(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 212591689 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021105298.X

(22)申请日 2020.06.15

(73)专利权人 广东美的厨房电器制造有限公司
地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇永安路6号
专利权人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 韦鹏飞 孙炎军 唐相伟

(74)专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283
代理人 邝圆晖 岳永先

(51)Int.Cl.
A47J 37/01(2006.01)
A47J 37/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

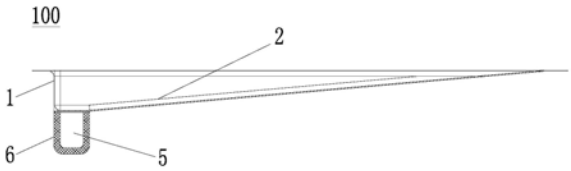
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

烤盘和烤箱

(57)摘要

本实用新型属于家用电器领域，公开了一种烤盘和烤箱，所述烤盘(100)包括烤盘主体(1)和连接于所述烤盘主体(1)的集油盒(5)，所述烤盘主体(1)的底壁顶面形成为相对于水平面倾斜的倾斜承物面(2)，所述倾斜承物面(2)包括位于横向两端的承物面低位部和承物面高位部，所述集油盒(5)连接于所述承物面低位部且用于收集从所述承物面低位部流出的油液。本实用新型的烤盘通过设置倾斜承物面和集油盒，使得烤盘上的油液能够在自身重力作用下沿倾斜承物面快速向下流动至承物面低位部，并最终流入集油盒，从而在油液被加热汽化为油烟之前将其收集，在源头上减少油烟的产生，从而减少油烟外泄或在烤箱上形成顽固油渍以提升用户体验。



CN 212591689 U

1.一种烤盘,其特征在于,所述烤盘(100)包括烤盘主体(1)和连接于所述烤盘主体(1)的集油盒(5),所述烤盘主体(1)的底壁顶面形成为相对于水平面倾斜的倾斜承物面(2),所述倾斜承物面(2)包括位于横向两端的承物面低位部和承物面高位部,所述集油盒(5)连接于所述承物面低位部且用于收集从所述承物面低位部流出的油液。

2.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述烤盘(100)包括形成在所述承物面低位部的滤油口,所述集油盒(5)位于所述滤油口的下方且向上开口设置。

3.根据权利要求2所述的烤盘,其特征在于,所述烤盘(100)包括设置在所述滤油口中的滤油口隔热板(3),所述滤油口隔热板(3)上形成有多个滤油孔(4)。

4.根据权利要求2所述的烤盘,其特征在于,所述倾斜承物面(2)呈矩形且包括依次连接的第一侧边、第二侧边、第三侧边和第四侧边,所述承物面低位部位于所述第一侧边上,所述承物面高位部位于所述第三侧边上,所述滤油口沿所述第一侧边直线延伸且两端分别延伸至所述第二侧边和所述第四侧边。

5.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述烤盘(100)还包括包裹在所述集油盒(5)外的隔热层(6)。

6.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述集油盒(5)与所述承物面低位部之间形成可拆卸连接。

7.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述集油盒(5)的外壁形成有排油口,所述排油口用于供所述集油盒(5)内的油液外排。

8.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述倾斜承物面(2)的反射率为不小于0.7。

9.根据权利要求1所述的烤盘,其特征在于,所述倾斜承物面(2)相对于水平面的向下倾斜角度为5°至15°。

10.一种烤箱,其特征在于,所述烤箱包括根据权利要求1～9中任意一项所述的烤盘(100)。

烤盘和烤箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，具体地，涉及一种烤盘和烤箱。

背景技术

[0002] 现有的电烤箱的使用温度可达200℃至300℃，在此温度区间下，电烤箱在烘烤过程中会产生大量油烟。当电烤箱存在关门缝隙或打开门体时，内部油烟会向外泄露，从而影响人体健康。此外，部分油烟在外泄时会冷凝粘附在烤箱外罩上而形成顽固油渍，不利于清洗维护。

[0003] 而现有技术中主要通过两种方法解决电烤箱油烟大的问题，第一是在电烤箱使用过程中开启吸油烟机，此方案虽能有效降低外界环境中的油烟量，但本质上仍未解决油烟外泄的问题，因此烤箱外罩上形成顽固油渍的现象依然存在。第二是通过降低电烤箱的使用温度以减少油烟的产生，但使用温度的降低会造成烹饪时间的变长，因此或多或少会对烹饪效果产生不利影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的上述缺陷或不足，本实用新型提供了一种烤盘和烤箱，能够有效减少在烤盘中产生的油烟量，从而减少油烟外泄以有效提升用户体验。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型第一方面提供了一种烤盘，所述烤盘包括烤盘主体和连接于所述烤盘主体的集油盒，所述烤盘主体的底壁顶面形成为相对于水平面倾斜的倾斜承物面，所述倾斜承物面包括位于横向两端的承物面低位部和承物面高位部，所述集油盒连接于所述承物面低位部且用于收集从所述承物面低位部流出的油液。

[0006] 可选地，所述烤盘包括形成在所述承物面低位部的滤油口，所述集油盒位于所述滤油口的下方且向上开口设置。

[0007] 可选地，所述烤盘包括设置在所述滤油口中的滤油口隔热板，所述滤油口隔热板上形成有多个滤油孔。

[0008] 可选地，所述倾斜承物面呈矩形且包括依次连接的第一侧边、第二侧边、第三侧边和第四侧边，所述承物面低位部位于所述第一侧边上，所述承物面高位部位于所述第三侧边上，所述滤油口沿所述第一侧边直线延伸且两端分别延伸至所述第二侧边和所述第四侧边。

[0009] 可选地，所述烤盘还包括包裹在所述集油盒外的隔热层，所述隔热层设置为能够将所述集油盒的盒内温度限定为低于160℃。

[0010] 可选地，所述集油盒与所述承物面低位部之间形成可拆卸连接。

[0011] 可选地，所述集油盒的外壁形成有排油口，所述排油口用于供所述集油盒内的油液外排。

[0012] 可选地，所述倾斜承物面的反射率为不小于0.7。

[0013] 可选地，所述倾斜承物面相对于水平面的向下倾斜角度为5°至15°。

[0014] 本实用新型第二方面提供了一种烤箱，所述烤箱包括上述的烤盘。

[0015] 通过上述技术方案，在烹饪过程中，烤盘上的油液能够在自身重力作用下沿倾斜承物面快速向下流动至承物面低位部，并最终流入集油盒，从而在油液被加热汽化为油烟之前将其收集，在源头上减少油烟的产生，从而减少油烟外泄或在烤箱上形成顽固油渍，有效提升用户体验。

[0016] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

[0017] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型，但并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型的具体实施方式中的烤盘的侧剖视图；

[0019] 图2为图1中的烤盘的俯视图。

[0020] 附图标记说明：

[0021]	100	烤盘		
[0022]	1	烤盘主体	2	倾斜承物面
[0023]	3	滤油口隔热板	4	滤油孔
[0024]	5	集油盒	6	隔热层

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本实用新型实施例的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型实施例，并不用于限制本实用新型实施例。

[0026] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0027] 在本实用新型实施例中，在未作相反说明的情况下，使用的方位词如“上、下、顶、底”通常是针对附图所示的方向而言的或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的各部件相互位置关系描述用词。

[0028] 下面将参考附图并结合示例性实施例来详细说明本实用新型。

[0029] 如图1和图2所示，本实用新型第一示例性实施例提供了一种烤盘100，该烤盘100包括烤盘主体1和连接于烤盘主体1的集油盒5。其中，烤盘主体1的底壁顶面(即烤盘底壁的顶面)形成为相对于水平面倾斜的倾斜承物面2，该倾斜承物面2能够用于放置食物且包括位于横向两端的承物面低位部和承物面高位部，即倾斜承物面2从承物面高位部朝向承物面低位部向下倾斜。此外，集油盒5连接于承物面低位部，当油液位于倾斜承物面2时，其能够沿倾斜承物面2向下流动至承物面低位部，此时集油盒5能够收集从承物面低位部流出的油液。

[0030] 由此可见，位于倾斜承物面2上的至少部分油液在被加热汽化为油烟之前便能在自身重力作用下向下流入集油盒5中，在源头上减少油烟的产生，从而减少油烟外泄或在烤箱上形成顽固油渍，有效提升用户体验。

[0031] 在一种实施例中，烤盘100可包括形成在承物面低位部的滤油口(例如可将滤油口

设置为沿竖向贯通)，此时集油盒5位于滤油口的下方且向上开口设置。当位于倾斜承物面2上的油液向下流动至承物面低位部时，可依次通过滤油口和集油盒5的向上开口流入集油盒5的盒腔内，从而实现对油液的收集。

[0032] 当然，在一些其他的实施例中，也可无须设置滤油口以引导油液流入集油盒5。例如，可将集油盒5安装在承物面低位部的外端部，此时当位于倾斜承物面2上的油液向下流动至承物面低位部时，可紧接着倾斜流出至外侧的集油盒5中，从而同样实现对油液的收集。

[0033] 在一种实施例中，当承物面低位部上设有滤油口时，可进一步在滤油口中安装滤油口隔热板3，该滤油口隔热板3上形成有多个滤油孔4，此时油液可通过多个滤油孔4向下流出至集油盒5中。通过设置滤油口隔热板3，可在一定程度上提升集油盒5的隔热性能，降低由于集油盒5内的温度过高而使得盒腔内的油液加热汽化为油烟的风险。

[0034] 在一种实施例中，参照附图，当倾斜承物面2设置为呈矩形时，其包括依次连接的第一侧边、第二侧边、第三侧边和第四侧边，即第一侧边和第三侧边互为对边且第二侧边和第四侧边互为对边。此时，承物面低位部位于第一侧边上，承物面高位部位于第三侧边上，滤油口沿第一侧边直线延伸且两端分别延伸至第二侧边和第四侧边。换言之，可将滤油口设置为长条状且横跨整个第一侧边，在此结构下，可避免滤油口对油液的拦截死角，有利于倾斜承物面2上各区域的油液快速排出，即只要油液流动至承物面低位部，均可进一步通过滤油口流入集油盒5中。

[0035] 在一种实施例中，烤盘100还可包括隔热层6，该隔热层6包裹在集油盒5外以提升集油盒5的隔热性能，降低由于盒腔内温度过高而导致油液汽化为油烟的风险。通常地，常用的食用油或肉类中的油脂等的汽化温度在160℃至250℃之间，因此为避免集油盒5内油液汽化为油烟，可将隔热层6设置为能够将集油盒5的盒内温度限定在160℃以下。例如，隔热层的可选材料包括纳米气凝胶隔热棉、硅酸铝隔热棉、铝箔玻纤隔热棉等。

[0036] 在一种实施例中，可在集油盒5的外壁形成排油口，该排油口用于供集油盒5内的油液外排。在此结构下，可在烤箱中设置连接该排油口的排油装置，当排油装置工作时，可将集油盒5内的油液从排油口抽出并外排，从而避免油液继续加热。由于集油盒5内的油液能够及时外排，因此可无须再设置隔热层或滤油口隔热板3等用于提升集油盒5的隔热性能的结构，且无须手动清理集油盒5即可保证集油盒5内始终具有足够空间以收集油液。

[0037] 在一种实施例中，若需手动清理集油盒5，参照附图，可将集油盒5设置为与承物面低位部之间形成可拆卸连接。当烤盘100使用一定时长后，集油盒5内的集油空间变小，此时可将集油盒5单独拆出后进行清理，且清理完毕后可重新装配至承物面低位部，从而可继续用于集油。

[0038] 为缩短油液在倾斜承物面2上的停留时长，需要加快油液在倾斜承物面2上的流动速度，而倾斜承物面2的表面粗糙度和倾斜度会对油液流动速度产生较大影响。具体地，当表面粗糙度越大时，油液的流动速度越慢，当表面粗糙度越小(即光滑度越大)时，油液的流动速度越快。当倾斜度越大时，油液的流动速度越快，当倾斜度越小时，油液的流动速度越慢。

[0039] 因此，在一种实施例中，可将倾斜承物面2的反射率设置为不小于0.7，即保证倾斜承物面2的光滑度较大，从而可提高油液在倾斜承物面2上的流动速度，进而使油液更快地

流入集油盒5内。此外，高反射率的倾斜承物面2还可降低烤盘100的辐射传热量以降低烤盘温度，从而避免油液在流入集油盒5前便汽化为油烟。例如，烤盘底壁(烤盘底壁的顶面即形成为倾斜承物面2)本身可采用反射率高的材料制成(例如玻璃、抛光不锈钢或铝等)，或者也可在倾斜承物面2上设置反射率高的涂层(例如，涂层的可选材料包括高漫反射纳米反光涂层、基板纳米高漫反射涂料等)。

[0040] 在一种实施例中，可将倾斜承物面2相对于水平面的向下倾斜角度设置为5°至15°。设置该角度范围的原因在于，当倾斜承物面2相对于水平面的向下倾斜角度小于5°时，会导致油液在倾斜承物面2上的流动速度过慢，从而增加被加热汽化为油烟的风险。而当向下倾斜角度大于15°时，则不利于将食物稳定放置在倾斜承物面2上(即可能会造成食物在烹饪过程中下滑)。因此将向下倾斜角度设置为5°至15°，既可保证油液具有较快的流动速度，又能保证食物稳定放置，在保证不影响烤盘100的正常使用的情况下减少油烟产生。

[0041] 此外，本实用新型第二示例性实施例提供了一种采用了上述的烤盘100的烤箱，显然，该烤箱由于采用烤盘100而具备其带来的所有技术效果，因此此处不再重复赘述。

[0042] 以上结合附图详细描述了本实用新型实施例的可选实施方式，但是，本实用新型实施例并不限于上述实施方式中的具体细节，在本实用新型实施例的技术构思范围内，可以对本实用新型实施例的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本实用新型实施例的保护范围。

[0043] 另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本实用新型实施例对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0044] 此外，本实用新型实施例的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本实用新型实施例的思想，其同样应当视为本实用新型实施例所公开的内容。

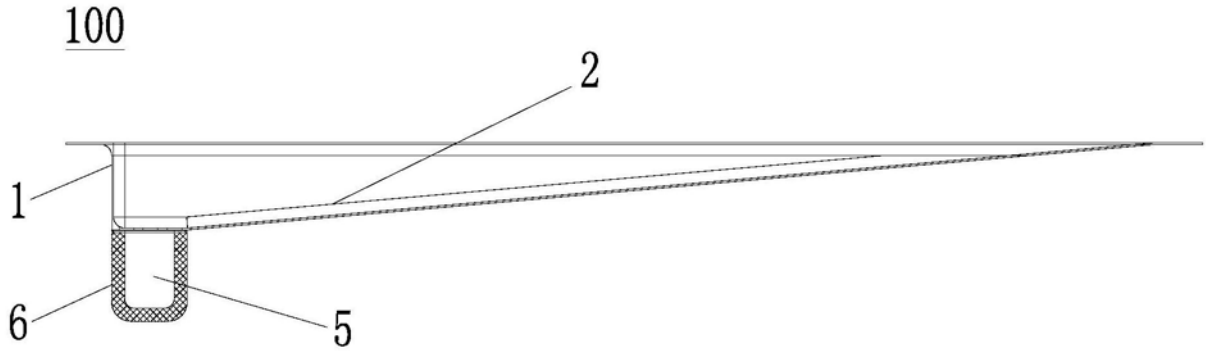


图1

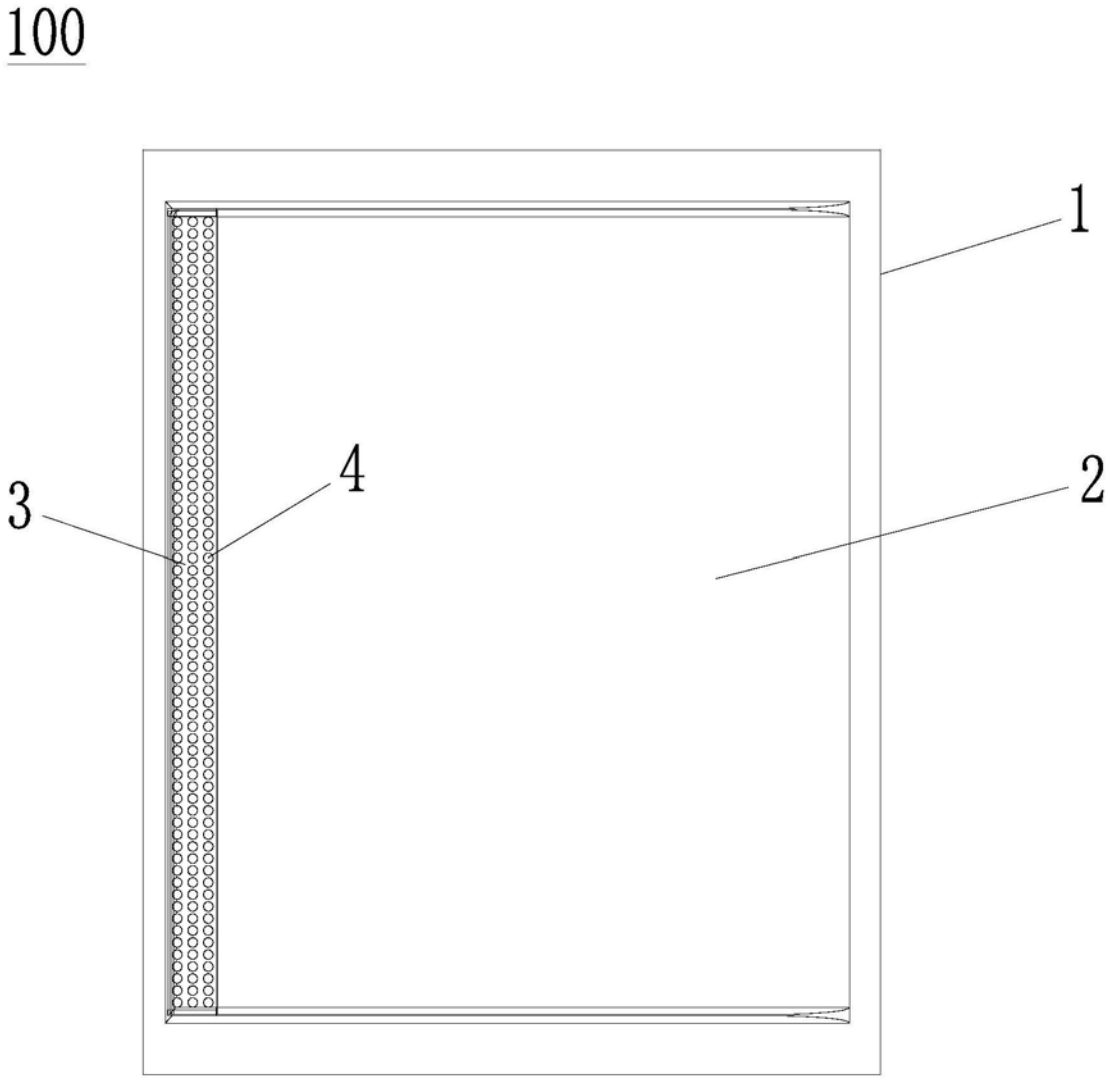


图2