



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112353263 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011232946.2

(22) 申请日 2020.11.06

(71) 申请人 广东格兰仕集团有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂大道南25号

申请人 广东格兰仕微波生活电器制造有限公司

(72) 发明人 吴杜红

(74) 专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事务所 44264

代理人 吴杜志

(51) Int. Cl.

A47J 37/06 (2006.01)

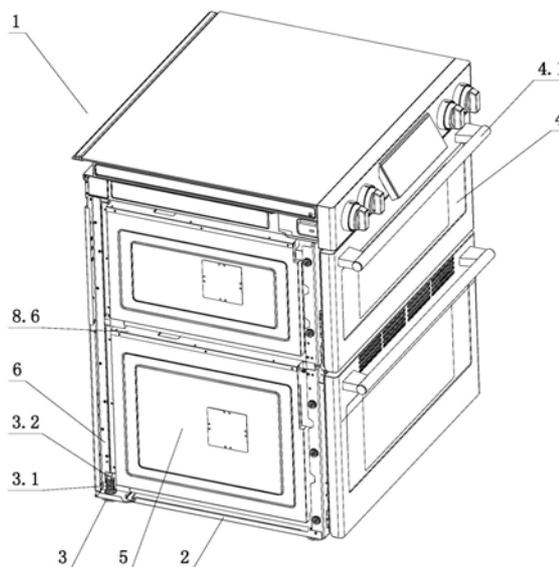
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54) 发明名称

一种家用电器

(57) 摘要

一种家用电器,包括箱体、支撑家用电器的炉脚,在家用电器的安装高度方向上,箱体上设有限位板,炉脚位于限位板的下方,限位板的部分在家用电器安装高度下降过程中与炉脚接触。本发明当家用电器的外壳底板受力过重时,外壳底板上的炉脚安装孔及螺旋形鼓包容易发生变形,安装孔中的炉脚出现松脱下滑现象,家用电器的安装高度下降,在炉脚上方设有限位板,家用电器的安装高度在下降过程中,炉脚的支撑部与限位板接触,并对限位板形成二次支撑作用,防止家用电器继续往下降,减少家用电器的倾斜程度。



1. 一种家用电器,包括箱体(1)、支撑家用电器的炉脚(3),其特征在于:在家用电器的安装高度方向上,箱体(1)上设有限位板(6),炉脚(3)位于限位板(6)的下方,限位板(6)的部分在家用电器安装高度下降过程中与炉脚(3)接触。

2. 根据权利要求1所述家用电器,其特征在于:限位板(6)在接触炉脚(3)的位置上设有缺口(6.1),缺口(6.1)包括缺口上边沿(6.2),缺口(6.1)下方形成一容置空间,炉脚(3)位于该容置空间内,缺口上边沿(6.2)在家用电器安装高度下降过程中与炉脚(3)接触,炉脚(3)包括支撑部(3.2),支撑部(3.2)与缺口上边沿(6.2)之间设有竖直间距L1。

3. 根据权利要求2所述家用电器,其特征在于:支撑部(3.2)上表面、缺口上边沿(6.2)二者均为水平面,限位板(6)沿竖直方向的投影落在支撑部(3.2)上表面的面积内。

4. 根据权利要求1-3任一项所述家用电器,其特征在于:炉脚(3)还包括连接柱(3.1)、六角圆头(3.3),炉脚(3)上的连接柱(3.1)、支撑部(3.2)、六角圆头(3.3)一体化成型;箱体(1)包括外壳底板(2),外壳底板(2)上设有通孔(2.3),通孔(2.3)四周边缘向上延伸设置形成凸起的螺旋形鼓包(2.2),螺旋形鼓包(2.2)上设有和连接柱(3.1)相配合的炉脚安装孔(2.1),炉脚(3)通过炉脚安装孔(2.1)拆卸式安装在外壳底板(2)上。

5. 根据权利要求4所述家用电器,其特征在于:箱体(1)包括后支架板(7),后支架板(7)包括第一板体(7.1)、凸出于第一板体(7.1)的凸楞(7.2),第一板体(7.1)上设有一个容置炉脚(3)的凸腔(7.3),箱体(1)上的限位板(6)和凸楞(7.2)固定连接。

6. 根据权利要求1-3任一项所述家用电器,其特征在于:家用电器为烤箱,烤箱包括烹饪腔体(8),烹饪腔体(8)下方设有隔热棉固定组件。

7. 根据权利要求6所述家用电器,其特征在于:烹饪腔体(8)包括腔体后壁(8.1)、腔体顶壁(8.3),箱体(1)包括箱体侧板(5)、后支架板(7),腔体后壁(8.1)上设有用于连接后支架板(7)的框形连接件(8.5);腔体顶壁(8.3)上方设有盖板(8.6),箱体侧板(5)、后支架板(7)上边缘分别与盖板(8.6)连接。

8. 根据权利要求6所述家用电器,其特征在于:隔热棉固定组件包括支撑板(9)、隔热棉(10)和隔热板(11),隔热板(11)安装在支撑板(9)上,隔热板(11)与支撑板(9)之间形成一个固定隔热棉(10)的容纳腔,隔热板(11)与支撑板(9)之间设有限位部、固定部,隔热棉(10)通过限位部、固定部限位固定在容纳腔中;隔热板(11)包括隔热板底壁(11.1),固定部包括设置支撑板(9)上的压板,隔热棉(10)上对应压板设有定位槽,压板通过折弯压设在定位槽上,隔热板底壁(11.1)和压板接触;此外,折弯后的压板和隔热板底壁(11.1)固定连接,限位部包括隔热板(11)、支撑板(9)二者的底壁和四周侧壁,隔热棉(10)的底壁位于隔热板(11)、支撑板(9)二者的底壁之间,隔热棉(10)的周侧位于隔热板(11)、支撑板(9)二者的四周侧壁侧壁之间,以对隔热棉(10)形成前后左右上下限位。

9. 根据权利要求8所述家用电器,其特征在于:压板包括第一压板(9.4)和第二压板(9.5),隔热棉(10)的定位槽包括第一定位槽(10.5)、第二定位槽(10.6),第一压板(9.4)和第二压板(9.5)上均设有折弯部(9.6),折弯部(9.6)上设有若干个开孔(9.7),第一压板(9.4)和第二压板(9.5)分别沿折弯部(9.6)折弯进而压设第一定位槽(10.5)、第二定位槽(10.6),隔热棉(10)在隔热板(11)与支撑板(9)之间过盈配合或间隙配合。

10. 根据权利要求9所述家用电器,其特征在于:烹饪腔体(8)还包括腔体底壁(8.2),支撑板(9)上设有支撑板左侧壁(9.2)、支撑板右侧壁(9.3)和支撑板后侧壁(9.8),支撑板左

侧壁(9.2)、支撑板右侧壁(9.3)上分别设有第一翻边(9.10),腔体底壁(8.2)左右两侧上分别设有第二翻边(8.7),第一翻边(9.10)和第二翻边(8.7)连接,腔体后壁(8.1)上设有连接支撑板后侧壁(9.8)的第一下边沿(8.8),箱体侧板(5)上设有第二下边沿(5.1),支撑板左侧壁(9.2)、支撑板右侧壁(9.3)上还分别设有和第二下边沿(5.1)相连的连接边(9.11)。

## 一种家用电器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种家用设备,具体是一种具有烹饪功能的家用电器。

### 背景技术

[0002] 烤箱是一种利用电热元件发出的辐射热或者燃烧器产生的高温热来烤制食物的厨房电器,烤箱的大致结构为带门体的箱体和炉脚,箱体内设有烹饪腔体、加热装置、隔热结构、支撑结构、箱体外壳等,烹饪腔体位于箱体外壳内,烹饪腔体外部设有隔热结构和支撑结构。其中,炉脚用于支撑烤箱箱体和调节烤箱的高度;隔热结构一般包括隔热棉及隔热板,隔热结构对加热装置产生的热量进行保温的同时对腔体底部起到隔热的作用,防止腔体底部温度过高;支撑结构一般包括零部件支架板和箱体支撑板。

[0003] 其问题点如下:

[0004] 1)、烤箱中食物的重量以及烤箱机体本身的重量主要集中在外壳底板上,烤箱在完成高度调节并使用一段时间后,受食物重力及烤箱机器本身重力的作用,外壳底板上的炉脚安装孔及螺旋形鼓包容易发生变形,安装孔中的炉脚出现松脱下滑现象,烤箱的安装高度下降甚至发生倾斜现象,影响用户对产品的使用。

[0005] 2)、传统烤箱的炉脚一般包括炉脚本体、安装圆柱体及安装螺钉,安装时,将安装螺钉的螺栓穿过炉壳底部的安装孔,然后在螺栓上安装螺母,这样即可将炉脚本体安装在烤箱的底部,安装比较麻烦,装配工序多。

[0006] 3)、一般,市场上的烤箱在安装隔热棉的时候,只是简单的将隔热棉放置在隔热罩上,没有对隔热棉进行进一步的固定,隔热棉安装时容易滑落或者翻出,组装不方便,且安装不牢固,影响隔热效果和保温效果。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的旨在提供一种有效防止家用电器炉脚松动而导致家用电器安装高度继续下降,减少家用电器倾斜程度的家用电器,以克服现有技术中的不足之处。

[0008] 按此目的设计的一种家用电器,包括箱体、支撑家用电器的炉脚,在家用电器的安装高度方向上,箱体上设有限位板,炉脚位于限位板的下方,限位板的部分在家用电器安装高度下降过程中与炉脚接触。

[0009] 当家用电器的外壳底板受力过重时,外壳底板上的炉脚安装孔及螺旋形鼓包容易发生变形,安装孔中的炉脚出现松脱下滑现象,家用电器的安装高度下降,在炉脚上方设有限位板,家用电器的安装高度在下降过程中,炉脚的支撑部与限位板接触,并对限位板形成二次支撑作用,防止家用电器继续往下降,减少家用电器的倾斜程度。

[0010] 限位板在接触炉脚的位置上设有缺口,缺口包括缺口上边沿,缺口下方形成一容置空间,炉脚位于该容置空间内,缺口上边沿在家用电器安装高度下降过程中与炉脚接触,炉脚包括支撑部,支撑部与缺口上边沿之间设有竖直间距L1。

[0011] 限位板下端开设有缺口,炉脚的支撑部与缺口上边沿设有一定的竖直间距,在竖

直方向上为炉脚留有足够的调节空间,方便用户调节炉脚高度。

[0012] 支撑部上表面、缺口上边沿二者均为水平面,限位板沿竖直方向的投影落在支撑部上表面的面积内。

[0013] 限位板沿竖直方向的投影落在支撑部上表面的面积内,确保家用电器在下降过程中,限位板能与炉脚的支撑部接触,同时,支撑部的上表面以及缺口上边沿均为水平面,增大炉脚与缺口上边沿的接触面积,减少支撑部的受力压力,炉脚对限位板的支撑作用更加稳固。

[0014] 炉脚还包括连接柱、六角圆头,炉脚上的连接柱、支撑部、六角圆头一体化成型;箱体包括外壳底板,外壳底板上设有通孔,通孔四周边缘向上延伸设置形成凸起的螺旋形鼓包,螺旋形鼓包上设有和连接柱相配合的炉脚安装孔,炉脚通过炉脚安装孔拆卸式安装在外壳底板上。

[0015] 炉脚上的连接柱、支撑部、六角圆头一体化成型,炉脚结构简单,方便生产,安装炉脚时无需安装其他辅助零部件,节省材料和安装工序,安装方便简单,炉脚的高度调节更加灵活;炉脚与外壳底板为可拆卸连接,炉脚的拆卸及更换比较方便灵活。

[0016] 箱体包括后支架板,后支架板包括第一板体、凸出于第一板体的凸楞,第一板体上设有一个容置炉脚的凸腔,箱体上的限位板和凸楞固定连接。

[0017] 家用电器为烤箱,烤箱包括烹饪腔体,烹饪腔体下方设有隔热棉固定组件。

[0018] 烹饪腔体包括腔体后壁、腔体顶壁,箱体包括箱体侧板、后支架板,腔体后壁上设有用于连接后支架板的框形连接件;腔体顶壁上方设有盖板,箱体侧板、后支架板上边缘分别与盖连接。

[0019] 隔热棉固定组件包括支撑板、隔热棉和隔热板,隔热板安装在支撑板上,隔热板与支撑板之间形成一个固定隔热棉的容纳腔,隔热板与支撑板之间设有限位部、固定部,隔热棉通过限位部、固定部限位固定在容纳腔中。隔热板包括隔热板底壁,固定部包括设置支撑板上的压板,隔热棉上对应压板设有定位槽,压板通过折弯压设在定位槽上,隔热板底壁和压板接触;此外,折弯后的压板和隔热板底壁固定连接,限位部包括隔热板、支撑板二者的底壁和四周侧壁,隔热棉的底壁位于隔热板、支撑板二者的底壁之间,隔热棉的周侧位于隔热板、支撑板二者的四周侧壁侧壁之间,以对隔热棉形成前后左右上下限位。

[0020] 压板包括第一压板和第二压板,隔热棉的定位槽包括第一定位槽、第二定位槽,第一压板和第二压板上均设有折弯部,折弯部上设有若干个开孔,第一压板和第二压板分别沿折弯部折弯进而压设第一定位槽、第二定位槽,隔热棉在隔热板与支撑板之间过盈配合或间隙配合。

[0021] 支撑板上设有对隔热棉进行初步固定的压板,组装过程中,隔热棉不易向上翻出,便于后续安装隔热板;压板的折弯部上设有椭圆形的开孔,便于员工折弯压板;压板上设有螺丝孔,压板折弯 $90^{\circ}$ 后,可以为隔热板提供一个支撑平面和固定部,用于支撑和固定隔热板;压板与支撑板一体化成型,节省了压板的组装工序,提高装配效率。

[0022] 隔热板与支撑板均设有对隔热棉形成前后左右上下限位的底壁和四周侧壁,组装完成了以后,隔热板与支撑板的底壁和四周侧壁对隔热棉形成前后左右上下等多个方向的限位,有效的防止隔热棉脱落或翻出,隔热棉安装牢固。

[0023] 隔热棉在隔热板与支撑板之间过盈配合或间隙配合,该安装结构可以放置更加厚

的隔热棉,当隔热棉的厚度大于支撑板与隔热板之间的间隙时,由于隔热棉是软的,在安装隔热棉的过程中,压板和隔热板可以挤压隔热棉,隔热棉在隔热板与支撑板之间过盈配合,安装更加牢固,且隔热棉厚度增加后,隔热棉的保温效果与隔热效果更佳。

[0024] 该隔热棉的固定组件组装比较灵活方便,工人可以先将支撑板、隔热棉及隔热板组装好,再将组装好的隔热棉固定结构作为一个独立的组件进行存放及后续的安装,便于工人灵活的安排生产。

[0025] 烹饪腔体还包括腔体底壁,支撑板上设有支撑板左侧壁、支撑板右侧壁和支撑板后侧壁,支撑板左侧壁、支撑板右侧壁上分别设有第一翻边,腔体底壁左右两侧上分别设有第二翻边,第一翻边和第二翻边连接,腔体后壁上设有连接支撑板后侧壁的第一下边沿,箱体侧板上设有第二下边沿,支撑板左侧壁、支撑板右侧壁上还分别设有和第二下边沿相连的连接边。

[0026] 本发明的有益效果如下:

[0027] a、在家用电器的安装高度方向上,箱体上设有限位板,炉脚位于限位板的下方,限位板的部分在家用电器安装高度下降过程中与炉脚接触;当家用电器的外壳底板受力过重时,外壳底板上的炉脚安装孔及螺旋形鼓包容易发生变形,安装孔中的炉脚出现松脱下滑现象,家用电器的安装高度下降,在炉脚上方设有限位板,家用电器的安装高度在下降过程中,炉脚的支撑部与限位板接触,并对限位板形成二次支撑作用,防止家用电器继续往下下降,减少家用电器的倾斜程度。

[0028] b、限位板下端开设有缺口,炉脚的支撑部与缺口上边沿设有一定的竖直间距,在竖直方向上为炉脚留有足够的调节空间,方便用户调节炉脚高度。

[0029] c、限位板沿竖直方向的投影落在支撑部上表面的面积内,确保家用电器在下降过程中,限位板能与炉脚的支撑部接触,同时,支撑部的上表面以及缺口上边沿均为水平面,增大炉脚与缺口上边沿的接触面积,减少支撑部的受力压力,炉脚对限位板的支撑作用更加稳固。

[0030] d、支撑板上设有对隔热棉进行初步固定的压板,组装过程中,隔热棉不易向上翻出,便于后续安装隔热板。

[0031] e、隔热板与支撑板均设有对隔热棉形成前后左右上下限位的底壁和四周侧壁,组装完成了以后,隔热板与支撑板的底壁和四周侧壁对隔热棉形成前后左右上下等多个方向的限位,有效的防止隔热棉脱落或翻出,隔热棉安装牢固。

[0032] f、隔热棉在隔热板与支撑板之间过盈配合或间隙配合,该安装结构可以放置更加厚的隔热棉,当隔热棉的厚度大于支撑板与隔热板之间的间隙时,由于隔热棉是软的,在安装隔热棉的过程中,压板和隔热板可以挤压隔热棉,隔热棉在隔热板与支撑板之间过盈配合,安装更加牢固,且隔热棉厚度增加后,隔热棉的保温效果与隔热效果更佳。

## 附图说明

[0033] 图1为本发明一实施例家用电器为烤箱的立体结构示意图。

[0034] 图2为图1中局部放大图。

[0035] 图3为本发明一实施例家用电器为烤箱的另一方位立体结构示意图。

[0036] 图4为本发明一实施例炉脚和外壳底板装配分解结构示意图。

- [0037] 图5为图4中局部放大图。
- [0038] 图6为本发明一实施例箱体侧板、后支架板分别与烹饪腔体装配分解结构示意图。
- [0039] 图7为图6中局部放大图。
- [0040] 图8为本发明一实施例家用电器为烤箱的截面结构示意图。
- [0041] 图9为图8中局部放大图。
- [0042] 图10为本发明一实施例家用电器为烤箱的立体截面结构示意图。
- [0043] 图11为图10中局部放大图。
- [0044] 图12、14分别为本发明一实施例烹饪腔体下方设有隔热棉固定组件的结构示意图。
- [0045] 图13、15分别为本发明一实施例隔热棉固定组件装配分解结构示意图。
- [0046] 图16为本发明一实施例隔热棉固定组件立体截面结构示意图。
- [0047] 图17为图16中局部放大图。
- [0048] 图中,1为箱体,2为外壳底板,2.1为炉脚安装孔,2.2为螺旋形鼓包,2.3为通孔,3为炉脚,3.1为连接柱,3.2为支撑部,3.3为六角圆头,4为门体,4.1为门把手,5为箱体侧板,5.1为第二下边沿,6为限位板,6.1为缺口,6.2为缺口上边沿,6.3为缺口侧边沿,7为后支架板,7.1为第一板体,7.2为凸楞,7.3为凸腔,8为烹饪腔体,8.1为腔体后壁,8.2为腔体底壁,8.3为腔体顶壁,8.4为腔体侧壁,8.5为框形连接件,8.6为盖板,8.7为第二翻边,8.8为第一下边沿,9为支撑板,9.1为支撑板底壁,9.2为支撑板左侧壁,9.3为支撑板右侧壁,9.4为第一压板,9.5为第二压板,9.6为折弯部,9.7为开孔,9.8为支撑板后侧壁,9.9为支撑板前侧壁,9.10为第一翻边,9.11为连接边,10为隔热棉,10.1为隔热棉底壁,10.2为隔热棉左侧壁,10.3为隔热棉右侧壁,10.4为隔热棉前侧壁,10.5为第一定位槽,10.6为第二定位槽,11为隔热板,11.1为隔热板底壁,11.2为隔热板左侧壁,11.3为隔热板右侧壁,11.4为隔热板前侧壁,11.5为隔热板后侧壁。

## 具体实施方式

- [0049] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。
- [0050] 参见图1、图3,一种家用电器,家用电器为烤箱,烤箱包括箱体1,箱体1底部设有外壳底板2,外壳底板2上设有炉脚3,烤箱还包括与箱体1铰接的门体4,门体4上设有门把手4.1,箱体1上设有控制组件,控制组件包括旋钮和触摸式控制显示屏。
- [0051] 参见图4、图5,外壳底板2上设有螺旋形鼓包2.2,炉脚3包括连接柱3.1、支撑部3.2,连接柱3.1为螺纹柱,螺旋形鼓包2.2设有与连接柱3.1相匹配的炉脚安装孔2.1,连接柱3.1穿过螺旋形鼓包2.2的炉脚安装孔2.1,连接柱3.1和炉脚安装孔2.1螺纹连接,炉脚3与外壳底板2为可拆卸连接,炉脚3的拆卸及更换比较方便灵活。
- [0052] 在本实施中,外壳底板2上设有通孔2.3,通孔2.3四周边缘向上延伸设置形成凸起的螺旋形鼓包2.2。
- [0053] 连接柱3.1还包括六角圆头3.3,支撑部3.2位于连接柱3.1的顶部,六角圆头3.3位于连接柱3.1的底部,炉脚3的支撑部3.2、连接柱3.1和六角圆头3.3一体化成型,结构简单,方便生产,安装炉脚时无需安装其他辅助零部件,节省材料和安装工序,安装方便简单,炉脚3的高度调节更加灵活。

[0054] 箱体1包括箱体侧板5、限位板6和后支架板7,箱体侧板5和/或后支架板7与限位板6连接,且炉脚3位于限位板6的下方,限位板6为L形型材。烤箱中食物的重量以及烤箱箱体1本身的重量主要集中在外壳底板2上,当外壳底板2受力过重时,外壳底板2上的炉脚安装孔2.1及螺旋形鼓包2.2容易发生变形,安装在炉脚安装孔2.1上的炉脚3出现松脱下滑现象,烤箱的安装高度下降,在炉脚3的上方设有限位板6,烤箱高度在下降过程中,炉脚3的支撑部3.2与限位板6接触,并对限位板6形成二次支撑作用,防止烤箱继续往下降,减少烤箱的倾斜程度。

[0055] 参见图2,限位板6上对应支撑部3.2设有缺口6.1,缺口6.1包括缺口上边沿6.2和缺口侧边沿6.3,炉脚3位于缺口6.1下方的容置空间内,炉脚3的支撑部3.2与缺口上边沿6.2之间设有一定的竖直间距L1。

[0056] 限位板6上对应支撑部3.2设有缺口6.1,支撑部3.2与缺口上边沿6.2设有一定的竖直间距L1,在竖直方向上为炉脚3留有足够的调节空间,方便用户调节炉脚3的高度。

[0057] 参见图6-图9,支撑部3.2的上表面、缺口上边沿6.2二者均为水平面,限位板6沿竖直方向的投影落在支撑部3.2上表面的面积内。

[0058] 限位板6沿竖直方向的投影落在支撑部3.2上表面的面积内,确保烤箱在下降过程中,限位板6能与炉脚3的支撑部3.2接触,同时,支撑部3.2的上表面、缺口上边沿6.2二者均为水平面,增大支撑部3.2与缺口上边沿6.2的接触面积,减少支撑部3.2的受力压力,炉脚3对限位板6的支撑作用更加稳固。

[0059] 参见图6,后支架板7位于箱体1背部,后支架板7包括第一板体7.1、位于第一板体7.1左右两侧且凸出于第一板体7.1的凸楞7.2,第一板体7.1的左、右下角处均设有一个容置炉脚3的凸腔7.3,箱体1背部左右两侧均设有限位板6,第一板体7.1左右两侧的凸楞7.2分别与箱体1背部左右两侧的限位板6连接,后支架板7的下边缘与外壳底板2连接,箱体侧板5后边缘与后支架板7上的凸楞7.2连接。

[0060] 在本实施例中,凸楞7.2上设有限位安装槽,限位板6装配在限位安装槽上。

[0061] 参见图10、图11,烤箱还包括烹饪腔体8和隔热棉固定组件,烹饪腔体8包括腔体后壁8.1、腔体底壁8.2、腔体顶壁8.3和腔体侧壁8.4,隔热棉固定组件于烹饪腔体8的下方。

[0062] 参见图6、图12和图14,腔体后壁8.1左右边缘分别设有框形连接件8.5,后支架板7通过框形连接件8.5与腔体后壁8.1固定连接,腔体顶壁8.1上方设有盖板8.6,箱体侧板5及后支架板7上边缘分别与盖板8.6固定连接。

[0063] 参见图12-图17,隔热棉固定组件包括支撑板9、隔热棉10和隔热板11,隔热板11安装在支撑板9上,隔热板11与支撑板9之间形成一个固定隔热棉10的容纳腔,且隔热棉10限位固定在容纳腔中。

[0064] 参见图12-图17,支撑板9包括支撑板底壁9.1,支撑板底壁9.1四周边缘向上竖直延伸形成支撑板侧壁,支撑板侧壁包括支撑板左侧壁9.2和支撑板右侧壁9.3,支撑板左侧壁9.2、支撑板右侧壁9.3上分别设有第一压板9.4和第二压板9.5,第一压板9.4和第二压板9.5上均设有折弯部9.6,折弯部9.6上设有若干个椭圆形的开孔9.7,第一压板9.4和第二压板9.5上还设有螺丝孔。支撑板侧壁还包括支撑板后侧壁9.8、支撑板前侧壁9.9,支撑板后侧壁9.8左右两侧分别设有螺丝孔,

[0065] 隔热板11包括隔热板底壁11.1,隔热板底壁11.1四周边缘向上竖直延伸形成隔热

板侧壁,隔热板侧壁包括隔热板左侧壁11.2、隔热板右侧壁11.3、隔热板前侧壁11.4和隔热板后侧壁11.5,隔热板后侧壁11.5左右两端设有螺丝孔,隔热板底壁11.1左右两侧靠近隔热板前侧壁11.4的地方分别设有一个螺丝孔。

[0066] 在本实施例中,隔热棉10包括隔热棉底壁10.1,隔热棉底壁10.1的前边缘、左边缘和右边缘分别向上竖直延伸形成隔热棉侧壁,隔热棉侧壁包括隔热棉左侧壁10.2、隔热棉右侧壁10.3和隔热棉前侧壁10.4。隔热棉左侧壁10.2、隔热棉右侧壁10.3分别在靠近隔热棉前侧壁10.4的位置上设有第一定位槽10.5和第二定位槽10.6。

[0067] 组装时,先将隔热棉10放置在支撑板9上,第一压板9.4和第二压板9.5分别沿着折弯部9.6的内侧折弯90°,且第一压板9.4压设在第一定位槽10.5上,第二压板9.5压设在第二定位槽10.6上,第一压板9.4和第二压板9.5初步压住隔热棉10,再将隔热板11放置在隔热棉10上,第一压板9.4、第二压板9.5、隔热板底壁三者的螺丝孔对齐,通过螺钉固定连接,隔热板后侧壁11.5与支撑板后侧壁9.8二者的螺丝孔对齐,通过螺钉固定连接,此外,隔热棉前侧壁10.4位于隔热板前侧壁11.4和支撑板前侧壁9.9之间,隔热棉底壁10.1位于隔热板底壁11.1和支撑板底壁9.1之间,隔热棉左侧壁10.2位于隔热板左侧壁11.2和支撑板左侧壁9.2之间,隔热棉右侧壁10.3位于隔热板右侧壁11.3和支撑板右侧壁9.3之间,以对隔热棉10进行前后上下左右等多个方向的限位。

[0068] 支撑板9上设有压板,可通过压弯压板对隔热棉10进行初步的固定,组装过程中,隔热棉10不易向上翻出,便于后续安装隔热板11;压板的折弯部9.6上设有椭圆形的开孔9.7,便于员工折弯压板;压板上设有螺丝孔,压板折弯90°后,可以为隔热板11提供一个支撑平面和固定部,用于支撑和固定隔热板11;压板与支撑板9一体化成型,节省了压板的组装工序,提高装配效率。

[0069] 隔热板11与支撑板9均设有底壁和四周侧壁,组装完成了以后,隔热板11与支撑板9二者的底壁和四周侧壁均对隔热棉10形成前后左右上下等多个方向的限位,有效的防止隔热棉10脱落或翻出,隔热棉10安装牢固。

[0070] 该安装结构可以放置更加厚的隔热棉10,当隔热棉10的厚度大于支撑板9与隔热板11之间的间隙时,由于隔热棉10是软的,在安装隔热棉10的过程中,压板和隔热板11可以挤压隔热棉10,隔热棉10在隔热板11与支撑板9之间过盈配合,安装更加牢固,且隔热棉10厚度增加后,隔热棉10的保温效果与隔热效果更佳。

[0071] 该隔热棉固定组件组装比较灵活方便,工人可以先将支撑板9、隔热棉10及隔热板11组装好,再将组装好的隔热棉固定组件作为一个独立的组件进行存放及后续的安装,便于工人灵活的安排生产。

[0072] 支撑板左侧壁9.2、支撑板右侧壁9.3上分别设有第一翻边9.10,腔体底壁8.2左右两侧上分别设有第二翻边8.7,第一翻边9.10和第二翻边8.7连接,腔体后壁8.1上设有连接支撑板后侧壁9.8的第一下边沿8.8,箱体侧板5上设有第二下边沿5.1,支撑板左侧壁9.2、支撑板右侧壁9.3上还分别设有和第二下边沿5.1相连的连接边9.11。

[0073] 在本实施例中,上述固定连接方式为焊接或通过螺钉、卡扣固定连接。

[0074] 上述为本发明的优选方案,显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本领域的技术人员应该了解本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种

变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

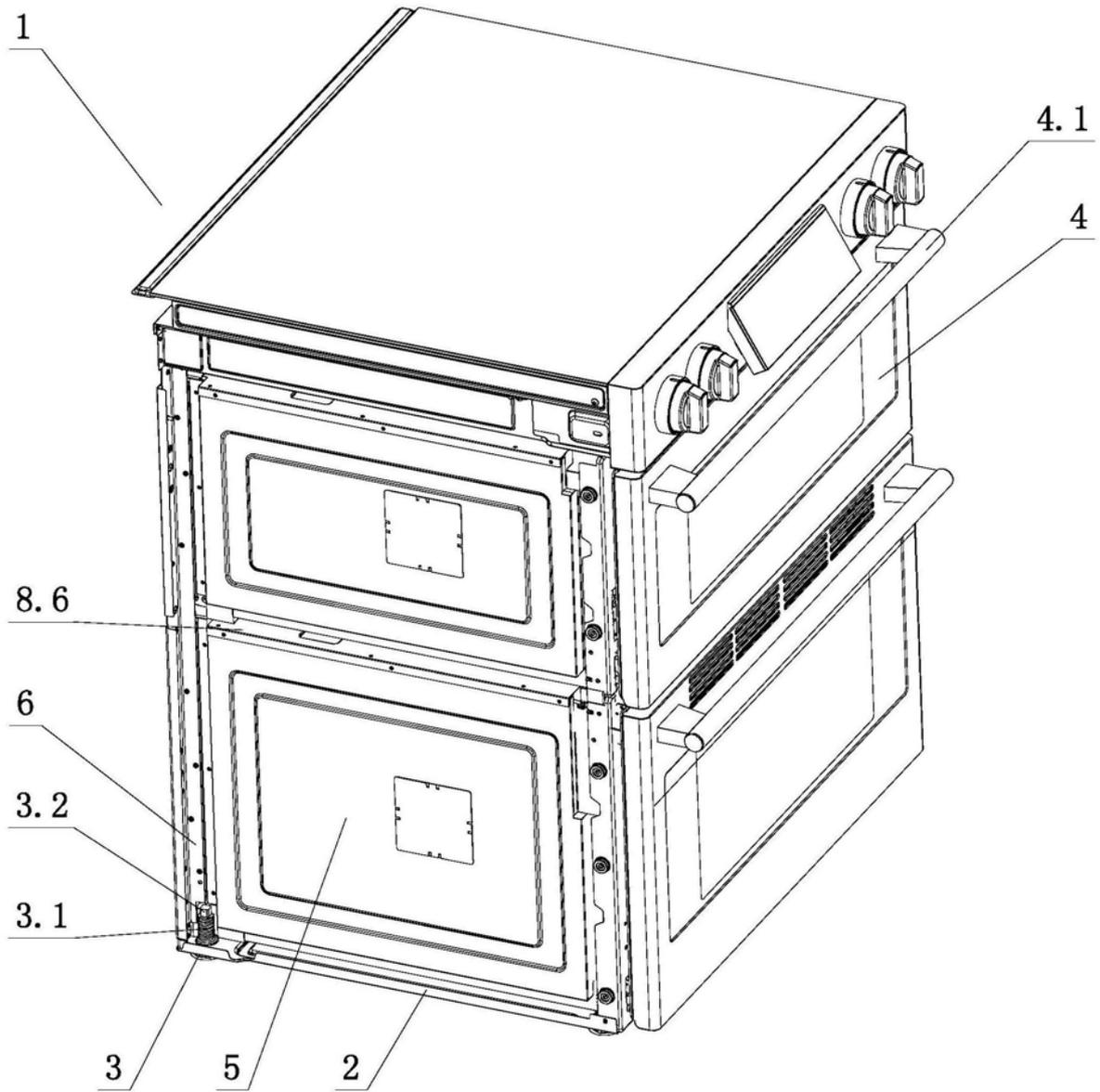


图1

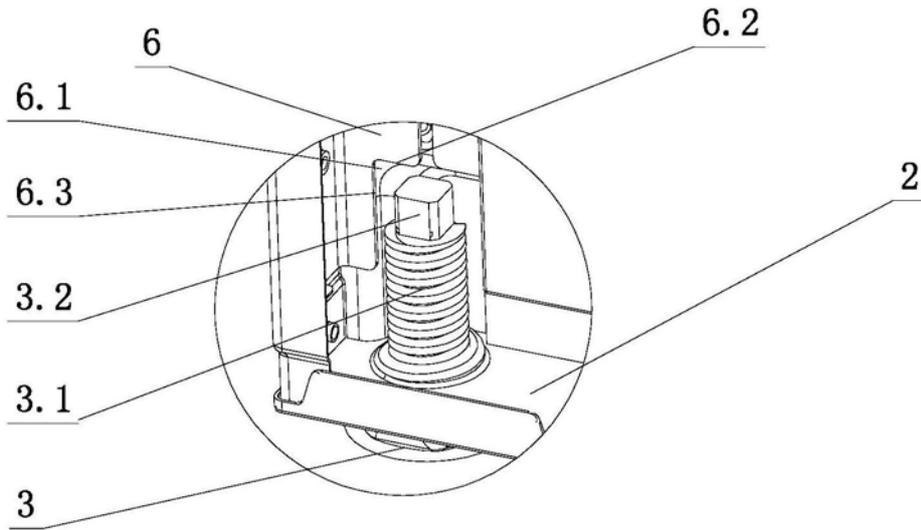


图2

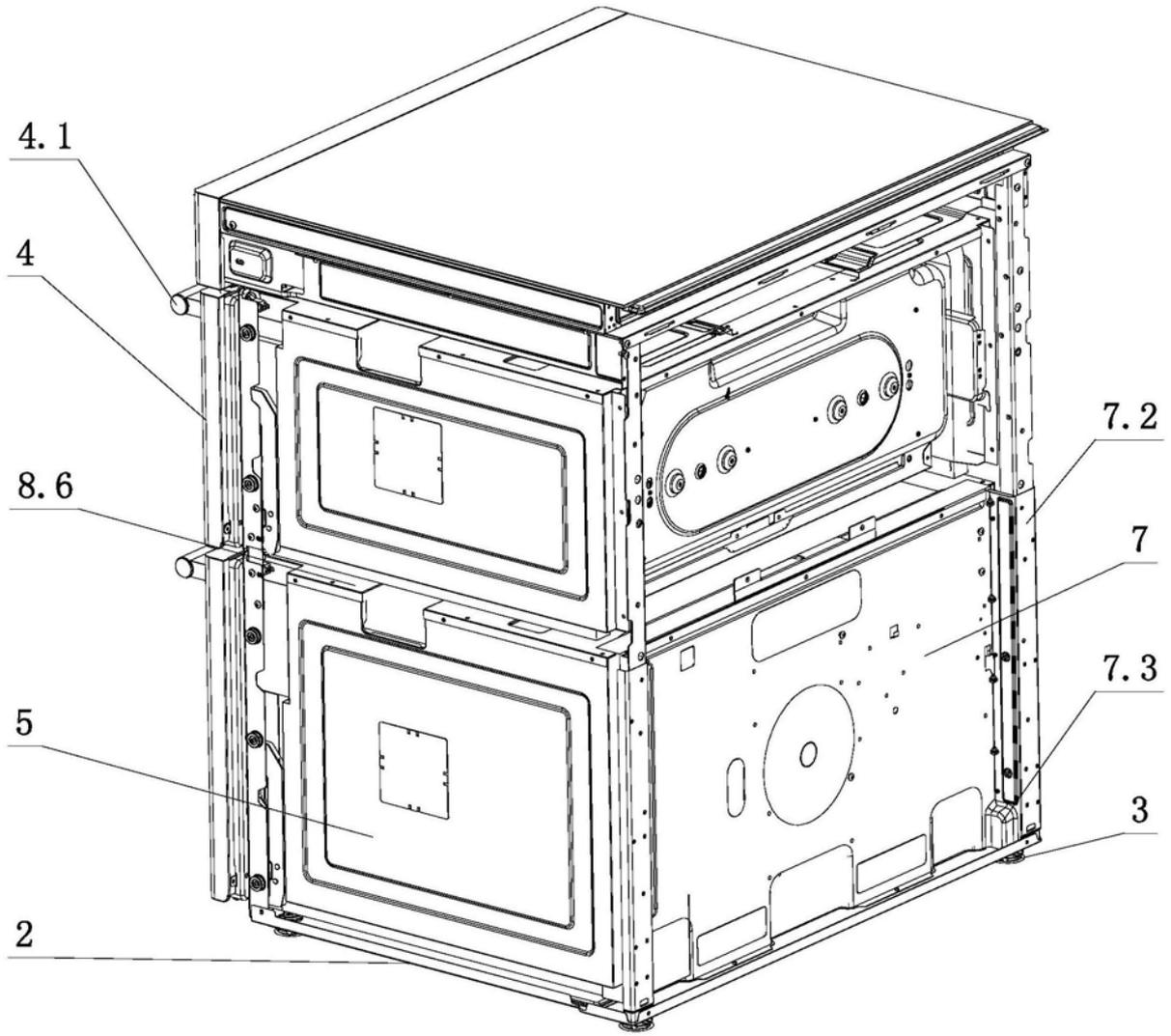


图3

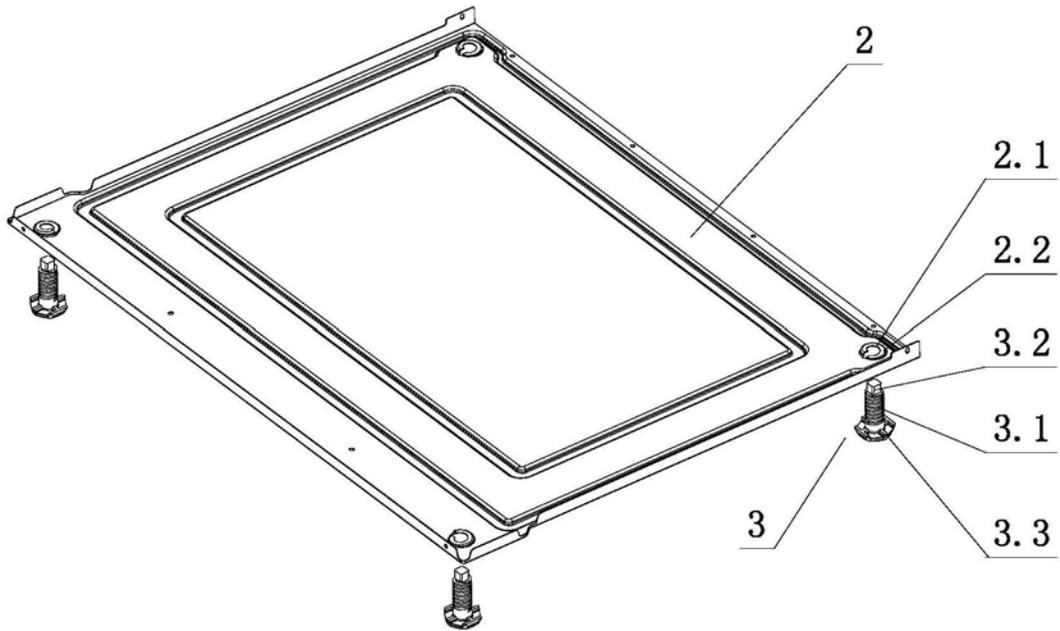


图4

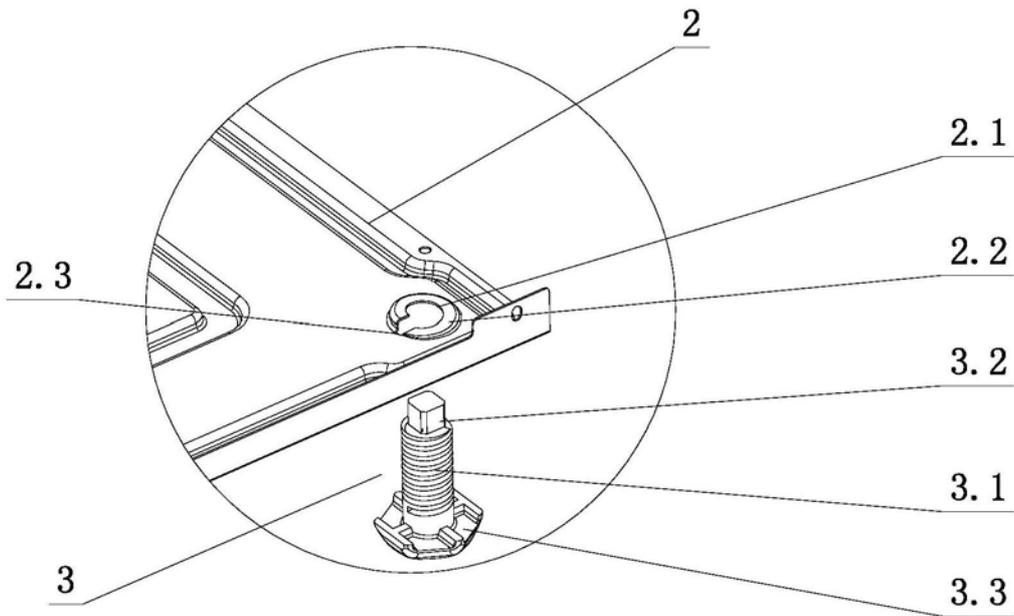


图5

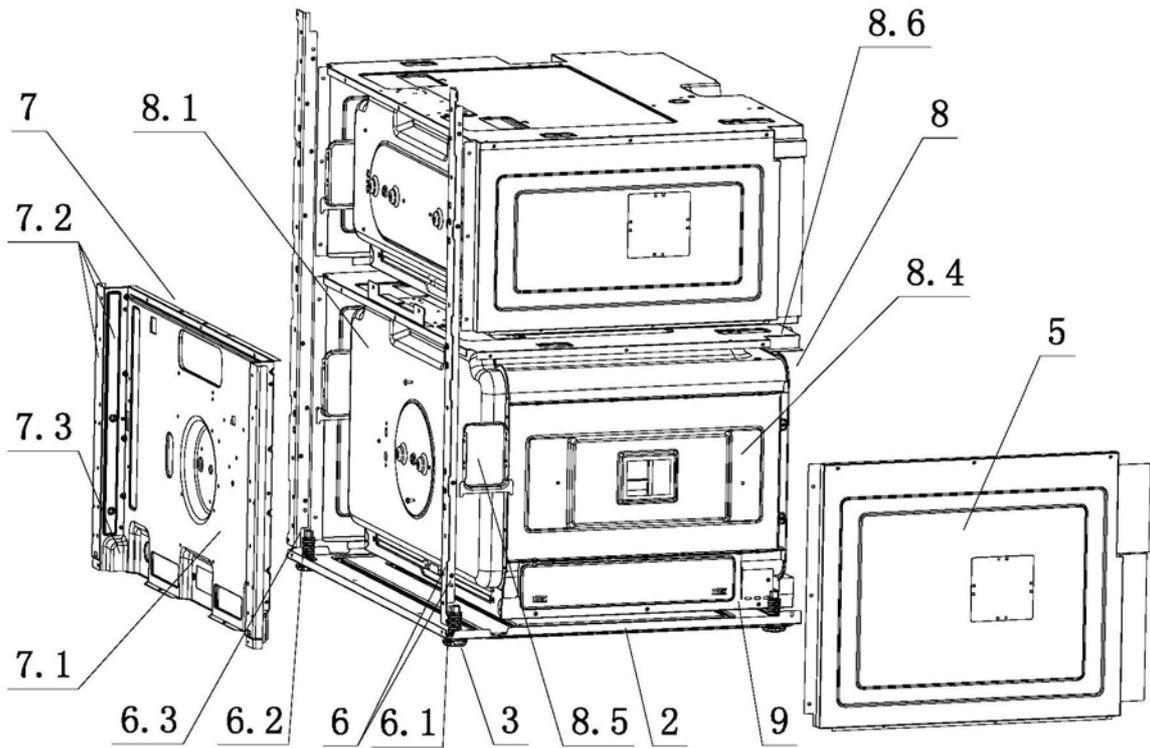


图6

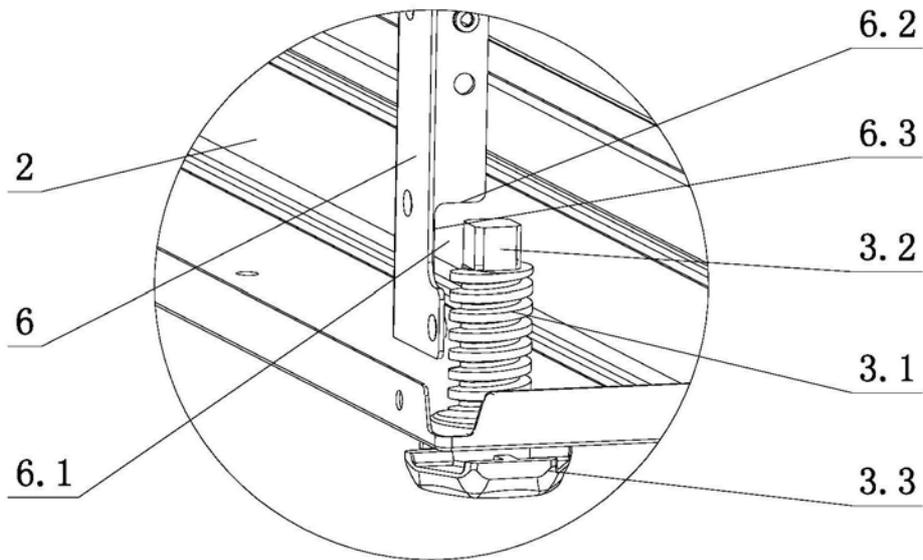


图7

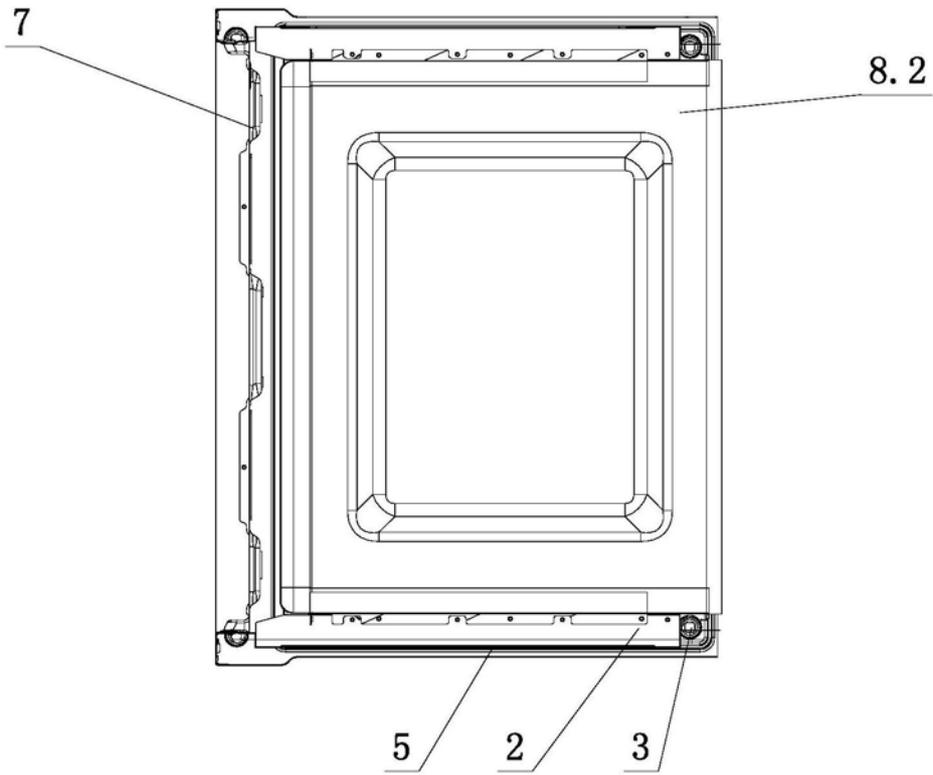


图8

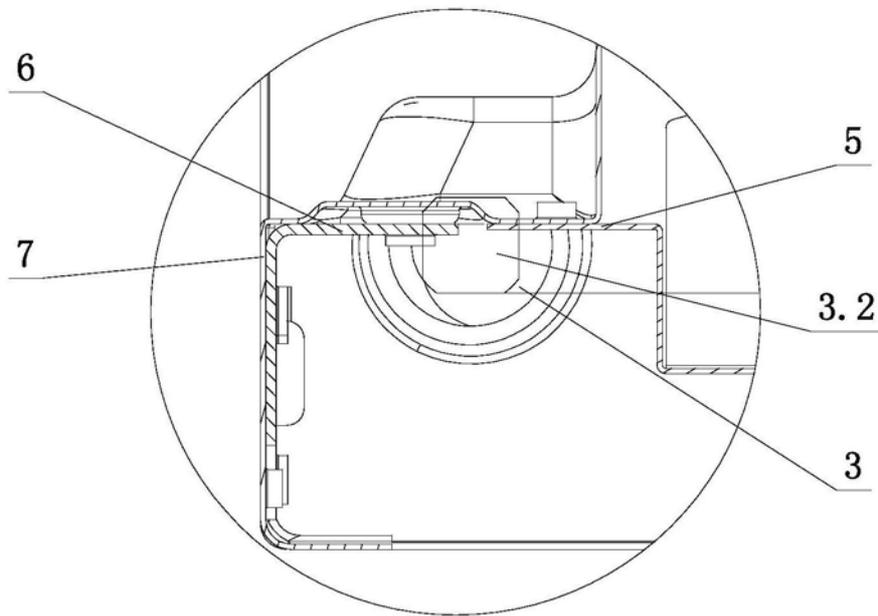


图9

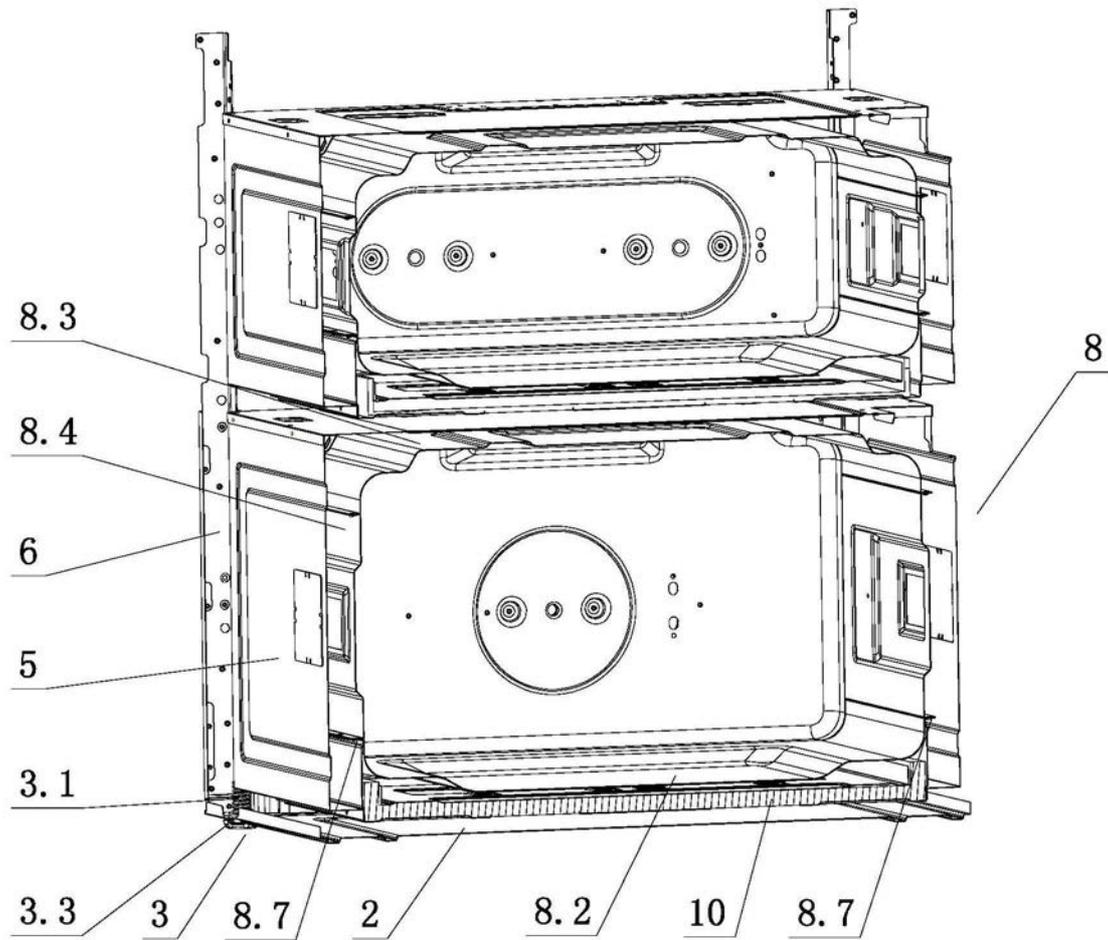


图10

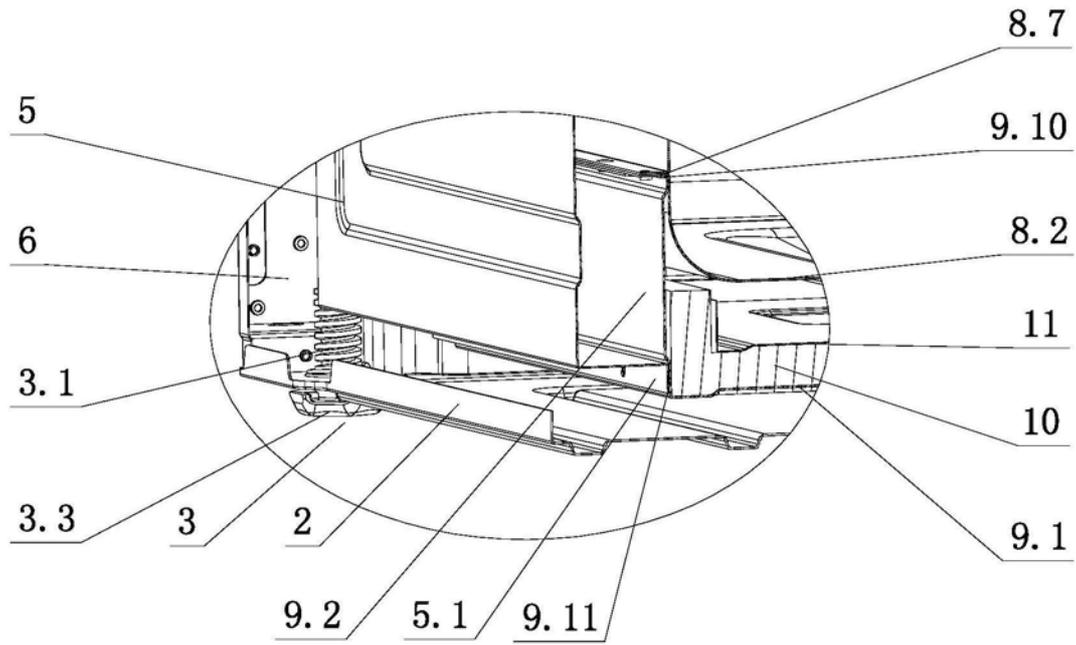


图11

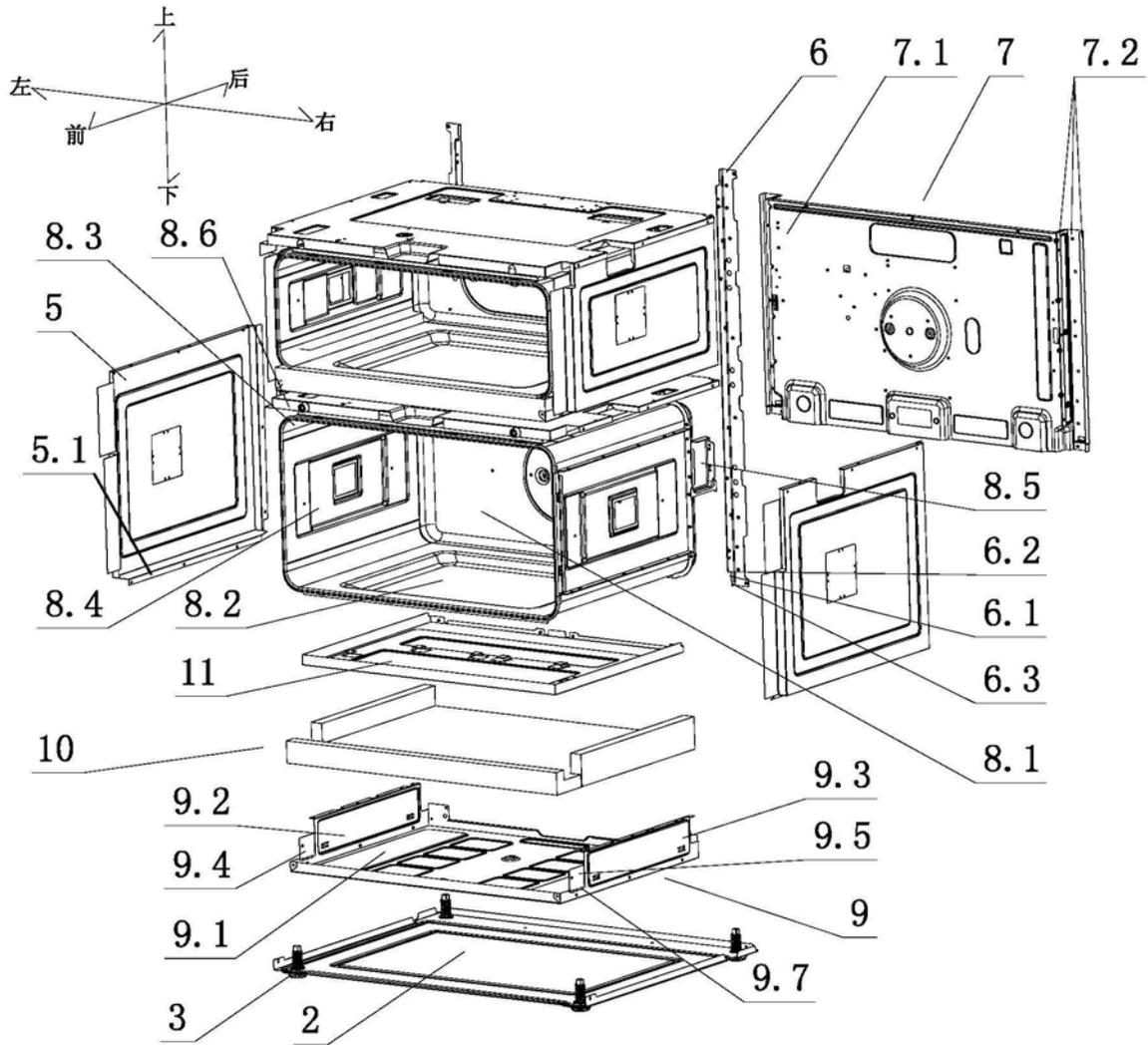


图12

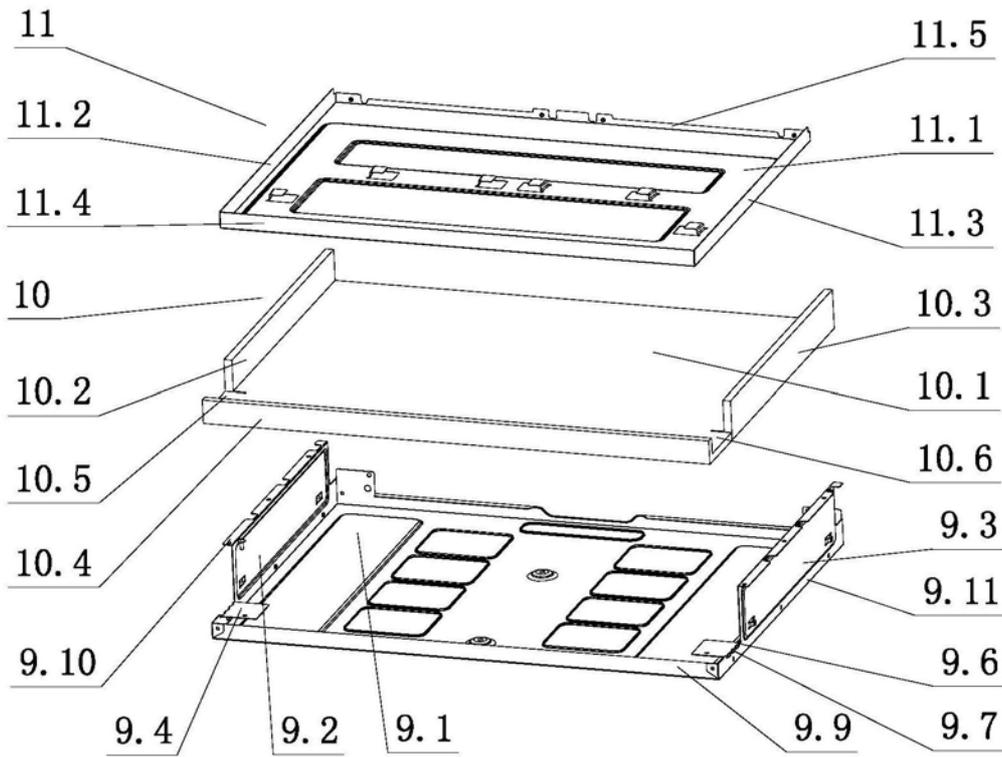


图13

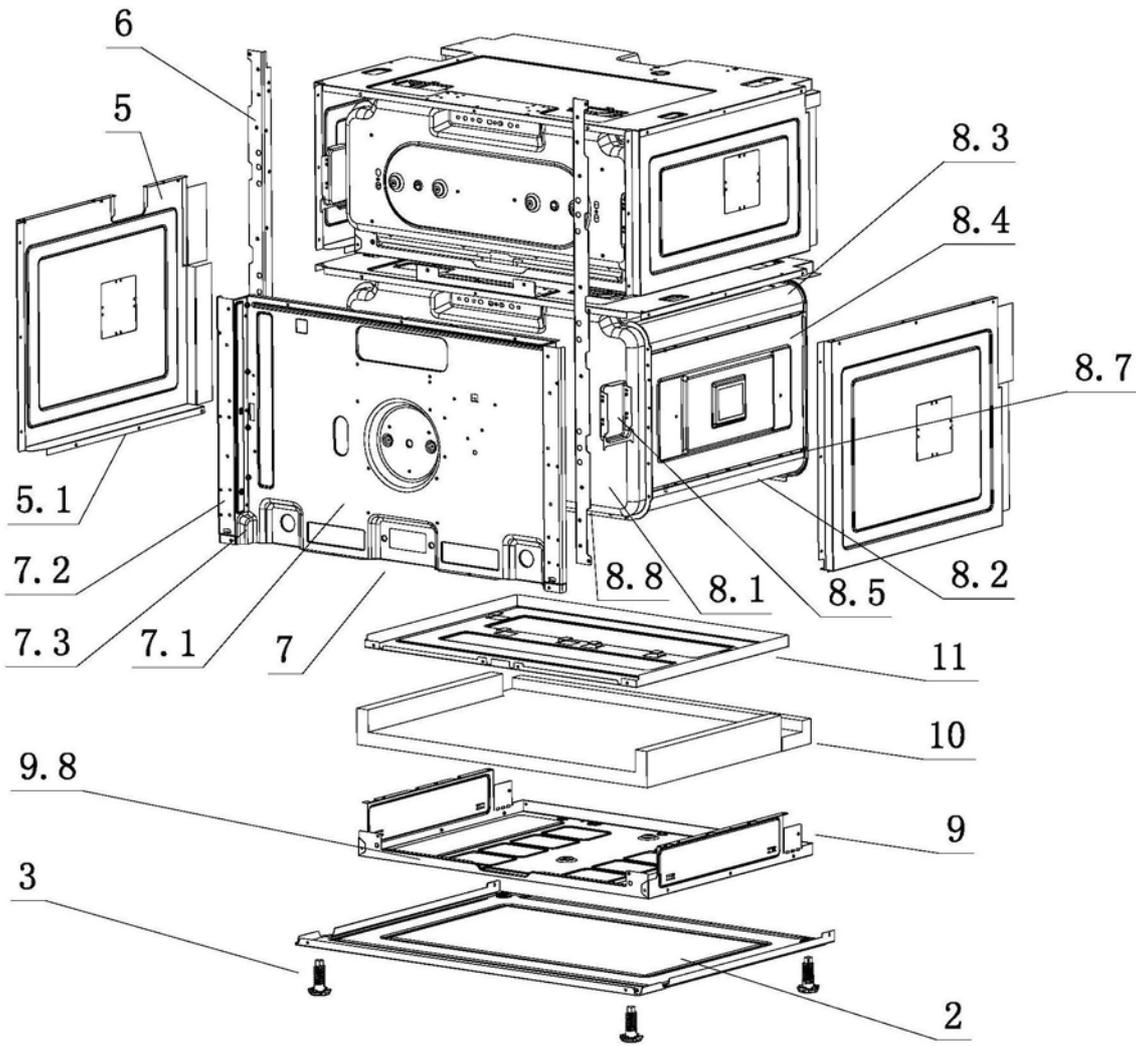


图14

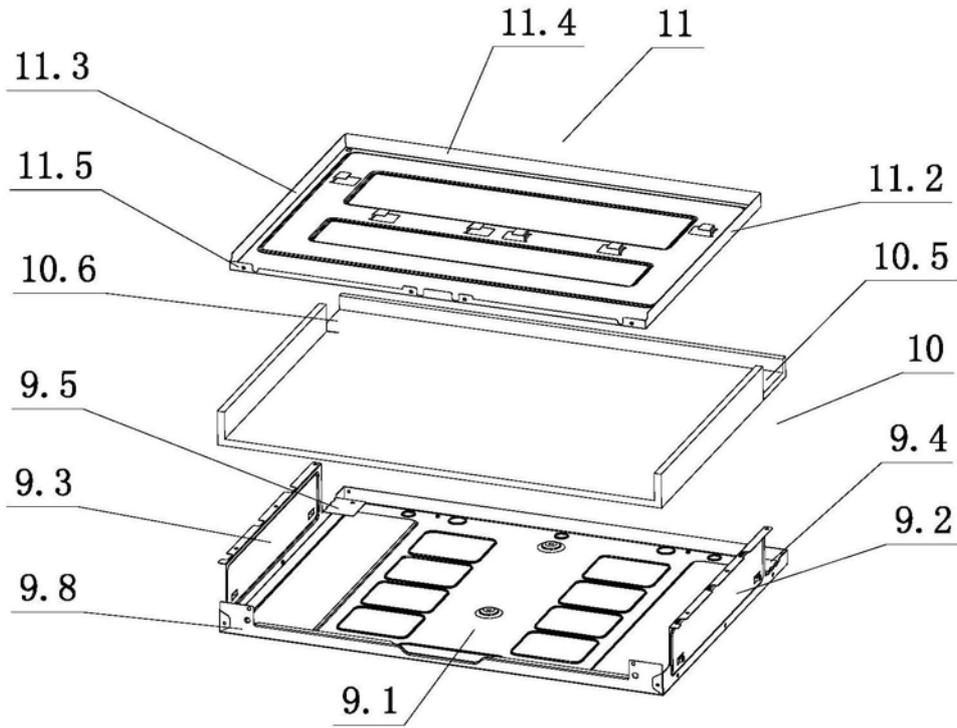


图15

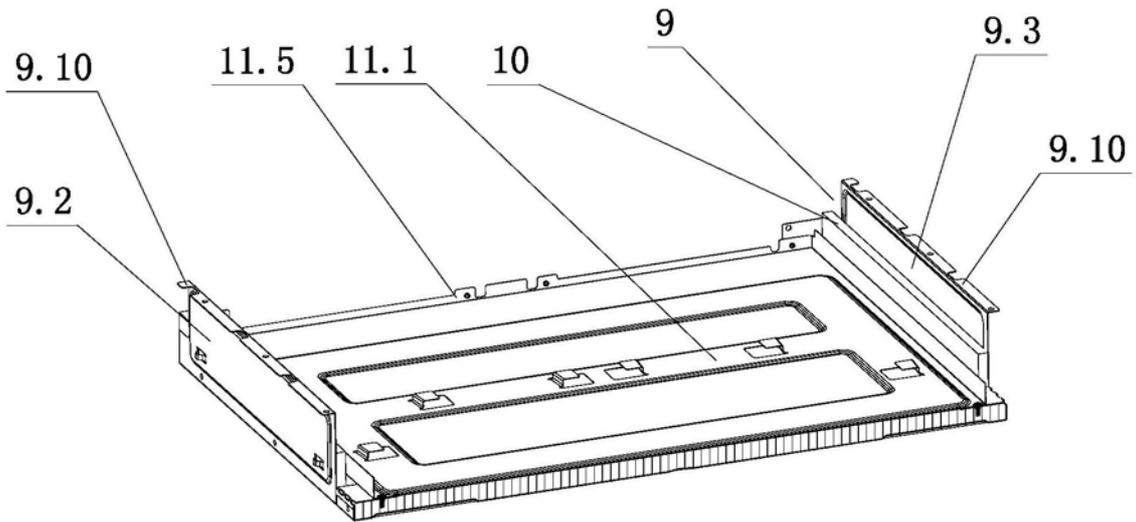


图16

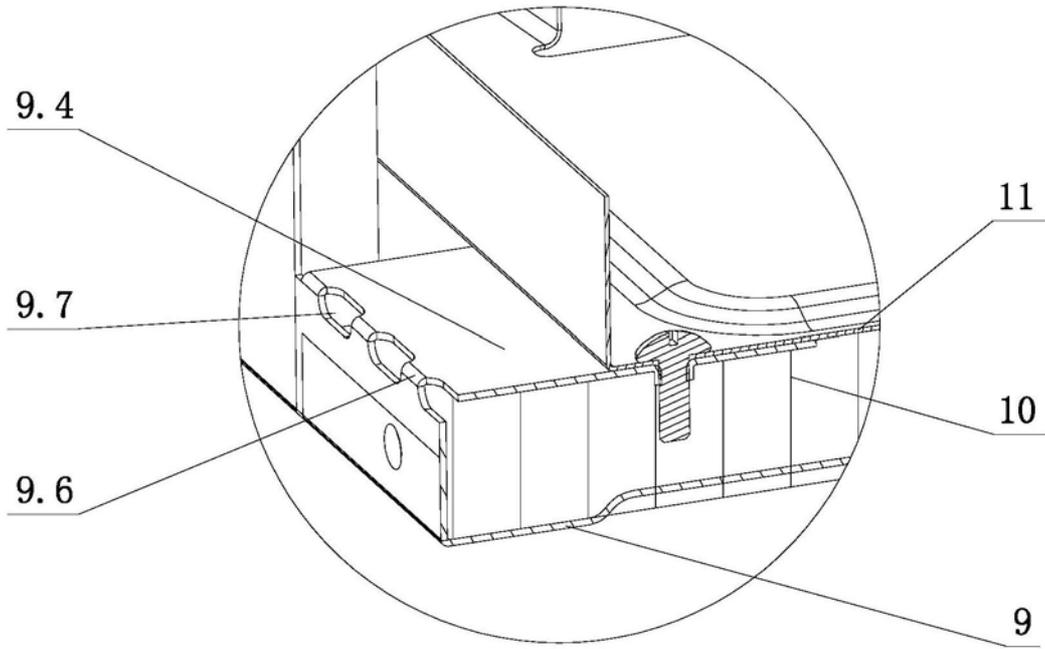


图17