(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104778819 A
(43)申请公布日 2015.07.15

(21)申请号 201410282035.9

(22)申请日 2014.06.23

(71)申请人 黄建辉
地址 551417 贵州省贵阳市清镇市红枫湖贵州电力职业技术学院

(72)发明人 黄建辉

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所 52100
代理人 吴无惧

(51)Int.Cl.
*G08B 21/16*(2006.01)
*G08B 25/10*(2006.01)

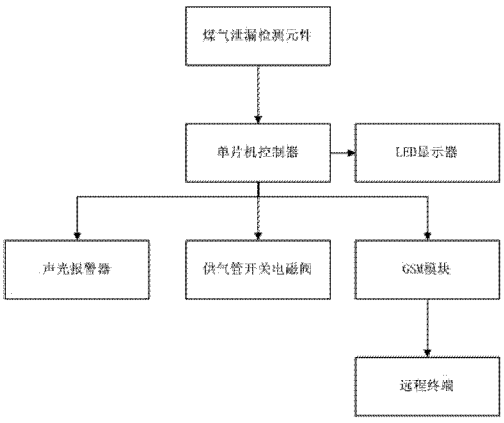
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统

(57)摘要

本发明公开了一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，它包括煤气泄露检测元件、单片机控制器和声光报警器，煤气泄露检测元件与单片机控制器导线连接，单片机控制器与声光报警器导线连接，其特征在于：在煤气管道上安装一个开关阀门，开关阀门的控制线圈与单片机控制器输出触点导线连接；本发明结构简单可靠，解决了现在的煤气泄露检测主要是在管道上安装煤气泄露报警器，当漏气时，发出声音报警，但是这不能很好的解决问题，报警声音后需要人们去关闭或处理，当人不在家时，不能有效预防事故的发生等问题。




CN 104778819 A

1. 一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，它包括煤气泄露检测元件、单片机控制器和声光报警器，煤气泄露检测元件与单片机控制器导线连接，单片机控制器与声光报警器导线连接，其特征在于：在煤气管道上安装一个开关阀门，开关阀门的控制线圈与单片机控制器输出触点导线连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，其特征在于：单片机控制器上集成一个 GSM 模块，GSM 模块与远程终端电连接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，其特征在于：单片机控制器还与 LED 显示器导线连接。

# 一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统

## 技术领域

[0001] 本发明属于煤气控制技术，尤其涉及一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统。

## 背景技术

[0002] 煤气或天然气已经进入普通家庭作为供暖和做饭的主要燃料，虽然使用煤气或天然气干净卫生环保，但是由于煤气或天然气有毒气体，容易泄露，不注意会给人们带来很大的安全隐患，现有的煤气泄露检测主要是在管道上安装煤气泄露报警器，当漏气时，发出声音报警，但是这不能很好的解决问题，报警声音后需要人们去关闭或处理，当人不在家时，不能有效预防事故的发生。

## 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题：提供一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，以解决现在的煤气泄露检测主要是在管道上安装煤气泄露报警器，当漏气时，发出声音报警，但是这不能很好的解决问题，报警声音后需要人们去关闭或处理，当人不在家时，不能有效预防事故的发生等问题。

[0004] 本发明技术方案：

一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，它包括煤气泄露检测元件、单片机控制器和声光报警器，煤气泄露检测元件与单片机控制器导线连接，单片机控制器与声光报警器导线连接，在煤气管道上安装一个开关阀门，开关阀门的控制线圈与单片机控制器输出触点导线连接。

[0005] 单片机控制器上集成一个 GSM 模块，GSM 模块与远程终端电连接。

[0006] 单片机控制器还与 LED 显示器导线连接。

本发明的有益效果：

本发明在现有煤气泄漏检测元件的基础上集成一个单片机控制，在气管上安装一个电磁开关阀门，当漏气发生时，由单片机控制器输出信号关闭电磁开关阀门，禁止漏气发生，同时，在单片机控制器上集成一个 GSM 模块，将漏气警报通过 GSM 模块发送至远程终端如煤气报警和用户手机上，提醒赶快救援处理，本发明结构简单可靠，解决了现在的煤气泄露检测主要是在管道上安装煤气泄露报警器，当漏气时，发出声音报警，但是这不能很好的解决问题，报警声音后需要人们去关闭或处理，当人不在家时，不能有效预防事故的发生等问题。

[0007] 附图说明：

图 1 是本发明控制系统结构组成示意图。

## 具体实施方式

[0008] 一种家庭煤气泄漏检测报警处理系统，它包括煤气泄露检测元件、单片机控制器和声光报警器，煤气泄露检测元件与单片机控制器导线连接，将煤气泄漏信号实时送至单

片机控制器，单片机控制器与声光报警器导线连接，当煤气泄漏时，单片机立即输出报警信号，同时在在煤气管道上安装一个开关阀门，开关阀门的控制线圈与单片机控制器输出触点导线连接当煤气泄漏发生时，单片机控制器立即输出信号，关闭开关阀门，禁止煤气泄漏，同时在单片机控制器上集成一个GSM模块，GSM模块与远程终端通过GSM无线信号连接，当报警发生，将报警信号送至远程终端，如煤气报警平台，用户手机等，提醒用户尽快处理。

[0009] 单片机控制器还与LED显示器导线连接，LED显示器集成在单片机控制器电路板上，显示煤气泄漏时间等信息。

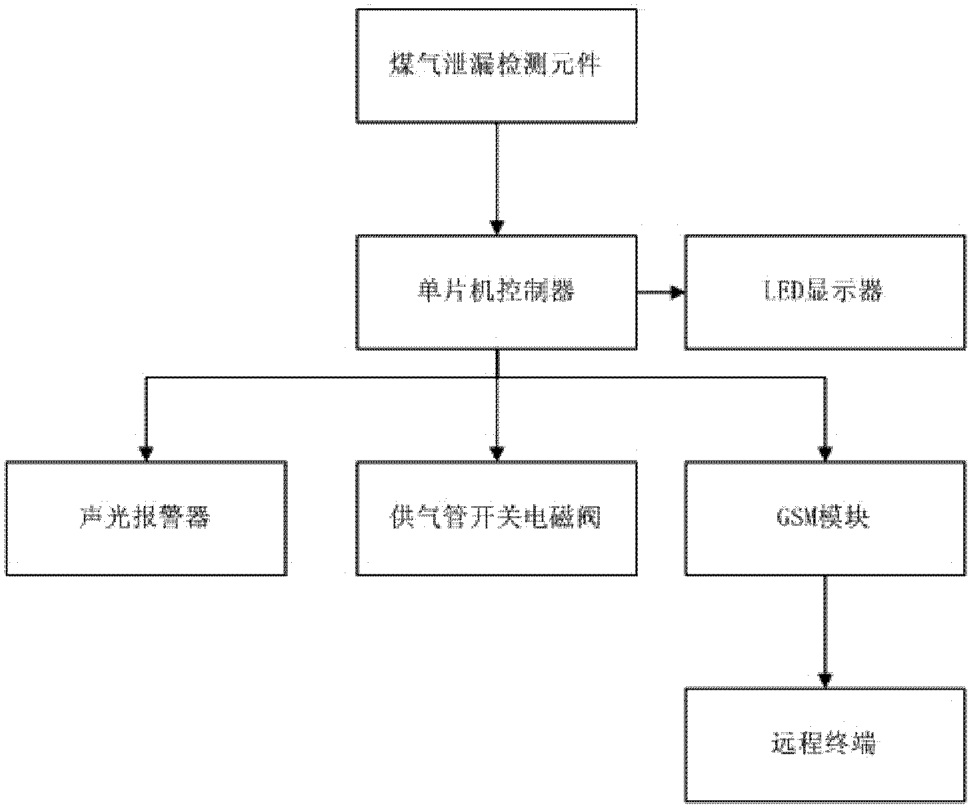



图 1