



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104887051 A

(43) 申请公布日 2015.09.09

(21) 申请号 201510272653.X

(22) 申请日 2015.05.25

(71) 申请人 江苏好家伙科技有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮城南经济新区中心大道

(72) 发明人 袁在良

(51) Int. Cl.

A47J 27/00(2006.01)

A47J 37/04(2006.01)

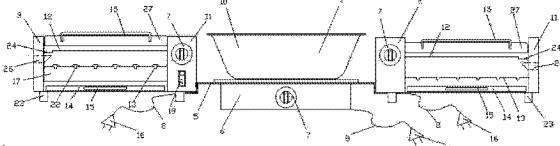
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机

(57) 摘要

一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机，属于食品加工设备制造技术领域，该带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机，包括电磁炉火锅机构通过底部连接板与分别位于电磁炉火锅机构两侧的烧烤机构 I、烧烤机构 II 相连。本发明将火锅与烧烤装置进行一体化整合设计，可同时满足多人聚餐下，不同人对火锅、烧烤的不同需求，且火锅、烧烤装置间互不影响可使用空间；串类食材烧烤采用齿轮传动结构，可实现对大量食材的自动翻转烤制；使用时在进行下方串类食材自动旋转烤制的同时，可同时实现对烧烤盘上食材进行加热烤制，提高了热能的利用率，节约能源的同时提高了烧烤机的使用效率，大大增加了烧烤机的实用性，且操作简单，使用方便。



1. 一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:包括电磁炉火锅机构(1)通过底部连接板(5)与分别位于电磁炉火锅机构(1)两侧的烧烤机构I(2)、烧烤机构II(3)相连;

所述烧烤机构I(2)包括机身腔体(11)中部连接电加热管(12),电加热管(12)的下方为物料签托架(13);

所述烧烤机构II(3)包括机身腔体(11)中部连接电加热管(12),机身腔体(11)下部为物料签托架(13),电加热管(12)的下方为旋转烧烤区(17),旋转烧烤区(17)包括齿轮箱(18)、物料签托架(13)、集油盘(14)、物料旋转开关(19),齿轮箱(18)位于机身腔体(11)的后侧,物料签托架(13)位于机身腔体(11)的前侧,齿轮箱(18)包括至少1个齿轮(20)与物料旋转开关(19)相连,齿轮(20)中心为物料签插口(21),物料签托架(13)上有至少1个托签口(22),物料签插口(21)中心与托签口(22)中心在同一条垂直于机身腔体(11)的直线上;

所述电加热管(12)的上方为烧烤盘(27),烧烤盘(27)与机身腔体(11)可拆组地连接,烧烤盘(27)上固定连接有防烫架(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:所述电磁炉火锅机构(1)包括底部连接板(5)与电磁炉(6)固定连接,电磁炉(6)上连接有温控调节开关(7),温控调节开关(7)通过电源线(8)与电源插头I(9)相连,电磁炉(6)与火锅盘(10)可拆组地相连。

3. 根据权利要求1所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:所述物料签插口(21)形状为十字形。

4. 根据权利要求1所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:所述机身腔体(11)的底部角端有机身腔体垫座(23),机身腔体(11)内部两端各有电加热管架(24),机身腔体(11)通过连接螺丝(25)与底部连接板(5)相连,机身腔体(11)一端有温控调节开关(7)与电加热管(12)相连,温控调节开关(7)通过电源线(8)与电源插头II(16)相连,集油盒(26)可拆组地连接于机身腔体(11)的与温控调节开关(7)相对的一端。

5. 根据权利要求1所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:所述集油盘(14)位于机身腔体(11)内底部,集油盘(14)上固定连接有防烫架(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:所述烧烤盘(27)的一端有导油口(28),导油口(28)位于集油盒(26)的上方。

## 一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机

### 技术领域

[0001] 本发明属于食品加工设备制造技术领域,特别涉及一种烧烤火锅一体机。

### 背景技术

[0002] 日常生活中火锅与烧烤是人们非常喜爱的两种美食,因个人喜好不同而各受喜爱。但是,一般情况下,火锅、烧烤的制作设备是独立设置的,不能同时满足不同人对这两种美食的需要。现有技术中虽有火锅、烧烤一体机的设计:在火锅母体中心架一烤盘(专利:CN201320531385.5),或是在烤盘母体中心架一火锅(专利:CN201120060333.5),但这两种设计中,位于中心的烤盘或火锅均会受到火锅母体或烤盘母体自身直径的影响,使中心结构的可用范围较小,而母体结构本身的可用范围也因中心结构的存在而缩小,单一设备对现实生活中多人聚餐下的需求程度不能进行充分的满足。

[0003] 此外,现有的电烧烤炉结构简单,烧烤炉主要由炉膛、烧烤支架、开关等组成。电加热管加热后,将食材放在烧烤支架上,需要人工对其看管翻转食材,使其受热均匀。但是,人工烤制如果稍有不慎,物料就会被烤焦,造成资源浪费;同时对大量食材进行烧烤,则需要对所有食材同时进行翻转,使用比较麻烦;电加热管在对串类食品进行烤制时,会造成另一部分热能大量散失,导致资源浪费。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足,提供一种能满足多人同时进行火锅、烧烤的一体机。

[0005] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是:一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机,其特征在于:包括电磁炉火锅机构通过底部连接板与分别位于电磁炉火锅机构两侧的烧烤机构I、烧烤机构II相连。

[0006] 进一步地,所述电磁炉火锅机构包括底部连接板与电磁炉固定连接,电磁炉上连接有温控调节开关,温控调节开关通过电源线与电源插头I相连,电磁炉与火锅盘可拆组地相连。

[0007] 进一步地,所述烧烤机构I包括机身腔体中部连接电加热管,电加热管的下方为物料签托架。

[0008] 进一步地,所述烧烤机构II包括机身腔体中部连接电加热管,机身腔体下部为物料签托架,电加热管的下方为旋转烧烤区,旋转烧烤区包括齿轮箱、物料签托架、集油盘、物料旋转开关,齿轮箱位于机身腔体的后侧,物料签托架位于机身腔体的前侧,齿轮箱包括至少1个齿轮与物料旋转开关相连,齿轮中心为物料签插口,物料签托架上有至少1个托签口,物料签插口中心与托签口中心在同一条垂直于机身腔体的直线上。

[0009] 进一步地,所述物料签插口形状为十字形。

[0010] 进一步地,所述机身腔体的底部角端有机身腔体垫座,机身腔体内部两端各有电加热管架,机身腔体通过连接螺丝与底部连接板相连,机身腔体一端有温控调节开关与电

加热管相连，温控调节开关通过电源线与电源插头 II 相连，集油盒可拆组地连接于机身腔体的与温控调节开关相对的一端。

[0011] 进一步地，所述集油盘位于机身腔体内底部，集油盘上固定连接有防烫架。

[0012] 进一步地，所述电加热管的上方为烧烤盘，烧烤盘与机身腔体可拆组地连接，烧烤盘上固定连接有防烫架。

[0013] 进一步地，所述烧烤盘的一端有导油口，导油口位于集油盒的上方。

[0014] 本发明优点是将火锅与烧烤装置进行一体化整合设计，可同时满足多人聚餐下，不同人对火锅、烧烤的不同需求，且火锅、烧烤装置间互不影响可使用空间；串类食材烧烤采用齿轮传动结构，可实现对大量食材的自动翻转烤制；在串类食材烤制的基础上，于电加热管上方增加烧烤盘，使用时在进行下方串类食材自动旋转烤制的同时，可同时实现对烧烤盘上食材进行加热烤制，提高了热能的利用率，节约能源的同时提高了烧烤机的使用效率，大大增加了烧烤机的实用性，且操作简单，使用方便。

## 附图说明

[0015] 图 1 为一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机的总体结构示意图。

[0016] 图 2 为一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机的结构仰视图。

[0017] 图 3 为一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机的结构俯视图（省略烧烤盘）。

[0018] 图 4 为一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机的齿轮箱结构示意图。

[0019] 图 5 为一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机的烧烤盘的结构示意图。

[0020] 图中：1、电磁炉火锅机构，2、烧烤机构 I，3、烧烤机构 II，5、底部连接板，6、电磁炉，7、温控调节开关，8、电源线，9、电源插头 I，10、火锅盘，11、机身腔体，12、电加热管，13、物料签托架，14、集油盘，15、防烫架，16、电源插头 II，17、旋转烧烤区，18、齿轮箱，19、物料旋转开关，20、齿轮，21、物料签插口，22、托签口，23、机身腔体垫座，24、电加热管架，25、连接螺丝，26、集油盒，27、烧烤盘，28、导油口。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施例及附图详细说明本发明，但本发明并不局限于具体实施例。

[0022] 实施例 1

[0023] 如附图 1- 图 5 所示的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机，包括电磁炉火锅机构 1 通过底部连接板 5 与分别位于电磁炉火锅机构 1 两侧的烧烤机构 I 2、烧烤机构 II 3 相连。电磁炉火锅机构 1 包括底部连接板 5 与电磁炉 6 固定连接，电磁炉 6 上连接有温控调节开关 7，温控调节开关 7 通过电源线 8 与电源插头 I 9 相连，电磁炉 6 与火锅盘 10 可拆组地相连；烧烤机构 I 2 包括机身腔体 11 中部连接电加热管 12，电加热管 12 的下方为物料签托架 13；烧烤机构 II 3 包括机身腔体 11 中部连接电加热管 12，机身腔体 11 下部为物料签托架 13，电加热管 12 的下方为旋转烧烤区 17，旋转烧烤区 17 包括齿轮箱 18、物料签托架 13、集油盘 14、物料旋转开关 19，齿轮箱 18 位于机身腔体 11 的后侧，物料签托架 13 位于机身腔体 11 的前侧，齿轮箱 18 包括 6 个齿轮 20 与物料旋转开关 19 相连，齿轮 20 中心为物料签插口 21，物料签插口 21 形状为十字形，这样的设计使圆形或扁型的串签均可以轻松方便的插入，物料签托架 13 上有 6 个托签口 22，物料签插口 21 中心与托签口 22 中心

在同一条垂直于机身腔体 11 的直线上；烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 的集油盘 14 位于机身腔体 11 内底部，集油盘 14 上固定连接有防烫架 15，机身腔体 11 一端有温控调节开关 7 与电加热管 12 相连，电加热管 12 的上方为烧烤盘 27，烧烤盘 27 的一端有导油口 28，导油口 28 位于集油盒 26 的上方，烧烤盘 27 与机身腔体 11 可拆组地连接，烧烤盘 27 上固定连接有防烫架 15，集油盒 26 可拆组地连接于机身腔体 11 的与温控调节开关 7 相对的一端，温控调节开关 7 通过电源线 8 与电源插头 II 16 相连，机身腔体 11 的底部角端有机身腔体垫座 23，机身腔体 11 内部两端各有电加热管架 24，机身腔体 11 通过连接螺丝 25 与底部连接板 5 相连。

[0024] 实施例 2

[0025] 使用如实施例 1 中所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机进行火锅、烧烤时，将电源插头 I 9、电源插头 II 16 分别与电源相接通，根据需要，分别通过调节温控开关 7 对电磁炉火锅机构 1 的电磁炉 6、烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 的电加热管 12 的温度进行设定与调节，当火锅盘 10 中的汤底沸腾时，将火锅食材放入火锅盘 10 中，即可进行涮火锅；在电磁炉火锅机构 1 工作的同时，可利用烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 进行烧烤：使用烧烤机构 I 2 时，将串类食材置于物料签托架 13 上，适时进行手动翻烤，烧烤过程中食材低落的油滴可落入集油盘 14 中，易于清洁；使用烧烤机构 II 3 时，将串类食材的串签前端插入物料签插口 21 中，串签的后端架于相应的托签口 22 上，启动物料旋转开关 19，与物料旋转开关 19 相连的齿轮 20 转动，进而带动物料签插口 21 中的串签旋转，即实现了旋转烧烤区 17 的自动旋转烧烤过程，烧烤过程中食材低落的油滴可落入集油盘 14 中，易于清洁，方便卫生；烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 在进行下部串类食材烧烤的同时，电加热管 12 的部分向上散发的热能可被烧烤盘 27 吸收，烧烤盘 27 的温度升高，即实现了对烧烤盘 27 上食材的烧烤过程，烧烤过程中的油液可由导油口 28 落入集油盒 26 中，同样易于清洁。

[0026] 实施例 3

[0027] 如附图 1- 图 5 所示的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机，包括电磁炉火锅机构 1 通过底部连接板 5 与分别位于电磁炉火锅机构 1 两侧的烧烤机构 I 2、烧烤机构 II 3 相连。电磁炉火锅机构 1 包括底部连接板 5 与电磁炉 6 固定连接，电磁炉 6 上连接有温控调节开关 7，温控调节开关 7 通过电源线 8 与电源插头 I 9 相连，电磁炉 6 与火锅盘 10 可拆组地相连；烧烤机构 I 2 包括机身腔体 11 中部连接电加热管 12，电加热管 12 的下方为物料签托架 13；烧烤机构 II 3 包括机身腔体 11 中部连接电加热管 12，机身腔体 11 下部为物料签托架 13，电加热管 12 的下方为旋转烧烤区 17，旋转烧烤区 17 包括齿轮箱 18、物料签托架 13、集油盘 14、物料旋转开关 19，齿轮箱 18 位于机身腔体 11 的后侧，物料签托架 13 位于机身腔体 11 的前侧，齿轮箱 18 包括 10 个齿轮 20 与物料旋转开关 19 相连，齿轮 20 中心为物料签插口 21，物料签插口 21 形状为十字形，这样的设计使圆形或扁型的串签均可以轻松方便的插入，物料签托架 13 上有 10 个托签口 22，物料签插口 21 中心与托签口 22 中心在同一条垂直于机身腔体 11 的直线上；烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 的集油盘 14 位于机身腔体 11 内底部，集油盘 14 上固定连接有防烫架 15，机身腔体 11 一端有温控调节开关 7 与电加热管 12 相连，电加热管 12 的上方为烧烤盘 27，烧烤盘 27 的一端有导油口 28，导油口 28 位于集油盒 26 的上方，烧烤盘 27 与机身腔体 11 可拆组地连接，烧烤盘 27 上固定连接有防烫架 15，集油盒 26 可拆组地连接于机身腔体 11 的与温控调节开关 7 相对的一端，温

控调节开关 7 通过电源线 8 与电源插头 II 16 相连,机身腔体 11 的底部角端有机身腔体垫座 23,机身腔体 11 内部两端各有电加热管架 24,机身腔体 11 通过连接螺丝 25 与底部连接板 5 相连。

[0028] 实施例 4

[0029] 使用如实施例 3 中所述的一种带烤盘的齿轮传动旋转烧烤火锅一体机进行火锅、烧烤时,将电源插头 I 9、电源插头 II 16 分别与电源相接通,根据需要,分别通过调节温控开关 7 对电磁炉火锅机构 1 的电磁炉 6、烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 的电加热管 12 的温度进行设定与调节,当火锅盘 10 中的汤底沸腾时,将火锅食材放入火锅盘 10 中,即可进行涮火锅;在电磁炉火锅机构 1 工作的同时,可利用烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 进行烧烤:使用烧烤机构 I 2 时,将串类食材置于物料签托架 13 上,适时进行手动翻烤,烧烤过程中食材低落的油滴可落入集油盘 14 中,易于清洁;使用烧烤机构 II 3 时,将串类食材的串签前端插入物料签插口 21 中,串签的后端架于相应的托签口 22 上,启动物料旋转开关 19,与物料旋转开关 19 相连的齿轮 20 转动,进而带动物料签插口 21 中的串签旋转,即实现了旋转烧烤区 17 的自动旋转烧烤过程,烧烤过程中食材低落的油滴可落入集油盘 14 中,易于清洁,方便卫生;烧烤机构 I 2 与烧烤机构 II 3 在进行下部串类食材烧烤的同时,电加热管 12 的部分向上散发的热能可被烧烤盘 27 吸收,烧烤盘 27 的温度升高,即实现了对烧烤盘 27 上食材的烧烤过程,烧烤过程中的油液可由导油口 28 落入集油盒 26 中,同样易于清洁。

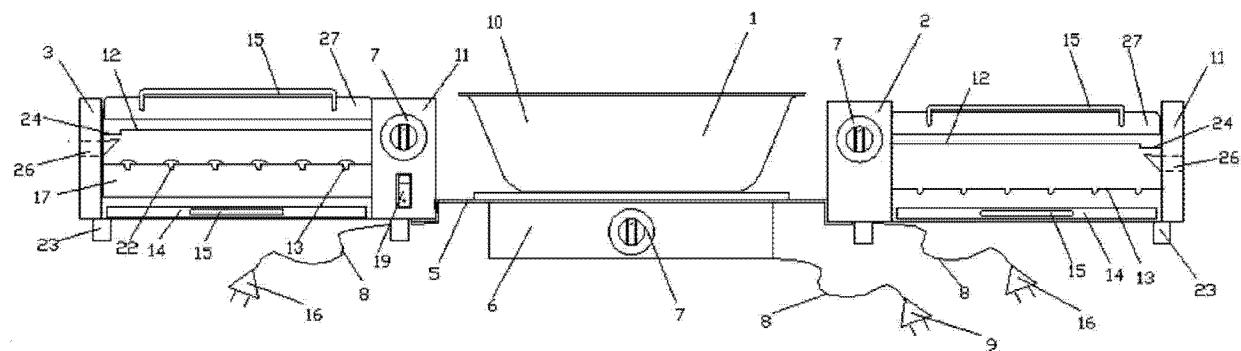


图 1

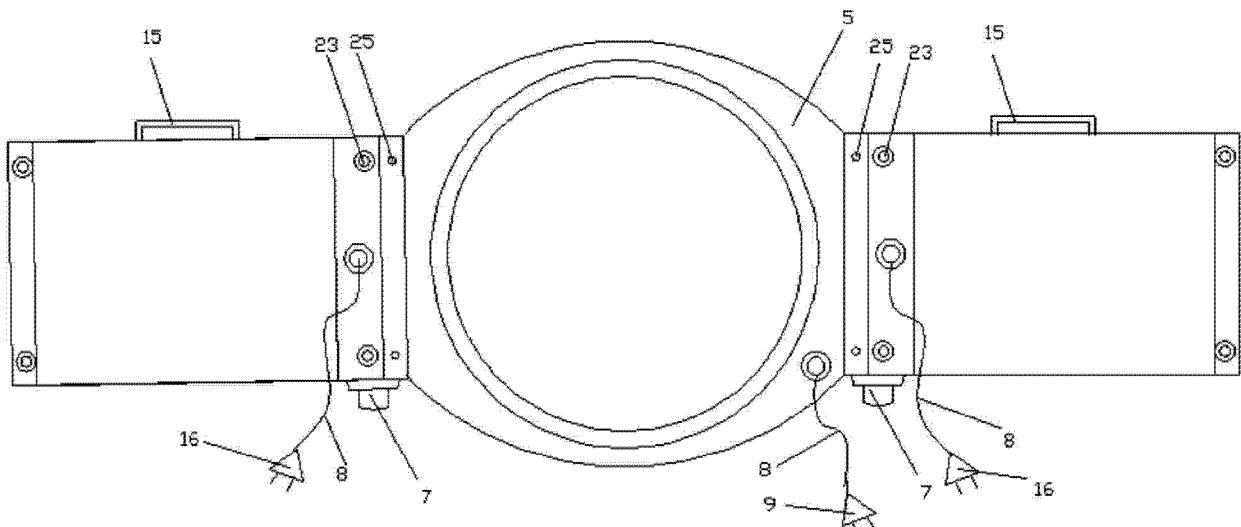


图 2

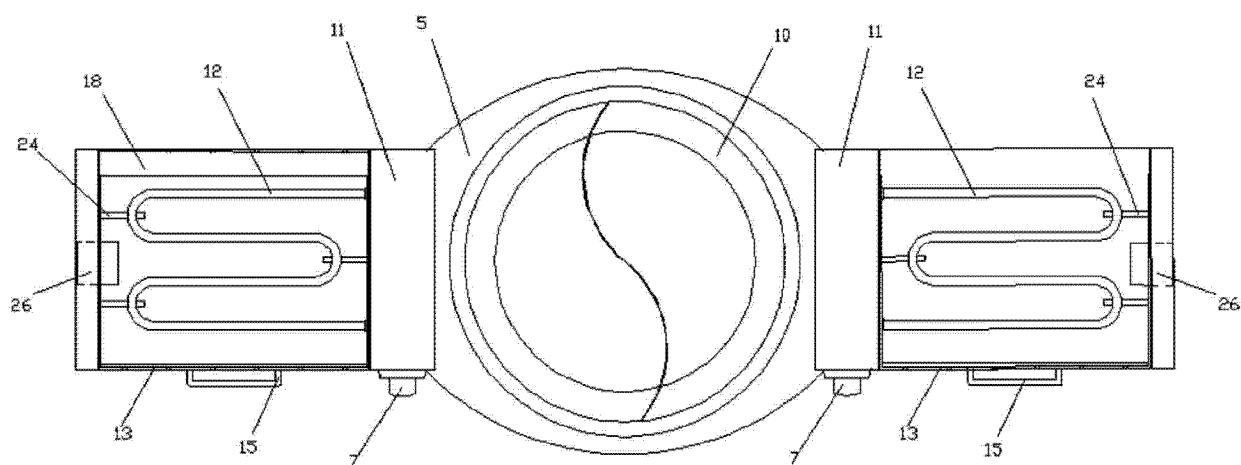


图 3

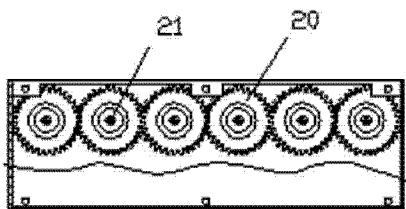


图 4

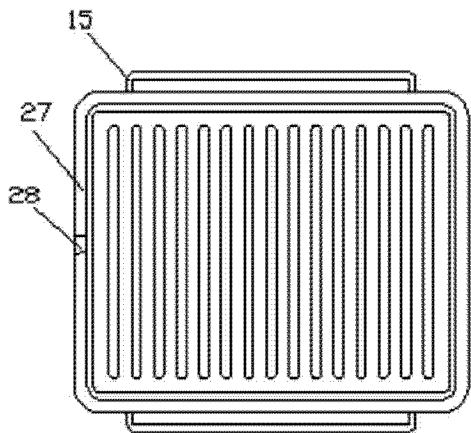


图 5