

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

F24C 7/02

H05B 6/70 H05B 6/80



# [12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 98124751.2

[45] 授权公告日 2003 年 7 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 1113191C

[22] 申请日 1998.11.16 [21] 申请号 98124751.2

[30] 优先权

[32] 1997.11.15 [33] KR [31] 60243/1997

[71] 专利权人 LG 电子株式会社

地址 韩国汉城

[72] 发明人 姜宗洙 徐铜完

审查员 赵建军

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责  
任公司

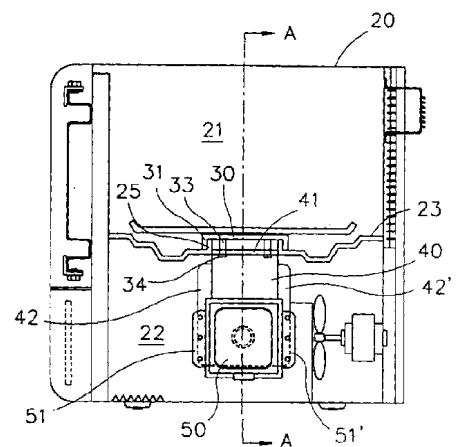
代理人 顾红霞

权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称 安装微波炉磁控管的结构

[57] 摘要

公开了一种安装微波炉磁控管的结构。本结构包括：一个与形成烹调室底面的下层板装配在一起的、并引导微波进入烹调室内部的微波引导件；还有一个安装在微波引导件一侧的、并向微波引导件内部供应微波的磁控管，其中微波沿着从烹调室底面指向烹调室内部的方向供应，这样供给微波是从烹调室底面进入烹调室内部。



ISSN 1008-4274

1. 一种微波炉磁控管安装结构，包括：  
一个与形成烹调室底面的下层板装配在一起的、并引导微波进入  
5 烹调室内部的微波引导件；  
一个安装在微波引导件一侧、且向微波引导件内部供应微波的磁  
控管；  
在烹调室底面上形成一个罩住微波引导件上部的微波引导帽；  
在微波引导帽的下表面上形成多个配合柱，这些配合柱同形成在  
10 微波引导件上部的配合板装配在一起。
2. 如权利要求 1 所述的结构，其特征在于，在每个配合柱的端部  
形成一配合台肩，所述配合台肩同微波引导件配合板的内表面装配起  
15 来。
3. 如权利要求 1 所述的结构，其特征在于，多个配合柱形成于微  
波引导帽下表面上，并与下层板的下表面配合，从而把微波引导帽与  
微波引导件装配起来。
- 20 4. 如权利要求 3 所述的结构，其特征在于，在每个配合柱的端部  
形成一个配合台肩，所述配合台肩同下层板的下表面配合，从而将微  
波引导帽与微波引导件装配起来。
- 25 5. 如权利要求 1 所述的结构，其特征在于，在微波引导帽的外缘  
处形成侧缘套筒，所述侧缘套筒与下层板上的支承凸缘上表面紧密接  
触。
- 30 6. 如权利要求 1 所述的结构，其特征在于，在微波引导帽的外缘  
处形成侧缘套筒，所述侧缘套筒与下层板上的支承凸缘上表面紧密接  
触。
7. 如权利要求 3 所述的结构，其特征在于，在微波引导帽的凸缘  
处形成侧缘套筒，所述侧缘套筒与下层板上的支承外缘上表面紧密接  
触。

## 安装微波炉磁控管的结构

5 技术领域

本发明涉及一种微波炉，尤其涉及一种安装微波炉磁控管的结构。本结构能使基于微波炉整体尺寸的烹调室的容量最大化，并且沿着从烹调室底面指向烹调室内部的方向供给微波。

10 背景技术

微波炉是利用磁控管产生微波，来烹调其内部的食物。图1和图2表示现有微波炉的结构。

如其所示，在腔体1的内部，构成烹调室2，并在烹调室2旁边形成机械室3。

用于微波炉运行的主要零件安装在机械室3中。

具体而言，一个微波引导件4安装在腔体的侧表面，该侧表面形成烹调室2的一侧壁，并且一个电子磁控管5安装在微波引导件4上的某部分。

此外，高压变压器6安装在磁控管5的下面。还在机械室3的后板7旁边构成一个吸入引导件8，用于引导外部吸入的空气。另有一个风扇9安装在吸入引导件8旁边。

风扇9将空气从机械室3的外部引入机械室3的内部。

此外，气流通道10沿着机械室3的方向安装在腔体1的侧表面，用于将气流从机械室3的外部经由磁控管5和高压变压器6引入烹调室2。

在现有如此结构的微波炉内，磁控管5沿着机械室3的方向安装在位于腔体2侧表面的微波引导件4的一侧。这样磁控管5产生的微波由微波引导件4引导，并从烹调室2的侧面供给到烹调室2的内部。

可是，最近公开了各种形式的微波炉，基于现有的磁控管的安装结构是不可能满足各种微波炉的设计特征的，在现有的磁控管安装结构中，微波仅从烹调室的侧面供给到烹调室 2 的内部。

5

因此，本发明的一个目的是提供一种安装微波炉磁控管的结构，它能够克服在现有工艺中遇到的上述问题。

10 本发明的另一目的是提供一种安装微波炉磁控管的结构，它能够使基于微波炉整个尺寸的烹调室的容量最大化，从而优化微波炉的设计。

本发明的又一目的是提供一种安装微波炉磁控管的结构，它能够沿着从烹调室底表面指向烹调室内部的方向供给微波。

15

为实现上述目的，提供了一种安装微波炉磁控管的结构，它包括：一个与形成烹调室底面的下层板装配在一起的、并引导微波进入烹调室内部的微波引导件；一个安装在微波引导件一侧、且向微波引导件内部供应微波的磁控管；在烹调室底面上形成一个罩住微波引导件上部的微波引导帽；在微波引导帽的下表面上形成多个配合柱，这些配合柱同形成在微波引导件上部的配合板装配在一起。

20

本发明的其它优点、目的和特征，从下述描述中会变得更显而易见。

25

### 附图说明

从下文的详细描述和附图，本发明可得到更充分的理解。但这只是为了说明本发明，而不是对本发明的限制。这些附图包括：

图 1 是表示现有微波炉内部结构的立体图；

30

图 2 表示磁控管在现有微波炉中安装状态的侧视图；

图 3 表示按照本发明的微波炉磁控管安装结构的侧视图；

图 4 表示沿图 3 中 A-A 位置的横截面图，用于说明按照本发明的微波炉磁控管的安装结构；

图 5 表示按照本发明的微波炉磁控管安装结构的平面图。

35

### 具体实施方式

现在参照附图解释按照本发明的微波炉磁控管的安装结构。

在按照本发明的微波炉磁控管安装结构中，在位于微波炉腔体内部的烹调室下面形成一个机械室。

5

图 3 表示按照本发明的微波炉磁控管的安装结构。图 4 是沿图 3 中 A-A 位置的横截面图，表示按照本发明的微波炉磁控管安装结构。图 5 也表示按照本发明的微波炉磁控管安装结构。

10

如其所示，在按照本发明的微波炉磁控管安装结构中，在构成烹调室 21 底面的下层板 23 的底面上形成了一微波引导件 40。

此时，形成于微波引导件 40 上部的第一配合板 41，装配在下层板 23 的下表面，从而将微波引导件 40 和下层板 23 装配在一起。

15

微波引导件 40 引导磁控管 50 产生的微波进入烹调室 21。

此外，在微波引导件 40 上部安装了一微波引导帽 30，并在微波引导帽 30 外缘部分形成了侧缘套筒部分 31。

20

侧缘套筒 31 紧紧盖住形成在下层板 23 上的微波孔 24 的边缘部分的支承凸缘 25。

在微波引导帽 30 的下表面形成了多个配合柱 33。在配合柱 33 的端部还形成了配合台肩部分 34，如图 4 所示。

25

由于配合台肩 34 与微波引导件 40 的第一配合板 41 的内部或下层板 23 的下部装配在一起，从而将微波引导帽 30 和微波引导件 40 装配在一起。

30

即，罩住微波引导件 40 上部的微波引导帽 30 形成在烹调室 21 的底面上，并与位于下层板 23 底面上的微波引导件 40 装配起来。

这样，微波引导帽 30 支承微波引导件 40。

35

磁控管 50 装在微波引导件 40 的一侧壁上。

磁控管 50 产生微波，并且所产生的微波传送到微波引导件 40 内部。

5 磁控管 50 以下述方式安装在微波引导件 40 一侧，即磁控管 50 的配合板 51 和 51'，同向上和向下伸展的第二配合板 42 和 42' 装配在一起。

现在说明微波传送到微波炉烹调室 21 内部的运行过程。

10

首先，磁控管 50 产生的微波传送到微波引导件 40 内部。

传送到微波引导件 40 内部的微波，被引导至微波引导件 40 上部。

15 传送到微波引导件 40 上部的微波，经由微波引导帽 30，从烹调室 21 底面传送到烹调室 21 内部，从而烹调在烹调室 21 中的食品。

20 微波引导帽 30 位于构成烹调室 21 底面的下层板 23 的上表面，并罩住微波引导件 40 的上部，以及支承微波引导件 40。即使食品煮沸，溢流过食品容器的边缘时，这些溢流食品也不会进入微波引导件 40 内部。

25 按照本发明这种构成的微波炉磁控管安装结构，很好地适用于机械室 22 位于烹调室 21 下面的微波炉；并且形成烹调室 21 的板构成了微波炉的外壁。

如上所述，在按照本发明的微波炉磁控管安装结构中，沿着从烹调室底面指向烹调室内部方向供给微波是可能的，这样使微波炉的尺寸最小化，并增大烹调室的容量。

30

尽管，为了说明的目的，公开了本发明的优选实施例，在不脱离所附权利要求书所引用的本发明的范围和构思的前提下，本领域技术人员进行各种修正、添加和替代是可能的。

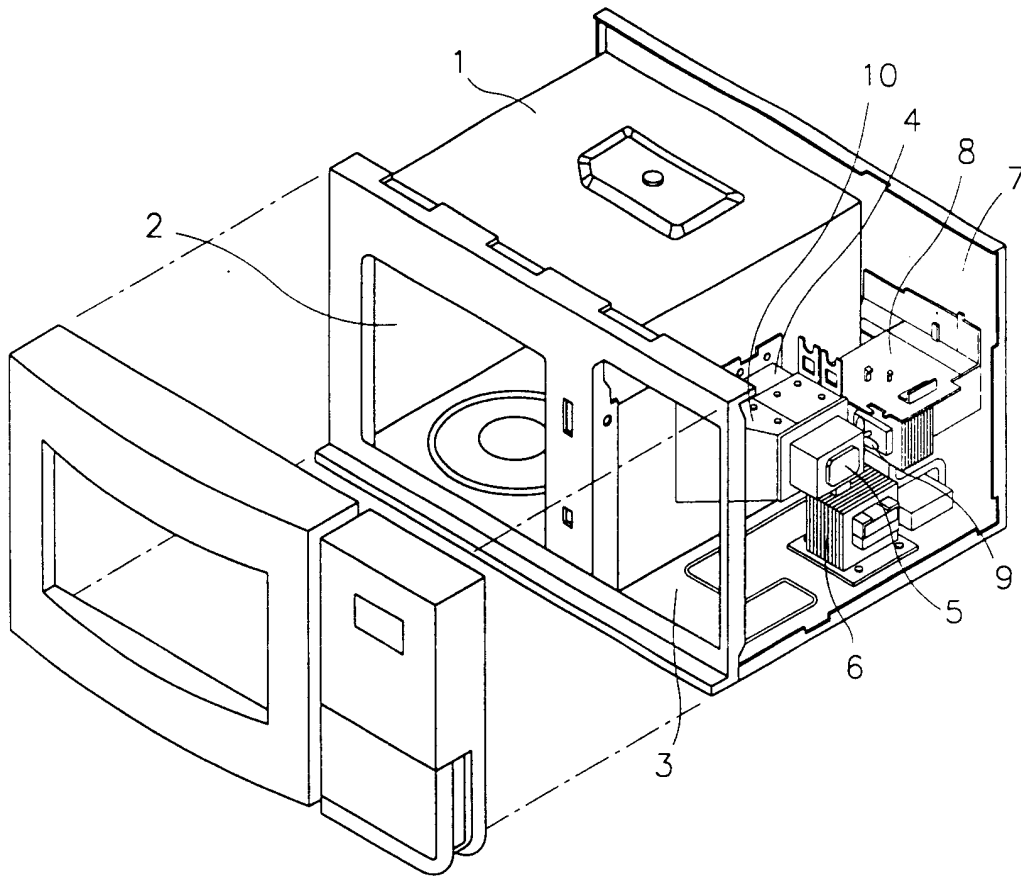


图 1

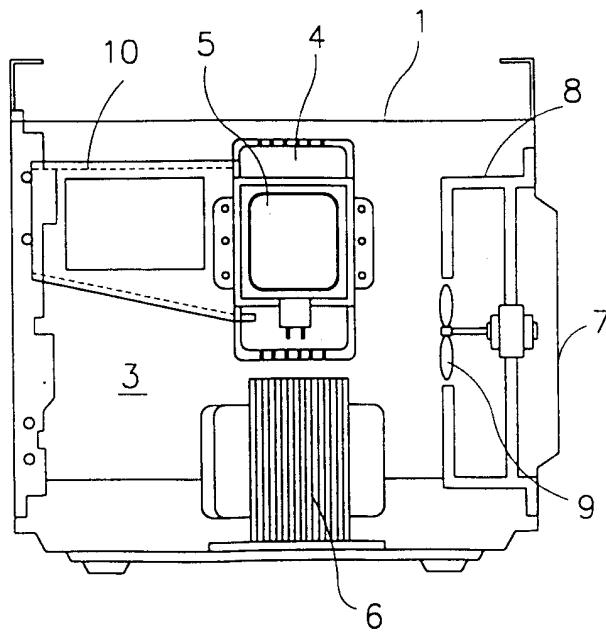


图 2

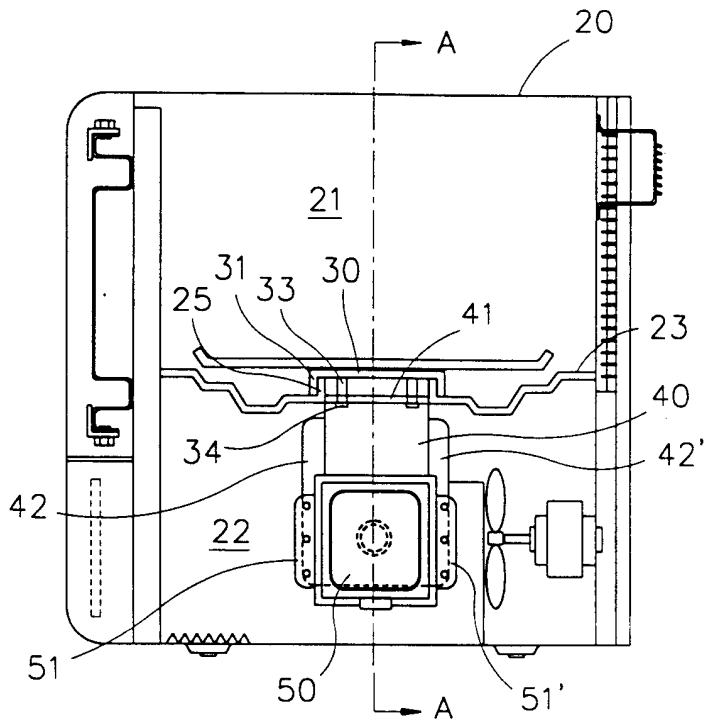


图 3

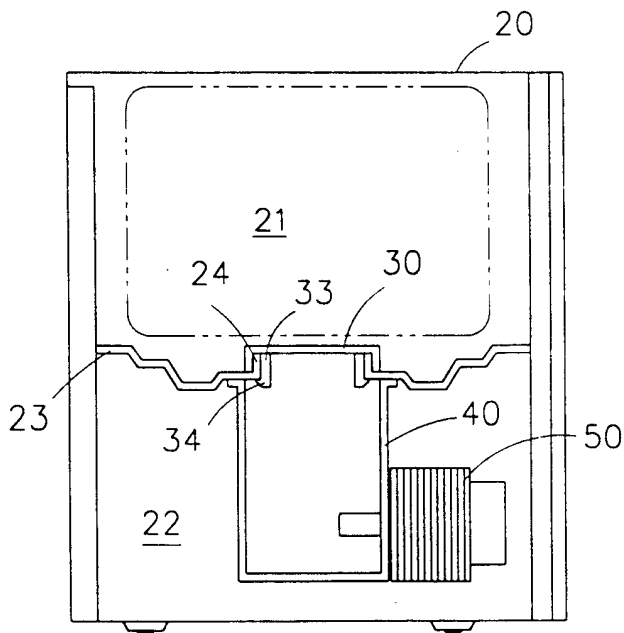


图 4

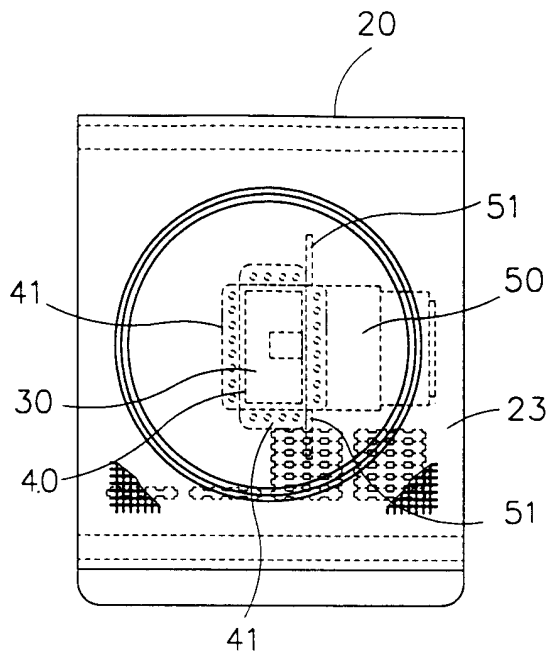


图 5