的体积,制成的电磁炉结构更紧凑。

[0018] 根据本实用新型的一个实施例,所述底座上还直立设置有挡水板,所述挡水板位于电器元件安装区域内,所述挡水板的一端与所述底座的后壁面相连接、另一端与所述底座的右壁面相连接,电器元件安装在所述挡水板、所述底座的后壁面和所述底座的右壁面围成的区域内,所述导风翻边的下部与所述挡水板相连接。

[0019] 在电磁炉内部受潮的情况下,水可以存储在分流板和挡水板之间,以避免水附着在电器元件上损坏电磁炉。

[0020] 本实用新型第二方面实施例提供了一种电磁炉,包括:本实用新型第一方面实施例所述的电磁炉底座;风扇,安装在所述电风扇安装区域内;线圈盘,安装在线圈盘安装区域内,所述导风板的内弧面与所述线圈盘的形状相匹配;和电器元件,安装在所述电器元件安装区域内。

[0021] 本实用新型提供的电磁炉,通过对底座上线圈盘冷却风道和电器元件冷却风道的优化,线圈盘和电器元件的冷却速度更快,可有效延长电磁炉的使用寿命。

[0022] 综上所述,本实用新型提供的电磁炉底座,风扇安装区域排出的风一部分吹入线圈盘安装区域内,并在线圈盘区域内的下部在导风板的作用下形成向上的风压,使线圈盘安装区域下部的风向上排出,以加快线圈盘的散热效率;风扇安装区域排出的风另一部分吹入电器元件安装区域,分流板的导风翻边可使该部分风更好的吹向电器元件安装区域,同时,导风翻边还可将线圈盘安装区域下部的部分风导向电器元件安装区域,以加快电器

元件的散热效率。

### 附图说明

[0023] 图 1 是本实用新型电磁炉底座上安装有风扇后一实施例的立体结构示意图；

[0024] 图 2 是图 1 中所示电磁炉底座安装有电器元件后与线圈盘的分解结构示意图。

[0025] 其中,图 1 和图 2 中附图标记与部件名称之间的对应关系为：

[0026] 1 风扇安装区域,11 风扇,2 电器元件安装区域,3 线圈盘安装区域,31 线圈盘,4 控制面板安装区域,5 导风板,51 出风口,6 分流板,61 导风翻边,62 分流翻边,7 线圈盘冷却风道,8 电器元件冷却风道,9 溜板,10 挡水板,101 开口。

### 具体实施方式

[0027] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0029] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型提供的电磁炉底座,所述底座上直立设置有弧形的导风板 5,所述导风板 5 位于所述底座的线圈盘安装区域 3 内,所述底座的风扇安装区域 1 的排风口朝向所述导风板 5 的内弧面,所述风扇安装区域 1 的排风口排出的风吹向所述导风板 5 的内弧面。

[0030] 本实施例中,风扇安装区域的排风口排出的风吹向导风板的内弧面,有利于风直接吹向安装在线圈盘安装区域内的线圈盘的底部,使线圈盘底部更好的散热,风在导风板的内弧面处形成向上的风压,使线圈盘的底部的气能流动至线圈盘上表面,对线圈盘进行整体散热,加快了线圈盘的冷却速度,有效提高了线圈盘的散热效率。

[0031] 根据本实用新型的一个实施例,所述底座上还直立设置有分流板 6,所述分流板 6 位于所述风扇安装区域 1 的排风口处、并处于所述底座的电器元件安装区域 2 和所述线圈盘安装区域 3 之间;所述分流板 6 将所述风扇安装区域 1 的排风口排出的风分别导引至所述线圈盘安装区域 3 和所述电器元件安装区域 2,其中,导风板 5 和分流板 6 围成线圈盘冷却风道 7、分流板 6 和底座的后壁围成电器元件冷却风道 8。

[0032] 本实用新型提供的电磁炉底座,风扇安装区域排出的风在分流板的作用下一部分吹入线圈盘安装区域内,并在线圈盘区域内的下部在导风板的作用下形成向上的风压,使线圈盘安装区域下部的风向上排出,以加快线圈盘的散热效率;风扇安装区域排出的风在分流板的作用下另一部分吹入电器元件安装区域。

[0033] 图 1 和图 2 中的箭头表示风在线圈盘冷却风道内的流向。

[0034] 较优地,所述导风板 5 靠近所述风扇安装区域 1 的一端通过溜板 9 与所述风扇安装区域 1 的排风口平滑过渡连接。

[0035] 导风板靠近风扇安装区域的一端通过溜板与风扇安装区域的排风口相连接,溜板可减少风向线圈盘安装区域外侧溢出;溜板与导风板平滑过渡连接,可避免在溜板处形成

旋流。

[0036] 较优地,所述分流板 6 远离所述风扇安装区域 1 排风口的一端向所述电器元件安装区域 2 方向弯折形成导风翻边 61,所述导风翻边 61 与所述导风板 5 之间形成出风口 51,线圈盘安装区域内的风可自所述出风口 51 导引至右壁面处的所述电器元件安装区域内,以加快电器元件的散热效率。

[0037] 本实施例中,分流板的导风翻边可使该部分风更好的吹向后壁面处的电器元件安装区域内,同时,导风翻边还可将线圈盘安装区域下部的部分风引导至后壁面处的电器元件安装区域内,以加快电器元件的散热效率。

[0038] 所述分流板 6 靠近所述风扇安装区域 1 排风口的一端向所述电器元件安装区域 2 方向弯折形成分流翻边 62,以更好的对风扇安装区域排风口排出的风进行分流。

[0039] 较优地,所述分流板 6 为弧形板,所述分流板 6 的内弧面朝向所述导风板 5 的内弧面。

[0040] 本实施例中,导风板和分流板均为弧形板,这样可避免在底座上形成旋流,提高了风冷却效率;分流板的内弧面与导风板的内弧面相向设置可与线圈盘的形状相匹配,以更好的对线圈盘进行冷却。

[0041] 较优地,所述导风板的圆心角为 80 度~120 度,所述分流板的圆心角为 30 度~60 度,本申请实施例中的导风板圆心角为 100 度,分流板的圆心角为 50 度。

[0042] 本实用新型的一个实施例中,所述底座上还直立设置有挡水板 10,所述挡水板 10 位于电器元件安装区域 2 内,所述挡水板 10 的一端与所述底座的后壁面相连接、另一端与所述底座的右壁面相连接,电器元件安装在所述挡水板 10、所述底座的后壁面和所述底座的右壁面围成的区域内,所述导风翻边 61 的下部与所述挡水板 10 相连接,所述导风板 5 和所述挡水板 10 形成向前侧出风的开口 101,以便于风扇安装区域的排风口排出的风由底座的右侧吹向底座的前侧并可在底座的右侧壁处向外排出,更好的实现了电磁炉的快速降温,还可对底座前侧的控制面板安装区域 4 内安装的控制面板进行冷却。

[0043] 在电磁炉内部受潮的情况下,水可以存储在分流板和挡水板之间,以避免水附着在电器元件上损坏电磁炉。

[0044] 本实用新型的一个实施例中,所述线圈盘安装区域位于所述底座的中部,所述风扇安装区域 1 位于所述底座后部的左侧,所述电器元件安装区域 2 位于所述底座后部的右侧,此种布置方式可减小底座的体积,制成的电磁炉结构更紧凑。

[0045] 本实用新型的一个实施例中,所述底板上还设置有线圈盘安装柱,线圈盘固定在线圈盘安装柱上。

[0046] 本实用新型还提供了一种电磁炉(图中未示出),包括:本实用新型第一方面实施例所述的电磁炉底座;风扇 11(如图 1 和图 2 所示),安装在所述电风扇安装区域 1 内;线圈盘 31(如图 2 所示),安装在线圈盘安装区域 3 内;电器元件,安装在所述电器元件安装区域 2 内;和控制面板,安装在所述控制面板安装区域 4 内。

[0047] 本实用新型提供的电磁炉,通过对底座上线圈盘冷却风道和电器元件冷却风道的优化,线圈盘和电器元件的冷却速度更快,可有效延长电磁炉的使用寿命。

[0048] 其中,风扇 11 可通过风轮罩安装在电磁炉底座上(如图 2 所示)。

[0049] 综上所述,本实用新型提供的电磁炉底座,风扇安装区域排出的风一部分吹入线

圈盘安装区域内,并在线圈盘区域内的下部在导风板的作用下形成向上的风压,使线圈盘安装区域下部的风向上排出,以加快线圈盘的散热效率;风扇安装区域排出的风另一部分吹入电器元件安装区域,分流板的导风翻边可使该部分风更好的吹向电器元件安装区域,同时,导风翻边还可将线圈盘安装区域下部的部分风导向电器元件安装区域,以加快电器元件的散热效率。

[0050] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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实用新型中的具体含义。

[0051] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

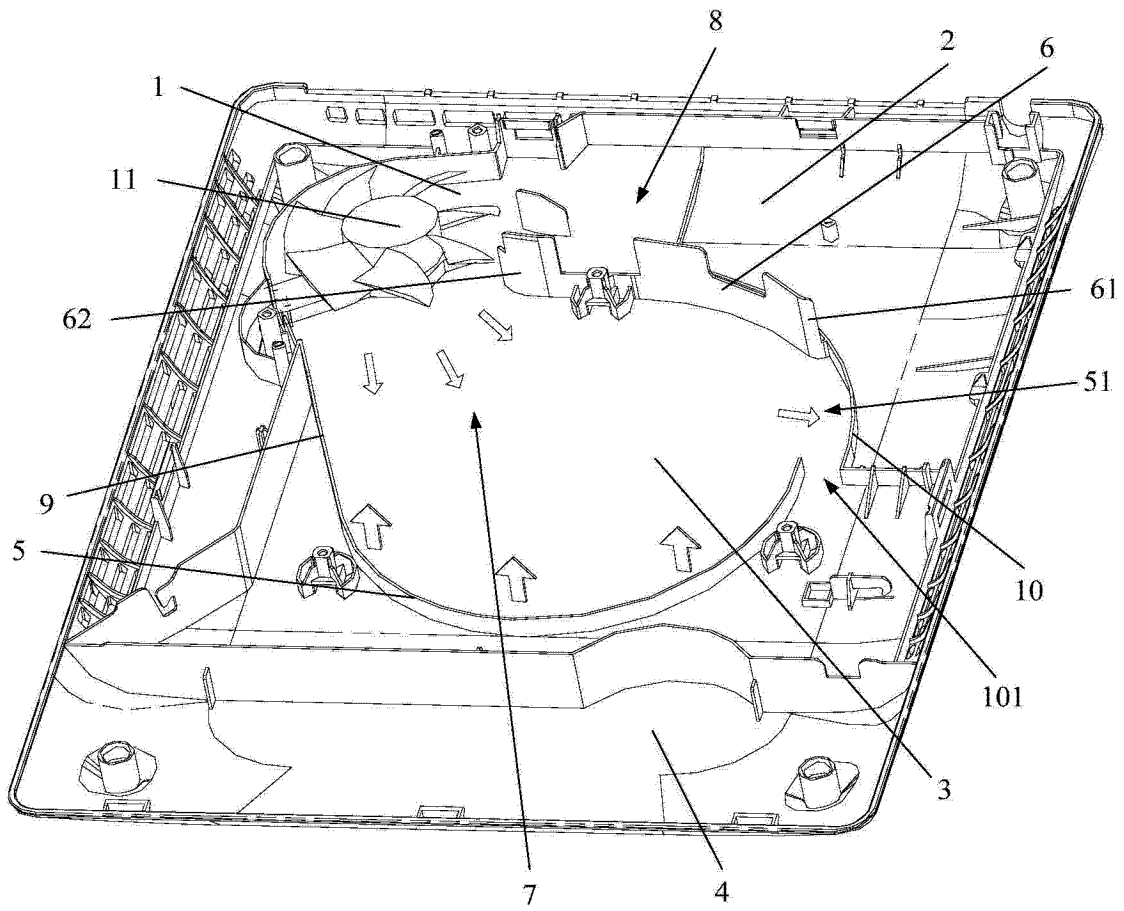


图 1



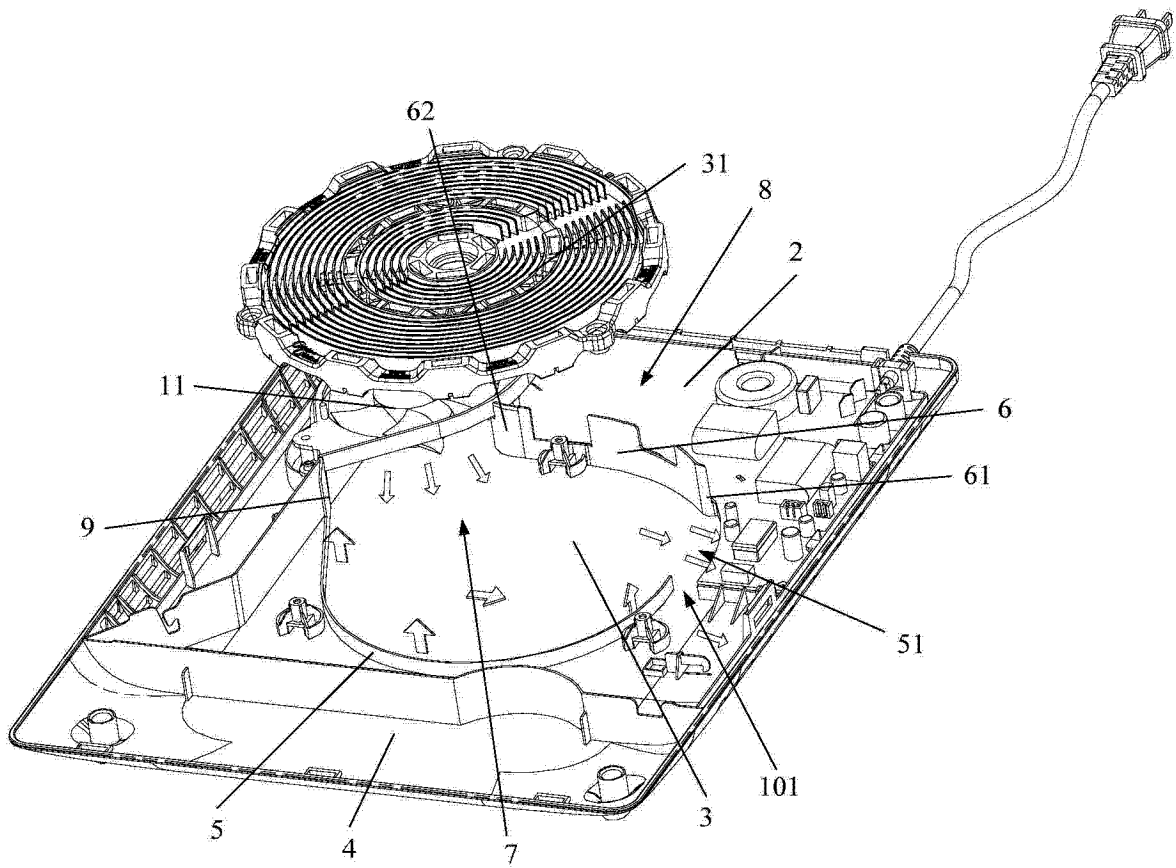


图 2