(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209678287 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920163198.3

(22)申请日 2019.01.30

(73)专利权人 雅安市凌峰机械有限责任公司
地址 625000 四川省雅安市雨城区康藏路86号

(72)发明人 李洁

(74)专利代理机构 成都巾帼知识产权代理有限公司 51260
代理人 邢伟

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

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

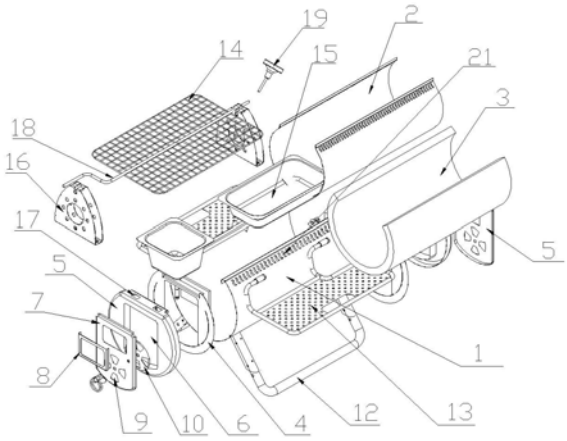
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种多功能户外木炭便携炉

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能户外木炭便携炉，包括炉体外壳和附属炊具，所述炉体外壳的形状为长圆柱形且顶部设置有开口，所述炉体外壳靠近开口两侧的位置上钩设置有侧排气孔，所述炉体外壳内安装有与炉体外壳形状相同的不锈钢内壳，所述不锈钢内壳与炉体外壳之间设置有隔热层。本实用新型采用炉体外壳两端供氧、侧端排气的设计，解决了现有户外炉下端供氧存在供氧不足、燃烧不完全、产生厌氧燃烧的问题。本实用新型的炉体设计采用五层设计，能够最大程度地保证炉体内的热量流失减少且容易造成使用者烫伤的问题。本实用新型的折叠桌板和折叠支架钩采用折叠设计，这样增加了户外使用的多功能性和炉体运输的便携性。



CN 209678287 U

1.一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:包括炉体外壳(1)和附属炊具,所述炉体外壳(1)的形状为长圆柱形且顶部设置有开口,所述炉体外壳(1)靠近开口两侧的位置上钧设置有侧排气孔(21);所述炉体外壳(1)内安装有与炉体外壳(1)形状相同的不锈钢内壳(2),所述不锈钢内壳(2)与炉体外壳(1)之间设置有隔热层(3),所述隔热层(3)包括第一保温棉层、第二保温棉层和不锈钢反射壳,所述第一保温棉层设置在不锈钢内壳(2)与不锈钢反射壳之间,所述第二保温棉层设置在炉体外壳(1)与不锈钢反射壳之间;

所述炉体外壳(1)的左右两端均设置有端板(4),所述端板(4)焊接在炉体外壳(1)上,所述炉体外壳(1)左端和右端的端板(4)上钧设置有端盖(5),所述炉体外壳(1)左端的端盖(5)和端板(4)上设置有开窗(6),所述开窗(6)内设置有炉门(7),所述炉门(7)通过合页连接固定在炉体外壳(1)左端的端盖(5)上,所述炉门(7)上设置有玻璃固定框(8)和若干个扇形进气孔(9),所述玻璃固定框(8)内安装有耐高温防风玻璃(20),所述耐高温防风玻璃(20)通过设置于炉门(7)上的玻璃开窗嵌合在玻璃开窗内;所述炉门(7)上还设置有可调旋转式风门(10);所述炉体外壳(1)右端的端盖(5)和端板(4)上钧设置有若干个扇形进气孔(9);

所述炉体外壳(1)的下部设置有四个支腿(11),每两个所述支腿(11)上铰接有可折叠支架(12);所述炉体外壳(1)靠近侧排气孔(21)的位置均设置有折叠小桌板(13),所述折叠小桌板(13)的支臂通过设置于炉体外壳上的固定孔旋转固定在炉体外壳(1)上;

所述附属炊具包括烤网(14)、方形汤锅(15)和烤网固定座(16)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:所述炉体外壳(1)左端和右端的端盖(5)顶部钧开设有烤网固定孔(17),所述烤网固定座(16)的底部设置有固定块,所述固定块与固定孔(17)配合将烤网固定座(16)固定在端盖(5)上,所述烤网(14)上还设置有旋转杆(18),所述旋转杆(18)的一端设置有折弯手柄,所述旋转杆(18)通过设置于烤网固定座(16)顶部的凹槽实现烤网(14)的旋转。

3.根据权利要求1所述的一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:所述第一保温棉层的厚度为25mm,所述第二保温棉层的厚度为15mm。

4.根据权利要求1所述的一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:所述炉体外壳(1)右端的端板(4)上还设置有工业双金属温度计(19),所述工业双金属温度计(19)用于直观地显示炉内温度。

5.根据权利要求1所述的一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:所述不锈钢内壳(2)两侧均设置有与炉体外壳(1)的侧排气孔(21)一一对应的排气孔。

6.根据权利要求1所述的一种多功能户外木炭便携炉,其特征在于:所述方形汤锅(15)的锅口凸缘与所述炉体外壳(1)顶部的开口接触固定,方形汤锅(15)的本体位于不锈钢内壳(2)中,所述方形汤锅(15)将炉体外壳(1)顶部的开口密封从而减少炉体内热量的流失,实现更好的加热效果。

一种多功能户外木炭便携炉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炉具技术领域,特别是一种多功能户外木炭便携炉。

背景技术

[0002] 近年来,随着经济水平的发展,人民生活水平的提高,人们对于闲暇时间户外野炊时所使用的炉具要求越来越高,一方面要求炉具功能完善、烹饪效率高、速度快,另一方面要求炉具要便于携带、轻量化。现有的户外烤炉一般根据燃料分为三种:木炭炉、气炉和电炉,木炭炉由于烹饪出的食物味道极佳,成为人们户外烹饪的首选,但是现有的户外木炭炉存在以下的缺点:

[0003] 1.重量大,不便于携带。

[0004] 2.功能少,只能烧烤,无法实现多种烹饪方式,如煮、炸、烧、煎、炒等。

[0005] 3.现有的木炭炉一般采用炉体下部通氧,炉体上部出烟,存在炉体内氧气不足,木炭燃烧不完全,产生厌氧燃烧的问题。

[0006] 4.现有的户外便携炉一般采用不锈钢制作,炉体内热量流失快,致使炉体外壳不锈钢发烫,在烹饪时容易烫伤。

[0007] 5.由于轿车后备箱空间有限,不便收纳,有些木炭炉还需要进行组装,耗时耗力。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种多功能户外木炭便携炉,以解决现有户外便携炉存在的问题。

[0009] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的:

[0010] 一种多功能户外木炭便携炉,包括炉体外壳和附属炊具,所述炉体外壳的形状为长圆柱形且顶部设置有开口,所述炉体外壳靠近开口两侧的位置上钧设置有侧排气孔;所述炉体外壳内安装有与炉体外壳形状相同的不锈钢内壳,所述不锈钢内壳与炉体外壳之间设置有隔热层,所述隔热层包括第一保温棉层、第二保温棉层和不锈钢反射壳,所述第一保温棉层设置在不锈钢内壳与不锈钢反射壳之间,所述第二保温棉层设置在炉体外壳与不锈钢反射壳之间;

[0011] 所述炉体外壳的左右两端均设置有端板,所述端板焊接在炉体外壳上,所述炉体外壳左端和右端的端板上钧设置有端盖,所述炉体外壳左端的端盖和端板上设置有开窗,所述开窗内设置有炉门,所述炉门通过合页连接固定在炉体外壳左端的端盖上,所述炉门上设置有玻璃固定框和若干个扇形进气孔,所述玻璃固定框内安装有耐高温防风玻璃,所述耐高温防风玻璃通过设置于炉门上的玻璃开窗嵌合在玻璃开窗内;所述炉门上还设置有可调旋转式风门;所述炉体外壳右端的端盖和端板上钧设置有若干个扇形进气孔;

[0012] 所述炉体外壳的下部设置有四个支腿,每两个所述支腿上铰接有可折叠支架;所述炉体外壳靠近侧排气孔的位置均设置有折叠小桌板,所述折叠小桌板的支臂通过设置于炉体外壳上的固定孔旋转固定在炉体外壳上;

[0013] 所述附属炊具包括烤网、方形汤锅和烤网固定座。

[0014] 所述炉体外壳左端和右端的端盖顶部钧开设有烤网固定孔，所述烤网固定座的底部设置有固定块，所述固定块与固定孔配合将烤网固定座固定在端盖上，所述烤网上还设置有旋转杆，所述旋转杆的一端设置有折弯手柄，所述旋转杆通过设置于烤网固定座顶部的凹槽实现烤网的旋转。

[0015] 所述第一保温棉层的厚度为25mm，所述第二保温棉层的厚度为15mm。

[0016] 所述炉体外壳右端的端板上还设置有工业双金属温度计，所述工业双金属温度计用于直观地显示炉内温度。

[0017] 所述不锈钢内壳两侧均设置有与炉体外壳的侧排气孔一一对应的排气孔。

[0018] 所述方形汤锅的锅口凸缘与所述炉体外壳顶部的开口接触固定，方形汤锅的本体位于不锈钢内壳中，所述方形汤锅将炉体外壳顶部的开口密封从而减少炉体内热量的流失，实现更好的加热效果。

[0019] 本实用新型的有益效果是：

[0020] 1.本实用新型采用炉体外壳两端供氧、侧端排气的设计，解决了现有户外炉下端供氧存在供氧不足、燃烧不完全、产生厌氧燃烧的问题。

[0021] 2.本实用新型的炉体设计采用五层设计，依次是炉体外壳1、第一保温棉层、不锈钢热反射壳、第二保温棉层和不锈钢内壳2，能够最大程度地保证炉体内的热量流失减少且容易造成使用者烫伤的问题。

[0022] 3．炉体上设置的耐高温防风玻璃和工业双金属温度计，使用者能够通过耐高温防风玻璃观察炉内的燃烧情况，并可以通过工业双金属温度计直观地知道炉体外壳的表面温度。

[0023] 4．本实用新型的折叠桌板和折叠支架钧采用折叠设计，这样增加了户外使用的多功能性和炉体运输的便携性。

[0024] 5.本实用新型的炉体设计美观、简洁。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0026] 图2为办实用新型的收纳状态图；

[0027] 图3为本实用新型的烤火状态图；

[0028] 图4为本实用新型的烧烤状态图；

[0029] 图5为办实用新型的汤锅状态图；

[0030] 图6为本实用新型的旋转烧烤状态图；

[0031] 图中，1-炉体外壳，2-不锈钢内壳，3-隔热层，4-端板，5-端盖，6-开窗，7-炉门，8-玻璃固定框，9-扇形进气孔，10-可调式旋转风门，11-支腿，12-可折叠支架，13-折叠桌板，14-烤网，15-方形汤锅，16-烤网固定座，17-烤网固定孔，18-旋转杆，19-工业双金属温度计，20-耐高温防风玻璃，21-侧排气孔。

具体实施方式

[0032] 下面结合附图进一步详细描述本实用新型的技术方案，但本实用新型的保护范围

不局限于以下所述。

[0033] 如图1～6所示，一种多功能户外不谈便携炉由炉体外壳1、不锈钢内壳2、隔热层3、端板4、端盖5、开窗6、炉门7、玻璃固定框8、扇形进气孔9、可调式旋转风门10、支腿11、可折叠支架12、折叠桌板13、烤网14、方形汤锅15、烤网固定座16、烤网固定孔17、旋转杆18、工业双金属温度计19、耐高温防风玻璃20和侧排气孔21组成。

[0034] 一种多功能户外木炭便携炉的连接方式如下：

[0035] 一种多功能户外木炭便携炉包括炉体外壳1和附属炊具，所述炉体外壳1的形状为长圆柱形且顶部设置有开口，所述炉体外壳1靠近开口两侧的位置上钧设置有侧排气孔21；所述炉体外壳1内安装有与炉体外壳1形状相同的不锈钢内壳2，所述不锈钢内壳2与炉体外壳1之间设置有隔热层3，所述隔热层3包括第一保温棉层、第二保温棉层和不锈钢反射壳，所述第一保温棉层设置在不锈钢内壳2与不锈钢反射壳之间，所述第二保温棉层设置在炉体外壳1与不锈钢反射壳之间；

[0036] 所述炉体外壳1的左右两端均设置有端板4，所述端板4焊接在炉体外壳1上，所述炉体外壳1左端和右端的端板4上钧设置有端盖5，所述炉体外壳1左端的端盖5和端板4上设置有开窗6，所述开窗6内设置有炉门7，所述炉门7通过合页连接固定在炉体外壳1左端的端盖5上，所述炉门7上设置有玻璃固定框8和若干个扇形进气孔9，所述玻璃固定框8内安装有耐高温防风玻璃20，所述耐高温防风玻璃20通过设置于炉门7上的玻璃开窗嵌合在玻璃开窗内；所述炉门7上还设置有可调旋转式风门10；所述炉体外壳1右端的端盖5和端板4上钧设置有若干个扇形进气孔9；

[0037] 所述炉体外壳1的下部设置有四个支腿11，每两个所述支腿11上铰接有可折叠支架12；所述炉体外壳1靠近侧排气孔2的位置均设置有折叠小桌板13，所述折叠小桌板13的支臂通过设置于炉体外壳上的固定孔旋转固定在炉体外壳1上；

[0038] 所述附属炊具包括烤网14、方形汤锅15和烤网固定座16。

[0039] 所述炉体外壳1左端和右端的端盖5顶部钧开设有烤网固定孔17，所述烤网固定座16的底部设置有固定块，所述固定块与固定孔17配合将烤网固定座16固定在端盖5上，所述烤网14上还设置有旋转杆18，所述旋转杆18的一端设置有折弯手柄，所述旋转杆18通过设置于烤网固定座16顶部的凹槽实现烤网14的旋转。

[0040] 所述第一保温棉层的厚度为25mm，所述第二保温棉层的厚度为15mm。

[0041] 所述炉体外壳1右端的端板4上还设置有工业双金属温度计19，所述工业双金属温度计19用于直观地显示炉内温度。

[0042] 所述不锈钢内壳2两侧均设置有与炉体外壳1的侧排气孔2一一对应的排气孔。

[0043] 本实用新型公开了一种多功能户外木炭便携炉，本户外便携炉针对不同的使用目的分为烤火模式、烧烤模式、旋转烤架模式和汤锅模式，以下针对这几种使用模式给出具体的实施例。

[0044] 实施例一：

[0045] 烤火模式，如图3所示，当户外温度较低，需要点燃木炭进行取暖时，将点燃的木炭放入不锈钢内壳2内，调节可调式旋转风门10控制炉内的氧气通入量，炉体外壳1右端的端盖上5的扇形进气孔也为炉内提供氧气，这样就形成了炉体两端进气，保证了足量氧气的供应，使木炭燃烧完全燃烧，不会产生厌氧燃烧的问题，能够通过木炭燃烧散发的热量取暖。

[0046] 实施例二：

[0047] 烧烤模式，如图4所示，当需要进行烧烤食物时，将烤网14放置在炉体外壳的顶部，在烤网14上放置需要烤制的食物，通过调节可调式旋转风门10控制炉内的氧气通入量，炉体外壳1右端的端盖上5的扇形进气孔也为炉内提供氧气，木炭燃烧产生的烟气一部分通过设置在炉体外壳1上的侧排气孔21排出，另一部分通过炉体外壳1顶部的开口排出，这样使烟气能够更快地排出，烤制的食物味道就更好。通过设置在炉门7上的耐高温防风玻璃20能够观察炉体内木炭的燃烧情况，若木炭燃尽后，需要往炉体内添加木炭，此时打开炉门7，将木炭添加至炉体内。

[0048] 实施例三：

[0049] 旋转烤架模式，如图5所示，需要对鸡、鸭等食物进行烤制时，采用旋转烤架的模式，能够使食物多方位进行烤制，避免产生半生半熟的问题。首先将两个烤网固定座16放置于炉体外壳1上，炉体外壳1左端和右端的端盖5顶部设置有两个烤网固定孔17，将烤网固定座16底部的两个固定块插入烤网固定孔17内，实现烤网固定座16与端盖5的固定，两个烤网固定座16顶部还设置有凹槽，将烤网上的旋转杆18放置在凹槽内，旋转折弯手柄即可对食物进行旋转烤制。

[0050] 实施例四：

[0051] 汤锅模式，如图6所示，需要烹饪汤或者煎、炸、炒等操作时，将方形汤锅15放置在炉体外壳1顶部的开口上，方形汤锅15采用下沉式设计，木炭燃烧对汤锅15内的食物进行加热，由于将汤锅15放置于炉体外壳1的开口处将开口密封，木炭燃烧产生的烟气由于汤锅15的阻挡无法从开口处排出，烟气只能通过设置与炉体外壳1和不锈内壳2上的侧排气孔21排出，采用侧排气孔的设计，能够避免烟气无法排出的问题。

[0052] 本实用新型公开的多功能户外木炭便携炉整体的加工方法采用激光焊接的加工方式，为了实现便携炉的轻量化，不锈钢的厚度不能超过1mm，且表面变形必须小于2mm，材料的切割焊接均采用激光进行加工。

[0053] 本实用新型采用炉体外壳1两端进氧气，炉体外壳1上的侧排气孔21进行排气的方案，避免了长圆柱形炉体内由于供氧不足，炉体内燃烧不完全，产生厌氧燃烧的问题，具有良好的完全燃烧效果。

[0054] 炉体上设置的耐高温防风玻璃20和工业双金属温度计19，使用者能够通过耐高温防风玻璃20观察炉内的燃烧情况，并可以通过工业双金属温度计19直观地知道炉体外壳1的表面温度。

[0055] 在木炭完全燃烧后，炉体内的温度可以达到1000摄氏度左右，炉体的材料均采用不锈钢制作，如果不进行隔热保温处理，炉体内的将丧失60%的热量，且容易造成使用者的烫伤，为了使炉体节能保温和炉体外壳1表面的温度不超过80摄氏度，整个炉体采用五层设计，依次是炉体外壳1、第一保温棉层、不锈钢热反射壳、第二保温棉层和不锈钢内壳2，这样就能够最大程度地保证炉体内的热量流失减少，保证木炭持续提供热量。

[0056] 本实用新型的折叠桌板13和折叠支架12钩采用折叠设计，这样增加了户外使用的多功能性和炉体运输的便携性。

[0057] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型的技术方案，当可利用上述揭示的技术内容做

出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均应属于本实用新型技术方案的保护范围。

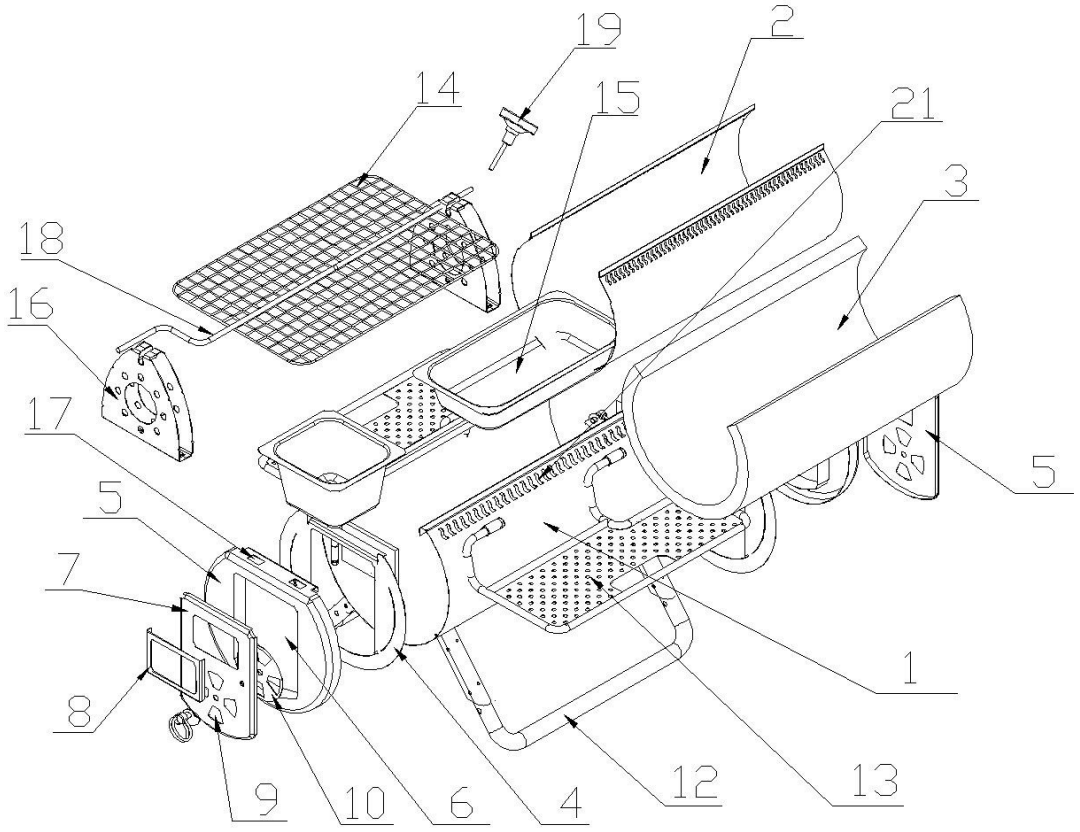


图1

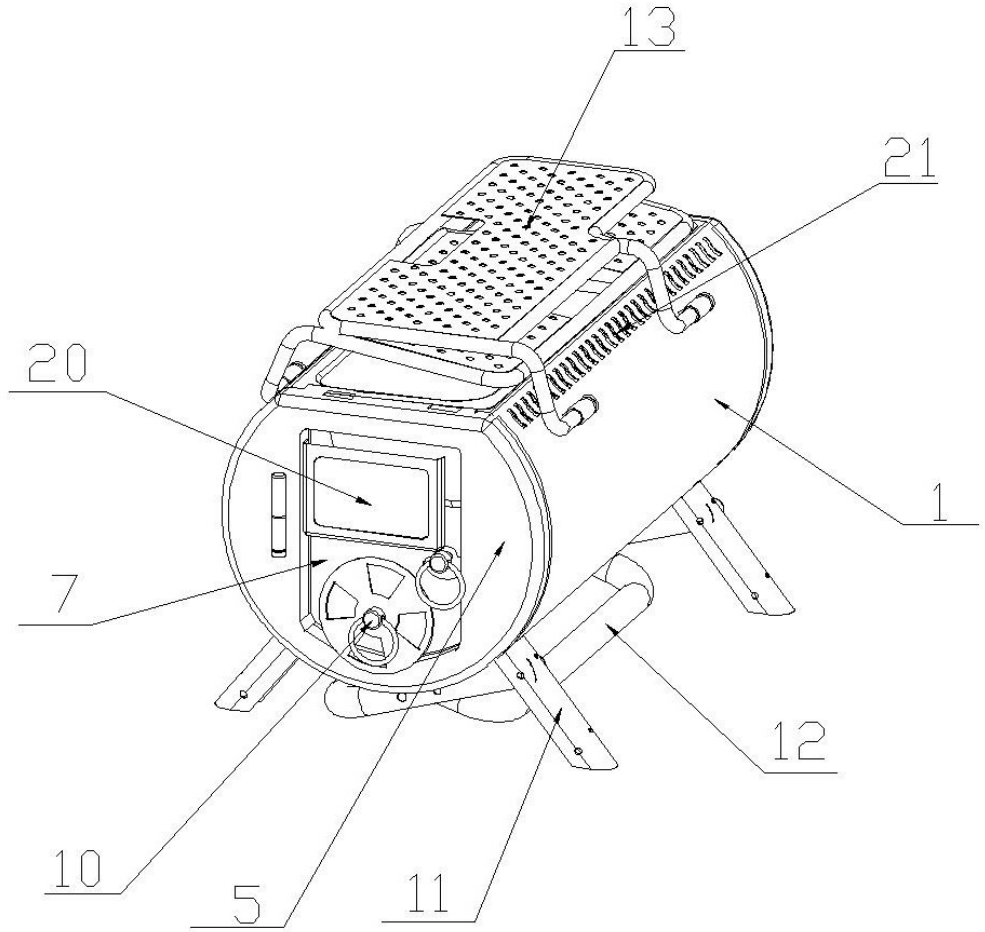


图2

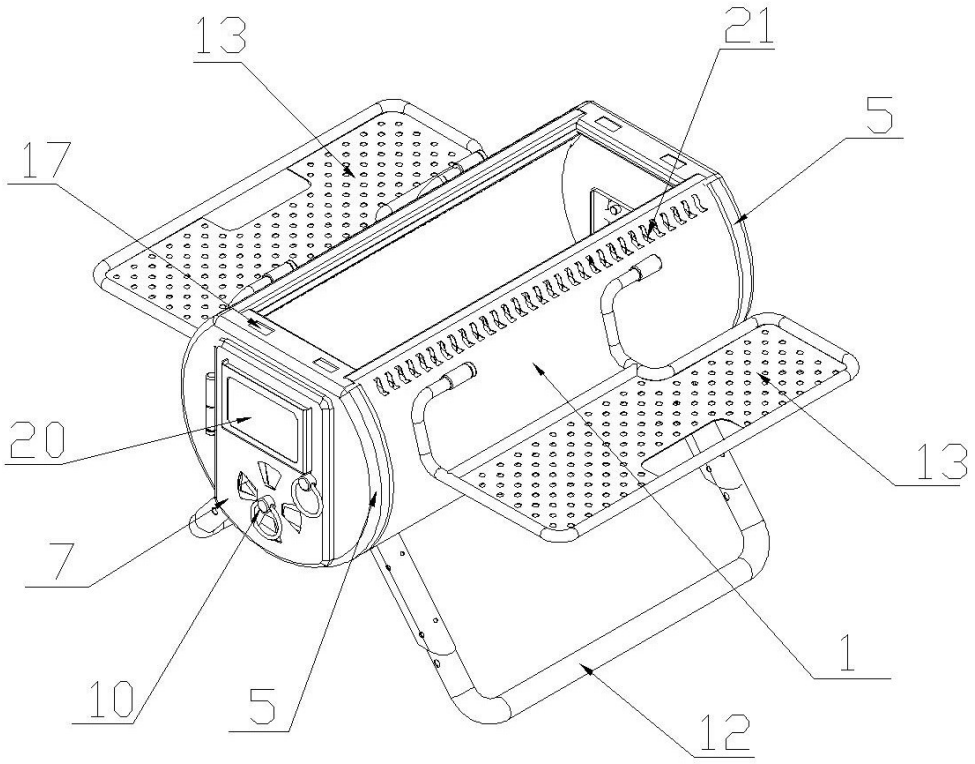


图3

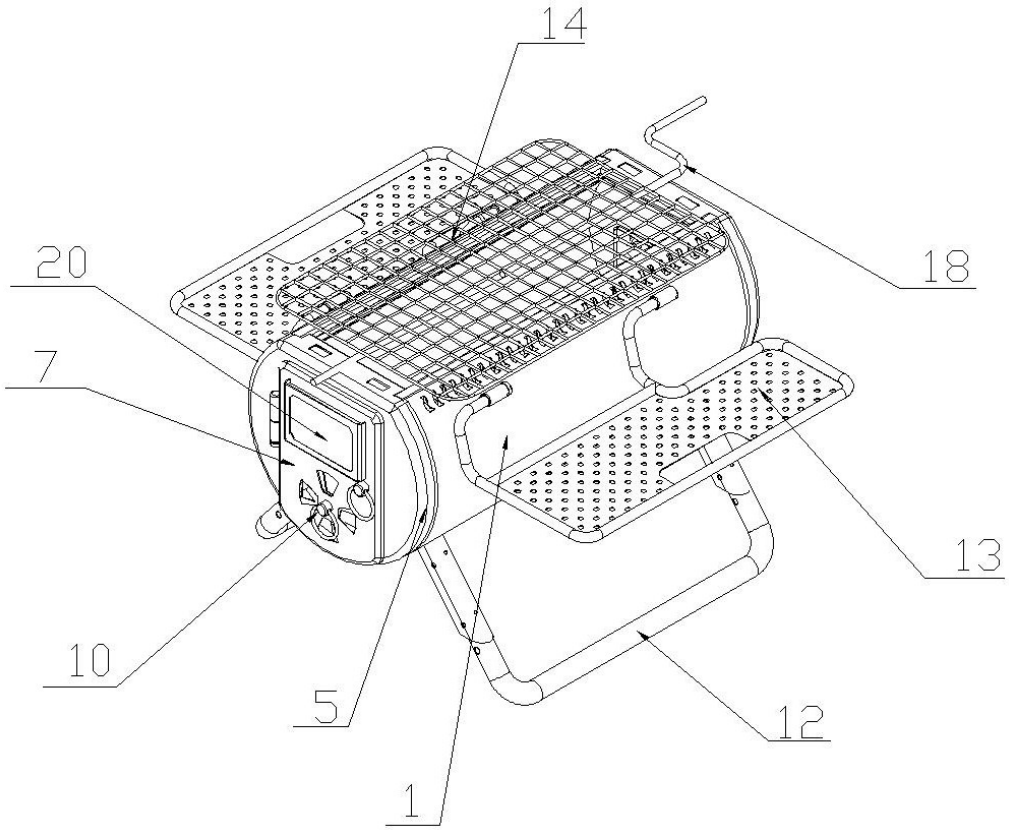


图4

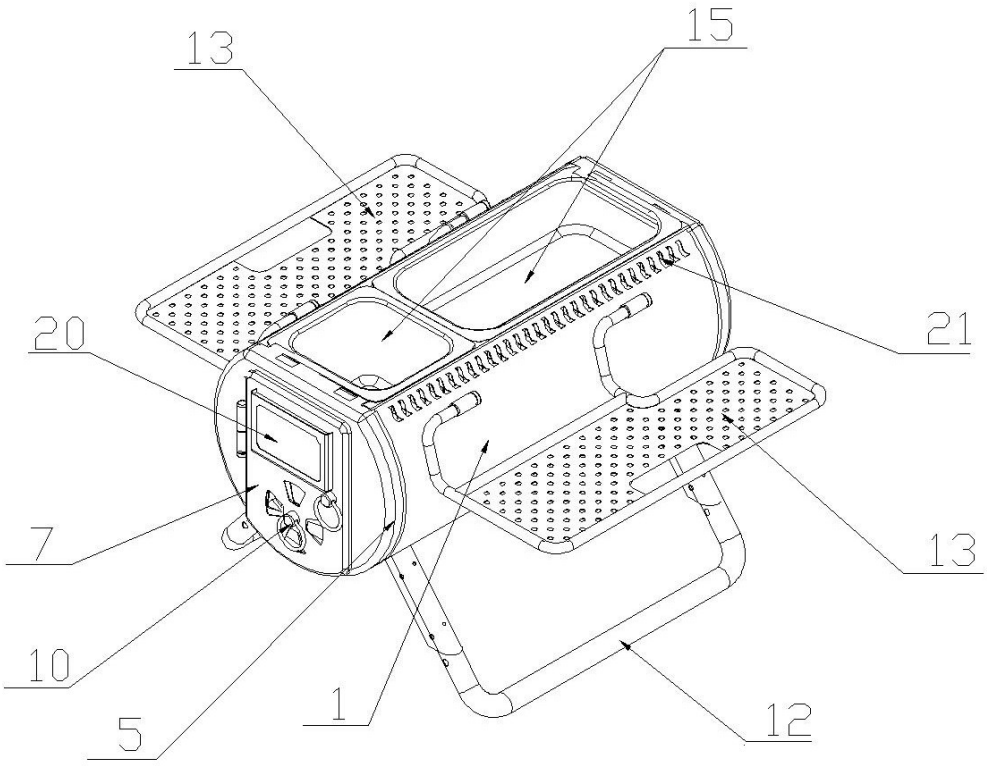


图5

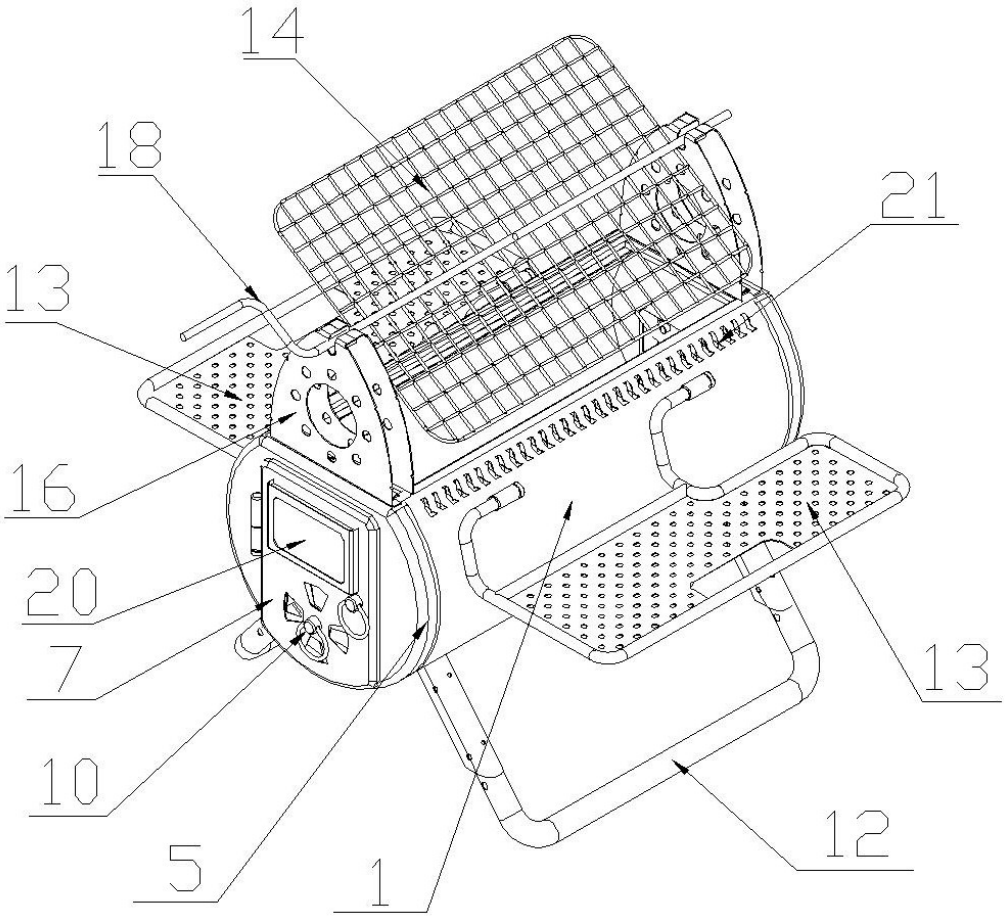


图6