



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107536601 A

(43)申请公布日 2018.01.05

(21)申请号 201610470470.3

(22)申请日 2016.06.23

(71)申请人 湖北心源科技有限公司

地址 435000 湖北省黄石市经济技术开发
区金山大道189号8号厂房201室

(72)发明人 涂昌建

(51)Int.Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/0245(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

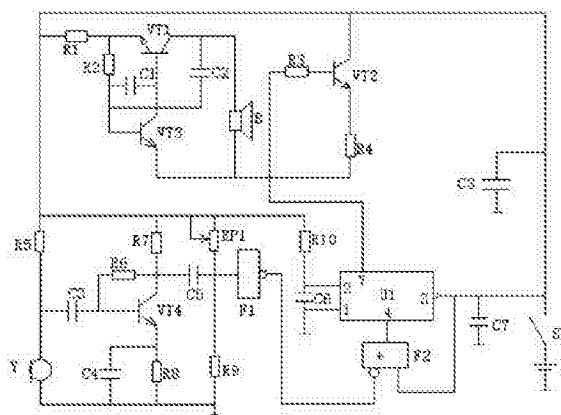
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种脉搏监护器电路

(57)摘要

本发明公开了一种脉搏监护器电路,包括芯片U1、非门F1、或非门F2、电阻R1、驻极体Y、三极管VT1和电池组E。本发明脉搏监护器电路采用门电路设计,电路结构简单,体积小,成本低,抗干扰能力强,能够准确监控心跳异常情况,并通过扬声器B及时报警,非常适合家庭、个人使用。



1. 一种脉搏监护器电路,包括芯片U1、非门F1、或非门F2、电阻R1、驻极体Y、三极管VT1和电池组E,其特征在于,所述电池组E负极接地,电池组E正极连接开关S,开关S另一端分别连接接地电容C7、接地电容C3、三极管VT2集电极、电阻R1、电阻R5、电阻R7、电位器RP1、电位器RP1滑片、电阻R10、或非门F2一个输入端和芯片U1引脚3,芯片U1引脚4连接或非门F2另一个输入端,或非门F2输出端连接非门F1输出端,非门F1输入端连接电容C5,电容C5另一端连接电阻R6,电阻R6另一端分别连接电容C3和三极管VT4基极,电容C3另一端分别连接电阻R5另一端和驻极体Y,驻极体Y另一端分别连接电容C4、电阻R8和电阻R9并接地,电容C4另一端分别连接电阻R8另一端和三极管VT4发射极,所述电阻R9另一端连接电位器RP1另一端,所述芯片U1引脚2连接电容C6并接地,电容C6另一端分别连接电阻R10另一端和芯片U1引脚2,芯片U1引脚7连接电阻R3,电阻R3另一端连接三极管VT2基极,三极管VT2发射极连接电阻R4,电阻R4另一端分别连接扬声器B和三极管VT3发射极,三极管VT3基极分别连接电阻R2、电容C1和电容C2,电容C1另一端分别连接三极管VT1基极和三极管VT3集电极,所述电容C2另一端分别连接扬声器B另一端和三极管VT1集电极。

一种脉搏监护器电路

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗领域,具体是一种脉搏监护器电路。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,脉搏监护器已经向着小型化、智能化发展,然而,小型化、智能化的代价却是价格昂贵,所以虽然现代人越来越注重身体健康,但是脉搏监护器还是无法普及到家家户户。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构简单、功能稳定的脉搏监护器电路,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种脉搏监护器电路,包括芯片U1、非门F1、或非门F2、电阻R1、驻极体Y、三极管VT1和电池组E,所述电池组E负极接地,电池组E正极连接开关S,开关S另一端分别连接接地电容C7、接地电容C3、三极管VT2集电极、电阻R1、电阻R5、电阻R7、电位器RP1、电位器RP1滑片、电阻R10、或非门F2一个输入端和芯片U1引脚3,芯片U1引脚4连接或非门F2另一个输入端,或非门F2输出端连接非门F1输出端,非门F1输入端连接电容C5,电容C5另一端连接电阻R6,电阻R6另一端分别连接电容C3和三极管VT4基极,电容C3另一端分别连接电阻R5另一端和驻极体Y,驻极体Y另一端分别连接电容C4、电阻R8和电阻R9并接地,电容C4另一端分别连接电阻R8另一端和三极管VT4发射极,所述电阻R9另一端连接电位器RP1另一端,所述芯片U1引脚2连接电容C6并接地,电容C6另一端分别连接电阻R10另一端和芯片U1引脚2,芯片U1引脚7连接电阻R3,电阻R3另一端连接三极管VT2基极,三极管VT2发射极连接电阻R4,电阻R4另一端分别连接扬声器B和三极管VT3发射极,三极管VT3基极分别连接电阻R2、电容C1和电容C2,电容C1另一端分别连接三极管VT1基极和三极管VT3集电极,所述电容C2另一端分别连接扬声器B另一端和三极管VT1集电极。

[0005] 作为本发明再进一步的方案:所述芯片U1型号为CH40116。

[0006] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明脉搏监护器电路采用门电路设计,电路结构简单,体积小,成本低,抗干扰能力强,能够准确监控心跳异常情况,并通过扬声器B及时报警,非常适合家庭、个人使用。

附图说明

[0007] 图1为脉搏监护器电路的电路图。

具体实施方式

[0008] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0009] 请参阅图1,本发明实施例中,一种脉搏监护器电路,包括芯片U1、非门F1、或非门F2、电阻R1、驻极体Y、三极管VT1和电池组E,电池组E负极接地,电池组E正极连接开关S,开关S另一端分别连接接地电容C7、接地电容C3、三极管VT2集电极、电阻R1、电阻R5、电阻R7、电位器RP1、电位器RP1滑片、电阻R10、或非门F2一个输入端和芯片U1引脚3,芯片U1引脚4连接或非门F2另一个输入端,或非门F2输出端连接非门F1输出端,非门F1输入端连接电容C5,电容C5另一端连接电阻R6,电阻R6另一端分别连接电容C3和三极管VT4基极,电容C3另一端分别连接电阻R5另一端和驻极体Y,驻极体Y另一端分别连接电容C4、电阻R8和电阻R9并接地,电容C4另一端分别连接电阻R8另一端和三极管VT4发射极,电阻R9另一端连接电位器RP1另一端,芯片U1引脚2连接电容C6并接地,电容C6另一端分别连接电阻R10另一端和芯片U1引脚2,芯片U1引脚7连接电阻R3,电阻R3另一端连接三极管VT2基极,三极管VT2发射极连接电阻R4,电阻R4另一端分别连接扬声器B和三极管VT3发射极,三极管VT3基极分别连接电阻R2、电容C1和电容C2,电容C1另一端分别连接三极管VT1基极和三极管VT3集电极,电容C2另一端分别连接扬声器B另一端和三极管VT1集电极。

[0010] 芯片U1型号为CH40116。

[0011] 本发明的工作原理是:请参阅图1,心跳的信号通过驻极体Y,将其转变成电脉冲信号,再经三极管VT4放大,经施密特触发器(包括非门F1、或非门F2和芯片U1)整形变成脉冲信号,当心跳正常时,施密特触发器又被再次触发,故芯片U1引脚7总为低电平,报警电路不振荡,扬声器B无声,一旦心跳于正常值,芯片U1引脚3输出断续的高电平,报警电路扬声器B发出间断的“嘟、嘟”声,从而达到报警的目的。

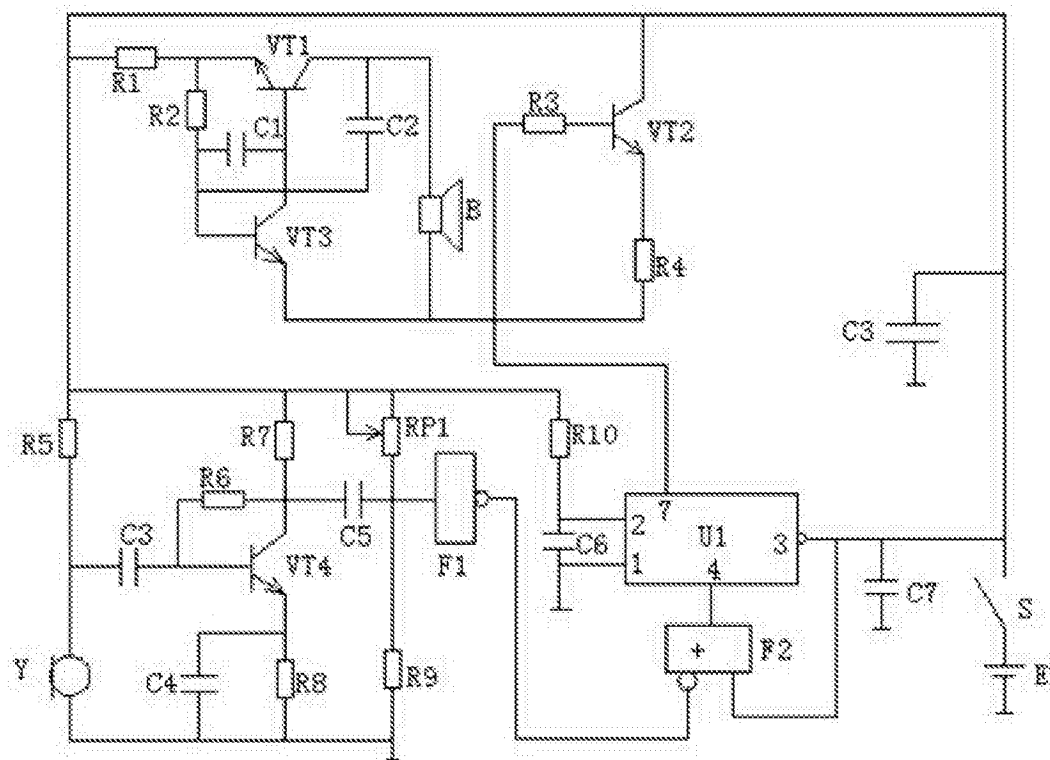


图1

专利名称(译)	一种脉搏监护器电路		
公开(公告)号	CN107536601A	公开(公告)日	2018-01-05
申请号	CN201610470470.3	申请日	2016-06-23
[标]申请(专利权)人(译)	湖北心源科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	湖北心源科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	湖北心源科技有限公司		
[标]发明人	涂昌建		
发明人	涂昌建		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/0245 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种脉搏监护器电路，包括芯片U1、非门F1、或非门F2、电阻R1、驻极体Y、三极管VT1和电池组E。本发明脉搏监护器电路采用门电路设计，电路结构简单，体积小，成本低，抗干扰能力强，能够准确监控心跳异常情况，并通过扬声器B及时报警，非常适合家庭、个人使用。

