(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109730543 A
(43)申请公布日 2019.05.10

(21)申请号 201910121674.X

(22)申请日 2019.02.19

(71)申请人 浙江天喜厨电股份有限公司
地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶镇镇山雁路8号

(72)发明人 陈锡雁

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限公司 33304
代理人 李铃

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

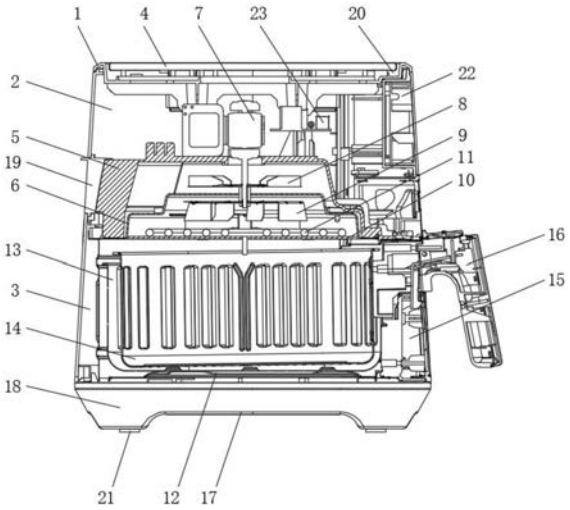
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能多功能空气烤箱

(57)摘要

本发明公开了一种智能多功能空气烤箱，包括机身外壳，所述机身外壳的内部上侧设有安装腔，所述机身外壳的内部下侧设有烹饪腔，所述烹饪腔与安装腔相连通，所述机身外壳的上表面设有顶盖，所述安装腔内设有电机支架，所述电机支架与机身外壳的内侧壁固定连接，所述电机支架的下侧且在机身外壳的内侧壁之间设有导风板，所述电机支架的上表面设有电机，所述电机的输出端依次贯穿电机支架和导风板，所述电机的输出端中部且在电机支架和导风板之间设有第一扇叶，操作简单，使用方便，炸制效果好，效率高，可处理的食物种类多，原有油炸锅能处理的食物，空气烤箱均能处理，同时具有油炸锅没有的功能，比如食材解冻等等，实用性强。



CN 109730543 A

1.一种智能多功能空气烤箱,包括机身外壳(1),其特征在于:所述机身外壳(1)的内部上侧设有安装腔(2),所述机身外壳(1)的内部下侧设有烹饪腔(3),所述烹饪腔(3)与安装腔(2)相连通,所述机身外壳(1)的上表面设有顶盖(4),所述安装腔(2)内设有电机支架(5),所述电机支架(5)与机身外壳(1)的内侧壁固定连接,所述电机支架(5)的下侧且在机身外壳(1)的内侧壁之间设有导风板(6),所述电机支架(5)的上表面设有电机(7),所述电机(7)的输出端依次贯穿电机支架(5)和导风板(6),所述电机(7)的输出端中部且在电机支架(5)和导风板(6)之间设有第一扇叶(8),所述电机(7)的输出端下部且在导风板(6)的下侧设有第二扇叶(9),所述安装腔(2)的内侧壁之间且在第二扇叶(9)的下侧设有隔板(10),所述隔板(10)的上表面设有发热管(11),所述烹饪腔(3)的下底面上均匀设有导向条(12),所述导向条(12)的上表面均与炸桶(13)活动连接,所述炸桶(13)的内部设有炸篮(14),所述炸桶(13)的右表面设有挡板(15),所述挡板(15)的右表面设有炸桶把手(16),所述机身外壳(1)的下表面设有底座(17),所述底座(17)上设有第一进风口(18),所述第一进风口(18)与烹饪腔(3)相连通,所述机身外壳(1)的左表面对应安装腔(2)的位置设有出风口(19)。

2.根据权利要求1所述的一种智能多功能空气烤箱,其特征在于:所述顶盖(4)为不锈钢顶盖,所述顶盖(4)的横截面积小于机身外壳(1)上侧的横截面积,所述顶盖(4)与机身外壳(1)的上侧侧壁形成第二进风口(20),所述第二进风口(20)与安装腔(2)相连通。

3.根据权利要求1所述的一种智能多功能空气烤箱,其特征在于:所述底座(17)的下表面四个角落处均设有脚垫(21),所述脚垫(21)为橡胶脚垫。

4.根据权利要求1所述的一种智能多功能空气烤箱,其特征在于:所述机身外壳(1)的右表面设有触控面板(22),所述安装腔(2)内且在电机(7)的右侧设有电源板(23),所述电机(7)、发热管(11)和电源板(23)均与触控面板(22)电连接。

一种智能多功能空气烤箱

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房烹饪器具技术领域，具体领域为一种智能多功能空气烤箱。

背景技术

[0002] 油炸是食品熟制和干制的一种加工方法，即将食品置于较高温度的油脂中，使其加热快速熟化的过程。油炸可以杀灭食品中的微生物，延长食品的货架期，同时可以改善食品风味，赋予食品特有的金黄色泽，深受人们的喜爱，然而传统油炸锅油炸过程中使用的油由于重复使用，影响了食用口感，同时不卫生，不健康，对人们的健康造成了危害，因此我们需要一种智能多功能空气烤箱来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种智能多功能空气烤箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种智能多功能空气烤箱，包括机身外壳，所述机身外壳的内部上侧设有安装腔，所述机身外壳的内部下侧设有烹饪腔，所述烹饪腔与安装腔相连通，所述机身外壳的上表面设有顶盖，所述安装腔内设有电机支架，所述电机支架与机身外壳的内侧壁固定连接，所述电机支架的下侧且在机身外壳的内侧壁之间设有导风板，所述电机支架的上表面设有电机，所述电机的输出端依次贯穿电机支架和导风板，所述电机的输出端中部且在电机支架和导风板之间设有第一扇叶，所述电机的输出端下部且在导风板的下侧设有第二扇叶，所述安装腔的内侧壁之间且在第二扇叶的下侧设有隔板，所述隔板的上表面设有发热管，所述烹饪腔的下底面上均匀设有导向条，所述导向条的上表面均与炸桶活动连接，所述炸桶的内部设有炸篮，所述炸桶的右表面设有挡板，所述挡板的右表面设有炸桶把手，所述机身外壳的下表面设有底座，所述底座上设有第一进风口，所述第一进风口与烹饪腔相连通，所述机身外壳的左表面对应安装腔的位置设有出风口。

[0005] 优选的，所述顶盖为不锈钢顶盖，所述顶盖的横截面积小于机身外壳上侧的横截面积，所述顶盖与机身外壳的上侧侧壁形成第二进风口，所述第二进风口与安装腔相连通。

[0006] 优选的，所述底座的下表面四个角落处均设有脚垫，所述脚垫为橡胶脚垫。

[0007] 优选的，所述机身外壳的右表面设有触控面板，所述安装腔内且在电机的右侧设有电源板，所述电机、发热管和电源板均与触控面板电连接。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：一种智能多功能空气烤箱，通过控制面板输入指令进行控制和显示，通过电源板控制电机和发热管配合工作，完成炸制，炸桶采用抽屉式结构安装在烹饪腔内，通过设置导向条保证炸桶的准确安装，炸篮用于放置需要炸制的食物，炸篮的侧壁上设有通风孔，用于气流循环，使气流与食物接触更加均匀，通过设置炸桶把手方便使用者安装和拆卸炸桶，通过电机带动第二扇叶转动从而带动空气循环，产生气流，气流使发热管发出的热量均匀的作用在食物上面，对食物进行加热；在第二扇叶转

动的同时第一扇叶也在转动，使第二扇叶产生的气流带动的热量聚集，避免热量在机身外壳内散开，促进气流循环流动，提升热风循环效率，从而提升加热的效率，采用双进风口的设置保证了热气流在炸篮内的循环效率，操作简单，使用方便，炸制效果好，效率高，可处理的食物种类多，原有油炸锅能处理的食物，空气烤箱均能处理，同时具有油炸锅没有的功能，比如食材解冻等等，实用性强。

附图说明

[0009] 图1为本发明的主视剖视结构示意图；

[0010] 图2为本发明的机身外壳的外部结构示意图；

[0011] 图3为本发明的炸桶的外部结构示意图。

[0012] 图中：1-机身外壳、2-安装腔、3-烹饪腔、4-顶盖、5-电机支架、6-导风板、7-电机、8-第一扇叶、9-第二扇叶、10-隔板、11-发热管、12-导向条、13-炸桶、14-炸篮、15-挡板、16-炸桶把手、17-底座、18-第一进风口、19-出风口、20-第二进风口、21-脚垫、22-触控面板、23-电源板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种智能多功能空气烤箱，包括机身外壳1，所述机身外壳的内部上侧设有安装腔2，所述机身外壳的内部下侧设有烹饪腔3，所述烹饪腔与安装腔相连通，所述机身外壳的上表面设有顶盖4，顶盖与机身外壳之间形成第二进风口，通过第二进风口向机身外壳内吸入空气，所述安装腔内设有电机支架5，通过电机支架固定电机，保证电机工作时的稳定性，所述电机支架与机身外壳的内侧壁固定连接，所述电机支架的下侧且在机身外壳的内侧壁之间设有导风板6，所述电机支架的上表面设有电机7，所述电机的输出端依次贯穿电机支架和导风板，所述电机的输出端中部且在电机支架和导风板之间设有第一扇叶8，所述电机的输出端下部且在导风板的下侧设有第二扇叶9，所述安装腔的内侧壁之间且在第二扇叶的下侧设有隔板10，通过设置隔板避免在使用者不小心触碰时高温对使用者造成伤害，所述隔板的上表面设有发热管11，发热管采用平面螺旋加热管，通过电机带动第二扇叶转动从而带动空气循环，产生气流，气流使发热管发出的热量均匀的作用在食物上面，对食物进行加热；在第二扇叶转动的同时第一扇叶也在转动，使第二扇叶产生的气流带动的热量聚集，避免热量在机身外壳内散开，促进气流循环流动，提升热风循环效率，从而提升加热的效率，所述烹饪腔的下底面上均匀设有导向条12，所述导向条的上表面均与炸桶13活动连接，所述炸桶的内部设有炸篮14，所述炸桶的右表面设有挡板15，所述挡板的右表面设有炸桶把手16，炸桶采用抽屉式结构安装在烹饪腔内，通过设置导向条保证炸桶的准确安装，炸篮用于放置需要炸制的食物，炸篮的侧壁上设有通风孔，用于气流循环，使气流与食物接触更加均匀，通过设置炸桶把手方便使用者安装和拆卸炸桶，所述机身外壳的下表面设有底座17，所述底座上设有第一进风口18，所述第一进

风口与烹饪腔相连通，所述机身外壳的左表面对应安装腔的位置设有出风口19。

[0015] 具体而言，所述顶盖为不锈钢顶盖，所述顶盖的横截面积小于机身外壳上侧的横截面积，所述顶盖与机身外壳的上侧侧壁形成第二进风口20，所述第二进风口与安装腔相连通。

[0016] 具体而言，所述底座的下表面四个角落处均设有脚垫21，所述脚垫为橡胶脚垫，通过设置橡胶脚垫增加放置时的摩擦力，同时避免放置时划伤放置面。

[0017] 具体而言，所述机身外壳的右表面设有触控面板22，所述安装腔内且在电机的右侧设有电源板23，所述电机、发热管和电源板均与触控面板电连接，通过控制面板输入指令进行控制和显示，通过电源板控制电机和发热管配合工作，完成炸制。

[0018] 工作原理：本发明通过控制面板输入指令进行控制和显示，通过电源板控制电机和发热管配合工作，完成炸制，采用双进风口的设置保证了热气流在炸篮内的循环效率，炸桶采用抽屉式结构安装在烹饪腔内，通过设置导向条保证炸桶的准确安装，炸篮用于放置需要炸制的食物，炸篮的侧壁上设有通风孔，用于气流循环，使气流与食物接触更加均匀，通过设置炸桶把手方便使用者安装和拆卸炸桶，通过电机带动第二扇叶转动从而带动空气循环，产生气流，气流使发热管发出的热量均匀的作用在食物上面，对食物进行加热；在第二扇叶转动的同时第一扇叶也在转动，使第二扇叶产生的气流带动的热量聚集，避免热量在机身外壳内散开，促进气流循环流动，提升热风循环效率，从而提升加热的效率。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

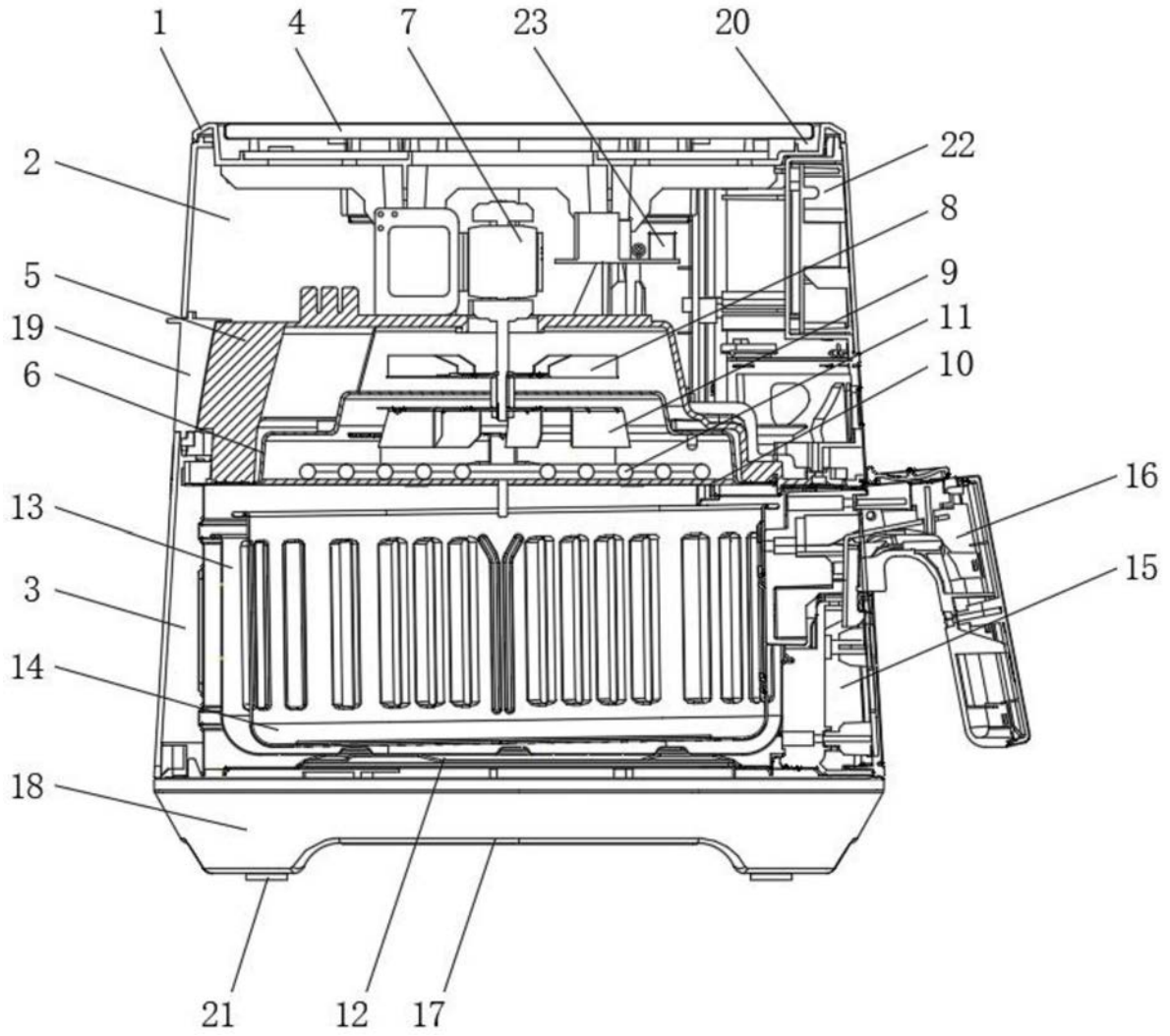


图1

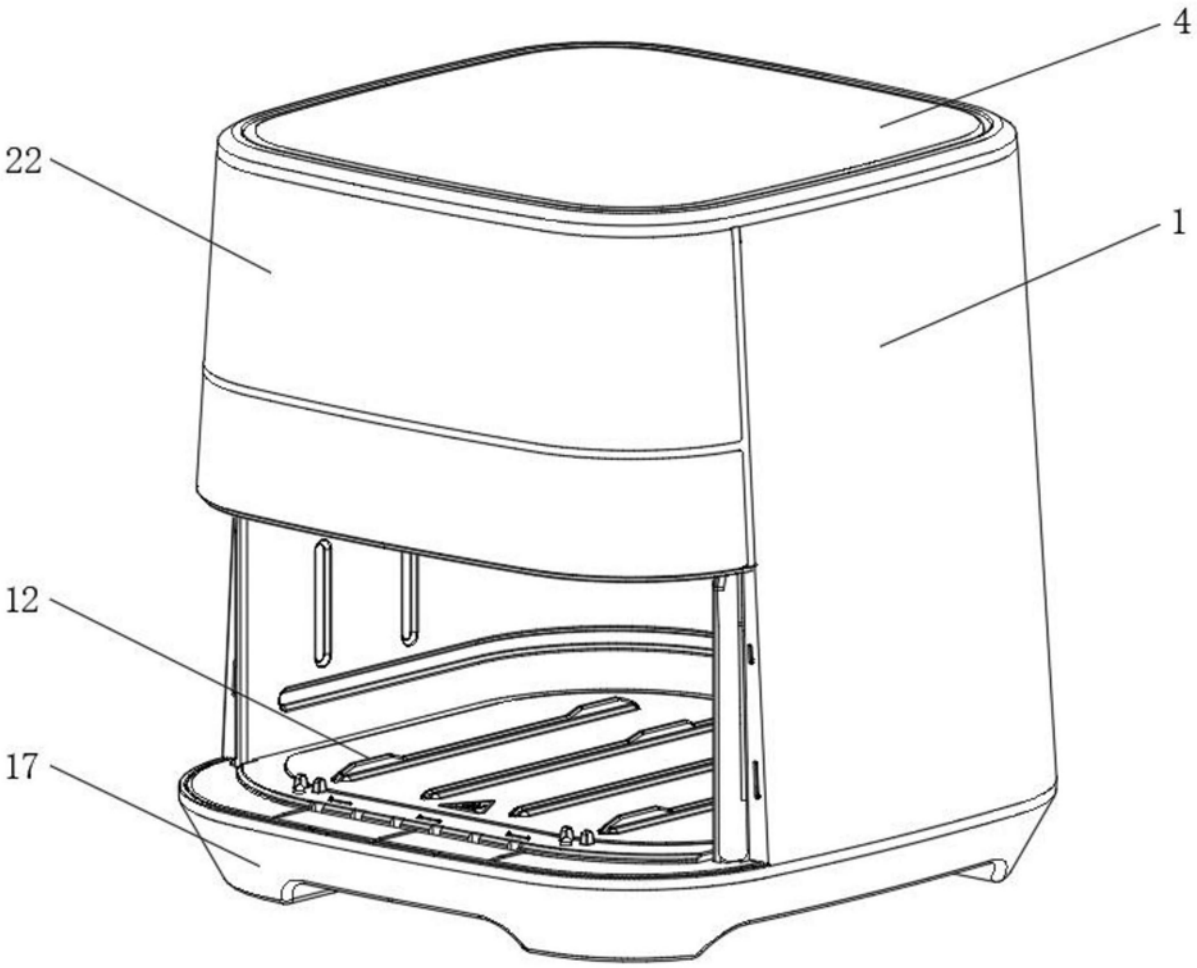


图2

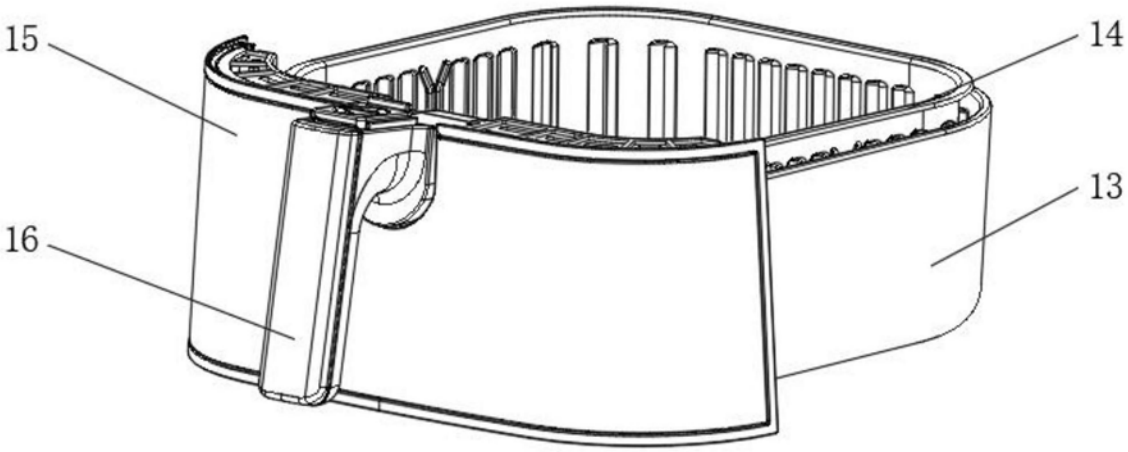


图3