



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201782546 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020222581.0

(22) 申请日 2010.06.09

(73) 专利权人 陆锡章

地址 524000 广东省廉江市九洲江大道中 26 号

(72) 发明人 陆锡章

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限
公司 44228

代理人 刘广生

(51) Int. Cl.

A47J 27/00 (2006.01)

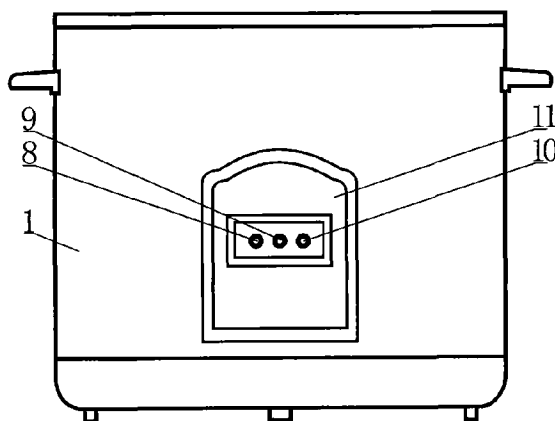
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

全自动免开关装置的电饭锅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动免开关装置的电饭锅，它包括有内外两层的锅体、发热盘、控制面板，控制面板设在锅体的侧壁上，发热盘设在锅体内层的底部，发热盘的中心孔与锅体内层的底部的中心孔相对应，其特征在于：所述发热盘的中心孔及其对应的锅体内层的底部的中心孔内设有控制电路的免开关装置；控制电路的免开关装置，是由圆桶、探头、复位弹簧、磁力微动开关构成，磁力微动开关与保温发热片并联。本电饭锅有效防止了因忘记按开关而出现只通电不煮饭的现象发生；本装置具有自动煮饭、自动停止、自动控温、结构简单和价格低廉等优点，不仅有效防止了烧开的汤或水的外溢，从而避免了环境的污染，延长了电饭锅的使用寿命，而且还大大节省了能源。



1. 一种全自动免开关装置的电饭锅,包括有内外两层的锅体(1)、发热盘(2)、控制面板(11)和控制电路,控制面板(11)设在锅体(1)的侧壁上,发热盘(2)设在锅体(1)的内层底部,发热盘(2)的中心孔与锅体(1)内层的底部的中心孔相对应,其特征在于:所述发热盘的中心孔及其对应的锅体内层的底部的中心孔内设有控制电路的免开关装置(14),所述控制电路的免开关装置(14),是由圆桶(12)、探头(3)、复位弹簧(4)、磁力微动开关(6)构成,圆桶(12)设在发热盘(2)的中心孔及其对应的锅体(1)内层的底部的中心孔内,圆桶(12)的桶口部固定在发热盘(2)上,圆桶(12)的桶底部设有3个导向孔,所述探头(3)的底端部设有与导向孔相配合的导向杆(5),所述磁力微动开关(6)设在导向杆(5)的下方,其中一个导向杆的端部压在磁力微动开关(6)的下压后能使控制电路导通的弹簧片(13)上,探头(3)上还设有复位弹簧(4),复位弹簧(4)的一端顶压在圆桶(12)的底部,另一端固定在探头(3)的上端部。

2. 根据权利要求1所述的全自动免开关装置的电饭锅,其特征在于:所述控制面板(11)上设有保温指示灯(9)、煮饭指示灯(8)、电源指示灯(10)。

3. 根据权利要求1所述的全自动免开关装置的电饭锅,其特征在于:所述控制电路中的磁力微动开关(6)与保温发热片(7)并联。

4. 根据权利要求1所述的全自动免开关装置的电饭锅,其特征在于:所述控制电路设有超温熔断器(15)。

全自动免开关装置的电饭锅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电饭锅,具体是指一种全自动免开关装置的电饭锅。

背景技术

[0002] 目前国内生产的各种电饭锅,普遍采用的是手动式开关,使用时的缺点是显而易见的,人们在使用过程中,应忘记按开关而煮生饭之事时有发生,因此随着社会的发展,科技进步,传统的手按式电饭锅已不能满足现代生活的需求。

[0003] 上述结构的电饭锅普遍存在节能性不强的特点,在日常的生活,人们在烧饭时,当锅内的汤烧开时,电饭锅的控制电路没有做出任何措施,发热盘还是以原来的发热量进行加热,这种工作模式,不仅很容易造成锅内烧开的汤外溢,从而污染了环境或有可能损坏了电饭锅,而且极大地浪费了能源。损耗较大的不具有节能环保特性的电饭锅不仅不能满足人们生活的需要,还背离了国家的政策和时代的潮流。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述之不足,本实用新型的目的在于提供一种没有开关且具有自动煮饭、自动停止和自动控温的电饭锅,该电饭锅改变了电饭锅长期依赖手动煮饭的现状,杜绝了使用过程中煮生饭的现象发生,实现电饭锅使用功能上的人性化设计,是目前国内电饭锅手按式开关升级换代产品,实现了煮饭过程的全自动。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:全自动免开关装置的电饭锅,包括有内外两层的锅体、发热盘、控制面板和控制电路,控制面板设在锅体的侧壁上,发热盘设在锅体内层的底部,发热盘的中心孔与锅体内层的底部的中心孔相对应,所述发热盘的中心孔及其对应的锅体内层的底部的中心孔内设有控制电路的免开关装置;所述控制电路的免开关装置,是由圆桶、探头、复位弹簧、磁力微动开关构成,圆桶设在发热盘的中心孔及其对应的锅体内层的底部的中心孔内,桶口部固定在发热盘上,桶底部设有3个导向孔,所述探头的底端部设有与导向孔相配合的导向杆,所述磁力微动开关设在导向杆的下方,其中一个导向杆的端部压在磁力微动开关上的下压后能使控制电路导通的弹簧片上,探头上还设有复位弹簧,复位弹簧的一端顶压在圆桶的底部,另一端固定在探头的上端部。

[0006] 所述控制面板上设有保温指示灯、煮饭指示灯、电源指示灯。

[0007] 所述控制电路中的磁力微动开关与保温发热片并联;控制电路中设有超温熔断器。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:本电饭锅的控制面板上省去了开关,只要将煮的米和水放进锅内,就能开始煮饭,有效防止了因忘记按开关而出现只通电不煮饭的现象发生;具有超温、限温双保护,使用更安全可靠,不仅有效防止了烧开的汤或水的外溢,从而避免了环境的污染,延长了电饭锅的使用寿命,而且还大大节省了能源;本装置具有自动煮饭、自动停止、自动控温、结构简单和价格低廉等优点。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明：

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 为图 1 所示的纵剖图；

[0012] 图 3 为图 1 所示的电原理图。

[0013] 图中：1、锅体；2、发热盘；3、探头；4、复位弹簧；5、导向杆；6、磁力微动开关；7、保温发热片；8、煮饭指示灯；9、保温指示灯；10、电源指示灯；11、控制面板；12、圆桶；13、弹簧片；14、控制电路的免开关装置；15、超温熔断器。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 所示，全自动免开关装置的电饭锅，包括有内外两层的锅体 1、发热盘 2、控制面板 11 和控制电路，控制面板 11 设在锅体 1 的侧壁上，发热盘 2 设在锅体 1 的内层底部，发热盘 2 的中心孔与锅体 1 内层的底部的中心孔相对应，所述发热盘的中心孔及其对应的锅体内层的底部的中心孔内设有控制电路的免开关装置 14。所述控制电路的免开关装置 14，是由圆桶 12、探头 3、复位弹簧 4、磁力微动开关 6 构成，圆桶 12 设在发热盘 2 的中心孔及其对应的锅体 1 内层的底部的中心孔内，圆桶 12 的桶口部固定在发热盘 2 上，圆桶 12 的桶底部设有 3 个导向孔，所述探头 3 的底端部设有与导向孔相配合的导向杆 5，所述磁力微动开关 6 设在导向杆 5 的下方，其中一个导向杆的端部压在磁力微动开关 6 上的下压后能使控制电路导通的弹簧片 13 上，探头 3 上还设有复位弹簧 4，复位弹簧 4 的一端顶压在圆桶 12 的底部，另一端固定在探头 3 的上端部。

[0015] 如图 1、图 3 所示，所述控制面板 11 上设有保温指示灯 9、煮饭指示灯 8、电源指示灯 10，需要强调的是，在此控制面板中，省去了与指示灯相对应的开关。

[0016] 如图 3 所示，所述控制电路中的磁力微动开关 6 与保温发热片 7 并联，所述控制电路设有超温熔断器 15。

[0017] 工作原理：本电饭锅的控制面板上省去了开关，插上电源后，只要将煮的米和水放进锅内，就能开始煮饭，有效防止了因忘记按开关而出现只通电不煮饭的现象发生；使用更安全可靠，不仅有效防止了烧开的汤或水的外溢，从而避免了环境的污染、延长了电饭锅的使用寿命，而且还大大节省了能源。由于将煮的米和水放进锅后，内锅的底部将探头 3 下压，探头 3 下端部的导向杆 5，导向杆 5 下压磁力微动开关 6 上的弹簧片 13，此时，整个控制电路便处于导通状态，发热盘便开始工作，根本不像传统的那样，需要按压一下开关，才工作的情况。

[0018] 控制面板 11 上只设指示灯，而没有开关，如果内锅是空的，则电源指示灯 10 不亮；将盛有水的内锅放在锅体内时，电源指示灯 10 和煮饭指示灯 8 开始亮，发热盘 2 以最大功率为电饭供热，当锅内的汤烧开时，在磁力微动开关 6 的作用下，转入保温状态，控制电路中的磁力微动开关断开，煮饭指示灯 8 灭，保温指示灯 9 亮，此时发热盘的发热量减少了，从而有效防止了锅内汤的外溢，并且还使能源得到有效、合理、充分的利用，避免了能源的浪费。

[0019] 本实用新型集机械，实用性，趣味性于一体。不仅能为电饭锅用户带来极大的方

便,同时对电饭锅生产行业,提高产品科技含量、提升产品档次,参与市场竞争,扩大产品销售,实现企业效益与社会效益双赢,都具有重要的现实意义。

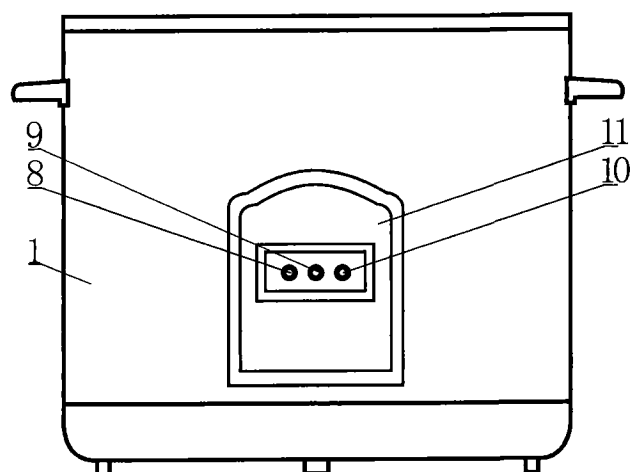


图 1

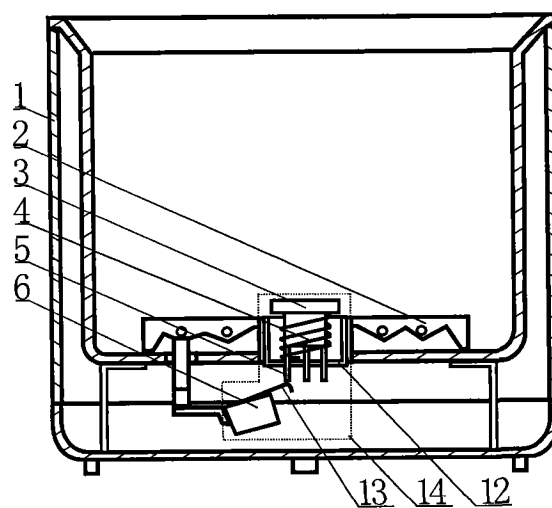


图 2

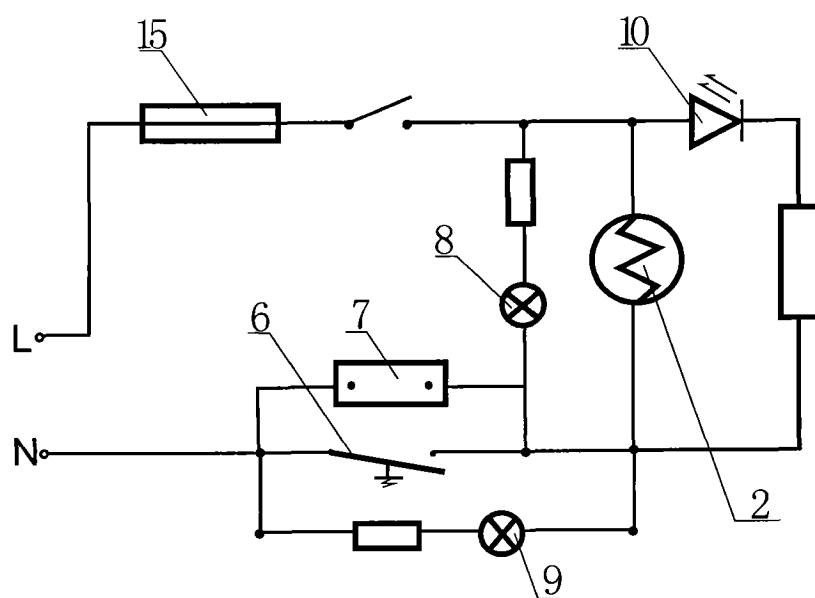


图 3