(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 214341740 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202022789019.2

(22)申请日 2020.11.27

(73)专利权人 上海洪本酒店设备工程有限公司
地址 201800 上海市嘉定区宝凤路299号1幢一层

(72)发明人 钮健荣 陈赛丹 陈祝平 陈平

(51)Int.Cl.
A47J 27/16(2006.01)
A47J 36/34(2006.01)
A47J 36/00(2006.01)
A47J 36/24(2006.01)
A47J 36/38(2006.01)
A47J 36/06(2006.01)

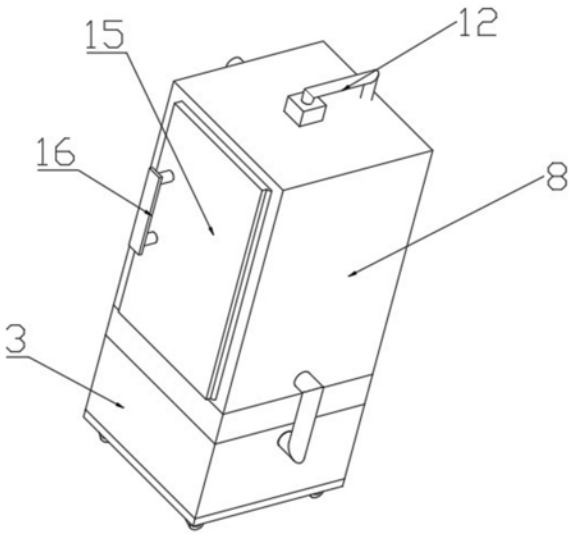
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种多功能节能型蒸饭箱

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能节能型蒸饭箱，属于食品加工设备技术领域，包括底板，底板底部安装万向轮，底板上方安装有水箱，水箱内设置有电热丝，水箱一侧底部安装有出水管，水箱顶部通过蒸汽管连接有中间箱，中间箱顶部开设有通孔，中间箱上方设置有蒸饭箱，蒸饭箱包括内层和外层，外层一侧安装有进水管，外层一侧安装有连接管，连接管的一端连接至水箱，蒸饭箱顶部安装有排气管，排气管延伸至内层与外层之间，所述排气管连接有冷凝管，蒸饭箱前端安装有箱盖；本实用新型通过设置内层、外层和连接管，对蒸饭箱起着隔热的作用，也对装置工作时产生的废热进行回收利用，更加节能，通过设置排气管与冷凝管，对多余的蒸汽进行冷凝，减少废汽的排放。



CN 214341740 U

1.一种多功能节能型蒸饭箱，包括底板(1)，所述底板(1)底部安装有若干组支脚，若干组所述支脚底部均安装有万向轮(2)，其特征在于，所述底板(1)上方安装有水箱(3)，所述水箱(3)内设置有电热丝，所述水箱(3)一侧底部安装有出水管(4)，所述水箱(3)顶部安装有蒸汽管(5)，所述蒸汽管(5)上端连接有中间箱(6)，所述中间箱(6)顶部开设有若干组通孔(7)，所述中间箱(6)上方设置有蒸饭箱(8)，所述蒸饭箱(8)底部与中间箱(6)贯穿连接，所述蒸饭箱(8)包括内层(9)和外层(10)，所述外层(10)一侧顶部安装有进水管(11)，所述外层(10)一侧底部安装有连接管(14)，所述连接管(14)远离外层(10)的一端连接至水箱(3)，所述连接管(14)与水箱(3)连接的一端安装有球阀，所述蒸饭箱(8)顶部安装有排气管(12)，所述排气管(12)延伸至内层(9)与外层(10)之间的空隙之中，所述排气管(12)远离蒸饭箱(8)顶部的一端贯穿外层(10)至外层(10)外部，所述蒸饭箱(8)前端通过合页安装有箱盖(15)，所述蒸饭箱(8)内壁开设有若干组用于放置蒸饭盘的槽。

2.根据权利要求1所述的一种多功能节能型蒸饭箱，其特征在于，所述排气管(12)上安装有抽气泵(13)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能节能型蒸饭箱，其特征在于，所述箱盖(15)上安装有把手(16)。

4.根据权利要求3所述的一种多功能节能型蒸饭箱，其特征在于，所述箱盖(15)与蒸饭箱(8)连接的一侧安装有密封圈(18)。

5.根据权利要求1所述的一种多功能节能型蒸饭箱，其特征在于，所述通孔(7)最少为九组，且所述九组通孔(7)均匀分布。

6.根据权利要求1-5任一所述的一种多功能节能型蒸饭箱，其特征在于，所述排气管(12)在内层(9)与外层(10)之间的部分连接有冷凝管(17)。

一种多功能节能型蒸饭箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工设备技术领域，具体是一种多功能节能型蒸饭箱。

背景技术

[0002] 蒸饭箱是指利用电、燃气发热，蒸煮米饭的大型厨房烘烤设备，内部采用不锈钢蒸盘（不锈钢方盘）作为容器，为了方便移动，在设备下方安装有万向轮，故外形似车，车身为柜体状，材质为不锈钢所，一般多用304不锈钢制造，蒸饭箱多用于酒店、部队、学校工厂等大型食堂，蒸饭箱除了用来蒸米饭、馒头、包子以外，还可蒸猪肉、鸡鸭等肉食，还有专门用来蒸海鲜的海鲜蒸柜，也可以炖汤。

[0003] 但是现有的蒸饭箱就是将带蒸煮的食物放入到蒸饭箱内，再加热水箱内的水，利用热水产生的水蒸气将食物蒸熟，但是在加热过程中会浪费较多的热量，对资源造成了浪费，多余的水蒸气直接排放在空气中，造成环境污染。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本实用新型实施例要解决的技术问题是提供一种多功能节能型蒸饭箱。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种多功能节能型蒸饭箱，包括底板，所述底板底部安装有若干组支脚，若干组所述支脚底部均安装有万向轮，所述底板上方安装有水箱，所述水箱内设置有电热丝，所述水箱一侧底部安装有出水管，所述水箱顶部安装有蒸汽管，所述蒸汽管上端连接有中间箱，所述中间箱顶部开设有若干组通孔，所述中间箱上方设置有蒸饭箱，所述蒸饭箱底部与中间箱贯穿连接，所述蒸饭箱包括内层和外层，所述外层一侧顶部安装有进水管，所述外层一侧底部安装有连接管，所述连接管远离外层的一端连接至水箱，所述连接管与水箱连接的一端安装有球阀，所述蒸饭箱顶部安装有排气管，所述排气管延伸至内层与外层之间的空隙之中，所述排气管远离蒸饭箱顶部的一端贯穿外层至外层外部，所述蒸饭箱前端通过合页安装有箱盖，所述蒸饭箱内壁开设有若干组用于放置蒸饭盘的槽。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述排气管上安装有抽气泵。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述箱盖上安装有把手。

[0009] 作为本实用新型进一步的改进方案：所述箱盖与蒸饭箱连接的一侧安装有密封圈。

[0010] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述通孔最少为九组，且所述九组通孔均匀分布。

[0011] 作为本实用新型再进一步的改进方案：所述排气管在内层与外层之间的部分连接有冷凝管。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过设置内层、外层和连接管的配合使用，既对蒸饭箱起着隔热的作

用，又对装置工作时产生的肺热进行回收利用，更加节能；通过设置排气管与冷凝管的配合使用，对多余的蒸汽进行冷凝，不仅减少了废汽的排放，而且对余热进行回收利用，更加节能环保。

附图说明

[0014] 图1为一种多功能节能型蒸饭箱的结构示意图；

[0015] 图2为图1中装置的俯视图；

[0016] 图3为图2中A-A的剖面图；

[0017] 图4为一种多功能节能型蒸饭箱中箱盖的结构示意图；

[0018] 图5为一种多功能节能型蒸饭箱中冷凝管的结构示意图；

[0019] 图中：1-底板、2-万向轮、3-水箱、4-出水管、5-蒸汽管、6-中间箱、7-通孔、8-蒸饭箱、9-内层、10-外层、11-进水管、12-排气管、13-抽气泵、14-连接管、15-箱盖、16- 把手、17-冷凝管、18-密封圈。

具体实施方式

[0020] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0021] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-5，本实施例提供了一种多功能节能型蒸饭箱，包括底板1，所述底板1底部安装有若干组支脚，若干组所述支脚底部均安装有万向轮2，所述底板1上方安装有水箱3，所述水箱3内设置有电热丝，所述水箱3一侧底部安装有出水管4，所述水箱3 顶部安装有蒸汽管5，所述蒸汽管5上端连接有中间箱6，所述中间箱6顶部开设有若干组通孔7，所述中间箱6上方设置有蒸饭箱8，所述蒸饭箱8底部与中间箱6贯穿连接，所述蒸饭箱8包括内层9和外层10，所述外层10一侧顶部安装有进水管11，所述外层10 一侧底部安装有连接管14，所述连接管14远离外层10的一端连接至水箱3，所述连接管 14与水箱3连接的一端安装有球阀，所述蒸饭箱8顶部安装有排气管12，所述排气管12 延伸至内层9与外层10之间的空隙之中，所述排气管12远离蒸饭箱8顶部的一端贯穿外层10至外层10外部，所述蒸饭箱8前端通过合页安装有箱盖15，所述蒸饭箱8内壁开设有若干组用于放置蒸饭盘的槽。

[0026] 将蒸饭盘放入蒸饭箱8内，通过蒸饭箱8内开设的槽将其分层间隔放置，冷水从外

层 10上安装的进水管11流出，再从连接管14进入到水箱3中，电热丝对其进行加热，形成的蒸汽从蒸汽管5流出水箱3，再从中间箱6顶部开设的通孔7进入到蒸饭箱8内对蒸饭盘内的米饭进行加热，多余的蒸汽则从排气管12内排出，排气管12内的蒸汽对内层与9 外层10之间的冷水进行预热，减少了废气废热排放，安装球阀实现了装置的自动进水，内成9与外层10的水，既有保温层的功能，也对工作时产生的废热进行吸收利用，既可以烧热水也可以蒸米饭。

[0027] 作为进一步的，所述排气管12上安装有抽气泵13，在加热完毕之后，可以利用抽气泵13将蒸饭箱8内多余的蒸汽抽出，防止蒸汽进入到室内空气中，导致温度升高。

[0028] 作为进一步的，所述箱盖15上安装有把手16，方便使用人员开关箱盖15。

[0029] 作为进一步的，所述箱盖15与蒸饭箱8连接的一侧安装有密封圈18，对蒸饭箱8进行密封，防止蒸汽泄漏。

[0030] 作为进一步的，所述通孔7最少为九组，且所述九组通孔7均匀分布，保证能够对米饭进行均匀加热。

[0031] 实施例2

[0032] 请参阅图5，一种多功能节能型蒸饭箱，本实施例相较于实施例1，所述排气管12在内层9与外层10之间的部分连接有冷凝管17，对排气管12中的蒸汽进行冷凝，减少蒸汽的排放，更加节能。

[0033] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

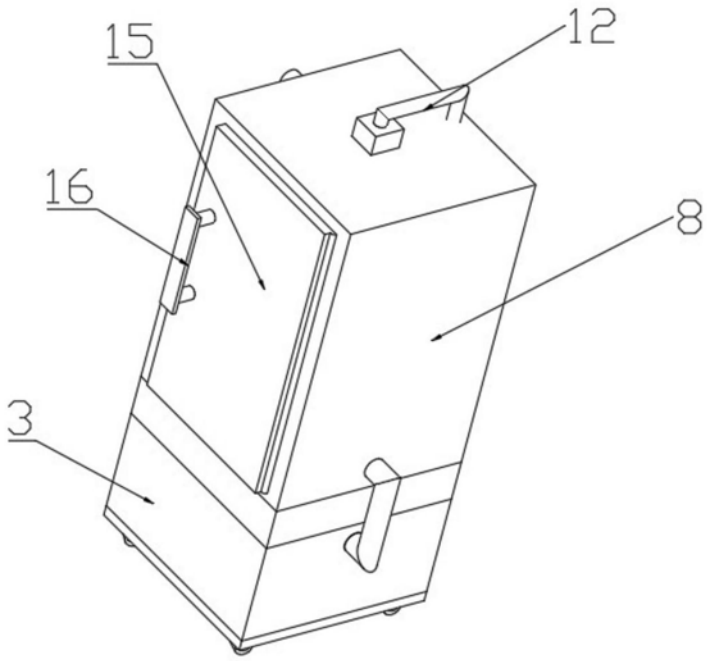


图1

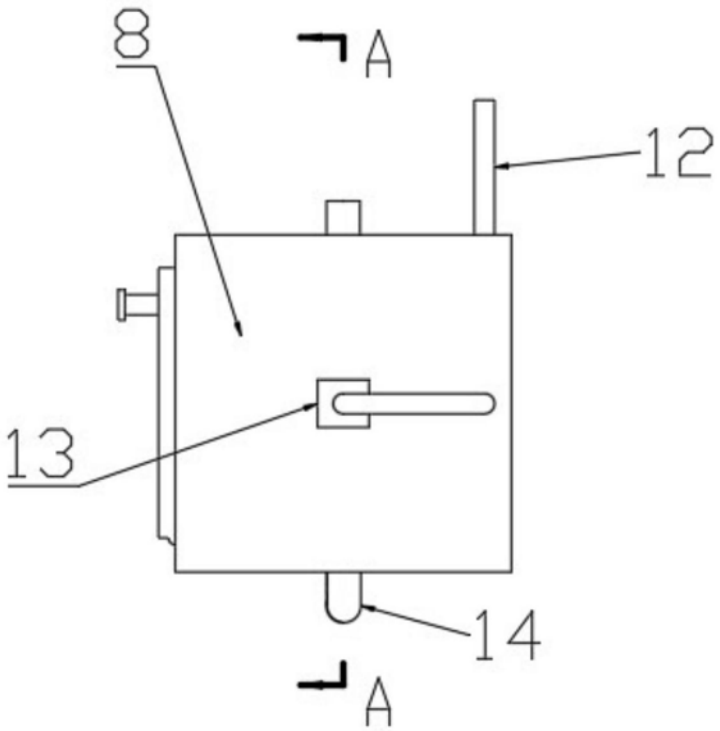


图2

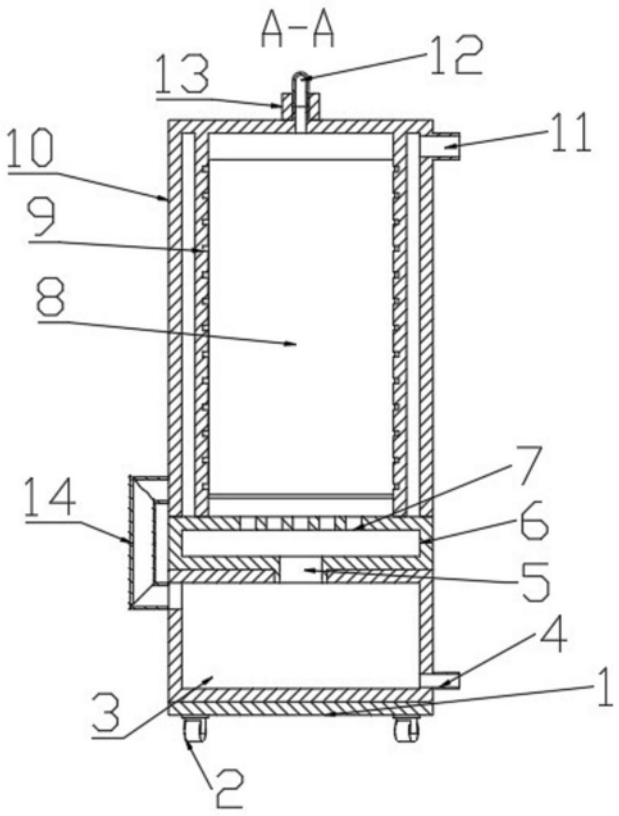


图3

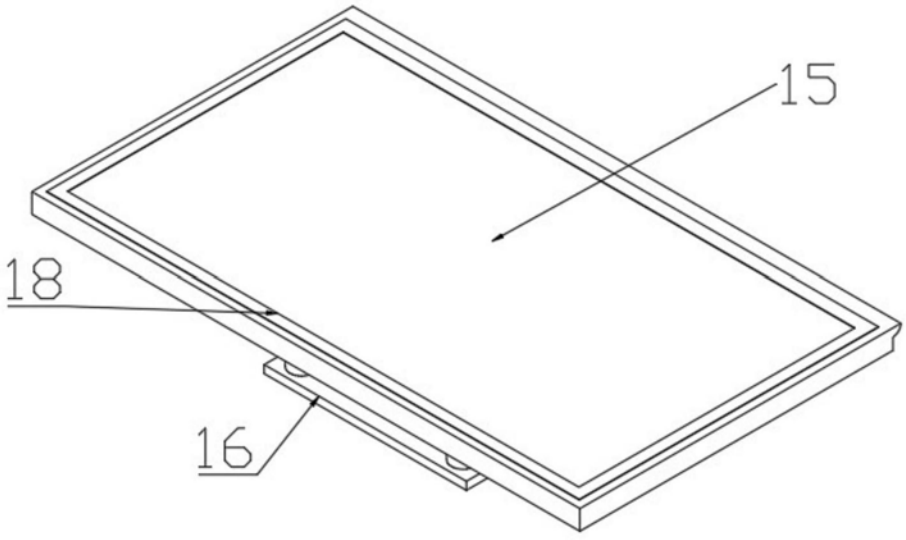


图4

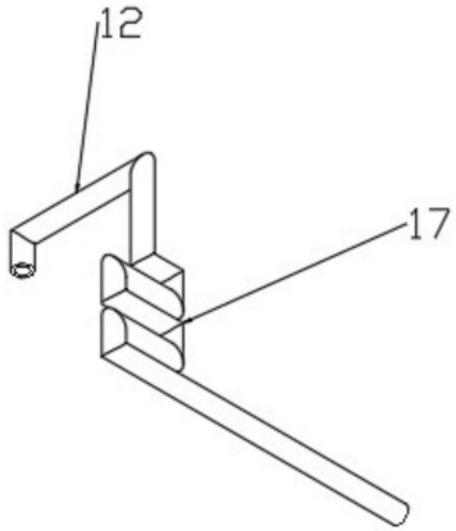


图5