(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220141448 U
(45)授权公告日 2023.12.08

(21)申请号 202321520072.X

(22)申请日 2023.06.15

(73)专利权人 佛山市顺德区奥格电器有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区大良街道五沙社区新辉路2号之七

(72)发明人 柯辉华

(74)专利代理机构 北京国翰知识产权代理事务所(普通合伙) 11696
专利代理师 王光然

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)
A47J 27/04(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)

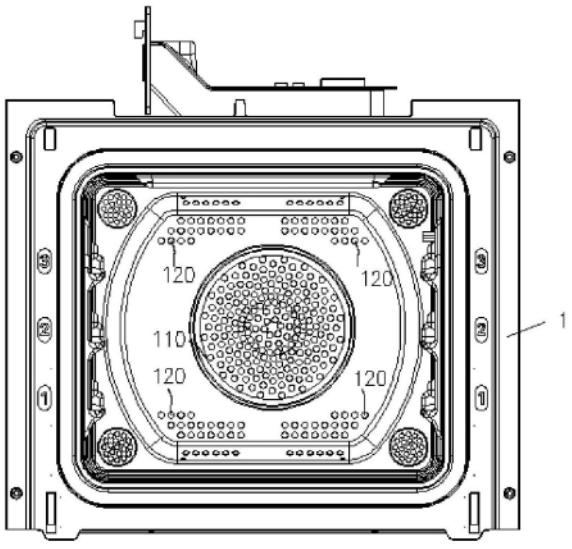
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

腔体组件和烹饪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种腔体组件和烹饪装置,包括加热腔,在所述的加热腔内壁上开设有用于安装扇叶的电机轴安装孔,它还包括:屏蔽罩,所述的屏蔽罩用于罩住扇叶,所述的屏蔽罩的开口端焊接在加热腔的内壁上;所述的屏蔽罩上设有多个进风口和多个出风口,所述的进风口和出风口的直径均小于或等于5mm;所述的进风口设在屏蔽罩迎风面,所述的出风口设在屏蔽罩四周,本实用新型提供一种结构简单且防微波泄露效果好的腔体组件和烹饪装置。



CN 220141448 U

1.一种腔体组件,包括加热腔,在所述的加热腔内壁上开设有用于安装扇叶(3)的电机轴安装孔,其特征在于:它还包括:

屏蔽罩(5),所述的屏蔽罩(5)用于罩住扇叶(3),所述的屏蔽罩(5)的开口端焊接在加热腔的内壁上;所述的屏蔽罩(5)上设有多个进风口(510)和多个出风口(520),所述的进风口(510)和出风口(520)的直径均小于或等于5mm;所述的进风口(510)设在屏蔽罩(5)迎风面,所述的出风口(520)设在屏蔽罩(5)四周。

2.根据权利要求1所述的腔体组件,其特征在于:所述的加热腔由前板(11)、U型框(6)和内后板(2)密封连接形成;所述的电机轴安装孔设在内后板(2)、U型框(6)顶壁、U型框(6)左侧壁、U型框(6)右侧壁至少其中一个上。

3.一种腔体组件,包括内隔热板(1)和内后板(2),所述的内隔热板(1)和内后板(2)之间形成用于安装扇叶(3)的安装腔(4),其特征在于:它还包括:

屏蔽罩(5),所述的屏蔽罩(5)用于罩住扇叶(3),所述的屏蔽罩(5)位于安装腔(4)内,所述的屏蔽罩(5)焊接在内后板(2)上;

所述的屏蔽罩(5)上设有多个进风口(510)和多个出风口(520),所述的进风口(510)和出风口(520)的直径均小于或等于5mm;所述的进风口(510)设在屏蔽罩(5)迎风面,所述的出风口(520)设在屏蔽罩(5)四周;

所述的内隔热板(1)上分别设有多个进风孔(110)和多个出风孔(120),所述的进风口(510)与进风孔(110)对应,热风依次通过进风孔(110)和进风口(510)进入屏蔽罩(5)再依次经过出风口(520)和出风孔(120)。

4.根据权利要求3所述的腔体组件,其特征在于:所述的内隔热板(1)螺接在内后板(2)内侧面,所述的内后板(2)焊接在U型框(6)上,所述的内隔热板(1)位于U型框(6)和内后板(2)之间。

5.根据权利要求4所述的腔体组件,其特征在于:所述的内隔热板(1)设在U型框(6)左侧、右侧、顶部或后端。

6.根据权利要求3所述的腔体组件,其特征在于:所述的内隔热板(1)上设有延长边(7),所述的延长边(7)位于内隔热板(1)四周,所述的延长边(7)用于焊接在U型框(6)后端,所述的内后板(2)设在内隔热板(1)外侧面。

7.根据权利要求6所述的腔体组件,其特征在于:所述的内隔热板(1)内侧面设有突出于内隔热板(1)内侧面的定位凸起(8);在延长边(7)安装在U型框(6)上时,所述的定位凸起(8)分别抵靠在U型框(6)四个内侧壁上。

8.根据权利要求3所述的腔体组件,其特征在于:所述的屏蔽罩(5)的数量为一个,所述的进风孔(110)设在内隔热板(1)中心位置,所述的出风孔(120)分布在进风孔(110)的四周。

9.根据权利要求3所述的腔体组件,其特征在于:所述的屏蔽罩(5)的数量为两个,所述的进风孔(110)分别设在内隔热板(1)左右两端,位于内隔热板(1)左侧的进风孔(110)对应的出风孔(120)分布在其左侧,位于内隔热板(1)右侧的进风孔(110)对应的出风孔(120)分布在其右侧。

10.一种烹饪装置,包括权利要求1-9任一项所述的腔体组件,其特征在于:它还包括电机轴(9),所述的电机轴(9)输出端上设有扇叶(3)。

腔体组件和烹饪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烹饪设备技术领域,尤其涉及一种腔体组件和烹饪装置。

背景技术

[0002] 蒸汽烤箱是在烤箱基础上,增加一个蒸汽发生系统,在电控程序控制下,实现对食材的蒸、烤、高温蒸汽加热,以及各种加热模式的叠加、复合加热,进而成为一种对食材烹饪的新型多功能一体机。

[0003] 据现有技术,有一种具有微波防泄漏及蒸汽密封结构的微蒸烤一体机,公开号为CN218219886U,包括外壳、以及设于外壳内的内胆、对流电机、后隔热板组件、蒸汽发生组件、发热组件、微波发生装置和电源组件;微波发生装置设于内胆的底部;蒸汽发生组件安装于内胆的顶部;发热组件设于内胆内;内胆的内后板上开设有开孔,开孔处连接有密封连接组件;对流电机安装于后隔热板组件上,对流电机的主轴依次穿过密封连接组件和内后板与对流扇叶连接。通过设置在开孔处的密封连接组件,对流电机的主轴穿过密封连接组件,并可在密封连接组件内旋转带动对流扇叶旋转,在实现带动热风对流的同时,防止炉腔的微波泄露、并保证炉腔内蒸汽密封。但是密封连接组件结构复杂,且虽然在开孔处设置密封连接组件,为了保证电机的主轴顺畅转动,主轴与密封连接组件必定存在间隙,这样微波还是会从主轴与密封连接组件之间的间隙泄露,防微波泄露效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:克服以上现有技术的缺陷,提供一种结构简单且防微波泄露效果好的腔体组件和烹饪装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种腔体组件,包括加热腔,在所述的加热腔内壁上开设有用于安装扇叶的电机轴安装孔,它还包括:

[0006] 屏蔽罩,所述的屏蔽罩用于罩住扇叶,所述的屏蔽罩的开口端焊接在加热腔的内壁上;所述的屏蔽罩上设有多个进风口和多个出风口,所述的进风口和出风口的直径均小于或等于5mm;所述的进风口设在屏蔽罩迎风面,所述的出风口设在屏蔽罩四周。

[0007] 采用以上结构后,本实用新型与现有技术相比具有以下优点:加热腔有用于安装扇叶的电机轴安装孔,屏蔽罩罩住扇叶且焊接在加热腔内壁上,微波不会从屏蔽罩与加热腔内壁连接的位置进入电机轴泄露;在屏蔽罩上设进风口和出风口,且进风口和出风口的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口和出风口处进入电机轴泄露,结构简单且防微波泄露效果好。

[0008] 作为优选,所述的加热腔由前板、U型框和内后板密封连接形成;所述的电机轴安装孔设在内后板、U型框顶壁、U型框左侧壁、U型框右侧壁至少其中一个上,电机轴安装孔可以设在不同位置,满足不同的扇叶安装位置的要求。

[0009] 一种腔体组件,包括内隔热板和内后板,所述的内隔热板和内后板之间形成用于安装扇叶的安装腔,它还包括:

[0010] 屏蔽罩,所述的屏蔽罩用于罩住扇叶,所述的屏蔽罩位于安装腔内,所述的屏蔽罩焊接在内后板上;

[0011] 所述的屏蔽罩上设有多个进风口和多个出风口,所述的进风口和出风口的直径均小于或等于5mm;所述的进风口设在屏蔽罩迎风面,所述的出风口设在屏蔽罩四周;

[0012] 所述的内隔热板上分别设有多个进风孔和多个出风孔,所述的进风口与进风孔对应,热风依次通过进风孔和进风口进入屏蔽罩再依次经过出风口和出风孔,内隔热板与内后板相互连接在一起形成用于安装扇叶的安装腔,屏蔽罩设在安装腔内,屏蔽罩罩住扇叶且焊接在内后板上,微波不会从屏蔽罩与内后板连接的位置进入电机轴泄露;在屏蔽罩上设进风口和出风口,且进风口和出风口的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口和出风口处进入电机轴泄露,结构简单且防微波泄露效果好;内隔热板上分别设有多个进风孔和多个出风孔,热风先依次经过进风孔、安装腔再通过进风口进入屏蔽罩内,热风在安装腔内停留的时候长,使得热风保持较高的温度,效果好。

[0013] 作为优选,所述的内隔热板螺接在内后板内侧面,所述的内后板焊接在U型框上,所述的内隔热板位于U型框和内后板之间,便于安装和拆卸。

[0014] 作为优选,所述的内隔热板设在U型框左侧、右侧、顶部或后端。

[0015] 作为优选,所述的内隔热板上设有延长边,所述的延长边位于内隔热板四周,所述的延长边用于焊接在U型框后端,所述的内后板设在内隔热板外侧面,在内隔热板上设延长边,延长边分布在内隔热板的四周,利用延长边与U型框后端焊接,防止U型框内的微波从内隔热板和U型框之间的间隙泄露,可靠性高。

[0016] 作为优选,所述的内隔热板内侧面设有突出于内隔热板内侧面的定位凸起;在延长边安装在U型框上时,所述的定位凸起分别抵靠在U型框四个内侧壁上,便于把内隔热板定位在U型框上,便于内隔热板与U型框之间的焊接。

[0017] 作为优选,所述的屏蔽罩的数量为一个,所述的进风孔设在内隔热板中心位置,所述的出风孔分布在进风孔的四周,将内隔热板应用在单热风上。

[0018] 作为优选,所述的屏蔽罩的数量为两个,所述的进风孔分别设在内隔热板左右两端,位于内隔热板左侧的进风孔对应的出风孔分布在其左侧,位于内隔热板右侧的进风孔对应的出风孔分布在其右侧,将内隔热板应用在双热风上。

[0019] 一种烹饪装置,包括上述任一项所述的腔体组件,它还包括电机轴,所述的电机轴输出端上设有扇叶。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型一种腔体组件内隔热板应用在单热风上的立体图。

[0021] 图2是本实用新型一种腔体组件屏蔽罩的立体图。

[0022] 图3是本实用新型一种腔体组件内后板与内隔热板的立体图。

[0023] 图4是本实用新型一种腔体组件的立体图。

[0024] 图5是本实用新型一种腔体组件内后板的立体图。

[0025] 图6是本实用新型一种腔体组件内隔热板应用在双热风上的主视图。

[0026] 图7是本实用新型一种腔体组件内隔热板应用在单热风上的示意图。

[0027] 图8是本实用新型一种腔体组件内隔热板应用在双热风上的示意图。

[0028] 其中,1、内隔热板,110、进风孔,120、出风孔,2、内后板,3、扇叶,4、安装腔,5、屏蔽罩,510、进风口,520、出风口,6、U型框,7、延长边,8、定位凸起,9、电机轴,10、发热组件,11、前板。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0030] 如图1和2所示,本实用新型提供一种腔体组件,包括内隔热板1、内后板2、U型框6和屏蔽罩5,内隔热板1和内后板2之间形成用于安装扇叶3的安装腔4,屏蔽罩5位于安装腔4内,屏蔽罩5罩住扇叶3且屏蔽罩5焊接在内后板2上,微波不会从屏蔽罩5与内后板2连接的位置进入电机轴9泄露;同时在屏蔽罩5上设多个进风口510和多个出风口520,且进风口510和出风口520的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口510和出风口520处进入电机轴9泄露,结构简单且防微波泄露效果好;内隔热板1上设多个进风孔110和多个出风孔120,进风孔110与进风口510对应,热风先依次经过进风孔110、安装腔4再通过进风口510进入屏蔽罩5内,热风在安装腔4内停留的时候长,使得热风保持较高的温度,效果好。具体地,安装腔4内还设有发热组件10,利用发热组件10产生的热量对安装腔4内的热风加热,热风能保持较高的温度,如图5。具体地,发热组件10为发热丝。具体地,进风口510设在屏蔽罩5迎风面,出风口520设在屏蔽罩5四周,进风口510与进风孔110对应,效果好,便于热风循环。

[0031] 作为一种实施例,为了便于把内隔热板1安装在内后板2上,内隔热板1螺接在内后板2内侧面,内后板2焊接在U型框6上,内隔热板1位于U型框6和内后板2之间,此时内后板2与U型框6焊接,确保微波不会从内后板2和U型框6之间的间隙泄露。具体地,内隔热板1设在U型框6左侧、右侧、顶部或后端。

[0032] 作为一种实施例,如图3和4,内隔热板1上设有延长边7,延长边7位于内隔热板1四周,延长边7用于焊接在U型框6后端,在内隔热板1上设延长边7,延长边7分布在内隔热板1的四周,利用延长边7与U型框6后端焊接,防止U型框6内的微波从内隔热板1和U型框6之间的间隙泄露,可靠性高。具体地,为了便于把内隔热板1焊接在U型框6上,内隔热板1内侧面设有突出于内隔热板1内侧面的定位凸起8;在延长边7安装在U型框6上时,定位凸起8分别抵靠在U型框6四个内侧壁上。

[0033] 作为一种实施例,U型框6前端设有前板11,前板11与U型框6密封连接。

[0034] 作为一种实施例,如图1和7,内隔热板1应用在单热风上,扇叶3的数量为一个,进风孔110设在对应扇叶3的位置,出风孔120分布在进风孔110四周,U型框6内的热风依次经过进风孔110和进风口510进入屏蔽罩5内再从出风口520排出屏蔽罩5最后从出风孔120回到U型框6内,形成热风循环。具体地,进风孔110位于内隔热板1中间位置。

[0035] 作为一种实施例,如图6和8,内隔热板1应用在双热风上,进风孔110分别设在内隔热板1左右两端,位于内隔热板1左侧的屏蔽罩5对应的出风孔120分布在其左侧,位于内隔热板1右侧的屏蔽罩5对应的出风孔120分布在其右侧,U型框6内的热风依次经过进风孔110和进风口510进入屏蔽罩5内再从出风口520排出屏蔽罩5最后从出风孔120回到U型框6内,形成热风循环,由于有两个扇叶3,形成了热风对流。具体地,一个扇叶3顺时针转动,另一个扇叶3逆时针转动。

[0036] 一种腔体组件,包括加热腔,在所述的加热腔内壁上开设有用于安装扇叶3的电机

轴安装孔,它还包括:

[0037] 屏蔽罩5,所述的屏蔽罩5用于罩住扇叶3,所述的屏蔽罩5的开口端焊接在加热腔的内壁上;所述的屏蔽罩5上设有多个进风口510和多个出风口(520,所述的进风口510和出风口520的直径均小于或等于5mm;所述的进风口(510)设在屏蔽罩5迎风面,所述的出风口520设在屏蔽罩5四周。具体地,加热腔由前板11、U型框6和内后板2密封连接形成;所述的电机轴安装孔设在内后板2、U型框6顶壁、U型框6左侧壁、U型框6右侧壁至少其中一个上。

[0038] 一种烹饪装置,包括腔体组件,它还包括电机轴9,电机轴9输出端伸在安装腔4内,电机轴9输出端上设有扇叶3。

[0039] 具体来说,本实用新型的原理是屏蔽罩5可设在加热腔或安装腔4内,具体地,屏蔽罩5焊接在加热腔内壁上或者内后板2上,微波不会从屏蔽罩5与其连接的位置进入电机轴9泄露;在屏蔽罩5上设进风口510和出风口520,且进风口510和出风口520的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口510和出风口520处进入电机轴9泄露,结构简单且防微波泄露效果好;内隔热板1上分别设有多个进风孔110和多个出风孔120,热风先依次经过进风孔110、安装腔4再通过进风口510进入屏蔽罩5内,热风在安装腔4内停留的时候长,使得热风保持较高的温度,效果好。

[0040] 工作原理:屏蔽罩5设在安装腔内。一、屏蔽罩5设在安装腔1内,屏蔽罩5罩住扇叶3且焊接在内后板2上,微波不会从屏蔽罩5与内后板2连接的位置进入电机轴9泄露;二、在屏蔽罩5上设进风口510和出风口520,且进风口510和出风口520的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口510和出风口520处进入电机轴9泄露;三、内隔热板1上分别设有多个进风孔110和多个出风孔120,同时安装腔4内设发热组件10,利用发热组件10产生的热量对安装腔4内的热风加热,同时热风在安装腔4内停留的时候长,热风能保持较高的温度,效果好。

[0041] 工作原理:屏蔽罩5设在加热腔内。一、屏蔽罩5设在加热腔内,屏蔽罩5罩住扇叶3且焊接在加热腔内壁上,微波不会从屏蔽罩5与加热腔内壁连接的位置进入电机轴9泄露;二、在屏蔽罩5上设进风口510和出风口520,且进风口510和出风口520的直径均小于或等于5mm,这样微波不会从进风口510和出风口520处进入电机轴9泄露。

[0042] 在上述方案的基础上,如果对本实用新型的各种改动或变形不脱离本实用新型的精神和范围,倘若这些改动和变形属于本实用新型的权利要求和等同技术范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变形。

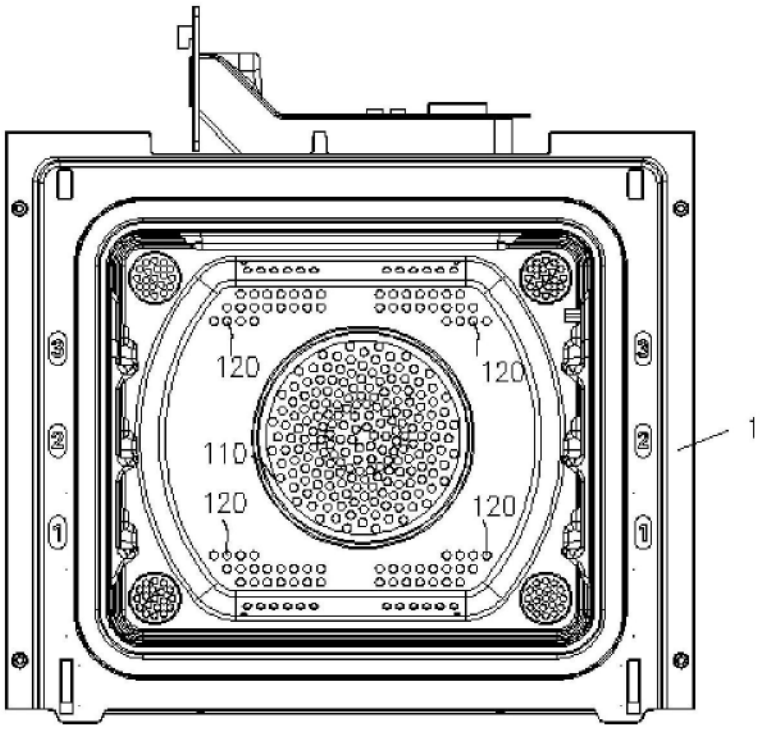


图1

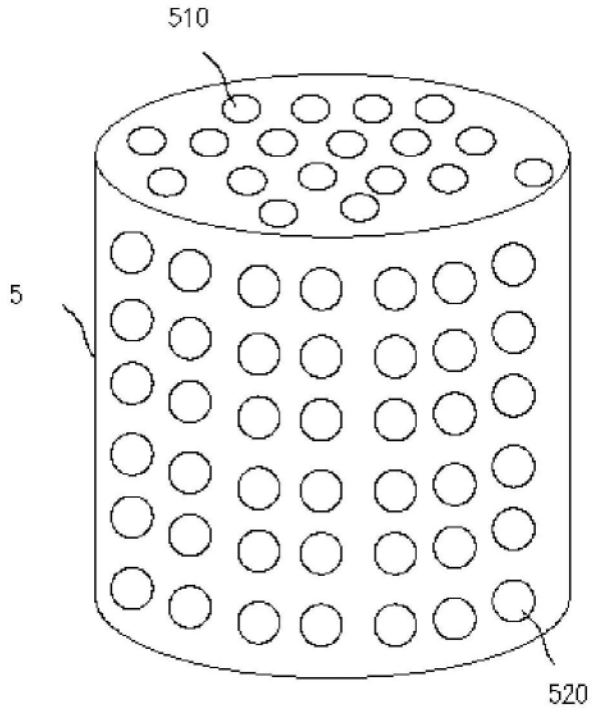


图2

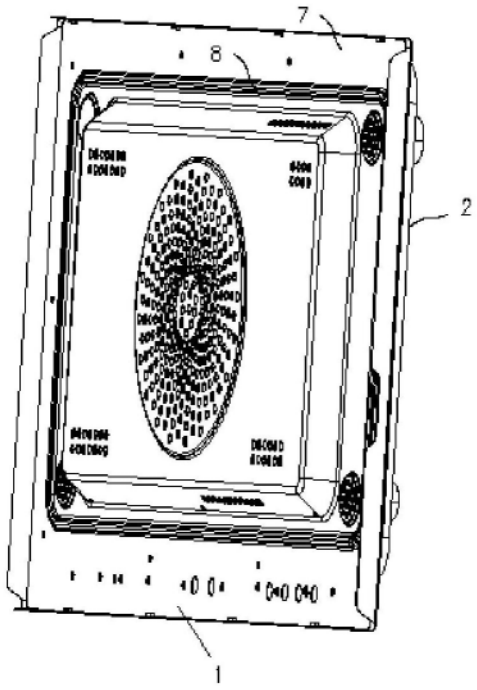


图3

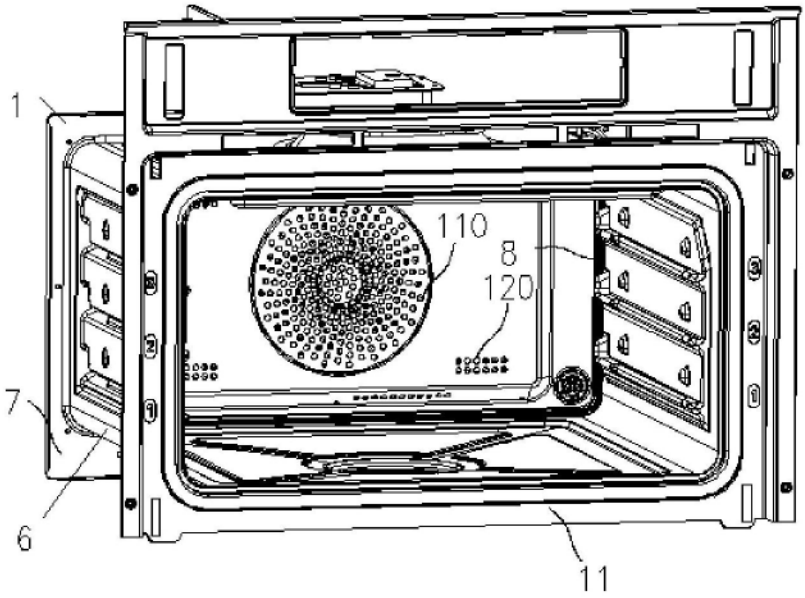


图4

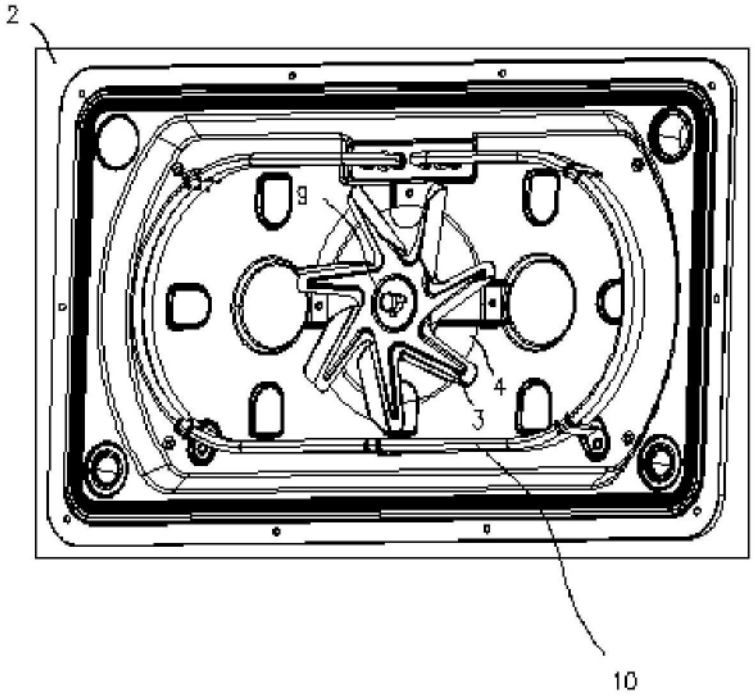


图5

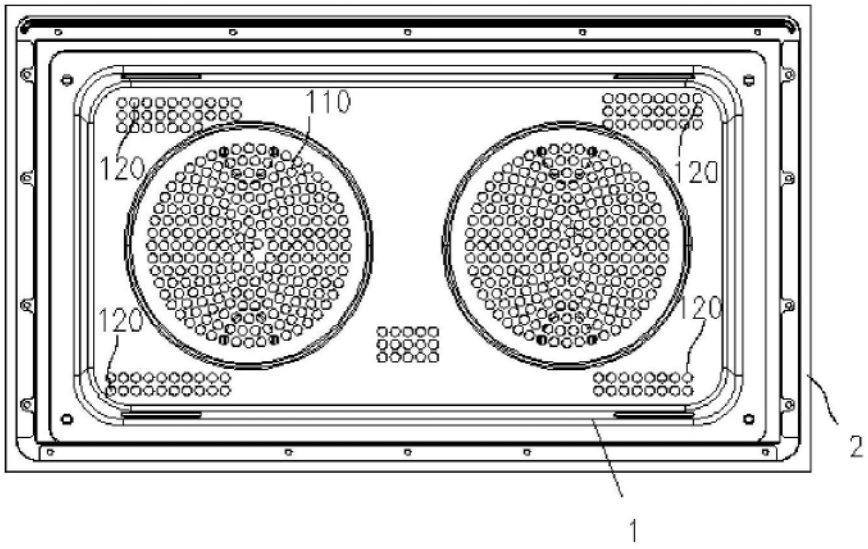


图6

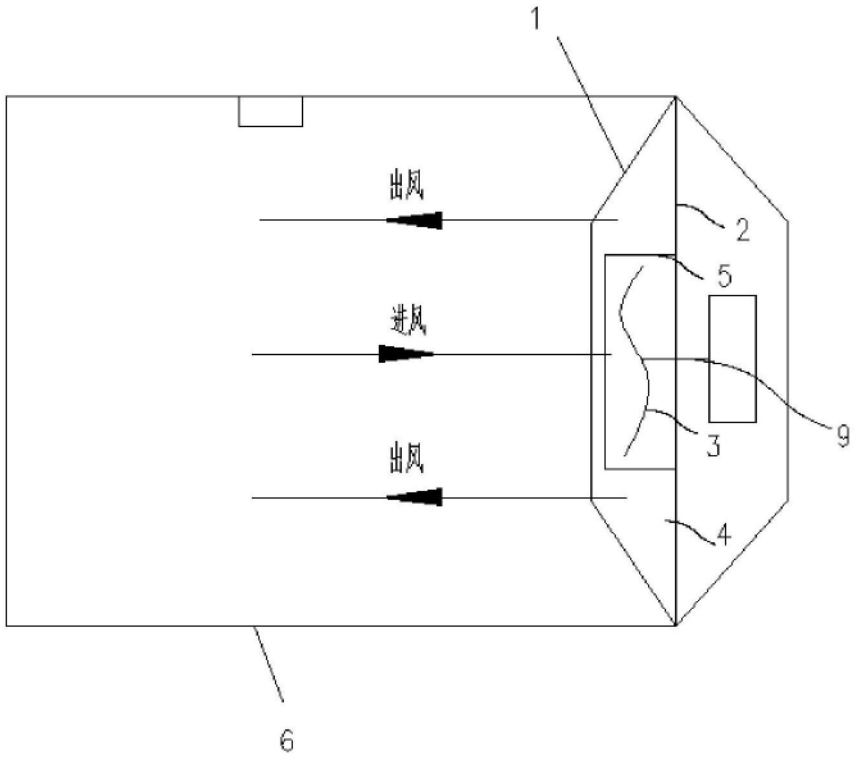


图7

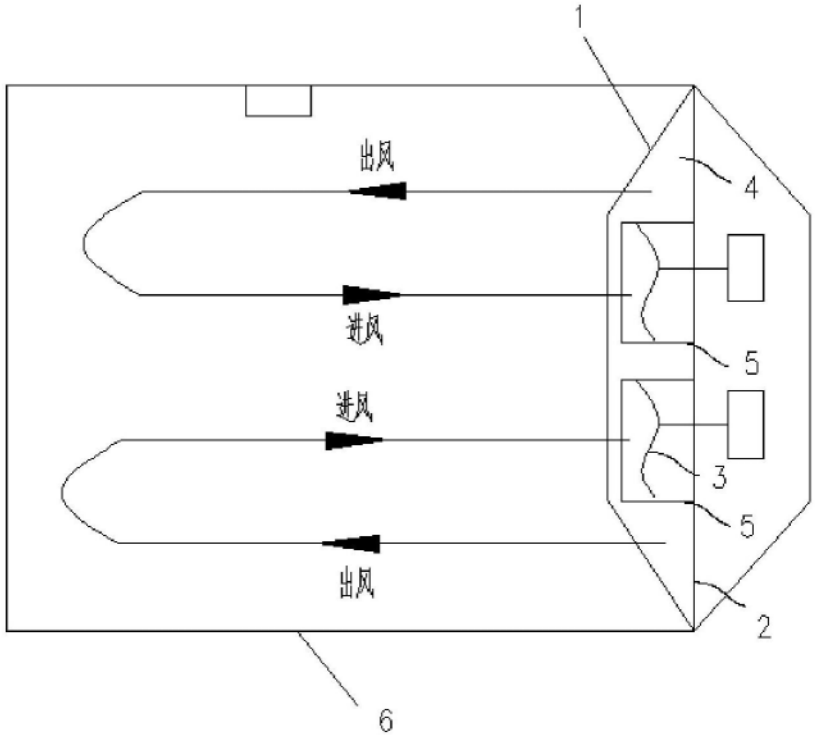


图8