



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202993288 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220536053. 1

(22) 申请日 2012. 10. 11

(73) 专利权人 浙江师范大学

地址 321004 浙江省金华市迎宾大道 688 号
浙江师范大学

(72) 发明人 鄂世举 刘志运 孙晓锋 丁宣中
郑永锋 任冬梅

(51) Int. Cl.

F24C 7/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

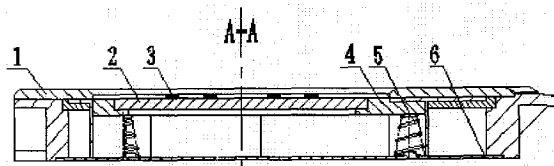
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型高效能电热炉灶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高效能电热炉灶,涉及电热炉灶技术领域,尤其涉及具有升降结构的高效能电热炉灶。包括发热面板、升降架和控制面板,所述的发热面板中间部位表面喷涂有一层电热膜,其形状为圆环状。所述的高效能电热炉灶采用升降装置,发热面板中的隔热板采用微晶玻璃,当厨具放置在发热面板上时,发热面板受厨具重力影响下凹,并且形成一个密闭空间,根据热辐射原理,温度越高,辐射越大,而厨具底部为温度最高区域,将最高区域封闭,这样就可以减少热量的辐射丧失。所述的发热面板中部的电热膜发热环,可实现与5~400V的交直流电源直接匹配,电转化效率高,并且节能环保。



1. 一种新型高效能电热炉灶,包括发热面板、升降架和控制面板,其特征在于:所述的发热面板中的隔热板(2)上表面喷涂有一层电热膜,其形状为圆环状。
2. 根据权利要求1所述的新型高效能电热炉灶,其特征在于:所述的发热面板中的隔热板(2)为微晶玻璃、微晶陶瓷或石英玻璃。
3. 根据权利要求1所述的新型高效能电热炉灶,其特征在于:所述发热面板中的隔热板(2)制成圆盘状,电热膜发热环(3)与接电电极相连接。
4. 根据权利要求1所述的新型高效能电热炉灶,其特征在于:所述的发热面板下端面设置升降装置,升降装置包括:滑动板(4)和蜗卷形弹簧(5)。
5. 根据权利要求4所述的新型高效能电热炉灶,其特征在于:所述的蜗卷形弹簧(5)固定于底板(6)上。
6. 根据权利要求1所述的新型高效能电热炉灶,其特征在于:所述的发热面板发热温度和时间受控制面板(7)控制。

一种新型高效能电热炉灶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电热炉灶技术领域,尤其涉及具有升降结构的高效能电热炉灶。

背景技术

[0002] 目前,我国还没有采用升降结构的高效能电热炉灶,利用电能来进行加热厨具主要有电磁炉、电饭煲等,其发热元件的工作原理基本上可以分为以下两种:一种是使用电磁发热,其发热原理是发热元件为励磁线圈,励磁线圈工作时会产生大量的电磁辐射,对人体会造成一定的伤害;另一种是比较常见的电阻发热,其发热原理就是对电阻丝通电使其发热,电阻丝为线发热体,其电热转换效率是很低的,而且使用并不安全。除了上述两点之外,市场上所销售的电热炉灶所使用的电压为 220V,频率 50Hz 的交流电源。现急需一种低耗能、环保、高效能以及能匹配不同规格电源的电热炉灶。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:对现有汽车用饭煲,提供一种低耗能、环保、高效能以及能匹配不同规格电源的电热炉灶。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种新型高效能电热炉灶,包括发热面板、升降架和控制面板,所述的发热面板中间部位表面喷涂有一层电热膜,其形状为圆环状。

[0006] 所述的发热面板为微晶玻璃、微晶陶瓷或者石英玻璃等。

[0007] 所述的发热面板为圆盘形状。

[0008] 所述的发热面板下端面设置升降装置,升降装置包括:滑动板和蜗卷形弹簧。

[0009] 所述的蜗卷形弹簧固定于底板上。

[0010] 所述的发热面板发热温度和时间受到控制面板控制。

[0011] 所述的发热面板可直接与 5 ~ 400V 的交直流电源匹配,无需转换。

[0012] 本实用新型的有益效果是:所述的高效能电热炉灶采用升降装置,发热面板中的隔热板采用微晶玻璃,当厨具放置在发热面板上时,发热面板受厨具重力影响下凹,并且形成一个密闭空间,根据热辐射原理,温度越高,辐射越大,而厨具底部为温度最高区域,将最高区域封闭,这样就可以减少热量的辐射丧失。所述的发热面板中部的电热膜发热环,可实现与 5 ~ 400V 的交直流电源直接匹配,电转化效率高,并且节能环保。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶结构主视图;

[0014] 图 2 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶结构俯视图;

[0015] 图 3 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶的隔热板结构主视图;

[0016] 图 4 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶的隔热板结构俯视图;

[0017] 图 5 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶的滑动板结构俯视图;

[0018] 图 6 为本实用新型所述一种高效能电热炉灶的滑动板结构主视图。

具体实施方式

[0019] 如图所示,该高效能电热炉灶发热面板中的隔热板 2 上表面喷涂有一层厚厚的电热膜,所述隔热板为普通玻璃、普通陶瓷、微晶玻璃、微晶陶瓷、碳化硅等各种电介质,可见发热面板中的隔热板 2 具有很大选择的空间,本实用新型优先选择微晶玻璃。所述发热面板中的隔热板 2 制成圆盘状,喷涂在隔热板 2 中部的电热膜发热环 3 与接电电极相连接,并可与交直流电源连接,电压可以是 5 ~ 400V 之间,这就使该电热炉灶适用范围更广。所述的发热面板下端设置升降装置,升降装置包括:滑动板 4 和蜗卷形弹簧 5。所述的滑动板 4 与蜗卷形弹簧 5 固定连接,蜗卷形弹簧 5 可实现滑动板 4 的上下滑动。所述的弹簧 5 固定于底板 6。

[0020] 所述的发热面板发热温度和时间受控制面板控制。所述的发热面板中的发热环 3 可直接与 5 ~ 400V 的交直流电源匹配,无需转换。

[0021] 所述电热膜为远红外面发热,传热集中,效率高,升温快。

[0022] 本实用新型与现有电热炉灶相比,最显著的特点是:高效能电热炉灶采用升降装置,发热面板中的隔热板采用微晶玻璃,当厨具放置在发热面板上时,发热面板受厨具重力影响下凹,并且形成一个密闭空间,根据热辐射原理,温度越高,辐射越大,而厨具底部为温度最高区域,将最高区域封闭,这样就可以减少热量的辐射丧失。发热面板中部电热膜发热环,可实现与 5 ~ 400V 的交直流电源直接匹配,电转化效率高,并且节能环保。

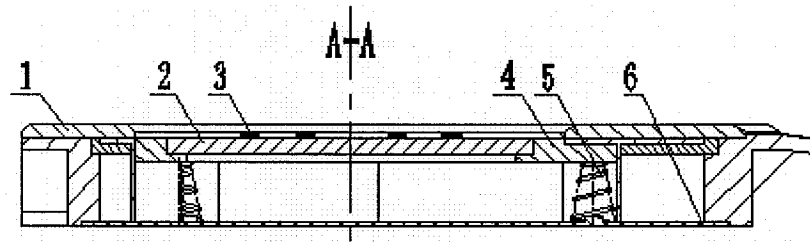


图 1

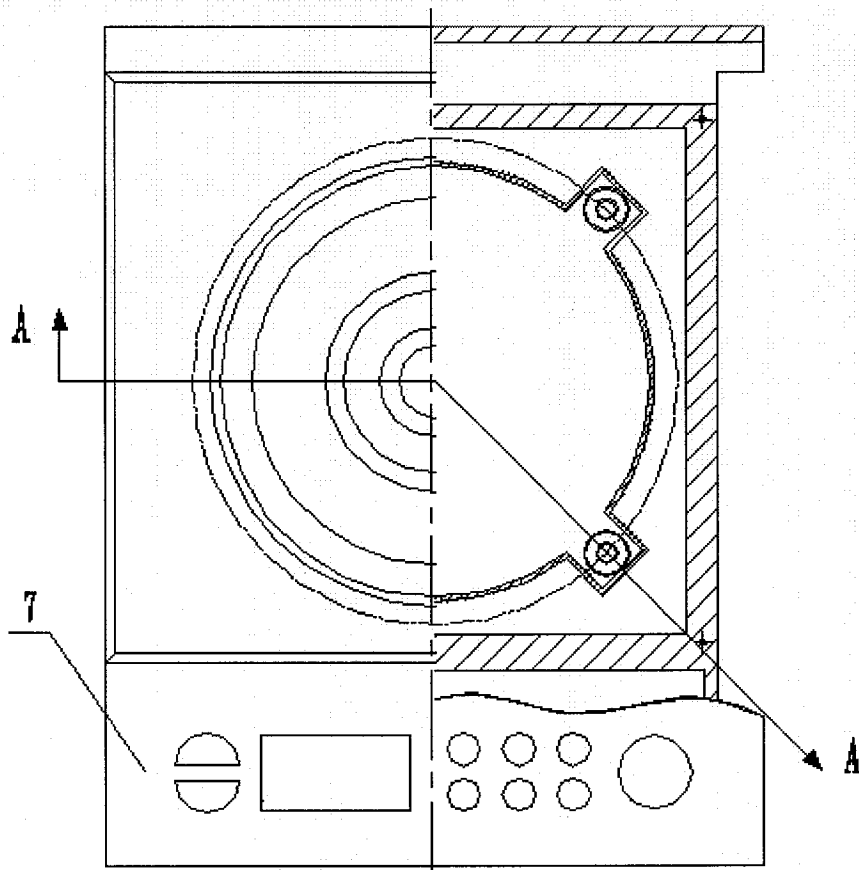


图 2

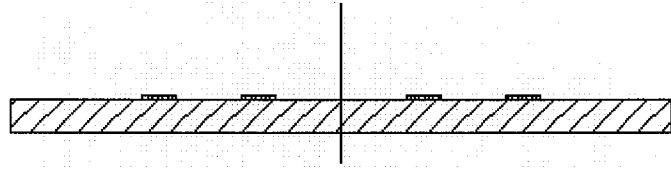


图 3

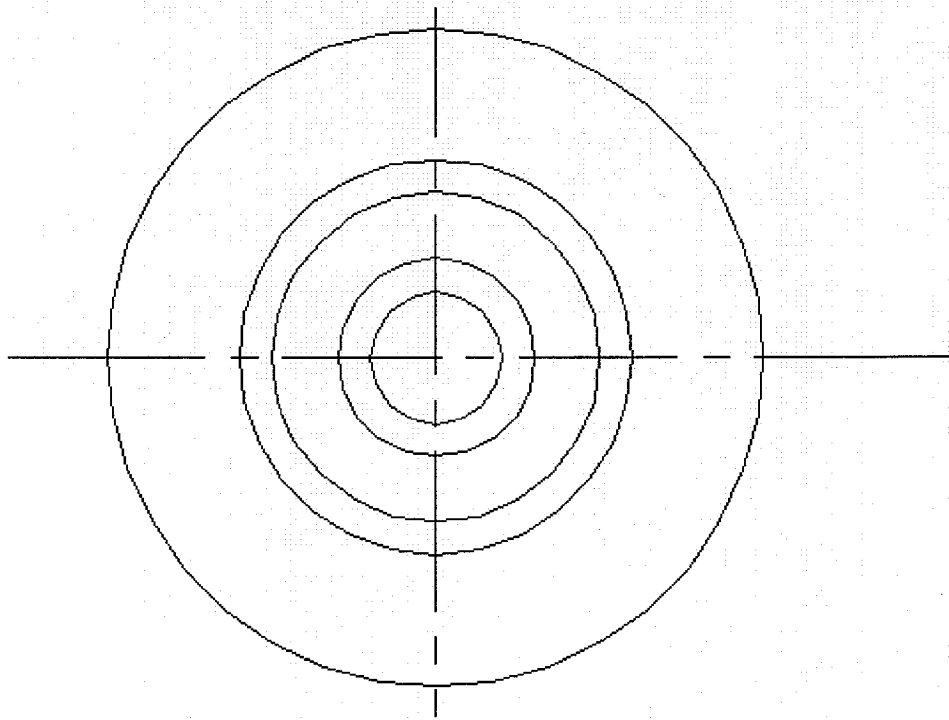


图 4

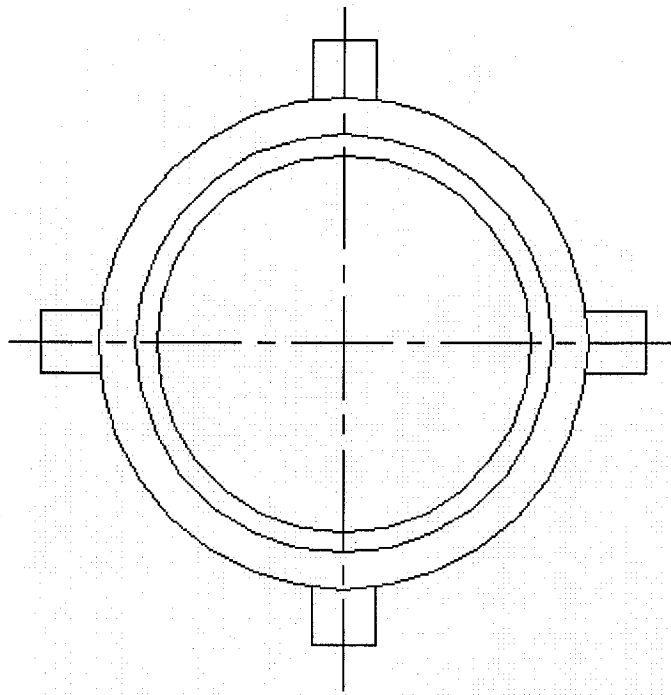


图 5

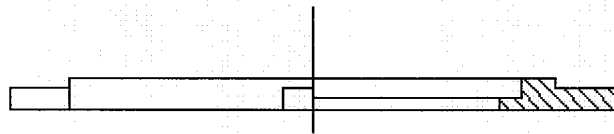


图 6