



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208591037 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201721289974.1

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 上海医疗器械股份有限公司

地址 200129 上海市浦东新区居家桥路515号

(72)发明人 王云龙 杨勇勇 邹叶敏 汪思琦

(74)专利代理机构 上海弼兴律师事务所 31283

代理人 薛琦 罗朗

(51)Int.Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

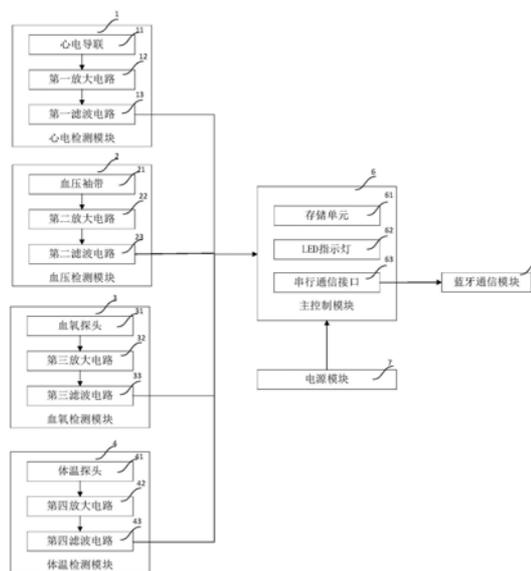
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

多参数健康检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多参数健康检测装置,包括心电检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、体温检测模块、蓝牙通信模块、主控制模块和电源模块;所述心电检测模块包括依次电连接的心电导联、第一放大电路和第一滤波电路;所述血压检测模块包括依次电连接的血压袖带、第二放大电路和第二滤波电路;所述血氧检测模块包括依次电连接的血氧探头、第三放大电路和第三滤波电路;所述体温检测模块包括依次电连接的体温探头、第四放大电路和第四滤波电路;所述主控制模块用于接收数据信号,并将其传输给外接设备。本实用新型的多参数健康检测装置具有检测参数多、功能简单、操作方便、便携性高等优点,为需健康监护的人群提供简单易用的健康服务。



CN 208591037 U

1. 一种多参数健康检测装置,其特征在于,所述多参数健康检测装置包括心电检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、体温检测模块、蓝牙通信模块、主控制模块和电源模块;

所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块分别与所述主控制模块通信连接;

所述心电检测模块包括依次电连接的心电导联、第一放大电路和第一滤波电路;所述心电导联用于检测心电数据信号,所述第一放大电路用于对所述心电数据信号进行放大处理,所述第一滤波电路用于对通过所述第一放大电路处理后的心电数据信号进行滤波处理;

所述血压检测模块包括依次电连接的血压袖带、第二放大电路和第二滤波电路;所述血压袖带用于检测血压数据信号,所述第二放大电路用于对所述血压数据信号进行放大处理,所述第二滤波电路用于对通过所述第二放大电路处理后的血压数据信号进行滤波处理;

所述血氧检测模块包括依次电连接的血氧探头、第三放大电路和第三滤波电路;所述血氧探头用于检测血氧数据信号,所述第三放大电路用于对所述血氧数据信号进行放大处理,所述第三滤波电路用于对通过所述第三放大电路处理后的血氧数据信号进行滤波处理;

所述体温检测模块包括依次电连接的体温探头、第四放大电路和第四滤波电路;所述体温探头用于检测体温数据信号,所述第四放大电路用于对所述体温数据信号进行放大处理,所述第四滤波电路用于对通过所述第四放大电路处理后的体温数据信号进行滤波处理;

所述主控制模块用于接收所述第一滤波电路滤波处理后的心电数据信号、所述第二滤波电路滤波处理后的血压数据信号、所述第三滤波电路滤波处理后的血氧数据信号和所述第四滤波电路滤波处理后的体温数据信号,并通过所述蓝牙通信模块将接收的数据信号无线传输给外接设备;

所述电源模块与所述主控制模块电连接,给所述主控制模块提供工作电源;所述主控制模块通过驱动所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块、所述蓝牙通信模块对应的电源使能端分别给所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块、所述蓝牙通信模块提供工作电源。

2. 如权利要求1所述的多参数健康检测装置,其特征在于,所述主控制模块包括存储单元;

所述存储单元对接收的数据信号进行存储。

3. 如权利要求1所述的多参数健康检测装置,其特征在于,所述主控制模块包括LED指示灯;

所述LED指示灯用于显示所述主控制模块的供电情况和所述主控制模块与所述蓝牙通信模块的连接状态。

4. 如权利要求1所述的多参数健康检测装置,其特征在于,所述主控制模块包括串行通信接口;

所述主控制模块通过所述串行通信接口和所述蓝牙通信模块通信连接。

5. 如权利要求1所述的多参数健康检测装置,其特征在于,所述电源模块为提供3.3V直

流电源的电源模块。

6. 如权利要求1所述的多参数健康检测装置,其特征在于,所述外接设备包括智能手机和/或电脑。

多参数健康检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人体健康监护技术领域,特别涉及一种多参数健康检测装置。

背景技术

[0002] 医学诊断人体健康情况的基本参考依据主要包括血压、血氧、心电和体温四项生命体征。一般通过各种检测设备采用接触式的测试方法对各项指标进行检测,医护人员可以根据检测获取的各项参数客观地评估用户的健康情况,从而能够及时地发现用户的健康隐患。

[0003] 但是,现有的医院常规使用的监护仪存在检测参数少、功能复杂且操作较为繁琐等缺陷,无法适用于缺乏专业知识的普通家庭用户。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是为了克服现有技术中的人体健康监护仪存在检测参数少、功能复杂且操作较为繁琐等,无法适用于缺乏专业知识的普通家庭用户的缺陷,目的在于提供一种多参数健康检测装置。

[0005] 本实用新型是通过下述技术方案来解决上述技术问题:

[0006] 本实用新型提供一种多参数健康检测装置,所述多参数健康检测装置包括心电检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、体温检测模块、蓝牙通信模块、主控制模块和电源模块;

[0007] 所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块分别与所述主控制模块通信连接;

[0008] 所述心电检测模块包括依次电连接的心电导联、第一放大电路和第一滤波电路;所述心电导联用于检测心电数据信号,所述第一放大电路用于对所述心电数据信号进行放大处理,所述第一滤波电路用于对通过所述第一放大电路处理后的心电数据信号进行滤波处理;

[0009] 所述血压检测模块包括依次电连接的血压袖带、第二放大电路和第二滤波电路;所述血压袖带用于检测血压数据信号,所述第二放大电路用于对所述血压数据信号进行放大处理,所述第二滤波电路用于对通过所述第二放大电路处理后的血压数据信号进行滤波处理;

[0010] 所述血氧检测模块包括依次电连接的血氧探头、第三放大电路和第三滤波电路;所述血氧探头用于检测血氧数据信号,所述第三放大电路用于对所述血氧数据信号进行放大处理,所述第三滤波电路用于对通过所述第三放大电路处理后的血氧数据信号进行滤波处理;

[0011] 所述体温检测模块包括依次电连接的体温探头、第四放大电路和第四滤波电路;所述体温探头用于检测体温数据信号,所述第四放大电路用于对所述体温数据信号进行放大处理,所述第四滤波电路用于对通过所述第四放大电路处理后的体温数据信号进行滤波

处理；

[0012] 所述主控制模块用于接收所述第一滤波电路滤波处理后的心电数据信号、所述第二滤波电路滤波处理后的血压数据信号、所述第三滤波电路滤波处理后的血氧数据信号和所述第四滤波电路滤波处理后的体温数据信号，并通过所述蓝牙通信模块将接收的数据信号无线传输给外接设备；

[0013] 所述电源模块与所述主控制模块电连接，给所述主控制模块提供工作电源；所述主控制模块通过驱动所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块、所述蓝牙通信模块对应的电源使能端分别给所述心电检测模块、所述血压检测模块、所述血氧检测模块、所述体温检测模块、所述蓝牙通信模块提供工作电源。

[0014] 较佳地，所述主控制模块包括存储单元；

[0015] 所述存储单元对接收的数据信号进行存储。

[0016] 较佳地，所述主控制模块包括LED指示灯；

[0017] 所述LED指示灯用于显示所述主控制模块的供电情况和所述主控制模块6与所述蓝牙通信模块的连接状态。

[0018] 较佳地，所述主控制模块包括串行通信接口；

[0019] 所述主控制模块通过所述串行通信接口和所述蓝牙通信模块通信连接。

[0020] 较佳地，所述电源模块为提供3.3V直流电源的电源模块。

[0021] 较佳地，所述外接设备包括智能手机和/或电脑。

[0022] 本实用新型的积极进步效果在于：

[0023] 本实用新型的多参数健康检测装置通过心电检测模块、血压检测模块、血氧检测模块和体温检测模块分别对人体的心电数据信号、血压数据信号、血氧数据信号和体温数据信号等多参数进行检测，根据主控制模块检测到的多参数数据信号，通过蓝牙通信模块将其传输给外接设备，医护人员根据外接设备获取的各项参数客观地评估用户的健康情况，从而能够及时地发现用户的健康隐患。本实用新型的多参数健康检测装置具有检测参数多、功能简单、操作方便、便携性高等优点，为需健康监护的人群提供简单易用，可接受度高的健康服务。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的较佳实施例的多参数健康检测装置的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 下面通过实施例的方式进一步说明本实用新型，但并不因此将本实用新型限制在所述的实施例范围之中。

[0026] 如图1所示，为本实用新型的多参数健康检测装置的结构示意图。

[0027] 本实用新型提供一种多参数健康检测装置，所述多参数健康检测装置包括心电检测模块1、血压检测模块2、血氧检测模块3、体温检测模块4、蓝牙通信模块5、主控制模块6和电源模块7。

[0028] 所述心电检测模块1、所述血压检测模块2、所述血氧检测模块3、所述体温检测模块4分别与所述主控制模块5通信连接。

[0029] 所述心电检测模块1包括依次电连接的心电导联11、第一放大电路12和第一滤波电路13;所述心电导联11用于检测心电数据信号,所述第一放大电路12用于对所述心电数据信号进行放大处理,所述第一滤波电路13用于对通过所述第一放大电路12处理后的心电数据信号进行滤波处理。

[0030] 所述血压检测模块2包括依次电连接的血压袖带21、第二放大电路22和第二滤波电路23;所述血压袖带21用于检测血压数据信号,所述第二放大电路22用于对所述血压数据信号进行放大处理,所述第二滤波电路23用于对通过所述第二放大电路22处理后的血压数据信号进行滤波处理。

[0031] 所述血氧检测模块3包括依次电连接的血氧探头31、第三放大电路32和第三滤波电路33;所述血氧探头31用于检测血氧数据信号,所述第三放大电路32用于对所述血氧数据信号进行放大处理,所述第三滤波电路33用于对通过所述第三放大电路32处理后的血氧数据信号进行滤波处理。

[0032] 所述体温检测模块4包括依次电连接的体温探头41、第四放大电路42和第四滤波电路43;所述体温探头41用于检测体温数据信号,所述第四放大电路42用于对所述体温数据信号进行放大处理,所述第四滤波电路43用于对通过所述第四放大电路42处理后的体温数据信号进行滤波处理。

[0033] 所述主控制模块6用于接收所述第一滤波电路13滤波处理后的心电数据信号、所述第二滤波电路23滤波处理后的血压数据信号、所述第三滤波电路33滤波处理后的血氧数据信号和所述第四滤波电路43滤波处理后的体温数据信号,并通过所述蓝牙通信模块5将接收的数据信号无线传输给外接设备。所述外接设备包括智能手机和/或电脑等。

[0034] 其中,所述主控制模块6包括存储单元61、LED指示灯62和串行通信接口63。所述存储单元61对接收的数据信号进行存储。所述LED指示灯62用于显示所述主控制模块6的供电情况和所述主控制模块6与所述蓝牙通信模块5的连接状态。所述主控制模块6通过所述串行通信接口63和所述蓝牙通信模块5通信连接。

[0035] 所述电源模块7与所述主控制模块6电连接,给所述主控制模块6提供工作电源。所述主控制模块6通过驱动所述心电检测模块1、所述血压检测模块2、所述血氧检测模块3、所述体温检测模块4和所述蓝牙通信模块5对应的电源使能端分别给所述心电检测模块1、所述血压检测模块2、所述血氧检测模块3、所述体温检测模块4和所述蓝牙通信模块5提供工作电源。其中,所述电源模块7为提供3.3V直流电源的电源模块7。

[0036] 本实用新型的多参数健康检测装置的工作原理如下:

[0037] 本实用新型通过心电检测模块1、血压检测模块2、血氧检测模块3、体温检测模块4分别对人体的心电数据信号、血压数据信号、血氧数据信号和体温数据信号等多参数进行检测,根据主控制模块6检测到的多参数数据信号,通过蓝牙通信模块5将多参数数据信号传输给外接设备,医护人员根据外接设备获取的各项参数客观地评估用户的健康情况,从而能够及时地发现用户的健康隐患。本实用新型的多参数健康检测装置具有检测参数多、功能简单、操作方便、便携性高等优点。

[0038] 虽然以上描述了本实用新型的具体实施方式,但是本领域的技术人员应当理解,这些仅是举例说明,本实用新型的保护范围是由所附权利要求书限定的。本领域的技术人员在不背离本实用新型的原理和实质的前提下,可以对这些实施方式作出多种变更或修

改,但这些变更和修改均落入本实用新型的保护范围。

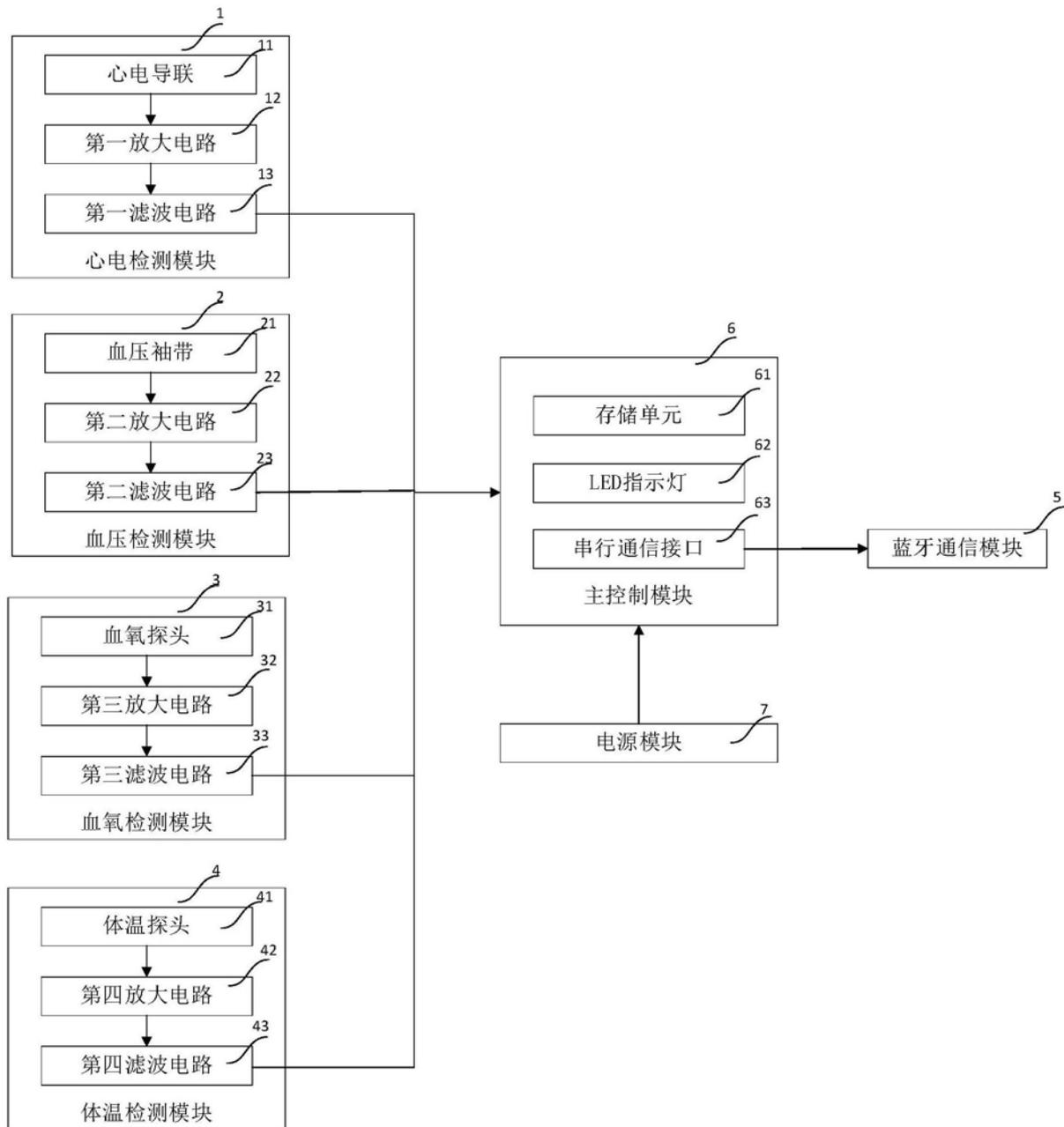


图1

专利名称(译)	多参数健康检测装置		
公开(公告)号	CN208591037U	公开(公告)日	2019-03-12
申请号	CN201721289974.1	申请日	2017-09-30
[标]申请(专利权)人(译)	上海医疗器械股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海医疗器械股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海医疗器械股份有限公司		
[标]发明人	王云龙 杨勇勇 邹叶敏 汪思琦		
发明人	王云龙 杨勇勇 邹叶敏 汪思琦		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/0402 A61B5/1455 A61B5/00		
代理人(译)	薛琦 罗朗		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种多参数健康检测装置，包括心电检测模块、血压检测模块、血氧检测模块、体温检测模块、蓝牙通信模块、主控制模块和电源模块；所述心电检测模块包括依次电连接的心电导联、第一放大电路和第一滤波电路；所述血压检测模块包括依次电连接的血压袖带、第二放大电路和第二滤波电路；所述血氧检测模块包括依次电连接的血氧探头、第三放大电路和第三滤波电路；所述体温检测模块包括依次电连接的体温探头、第四放大电路和第四滤波电路；所述主控制模块用于接收数据信号，并将其传输给外接设备。本实用新型的多参数健康检测装置具有检测参数多、功能简单、操作方便、便携性高等优点，为需健康监护的人群提供简单易用的健康服务。

