(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 108477982 A
(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810559745.X

(22)申请日 2018.06.02

(71)申请人 广东九鼎王厨具有限公司
地址 529040 广东省江门市高新区信义路11号1幢

(72)发明人 徐建华 谭俊超

(51)Int.Cl.
*A47J 27/04*(2006.01)
*A47J 27/16*(2006.01)
*A47J 37/06*(2006.01)
*A61L 2/07*(2006.01)
*A23L 5/20*(2016.01)

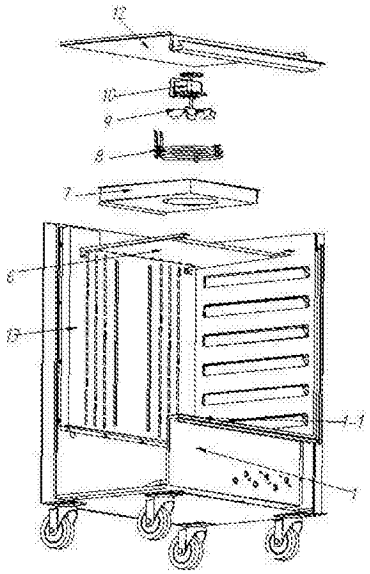
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多用途的气流循环蒸柜

(57)摘要

一种多用途的气流循环蒸柜，本发明涉及食品加工设备技术领域；底座内的上方空间为蒸汽室，该蒸汽室内设有加热介质；加热装置设置于加热介质中，且固定在底座的侧壁上，该加热装置与外部电源连接；底座的上部设有柜体，柜体的顶部倾斜设有气流导流板，气流导流板的一端固定在顶板上，顶板设置于顶盖的底部，所述的风扇罩设置于气流导流板的上方，且其一端固定在顶板上，风扇罩的内部设有循环风扇，且循环风扇设置于风扇罩的中部开口的正上方。气流循环速度明显加快，食物均匀受热，食物品质及口感大大提高，受热速度得到提高，节省能源，提高烹饪效率，一机多用，可用于蒸柜、蒸烤箱、发酵箱、消毒柜、解冻柜、保温柜，实现多种功能，实用性更强。



CN 108477982 A

1.一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：它包含底座(1)、加热装置(2)、柜门(4)、柜体(5)、气流导流板(6)、风扇罩(7)、干热加热器(8)、循环风扇(9)、电机(10)、顶盖(11)、顶板(12)、风道(13)；底座(1)内的上方空间为蒸汽室(3)，该蒸汽室(3)内设有加热介质(14)，所述的加热装置(2)设置于加热介质(14)中，且固定在底座(1)的侧壁上，该加热装置(2)与外部电源连接；底座(1)的上部设有柜体(5)，柜体(5)的顶部倾斜设有气流导流板(6)，气流导流板(6)的一端固定在顶板(12)上，顶板(12)设置于顶盖(11)的底部，所述的风扇罩(7)设置于气流导流板(6)的上方，且其一端固定在顶板(12)上，风扇罩(7)的内部设有循环风扇(9)，且循环风扇(9)设置于风扇罩(7)的中部开口的正上方，循环风扇(9)的输出轴穿过顶板(12)以及顶盖(11)的底板后，与电机(10)的输出轴连接固定，所述的电机(10)固定在顶盖(11)内的空腔内；所述的顶盖(11)设置于柜体(5)的顶部，且电机(10)与外部电源连接；所述的干热加热器(8)设置于循环风扇(9)的外围，且干热加热器(8)的连接端头穿过顶板(12)以及顶盖(11)的底板后，设置于顶盖(11)内的空腔内，且与外部电源连接，所述的柜体(5)的内部左侧壁设有风道(13)；所述的柜门(4)设置于柜体(5)的开口侧。

2.根据权利要求1所述的一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：所述的气流导流板(6)的四周与柜体(5)的内壁之间设有间隙。

3.根据权利要求1所述的一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：所述的气流导流板(6)上设有滴水口(6-1)。

4.根据权利要求1所述的一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：所述的蒸汽室(3)的上方设有分隔板(16)，分隔板(16)上设有多个蒸汽出气孔(17-1)和水珠回流孔(17-2)，且蒸汽出气孔(17-1)设置于水珠回流孔(17-2)的上方，两者之间左右交错设置。

5.根据权利要求1所述的一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：所述的柜体(5)左右两侧壁上垂直排布有数个层架(15)。

6.一种多用途的气流循环蒸柜，其特征在于：它的工作原理：启动电机(10)和干热加热器(8)，电机(10)带动循环风扇(9)工作，循环风扇(9)将柜体(5)中的蒸汽抽送至柜体(5)的上方空间，遇气流导流板(6)，部分蒸汽冷凝呈水珠，顺着气流导流板(6)回流到底座(1)中的蒸汽室(3)中，通过气流导流板(6)后未冷凝的那部分蒸汽在风道(13)中经过干热加热器(8)高温区进一步被烘干，形成热风通过风道(13)在柜体(5)内不断循环，并将冷凝在柜壁上的水珠进行烘干，从而减少冷凝水珠倒滴对食物的影响；风道(13)使柜体(5)内温度更加均匀，使得食物受热更加均匀。

# 一种多用途的气流循环蒸柜

## 技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工设备技术领域，具体涉及一种多用途的气流循环蒸柜。

## 背景技术

[0002] 蒸柜是现代烹饪设备，用动态蒸汽平衡技术，烹饪过程中能够保留食品的原有营养成分。但是现有的蒸柜都是蒸汽加热和保温，蒸柜内的温度无法调节，蒸柜内的温度不均匀，蒸柜内的水蒸汽及水珠对食物冲击造成食物的质量下降或不能食用，一般在蒸煮过程都是水份过高，对食品的口感品质影响很大，现有蒸柜的功能单一。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种结构简单，设计合理、使用方便的多用途的气流循环蒸柜，气流循环速度明显加快，食物均匀受热，食物品质及口感大大提高，受热速度得到提高，节省能源，提高烹饪效率，一机多用，可用于蒸柜、蒸烤箱、发酵箱、消毒柜、解冻柜、保温柜，实现多种功能，实用性更强。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：它包含底座、加热装置、柜门、柜体、气流导流板、风扇罩、干热加热器、循环风扇、电机、顶盖、顶板、风道；底座内的上方空间为蒸汽室，该蒸汽室内设有加热介质；所述的加热装置设置于加热介质中，且固定在底座的侧壁上，该加热装置与外部电源连接；底座的上部设有柜体，柜体的顶部倾斜设有气流导流板，气流导流板的一端固定在顶板上，顶板设置于顶盖的底部，所述的风扇罩设置于气流导流板的上方，且其一端固定在顶板上，风扇罩的内部设有循环风扇，且循环风扇设置于风扇罩的中部开口的正上方，循环风扇的输出轴穿过顶板以及顶盖的底板后，与电机的输出轴连接固定，所述的电机固定在顶盖内的空腔内；所述的顶盖设置于柜体的顶部，且电机与外部电源连接；所述的干热加热器设置于循环风扇的外围，且干热加热器的连接端头穿过顶板以及顶盖的底板后，设置于顶盖内的空腔内，且与外部电源连接，所述的柜体的内部左侧壁设有风道；所述的柜门设置于柜体的开口侧。

[0005] 进一步地，所述的气流导流板的四周与柜体的内壁之间设有间隙。

[0006] 进一步地，所述的气流导流板上设有滴水口。

[0007] 进一步地，所述的蒸汽室的上方设有分隔板，分隔板上设有多个蒸汽出气孔和水珠回流孔，且蒸汽出气孔设置于水珠回流孔的上方，两者之间左右交错设置。

[0008] 进一步地，所述的柜体左右两侧壁上垂直排布有数个层架。

[0009] 本发明的工作原理：启动电机和干热加热器，电机带动循环风扇工作，循环风扇将柜体中的蒸汽抽送至柜体的上方空间，遇气流导流板，部分蒸汽冷凝呈水珠，顺着气流导流板回流到底座中的蒸汽室中，通过气流导流板后未冷凝的那部分蒸汽在风道中经过干热加热器高温区进一步被烘干，形成热风通过风道在柜体内不断循环，并将冷凝在柜壁上的水珠进行烘干，从而减少冷凝水珠倒滴对食物的影响；风道使柜体内温度更加均匀，使得食物受热更加均匀。

[0010] 采用上述结构后，本发明有益效果为：本发明所述的一种多用途的气流循环蒸柜，气流循环速度明显加快，食物均匀受热，食物品质及口感大大提高，受热速度得到提高，节省能源，提高烹饪效率，一机多用，可用于蒸柜、蒸烤箱、发酵箱、消毒柜、解冻柜、保温柜，实现多种功能，实用性更强，本发明具有结构简单，设置合理，制作成本低等优点。

## 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明的结构分解图。

[0013] 图2是本发明的内部结构示意图。

[0014] 图3是本发明中气流导流板的结构示意图。

[0015] 图4是本发明中分隔板的结构示意图。

附图标记说明：

[0016] 底座1、底座上壁1-1、加热装置2、蒸汽室3、柜门4、柜体5、气流导流板6、滴水口6-1、风扇罩7、干热加热器8、循环风扇9、电机10、顶盖11、顶板12、风道13、加热介质14、层架15、分隔板16。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0018] 参看如图1-图4所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含底座1、加热装置2、柜门4、柜体5、气流导流板6、风扇罩7、干热加热器8、循环风扇9、电机10、顶盖11、顶板12、风道13；底座1内的上方空间为蒸汽室3，该蒸汽室3内设有加热介质14，蒸汽室3的上方设有分隔板16，分隔板16的一侧壁架设在底座1开口处的底座上壁1-1上，分隔板16的另一侧壁插设在风道13的底部，分隔板16的四周开设有多个蒸汽出气孔17-1和水珠回流孔17-2，且蒸汽出气孔17-1设置于水珠回流孔17-2的上方，两者之间左右交错设置，可有效地防止食物掉进蒸汽室3中，导致蒸汽室3污染而难以清理，同时可以将蒸汽室3和柜体5上方空间分隔，当只使用烘烤功能时，其蒸汽室3内的加热介质不会受到影响从而产生水蒸汽；所述的加热装置2设置于加热介质14中，且螺栓连接固定在底座1的侧壁上，该加热装置2为加热棒，且与外部电源连接；底座1的上部一体成型有柜体5，柜体5的顶部倾斜设有气流导流板6，气流导流板6的四周与柜体5的内壁之间留有间隙，且气流导流板6上设有滴水口6-1，以使冷凝水回流到柜体5底部空间内，对柜体5内气流加速畅顺流动起到关键作用，它可以将气流集束于气流导流板6的四周进入风道13，从而避免因气流直冲循环风扇9上而产生气旋，确保柜体5内蒸汽得到均匀有效并快速循环，实现均温和烘干水珠的目的；气流导流板6的一端螺栓连接固定在顶板12上，顶板12的设置于顶盖11的底部，且其右边缘抵设在柜体5右侧的内侧壁上，顶板12的左边缘抵设在柜体5左侧的内壁上；所述的风扇罩7设置于气流导流板6的上方，且其一端螺栓连接固定在顶板12上，风扇罩7的内部设有循环风扇9，且循环风扇9设置于风扇罩7的中部开口的正上方，循环风扇9的输出轴穿过顶板12以及顶盖11

的底板后，与电机10的输出轴连接固定，所述的电机10螺栓连接固定在顶盖11内的空腔内；所述的顶盖11设置于柜体5的顶部，且与柜体5为一体式结构，电机10与外部电源连接；所述的干热加热器8设置于循环风扇9的外围，干热加热器8的连接端头穿过顶板12以及顶盖11的底板后，设置于顶盖11内的空腔内，且与外部电源连接，所述的柜体5的内部左侧壁设有风道13；风道13位于柜体5左右两侧壁上垂直排布的数个层架15之间，有利于加热过后的蒸汽由风道13出来之后直接进入相邻的层架15之间的空间中；所述的柜门4设置于柜体5的开口侧，且其铰接在柜体5的侧壁上。

[0019] 本具体实施方式的工作原理：启动电机10和干热加热器8，电机10带动循环风扇9工作，循环风扇9将柜体5中的蒸汽抽送至柜体5的上方空间，遇气流导流板6，部分蒸汽冷凝呈水珠，顺着气流导流板6回流到底座1中的蒸汽室3中，通过气流导流板6后未冷凝的那部分蒸汽在风道13中经过干热加热器8高温区进一步被烘干，形成热风通过风道13在柜体5内不断循环，并将冷凝在柜壁上的水珠进行烘干，从而减少冷凝水珠倒滴对食物的影响；风道13的设计还使柜体5内温度更加均匀，使得食物受热更加均匀，提高食物质量，且节省能源。

[0020] 采用上述结构后，本具体实施方式有益效果为：本具体实施方式所述的一种多用途的气流循环蒸柜，气流循环速度明显加快，食物均匀受热，食物品质及口感大大提高，受热速度得到提高，节省能源，提高烹饪效率，一机多用，可用于蒸柜、发酵箱、消毒柜、解冻柜，实现多种功能，实用性更强，本发明具有结构简单，设置合理，制作成本低等优点。

以上所述，仅用以说明本发明的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本发明技术方案的精神和范围，均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

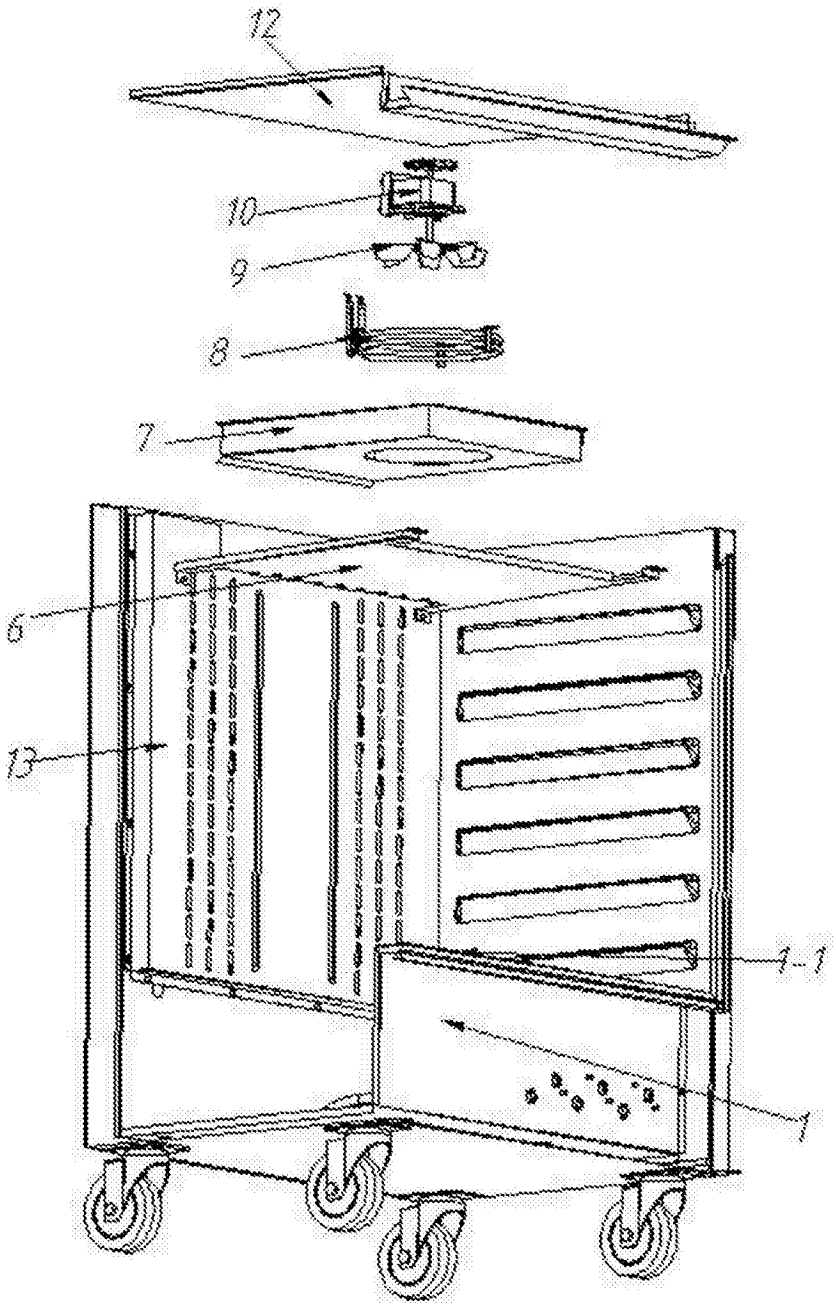



图1

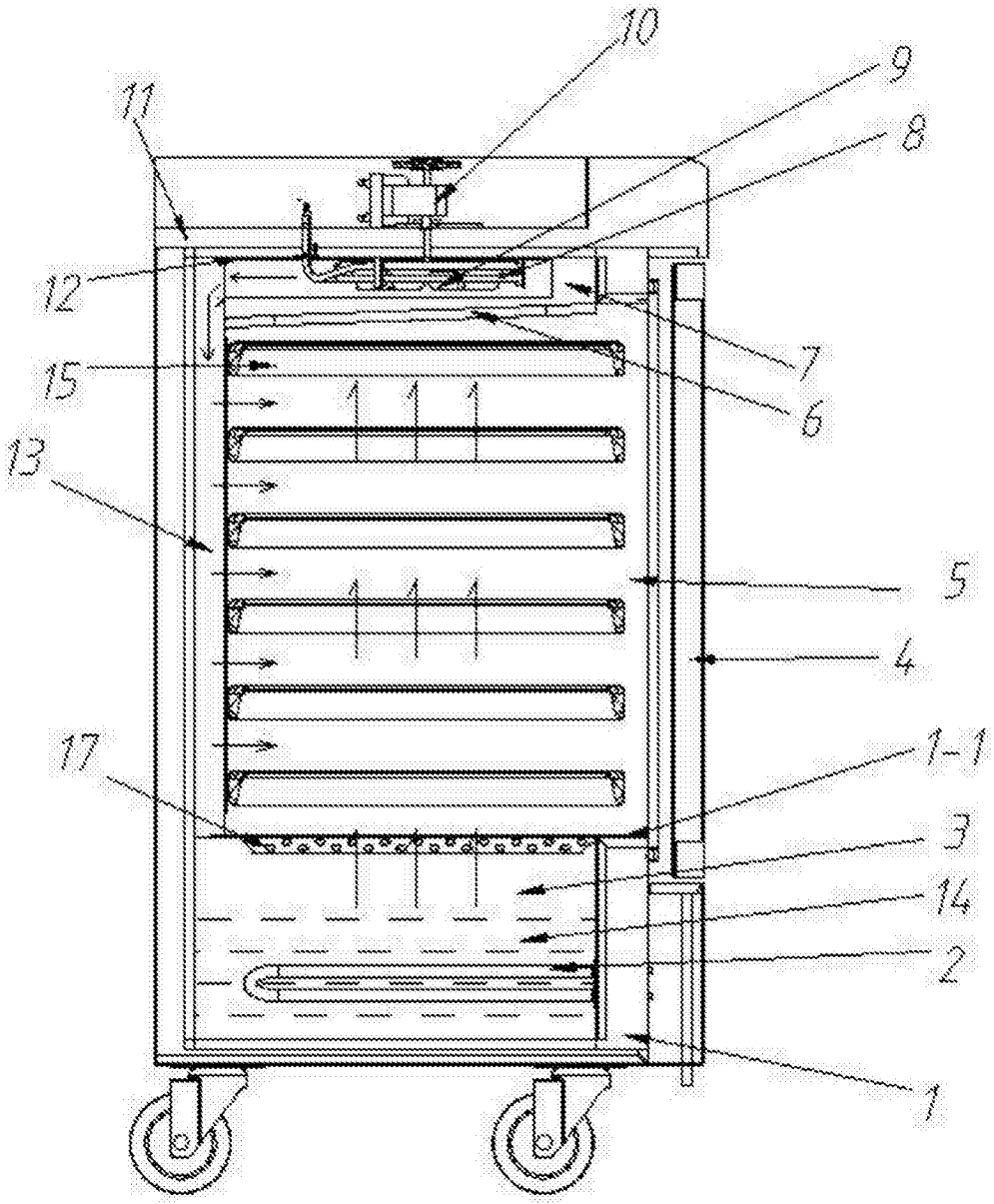



图2

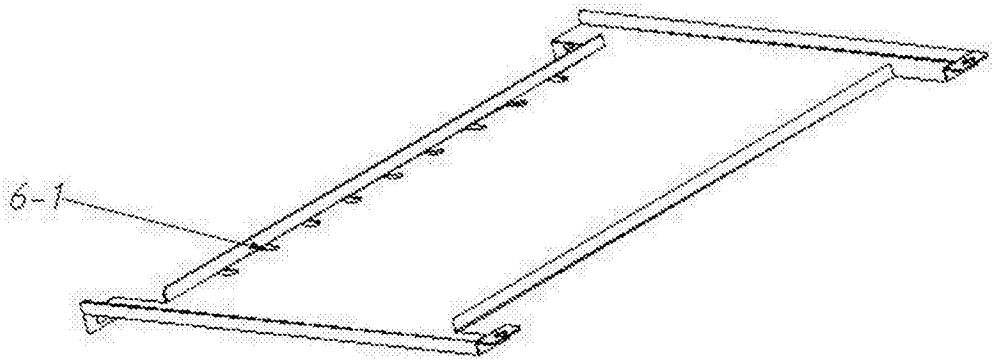



图3

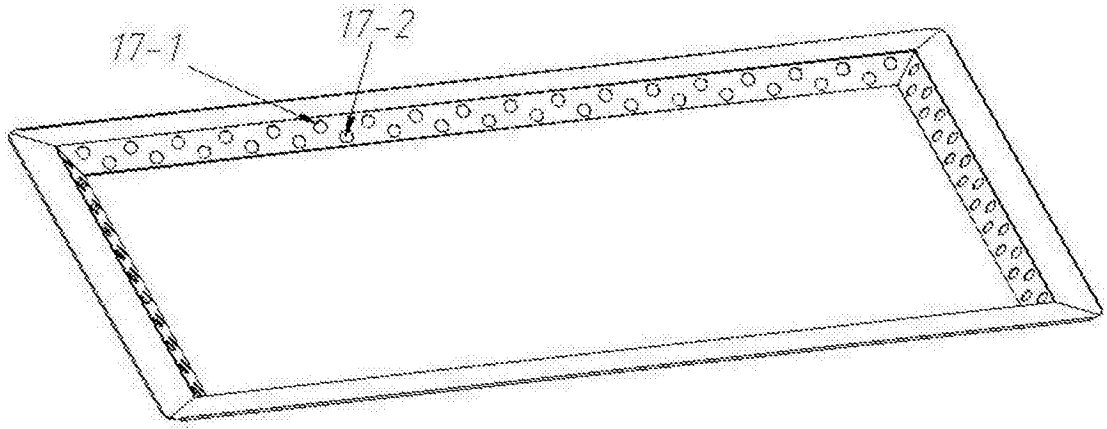



图4