

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

G08B 13/00

H04M 11/04

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98229587.1

[45]授权公告日 1999年11月10日

[11]授权公告号 CN 2348438Y

[22]申请日 98.9.25 [24]颁证日 99.10.16

[73]专利权人 陈小平

地址 400039 重庆市九龙坡区石小路189号6-3

[72]设计人 陈小平 王杰

[21]申请号 98229587.1

[74]专利代理机构 重庆市专利事务所

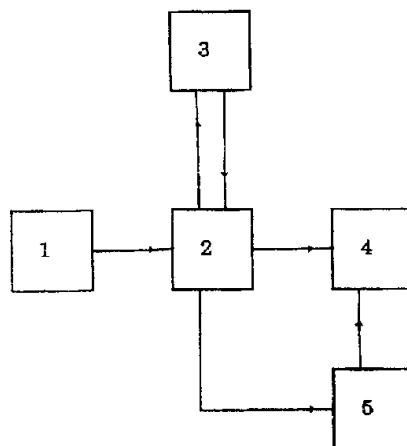
代理人 刘小红

权利要求书1页 说明书3页 附图页数2页

[54]实用新型名称 防盗自动报警器

[57]摘要

本实用新型涉及的防盗自动报警器,包括传感部分1和自动拨号控制部分,其特征在于:自动拨号控制部分由控制电路2、延时电路3、双音频自动拨号电路4和键盘5构成;控制电路通过其开关电路接至电话网,并在延时电路的控制下完成摘机或挂机;自动拨号器音频信号输出端经双音频信号放大电路放大后耦合到电话线话中。本实用新型具有的结构简单,报警功能可靠,并且报警装置体积小,安装具有一定的隐蔽性。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种防盗自动报警器，包括传感器部分1和自动拨号控制部分，其特征在于：其特征在于：自动拨号控制部分由控制电路(2)、延时电路(3)、双音频自动拨号电路(4)和键盘(5)构成；控制电路包括计数电路、开关电路和门电路；控制电路通过其门电路与延时电路连接；控制电路通过其计数电路将报警信号转换成1—99次的计数信号由控制端接自动拨号器；该计数电路计数信号终止输出端接开关电路，由其停止报警电路工作；控制电路通过其开关电路接至电话网，并在延时电路的控制下完成摘机或挂机；自动拨号器音频信号输出端经双音频信号放大电路放大后耦合到电话线路中。

说明书

防盗自动报警器

本实用新型涉及报警装置，特别是一种在房门被非正常打开时的防盗自动报警器。

现有技术中的许多防盗报警装置只能发出报警声，当环境嘈杂或无人值守时，报警声很难起到应有的作用；此外，现有的防盗报警器大多通过传感器，如声控传感器、光控传感器或红外线传感器等，结构复杂，也容易遭偷盗者破坏而失灵。现有技术中虽然存在自动寻呼报警器，但存在以下的不足之处：

1. 发出的报警电话不能重复或重复的次数很少，若当时传呼台占线，就可能使用户接不到报警传呼信号；

2. 报警器需要外置电源，结构较复杂，成本也较高。
3. 许多防盗自动报警器安装在电话内，使电话的结构变复杂，出现故障不便查明和维修。

本实用新型的目的，在于提供一种与设置在门或窗等上的传感器相结合的，因门或窗非正常打开而报警的，并能自动将报警信息直接传递给房主的防盗自动报警器。

本实用新型的上述目的，是通过这样的技术方案实现的：即一种防盗自动报警器，包括传感器部分和自动拨号控制部分，其特征在于：自动拨号控制部分由控制电路、延时电路、双音频自动拨号电路和键盘构成；控制电路包括计数电路、开关电路和门电路，控制电路通过其门电路与延时电路连接；控制电路通过其计数电路将报警信号转换成1—99次的计数信号由控制端接自动拨号器；该计数电路计数信号终止输出端分别接开关电路和自动拨号器，由其停止报警电路工作；控制电路通过其开关电路接至电话网，并在延时电路的控制下完成摘机或挂机；自动拨号器音频信号输出端经双音频信号放大电路放大后耦合到电话线路中。

本实用新型的上述结构，可以通过附图给出的一个非限定性的实施例进一步说明。

本实用新型有如下附图：



附图1为本实用新型的电路原理框图；

附图2为本实用新型实施例的结构原理图。

参见附图1，本实用新型防盗自动报警器，包括传感器部分1和自动拨号控制部分，其特征在于：自动拨号控制部分由控制电路2、延时电路3、双音频自动拨号电路4和键盘5构成；控制电路包括计数电路、开关电路和门电路；控制电路通过其门电路与延时电路连接，控制电路通过其计数电路将报警信号转换成1~99次的计数信号由控制端接自动拨号器；该计数电路计数信号终止输出端接开关电路，由其停止报警电路工作；控制电路通过其开关电路接至电话网，并在延时电路的控制下完成摘机或挂机；自动拨号器音频信号输出端经双音频信号放大电路放大后耦合到电话线路中。

参见附图2，在本实用新型的实施例中，电路的组成成分五部份，即传感器、控制电路、延时电路、双音频自动拨号器和键盘。其中传感器可以由机械式触点传感器、红外传感器、微波传感器、燃气传感器、声振传感器等组成。外接传感器输出均以串联的方式接入电路图中电阻R14的两端、要求传感器的输出以开路或短路的形式。控制器由芯片U4、U5、U6构成的十进制计数器和CMOS门电路F1、F2、F3、F4，由三极管T1、T2、T3、T4组成的开关电路及相应的电阻，续流电感L等组成。延时电路由时基电路芯片U2及其外接电阻、电容所组成，提供的延时时间在1~20秒内可调。U1为双音频自动拨号芯片，它是整个报警器的核心，可采用CM91215c型号系列的集成芯片。电话号码即BP机号由键盘输入到芯片U1中，输入的方法如下：按下键K2后输入相应的号码即可。其原理是当K2键按下后，芯片U1处于贮存状态（12脚为低电平），此时按下键盘相应的号码后芯片U1就会自动将相应的号码依次存入芯片内部的存贮器中。

整个报警器的工作原理如下：当外接传感器输出一开路信号后，电压VCC立即在电阻R14上产生一个高电平，此时F3输出由高→低使芯片U4、U5、U6处于工作状态，同时R14上的高电平也使芯片U2处于工作状态，其输出的脉冲作为芯片U6的计数输入。而芯片U6的11脚输出的脉冲信号通过电阻R19来控制T6的导通与截止。若T6导通，则芯片U1自动发出一组存贮的电话号码。

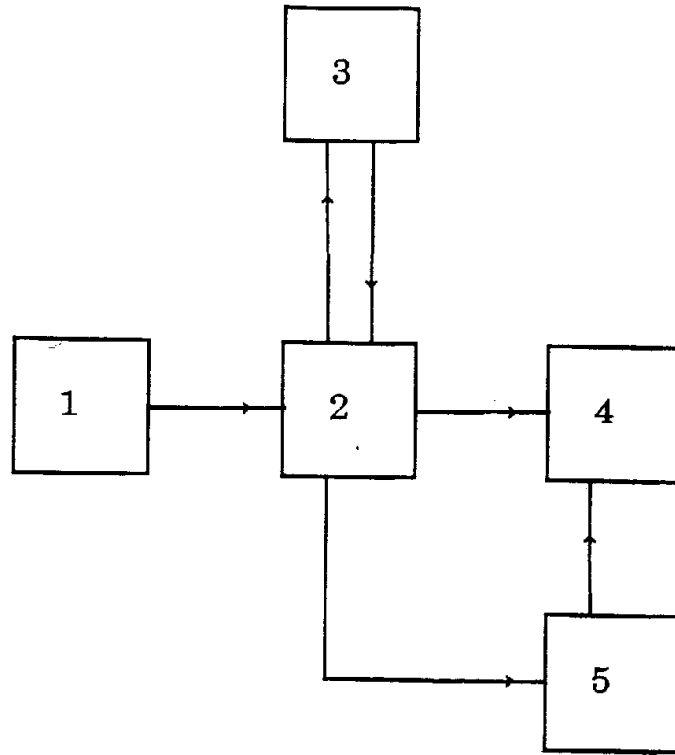


码，号码是以双音频形式通过U1的8脚发出的，图中R16、T5、R17、R18 组成了一个双音频信号放大电路，它将U1第8脚输出的信号放大以后再耦合到电话线路中，从而完成一次自动报警过程。芯片U6第4脚输出的脉冲信号通过电阻R7来控制三极管T4的导通与截止，从而使T3、T2、T1也随之截止和导通。当T1、T2导通时，发光二极管LED亮，表示电路处于挂机状态，芯片U2工作；当T1、T2截止时，LED不亮，表示电路处于摘机状态。当电路处于摘机状态时，芯片U2每输出3个脉冲，U6的第4脚就输出一个脉冲让电路挂机一次，而U2的输出脉冲作为U6的计数输入，U6的第11脚每输出一个脉冲就让U1自动重拨号码一次，U6的进位输出送至U5，U5的进位输出送至U4。由于U6每完成一次挂机、摘机重拨的动作就输出一个脉冲至U5，所以U5、U4的计数值就是重拨的次数。因为U5、U4采用10进制的计数芯片，所以拨打次数为1—99，即重拨的次数可设定从1—99。当设定的次数到后，输出的高电平控制门F4使其输出低电平、门F2输出高电平、F1输出低电平使T3、T2、T1截止电路停止工作。

报警器的电源采用电话线电源经过稳压获得(也可外接电源)，图中D1-D4构成的是电话线电源极性鉴别电路。

本实用新型由于所述结构而具有的结构简单、造价低，可不需外加电源，报警功能可靠，并且报警装置体积小，安装具有一定的隐蔽性，适用于家庭、金融部门、办公室等场所及灾险情如火险、燃气泄漏险情的报警。

说明书附图



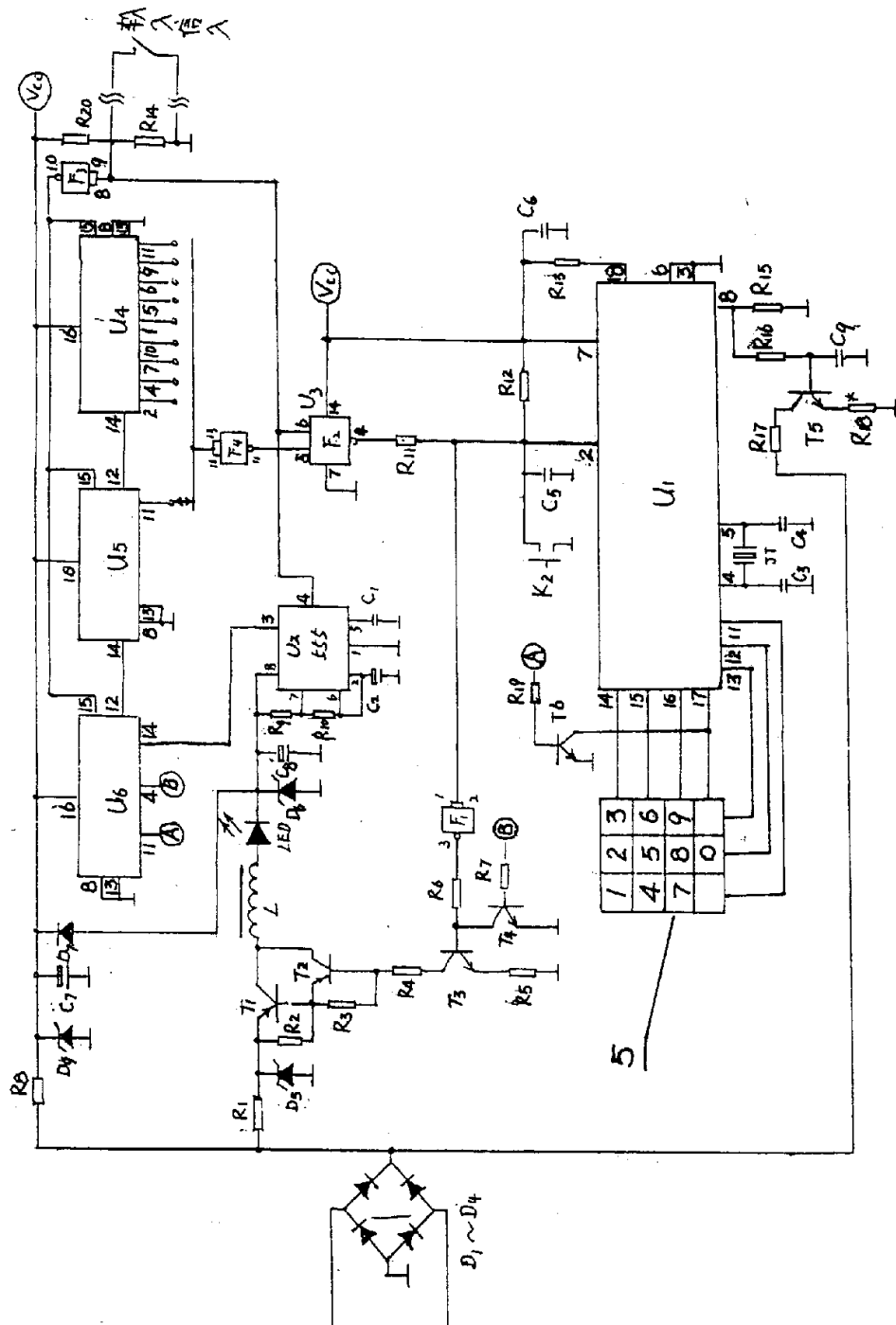


图 2