

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2018 年 6 月 14 日 (14.06.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/103256 A1

- (51) 国际专利分类号:
H05B 6/64 (2006.01) *A62C 3/16* (2006.01)
A62C 3/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/082519
- (22) 国际申请日: 2017 年 4 月 28 日 (28.04.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201611129687.4 2016 年 12 月 9 日 (09.12.2016) CN
- (71) 申请人: 广东美的厨房电器制造有限公司 (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MANUFACTURING CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省佛山市顺德区北滘镇永安路 6 号, Guangdong 528311 (CN)。美的集团股份有限公司 (MIDEA

GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国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, Guangdong 528311 (CN)。

(72) 发明人: 韩大成 (HAN, Dae Sung); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇永安路 6 号, Guangdong 528311 (CN)。安明波 (AN, Mingbo); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇永安路 6 号, Guangdong 528311 (CN)。张明 (ZHANG, Ming); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇永安路 6 号, Guangdong 528311 (CN)。李维 (LI, Wei); 中国广东省佛山市顺德区北滘镇永安路 6 号, Guangdong 528311 (CN)。

(74) 代理人: 北京路浩知识产权代理有限公司 (CN-KNOWHOW INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LIMITED); 中国北京市海淀区丹棱街 3 号中国电子大厦 B 座 18 层, Beijing 100080 (CN)。

(54) Title: COOKING DEVICE

(54) 发明名称: 烹饪装置

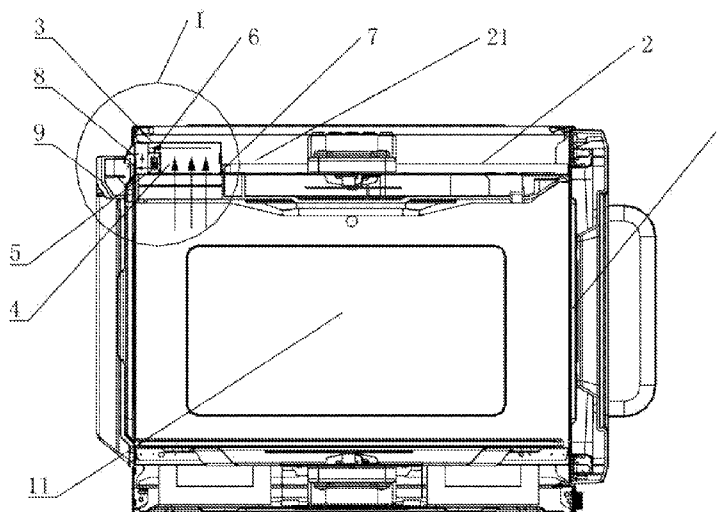


图 2

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of kitchen appliances, and discloses a cooking device, comprising: an outer cover, a cavity, an air guiding member and a baffle; the outer cover is provided with an outer cover air outlet in communication with the outside; the cavity is inserted into the outer cover, for containing the food to be cooked, the cavity is provided with a cavity air outlet; the air guiding member covers the cavity air outlet and connects the cavity air outlet and the outer cover air outlet, so as to form an air flowing passage; the baffle is located in the air flowing passage, for enabling the gases from the cavity air outlet to flow in a baffled direction in the air flowing passage. According to the present invention, a baffle is provided in the air flowing passage for enabling the gases from the cavity air outlet to be baffled multiple times during flowing, and when the food in the cavity accidentally catches fire, the baffle lengthens the flow path of gases; meanwhile, the flame collides with the baffle during multiple times of being baffled, so it becomes fully extinguished without spreading to the outside and igniting articles outside; therefore, the present invention eliminates the problem of potential safety hazard that the flame in the cavity spreads out of the cavity and causes a fire.



(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本发明涉及厨房电器技术领域, 公开了一种烹饪装置, 包括: 外罩、腔体、导风件和折流件, 外罩上设有与外部相连通的外罩出风口; 腔体嵌入在的外罩内, 用于容纳待烹饪食物, 腔体上设有腔体出风口; 导风件罩设在腔体出风口处, 并连通腔体出风口和外罩出风口, 以形成空气流动通道; 折流件位于空气流动通道内, 用以使从腔体出风口出来的气体在空气流动通道的流动方向为折流方向。本发明由于在空气流动通道内设有能够使从腔体出风口出来的气体多次折流流动的折流件, 当腔体内的食物因意外起火时, 折流件延长了气体的流动路径, 同时火苗在多次折流过程中碰撞折流件, 从而完全熄灭, 不会窜到外部引燃外部的物品, 消除了腔体中的火苗从腔体内窜出引起火灾的安全隐患的问题。

烹饪装置

交叉引用

- 5 本申请引用于 2016 年 12 月 09 日提交的专利名称为“烹饪装置”的第 2016111296874 号中国专利申请，其通过引用被全部并入本申请。

技术领域

本发明涉及厨房电器技术领域，特别是涉及一种烹饪装置。

10

背景技术

- 如图 1 所示，现有技术的烹饪装置，例如：微波炉，一般包括腔体 100 和罩设于腔体外部的罩 200，在腔体 100 中设置用于加热食物的腔室 101，在腔体 100 设置腔体出风口 301，在罩 200 设置罩出风口 302，
15 在腔体出风口 301 所在的腔体 100 的外侧壁设置导风罩 300，导风罩 300 与腔体 100 的外侧壁构造出导风通道 303，导风通道 303 分别与腔体出风口 301 及罩出风口 302 连通。在加热食物的过程中，腔室 101 内的热空气及水蒸气通过腔体 100 的腔体出风口 301 排出腔室 101，然后通过导风通道 303，从罩 200 的罩出风口 302 排出微波炉。

- 20 当用户操作不当或微波炉存在异常时，食物加热时间过长或腔体温度过高容易导致腔室 101 内的食物起火。现有技术的导风罩 300 形成的导风通道 303 采用贯穿式的结构，当腔体内起火时，火苗能从腔室 101 内通过腔体出风口 301、导风通道 303 及罩出风口 302 直接窜至微波炉外（气体流动方向如图 1 中箭头指示的方向），引燃微波炉外其他物体，存在安全隐患。

- 25 如图 1 所示，现有技术中，为了消除安全隐患，在罩 200 的外壁设置防护罩 400，但是现有技术中，火苗还是会窜到微波炉外，仍然存在安全隐患。

发明内容

- 30 （一）要解决的技术问题

本发明的目的是提供一种烹饪装置，解决现有技术存在的火苗窜至烹饪装置外的安全隐患。

(二) 技术方案

为了解决上述技术问题，本发明提供一种烹饪装置，包括：

5 外罩，所述外罩上设有与外部相连通的外罩出风口；

腔体，所述腔体嵌入在所述的外罩内，用于容纳待烹饪食物，所述腔体上设有腔体出风口；

导风件，所述导风件罩设在所述腔体出风口处，并连通腔体出风口和外罩出风口，以形成空气流动通道；以及

10 折流件，所述折流件位于所述空气流动通道内，用以使从腔体出风口出来的气体在空气流动通道的流动方向为折流方向。

其中，所述折流件包括第一折流板和第二折流板，所述第一折流板和所述第二折流板分别设于所述空气流动通道内相对的两侧，且所述第一折流板和所述第二折流板间隔交错排列。

15 其中，所述折流件还包括折流连板，所述折流连板连接相邻所述第一折流板和第二折流板，所述折流连板设有导风孔。

其中，所述腔体出风口设于所述腔体的顶板，所述外罩出风口设于所述外罩的侧板，所述第一折流板和所述第二折流板分别设于所述空气流动通道的上侧和下侧。

20 其中，所述第一折流板、所述第二折流板和所述折流连板均为一个，构成“Z”字型结构。

其中，所述折流件通过卡扣与所述导风件连接。

25 其中，所述导风件包括底板、两个与所述底板的长边连接的长侧板以及一个与所述底板的宽边连接的宽侧板，所述导风件扣装于所述腔体的外侧壁和外罩的内侧壁，且与所述腔体的外侧壁及和所述外罩的内侧壁构造出所述空气流动通道。

其中，所述导风件通过卡扣与所述腔体的外侧壁连接。

其中，所述外罩的外侧壁位于所述外罩出风口位置设有防护罩。

其中，所述烹饪装置为微波炉。

30 (三) 有益效果

本发明提供的烹饪装置，包括：外罩、腔体、导风件和折流件，外罩上设有与外部相连通的外罩出风口；腔体嵌入在的外罩内，用于容纳待烹饪食物，腔体上设有腔体出风口；导风件罩设在腔体出风口处，并连通腔体出风口和外罩出风口，以形成空气流动通道；折流件位于空气流动通道内，用以使从腔体出风口出来的气体在空气流动通道的流动方向为折流方向。本发明由于在空气流动通道内设有能够使从腔体出风口出来的气体多次折流流动的折流件，当腔体内的食物因意外起火时，折流件延长了气体的流动路径，同时火苗在多次折流过程中碰撞折流件，从而完全熄灭，不会窜到外部引燃外部的物品，消除了腔体中的火苗从腔体内窜出引起火灾的安全隐患的问题。

附图说明

图 1 为现有技术的微波炉的剖视图；

图 2 为本发明烹饪装置的实施例 1 的微波炉的剖视图；

15 图 3 为图 2 中 I 部分的放大图；

图 4 为本发明烹饪装置的实施例 1 的微波炉的导风件立体结构；

图 5 为本发明烹饪装置的实施例 1 的微波炉的折流件的立体结构。

图中，100：腔体；101：腔室；200：外罩；300：导风罩；400：防护罩；301：腔体出风口；302：外罩出风口；303：导风通道；1：腔体；20 2：外罩；3：导风件；31：底板；32：长侧板；33：宽侧板；4：空气流动通道；5：折流件；51：第一折流板；52：第二折流板；6：折流连板；61：导风孔；7：腔体出风口；8：外罩出风口；9：防护罩；11：腔室。

具体实施方式

25 下面结合附图和实施例，对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实例用于说明本发明，但不用来限制本发明的范围。

在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；30 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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

实施例 1

如图 2 至 5 所示，本实施例的烹饪装置，以微波炉为例，微波炉包括：

5 外罩 2、腔体 1、导风件 3 以及折流件 5。

外罩 2 的侧壁上设有与外部相连通的外罩出风口 8。外罩 2 采用但不限于采用铁皮冲压制造而成，一般制造形成门型结构，腔体 1 从外罩 2 的下端开口中嵌入外罩中，腔体 1 的顶部距离外罩 2 一定的距离，与外罩共同构造出一个用于安装电气件、导风罩的空间。

10 腔体 1 嵌入在外罩 2 内，用于容纳待烹饪食物，腔体 1 上设有腔体出风口 7。

腔体 1 构造有用于容纳待烹饪的食物的腔室 11，腔体 1 一般构造成前侧面为敞口的箱体结构，门体安装于腔体的前侧面，用于打开和关闭腔室 11。腔体出风口 7 用于连通腔室 11 与外罩 2 和腔体 1 共同构造出的空间。

15 导风件 3 罩设在腔体出风口 7 处，并连通腔体出风口 7 和外罩出风口 8，以形成空气流动通道 4。

微波炉在使用过程中，腔体 1 的腔室 11 内的食物在加热过程中会产生水蒸气及油烟，腔室 11 内的带有水蒸气和油烟的空气从腔体出风口 7 排出，并经过空气流动通道 4，从外罩出风口 8 处排出到微波炉外部。从而保持腔室 11 内食物在门体外部清晰可见。

折流件 5 位于空气流动通道 4 内，用以使从腔体出风口 7 出来的气体在空气流动通道 4 的流动方向为折流方向。

如图 2 和 3 所示，本发明的空气流动通道 4 设有折流件 5，折流件 5 用以使从腔体出风口 7 出来的气体在空气流动通道 4 的流动方向为折流方向。当腔体 11 内的食物过度烹饪变干从而意外起火时，腔室 11 中形成火苗，火苗随空气从腔室 11 通过腔体出风口 7 进入空气流动通道 4，气体在腔体出风口 7 至外罩出风口 8 之间发生了多次折流流动（气体流动方向如图 2 和 3 中箭头所指示的方向），最终从外罩出风口 8 中排出外罩 2，折流件 5 的设置一方面延长了带有火苗的气体的流动路径，同时火苗在多次折流过程中碰撞折流件。经过实验证明，火苗经过两次 90 度弯道的折流

就完全熄灭。在微波炉的空气流动通道设置折流件构成的折流方向的流动方式能够使火苗在空气流动通道 4 中完全熄灭，不会窜到微波炉外罩之外引燃微波炉外的物品，消除了腔体中的火苗窜出外罩外引起火灾的安全隐患的问题。

- 5 折流方向可以为方波形折流方向、螺旋折流方向、S 形折流方向或者迷宫形折流方向。

本实施例中，折流件 5 包括第一折流板 51 和第二折流板 52，第一折流板 51 和第二折流板 52 分别设于空气流动通道内相对的两侧，且第一折流板 51 和第二折流板 52 间隔交错排列，以在第一折流板 51 和第二折流板 52 之间形成折流方向的通道。采用本方式的折流件 5，将空气流动通道 4 构造成方波形折流方向的气体通道。方波形折流方向的空气流动通道，除了具有延长空气流动通道的长度外，还能使空气中的火苗在流动过程中撞击折流板，使火苗快速熄灭。方波形折流方向的空气流动通道气体流动性好，火苗熄灭彻底，在火苗熄灭的情况下兼顾空气流动性能。

- 15 进一步的，本实施例中，如图 5 所示，折流件 5 还包括折流连板 6，折流连板 6 连接相邻第一折流板 51 和第二折流板 52，折流连板 6 设有导风孔 61。通过折流连板 6 将第一折流板 51 和第二折流板 52 连接为一体结构的折流件，方便于安装。该一体结构的折流件通过卡扣安装于导风件 3，或者该一体结构的折流件通过卡扣与腔体 1 的外侧壁安装连接。

- 20 本实施例中，第一折流板 51、第二折流板 52 和折流连板 6 均为一个，构成“Z”字型结构。如图 5 所示，折流件 5 通过卡扣与导风件 3 连接。本实施例中采用一个第一折流板 51 和一个第二折流板 52 构成的折流件 5 能够使空气在空气流动通道中形成两次折流，能使火苗在空气流动通道中全部熄灭，无法窜出外罩。

- 25 如图 2 所示，本实施例中，腔体出风口 7 设于腔体 1 的顶板，外罩出风口 8 设于外罩 2 的侧板，第一折流板 51 和第二折流板 52 分别设于空气流动通道的上侧和下侧。将腔体出风口 7 设在腔体 1 顶板上，有利于热空气快速从腔体 1 的腔室 11 内逸出，同时，将外罩出风口 8 设于外罩 2 的侧板，气体从腔体出风口 7 流出后，开始沿水平方向流动，有利于延长热空气在空气流动通道中流动时间，能够减少火苗窜出的风险。本实施例中，
- 30

空气在腔体出风口 7 与空气流动通道 4 之间发生一次 90 度的方向改变，在折流件的作用下发生两次 90 度改变方向，在空气流动通道 4 与外罩出风口 8 之间又发生一次 90 度的方向改变，即空气在流动过程中经过四次 90 度的折流，能够保证空气中的火苗完全熄灭。

5 如图 2 和 4 所示，本实施例中，导风件 3 包括底板 31、两个与底板 31 的长边连接的长侧板 32 以及一个与底板 31 的宽边连接的宽侧板 33，导风件 3 扣装于腔体 1 的外侧壁和外罩 2 的内侧壁，且导风件 3 与内壳体 1 的外侧壁及和外壳体 2 的内侧壁构造出导风室 4。本实施例中的导风件 3 具有顶面和短边侧面的两面敞口，该两面敞口分别与腔体 1 的外侧壁和外罩 2 的内侧壁接触贴合，形成空气流动通道。具有结构简单、装配方便的优点，且节省材料。优选的，该导风件 3 采用但不限于采用钢板冲压制造，降低成本。

 优选的，导风件 3 通过卡扣与腔体 1 的外侧壁连接，使得导风件的结构简单，操作方便。

15 进一步的，外罩 2 的外侧壁位于外罩出风口 8 位置设有防护罩 9，设置防护罩，进一步提升安全性。

 需要说明的是，本实施例例举了第一折流板和第二折流板均为一个的技术方案，从图 2 中可以看出，两个折流板直接构成了两次折流，设置一个第一折流板和一个第二折流板的方案即能够实现使火苗完全熄灭的效果。当然，本领域技术人员根据实际需要还可以设置多个第一折流板和/或多个第二折流板，以满足实际需求。

 需要说明的是，本领域技术人员容易理解微波炉还包括底盘、微波发生器、控制电路板等结构，为了描述的简要，本文在描述过程中予以省略，并不能理解为本发明的微波炉不需要底盘、微波发生器、控制电路板等结构。

实施例 2

 本实施例与实施例 1 基本相同，为了描述的简要，在本实施例的描述过程中，不再描述与实施例 1 相同的技术特征，仅说明本实施例与实施例 1 不同之处：本实施例中，腔体出风口设于腔体 1 的后侧板，外罩出风口 30 设于外罩的侧板，第一折流板和第二折流板分别设于空气流动通道的前侧

和后侧，使空气流动通道在水平方向形成方形波折流方向。

实施例 3

本实施例与实施例 1 基本相同，为了描述的简要，在本实施例的描述过程中，不再描述与实施例 1 相同的技术特征，仅说明本实施例与实施例 1 不同之处：本实施例中，腔体出风口设于腔体 1 的顶板，外罩出风口设于外罩的顶板，折流件设于空气流动通道中，在竖直方向上形成折流前进，降低气体逸出的速度，且气体中的火苗与空气流动通道的壁面接触降温熄灭。

实施例 4

10 本实施例与实施例 1 基本相同，为了描述的简要，在本实施例的描述过程中，不再描述与实施例 1 相同的技术特征，仅说明本实施例与实施例 1 不同之处：本实施例中，导风件为圆筒结构，折流件为螺旋折流板，螺旋折流板设于导风件中，将空气流动通道构造为螺旋折流方向。本实施例中，从腔体中流出的气体在空气流动通道中沿螺旋折流方向流动，气体在
15 空气流动通道中的流动时间长，且火苗与空气流动通道的壁面接触导热，使火苗熄灭。本实施的螺旋折流方向的空气流动通道，空气螺旋流动，流动性好，但是存在着可能火苗未完全熄灭的风险，因此，一般需要将通道做得较长一些，较为占用空间。

另外，对于迷宫形折流方向的空气流动通道，火苗熄灭性好，但是不利于气体逸出。S 形折流方向的空气流动通道接近于方波形折流方向，但是火苗的熄灭效果无法达到方波形折流方向的空气流动通道。

本发明所述的烹饪装置还可以是烤箱、烤炉。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包
25 含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种烹饪装置，其特征在于：包括：

外罩，所述外罩上设有与外部相连通的外罩出风口；

腔体，所述腔体嵌入在所述的外罩内，用于容纳待烹饪食物，所述腔
5 体上设有腔体出风口；

导风件，所述导风件罩设在所述腔体出风口处，并连通腔体出风口和
外罩出风口，以形成空气流动通道；以及

折流件，所述折流件位于所述空气流动通道内，用以使从腔体出风口
出来的气体在空气流动通道的流动方向为折流方向。

10 2、如权利要求 1 所述的烹饪装置，其特征在于：所述折流件包括第
一折流板和第二折流板，所述第一折流板和所述第二折流板分别设于所述
空气流动通道内相对的两侧，且所述第一折流板和所述第二折流板间隔交
错排列。

3、如权利要求 2 所述的烹饪装置，其特征在于：所述折流件还包括
15 折流连板，所述折流连板连接相邻所述第一折流板和第二折流板，所述折
流连板设有导风孔。

4、如权利要求 2 所述的烹饪装置，其特征在于：所述腔体出风口设
于所述腔体的顶板，所述外罩出风口设于所述外罩的侧板，所述第一折流
板和所述第二折流板分别设于所述空气流动通道的上侧和下侧。

20 5、如权利要求 3 所述的烹饪装置，其特征在于：所述第一折流板、
所述第二折流板和所述折流连板均为一个，构成“ $\sqcap$ ”字型结构。

6、如权利要求 5 所述的烹饪装置，其特征在于：所述折流件通过卡
扣与所述导风件连接。

7、如权利要求 1 所述的烹饪装置，其特征在于：所述导风件包括底
25 板、两个与所述底板的长边连接的长侧板以及一个与所述底板的宽边连接
的宽侧板，所述导风件扣装于所述腔体的外侧壁和外罩的内侧壁，且与所
述腔体的外侧壁及和所述外罩的内侧壁构造出所述空气流动通道。

8、如权利要求 1 所述的烹饪装置，其特征在于：所述导风件通过卡
扣与所述腔体的外侧壁连接。

30 9、如权利要求 1 所述的烹饪装置，其特征在于：所述外罩的外侧壁

位于所述外罩出风口位置设有防护罩。

10、如权利要求 1 至 9 任一项所述的烹饪装置，其特征在于：所述烹饪装置为微波炉。

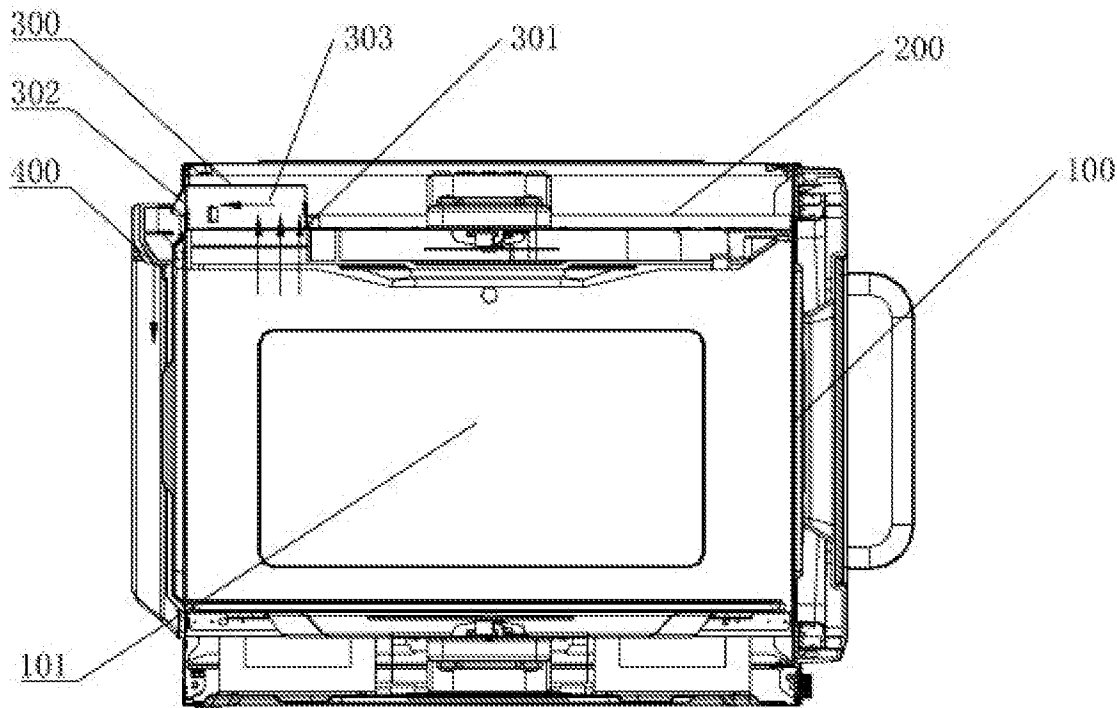


图 1

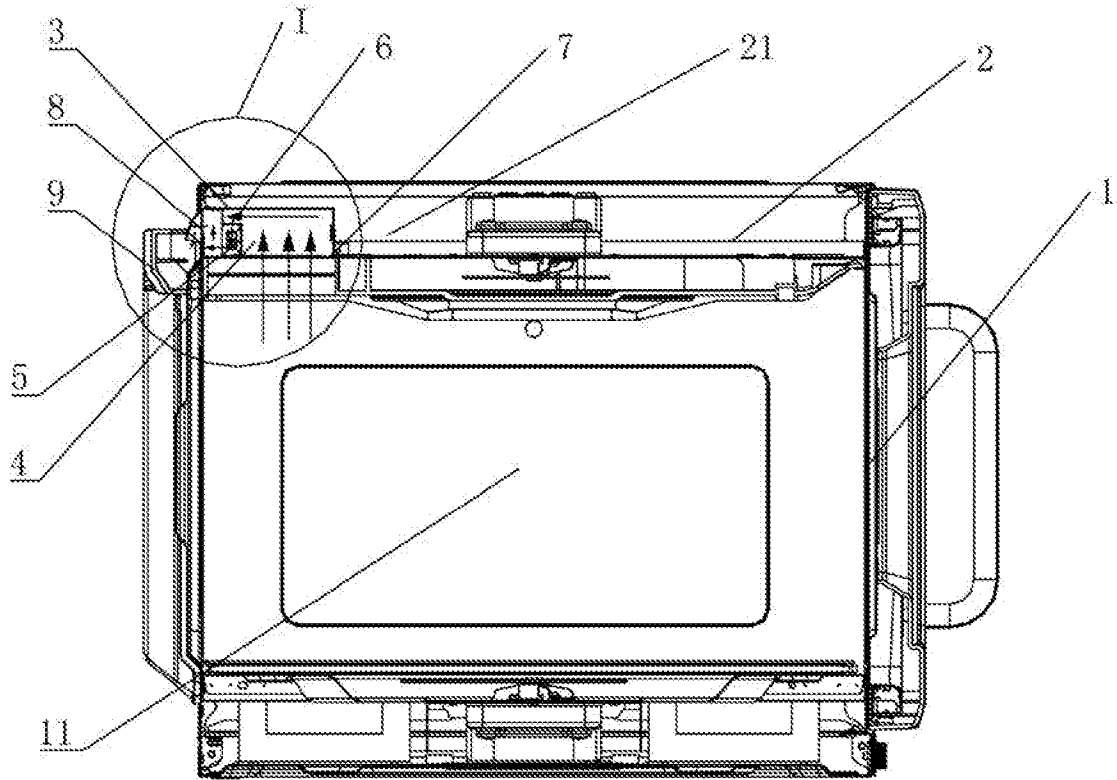


图 2

2/3

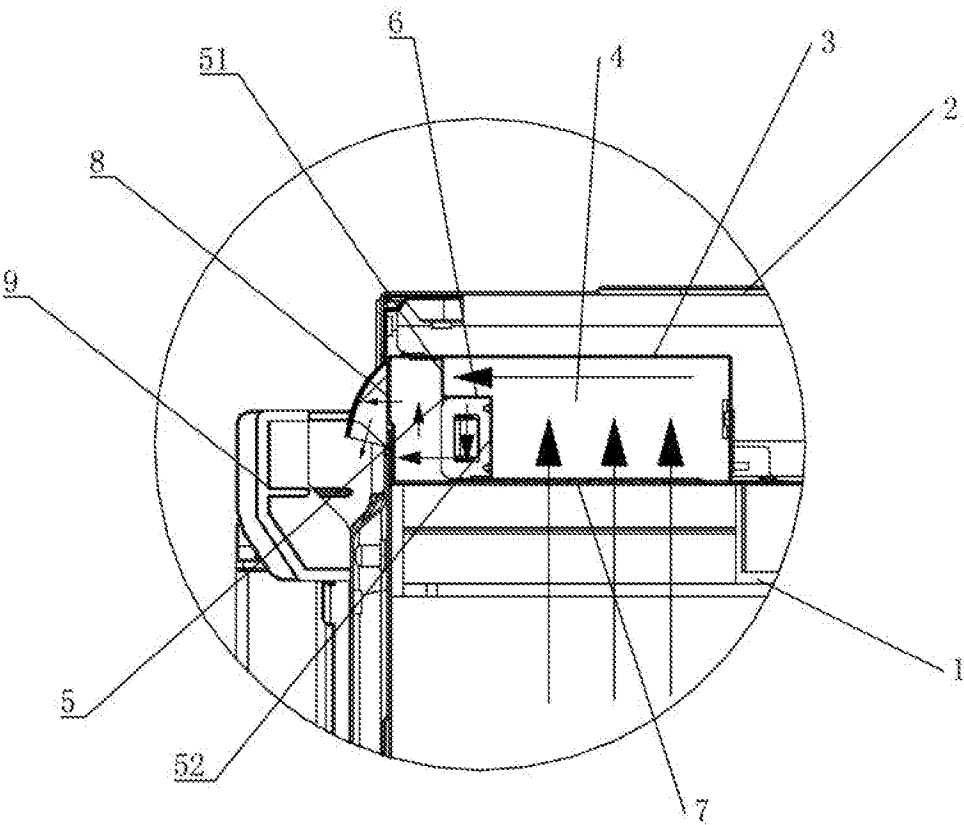


图 3

3

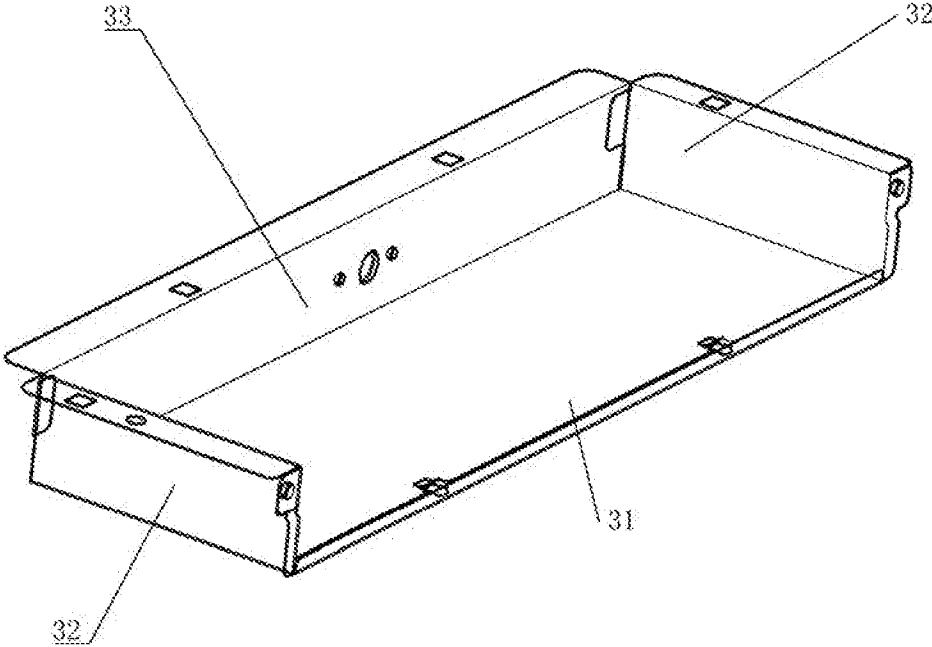


图 4

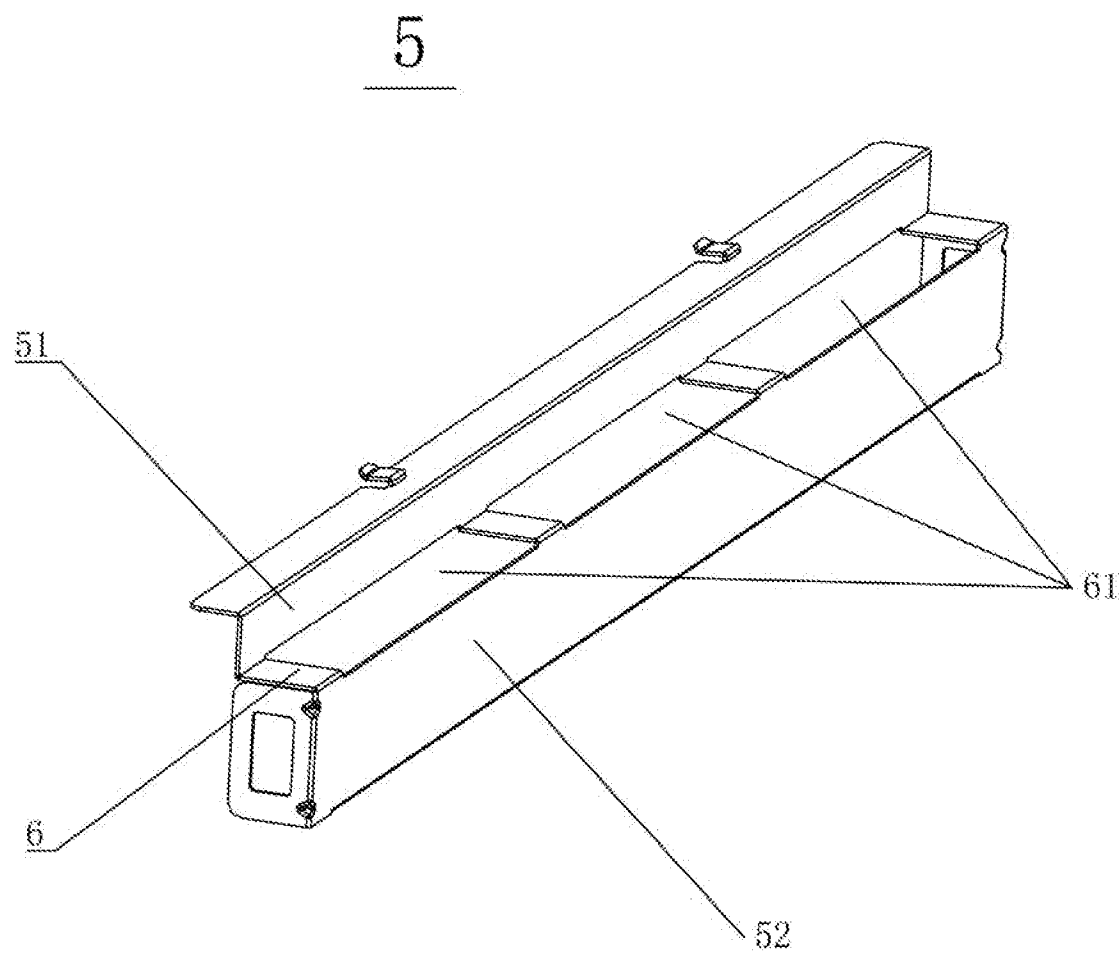


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/082519

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H05B 6/64 (2006.01) i; A62C 3/00 (2006.01) i; A62C 3/16 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNKI, DWPI: 腔, 微波炉, 装置, 设备, 风, 气, 火焰, 火花, 火苗, 板, 挡, 片, cavity, oven, set, equipment, device, wind, gas, flame, sparkle, board, block, slice

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 205137570 U (GUANGDONG MIDEA KITCHEN APPLIANCES MFG CO., LTD. et al.) 06 April 2016 (06.04.2016), description, paragraphs [0037]-[0050], and figures 1-3	1-4, 7-10
A	CN 101737818 A (LG ELECTRONICS TIANJIN ELECTRIC APPLIANCE) 16 June 2010 (16.06.2010), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 July 2017

Date of mailing of the international search report
11 August 2017

Name and mailing address of the ISA
State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
Haidian District, Beijing 100088, China
Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer
CHANG, Shasha
Telephone No. (86-10) 62089298

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/082519

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 205137570 U	06 April 2016	None	
CN 101737818 A	16 June 2010	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/082519

A. 主题的分类

H05B 6/64(2006.01)i; A62C 3/00(2006.01)i; A62C 3/16(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H05B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNKI, DWPI:腔, 微波炉, 装置, 设备, 风, 气, 火焰, 火花, 火苗, 板, 挡, 片, cavity, oven, set, equipment, device, wind, gas, flame, sparkle, board, block, slice

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 205137570 U (广东美的厨房电器制造有限公司等) 2016年 4月 6日 (2016 - 04 - 06) 说明书第[0037]-[0050]段, 图1-3	1-4, 7-10
A	CN 101737818 A (乐金电子天津电器有限公司) 2010年 6月 16日 (2010 - 06 - 16) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2017年 7月 27日

国际检索报告邮寄日期

2017年 8月 11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

常莎莎

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)010-62089298

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/082519

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	205137570	U	2016年 4月 6日	无	
CN	101737818	A	2010年 6月 16日	无	