



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203555529 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320628975. X

(22) 申请日 2013. 10. 12

(73) 专利权人 胡志强

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂红旗
中路红旗工业区 126 号

(72) 发明人 胡志强

(74) 专利代理机构 佛山市名诚专利商标事务所
(普通合伙) 44293

代理人 熊强强

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006. 01)

A47J 36/32 (2006. 01)

A47J 36/24 (2006. 01)

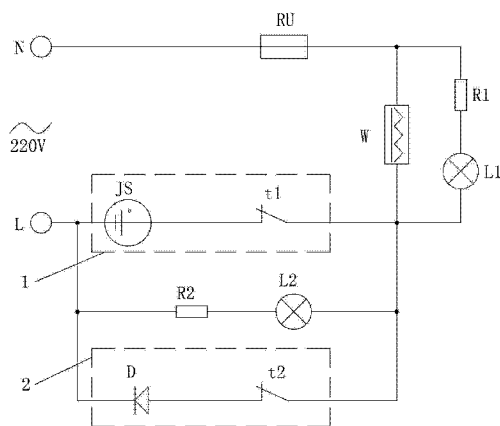
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多功能微型电饭煲

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能微型电饭煲,包括电发热体和加热控制电路,所述加热控制电路包括定时器和第一自动复位式温控器,定时器、第一自动复位式温控器和电发热体串联连接。此款多功能微型电饭煲通过定时器与自动复位式温控器组合,可通过控制时间及温度,以达到烹调需要保留较多水分的食物(如汤、稀粥、婴儿粥等),并可在工作一定时间后自动停止工作,防止糊底,不再像现有技术的电饭煲那样只有在水分蒸发干(或快要蒸发干)才停止工作。



1. 一种多功能微型电饭煲,包括电发热体和加热控制电路,其特征在于:所述加热控制电路包括定时器和第一自动复位式温控器,定时器、第一自动复位式温控器和电发热体串联连接。

2. 根据权利要求1所述多功能微型电饭煲,其特征在于:所述定时器为机械式定时器。

3. 根据权利要求1所述多功能微型电饭煲,其特征在于:所述定时器为电子式定时器。

4. 根据权利要求1所述多功能微型电饭煲,其特征在于:还包括加热状态指示灯,加热状态指示灯与第一降压电阻串联后与电发热体并联。

5. 根据权利要求1所述多功能微型电饭煲,其特征在于:还包括与加热控制电路并联的保温控制电路。

6. 根据权利要求5所述多功能微型电饭煲,其特征在于:所述保温控制电路包括相互串联的二极管和第二自动复位式温控器,第二自动复位式温控器与电发热体接触。

7. 根据权利要求5所述多功能微型电饭煲,其特征在于:还包括保温状态指示灯,保温状态指示灯与第二降压电阻串联后与保温控制电路并联。

8. 根据权利要求1所述多功能微型电饭煲,其特征在于:还包括内胆,第一自动复位式温控器与内胆外表面接触。

一种多功能微型电饭煲

技术领域

[0001] 本实用新型涉及微型电饭煲技术领域,特别是一种多功能微型电饭煲。

背景技术

[0002] 微型电饭煲由于具有体积小(内胆容量在 1 升左右)、方便携带、功率小等特点,深受上班族的喜爱。但是,现有的微型电饭煲一般只通过限温器控制,当电饭煲用作煮饭时,在米饭煮熟后,由于内胆水分较小,以致内胆温度升高并达到限温器起跳温度,限温器断开电发热体的电源,避免烧焦;当电饭煲用作煲汤、煲粥等需要保留较多水分的烹调任务时,则存在以下缺陷:1、需要人手控制烹调时间;2、当没有人为控制时,如果限温器为自动复位式温控器,烹调时出现烧焦/烧糊以致内胆温度过高时自动复位式温控器起跳断开电源,加热状态从正常状态转变为其它加热状态或停止加热,当内胆温度降低一定温度时,自动复位式温控器复位接通电源,继续进入正常加热状态,则如此循环,直至内胆中食物烧干;如果限温器为手动复位式温控器,烹调时出现烧焦/烧糊以致内胆温度过高时手动复位式温控器起跳断开电源,加热状态从正常状态转变为其它加热状态或停止加热,以致内胆食物不能继续烹调。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术存在的不足,而提供一种结构简单、合理,可设定烹调时间,不仅可以煮饭,还能方便地烹调粥类、汤类、婴儿粥等食物的多功能微型电饭煲,以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种多功能微型电饭煲,包括电发热体和加热控制电路,其特征在于:所述加热控制电路包括定时器和第一自动复位式温控器,定时器、第一自动复位式温控器和电发热体串联连接。

[0006] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0007] 作为更具体的一种方案,所述定时器为机械式定时器。

[0008] 还包括加热状态指示灯,加热状态指示灯与第一降压电阻串联后与电发热体并联。

[0009] 还包括与加热控制电路并联的保温控制电路。

[0010] 所述保温控制电路包括相互串联的二极管和第二自动复位式温控器,第二自动复位式温控器与电发热体接触。

[0011] 还包括保温状态指示灯,保温状态指示灯与第二降压电阻串联后与保温控制电路并联。

[0012] 还包括内胆,第一自动复位式温控器与内胆外表面接触。

[0013] 本实用新型的目的还可以采用以下技术措施解决:

[0014] 作为更具体的一种方案,所述定时器为电子式定时器。

[0015] 本实用新型的有益效果如下：

[0016] (1) 此款多功能微型电饭煲通过定时器与自动复位式温控器组合,可通过控制时间及温度,以达到烹调需要保留较多水分的食物(如汤、稀粥、婴儿粥等),并可在工作一定时间后自动停止工作,防止糊底,不再像现有技术的电饭煲那样只有在水分蒸发干(或快要蒸发干)才停止工作；

[0017] (2) 此款多功能微型电饭煲还具有保温控制电路,保温控制电路与加热控制电路并联,当加热控制电路断电时(加热烹调任务完成时),保温控制电路工作,在二极管的作用下使得电发热体低功率工作；

[0018] (3) 保温控制电路中第二自动复位式温控器的动作温度为 60 摄氏度,当电发热体温度在 60 摄氏度以内时,第二自动复位式温控器导通,使电发热体通电,保持食物不变凉。

附图说明

[0019] 图 1 为本实用新型一实施例电路原理图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0021] 参见图 1 所示,一种多功能微型电饭煲,包括电发热体 W、加热控制电路 1 和内胆(图中未示出),所述加热控制电路 1 包括定时器 JS 和第一自动复位式温控器 t1,定时器 JS、第一自动复位式温控器 t1 和电发热体 W 串联连接。第一自动复位式温控器 t1 与内胆外表面接触。

[0022] 所述定时器 JS 为机械式定时器或电子式定时器。

[0023] 所述多功能微型电饭煲还包括加热状态指示灯 L1,加热状态指示灯 L1 与第一降压电阻 R1 串联后与电发热体 W 并联。

[0024] 所述多功能微型电饭煲还包括与加热控制电路 1 并联的保温控制电路 2。

[0025] 所述保温控制电路 2 包括相互串联的二极管 D 和第二自动复位式温控器 t2,第二自动复位式温控器 t2 与电发热体 W 接触。

[0026] 所述多功能微型电饭煲还包括保温状态指示灯 L2,保温状态指示灯 L2 与第二降压电阻 R2 串联后与保温控制电路 2 并联。

[0027] 上述自动复位式温控器的工作原理是温控器所监测到温度高于其设定开路温度时,温控器内部感温材料自动起跳,使得电路处于断电状态,当温控器所监测到温度低于其设定通路温度时,温控器内部感温材料自动复位,使得电路处于导通状态。

[0028] 所述多功能微型电饭煲设有火线输入端子 L 和零线输入端子 N,火线输入端子 L 与零线输入端子 N 之间依次串联有加热控制电路 1、电发热体 W 和熔断器 RU。

[0029] 其工作原理是:当需要制作汤、粥(稀粥、婴儿粥等)等需要保留较多水分的食物时,插上电源、并通过定时器 JS 设定烹调时间,电饭煲开始自动烹调所需食物;在烹调过程中,无论第一自动复位式温控器 t1 是否动作,定时器 JS 将会一直处于倒计时状态,倒计时完成后,自动转向保温工作。当倒计时过程中,若有食物粘锅的情况出现时,内胆表面温度升高,第一自动复位式温控器 t1 起跳,避免继续高温加热以致糊底,直至内胆表面温度下降一定程度时,第一自动复位式温控器 t1 自动复位,使电发热体 W 继续正常工作,如此循

环,直至倒计时完成后,自动转向保温工作。

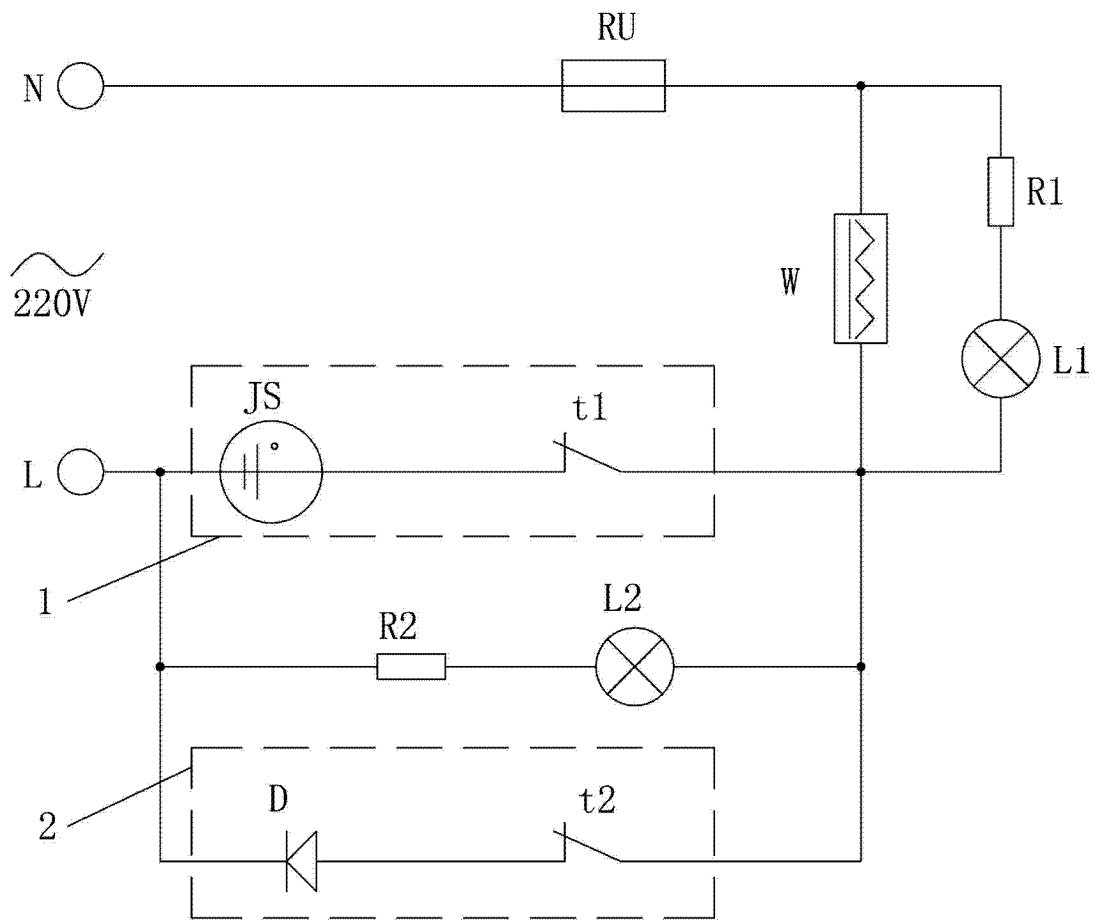


图 1