

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202602946 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220085165. X

(22) 申请日 2012. 03. 08

(73) 专利权人 杭州拓邦节能设备有限公司

地址 310008 浙江省杭州市上城区秋涛路南  
落马营 16 号 24 幢 4 层

(72) 发明人 彭铭

(51) Int. Cl.

H05B 6/06 (2006. 01)

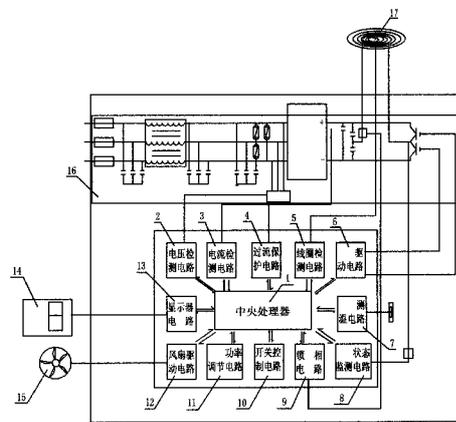
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种电磁炉电路

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电磁炉电路,包括中央处理器与控制电路,所述中央处理器与电压检测电路、电流检测电路、过流保护电路、线圈检测电路、驱动电路、状态监测电路、锁相电路、开关控制电路、功率调节电路、风扇驱动电路以及显示器电路连接;所述控制电路与电压检测电路、电流检测电路、过流保护电路、线圈检测电路、驱动电路、状态监测电路以及锁相电路连接;所述控制电路与感应线圈连接。本实用新型性能稳定、使用寿命长、安全可靠,且节能环保,自动控温。



1. 一种电磁炉电路,包括中央处理器与控制电路,其特征在于:所述中央处理器与电压检测电路连接,所述中央处理器与电流检测电路连接,所述中央处理器与过流保护电路连接,所述中央处理器与线圈检测电路连接,所述中央处理器与驱动电路连接,所述中央处理器与状态监测电路连接,所述中央处理器与锁相电路连接,所述中央处理器与开关控制电路连接,所述中央处理器与功率调节电路连接,所述中央处理器与风扇驱动电路连接,所述中央处理器与显示器电路连接;所述电压检测电路与控制电路连接,所述电流检测电路与控制电路连接,所述过流保护电路与控制电路连接,所述线圈检测电路与控制电路连接,所述驱动电路与控制电路连接,所述状态监测电路与控制电路连接,所述锁相电路与控制电路连接;所述控制电路与感应线圈连接。

2. 根据权利要求1所述的电磁炉电路,其特征在于:所述中央处理器与测温电路连接。

3. 根据权利要求2所述的电磁炉电路,其特征在于:所述测温电路上设有热敏电阻。

4. 根据权利要求2所述的电磁炉电路,其特征在于:所述风扇驱动电路与风扇连接。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的电磁炉电路,其特征在于:所述显示器电路与外界电源连接。

## 一种电磁炉电路

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电路,特别涉及一种电磁炉电路。

### 背景技术

[0002] 电磁炉是现代厨房革命的产物,它无需明火或传导式加热而让热直接在锅底产生,因此热效率得到了极大的提高。是一种高效节能厨具,完全区别于传统所有的有火或无火传导加热厨具。电磁炉是利用电磁感应加热原理制成的电气烹饪器具。由高频感应加热线圈、高频电力转换装置、控制器及铁磁材料锅底炊具等部分组成。使用时,加热线圈中通入交变电流,线圈周围便产生一交变磁场,交变磁场的磁力线大部分通过金属锅体,在锅底中产生大量涡流,从而产生烹饪所需的热。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种性能稳定、使用寿命长、安全可靠,且节能环保,自动控温的电磁炉电路。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 一种电磁炉电路,包括中央处理器与控制电路,所述中央处理器与电压检测电路连接,所述中央处理器与电流检测电路连接,所述中央处理器与过流保护电路连接,所述中央处理器与线圈检测电路连接,所述中央处理器与驱动电路连接,所述中央处理器与状态监测电路连接,所述中央处理器与锁相电路连接,所述中央处理器与开关控制电路连接,所述中央处理器与功率调节电路连接,所述中央处理器与风扇驱动电路连接,所述中央处理器与显示器电路连接;所述电压检测电路与控制电路连接,所述电流检测电路与控制电路连接,所述过流保护电路与控制电路连接,所述线圈检测电路与控制电路连接,所述驱动电路与控制电路连接,所述状态监测电路与控制电路连接,所述锁相电路与控制电路连接;所述控制电路与感应线圈连接。

[0006] 进一步地,所述中央处理器与测温电路连接。

[0007] 进一步地,所述测温电路上设有热敏电阻。

[0008] 进一步地,所述风扇驱动电路与风扇连接。

[0009] 进一步地,所述显示器电路与外界电源连接。

[0010] 采用上述技术方案的电磁炉电路,由于所述中央处理器与电压检测电路连接,所述中央处理器与电流检测电路连接,所述中央处理器与过流保护电路连接,所述中央处理器与线圈检测电路连接,所述中央处理器与驱动电路连接,所述中央处理器与状态监测电路连接,所述中央处理器与锁相电路连接,所述中央处理器与开关控制电路连接,所述中央处理器与功率调节电路连接,所述中央处理器与风扇驱动电路连接,所述中央处理器与显示器电路连接,所以中央处理器总控制,电压检测电路检测电压,电流检测电路检测工作电流,过流保护电路保护工作电路,线圈检测电路给线圈供电,开关控制电路控制火的温度,功率调节电路控制电路功率,风扇驱动电路驱动风扇,安全可靠,自动控温。由于所述电压

检测电路与控制电路连接,所述电流检测电路与控制电路连接,所述过流保护电路与控制电路连接,所述线圈检测电路与控制电路连接,所述驱动电路与控制电路连接,所述状态监测电路与控制电路连接,所述锁相电路与控制电路连接,所以控制电路控制总电路。由于所述控制电路与感应线圈连接,所以感应线圈供电加热,使锅等载体加热。由于所述中央处理器与测温电路连接,所述测温电路上设有热敏电阻,所以测温电路检测电路温度,安全可靠。由于所述风扇驱动电路与风扇连接,所以散热效果好。由于所述显示器电路与外界电源连接,所以供电效率高。

#### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型电磁炉电路的结构示意图。

#### 具体实施方式：

[0012] 为了使本实用新型的技术手段、创作特征与达成目的易于明白理解,以下结合具体实施例进一步阐述本实用新型

[0013] 如图 1 所示,一种电磁炉电路,包括中央处理器 1 与控制电路 16,中央处理器 1 与电压检测电路 2 连接,中央处理器 1 与电流检测电路 3 连接,中央处理器 1 与过流保护电路 4 连接,中央处理器 1 与线圈检测电路 5 连接,中央处理器 1 与驱动电路 6 连接,中央处理器 1 与状态监测电路 8 连接,中央处理器 1 与锁相电路 9 连接,中央处理器 1 与开关控制电路 10 连接,中央处理器 1 与功率调节电路 11 连接,中央处理器 1 与风扇驱动电路 12 连接,中央处理器 1 与显示器电路 13 连接,电压检测电路 2 与控制电路 16 连接,电流检测电路 3 与控制电路 16 连接,过流保护电路 4 与控制电路 16 连接,线圈检测电路 5 与控制电路 16 连接,驱动电路 6 与控制电路 16 连接,状态监测电路 8 与控制电路 16 连接,锁相电路 9 与控制电路 16 连接,控制电路 16 与感应线圈 17 连接,中央处理器 1 与测温电路 7 连接,测温电路 7 的电路上设有热敏电阻,风扇驱动电路 12 与风扇 15 连接,显示器电路 13 与外界电源连接。

[0014] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

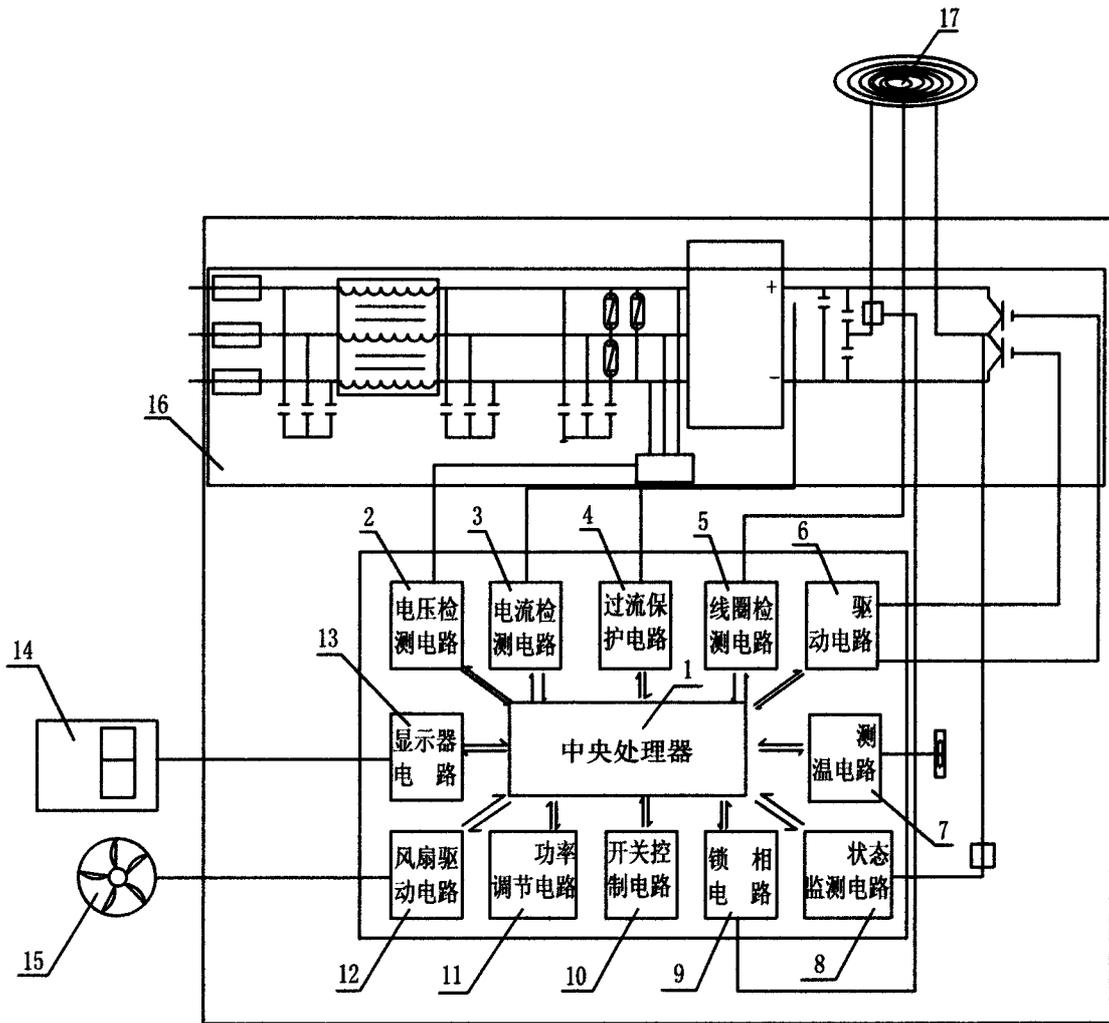


图 1