(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115736663 A
(43)申请公布日 2023.03.07

(21)申请号 202211504789.5

(22)申请日 2022.11.28

(71)申请人 广东新宝电器股份有限公司
地址 528322 广东省佛山市顺德区勒流镇政和南路

(72)发明人 郭建刚 李裕祥 郑映文

(74)专利代理机构 北京金信知识产权代理有限公司 11225
专利代理师 郭迎侠

(51)Int.Cl.
A47J 37/06(2006.01)
A47J 37/07(2006.01)

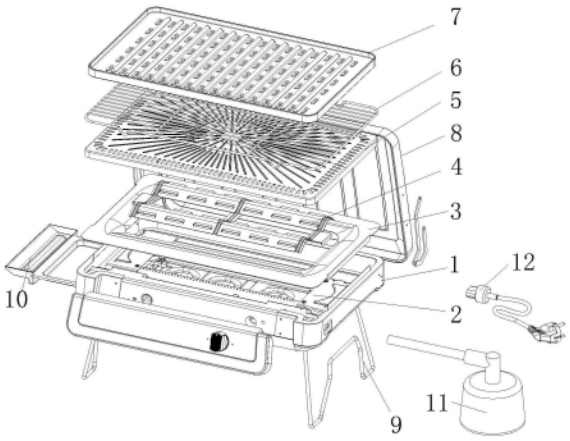
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54)发明名称

一种烧烤炉

(57)摘要

本发明提供了一种烧烤炉，属于烤炉技术领域。烧烤炉包括：烤炉底壳；热源组件，其包括隔热件以及分别置于隔热件上下两侧的燃烧器和电热管，隔热件能够阻挡并反射向下传播的热辐射，热源组件能够可翻转地设置在烤炉底壳内，以将电热管或燃烧器朝上设置；电源组件，其与电热管可拆卸连接，用于为电热管提供电能；气罐组件，其与燃烧器可拆卸连接，用于为燃烧器提供可燃气体。该烧烤炉能够实现在不同的场合、需求下，借助燃气和插电中的任意一种能源工作，且使用方便。



CN 115736663 A

1.一种烧烤炉,其特征在于,所述烧烤炉包括:

烤炉底壳(1);

热源组件(2),其包括隔热件(202)以及分别置于所述隔热件(202)上下两侧的燃烧器(201)和电热管(200),所述隔热件(202)能够阻挡并反射向下传播的热辐射,所述热源组件(2)能够可翻转地设置在所述烤炉底壳(1)内,以将所述电热管(200)或所述燃烧器(201)朝上设置;

电源组件(12),其与所述电热管(200)可拆卸连接,用于为所述电热管(200)提供电能;

气罐组件(11),其与所述燃烧器(201)可拆卸连接,用于为所述燃烧器(201)提供可燃气体。

2.如权利要求1所述的一种烧烤炉,其特征在于,所述烧烤炉还包括:

烧烤盘(7)和烤网(6),其能够可替换地设置在所述热源组件(2)的上方,并固定在所述烤炉底壳(1)上;

分火板(4),其可拆卸地设于所述烤炉底壳(1)上,并位于所述燃烧器(201)的上方,用于遮盖所述燃烧器(201),所述分火板(4)的用于遮盖所述燃烧器(201)的部分设有多个分火孔(403)。

3.如权利要求2所述的一种烧烤炉,其特征在于,所述烧烤炉还包括:

烤炉上盖(8),其与所述烤炉底壳(1)铰接,且能够相对所述烤炉底壳(1)转动,以扣合在所述烤炉底壳(1)上形成容纳腔,所述热源组件(2)、所述烧烤盘(7)、所述烤网(6)以及所述分火板(4)均能够放置在所述容纳腔中;

支撑脚(9),其设置在所述烤炉底壳(1)上,并具有展开以支撑所述烤炉底壳(1)的第一状态和收拢以收纳于所述烤炉底壳(1)内的第二状态。

4.如权利要求2所述的一种烧烤炉,其特征在于,所述分火板(4)包括用于遮挡所述燃烧器(201)的遮挡区(401)以及用于使食材加热产生的油脂滴漏的第一镂空区(402),所述遮挡区(401)与所述燃烧器(201)的形状适配,所述烤炉底壳(1)内设有用于承接所述油脂的接油盘(10)。

5.如权利要求4所述的一种烧烤炉,其特征在于,所述燃烧器(201)和所述电热管(200)均为沿横向方向延伸并弯折的管状体,所述燃烧器(201)背离所述隔热件(202)的一面布满通气孔,所述隔热件(202)为用于遮盖所述电热管(200)并与所述电热管(200)形状适配的盖体结构,所述燃烧器(201)和所述电热管(200)分别从所述隔热件(202)相对的两侧设于所述隔热件(202)上,且所述隔热件(202)限定出与所述第一镂空区(402)相对的第二镂空区(217)。

6.如权利要求1所述的一种烧烤炉,其特征在于,所述热源组件(2)还包括:

电控盒,其与所述热源组件(2)连接,所述电控盒内设有电源线插座(207)和温控器(206)以及燃气阀(208)和点火器(210),所述温控器(206)分别连接所述电源线插座(207)与所述电热管(200),所述燃气阀(208)与所述燃烧器(201)连接;

齿轮组件,其设置在所述电控盒内,所述齿轮组件至少包括与所述温控器(206)的调节钮连接的第一齿轮以及与所述燃气阀(208)的调节钮连接的第二齿轮,所述第二齿轮上设有触发件(214),所述第一齿轮转动时能够调节所述温控器(206),所述第二齿轮转动时能够打开燃气阀(208),且所述第二齿轮转动预设的角度后通过所述触发件(214)能够触发点

火器(210)的开关；

旋钮组件(102)，其设置在所述烤炉底壳(1)上，并能够分别可拆卸地与所述第一齿轮和所述第一齿轮连接，以带动齿轮转动。

7.如权利要求6所述的一种烧烤炉，其特征在于，所述电控盒的侧壁上分别设有与所述第一齿轮的中心孔和所述第二齿轮的中心孔同轴的插孔；所述旋钮组件(102)至少包括旋钮(1020)以及与所述旋钮(1020)连接的转动销(1021)，所述转动销(1021)穿过所述插孔并插接于齿轮的中心孔内以与齿轮连接。

8.如权利要求6所述的一种烧烤炉，其特征在于，所述烤炉底壳(1)的侧壁设有安装口(103)，所述热源组件(2)置于所述烤炉底壳(1)内时，所述电控盒内的电源线插座(207)或燃气阀(208)能够与所述安装口(103)相对，所述电源组件(12)的电源线能够穿设所述安装口(103)与所述电源线插座(207)耦合或分离，所述气罐组件(11)的燃气管能够穿过所述安装口(103)与所述燃气阀(208)可拆卸连接。

9.如权利要求1所述的一种烧烤炉，其特征在于，所述电热管(200)的上固定有第一耳板(215)，所述燃烧器(201)上固定有第二耳板(216)，所述第一耳板(215)和所述第二耳板(216)均设有螺钉孔，所述第一耳板(215)和所述第二耳板(216)能够对接并通过穿设所述第一耳板(215)上的螺钉孔和所述第二耳板(216)上的螺钉孔的螺钉将所述燃烧器(201)、所述电热管(200)和所述隔热件(202)连接在一起。

10.如权利要求1所述的一种烧烤炉，其特征在于，所述烤炉底壳(1)内设有支撑所述热源组件(2)的支撑台(105)，所述热源组件(2)上设有支撑板(203)，所述热源组件(2)设置在所述烤炉底壳(1)内时，所述支撑板(203)设置在所述支撑台(105)上。

一种烧烤炉

技术领域

[0001] 本发明属于烤炉技术领域，尤其涉及一种烧烤炉。

背景技术

[0002] 现有的烧烤炉一般为燃气烧烤炉或电烧烤炉。其中燃气烧烤炉特别适合于户外使用，它可以免除生火和准备木炭的麻烦。然而在家中使用时，往往还希望使用电烧烤炉。授权公告号为CN201318703Y的中国专利公开了一种燃气或者电加热煎烤器，该煎烤器具有下本体以及能够放置在下本体上的烤盘。其中，下本体内设有燃烧器，烤盘内预埋了电热管。如果使用燃气煎烤食物，可以将燃气瓶连接燃烧器并向其输送可燃气体，通过将燃烧器喷出的可燃气体点燃以加热烤盘；如果使用电加热煎烤食物，可以将感温棒插在烤盘内，以对烤盘内的电热管导电以加热烤盘。该煎烤器虽然可以同时燃气加热和电加热，但是对烤盘的结构需要特殊的要求，内部需要设置的电热管，被燃烧器产生的高温明火灼烧，容易损坏，且整机易脏不可拆洗。另外，该煎烤器需要增加一个复杂的结构防止燃气与电混用产生危险。

发明内容

[0003] 鉴于现有技术存在的上述问题，本发明实施例的目的在于提供了一种结构简单且使用方便的烧烤炉。

[0004] 本发明实施例采用的技术方案是：一种烧烤炉，所述烧烤炉包括：

[0005] 烤炉底壳；

[0006] 热源组件，其包括隔热件以及分别置于所述隔热件上下两侧的燃烧器和电热管，所述隔热件能够阻挡并反射向下传播的热辐射，所述热源组件能够可翻转地设置在所述烤炉底壳内，以将所述电热管或所述燃烧器朝上设置；

[0007] 电源组件，其与所述电热管可拆卸连接，用于为所述电热管提供电能；

[0008] 气罐组件，其与所述燃烧器可拆卸连接，用于向所述燃烧器提供可燃气体。

[0009] 进一步地，所述烧烤炉还包括：

[0010] 烤盘和烤网，其能够可替换地设置在所述热源组件的上方，并固定在所述烤炉底壳上；

[0011] 分火板，其可拆卸地设于所述烤炉底壳上，并位于所述燃烧器的上方，用于遮盖所述燃烧器，所述分火板的用于遮盖所述燃烧器的部分设有多个分火孔。这样，用户可以根据食物的加工方式选择烤盘或烤网，且分火板可以分散燃烧器的火苗以均匀加热烤网或烤盘。

[0012] 进一步地，所述烧烤炉还包括：

[0013] 烤炉上盖，其与所述烤炉底壳铰接，且能够相对所述烤炉底壳转动，以扣合在所述烤炉底壳上形成容纳腔，所述热源组件、所述烤盘、所述烤网以及所述分火板均能够放置在所述容纳腔中；

[0014] 支撑脚，其设置在所述烤炉底壳上，并具有展开以支撑所述烤炉底壳的第一状态和收拢以收纳于所述烤炉底壳内的第二状态。该烧烤炉在不使用时，可以将热源组件等放置在烤炉的容纳腔中，使得该烤炉便于携带。

[0015] 进一步地，所述分火板包括用于遮挡所述燃烧器的遮挡区以及用于使食材加热产生的油脂滴漏的第一镂空区，所述遮挡区与所述燃烧器的形状适配，多个所述分火孔设置在所述遮挡区上，所述烤炉底壳内设有用于承接所述油脂的接油盘。当通过烤网加热食物时，食物产生的油脂可以直接穿过第一镂空区滴漏在烤炉底壳内的接油盘内，便于清洗。

[0016] 进一步地，所述燃烧器和所述电热管均为沿横向方向延伸并弯折的管状体，所述燃烧器背离所述隔热件的一面布满通气孔，所述隔热件为用于遮盖所述电热管并与所述电热管形状适配的盖体结构，所述燃烧器和所述电热管分别从所述隔热件相对的两侧设于所述隔热件上，且所述隔热件限定出与所述第一镂空区相对的第二镂空区。该结构一方面可以避免油脂滴落在电热管上；另一方面，隔热件限定出的第二镂空区也方便油脂穿过热源组件滴落在接油盘内。

[0017] 进一步地，所述热源组件还包括：

[0018] 电控盒，其与所述热源组件连接，所述电控盒内设有电源线插座和温控器以及燃气阀和点火器，所述温控器分别连接所述电源线插座与所述电热管，所述燃气阀与所述燃烧器连接；

[0019] 齿轮组件，其设置在所述电控盒内，所述齿轮组件至少包括与所述温控器的调节钮连接的第一齿轮以及与所述燃气阀的调节钮连接的第二齿轮，所述第二齿轮上设有触发件，所述第一齿轮转动时能够调节所述温控器，所述第二齿轮转动时能够打开燃气阀，且所述第二齿轮转动预设的角度后通过所述触发件能够触发点火器的开关；

[0020] 旋钮开关组件，其设置在所述烤炉底壳上，并能够分别可拆卸地与所述第一齿轮和所述第一齿轮连接，以带动齿轮转动。

[0021] 该结构使得用户可以通过设置在烤炉底壳上的旋钮组件方便的调整电热管的温度和燃烧器的明火的大小。

[0022] 进一步地，所述电控盒的侧壁上分别设有与所述第一齿轮的中心孔和所述第二齿轮的中心孔同轴的插孔；所述旋转开关组件至少包括旋钮以及与所述旋钮连接的转动销，所述转动销穿过所述插孔并插接于齿轮的中心孔内以与齿轮连接。该结构简单，便于旋钮与电控盒内的第一齿轮和第二齿轮连接。

[0023] 进一步地，所述烤炉底壳的侧壁设有安装口，所述热源组件置于所述烤炉底壳内时，所述电控盒内的电源线插座或燃气阀能够与所述安装口相对，所述电源组件的电源线能够穿设所述安装口与所述电源线插座耦合或分离，所述气罐组件的燃气管能够穿过所述安装口与所述燃气阀可拆卸连接。烤炉底壳的侧壁上只设置一个安装口，可以使得该烤炉只允许使用燃气和插电中的其中一种，不能同时使用燃气和插电，避免了燃气与插电混合使用的情况，提高安全性。

[0024] 进一步地，所述电热管上固定有第一耳板，所述燃烧器上固定有第二耳板，所述第一耳板和所述第二耳板均设有螺钉孔，所述第一耳板和所述第二耳板能够对接并通过穿设所述第一耳板上的螺钉孔和所述第二耳板上的螺钉孔的螺钉将所述燃烧器、所述电热管和所述隔热件固定在一起。通过第一耳板和第二耳板将隔热件、燃烧器以及电热管连接在一

起，使得热源组件结构更加紧凑。

[0025] 进一步地，所述烤炉底壳内设有支撑所述热源组件的支撑台，所述热源组件上设有支撑板，所述热源组件设置在所述烤炉底壳内时，所述支撑板设置在所述支撑台上。热源组件通过其上的支撑板与烤炉底壳内的支撑台的配合，可以方便热源组件固定在烤炉底壳内。

[0026] 与现有技术相比，本发明实施例的有益效果在于：

[0027] 本发明提供的烧烤炉的热源组件在竖向方向上通过隔热件将电热管和燃烧器分隔开，并能够可翻转地设置在烤炉底壳内。如果想要燃烧器加热食物可以将燃烧器朝上；如果想要电加热食物，可以将电热管朝上。该烧烤炉结构简单、使用方便，不仅能够满足在不同的场合、需求下，使用燃气和插电中的任意一种能源下工作，且对于放置热源组件上方的烤盘或烤网等无需特别结构要求。

附图说明

[0028] 图1为本发明实施例烧烤炉的爆炸图；

[0029] 图2为本发明实施例烧烤炉的结构示意图；

[0030] 图3为本发明实施例烤炉底壳、热源组件以及电源组件的装配结构示意图；

[0031] 图4为本发明实施例烤炉底壳、热源组件以及气罐组件的装配结构示意图；

[0032] 图5为本发明实施例热源组件的爆炸图；

[0033] 图6为本发明实施例热源组件的结构示意图；

[0034] 图7为本发明实施例热源组件的剖视图；

[0035] 图8为本发明实施例烤炉底壳的结构示意图；

[0036] 图9为本发明实施例旋钮开关组件的爆炸图；

[0037] 图10为本发明实施例分火板的结构示意图。

[0038] 图11为本发明实施例烤炉上盖扣合在烤炉底壳上的结构示意图。

[0039] 附图标记：

[0040] 1-烤炉底壳；100-把手；101-面板；102-旋钮组件；1020-旋钮；1021-转动销；1022-十字轴；1023-旋钮连接件；1023-十字轴连接件；1024-十字轴连接件；1025-旋钮座；103-安装口；104-第三镂空区；105-支撑台；2-热源组件；200-电热管；201-燃烧器；202-隔热件；203-支撑板；204-前盖；205-后壳；206-温控器；207-电源线插座；208-燃气阀；209-送气管；210-点火器；211-主动齿轮；212-从动齿轮；213-锥齿轮；214-触发件；215-第一耳板；216-第二耳板；217-第二镂空区；218-固定架；3-反射板；4-分火板；401-遮挡区；402-第一镂空区；403-分火孔；404-遮挡部；5-煎烤盘；6-烤网；7-烧烤盘；8-烤炉上盖；9-支撑脚；10-接油盘；11-气罐组件；12-电源组件。

具体实施方式

[0041] 本发明使用的技术术语或者科学术语应当为本发明所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本发明中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不

排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0042] 本发明实施例提供了一种烧烤炉，如图1-图2所示，该烧烤炉至少包括烤炉底壳1、热源组件2、电源组件12以及气罐组件11。

[0043] 如图5所示，热源组件2包括隔热件202以及分别置于隔热件202上下两侧的燃烧器201和电热管200，隔热件202能够阻挡并反射向下传播的热辐射。

[0044] 热源组件2可翻转地设置在烤炉底壳1内，以将电热管200或燃烧器201朝上设置。

[0045] 电源组件12与电热管200可拆卸连接，用于为电热管200提供电能，以使加热管200发热；气罐组件11与燃烧器201可拆卸连接，用于为燃烧器201内提供可燃气体。

[0046] 当用户想要利用电热管200来对食物进行加热时，可以将热源组件2以电热管200朝上的状态置于烤炉底壳1内，然后将电源组件12与电热管200连接即可，见图3。

[0047] 当用户想要利用明火对食物进行加热时，可以将热源组件2以燃烧器201朝上的状态置于烤炉底壳1内，然后将气罐组件11与燃烧器201连接即可，见图4。

[0048] 本实施例提供的烧烤炉结构简单、使用方便，不仅能够满足用户在不同的场合、需求下，以燃气和插电中的任意一种工作，且对于放置在热源组件2上方的烧烤盘7或烤网6(将在下文介绍)等无需特别结构要求。

[0049] 如图1所示，在一些实施例中，烧烤炉还包括烧烤盘7和烤网6，烧烤盘7和烤网6能够分别可替换地设置在热源组件2的上方并放置在烤炉底壳1上，使用者可以根据食物的加热方式选择烧烤盘7或烤网6。

[0050] 比如，如果用户想要吃一些烤肉等需要直接加热的食物时，可以将烤网6放置在热源组件2的上方，然后将食物放置在烤网6上，利用底部的热源组件2对食物进行直接加热。如果加热的食物不适合放在烤网6上，可以将烧烤盘7放置在热源组件2的上方，然后将食物放置在烧烤盘7上，利用底部的热源组件2对烧烤盘7进行加热。

[0051] 当然，为了提高该烧烤炉的多用性，烧烤炉还可以包括煎烤盘5，煎烤盘5同样可以放置在热源组件2的上方并放置在烤炉底壳1上。

[0052] 如图1所示，在一些实施例中，烧烤炉还包括分火板4，其可拆卸地设置在烤炉底壳1上，并位于燃烧器201的上方。

[0053] 分火板4用于配合燃烧器201使用，其用于遮盖燃烧器201。如图10所示，分火板4上用于遮盖燃烧器201的部分上均匀设置若干个分火孔403，通过这些分火孔403将燃烧器201的明火分散开若干个火苗，以对烧烤盘7或烤网6上的食物进行均匀加热。

[0054] 进一步地，烧烤炉还可以设置与分火板4搭配使用的反射板3，反射板3的中部设有镂空区，反射板3能够放置在烤炉底壳1的敞口端，并通过其中部的镂空区将热源组件2显露，分火板4能够放置于反射板3的中部镂空区处。优选地，反射板3也能够阻挡并反射向下传播的热辐射，这样可以保证热源组件2产生的热源能够大部分用于对食物进行加热。

[0055] 本实施例的分火板4可以与反射板3为一体结构，从而方便加工。或，也可以为两个单独的零件装配在一起，从而方便各自的清洗。

[0056] 如图10所示，在一些实施例中，分火板4包括用于遮挡燃烧器201的遮挡区401以及

用于食材加热产生的油脂滴漏的第一镂空区402。

[0057] 遮挡区401向上隆起以在分火板4的底面形成与燃烧器201外形相适配的凹槽，当分火板4放置在燃烧器201上方时，燃烧器201可以位于遮挡区401的下方，从而使得分火板4能够紧靠燃烧器201，结构更加紧凑。

[0058] 分火板4上的分火孔403均匀设置在遮挡区401上，燃烧器201上产生的明火可以通过这些分火孔403分散成若干个火苗，从而对分火板4上方的烧烤盘7或煎烤盘5进行均匀加热。

[0059] 继续如图10所示，在一些实施例中，分火板4上每个分火孔403的上方分别设有遮挡部404，通过这些遮挡部404可以避免食材产生的油脂通过分火孔403滴落在燃烧器201上。

[0060] 如图1所示，本实施例的烤炉底壳1内的底部还设有用于承接油脂的接油盘10，该接油盘10与分火板4上的第一镂空区402相对，这样食材在加热时产生的油脂可以通过分火板4上的第一镂空区402内，滴落在接油盘10上，从而方便油脂的收集和处理。

[0061] 如图1所示，在一些实施例中，烧烤炉还包括与烤炉底壳1铰接的烤炉上盖8以及设置在烤炉底壳1上的支撑脚9。

[0062] 烤炉上盖8能够相对烤炉底壳1转动以扣合在烤炉底壳1上形成容纳腔，可以将热源组件2、烧烤盘7、煎烤盘5、烤网6以及分火板4等部件依次放置在容纳腔中，依靠各部件的外形相互限位，然后再扣上烤炉上盖8，以使烧烤炉形成类似公文包的形状，见图11所示。将所有的部件放置在容纳腔中，便于用户携带整个烧烤炉。

[0063] 另，本实施例将热源组件2、烧烤盘7等部件设置成可以与烤炉底壳1抽离的形式，在用完烧烤炉后，可以将除热源组件2以外的零部件取出放入洗碗机或者用水浸泡清洗，非常方便。

[0064] 支撑脚9位于烤炉底壳1的底部，并具有展开以支撑烤炉底壳1的第一状态以及收拢以收纳在烤炉底壳1底部的第二状态。当使用该烧烤炉时，可以将烧烤炉的支撑脚9展开以支撑整个炉体，然后再从烤炉底壳1内分别拿出热源组件2、烧烤盘7等即可使用，操作方便，特别适合户外使用。

[0065] 如图3和图4所示，在一些实施例中，烤炉底壳1的外壁面上还设有把手100，用户可以通过手持把手100拿取烧烤炉。

[0066] 如图5所示，在一些实施例中，燃烧器201和电热管200分别为沿着横向方向延伸并弯折的管状体。其中，燃烧器201背离隔热件202的一面上布满通气孔，通过气罐组件11可以向燃烧器201内输入可燃气体，可燃气体通过这些通气孔流出，然后通过点火器210点燃可燃气体。电热管200可以选用普通的加热管即可。

[0067] 隔热件202置于燃烧器201和电热管200之间，燃烧器201和电热管200从隔热件202相对的两侧连接在隔热件202上。隔热件202的材料可以选用一些隔热并能够反射热辐射的材料，比如镀铝板或不锈钢板，这样可以使得燃烧器201和电热管200其中一方工作时，不会对另一方产生影响。

[0068] 优选地，本实施例的隔热件202为用于遮盖电热管200并与电热管200形状适配的盖体结构，燃烧器201直接通过明火对食物进行加热，隔热件202可以防止食物产生的油脂不会滴落在电热管200上。

[0069] 进一步地，如图6所示，隔热件202在遮盖电热管200的同时限定出与分火板4上第一镂空区402相对的第二镂空区217，第二镂空区217的上方没有燃烧器201的部分，这样食物的油脂会通过第一镂空区402和第二镂空区217滴落在接油盘10上。

[0070] 需要说明的就是，本实施例的燃烧器201和电热管200沿横向方向弯折的形状可以相同，也可以不同。

[0071] 如图5所示，在一些实施例中，热源组件2还包括固定在燃烧器上201上的第一耳板215以及固定在电热管200上的第二耳板216。第一耳板215和第二耳板216上分别设有螺栓孔，第一耳板215和第二耳板216能够相互对接，然后通过螺栓分别穿过第一耳板215上的螺栓孔以及第二耳板216上的螺栓孔从而将燃烧器201、隔热件202以及电热管200连接在一起以形成装配体，从而使得热源组件2的结构更加紧凑。

[0072] 在一些实施例中，热源组件2还包括电控盒组件、齿轮组件以及旋钮组件102。

[0073] 如图5所示，电控盒组件包括由前盖204和后壳205扣合在一起形成的电控盒以及设置在电控盒内的燃气阀208和点火器210以及温控器206和电源线插座207。其中电热管200的端部通过固定架218固定在电控盒的后壳205上，见图6所示，以使电热管200、燃烧器201以及隔热件202以及电控盒能够装配在一起，用户可以直接手动翻转整个热源组件2。

[0074] 电控盒内的燃气阀208用于与燃烧器201连接，气罐组件11中的燃气管与燃气阀208可拆卸连接。电控盒内的温控器206用于连接电源线插座207和电热管200，电源组件12上的电源线可以直接与电源线插座207耦合或分离。

[0075] 齿轮组件分成两组，其中一组对应温控器206设置，另一组对应燃气阀208设置。如图5和图7所示，每组齿轮组件包括相互啮合的主动齿轮211和从动齿轮212以及与从动齿轮212啮合的锥齿轮213。

[0076] 主动齿轮211和从动齿轮212分别设置在前盖204上。对应温控器206的齿轮组件中的锥齿轮213与温控器206的调节钮连接。转动该锥齿轮213时带动温控器206的调节钮转动，以调节电热管200的温度。

[0077] 对应燃气阀208的齿轮组件中的锥齿轮213与燃气阀208的调节钮连接，转动该锥齿轮213时，与其连接的燃气阀208也随之缓慢打开，气罐组件11中的燃气瓶/罐中的可燃气体进入到燃烧器201内。

[0078] 旋钮组件设置在烤炉底壳1上，并能够分别与电控盒内的两个齿轮组件中的主动齿轮211连接，用于驱动主动齿轮211转动，进而带动温控器206的调节钮或燃气阀208的调节钮转动。

[0079] 如图5所示，在一些实施例中，对应燃气阀208的齿轮组件中的锥齿轮213上还设有触发件214，该触发件214能够随锥齿轮213转动，且在锥齿轮213旋转一定的角度后，其上的触发件214能够触发点火器210的开关，继而使点火器210产生电火花或电弧，电弧引落在燃烧器201的表面，从而点燃燃烧器201涌出的可燃气体。此时，用户可以再控制锥齿轮213转动调节燃烧器201上明火的大小。

[0080] 如图8所示，在一些实施例中，烤炉底壳1的与电控盒相对的侧壁上连接有操控面板101，旋钮组件102设置在操控面板101上。

[0081] 如图9所示，旋钮组件102至少包括旋钮1020和旋钮座1025以及设置在旋钮1020和旋钮座1025之间的旋钮连接件1023、十字轴1022、转动销连接件1024以及转动销1021。旋钮

1020和旋钮座1025分别位于操控面板101的两侧。

[0082] 旋转1020通过旋钮连接件1023与十字轴1022中其中一个轴的两端连接，转动销1021的第一端通过转动销连接件1024与十字轴1022中的另外一个轴的两端连接，转动销1021的第一端穿过旋钮座1025上的中心孔并伸出于外部。

[0083] 在一些实施例中，电控盒的前盖204上的分别设有与两组齿轮组件中的主动齿轮211的中心孔相对应的插孔，旋钮组件中的转动销1021能够分别插入电控盒前盖204上的插孔从而与两组齿轮组件中的主动齿轮211连接。

[0084] 具体的，当用户需要用燃烧器201加热食物时，将热源组件2的燃烧器201朝上并放置在烤炉底壳1内，旋钮组件102的转动销1021插在对应燃气阀208的齿轮组件中的主动齿轮211的中心孔内，这样通过转动旋钮1020可以实现对燃气阀208的调节。

[0085] 当用户需要用电热管200加热食物时，可将热源组件2翻转，使其上的电热管200朝上并放置在烤炉底壳1内，旋钮组件102的转动销1021再插在对应温控器206的齿轮组件中的主动齿轮211的中心孔内，这样通过转动旋钮1020可以实现对温控器206的调节。

[0086] 本实施例通过一个旋钮1020即可分别可以实现燃气阀208和温控器206两者的调节。

[0087] 如图5所示，在一些实施例中，本实施例的电控盒为长条状的盒体结构。其中，温控器206和电源线插座207设置在靠近该电控盒内的长度方向的第一端，燃气阀208以及点火器210设置在电控盒内的长度方向的第二端。

[0088] 如图8所示，烤炉底壳1的沿电控盒长度方向的侧壁上设有安装口103，当热源组件2放置在烤炉底壳1内时，电控盒内的电源线插座207或燃气阀208的接头能够与该安装口103对应，从而方便电源组件12中的电源线与电源线插座207连接或者气罐组件11中的燃气管与燃气阀208的接头连接。烤炉底壳1侧壁上的安装口103可以使得该烤炉只允许使用燃气和插电中的其中一种，不能同时使用燃气和插电，避免了燃气与插电混合使用的情况，提高安全性。

[0089] 如图8所示，在一些实施例中，烤炉底壳1内的底面的中部设有第三镂空区104，接油盘10可以设置在烤炉底壳1的底部的外侧，并与第三镂空区104相对，第二镂空区217的相对两侧分别设有支撑台105，热源组件2放置在烤炉底壳1内时，可以直接放置在支撑台上，且热源组件2中的隔热件202限定出的第二镂空区217要与第三镂空区104相对应。

[0090] 如图5所示，在一些实施例中，热源组件2中的第一耳板215或第二耳板216上还可以连接支撑板203，热源组件2可以通过支撑板203放置在烤炉底壳1内的支撑台105上。

[0091] 至于支撑台的结构形式以及位置等，本发明实施例不做限定。同时，也可以在烤炉底壳1内设置多层支撑台，当热源组件2的电热管200朝上放置在烤炉底壳1内时，热源组件2可以放置在靠上的支撑台上，从而使得电热管200可以靠近烤盘的底面。

[0092] 以上描述旨在是说明性的而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本公开的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。而且上述示例(或其一个或更多方案)可以彼此组合使用，并且考虑这些实施例可以以各种组合或排列彼此组合。

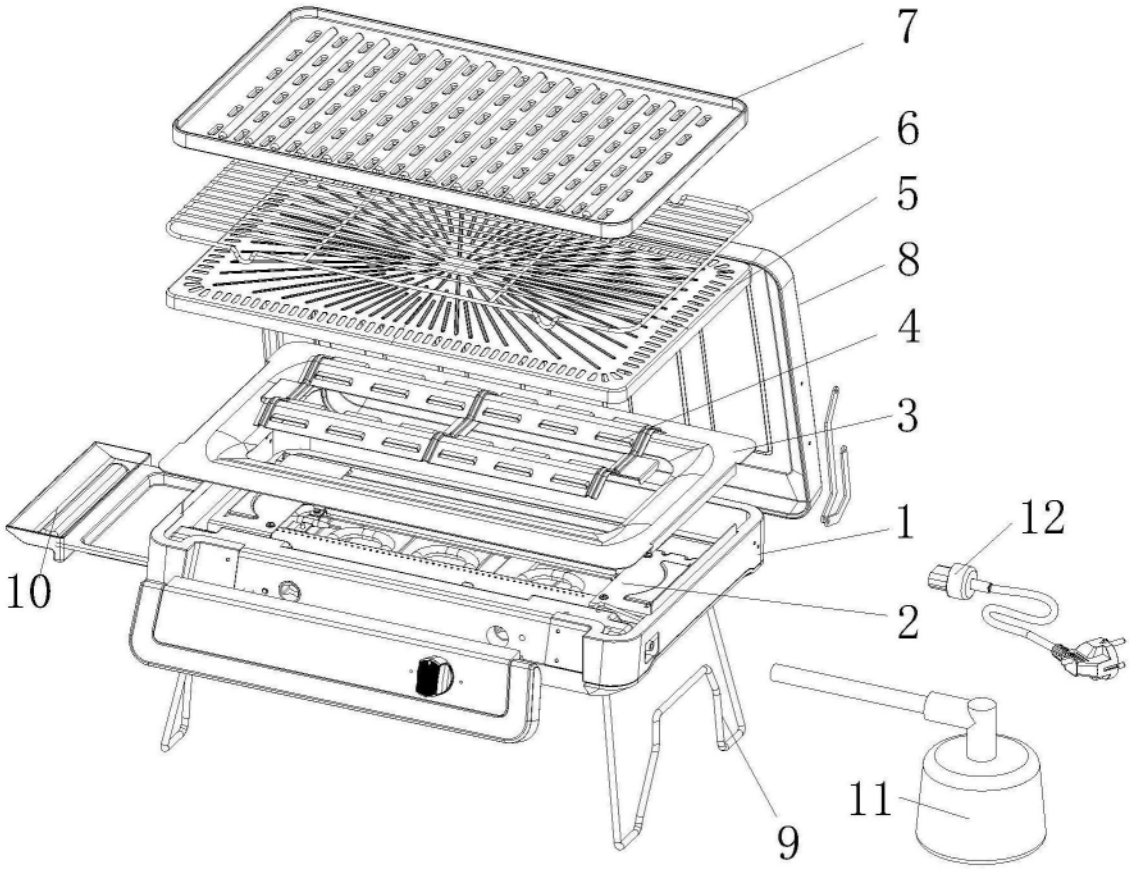


图1

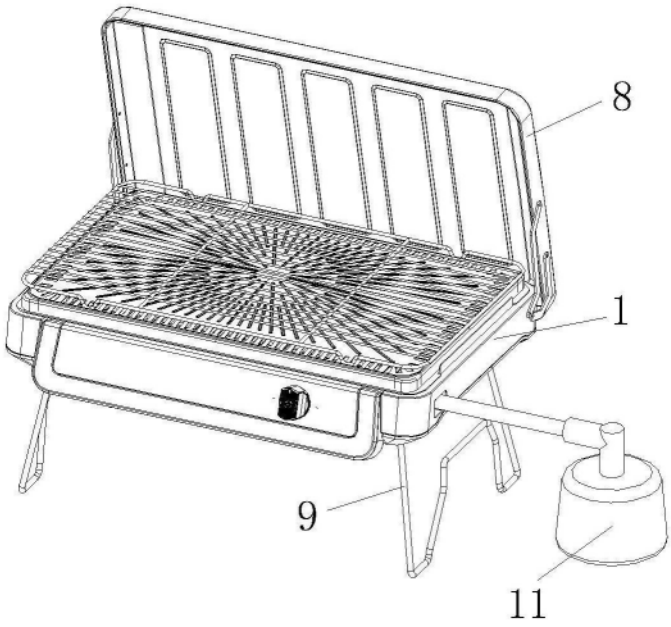


图2

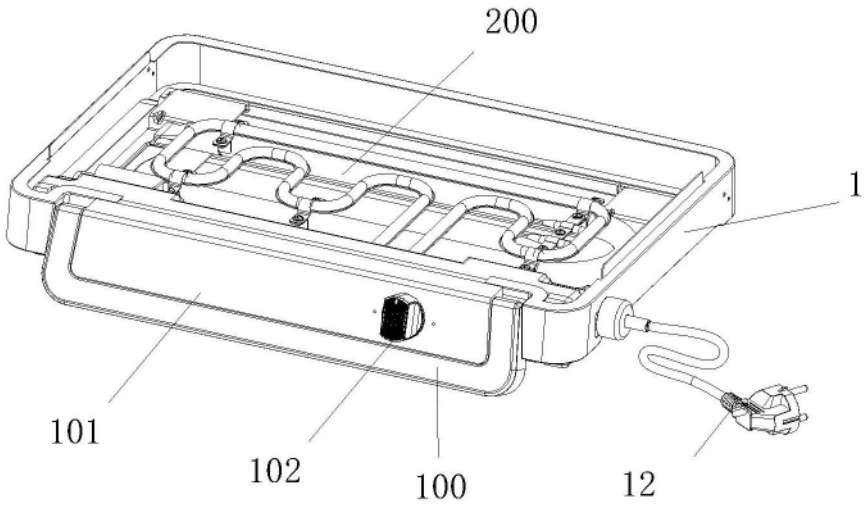


图3

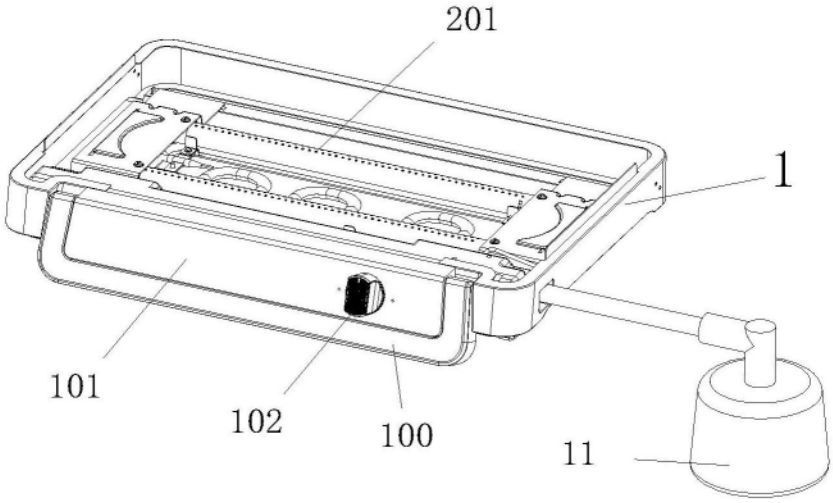


图4

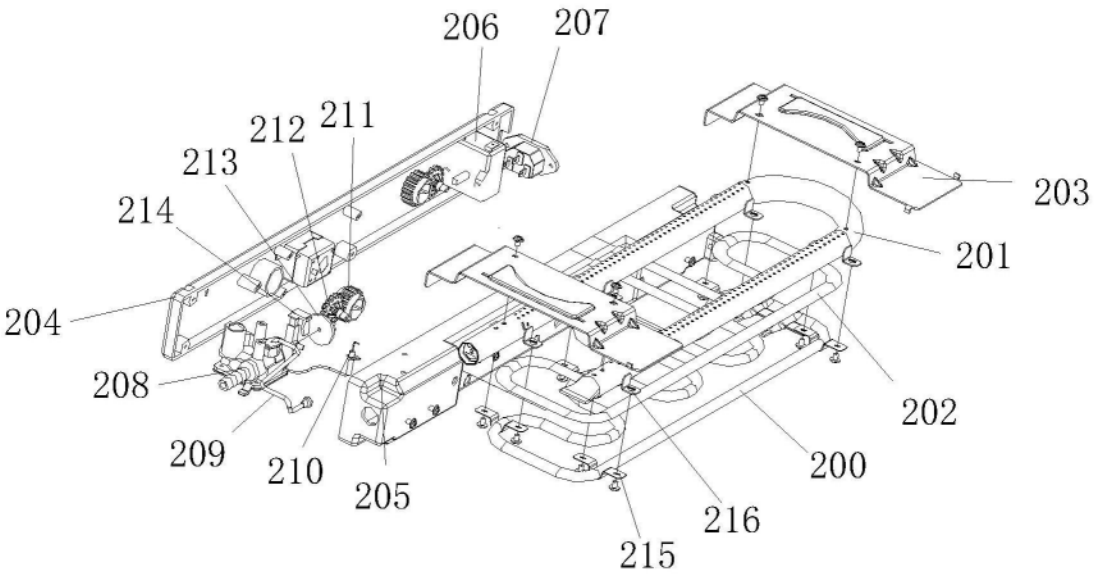

206
207
212
211
213
214
203
201
204
208
202
209
210
205
200
216
215

图5

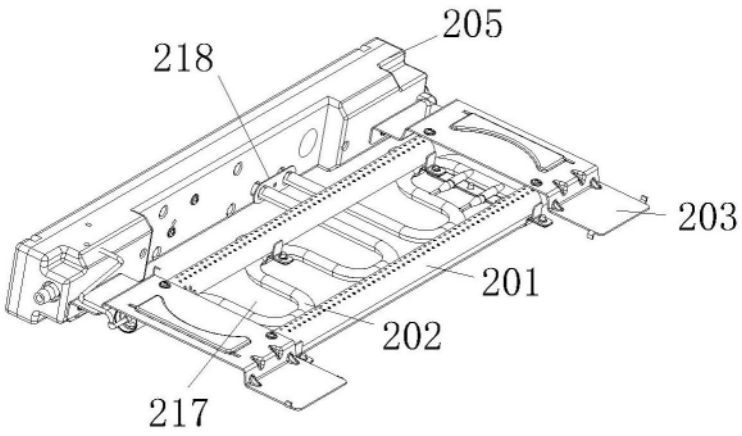

205
218
203
201
202
217

图6

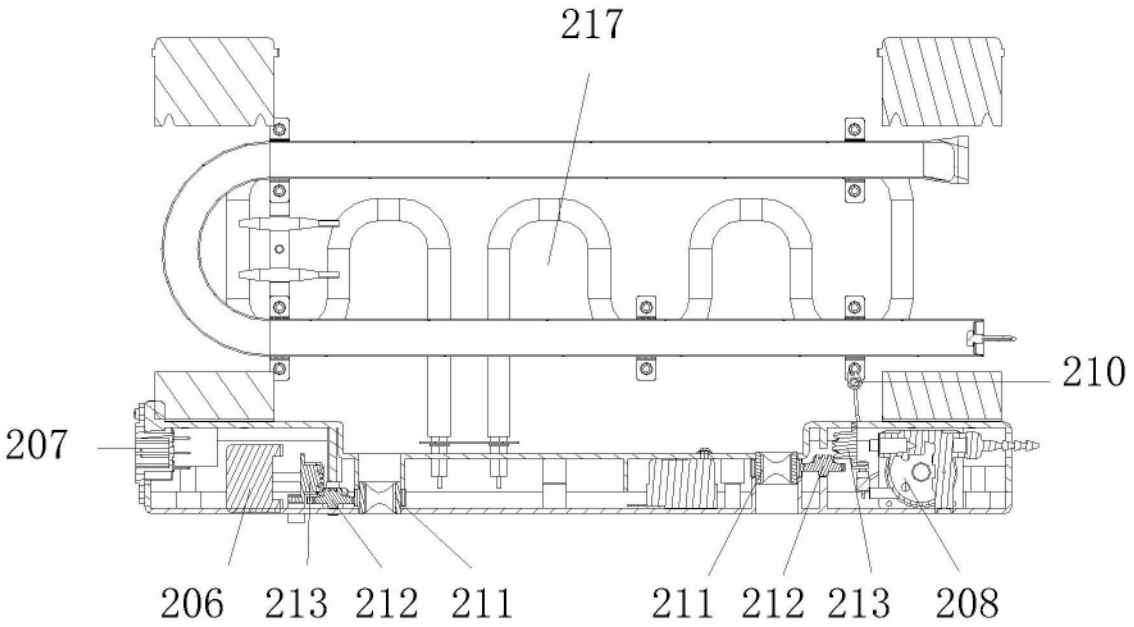

217
210
207
206
213
212
211
211
212
213
208

图7

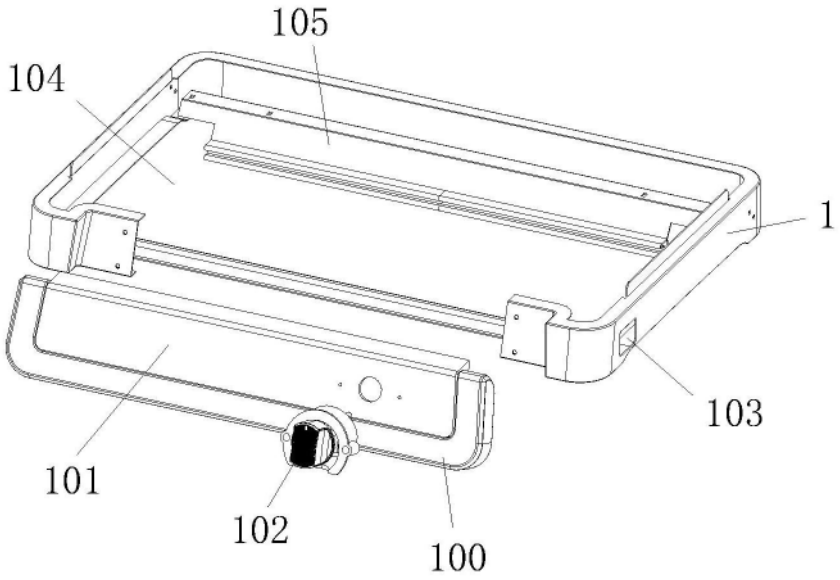

105
104
1
103
101
102
100

图8

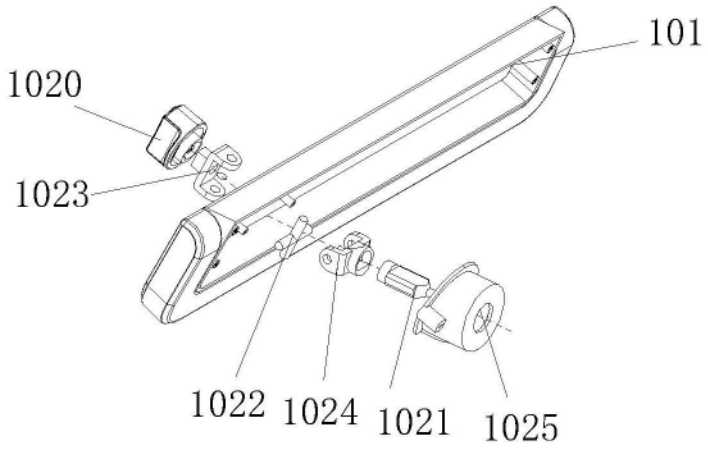


图9

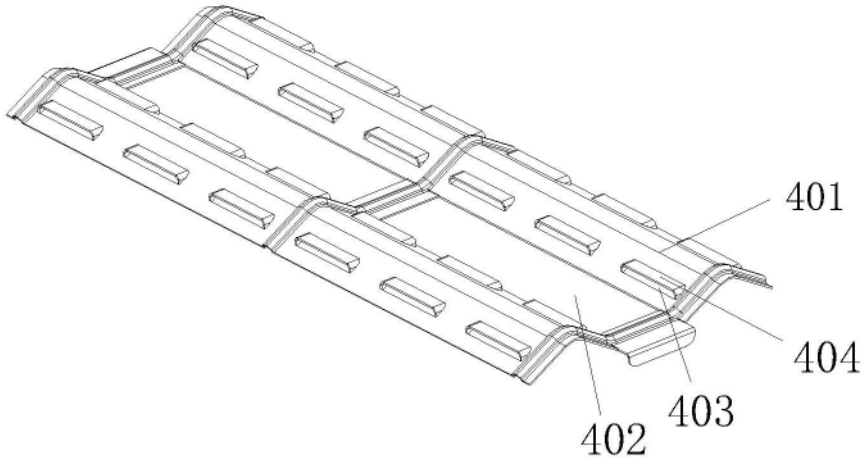


图10

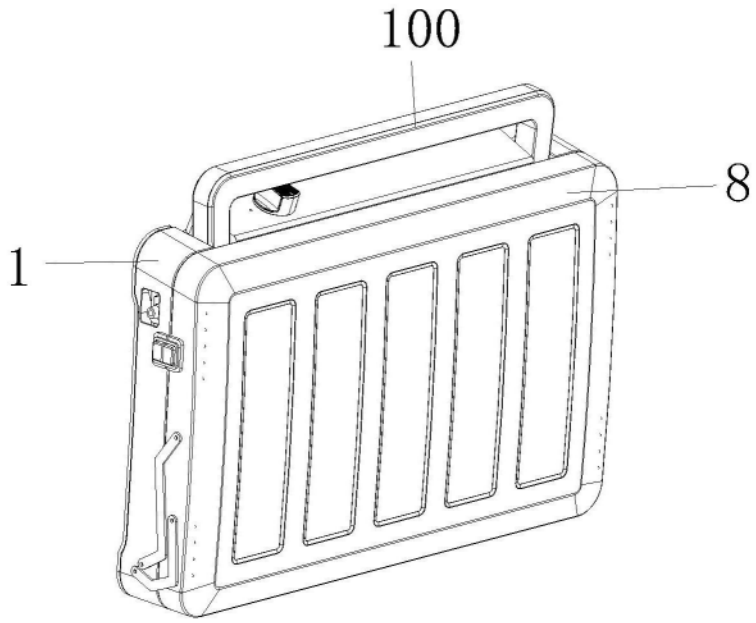


图11