



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106691215 A

(43)申请公布日 2017. 05. 24

(21)申请号 201710141241.1

(22)申请日 2017.03.10

(71)申请人 浙江优嘿嘿食品有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区环渚乡  
龙溪村(蜀山路3558号)

(72)发明人 廖传仙

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51)Int.Cl.

A47J 37/04(2006.01)

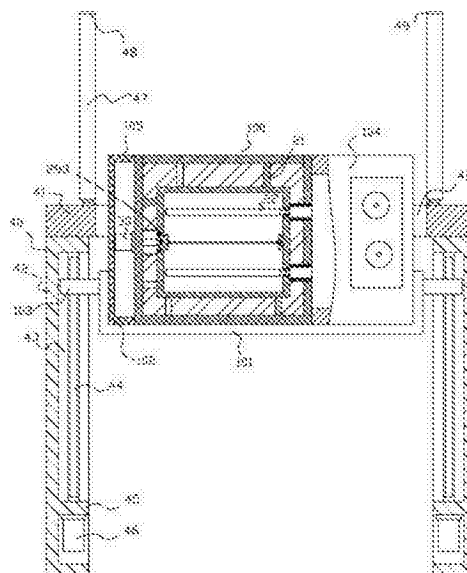
权利要求书2页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种隐藏式烘烤箱机构

### (57)摘要

本发明公开了一种隐藏式烘烤箱机构,包括机架和烤箱主体,所述机架包括上板体,上板体的底部两侧固定有支撑板,两个支撑板的内侧壁上具有提升腔体,提升腔体中设有提升螺杆,提升螺杆的上端铰接在提升腔体的顶端面,提升螺杆的下端铰接在提升腔体的底部具有的中间隔板上,提升电机固定在中间隔板的底面上,提升电机的输出轴为花键轴,花键轴向上伸入提升螺杆的底端具有的花键孔中,烤箱主体放置在底架的底板上,底架的两侧具有向上延伸的延伸板,延伸板的外侧壁上固定有导向板,导向板螺接在提升螺杆中,烤箱主体与上顶板的中部具有的伸缩通槽相对应;它可以在不使用烤箱时将烤箱主体处于机架中,使得机架的上顶板可以作为其他使用。



1. 一种隐藏式烘烤箱机构, 包括机架 (40) 和烤箱主体 (100), 其特征在于: 所述机架 (40) 包括上板体 (41), 上板体 (41) 的底部两侧固定有支撑板 (42), 两个支撑板 (42) 的内侧壁上具有提升腔体 (43), 提升腔体 (43) 中设有提升螺杆 (44), 提升螺杆 (44) 的上端铰接在提升腔体 (43) 的顶端面, 提升螺杆 (44) 的下端铰接在提升腔体 (43) 的底部具有的中间隔板 (45) 上, 提升电机 (46) 固定在中间隔板 (45) 的底面上, 提升电机 (46) 的输出轴为花键轴, 花键轴向上伸入提升螺杆 (44) 的底端具有的花键孔中, 烤箱主体 (100) 放置在底架 (101) 的底板上, 底架 (101) 的两侧具有向上延伸的延伸板 (102), 延伸板 (102) 的外侧壁上固定有导向板 (103), 导向板 (103) 螺接在提升螺杆 (44) 中, 烤箱主体 (100) 与上顶板 (41) 的中部具有的伸缩通槽 (411) 相对应;

烤箱主体 (100) 包括箱体 (10), 箱体 (10) 的右侧具有副控制箱 (104), 箱体 (10) 内设有内箱体 (20), 内箱体 (20) 的外侧壁上固定有多个连接板 (21), 连接板 (21) 的另一端固定在箱体 (10) 的内侧壁上, 内箱体 (20) 中的上部和下部均设有加热棒 (22), 加热棒 (22) 的左端固定在内箱体 (20) 的左侧壁上, 加热棒 (22) 的右端伸入内箱体 (20) 的右侧壁上具有的螺接通孔 (23) 中, 螺接通孔 (23) 中螺接有导向套 (24), 加热棒 (22) 的右端插套在导向套 (24) 中, 加热棒 (22) 的右端外侧壁紧贴导向套 (24) 的内侧壁, 箱体 (10) 的右侧内壁上具有通槽 (11), 穿线套 (12) 的右端插套在通槽 (11) 中, 穿线套 (12) 的右端的外侧壁固定在通槽 (11) 的内侧壁上, 穿线套 (12) 的左端固定在内箱体 (20) 的右侧外壁上, 穿线套 (12) 与导向套 (24) 相通。

2. 根据权利要求1所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述花键孔 (294) 中插套有缓冲弹簧 (295), 缓冲弹簧 (295) 的右端固定在花键孔 (294) 的右端面孔中, 缓冲弹簧 (295) 的左端固定在花键轴部 (31) 的右端面上。

3. 根据权利要求1所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述驱动伺服电机 (30) 的转轴插套在保护套 (32) 中, 保护套 (32) 的左端固定在内箱体 (20) 的左侧板的内侧壁上, 保护套 (32) 的右端固定在内箱体 (20) 的左侧板的外侧壁上。

4. 根据权利要求1所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述内箱体 (20) 和箱体 (10) 之间填充有隔热棉 (1)。

5. 根据权利要求1所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述上部和下部的加热棒 (22) 之间的内箱体 (20) 中设有中心插针 (25), 中心插针 (25) 的右端插套在右连接块 (26) 的左端具有的侧壁插孔中并与右连接块 (26) 相吸附, 右连接块 (26) 插套并卡置在右自润滑块 (27) 的左端具有的主凹孔中, 右连接块 (27) 的右端具有的转动部 (271) 插套在右侧主连接部 (28) 上具有的转动孔中, 右侧主连接部 (28) 固定在内箱体 (20) 的右侧内壁上, 中心插针 (25) 的左端插套在左连接块 (29) 的右端具有的侧壁插孔中并与左连接块 (29) 相吸附, 左连接块 (29) 固定在转动连接块 (291) 上, 转动连接块 (291) 插套在自润滑套 (292) 中, 自润滑套 (292) 的外侧壁螺接在内箱体 (20) 的左侧板上具有的螺接孔 (293) 中, 箱体 (10) 的左侧外壁上固定有驱动伺服电机 (30), 驱动伺服电机 (30) 的转轴穿过箱体 (10), 驱动伺服电机 (30) 的转轴的端部具有花键轴部 (31), 花键轴部 (31) 插套在转动连接块 (291) 的左端中部具有的花键孔 (294) 中。

6. 根据权利要求5所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述箱体 (10) 的左侧固定有左保护罩 (105), 驱动伺服电机 (30) 处于左保护罩 (105) 中, 副控制箱 (104) 中设有控制主

板和调节按钮。

7. 根据权利要求1所述一种隐藏式烘烤箱机构, 其特征在于: 所述上板体(41)的顶面两侧铰接有盖板(47), 两个盖板(47)的相对的一侧上固定有左连接块(48)和右连接块(49), 左连接块(48)为永磁铁块, 右连接块(49)为铁质块, 左连接块(48)与右连接块(49)相吸附。

## 一种隐藏式烘烤箱机构

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及食品加工设备技术领域，更具体的说涉及一种隐藏式烘烤箱机构。

### 背景技术：

[0002] 现有的烘烤箱一般是放置在架子上或者是桌台上，其在没有使用时，占用空间大，效果差。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种隐藏式烘烤箱机构，它可以在不使用烤箱时将烤箱主体处于机架中，使得机架的上顶板可以作为其他使用。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种隐藏式烘烤箱机构，包括机架和烤箱主体，所述机架包括上板体，上板体的底部两侧固定有支撑板，两个支撑板的内侧壁上具有提升腔体，提升腔体中设有提升螺杆，提升螺杆的上端铰接在提升腔体的顶端面，提升螺杆的下端铰接在提升腔体的底部具有的中间隔板上，提升电机固定在中间隔板的底面上，提升电机的输出轴为花键轴，花键轴向上伸入提升螺杆的底端具有的花键孔中，烤箱主体放置在底架的底板上，底架的两侧具有向上延伸的延伸板，延伸板的外侧壁上固定有导向板，导向板螺接在提升螺杆中，烤箱主体与上顶板的中部具有的伸缩通槽相对应；

[0006] 烤箱主体包括箱体，箱体的右侧具有副控制箱，箱体内设有内箱体，内箱体的外侧壁上固定有多个连接板，连接板的另一端固定在箱体的内侧壁上，内箱体中的上部和下部均设有加热棒，加热棒的左端固定在内箱体的左侧壁上，加热棒的右端伸入内箱体的右侧壁上具有的螺接通孔中，螺接通孔中螺接有导向套，加热棒的右端插套在导向套中，加热棒的右端外侧壁紧贴导向套的内侧壁，箱体的右侧内壁上具有通槽，穿线套的右端插套在通槽中，穿线套的右端的外侧壁固定在通槽的内侧壁上，穿线套的左端固定在内箱体的右侧外壁上，穿线套与导向套相通。

[0007] 所述花键孔中插套有缓冲弹簧，缓冲弹簧的右端固定在花键孔的右端面孔中，缓冲弹簧的左端固定在花键轴部的右端面上。

[0008] 所述驱动伺服电机的转轴插套在保护套中，保护套的左端固定在箱体的左侧板的内侧壁上，保护套的右端固定在内箱体的左侧板的外侧壁上。

[0009] 所述内箱体和箱体之间填充有隔热棉。

[0010] 所述上部和下部的加热棒之间的内箱体中设有中心插针，中心插针的右端插套在右连接块的左端具有的侧壁插孔中并与右连接块相吸附，右连接块插套并卡置在右自润滑块的左端具有的主凹孔中，右连接块的右端具有的转动部插套在右侧主连接部上具有的转动孔中，右侧主连接部固定在内箱体的右侧内壁上，中心插针的左端插套在左连接块的右端具有的侧壁插孔中并与左连接块相吸附，左连接块固定在转动连接块上，转动连接块插套在自润滑套中，自润滑套的外侧壁螺接在内箱体的左侧板上具有的螺接孔中，箱体的左

侧外壁上固定有驱动伺服电机,驱动伺服电机的转轴穿过箱体,驱动伺服电机的转轴的端部具有花键轴部,花键轴部插套在转动连接块的左端中部具有的花键孔中。

[0011] 所述箱体的左侧固定有左保护罩,驱动伺服电机处于左保护罩中,副控制箱中设有控制主板和调节按钮。

[0012] 所述上板体的顶面两侧铰接有盖板,两个盖板的相对的一侧上固定有左连接块和右连接块,左连接块为永磁铁块,右连接块为铁质块,左连接块与右连接块相吸附。

[0013] 本发明的有益效果在于:

[0014] 它可以在不使用烤箱时将烤箱主体处于机架中,使得机架的上顶板可以作为其他使用,同时,其可以将中心插针进行旋转,从而使得食材进行旋转,提高烧烤的均匀程度,提高烧烤效果。

#### 附图说明:

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

[0016] 图2为图1的局部放大图;

[0017] 图3为图1的另一部分的局部放大图。

#### 具体实施方式:

[0018] 实施例:见图1至图3所示,一种隐藏式烘烤箱机构,包括机架40和烤箱主体100,所述机架40包括上板体41,上板体41的底部两侧固定有支撑板42,两个支撑板42的内侧壁上具有提升腔体43,提升腔体43中设有提升螺杆44,提升螺杆44的上端铰接在提升腔体43的顶端面,提升螺杆44的下端铰接在提升腔体43的底部具有的中间隔板45上,提升电机46固定在中间隔板45的底面上,提升电机46的输出轴为花键轴,花键轴向上伸入提升螺杆44的底端具有的花键孔中,烤箱主体100放置在底架101的底板上,底架101的两侧具有向上延伸的延伸板102,延伸板102的外侧壁上固定有导向板103,导向板103螺接在提升螺杆44中,烤箱主体100与上顶板41的中部具有的伸缩通槽411相对应;

[0019] 烤箱主体100包括箱体10,箱体10的右侧具有副控制箱104,箱体10内设有内箱体20,内箱体20的外侧壁上固定有多个连接板21,连接板21的另一端固定在箱体10的内侧壁上,内箱体20中的上部和下部均设有加热棒22,加热棒22的左端固定在内箱体20的左侧壁上,加热棒22的右端伸入内箱体20的右侧壁上具有的螺接通孔23中,螺接通孔23中螺接有导向套24,加热棒22的右端插套在导向套24中,加热棒22的右端外侧壁紧贴导向套24的内侧壁,箱体10的右侧内壁上具有通槽11,穿线套12的右端插套在通槽11中,穿线套12的右端的外侧壁固定在通槽11的内侧壁上,穿线套12的左端固定在内箱体20的右侧外壁上,穿线套12与导向套24相通。

[0020] 进一步的,所述花键孔294中插套有缓冲弹簧295,缓冲弹簧295的右端固定在花键孔294的右端面孔中,缓冲弹簧295的左端固定在花键轴部31的右端面上。

[0021] 进一步的,所述驱动伺服电机30的转轴插套在保护套32中,保护套32的左端固定在内箱体20的左侧板的内侧壁上,保护套32的右端固定在内箱体20的左侧板的外侧壁上。

[0022] 进一步的,所述内箱体20和箱体10之间填充有隔热棉1。

[0023] 进一步的,所述上部和下部的加热棒22之间的内箱体20中设有中心插针25,中

心插针25的右端插套在右连接块26的左端具有的侧壁插孔中并与右连接块26相吸附,右连接块26插套并卡置在右自润滑块27的左端具有的主凹孔中,右连接块27的右端具有的转动部271插套在右侧主连接部28上具有的转动孔中,右侧主连接部28固定在内箱体20的右侧内壁上,中心插针25的左端插套在左连接块29的右端具有的侧壁插孔中并与左连接块29相吸附,左连接块29固定在转动连接块291上,转动连接块291插套在自润滑套292中,自润滑套292的外侧壁螺接在内箱体20的左侧板上具有的螺接孔293中,箱体10的左侧外壁上固定有驱动伺服电机30,驱动伺服电机30的转轴穿过箱体10,驱动伺服电机30的转轴的端部具有花键轴部31,花键轴部31插套在转动连接块291的左端中部具有的花键孔294中。

[0024] 进一步的,所述箱体10的左侧固定有左保护罩105,驱动伺服电机30处于左保护罩105中,副控制箱104中设有控制主板和调节按钮。

[0025] 进一步的,所述上板体41的顶面两侧铰接有盖板47,两个盖板47的相对的一侧上固定有左连接块48和右连接块49,左连接块48为永磁铁块,右连接块49为铁质块,左连接块48与右连接块49相吸附。

[0026] 本实施例中,通过提升电机46运行,可以使得烤箱主体100下降,然后,通过两个盖板47下降并压靠在上板体41的顶面,两个盖板47覆盖伸缩通槽411,左连接块48和右连接块49相吸附,此时,即可在两个盖板47上进行其他作业,比如可以暂时将其他物品放置在盖板47上,非常方便。

[0027] 同时将中心插针25的中部插有食材,然后,通过将中心插针25的右端插套在右连接块26的左端具有的侧壁插孔中并与右连接块26相吸附,再将转动连接块29伸入自润滑套292中,然后使得中心插针25的左端对着左连接块29,通过缓冲弹簧295的回弹,中心插针25的左端插套在左连接块29的右端具有的侧壁插孔中并与左连接块29相吸附,中心插针25的位置固定,然后,通过驱动伺服电机30运行,实现中心插针25的旋转,从而实现食材的均匀烧烤,其烧烤效果好。

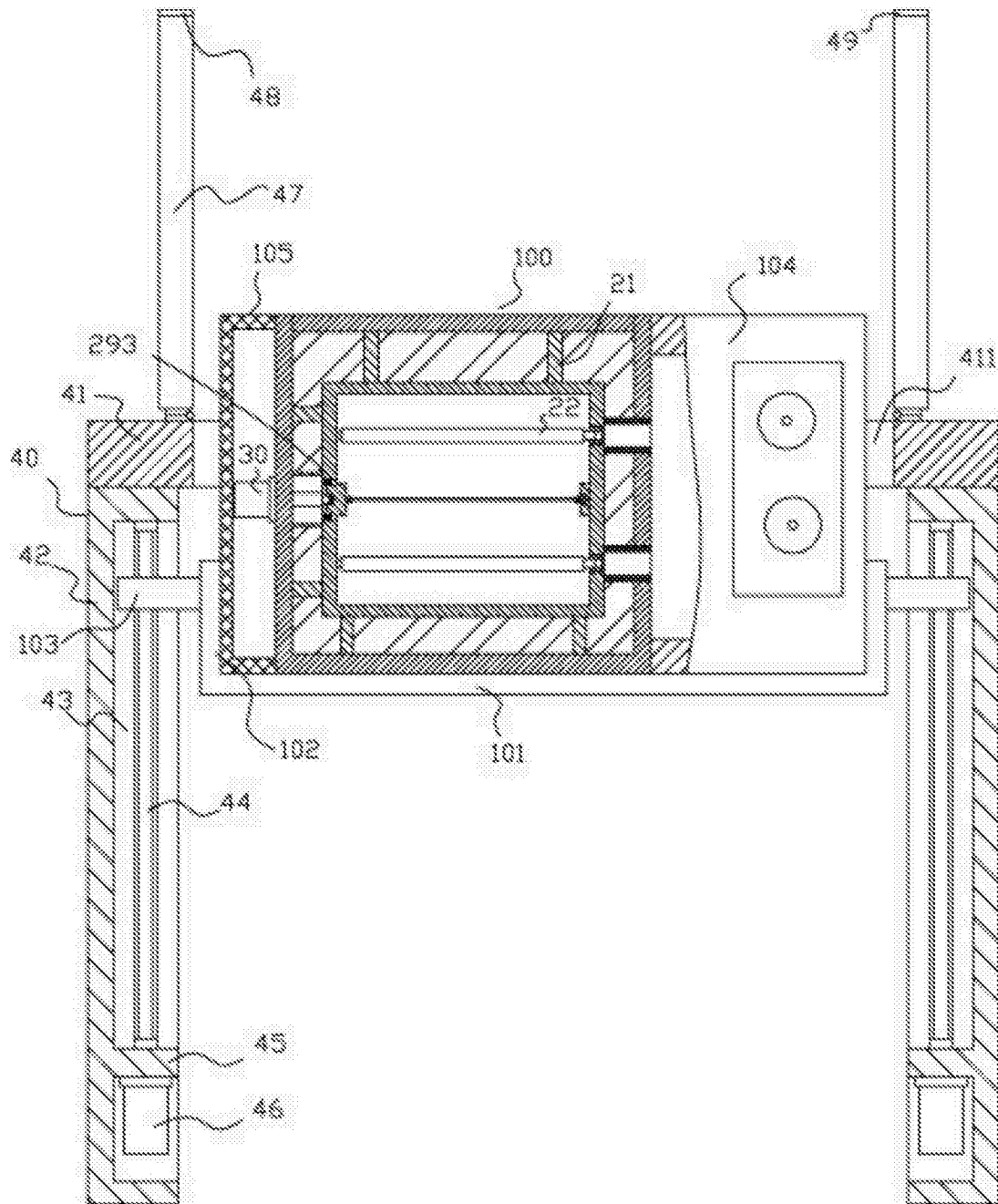


图1

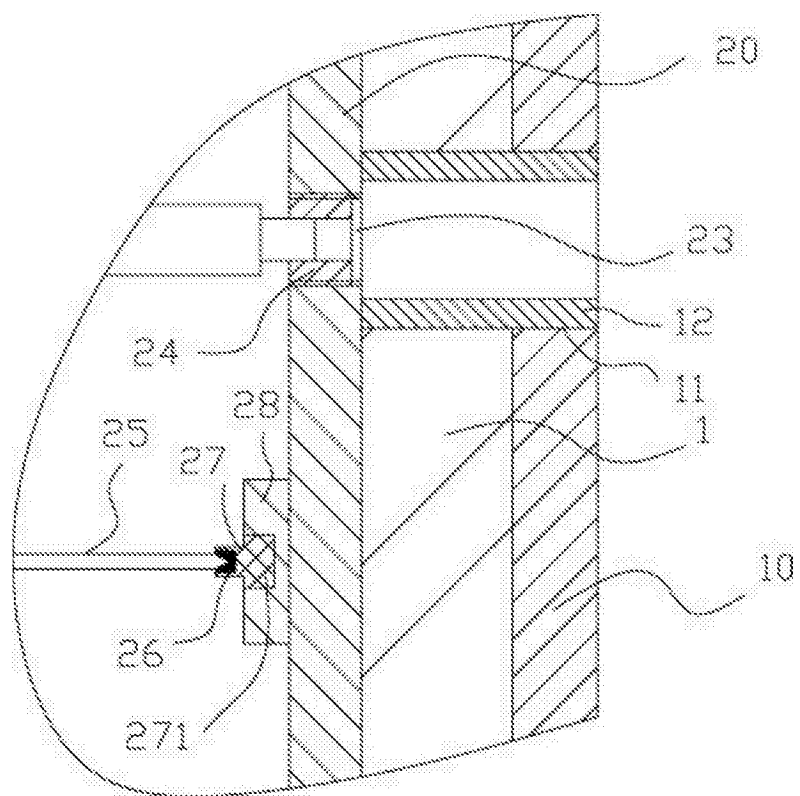


图2

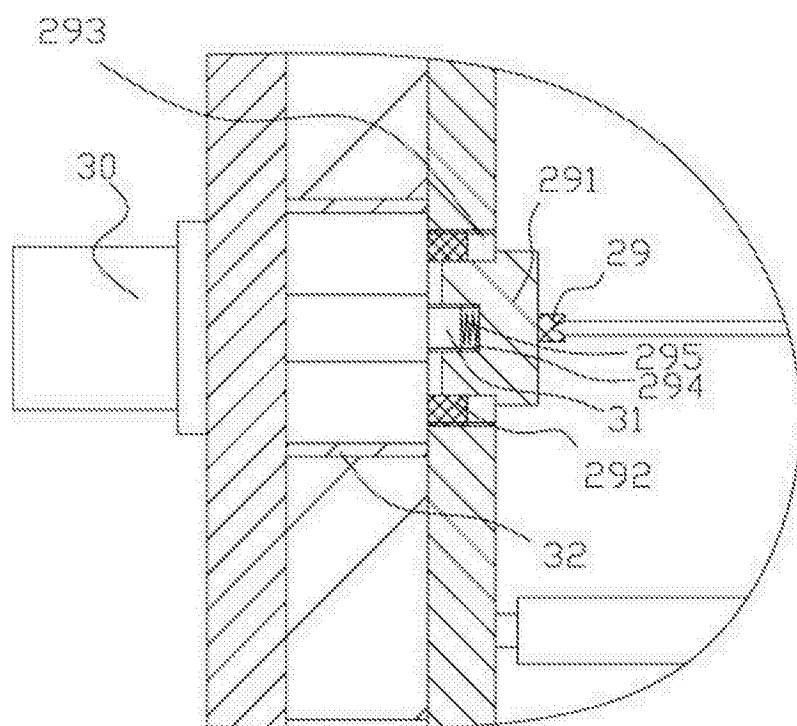


图3