



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106037715 A

(43)申请公布日 2016.10.26

(21)申请号 201610396849.4

(22)申请日 2016.06.07

(71)申请人 许红林

地址 233010 安徽省蚌埠市禹会区张公山  
路739号天一花园8栋3单元601

(72)发明人 许红林

(51)Int.Cl.

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

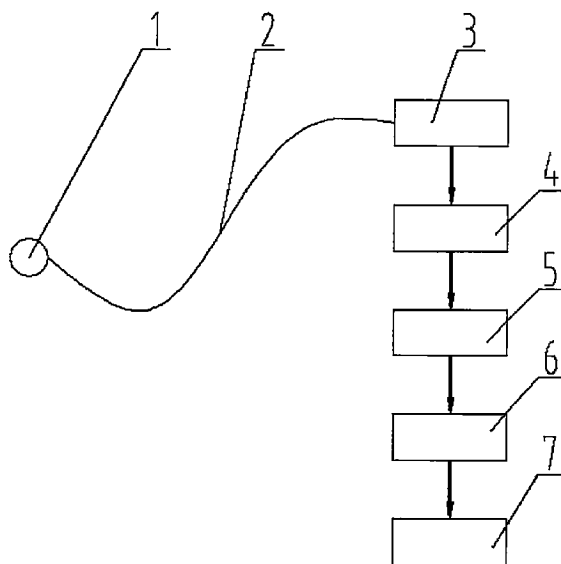
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统

### (57)摘要

本发明一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,属于智能手机技术领域,包括:指脉仪、信号线、心电检测模块、心电放大电路、单片机、USB接口电路、手机,其特征在于:所述指脉仪通过信号线与心电检测模块的输入端相连接,心电检测模块的输出端与心电放大电路的输入端相连接,心电放大电路输出端与单片机的输入端相连接,单片机的输出端与USB接口电路的输入端相连接,USB接口电路的输出端经USB数据线或无线网络与手机相连接。本发明工艺方法先进,具有精度高、工作稳定、方便快捷、性价比高等优点。



1. 一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,包括:指脉仪(1)、信号线(2)、心电检测模块(3)、心电放大电路(4)、单片机(5)、USB接口电路(6)、手机(7),其特征在于:所述指脉仪(1)通过信号线(2)与心电检测模块(3)的输入端相连接,心电检测模块(3)的输出端与心电放大电路(4)的输入端相连接,心电放大电路(4)输出端与单片机(5)的输入端相连接,单片机(5)的输出端与USB接口电路(6)的输入端相连接,USB接口电路(6)的输出端经USB数据线或无线网络与手机(7)相连接。

2. 如权利要求1所述的一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,其特征在于:所述指脉仪(1)和信号线(2)的数量均为2个,2个指脉仪(1)分别佩戴在被检测者的左手和右手上。

3. 如权利要求1所述的一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,其特征在于:所述手机(7)内设有心电图软件模块和自动报警模块。

## 一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能手机技术领域,特别涉及一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统。

### 背景技术

[0002] 患有心脏疾病的人和老年人在锻炼的过程中,心脏工作负荷大,为了安全,运动强度要控制在适度的范围内。心电监测是一种检测心脏状况的有效手段,能够及时发现高危危险性的现心血管的异常情。

[0003] 目前使用较多的心电监护仪器主要以工作站的形式应用于医院,因其价格昂贵且不便携带,阻碍了家庭应用的普及。开发便于携带并且方便操作的小型化手机心电监护仪成为最近医疗设备研究的热点。

### 发明内容

[0004] 为解决现有小型心电监测系统存在的技术难题,本发明采取以下技术方案:

[0005] 一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,包括:指脉仪、信号线、心电检测模块、心电放大电路、单片机、USB接口电路、手机,其特征在于:所述指脉仪通过信号线与心电检测模块的输入端相连接,心电检测模块的输出端与心电放大电路的输入端相连接,心电放大电路输出端与单片机的输入端相连接,单片机的输出端与USB接口电路的输入端相连接,USB接口电路的输出端经USB数据线或无线网络与手机相连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述,所述指脉仪和信号线的数量均为2个,2个指脉仪分别佩戴在被检测者的左手和右手手。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述手机内设有心电图软件模块和自动报警模块。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统的结构图。

[0009] 图中,1、指脉仪,2、信号线,3、心电检测模块,4、心电放大电路,5、单片机,6、USB接口电路,7、手机。

### 具体实施方式

[0010] 下面结合附图与具体实施方式对本发明内容做进一步的说明。

[0011] 参见图1,一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统,包括:指脉仪1、信号线2、心电检测模块3、心电放大电路4、单片机5、USB接口电路6、手机7,其特征在于:所述指脉仪1通过信号线2与心电检测模块3的输入端相连接,心电检测模块3的输出端与心电放大电路4的输入端相连接,心电放大电路4输出端与单片机5的输入端相连接,单片机5的输出端与USB接口电路6的输入端相连接,USB接口电路6的输出端经USB数据线或无线网络与手机7

相连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述,所述指脉仪1和信号线2的数量均为2个,2个指脉仪1分别佩戴在被检测者的左手和右手上。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述,所述手机7内设有心电图软件模块和自动报警模块。

[0014] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

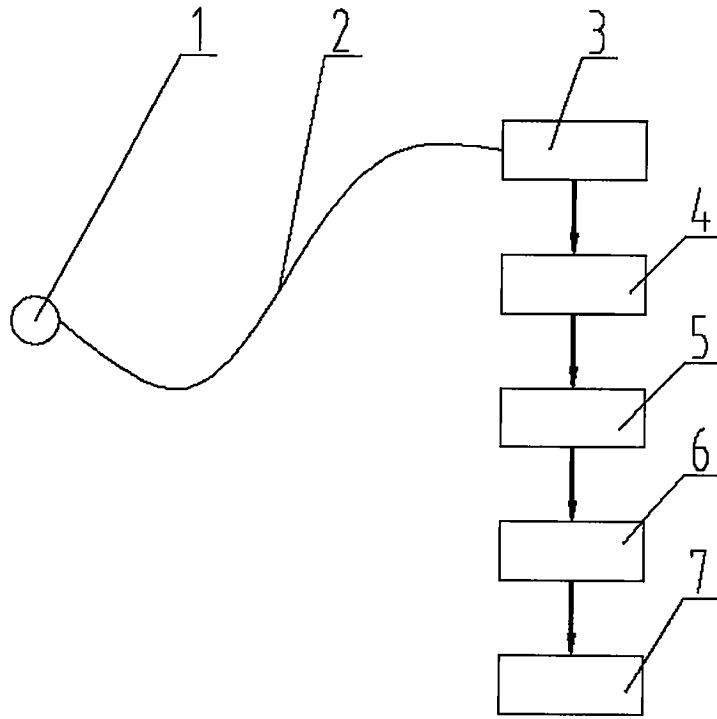


图1

专利名称(译)	一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN106037715A</a>	公开(公告)日	2016-10-26
申请号	CN201610396849.4	申请日	2016-06-07
[标]申请(专利权)人(译)	许红林		
申请(专利权)人(译)	许红林		
当前申请(专利权)人(译)	许红林		
[标]发明人	许红林		
发明人	许红林		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B5/02 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0402 A61B5/0002 A61B5/0006 A61B5/02 A61B5/6801 A61B5/6825 A61B5/746 A61B2503/08		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明一种基于USB接口的远程安卓手机心电监测系统，属于智能手机技术领域，包括：指脉仪、信号线、心电检测模块、心电放大电路、单片机、USB接口电路、手机，其特征在于：所述指脉仪通过信号线与心电检测模块的输入端相连接，心电检测模块的输出端与心电放大电路的输入端相连接，心电放大电路输出端与单片机的输入端相连接，单片机的输出端与USB接口电路的输入端相连接，USB接口电路的输出端经USB数据线或无线网络与手机相连接。本发明工艺方法先进，具有精度高、工作稳定、方便快捷、性价比高等优点。

