

(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
2020 年 11 月 26 日 (26.11.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/233111 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47J 27/04 (2006.01) *A47J 37/06* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/126303
- (22) 国际申请日: 2019 年 12 月 18 日 (18.12.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910429941.X 2019 年 5 月 22 日 (22.05.2019) CN
- (71) 申请人: 珠海格力电器股份有限公司 (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) [CN/CN]; 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。
- (72) 发明人: 王大维 (WANG, Dawei); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

梁少棠 (LIANG, Shaotang); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。汪春节 (WANG, Chunjie); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。王青松 (WANG, Qingsong); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。林嘉权 (LIN, Jiaquan); 中国广东省珠海市前山金鸡西路, Guangdong 519070 (CN)。

- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房, Guangdong 510623 (CN)。
- (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,

(54) Title: STEAMING AND GRILLING COMBINED MACHINE

(54) 发明名称: 蒸烤组合机

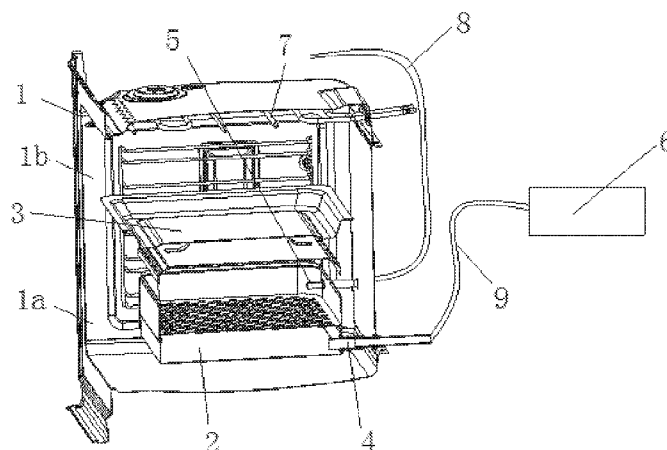


图 1

(57) Abstract: Disclosed is a steaming and grilling combined machine. By arranging a vessel (2), an accommodating cavity is divided into a steaming area (1a) and a grilling area (1b), the steaming area (1a) and the grilling area (1b) work independently, i.e. steaming work is carried out inside the steaming area (1a), and grilling work is carried out inside the grilling area (1b). By means of the arrangement, two different ingredients can be respectively processed in the steaming area (1a) and the grilling area (1b) at the same time, such that the defect of low working efficiency caused by a single cooking function of a kitchen appliance is effectively solved. In the steaming and grilling combined machine, steam inlet holes (21) are arranged at a position close to a bottom wall of the vessel (2); and due to the fact that steam per se moves upward, more steam can act on the ingredients inside the vessel (2) by means of the arrangement, and effective availability of the steam is guaranteed.



WO 2020/233111 A1



GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, 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: 一种蒸烤组合机, 通过设置器皿(2), 将容纳腔分割成蒸制区(1a)和烧烤区(1b), 蒸制区(1a)和烧烤区(1b)独立工作, 在蒸制区(1a)内部进行蒸制工作, 在烧烤区(1b)进行烤制工作。通过这种设置方式, 可以在蒸制区(1a)和烤制区(1b)同时对两种不同的食材进行同时加工, 从而有效地解决了厨房电器烹饪功能单一、导致工作效率较低的缺陷。蒸烤组合机中, 进汽孔(21)靠近器皿(2)的底壁位置设置; 由于蒸汽自身会向上方运动, 通过这种设置方式可以使得更多的蒸汽作用在器皿(2)内部的食材中, 确保蒸汽的有效利用率。

蒸烤组合机

相关申请

本申请要求 2019 年 05 月 22 日申请的，申请号为 201910429941.X，名称为“一种蒸烤组合机”的中国专利申请的优先权，在此将其全文引入作为参考。

技术领域

本申请涉及厨房电器技术领域，具体涉及一种蒸烤组合机。

背景技术

随着生活水平的提高，许多人对家庭用品的要求也在不断提高，相关技术中，厨房电器通常功能单一，不同烹饪过程需要更换不同的烹饪电器，影响用户烹饪体验。

因此需要提供一种蒸烤组合机。

发明内容

为了解决厨房电器功能单一的问题，本申请提供了一种蒸烤组合机。

一种蒸烤组合机，包括：壳体，所述壳体内部设置有烧烤区和蒸制区，所述壳体上设置有供蒸汽流入的蒸汽流入孔；器皿，设置在所述蒸制区内部，所述器皿的侧壁上设置有供蒸汽进入的进汽孔，所述进汽孔与所述蒸汽流入孔相对设置；所述器皿上的所述进汽孔与所述壳体的所述蒸汽流入孔之间设置有蒸汽进气管，所述蒸汽进气管用以将蒸汽带入所述器皿内部；烤盘，设置在所述烧烤区内部，所述壳体内与所述烤盘相对应的位置设置有发热管，用以对位于所述烤盘内部的食材进行烤制；其中，所述进汽孔靠近所述器皿的底壁位置设置。

在一实施例中，所述蒸汽进气管包括可拆卸安装在所述器皿上的第一进气管，以及可拆卸安装在所述壳体上的第二进气管，所述第一进气管可拆卸地连接在所述第二进气管上。

在一实施例中，所述第二进气管密封连接在所述第一进气管的内壁上。

在一实施例中，所述第一进气管靠近所述第二进气管的一端的内壁上设置有倒角。

在一实施例中，所述第一进气管和/或所述第二进气管的外壁上设置有螺纹。

在一实施例中，所述壳体上设有供蒸汽流出的蒸汽流出孔，所述器皿的侧壁上设有供

蒸汽流出的出汽孔，所述出汽孔与所述蒸汽流出孔相对应，且所述出汽孔与所述蒸汽流出孔之间设置有蒸汽出气管。

在一实施例中，所述出汽孔设置在所述进汽孔的上方位置。

在一实施例中，所述蒸汽出气管与所述蒸汽进气管结构一致。

在一实施例中，所述器皿包括：底座，其上设置有所述进汽孔和所述出汽孔；以及，盖子，扣设在所述底座上，与所述底座形成封闭空间。

在一实施例中，所述器皿内部设置有蒸盘，所述蒸盘用以放置食材，所述进汽孔设置在蒸盘的下方，出汽孔设置在蒸盘的上方。

在一实施例中，所述器皿与所述烤盘相对应的部位、和/或所述烤盘与所述器皿相对应的部位设置有隔热层，用以防止所述器皿和所述烤盘之间发生热交换。

在一实施例中，所述器皿与所述烤盘之间设置有隔热板。

在一实施例中，所述蒸烤组合机还包括蒸汽发生装置，所述蒸汽发生装置通过输入管管连接所述蒸汽流入孔。

在一实施例中，所述器皿上设置有供蒸汽流出的排气孔。

本申请技术方案提供的蒸烤组合机，通过设置器皿，将容纳腔分割成蒸制区和烧烤区，蒸制区和烧烤区独立工作，在蒸制区内部进行蒸制工作，在烧烤区进行烤制工作。通过上述的设置方式，能够在蒸制区（器皿）和烤制区同时对两种不同的食材进行同时加工，从而有效地解决了厨房电器烹饪功能单一、导致工作效率较低的缺陷。同时，通过设置蒸汽进气管，能够将蒸汽尽可能全部打入到器皿内部，从而有利于提高蒸汽的使用效率，同时确保器皿工作的稳定性。此外，通过设置器皿，能够防止蒸汽直接上升到位于容纳腔上部的烧烤区内部，从而对烧烤区中的发热管造成损伤。

本申请提供的蒸烤组合机，进汽孔靠近所述器皿的底壁位置设置。由于蒸汽自身会向上方运动，通过上述的设置方式能够使得更多的蒸汽作用在器皿内部的食材中，确保蒸汽的有效利用率。

本申请提供的蒸烤组合机，所述蒸汽进气管包括可拆卸安装在所述器皿上的第一进气管，以及可拆卸安装在所述壳体上的第二进气管，所述第一进气管可拆卸地连接在所述第二进气管上。通过第一进气管与第二进气管的配合，分别对第一进气管和第二进气管进行安装然后连接，分体设置的蒸汽进气管提高了整个蒸汽进气管的装配效率。

本申请提供的蒸烤组合机，所述第二进气管密封连接在所述第一进气管的内壁上。从而提高了第一进气管与第二进气管之间的密封性能，避免蒸汽进气管中的蒸汽溢出到外界。

本申请提供的蒸烤组合机，所述第一进气管靠近所述第二进气管的一端的内壁上设置有倒角。通过设置倒角，当需要将第二进气管插入第一进气管内部时，倒角的存在方便第二进气管的端部插入到第一进气管内部，提高装配过程的便利性。

本申请提供的蒸烤组合机，所述第一进气管和/或所述第二进气管的外壁上设置有螺纹。通过螺纹将第一进气管和所述第二进气管连接在壳体或器皿上，提高安装的连接稳定性。

本申请提供的蒸烤组合机，所述壳体上设有供蒸汽流出的蒸汽流出孔，所述器皿的侧壁上设有供蒸汽流出的出汽孔，所述出汽孔与所述蒸汽流出孔相对应，且所述出汽孔与所述蒸汽流出孔之间设置有蒸汽出气管。通过设置出汽孔，将器皿中多余的蒸汽排出至外界，保证器皿内的压力与外界平衡，同时设置出汽孔，能够避免蒸汽泄露到腔体里对烧烤造成影响。

本申请提供的蒸烤组合机，所述出汽孔设置在所述进汽孔的上方位置。通过上述的位置关系，蒸汽通过位于下方位置的进汽孔流入到器皿中，然后通过位于上述位置出汽孔流出器皿。进汽孔与出汽孔的设置位置与蒸汽的流动方向一致，能够提高蒸汽在器皿内部的利用率。

本申请提供的蒸烤组合机，所述器皿内部设置有蒸盘，所述蒸盘用以放置食材，所述进汽孔设置在蒸盘的下方，出汽孔设置在蒸盘的上方。蒸汽通过位于蒸盘下方的进汽孔流入到的器皿内部，对蒸盘上的食材进行底部蒸制，然后蒸汽进一步上升，对食材的上部进行蒸制，在完成蒸制后从出汽孔中流出，实现蒸汽对食材的最大利用率。

本申请提供的蒸烤组合机，所述器皿与所述烤盘相对应的部位、和/或所述烤盘与所述器皿相对应的部位设置有隔热层，用以防止所述器皿和所述烤盘之间发生热交换。进而避免烤盘中的热量传递至器皿内部、高温对器皿内部的蒸汽造成影响。

本申请提供的蒸烤组合机，所述器皿与所述烤盘之间设置有隔热板。通过设置隔热板，进一步阻止烤盘内部的热量传递至器皿内部，对器皿内部的蒸制造造成影响。

本申请提供的蒸烤组合机，器皿上设置有供蒸汽流出的排气孔。通过设置排气孔，当器皿内部的蒸汽压力过高时，能够进一步稳定器皿的压力。同时，从器皿内部流出的蒸汽对烤盘进行补偿，烤盘中的食材经过蒸汽补偿后，可以获得更好的口感。

附图说明

图1为本申请提供的蒸烤组合机的结构示意图；

图2为本申请提供的蒸烤组合机的壳体与蒸汽发生装置的连接示意图；

图 3 为本申请提供的蒸烤组合机的蒸汽进气管（蒸汽出气管）与壳体和器皿之间的连接示意图；

图 4 为本申请提供的蒸烤组合机的器皿盖子与底座在打开状态下的结构示意图；

图 5 为本申请提供的蒸烤组合机的器皿中盖子、蒸盘与底座完全分离状态下的结构示意图；

图 6 为本申请提供的蒸烤组合机的器皿的结构示意图。

附图标记说明：

1-壳体；1a-蒸制区；1b-烧烤区；11-蒸汽流入孔；12-蒸汽流出孔；2-器皿；21-进汽孔；22-出汽孔；23-底座；24-盖子；25-蒸盘；26-排气孔；3-烤盘；4-蒸汽进气管；41-第一进气管；411-倒角；42-第二进气管；5-蒸汽出气管；6-蒸汽发生装置；7-发热管；8-输出管；9-输入管。

具体实施方式

为了便于理解本申请，下面将参照相关附图对本申请进行更全面的描述。附图中给出了本申请的较佳的实施例。但是，本申请可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本申请的公开内容的理解更加透彻全面。

本申请提供一种蒸烤组合机，如图 1 和图 2 所示，包括：壳体 1，其内部设置有烧烤区 1b 和蒸制区 1a，所述壳体 1 上设置有供蒸汽流入的蒸汽流入孔 11；器皿 2 设置在所述蒸制区 1a 内部，所述器皿 2 的侧壁上设置有供蒸汽进入的进汽孔 21，所述进汽孔 21 与所述蒸汽流入孔 11 相对设置；所述器皿 2 上的所述进汽孔 21 与所述壳体 1 的所述蒸汽流入孔 11 之间设置有蒸汽进气管 4，所述蒸汽进气管 4 用以将蒸汽带入所述器皿 2 内部；烤盘 3，设置在所述烧烤区 1b 内部，所述壳体 1 内与所述烤盘 3 相对应的位置设置有发热管 7，用以对位于所述烤盘 3 内部的食材进行烤制；其中，如图 1 所示，所述进汽孔 21 靠近所述器皿 2 的底壁位置设置。

在一些实施例中，通过设置器皿 2，将容纳腔分割成蒸制区 1a 和烧烤区 1b，蒸制区 1a 和烧烤区 1b 独立工作，在蒸制区 1a 内部进行蒸制工作，在烧烤区 1b 进行烤制工作。通过上述的设置方式，在蒸制区 1a 和烤制区同时对两种不同的食材进行同时加工，从而有效地解决了烹饪用具烹饪功能单一、导致工作效率低的缺陷。通过设置蒸汽进气管 4，能够将蒸汽尽可能全部打入到器皿 2 内部，从而有利于提高蒸汽的使用效率，同时确保器皿 2 工作的稳定性。此外，通过设置器皿 2，能够防止蒸汽直接上升到位于容纳腔上部的烧

烤区 1b 内部，从而对烧烤区 1b 中的发热管 7 造成损伤。

在一些实施例中，器皿 2 和壳体 1 采用金属材质制成；在另一些实施例中，器皿 2 和壳体 1 采用塑料材质制成，在此对材质不进行过多限制。

在一些实施例中，为了实现将蒸汽引入到器皿 2 内部，如图 1 所示，本申请的蒸烤组合机还包括蒸汽发生装置 6，所述蒸汽发生装置 6 通过输入管 9 连接所述蒸汽流入孔 11。同时，在蒸汽流入孔 11 上设置有蒸汽进气管 4，输入管 9 中的蒸汽通过蒸汽进气管 4 流入到器皿 2 内部。

在一些实施例中，如图 3 所示，所述蒸汽进气管 4 包括可拆卸安装在所述器皿 2 上的第一进气管 41，以及可拆卸安装在所述壳体 1 上的第二进气管 42，所述第一进气管 41 可拆卸地连接在所述第二进气管 42 上。通过第一进气管 41 与第二进气管 42 的配合，能够分别对第一进气管 41 和第二进气管 42 进行安装然后连接。分体设置的蒸汽进气管 4 提高了整个蒸汽进气管 4 的装配效率。

在一些实施例中，如图 3 所示，所述第二进气管 42 密封连接在所述第一进气管 41 的内壁上。同时，如图 3 所示，在第一进气管 41 靠近所述第二进气管 42 的一端的内壁上设置有倒角 411。通过设置倒角 411，当需要将第二进气管 42 插入第一进气管 41 内部时，倒角 411 的存在方便了第二进气管 42 的端部插入到第一进气管 41 内部，提高装配过程的便利性。

在一些实施例中，第一进气管和第二进气管采用硬质金属材料制成。为了实现密封效果，在一些实施例中，在第一进气管或第二进气管内壁上设置有密封圈。

在另外一些实施例中，第一进气管 41 套接在第二进气管 42 的内壁上。此时倒角 411 将设置在第二进气管 42 的内壁位置。

在一些实施例中，为了实现第一进气管 41 和第二进气管 42 的安装，如图 3 所示，在第一进气管 41 和第二进气管 42 的外壁上设置有螺纹。通过螺纹实现将第一进气管 41 和第二进气管 42 安装在器皿 2 和壳体 1 上，通过螺纹连接的方式便于进行拆装工作。

在一些实施例中，如图 1 所示，所述壳体 1 上设有供蒸汽流出的蒸汽流出孔 12，所述器皿 2 的侧壁上设有供蒸汽流出的出汽孔 22，所述出汽孔 22 与所述蒸汽流出孔 12 相对应，且所述出汽孔 22 与所述蒸汽流出孔 12 之间设置有蒸汽出气管 5。

通过设置出汽孔 22，能够将器皿 2 中多余的蒸汽排出至外界，保证器皿 2 内的压力与外界平衡，同时设置出汽孔 22，避免蒸汽泄露到腔体里对烧烤造成影响。

在一些实施例中，如图 1 所示，所述壳体 1 上设有供蒸汽流出的蒸汽流出孔 12，所述器皿 2 的侧壁上设有供蒸汽流出的出汽孔 22，所述出汽孔 22 与所述蒸汽流出孔 12 相对应，

且所述出汽孔 22 与所述蒸汽流出孔 12 之间设置有蒸汽出气管 5。通过设置出汽孔 22，能够将器皿 2 中多余的蒸汽排出至外界，保证器皿 2 内的压力与外界平衡，同时设置出汽孔 22，能够避免蒸汽泄露到腔体里对烧烤造成影响。

在一些实施例中，如图 1、图 5 或图 6 所示，出汽孔 22 设置在所述进汽孔 21 的上方位置。通过上述的位置关系，蒸汽通过位于下方位置的进汽孔 21 流入到器皿 2 中，然后通过位于上述位置出汽孔 22 流出器皿 2。进汽孔 21 与出汽孔 22 的设置位置与蒸汽的流动方向一致，提高了蒸汽在器皿 2 内部的利用率。

在一些实施例中，所述进汽孔 21 和所述出汽孔 22 设置在器皿 2 侧壁的对角线的两端位置处。

在一些实施例中，蒸汽出气管 5 上连接有输出管 8，用以将多余的蒸汽从器皿 2 内部进行导出。同时，本实施例中所述蒸汽出气管 5 与所述蒸汽进气管 4 结构一致。在其它一些实施例中，蒸汽出气管 5 之间采用一根直管，在本实施例中不进行过多描述。

在一些实施例中，如图 4-6 所示，所述器皿 2 包括：底座 23，其上设置有所述进汽孔 21 和所述出汽孔 22；以及，盖子 24，扣设在所述底座 23 上，与所述底座 23 形成封闭空间。

所述器皿 2 内部设置有蒸盘 25，所述蒸盘 25 用以放置食材，所述进汽孔设置在蒸盘的下方，出汽孔设置在蒸盘的上方。蒸盘 25 本体上设置有开孔，以方便蒸汽通过开孔上升到蒸盘 25 上方。

在一些实施例中，所述蒸盘 25 与底座 23 一体成型。在其它的一些实施例中，如图 5 所示，蒸盘 25 与底座 23 之间分体设置。

在一些实施例中，在器皿 2 与所述烤盘 3 相对应的部位、和/或所述烤盘 3 与所述器皿 2 相对应的部位设置有隔热层，用以防止所述器皿 2 和所述烤盘 3 之间发生热交换。进而避免烤盘 3 中的热量传递至器皿 2 内部、高温对器皿 2 内部的蒸汽造成影响。

同时，在其它实施例中，为了进一步提高隔热效果，在器皿 2 与烤盘 3 之间设置有隔热板。隔热层和隔热板均采用常用的隔热材料制成，在此不进行过多描述。

在一些实施例中，如图 6 所示，所述器皿 2 上设置有供蒸汽流出的排气孔 26。排气孔 26 用于当器皿 2 内部的蒸汽压力过高时，进一步稳定器皿 2 的压力。同时，从器皿 2 内部流出的蒸汽能够对烤盘 3 进行补偿，烤盘 3 中的食材经过蒸汽补偿后，可以获得更好的口感。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变

动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请的保护范围之内。

权利要求

1.一种蒸烤组合机，其特征在于，包括：

壳体（1），其内部设置有烧烤区（1b）和蒸制区（1a），所述壳体（1）上设置有供蒸汽流入的蒸汽流入孔（11）；

器皿（2），设置在所述蒸制区（1a）内部，所述器皿（2）的侧壁上设置有供蒸汽进入的进汽孔（21），所述进汽孔（21）与所述蒸汽流入孔（11）相对设置；

所述器皿（2）上的所述进汽孔（21）与所述壳体（1）的所述蒸汽流入孔（11）之间设置有蒸汽进气管（4），所述蒸汽进气管（4）用以将蒸汽带入所述器皿（2）内部；

烤盘（3），设置在所述烧烤区（1b）内部，所述壳体（1）内与所述烤盘（3）相对应的位置设置有发热管（7），用以对位于所述烤盘（3）内部的食材进行烤制；

所述进汽孔（21）靠近所述器皿（2）的底壁位置设置。

2.根据权利要求1所述的蒸烤一体机，其特征在于，所述蒸汽进气管（4）包括可拆卸安装在所述器皿（2）上的第一进气管（41），以及可拆卸安装在所述壳体（1）上的第二进气管（42），所述第一进气管（41）可拆卸地连接在所述第二进气管（42）上。

3.根据权利要求2所述的蒸烤一体机，其特征在于，所述第二进气管（42）密封连接在所述第一进气管（41）的内壁上。

4.根据权利要求3所述的蒸烤一体机，其特征在于，所述第一进气管（41）靠近所述第二进气管（42）的一端的内壁上设置有倒角（411）。

5.根据权利要求2-4任一所述的蒸烤一体机，其特征在于，所述第一进气管（41）和/或所述第二进气管（42）的外壁上设置有螺纹。

6.根据权利要求2-4任一所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述壳体（1）上设有供蒸汽流出的蒸汽流出孔（12），所述器皿（2）的侧壁上设有供蒸汽流出的出汽孔（22），所述出汽孔（22）与所述蒸汽流出孔（12）相对应，且所述出汽孔（22）与所述蒸汽流出孔（12）之间设置有蒸汽出气管（5）。

7.根据权利要求6所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述出汽孔（22）设置在所述进汽孔（21）的上方位置。

8.根据权利要求6或7所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述蒸汽出气管（5）与所述蒸汽进气管（4）结构一致。

9.根据权利要求6或7所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述器皿（2）包括：

底座（23），其上设置有所述进汽孔（21）和所述出汽孔（22）；以及，

盖子（24），扣设在所述底座（23）上，与所述底座（23）形成封闭空间。

10.根据权利要求 9 所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述器皿（2）内部设置有蒸盘（25），所述蒸盘（25）用以放置食材，所述进汽孔（21）设置在所述蒸盘（25）的下方，所述出汽孔（22）设置在所述蒸盘（25）的上方。

11.根据权利要求 1-4,7,10 任一所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述器皿（2）与所述烤盘（3）相对应的部位、和/或所述烤盘（3）与所述器皿（2）相对应的部位设置有隔热层，用以防止所述器皿（2）和所述烤盘（3）之间发生热交换。

12.根据权利要求 1 或 11 所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述器皿（2）与所述烤盘（3）之间设置有隔热板。

13.根据权利要求 1-4,7,10 任一所述的蒸烤组合机，其特征在于，还包括蒸汽发生装置（6），所述蒸汽发生装置（6）通过输入管连接所述蒸汽流入孔（11）。

14.根据权利要求 1-4,7,10 任一所述的蒸烤组合机，其特征在于，所述器皿（2）上设置有供蒸汽流出的排气孔（26）。

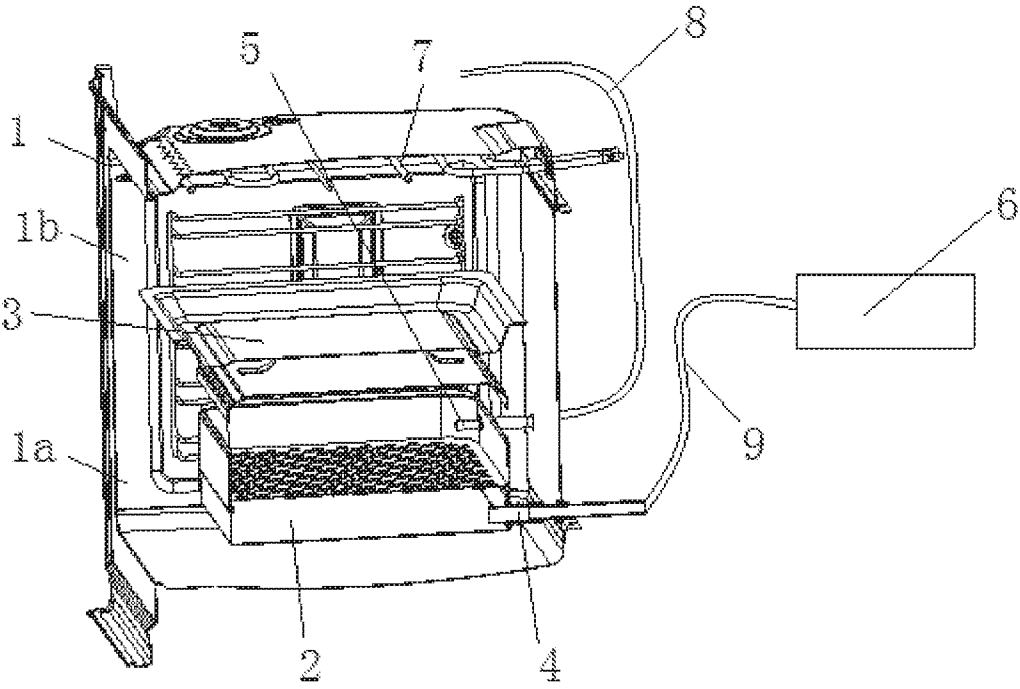


图 1

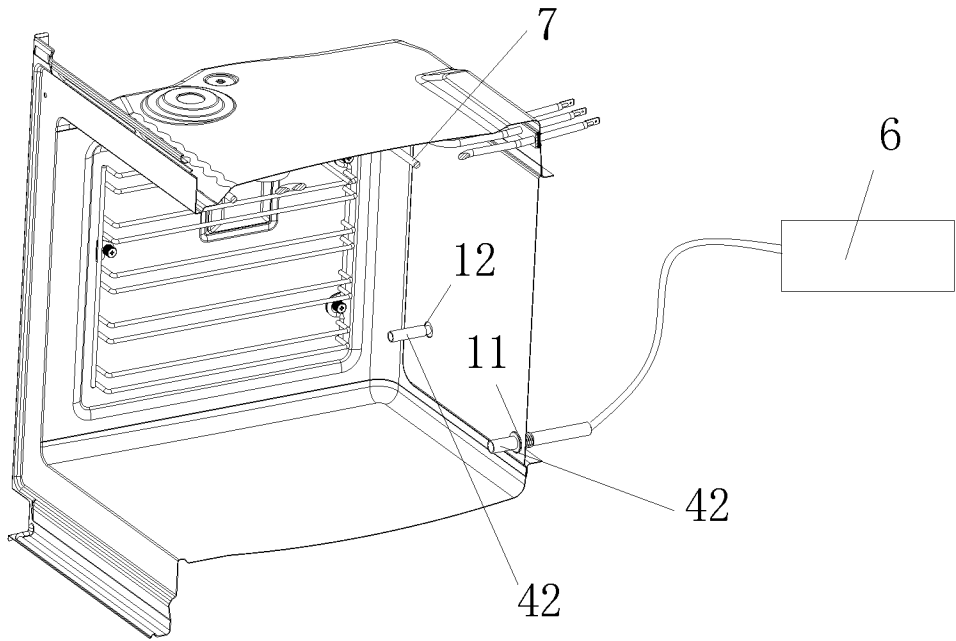


图 2

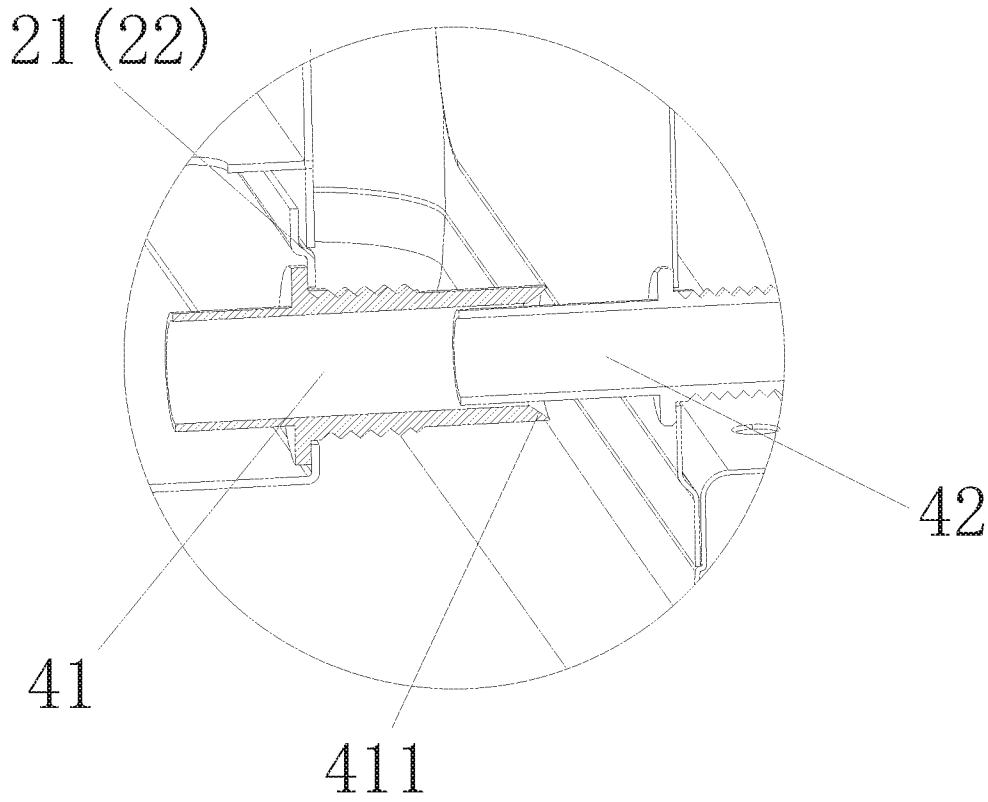


图 3

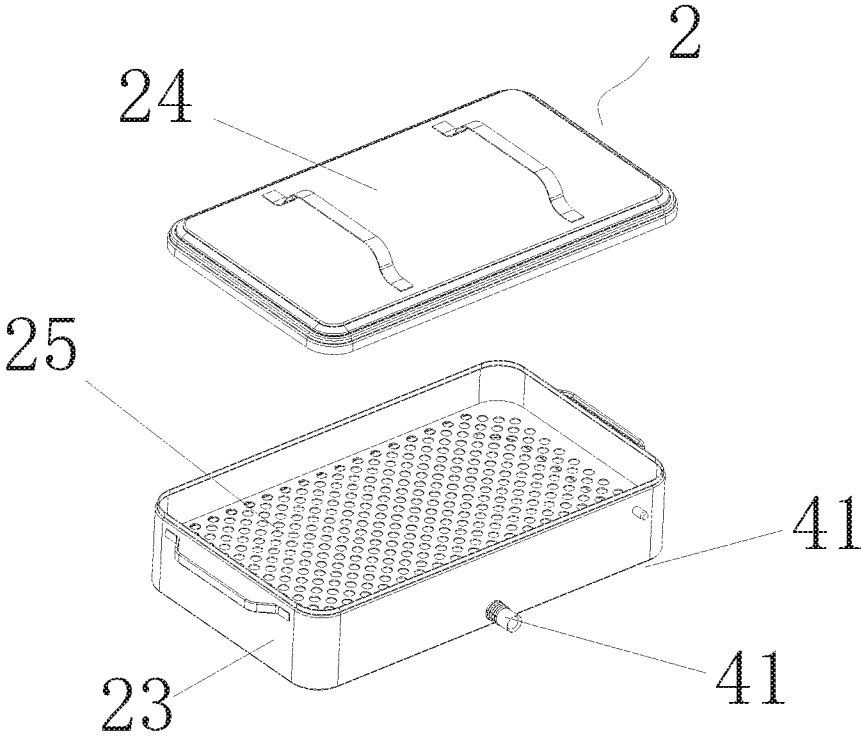


图 4

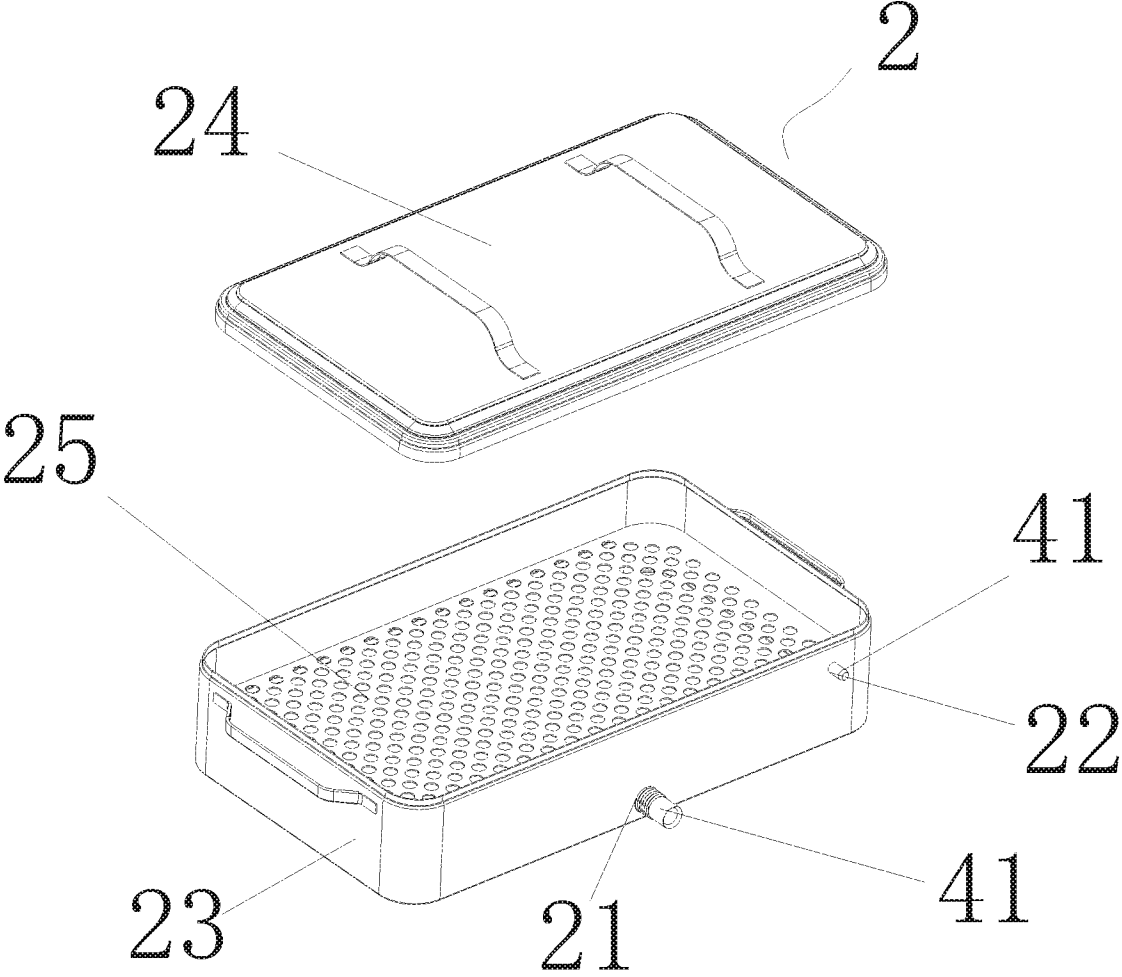


图 5

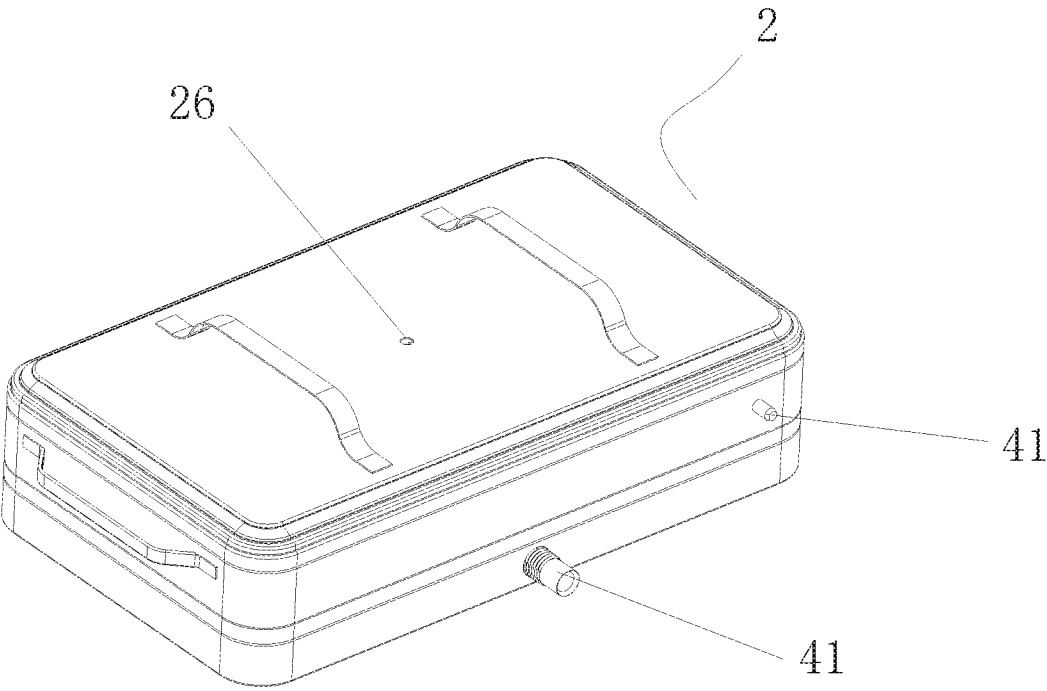


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/126303

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47J 27/04(2006.01)i; A47J 37/06(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)

A47J

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)

CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 格力, 烤, 壳, 蒸汽, 进汽, 进气, 底, 流入, 流出, STEAM, BAKE, COMBINATION, SHELL, BARBECUE, SIDEWALL, VESSEL, INLET, ENTER, HOLE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110051216 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 26 July 2019 (2019-07-26) description, paragraphs [0029]-[0035], and figures 1-6	1-14
Y	CN 109463994 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 15 March 2019 (2019-03-15) claims, description, paragraphs [0046]-[0068], figures 1-7	1-14
Y	CN 109497825 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 22 March 2019 (2019-03-22) description, paragraphs [0029]-[0035], and figures 1-3	1-14
A	CN 201734495 U (JOYOUNG CO., LTD.) 09 February 2011 (2011-02-09) entire document	1-14
A	CN 109512273 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 26 March 2019 (2019-03-26) entire document	1-14
A	CN 109512272 A (GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI) 26 March 2019 (2019-03-26) entire document	1-14



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 February 2020

Date of mailing of the international search report

18 March 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/126303**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 206324635 U (FOSHAN CITY SHUNDE DISTRICT SHUNJIALI ELECTRICAL APPLIANCES CO., LTD.) 14 July 2017 (2017-07-14) entire document	1-14
A	CN 200970127 Y (WANG, Yaomin) 07 November 2007 (2007-11-07) entire document	1-14
A	JP H0531028 A (SANYO ELECTRIC CO. et al.) 09 February 1993 (1993-02-09) entire document	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/126303

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	110051216	A	26 July 2019	None	
CN	109463994	A	15 March 2019	None	
CN	109497825	A	22 March 2019	None	
CN	201734495	U	09 February 2011	None	
CN	109512273	A	26 March 2019	None	
CN	109512272	A	26 March 2019	None	
CN	206324635	U	14 July 2017	None	
CN	200970127	Y	07 November 2007	None	
JP	H0531028	A	09 February 1993	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/126303

A. 主题的分类 A47J 27/04(2006.01)i; A47J 37/06(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) A47J 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)) CNPAT, CNKI, EPDOC, WPI: 格力, 烤, 壳, 蒸汽, 进汽, 进气, 底, 流入, 流出, STEAM, BAKE, COMBINATION, SHELL, BARBECUE, SIDEWALL, VESSEL, INLET, ENTER, HOLE		
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
PX	CN 110051216 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 7月 26日 (2019 - 07 - 26) 说明书第[0029]-[0035]段, 图1-6	1-14
Y	CN 109463994 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 15日 (2019 - 03 - 15) 权利要求书, 说明书第[0046]-[0068]段, 图1-7	1-14
Y	CN 109497825 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 22日 (2019 - 03 - 22) 说明书第[0029]-[0035]段, 图1-3	1-14
A	CN 201734495 U (九阳股份有限公司) 2011年 2月 9日 (2011 - 02 - 09) 全文	1-14
A	CN 109512273 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 26日 (2019 - 03 - 26) 全文	1-14
A	CN 109512272 A (珠海格力电器股份有限公司) 2019年 3月 26日 (2019 - 03 - 26) 全文	1-14
A	CN 206324635 U (佛山市顺德区顺佳利电器有限公司) 2017年 7月 14日 (2017 - 07 - 14) 全文	1-14
☒ 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 2020年 2月 27日		国际检索报告邮寄日期 2020年 3月 18日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		受权官员 刘杰 电话号码 86-(10)-53962433

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
A	CN 200970127 Y (王耀民) 2007年 11月 7日 (2007 - 11 - 07) 全文	1-14
A	JP H0531028 A (SANYO ELECTRIC CO. 等) 1993年 2月 9日 (1993 - 02 - 09) 全文	1-14

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/126303

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	110051216	A	2019年 7月 26日	无	
CN	109463994	A	2019年 3月 15日	无	
CN	109497825	A	2019年 3月 22日	无	
CN	201734495	U	2011年 2月 9日	无	
CN	109512273	A	2019年 3月 26日	无	
CN	109512272	A	2019年 3月 26日	无	
CN	206324635	U	2017年 7月 14日	无	
CN	200970127	Y	2007年 11月 7日	无	
JP	H0531028	A	1993年 2月 9日	无	