(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 205144299 U
(45)授权公告日 2016.04.13

(21)申请号 201520899234.4

(22)申请日 2015.11.12

(73)专利权人 上海璐珅源工贸有限公司
地址 200090 上海市杨浦区凉州路613号411楼407室

(72)发明人 许鹏 王小平 许荣进

(51)Int.Cl.
A47J 27/04(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)

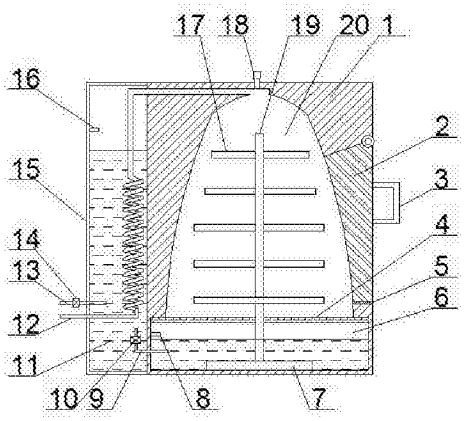
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可节约能源的蒸汽柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种可节约能源的蒸汽柜，包括柜体及柜门，柜门上端与柜体铰接，柜体内设置有容纳腔及蒸汽发生腔，容纳腔呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，容纳腔顶部设置有泄压阀，容纳腔与蒸汽发生腔通过蓖帘分隔开；蒸汽发生腔底部设置有蒸汽发生器，蒸汽发生腔内设置电动转轴，电动转轴穿过蓖帘延伸至容纳腔内，电动转轴上设置有多个放置盘；柜体左侧设置有预热箱，预热箱内设置有预热腔，预热腔内设置有螺旋状的蒸汽管。本新型结构设计合理，食物受热均匀，蒸汽的利用率更高，缩短蒸制的时间；密封效果好，通过对蒸汽热量的换热大大的节约了能源；对蒸汽发生腔及预热腔的液位能自动控制，安全性能好。



CN 205144299 U

1.一种可节约能源的蒸汽柜，包括柜体及柜门，其特征在于，所述柜门上端与柜体铰接，所述柜体内设置有容纳腔及蒸汽发生腔，所述容纳腔呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，所述容纳腔顶部设置有泄压阀，所述容纳腔与蒸汽发生腔通过蓖帘分隔开；所述蒸汽发生腔底部设置有蒸汽发生器，所述蒸汽发生腔内设置电动转轴，所述电动转轴穿过蓖帘延伸至容纳腔内，所述电动转轴上设置有多个放置盘；所述柜体左侧设置有预热箱，所述预热箱内设置有预热腔，所述预热腔内设置有螺旋状的蒸汽管，所述蒸汽管一端穿过柜体与容纳腔顶部相连通，所述蒸汽管另一端穿过预热箱延伸至预热箱外；所述预热箱左端设置有进水管，所述进水管上设置有第二电磁阀；所述预热腔与蒸汽发生腔通过补水管相连通，所述补水管上设置有第一电磁阀。

2.根据权利要求1所述的可节约能源的蒸汽柜，其特征在于，所述柜门上设置有拉手，所述柜门外周设置有用于密封的密封圈。

3.根据权利要求1所述的可节约能源的蒸汽柜，其特征在于，所述蒸汽发生腔中部设置有第一液位传感器，所述第一液位传感器与第一电磁阀电连接。

4.根据权利要求1所述的可节约能源的蒸汽柜，其特征在于，所述预热腔上端设置有第二液位传感器，所述第二液位传感器与第二电磁阀电连接。

一种可节约能源的蒸汽柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蒸汽柜，具体是一种可节约能源的蒸汽柜。

背景技术

[0002] 在餐饮门店或食堂的厨房中，越来越多地使用蒸汽柜，其用于蒸熟食物、对食物进行保温或对餐具消毒等。目前的蒸汽柜一般是将食物等放置在柜体上部的食物托盘上，产生蒸汽的水置于柜体底部的水箱内，使用时通过发热管使水产生蒸汽，从而对食物等进行加热。现有结构的蒸汽柜大都是通过蒸汽出口将柜体内的多余蒸汽直接排向外空，造成大量的热能浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可节约能源的蒸汽柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种可节约能源的蒸汽柜，包括柜体及柜门，所述柜门上端与柜体铰接，所述柜体内设置有容纳腔及蒸汽发生腔，所述容纳腔呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，所述容纳腔顶部设置有泄压阀，所述容纳腔与蒸汽发生腔通过蓖帘分隔开；所述蒸汽发生腔底部设置有蒸汽发生器，所述蒸汽发生腔内设置电动转轴，所述电动转轴穿过蓖帘延伸至容纳腔内，所述电动转轴上设置有多个放置盘；所述柜体左侧设置有预热箱，所述预热箱内设置有预热腔，所述预热腔内设置有螺旋状的蒸汽管，所述蒸汽管一端穿过柜体与容纳腔顶部相连通，所述蒸汽管另一端穿过预热箱延伸至预热箱外；所述预热箱左端设置有进水管，所述进水管上设置有第二电磁阀；所述预热腔与蒸汽发生腔通过补水管相连通，所述补水管上设置有第一电磁阀。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述柜门上设置有拉手，所述柜门外周设置有用于密封的密封圈。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述蒸汽发生腔中部设置有第一液位传感器，所述第一液位传感器与第一电磁阀电连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述预热腔上端设置有第二液位传感器，所述第二液位传感器与第二电磁阀电连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：设置蒸汽发生器，用于产生蒸汽；设置蓖帘，使蒸汽发生腔内的蒸汽均匀的进入到容纳腔内，使得食物受热均匀，烹饪效果好；所述容纳腔呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，如此设计进一步使得放置在放置盘上的食物受热均匀，同时可通过电动转轴的转动，在容纳腔内形成上升涡流，使得蒸汽的利用率更高，缩短蒸制的时间；设置密封圈，使得柜门的关闭更严实，密封效果好，减少蒸汽外泄导致的热量散失，节约能源；设置泄压阀，起保护作用，防止蒸汽管堵塞时柜体内压力过高，安全性能好；设置蒸汽管，所述蒸汽管可将使用过的蒸汽引入预热腔与预热腔内的水进行

热交换，热交换后的水经补水管进入蒸汽发生腔，因此可以减少蒸汽发生器的工作时间，减少电能的损耗，进一步节约能源；所述蒸汽管呈螺旋状，因此使得换热效果好，从而进一步节约能源；设置第一液位传感器及第二液位传感器，起液位报警作用，便于蒸汽柜的自动控制，提高安全性能，当蒸汽发生腔内的水过少时，第一液位传感器发讯并控制第一电磁阀开启从而打开补水管进行补水，当预热腔内的水过多时，第二液位传感器发讯并控制第二电磁阀关闭从而中断进水管的进水。

[0010] 综上所述，本新型结构设计合理，食物受热均匀，蒸汽的利用率更高，缩短蒸制的时间；密封效果好，通过对蒸汽热量的换热大大的节约了能源；对蒸汽发生腔及预热腔的液位能自动控制，安全性能好。

附图说明

[0011] 图1为可节约能源的蒸汽柜的结构示意图。

[0012] 图中：1-柜体，2-柜门，3-拉手，4-蓖帘，5-密封圈，6-蒸汽发生腔，7-蒸汽发生器，8-第一液位传感器，9-补水管，10-第一电磁阀，11-预热腔，12-蒸汽管，13-进水管，14-第二电磁阀，15-预热箱，16-第二液位传感器，17-放置盘，18-泄压阀，19-电动转轴，20-容纳腔。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1，一种可节约能源的蒸汽柜，包括柜体1及柜门2，所述柜门2上端与柜体1铰接，所述柜门2上设置有拉手3，所述柜门2外周设置有用于密封的密封圈5，所述柜体1内设置有容纳腔20及蒸汽发生腔6，所述容纳腔20呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，所述容纳腔20顶部设置有泄压阀18，所述容纳腔20与蒸汽发生腔6通过蓖帘4分隔开；所述蒸汽发生腔6底部设置有蒸汽发生器7，所述蒸汽发生腔6内设置电动转轴19，所述电动转轴19穿过蓖帘4延伸至容纳腔20内，所述电动转轴19上设置有多个放置盘17；所述柜体1左侧设置有预热箱15，所述预热箱15内设置有预热腔11，所述预热腔11内设置有螺旋状的蒸汽管12，所述蒸汽管12一端穿过柜体1与容纳腔20顶部相连通，所述蒸汽管12另一端穿过预热箱15延伸至预热箱15外；所述预热箱15左端设置有进水管13，所述进水管13上设置有第二电磁阀14；所述预热腔11与蒸汽发生腔6通过补水管9相连通，所述补水管9上设置有第一电磁阀10；所述蒸汽发生腔6中部设置有第一液位传感器8，所述第一液位传感器8与第一电磁阀10电连接，所述预热腔11上端设置有第二液位传感器16，所述第二液位传感器16与第二电磁阀14电连接。

[0015] 本实用新型的工作原理是：设置蒸汽发生器7，用于产生蒸汽；设置蓖帘4，使蒸汽发生腔6内的蒸汽均匀的进入到容纳腔20内，使得食物受热均匀，烹饪效果好；所述容纳腔20呈自下至上逐渐收缩状的半圆锥体结构，如此设计进一步使得放置在放置盘17上的食物受热均匀，同时可通过电动转轴19的转动，在容纳腔20内形成上升涡流，使得蒸汽的利用率更高，缩短蒸制的时间；设置密封圈5，使得柜门2的关闭更严实，密封效果好，减少蒸汽外泄

导致的热量散失，节约能源；设置泄压阀18，起保护作用，防止蒸汽管12堵塞时柜体1内压力过高，安全性能好；设置蒸汽管12，所述蒸汽管12可将使用过的蒸汽引入预热腔11与预热腔11内的水进行热交换，热交换后的水经补水管9进入蒸汽发生腔6，因此可以减少蒸汽发生器7的工作时间，减少电能的损耗，进一步节约能源；所述蒸汽管12呈螺旋状，因此使得换热效果好，从而进一步节约能源；设置第一液位传感器8及第二液位传感器16，起液位报警作用，便于蒸汽柜的自动控制，提高安全性能，当蒸汽发生腔6内的水过少时，第一液位传感器8发讯并控制第一电磁阀10开启从而打开补水管9进行补水，当预热腔11内的水过多时，第二液位传感器16发讯并控制第二电磁阀14关闭从而中断进水管13的进水。

[0016] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

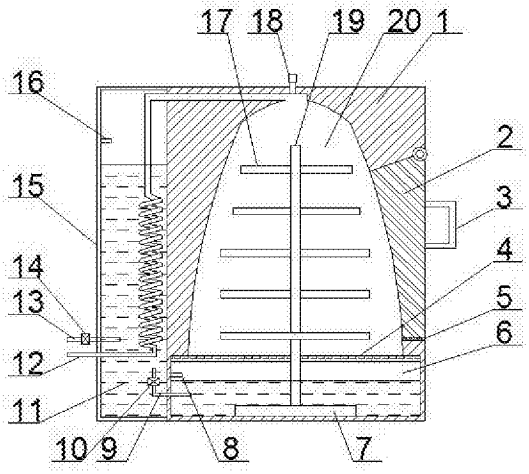


图1