



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203935051 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420162609. 4

(22) 申请日 2014. 04. 03

(73) 专利权人 浙江绍兴苏泊尔生活电器有限公司

地址 312017 浙江省绍兴市世纪西街 3 号

(72) 发明人 冯龙标 代松 陈刚强

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 赵芳 徐关寿

(51) Int. Cl.

A47J 31/00(2006. 01)

A47J 31/44(2006. 01)

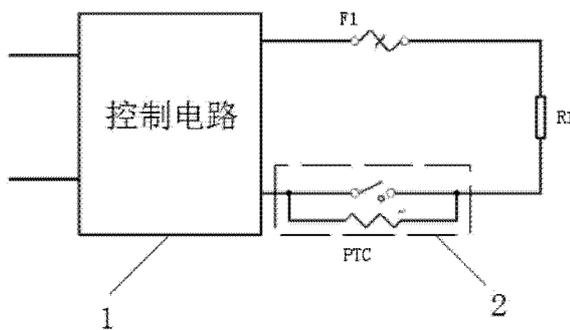
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种豆浆机用加热电路

(57) 摘要

一种豆浆机用加热电路,包括发热管,所述发热管的一端与控制电路之间串联有熔断式温度保险丝,所述发热管的另一端与控制电路之间串联有电压保持型非自复位热断路器。本实用新型的优点:通过串联1个电压保持型非自复位热断路器,使产品符合安全标准要求,同时在客户实际使用中,产品异常干烧导致保护后,由于电压保持型非自复位热断路器优先保护,使产品在断电前一直保持保护状态,符合安全要求,同时在产品拔电冷却后,由于电压保持型非自复位热断路器断电复位,产品又能重新使用,不需要任何维修,极大满足客户的使用。



1. 一种豆浆机用加热电路,包括发热管,所述发热管的一端与控制电路之间串联有熔断式温度保险丝,其特征在于:所述发热管的另一端与控制电路之间串联有电压保持型非自复位热断路器。

一种豆浆机用加热电路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种厨房家电用的加热电路,尤其是一种豆浆机用加热电路。

背景技术

[0002] 豆浆机作为小家电已普及,消费者很方便的就能获得营养可口的豆浆。现有的豆浆机的加热方式多为底部加热,现有的结构发热管两端分别串联一个自复位温控器和一个熔断式保险丝,自复位保险丝保护点温度低于熔断保险丝,温度达到自复位保护点时,自复位保险丝断开,加热停止,发热管温度低于自复位保险丝时,发热管继续加热。在杯体内没有水的时,会造成杯桶反复干烧,对产品造成损坏。

[0003] 自复位温控器的存在导致产品保护后还能持续恢复加热,通过自复位的温控器保护来满足 GB4706.19 中 19.4 的要求,不符合 24.101 中对于非自复位保护装置的要求,具有安全隐患;在实际使用中频繁出现由于不同程度的干烧导致样机损坏的情况,产生过多不必要的维修。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种使用安全、降低维修成本的豆浆机用加热电路。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种豆浆机用加热电路,包括发热管,所述发热管的一端与控制电路之间串联有熔断式温度保险丝,其特征在于:所述发热管的另一端与控制电路之间串联有电压保持型非自复位热断路器。

[0007] 本实用新型的工作原理:消费者误操作或控制电路出现故障时,发热管温度会达到电压保持型非自复位热断路器的温度点时,电压保持型非自复位热断路器断开,切断发热管电热的大电流回路,发热管降低加热功率,电流经电压保持型非自复位热断路器内的 PTC 电路,PTC 温度增加,其阻值增大,使电压保持型非自复位热断路器保持开路状态,实现长时间的停止加热状态,使发热管温度下降,保护产品安全。产品拔掉电源后,电压保持型非自复位热断路器的内部 PTC 电流消失,温度降低,其阻值降低至正常情况,内部的开关闭合,不影响再次使用。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过串联 1 个电压保持型非自复位热断路器,使产品符合安全标准要求,同时在客户实际使用中,产品异常干烧导致保护后,由于电压保持型非自复位热断路器优先保护,使产品在断电前一直保持保护状态,符合安全要求,同时在产品拔电冷却后,由于电压保持型非自复位热断路器断电复位,产品又能重新使用,不需要任何维修,极大满足客户的使用。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合具体实施例来对本实用新型进行进一步说明,但并不将本实用新型局限于这些具体实施方式。本领域技术人员应该认识到,本实用新型涵盖了权利要求书范围内所可能包括的所有备选方案、改进方案和等效方案。

[0011] 参照图 1,一种豆浆机用加热电路,包括发热管 R1,所述发热管 R1 的一端与控制电路 1 之间串联有熔断式温度保险丝 F1,所述发热管 R1 的另一端与控制电路 1 之间串联有电压保持型非自复位热断路器 2。

[0012] 使用时,发热管 R1 安装在豆浆机杯桶底部。输入电压经控制电路加载到发热管 R1 上,发热管 R1 开始加热,熔断式温度保险丝 F1 和电压保持型非自复位热断路器 2 装配在发热管 R1 附近。

[0013] 本实用新型的工作原理:消费者误操作或控制电路 1 出现故障时,发热管 R1 温度会达到电压保持型非自复位热断路器 2 的温度点时,电压保持型非自复位热断路器 2 断开,切断发热管 R1 电热的大电流回路,发热管 R1 降低加热功率,电流经电压保持型非自复位热断路器 2 内的 PTC 电路,PTC 温度增加,其阻值增大,使电压保持型非自复位热断路器 2 保持开路状态,实现长时间的停止加热状态,使发热管 R1 温度下降,保护产品安全。产品拔掉电源后,电压保持型非自复位热断路器 2 的内部 PTC 电流消失,温度降低,其阻值降低至正常情况,内部的开关闭合,不影响再次使用。

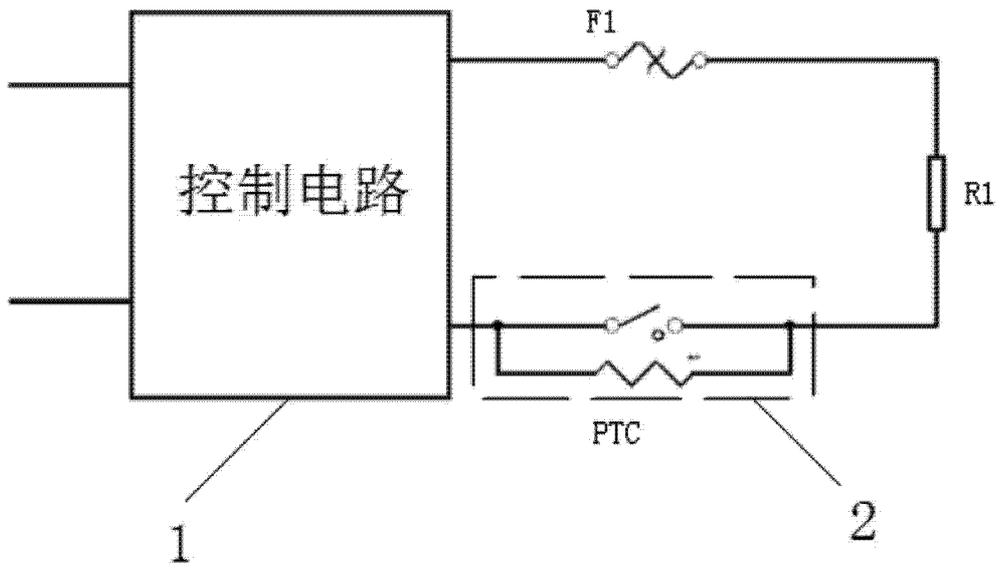


图 1