

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F24C 7/00 (2006.01)

F24C 13/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810069996.6

[43] 公开日 2008年12月10日

[11] 公开号 CN 101319795A

[22] 申请日 2008.7.18

[21] 申请号 200810069996.6

[71] 申请人 中科圣火重庆炊具有限公司

地址 401334 重庆市沙坪坝区青木关镇管家桥村管家石坝社

[72] 发明人 陈祖洪

[74] 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司

代理人 宫兆斌

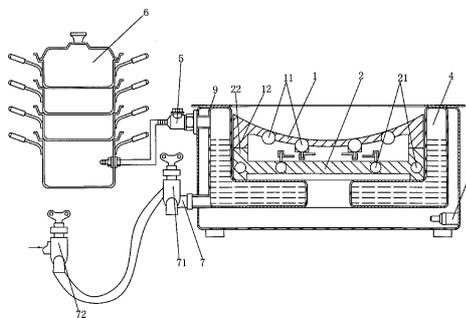
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

[54] 发明名称

一种多功能电炉灶

[57] 摘要

本发明公开了一种多功能电炉灶，包括散热盘、底火盘，散热盘的上表面呈向下凹陷的锅底状；散热盘和底火盘的外围设有截面呈L形的环状水箱；环状水箱的外壁上设有水位计；在环状水箱外壁的上部设有蒸汽出口单向阀，蒸汽出口单向阀与蒸锅连通，且蒸汽出口单向阀向蒸锅单向常开；在环状水箱外壁的下部设有三通，三通的一端连接有水龙头，另一端与供水阀连接；发热管、与电源插座连接，电源插座用于连接电源。本发明以电力为能源，在烹调的同时，利用电炉灶外围的热量将水加热至沸，既保证在烹调时有开水，又实现蒸、煮功能，环保、综合利用能源、节约电力、无电磁辐射污染，具有节能、省时、省力、不占厨房面积，一物多用等优点。



1、一种多功能电炉灶，其特征在于：包括散热盘（1）、底火盘（2），散热盘（1）的上表面呈向下凹陷的锅底状，散热盘（1）置于底火盘（2）的上面，在散热盘（1）的底部固定连接有发热管（11），底火盘（2）的上部固定连接有发热管（21），在散热盘（1）和底火盘（2）之间形成接线空间；散热盘（1）和底火盘（2）的外围设有截面呈 L 形的环状水箱（4），底火盘（2）置于环状水箱（4）L 形脚的上部，散热盘（1）、底火盘（2）与环状水箱（4）固定连接；环状水箱（4）的外壁上设有水位计（41）；在环状水箱（4）外壁的上部设有蒸汽出口单向阀（5），蒸汽出口单向阀（5）与蒸锅（6）连通，且蒸汽出口单向阀（5）向蒸锅（6）单向常开；在环状水箱（4）外壁的下部设有三通（7），三通（7）的一端连接有水龙头（71），另一端与供水阀（72）连接；发热管（11）、（21）与电源插座（8）连接，电源插座（8）用于连接电源。

2、根据权利要求 1 所述的多功能电炉灶，其特征在于：所述的发热管（11）与散热盘（1）浇铸成一个整体；发热管（21）与底火盘（2）浇铸成一个整体。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的多功能电炉灶，其特征在于：所述散热盘（1）的下部外边缘设有支撑脚（12）；所述底火盘（2）的上部外边缘设有支撑脚（22）；散热盘（1）的支撑脚（12）与底火盘（2）的支撑脚（22）之间的位置相互对应。

4、根据权利要求 1 所述的多功能电炉灶，其特征在于：所述的环状水箱（4）上设有电炉灶面板（9），电炉灶面板（9）罩在环状水箱（4）的上面和四周，且使散热盘（1）的上表面裸露出来，水位计（41）、蒸汽出口单向阀（5）、三通（7）、电源插座（8）均置于电炉灶面板（9）的外部，在电炉灶面板（9）上设有控制开关（10），控制开关（10）用于控制发热管（11）、（21）与电源插座（8）的连通和断开。

5、根据权利要求1所述的多功能电炉灶，其特征在于：所述蒸汽出口单向阀（5）的出口端是通过蒸锅（6）最底层的外壁与蒸锅（6）连通。

一种多功能电炉灶

技术领域 本发明涉及一种厨房用灶具，特别涉及一种多功能电炉灶。

背景技术 目前的电炉灶只是简单通过电炉加热，达到烹调、蒸、煮的功能，结构简单，功能单一，电炉灶的电热效率没有充分利用，电能浪费大。本专利申请人在2006年10月17日申请了两件关于多功能节能灶具的实用新型专利，中国专利公开号CN200965268，公开(公告)日：2007年10月24日，发明创造名称为“多功能节能燃煤灶”，该申请案公开了一种多功能节能燃煤灶，其不足之处在于，只适用于燃煤灶，使用范围小，对环境污染大。中国专利公开号CN200972180，公开(公告)日：2007年11月7日，发明创造名称为“多功能节能燃气灶”，该申请案公开了一种多功能节能燃气灶，其不足之处在于，只适用于燃气灶，同样使用范围小。本发明是对上述专利的进一步改进。

发明内容 本发明的目的就是针对现有技术的不足，提供一种以电力为能源，在烹调的同时，利用电炉灶外围的热量将水加热至沸，既保证在烹调时有开水，又实现蒸、煮功能，环保、综合利用能源、节约电力、无电磁辐射污染的多功能电炉灶。

为实现上述目的，本发明采用如下技术方案：

一种多功能电炉灶，包括散热盘、底火盘，散热盘的上表面呈向下凹陷的锅底状，散热盘置于底火盘的上面，在散热盘的底部固定连接有发热管，底火盘的上部固定连接有发热管，在散热盘和底火盘之间形成接线空间；散热盘和底火盘的外围设有截面呈L形的环状水箱，底火盘置于环状水箱L形脚的上部，散热盘、底火盘与环状水箱固定连接；环状水箱的外壁上设有水位计；在环状

水箱外壁的上部设有蒸汽出口单向阀，蒸汽出口单向阀与蒸锅连通，且蒸汽出口单向阀向蒸锅单向常开；在环状水箱外壁的下部设有三通，三通的一端连接有水龙头，另一端与供水阀连接；发热管、与电源插座连接，电源插座用于连接电源。

由于采用了上述技术方案，通电前，通过水龙头向环状水箱注入自来水，注水量可以根据水位计观察控制，炒菜、烹调或煮火锅时的剩余热量被不锈钢薄板制成的环状水箱夹层内的水吸收，通常在散热盘和底火盘工作数分钟内，环状水箱内的水即可沸腾，沸水产生的高热蒸汽通过蒸汽出口单向阀向输送到蒸锅内，从而实现蒸饭、蒸菜、给餐具消毒的目的。由于采用了蒸汽出口单向阀，这样可以使环状水箱内产生的蒸汽及时通向蒸锅，环状水箱不会产生高压，可防止因压力过高而爆裂，安全可靠。

本发明解决了传统电热炒炉温度低不适合中餐炒菜的课题，也弥补了传统电热炉导热不均匀导致的局部温度集中烧焦而产生油烟大的技术缺陷，采用中央向下凹陷的导热性好、产热均匀的高熔点、大弧面的合金散热盘，与炒锅底部大面积紧贴，由于散热盘弧度大，散热充分，散热迅速。本发明设有底火盘，能补充足够的后劲，在双重火力下，所述发挥的热能远远高于天然气灶，液化气灶，鼓风气灶，蜂窝煤灶，与原煤灶、燃柴灶不相上下，而其炒菜，烹调时的余热也被特设的环状水箱中的水完全吸收，通电后，当锅底烧得火辣辣的最佳炒菜时刻，其环状水箱中的水也被烧沸散发蒸汽，可在烹炒同时利用大量高温蒸汽，蒸汽通过蒸汽出口单向阀用金属丝软管通向蒸锅内，蒸饭、蒸馒头、蒸烧白，以及对餐具消毒，由于高温蒸汽无孔不入，其消毒彻底性远远高于远红外消毒柜，在环状水箱外可以设置保温绝热层，即使烹调中途突然断电，也能持续保持工作状态到相当时间。

与现有技术相比，具有节能、省时、省力、不占厨房面积，一物多用等优点，只要用户家中有电源，就能完成全家一日三餐高质量无污染的快速加工。

优选的，所述的发热管与散热盘浇铸成一个整体；发热管与底火盘浇铸成一个整体。整体的散热盘、底火盘储能效果好，可以充分利用余热。

优选的，所述散热盘的下部外边缘设有支撑脚；所述底火盘的上部外边缘设有支撑脚；散热盘的支撑脚与底火盘的支撑脚之间的位置相互对应。散热盘的支撑脚与底火盘的支撑脚之间形成接线空间，便于接线，多功能电炉灶的质量能够得到保证。

优选的，所述的环状水箱上设有电炉灶面板，电炉灶面板罩在环状水箱的上面和四周，且使散热盘的上表面裸露出来，水位计、蒸汽出口单向阀、三通、电源插座均置于电炉灶面板的外部，在电炉灶面板上设有控制开关，控制开关用于控制发热管、与电源插座的连通和断开。加设电炉灶面板后既美观又安全，比较适合经济条件好的使用者，将电炉灶镶嵌在灶台上，使用起来即方便又美观。

所述蒸汽出口单向阀的出口端是通过蒸锅最底层的外壁与蒸锅连通。这样蒸汽可以直接冲向最底层蒸锅内，将洗好的餐具放在最底层蒸锅内可以达到最好的消毒效果，同时不影响蒸其他食品的功能。

本发明的有益效果是，以电力为能源，在烹调的同时，利用电炉灶外围的热量将水加热至沸，既保证在烹调时有开水，又实现蒸、煮功能，环保、综合利用能源、节约电力、无电磁辐射污染，具有节能、省时、省力、不占厨房面积，一物多用等优点，只要用户家中有电源，就能完成全家一日三餐高质量无污染的快速加工。

附图说明 图1是本发明的结构示意图；

图 2 是图 1 的俯视图；

图 3 是图 2 的 A-A 剖视结构示意图；

具体实施方式 下面结合附图对本发明作进一步的说明：

参见图 1、图 2，一种多功能电炉灶，包括散热盘 1、底火盘 2，散热盘 1 的上表面呈向下凹陷的锅底状，散热盘 1 置于底火盘 2 的上面，在散热盘 1 的底部固定连接有发热管 11，底火盘 2 的上部固定连接有发热管 21，在散热盘 1 和底火盘 2 之间形成接线空间；散热盘 1 和底火盘 2 的外围设有截面呈 L 形的环状水箱 4，底火盘 2 置于环状水箱 4L 形脚的上部，散热盘 1、底火盘 2 与环状水箱 4 固定连接；环状水箱 4 的外壁上设有水位计 41；在环状水箱 4 外壁的上部设有蒸汽出口单向阀 5，蒸汽出口单向阀 5 与蒸锅 6 连通，且蒸汽出口单向阀 5 向蒸锅 6 单向常开；在环状水箱 4 外壁的下部设有三通 7，三通 7 的一端连接有水龙头 71，另一端与供水阀 72 连接；发热管 11、21 与电源插座 8 连接，电源插座 8 用于连接电源。

参见图 1，所述的发热管 11 与散热盘 1 浇铸成一个整体；发热管 21 与底火盘 2 浇铸成一个整体。

所述散热盘 1 的下部外边缘设有支撑脚 12；所述底火盘 2 的上部外边缘设有支撑脚 22；散热盘 1 的支撑脚 12 与底火盘 2 的支撑脚 22 之间的位置相互对应。

参见图 1、图 3，所述的环状水箱 4 上设有电炉灶面板 9，电炉灶面板 9 罩在环状水箱 4 的上面和四周，且使散热盘 1 的上表面裸露出来，水位计 41、蒸汽出口单向阀 5、三通 7、电源插座 8 均置于电炉灶面板 9 的外部，在电炉灶面板 9 上设有控制开关 10，控制开关 10 用于控制发热管 11、21 与电源插座 8 的

连通和断开。

参见图 2, 所述蒸汽出口单向阀 5 的出口端是通过蒸锅 6 最底层的外壁与蒸锅 6 连通。

使用时, 先打开供水阀 72 向环状水箱 4 加水, 通过水位计 41 观察进水量, 使环状水箱 4 内的进水量达到 70~80%, 接通电源, 即可炒菜, 炒菜的同时环状水箱 4 内的水被加热, 达到沸腾后蒸汽通过蒸汽出口单向阀 5 通向蒸锅 6, 对蒸锅 6 内的食品进行蒸、煮或对餐具进行消毒, 环状水箱 4 同时得到开水, 一举多得。

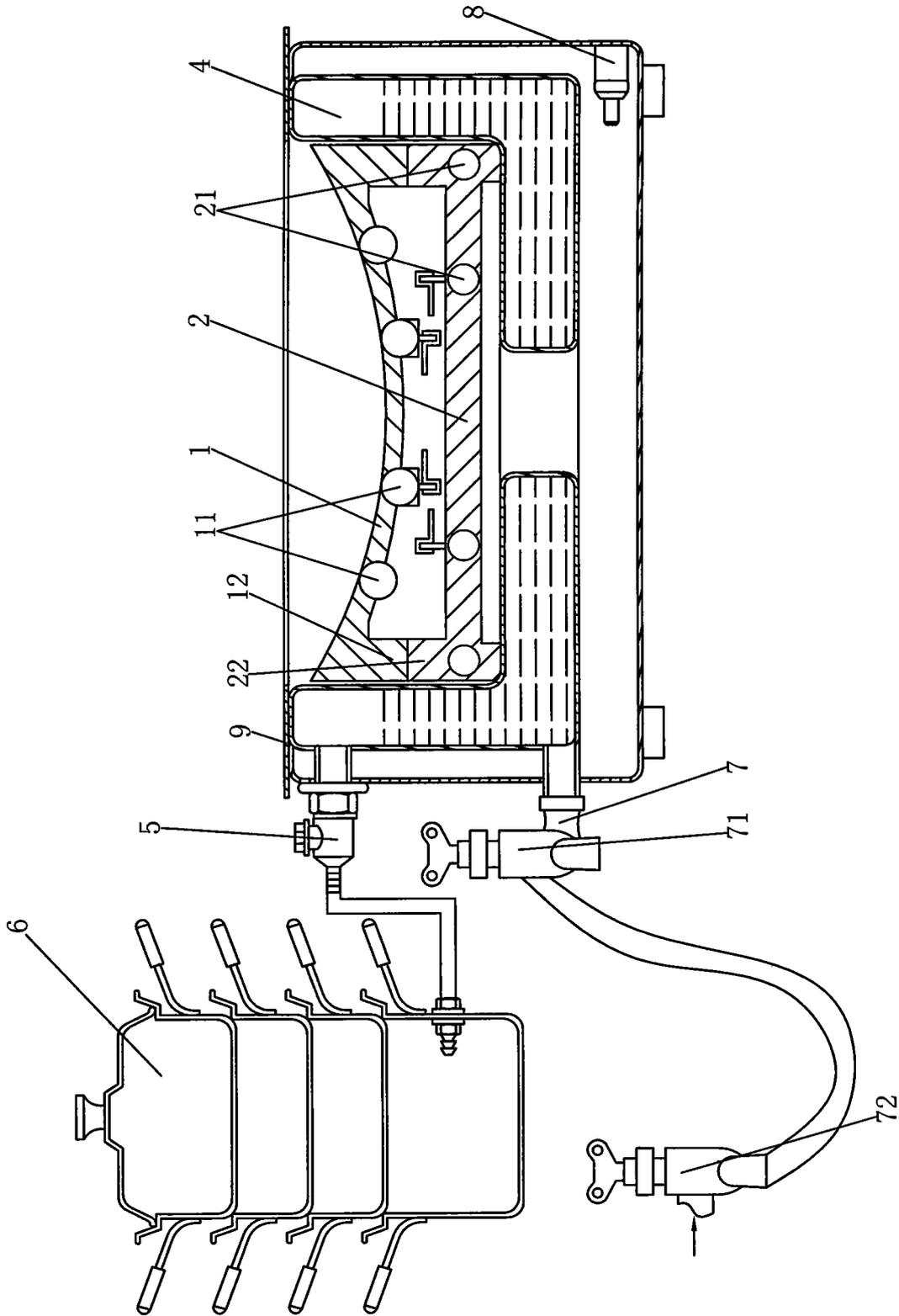


图1

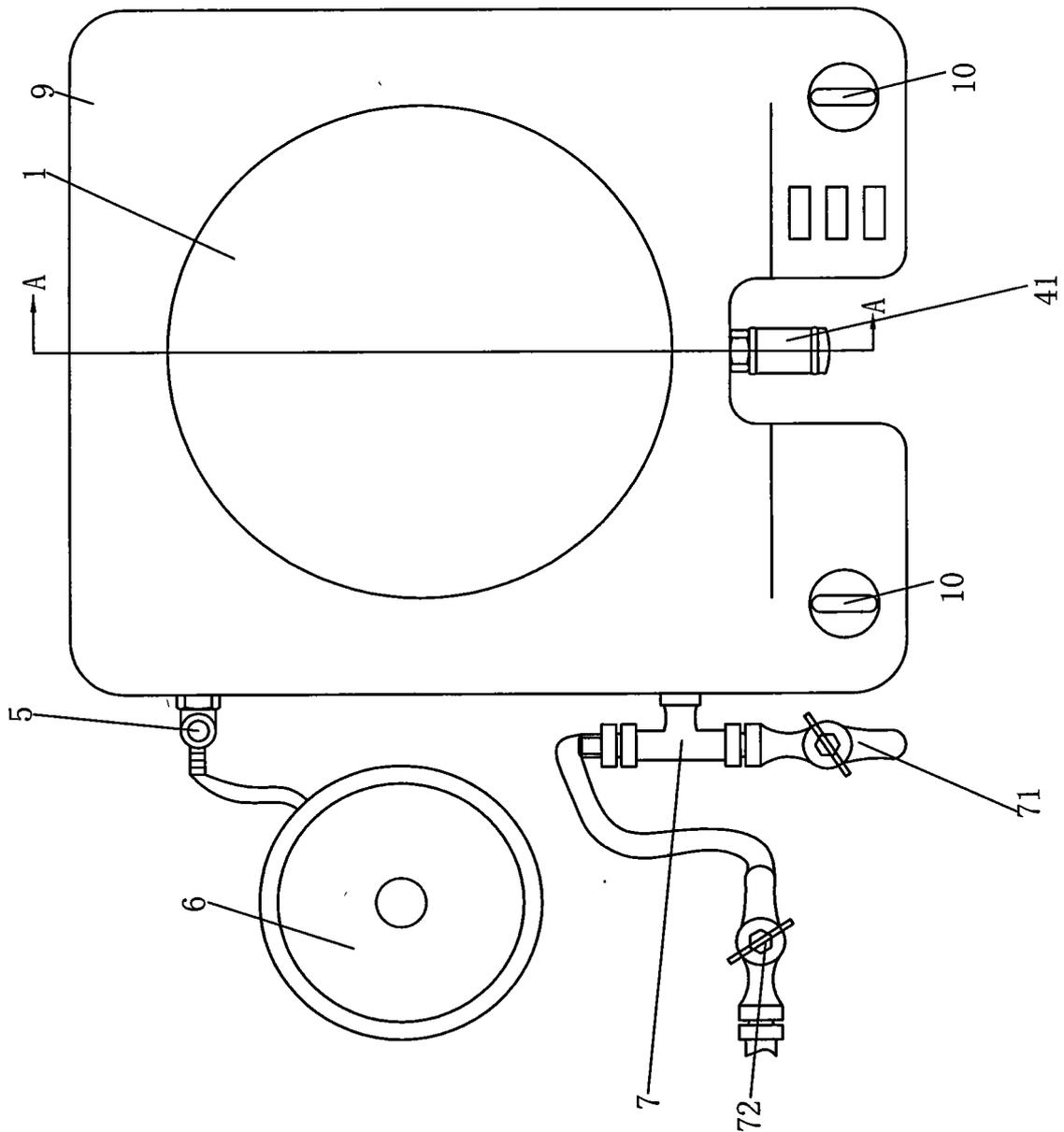


图2

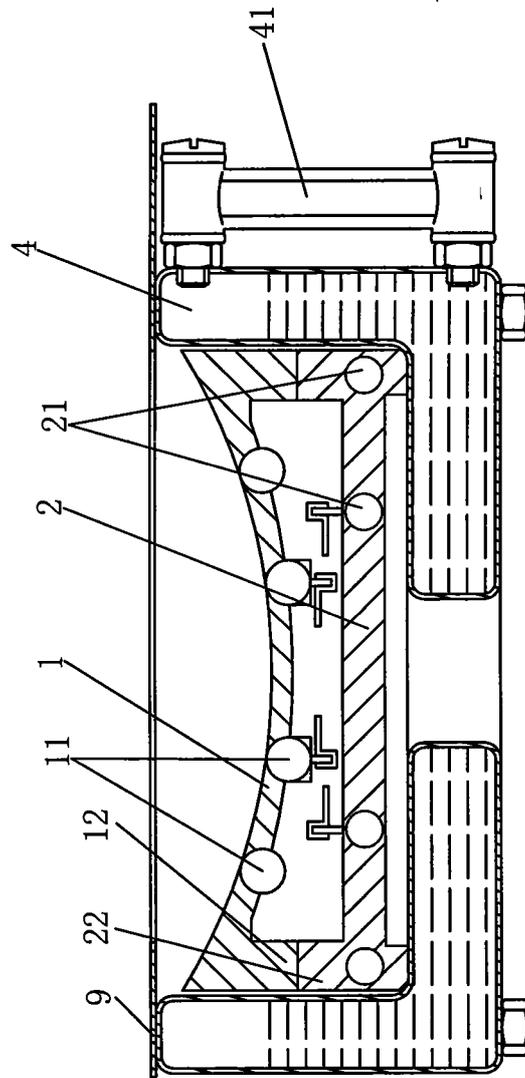


图3