



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203191720 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320109120. 6

(22) 申请日 2013. 03. 06

(73) 专利权人 黄晓川

地址 362333 福建省南安市丰州镇佳彩市场
3号

(72) 发明人 黄晓川 林瑞祖

(51) Int. Cl.

G05B 19/04 (2006. 01)

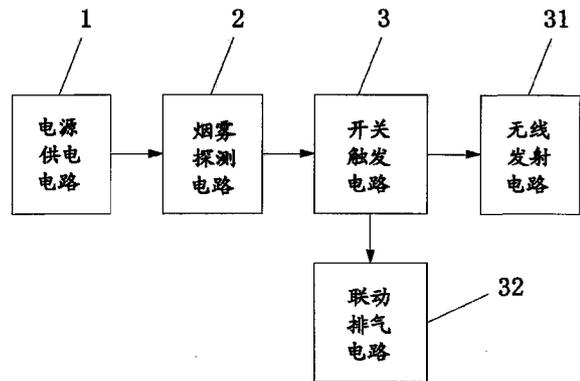
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种烟雾联动控制器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种烟雾联动控制器,包括电源供电电路、烟雾探测电路、开关触发电路、无线发射电路和联动排气电路,所述电源供电电路提供电路电压,所述烟雾探测电路的输出信号传输到开关触发电路,所述开关触发电路的输出信号发送到无线发射电路和联动排气电路,本实用新型检测到烟雾时,能够自动开启排气扇,同时通过无线发射模块向主机发出报警信息。



1. 一种烟雾联动控制器,其特征在于:包括电源供电电路(1)、烟雾探测电路(2)、开关触发电路(3)、无线发射电路(31)和联动排气电路(32),所述电源供电电路(1)提供电路电压,所述烟雾探测电路(2)的输出信号传输到开关触发电路(3),所述开关触发电路(3)的输出信号发送到无线发射电路(31)和联动排气电路(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种烟雾联动控制器,其特征在于:所述烟雾探测电路(2)采用HQ-2烟雾传感器采集烟雾信号。

3. 根据权利要求1所述的一种烟雾联动控制器,其特征在于:所述开关触发电路(3)采用TWH8778电子开关IC2。

4. 根据权利要求1所述的一种烟雾联动控制器,其特征在于:所述无线发射电路(31)采用FDD400发射模块IC1。

一种烟雾联动控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种探测器,特别涉及的是一种烟雾联动控制器。

背景技术

[0002] 传统的烟雾控制器一般采用有线或无线方式作为传输报警,但烟雾控制器的安装距离限制,而无法实现远程报警。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种能远程报警的烟雾联动控制器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种烟雾联动控制器,包括电源供电电路、烟雾探测电路、开关触发电路、无线发射电路和联动排气电路,所述电源供电电路提供电路电压,所述烟雾探测电路的输出信号传输到开关触发电路,所述开关触发电路的输出信号发送到无线发射电路和联动排气电路。

[0005] 所述烟雾探测电路采用 HQ-2 烟雾传感器采集烟雾信号。

[0006] 所述开关触发电路采用 TWH8778 电子开关 IC2。

[0007] 所述无线发射电路采用 FDD400 发射模块 IC1。

[0008] 通过采用上述的技术方案,本实用新型的有益效果是:本实用新型检测到烟雾时,能够自动开启排气扇,同时通过无线发射模块向主机发出报警信息。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的方框结构图;

[0010] 图 2 是本实用新型的电路原理图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0012] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的一种烟雾联动控制器,包括电源供电电路 1、烟雾探测电路 2、开关触发电路 3、无线发射电路 31 和联动排气电路 32,所述电源供电电路 1 提供电路电压,所述烟雾探测电路 2 的输出信号传输到开关触发电路 3,所述开关触发电路 3 的输出信号发送到无线发射电路 31 和联动排气电路 32。

[0013] 220V 的交流市电经变压器 T 降压,二极管 VD1、VD2 全波整流、电容 C1 滤波和 7805 稳压器 IC3 稳压后,输出 5V 直流电压,供给本机电路使用。

[0014] 所述烟雾探测电路 2 采用 HQ-2 烟雾传感器采集烟雾信号,5V 直流电压经电阻 R1 降压后供给 HQ-2 烟雾传感器,一旦 HQ-2 烟雾传感器检测到烟雾时,其电导率迅速增大,使其输出端连接的电位器 RP 两端压降也增加,当达到 TWH8778 电子开关 IC2 的输入端电压为 1.6V 时,TWH8778 电子开关 IC2 的输出端由低电平跳变为高电平,此信号输入到 FDD400 发射模块 IC1,通过对载频进行调制后向主机接收模块电路发出报警信息。

[0015] 由于 TWH8778 电子开关 IC2 输出高电平信号,此信号经电阻 R3 限流,使光电耦合器 IC 内部导通,输出低电平,推动继电器 J 吸合,继电器 J 的触点 J1 转为常闭点,接动排气扇电源,向外排烟雾;待室内烟雾排尽后,HQ-2 烟雾传感器的电导率大为减小,电位器 RP 两端压降小于 1.6V, TWH8778 电子开关 IC2 的输出端恢复低电平状态,光电耦合器 IC 处于截止状态,继电器 J 的触点 J1 转为常开点,切断排气扇电源。

[0016] 以上所述的仅为本实用新型的一较佳实施例而已,不能限定本实用新型实施的范围,凡是依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与装饰,皆应仍属于本实用新型涵盖的范围内。

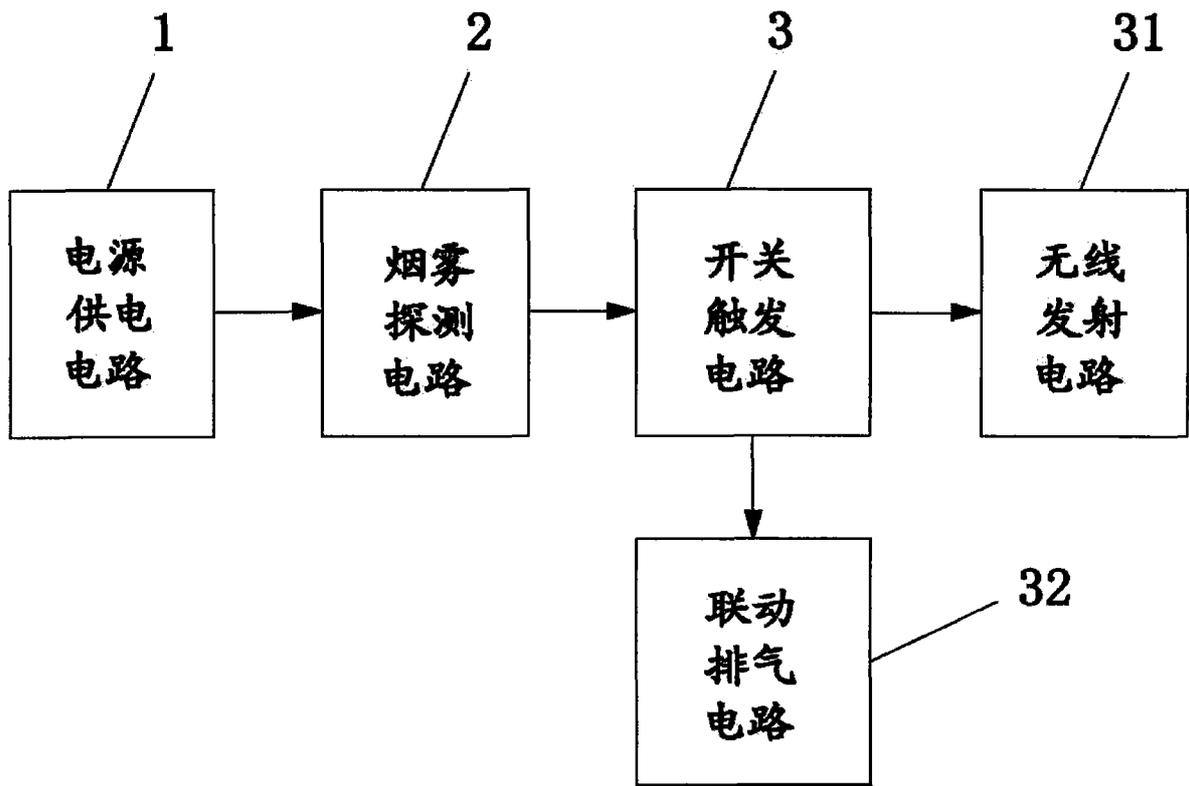


图 1

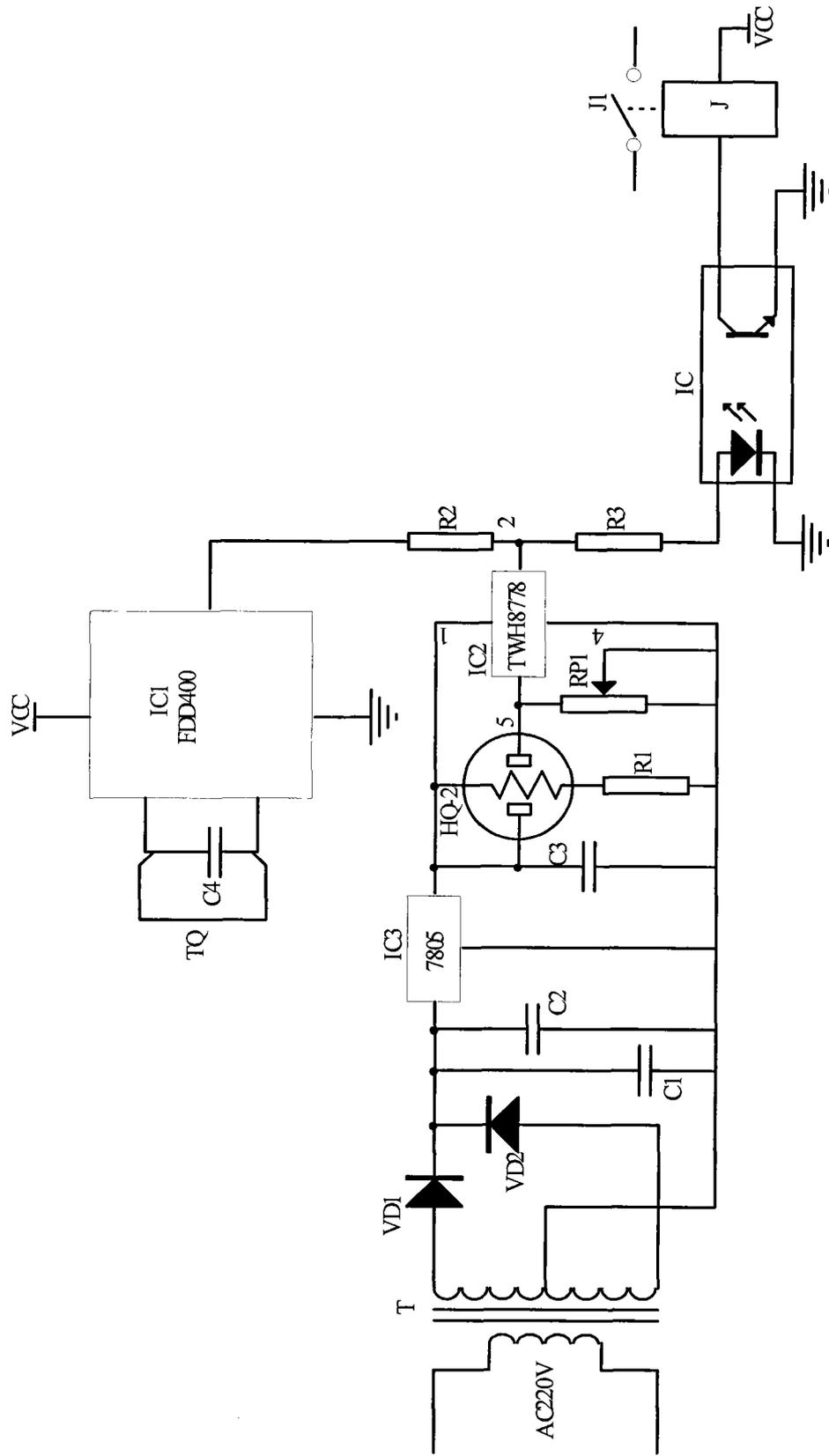


图 2