



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210540988 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920914045.8

(22)申请日 2019.06.18

(73)专利权人 宁波卓一工业设计有限公司

地址 315000 浙江省宁波市镇海区庄市街道中官西路777号

(72)发明人 张英

(74)专利代理机构 北京沁优知识产权代理事务所(普通合伙) 11684

代理人 张亚娟

(51)Int.Cl.

A47J 37/06(2006.01)

F24C 15/20(2006.01)

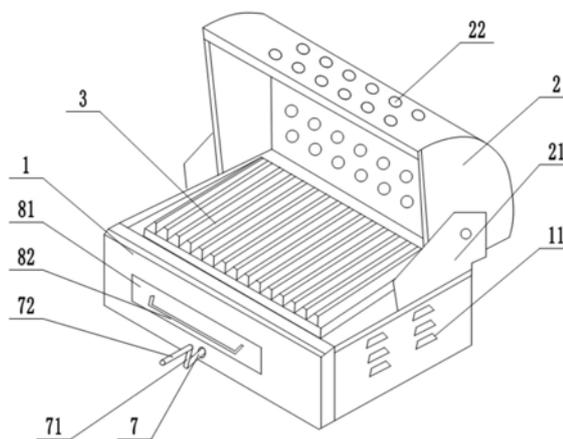
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种升降式碳烤炉

(57)摘要

本实用新型涉及烤炉技术领域,公开了一种升降式碳烤炉,包括敞口式的炉体,炉体内容纳有烤网、碳盘以及升降机构,升降机构包括两个支撑架以及升降杆组,支撑架的上端转动连接有齿轮,升降杆组包括相互铰接的上支撑杆和下支撑杆,上支撑杆的上端与烤网的底部铰接,下支撑杆的下端通过转动轴与齿轮连接;两个支撑架之间设有用于驱动齿轮转动的转盘,炉体的外壁安装有用于驱动转盘转动的驱动组件。利用驱动组件驱动转盘转动,转盘转动带动齿轮转动,齿轮带动上支撑杆与下支撑杆发生摆动,从而使升降杆组带动烤网向上或向下移动,进而改变烤网与碳盘之间距离,以及时调整控制木炭对不同食物的烘烤温度,提高食材的口感。



1. 一种升降式碳烤炉,包括敞口式的炉体(1),所述炉体(1)内容纳有烤网(3)以及碳盘(8),所述烤网(3)位于碳盘(8)的上方,其特征在于:所述烤网(3)的底部连接有用于调节烤网(3)与碳盘(8)之间距离的升降机构,所述升降机构包括支撑组件以及升降杆组,所述支撑组件包括两个竖直的支撑架(4),所述支撑架(4)的底部固定连接在炉体(1)的底部,所述支撑架(4)的上端转动贯穿有转动轴(42),所述转动轴(42)的一端固定连接有齿轮(43);所述升降杆组包括相互铰接的上支撑杆(51)和下支撑杆(52),所述上支撑杆(51)的上端与烤网(3)的底部铰接,所述下支撑杆(52)的下端与转动轴(42)固定连接;所述两个支撑架(4)之间设有竖直的转动柱(62),转动柱(62)的下端转动连接在炉体(1)的底部,所述转动柱(62)的上端固定连接有用以驱动齿轮(43)转动的转盘(6),所述转盘(6)的上表面开设有螺纹槽(61),所述齿轮(43)的轮齿卡合于螺纹槽(61)内;所述炉体(1)的外壁安装有用于驱动转盘(6)转动的驱动组件,所述驱动组件包括转动贯穿于炉体(1)外壁的转动杆(7),所述转动杆(7)的伸入炉体(1)内的一端同轴连接有第一锥齿轮(73),所述第一锥齿轮(73)啮合有第二锥齿轮(63),且第二锥齿轮(63)与转动柱(62)同轴固定连接;所述转动杆(7)的伸出炉体(1)外的一端固定连接有支杆(71),所述支杆(71)的另一端固定连接有用以驱动转动杆(7)转动的摇杆(72)。

2. 根据权利要求1所述的一种升降式碳烤炉,其特征在于:所述碳盘(8)的外形呈抽屉式,所述炉体(1)的侧壁开设有使碳盘(8)伸入到炉体(1)内的开口,所述炉体(1)内与开口相对的侧壁的内壁上开设有用于卡合固定碳盘(8)的卡槽,所述碳盘(8)的一侧连接有用于封闭炉体(1)开口的盖板(81),所述盖板(81)上安装有把手(82)。

3. 根据权利要求1所述的一种升降式碳烤炉,其特征在于:所述烤网(3)上密布有相互平行设置的柱状凸起(31),所述柱状凸起(31)上开设有导油槽(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种升降式碳烤炉,其特征在于:所述烤网(3)的底部固定安装有连接座(5),所述升降杆组的上支撑杆(51)的上端铰接在连接座(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种升降式碳烤炉,其特征在于:所述炉体(1)的两侧安装有挡板(21),所述挡板(21)之间铰接有用以盖合炉体(1)的敞口的上盖(2),所述上盖(2)开设有若干导烟孔(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种升降式碳烤炉,其特征在于:所述炉体(1)的侧壁开设有多个通风口(11),所述通风口(11)呈阵列式排布在炉体(1)的侧壁。

## 一种升降式碳烤炉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤炉技术领域,尤其涉及一种升降式碳烤炉。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,餐饮种类逐渐丰富,烧烤在现今较为流行。烧烤使用的烤炉有电热炉、煤油炉及碳烤炉等,其中碳烤炉由于采用不同的木炭烧烤,会给食材带来独特的风味而深受消费者的喜爱。烧烤的食材种类很多,不同的食材所需的加热温度不同,而现有的碳烤炉的烤网与碳盘之间的距离固定,在烧烤使用时,烤网表面放有食材,烤网放置于碳盘的上方,碳盘内装有木炭。碳烤炉是通过手动点燃木炭来产生热源,不便及时调整控制木炭对食物的烘烤温度,对于一些易熟的肉类容易烤焦,从而影响食材的口感。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型意在提供一种升降式碳烤炉,以克服现有技术的碳烤炉无法及时调整控制木炭对食物烘烤温度的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的基本方案如下:一种升降式碳烤炉,包括敞口式的炉体,所述炉体内容纳有烤网以及碳盘,所述烤网位于碳盘的上方,所述烤网的底部连接有用于调节烤网与碳盘之间距离的升降机构,所述升降机构包括支撑组件以及升降杆组,所述支撑组件包括两个竖直的支撑架,所述支撑架的底部固定连接在炉体的底部,所述支撑架的上端转动贯穿有转动轴,所述转动轴的一端固定连接有齿轮;所述升降杆组包括相互铰接的上支撑杆和下支撑杆,所述上支撑杆的上端与烤网的底部铰接,所述下支撑杆的下端与转动轴固定连接;所述两个支撑架之间设有竖直的转动柱,转动柱的下端转动连接在炉体的底部,所述转动柱的上端固定连接有用于驱动齿轮转动的转盘,所述转盘的上表面开设有螺纹槽,所述齿轮的轮齿卡合于螺纹槽内;所述炉体的外壁安装有用于驱动转盘转动的驱动组件,所述驱动组件包括转动贯穿于炉体外壁的转动杆,所述转动杆的伸入炉体内的一端同轴连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合有第二锥齿轮,且第二锥齿轮与转动柱同轴固定连接;所述转动杆的伸出炉体外的一端固定连接有益杆,所述支杆的另一端固定连接有用以驱动转动杆转动的摇杆。

[0005] 进一步地,所述碳盘的外形呈抽屉式,所述炉体的侧壁开设有使碳盘伸入到炉体内的开口,所述炉体内与开口相对的侧壁的内壁上开设有用于卡合固定碳盘的卡槽,所述碳盘的一侧连接有用于封闭炉体开口的盖板,所述盖板上安装有把手。抽屉式的碳盘可以盛放充足的木炭,并且当木炭逐渐消耗殆尽时产生的碳灰也会留存在碳盘内,避免碳灰到处飘散。使用时操作人员将原本碳盘从炉体内抽离出来,再往碳盘中填充足量的经过炙烤的木炭,再将填充有木炭的碳盘从炉体侧壁的开口送入到炉体内,并使碳盘的末端卡合于炉体内壁的卡槽内,从而使碳盘牢固地固定在炉体内。

[0006] 进一步地,所述烤网上密布有相互平行设置的柱状凸起,所述柱状凸起上开设有导油槽。烘烤时,食物放置在烤网上,烤网上的柱状凸起对烤网上的食物进行支撑;在烘烤

的过程中,食物烘烤产生的油脂落入到导油槽内,避免油脂滴落到碳盘的木炭上而产生大量的油烟。

[0007] 进一步地,所述烤网的底部固定安装有连接座,所述升降杆组的上支撑杆的上端铰接在连接座上。烘烤结束后,对烤网进行清洗,可以将烤网的连接座与上支撑杆拆分开来,从而便于清洗。

[0008] 进一步地,所述炉体的两侧安装有挡板,所述挡板之间铰接有用于盖合炉体的敞口的上盖,所述上盖开设有若干导烟孔。烘烤过程中的油烟可以经上盖的导烟孔被向外排出,使用结束后,可以将上盖盖合在炉体上,从而保持炉体内的清洁。

[0009] 进一步地,所述炉体的侧壁开设有多个通风口,所述通风口呈阵列式排在炉体的侧壁。在烘烤的过程中,为保证木炭始终保持高温状态,可以借助鼓风机将炉体外的空气会经炉体侧壁的通风口鼓入到炉体内,向炉体内供应充足的氧气,从而使处于炉体内的碳盘的木炭始终保持高温。

[0010] 与现有技术相比本方案的有益效果是:通过摇杆带动转动杆转动,转动杆依次通过第一锥齿轮、第二锥齿轮以及转动柱带动转盘转动,转盘上的螺纹槽带动两个齿轮相向或相反转动,从而带动升降杆组实现升或降的动作,利用升降杆组调节烤网与碳盘之间的距离,从而调节碳盘上的木炭对烤网上的食物的烘烤温度,使易熟的食物不会被烧焦,而难熟的食物能通过木炭的高温炙烤而快速成熟;克服了现有技术的碳烤炉无法及时调整控制木炭对食物烘烤温度的问题。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种升降式碳烤炉的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中的炉体的剖视结构示意图;

[0013] 图3为图2中的转盘的俯视结构示意图。

[0014] 说明书附图中的附图标记包括:炉体1、通风口11、上盖2、挡板21、导烟孔22、烤网3、柱状凸起31、导油槽32、支撑架4、楔形连接部41、转动轴42、齿轮43、连接座5、上支撑杆51、下支撑杆52、转盘6、螺纹槽61、转动柱62、第二锥齿轮63、转动杆7、支杆71、摇杆72、第一锥齿轮73、碳盘8、盖板81、把手82。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合说明书附图,并通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0016] 实施例:

[0017] 如图1所示,一种升降式碳烤炉,包括敞口式的炉体1,炉体1的敞口的两侧安装有挡板21,挡板21之间铰接有用于盖合炉体1的敞口的上盖2,上盖2开设有若干导烟孔22;炉体1的侧壁开设有多个通风口11,通风口11呈阵列式排在炉体1的侧壁。炉体1内容纳有烤网3以及抽屉式的碳盘8,烤网3上密布有相互平行设置的柱状凸起31,柱状凸起31上开设有导油槽32。碳盘8位于烤网3下方,炉体1的侧壁开设有使碳盘8伸入到炉体1内的开口,炉体1内与开口相对的侧壁的内壁上开设有用于卡合固定碳盘8的卡槽,碳盘8的一侧固定连接有用用于封闭炉体1开口的盖板81,盖板81上安装有把手82。

[0018] 如图2所示,烤网3的底部连接有用用于驱动烤网3上下移动的升降机构,升降机构包

括支撑组件以及升降杆组,支撑组件包括两个竖直的支撑架4,支撑架4的底部固定连接在炉体1的底部,支撑架4的上端设有楔形连接部41,且两个支撑架4上的楔形连接部41相对设置,楔形连接部41上转动贯穿有转动轴42,转动轴42的一端同轴固定连接有齿轮43。升降杆组包括相互铰接的上支撑杆51和下支撑杆52,烤网3的底部固定安装有连接座5,上支撑杆51的上端与烤网3的底部的连接座5铰接,下支撑杆52的下端与转动轴42固定连接;两个支撑架4之间设有竖直的转动柱62,转动柱62的下端转动连接在炉体1的底部,转动柱62的上端固定连接有用以驱动齿轮43转动的转盘6,转盘6的上表面开设有螺纹槽61(如图3所示),齿轮43的轮齿卡合于螺纹槽61内。

[0019] 如图1、2所示,炉体1的外壁安装有用于驱动转盘6转动的驱动组件,驱动组件包括转动贯穿于炉体1外壁的转动杆7,转动杆7的伸入炉体1内的一端同轴连接有第一锥齿轮73,第一锥齿轮73啮合有第二锥齿轮63,且第二锥齿轮63与转动柱62同轴固定连接;转动杆7的伸出炉体1外的一端固定连接有用以驱动转动杆7转动的摇杆72。

[0020] 本方案具体实施方式如下:初始时,上盖2盖合于炉体1的敞口;使用时,打开上盖2,使炉体1内的烤网3露出于敞口处(如图1所示)。然后,操作人员用手握持住盖板81上的把手82,并将原本容纳在炉体1内的碳盘8经炉体1侧壁的开口,从炉体1内抽离出来,再往碳盘8中填充足量的经过炙烤的木炭。然后,操作人员再将填充有木炭的碳盘8从炉体1侧壁的开口送入到炉体1内,并使碳盘8的末端卡合于炉体1内壁的卡槽内,从而使碳盘8牢固地固定在炉体1内。

[0021] 烘烤时,在烤网3上涂抹适量的食用油,然后将食物放置在烤网3上,设置在烤网3上的柱状凸起31对烤网3上的食物进行支撑,烤网3上的食物收到来自碳盘8中的木炭的高温而逐渐趋向于成熟。在烘烤的过程中,为保证木炭始终保持高温状态,可以借助鼓风机将炉体1外的空气会经炉体1侧壁的通风口11鼓入到炉体1内,向炉体1内供应充足的氧气,从而使处于炉体1内的碳盘8的木炭始终保持高温。

[0022] 当烘烤的食物为一些易熟的肉类时,需要调节烤网3与碳盘8之间的距离,使烤网3远离碳盘8,从而避免肉类被烤焦。具体操作时,操作人员需握持住摇杆72,并使摇杆72围绕转动杆7向顺时针方向转动,摇杆72通过支杆71带动转动杆7顺时针自转,转动杆7带动与其同轴连接的第一锥齿轮73在竖直平面内顺时针转动,第一锥齿轮73带动与其啮合的第二锥齿轮63在水平面上进行顺时针的转动,第二锥齿轮63带动与其同轴连接的转动柱62转动,转动柱62带动其上端的转盘6在水平面上同步进行顺时针转动,由于安装在支撑架4楔形连接部41上的齿轮43的轮齿卡合于转盘6上表面的螺纹槽61内,转盘6上的螺纹槽61随转盘6顺时针转动的过程中会带动两个齿轮43在竖直平面内相向转动,两个齿轮43转动并通过转动轴42分别带动两个下支撑杆52围绕转动轴42相向摆动,从而使分别铰接在下支撑杆52上的上支撑杆51围绕烤网底部的连接座5相向摆动,从而将烤网向上顶起,使烤网远离碳盘8,从而调节碳盘8内的木炭对烤网3上的肉类食物的烘烤温度。

[0023] 同理,当烘烤的食物为一些难熟的食物时,操作人员反向转动摇杆72,即可以实现升降杆组带动烤网3向碳盘8靠近,使碳盘8内的木炭对食物进行高温烘烤,缩短食物的烘烤时间,提高效率。

[0024] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此

未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

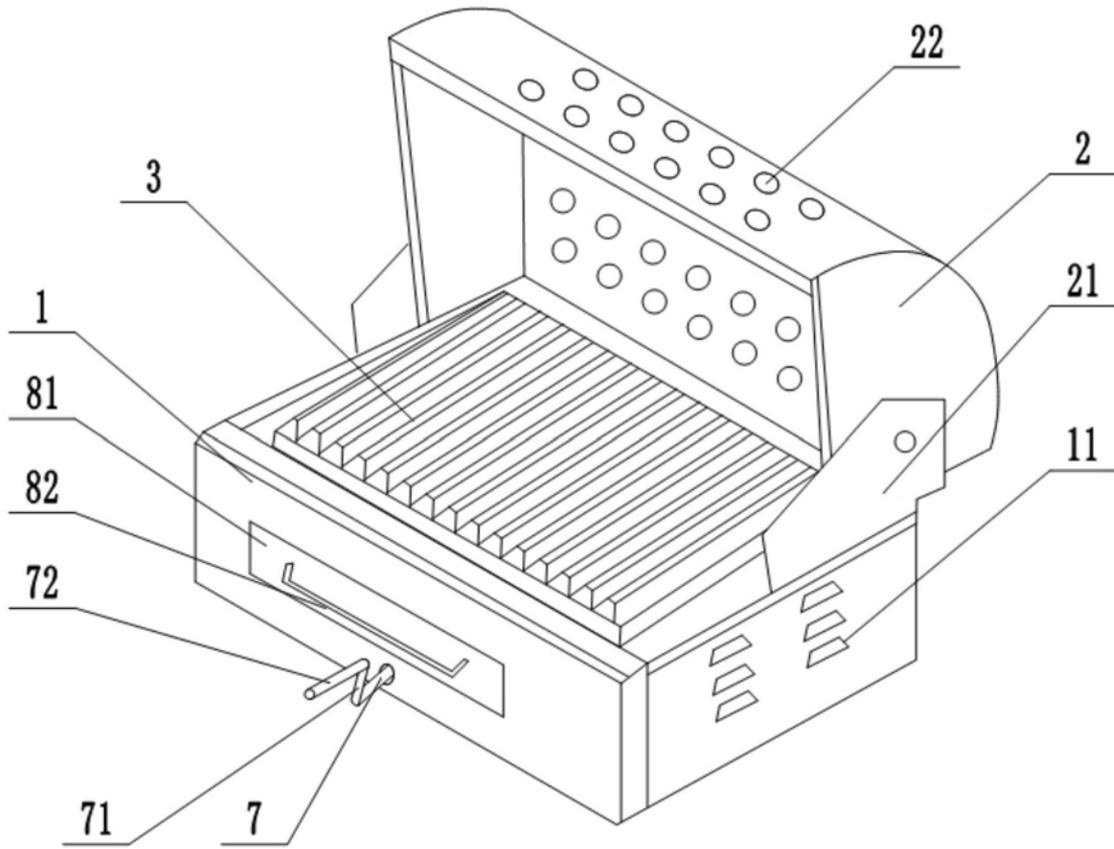


图1

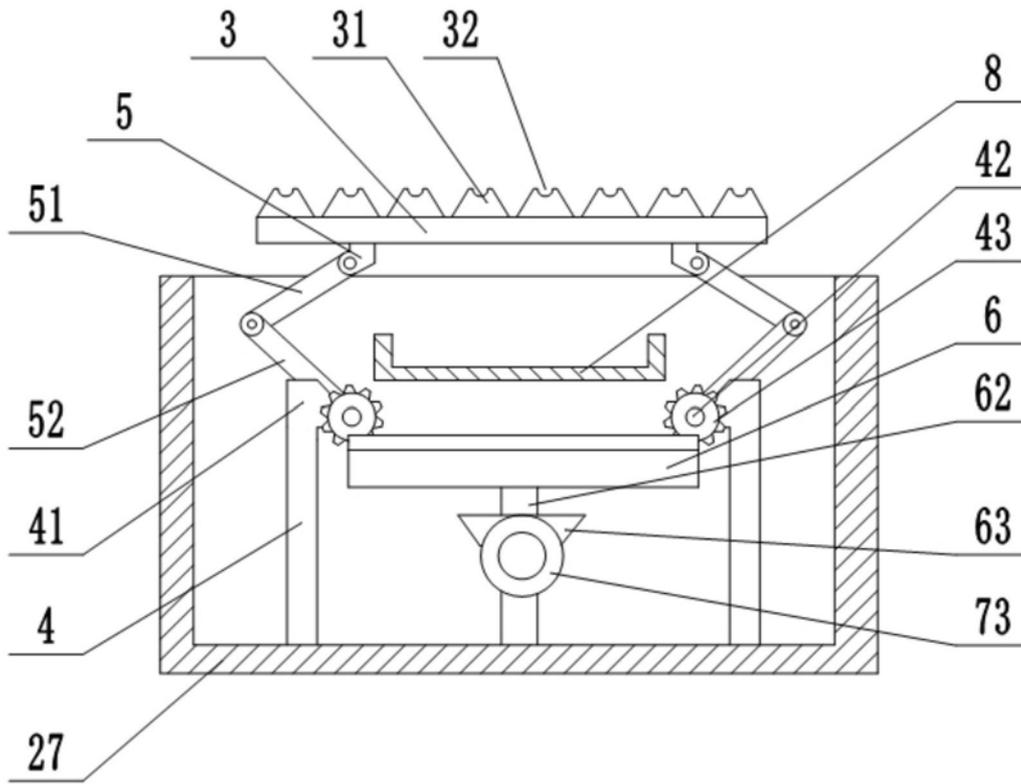


图2

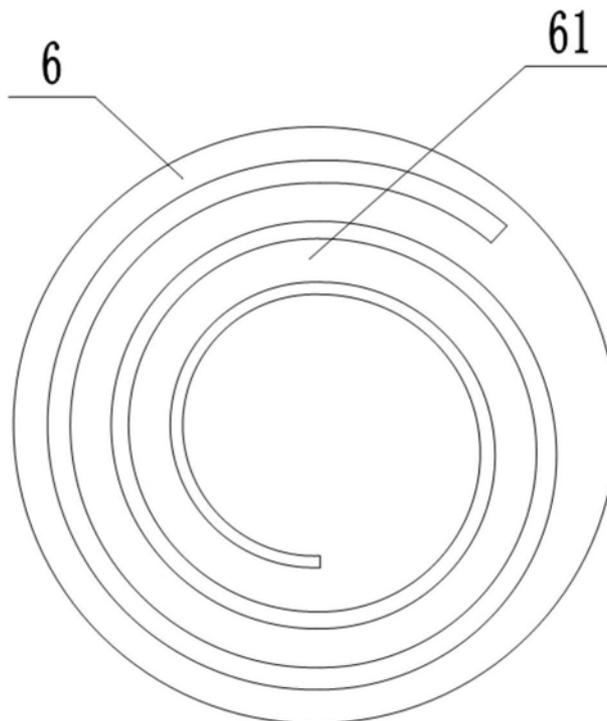


图3