

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 5/00 (2006.01)
H04L 29/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920157465.2

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201404211Y

[22] 申请日 2009.6.1

[21] 申请号 200920157465.2

[73] 专利权人 乐夫达康(北京)科技有限公司

地址 100094 北京市海淀区丰贤中路 7 号 1
号楼 3 层东区

[72] 发明人 侯宏仑

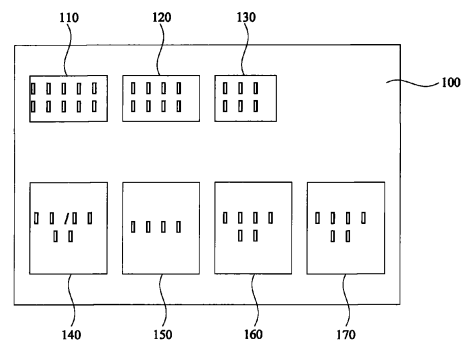
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

家用患者监护装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种家用患者监护装置，包括用户身份信息识别模块、检测设备连接接口、数据导入模块、通信模块、显示输入模块、医用检测模块以及网络输出模块，所述通信模块将由所述检测设备连接接口、数据导入模块、显示输入模块、医用检测模块获取的信息经所述网络输出模块传输至远程服务器，或接收来自远程服务器的信息。本实用新型的家用患者监护装置能够采集并接收用户健康信息并通过 GPRS、CDMA 等移动无线通讯方式，或 WIFI 方式及 ETHERNET 方式接入 Internet，将多种检测结果和健康信息传输至远程服务器，并接收远程服务器发送的保健提示信息 and 就诊建议信息。



1、一种家用患者监护装置，其特征在于：包括用户身份信息识别模块、检测设备连接接口、数据导入模块、通信模块、显示输入模块、医用检测模块以及网络输出模块，所述通信模块将由所述检测设备连接接口、数据导入模块、显示输入模块、医用检测模块获取的信息经所述网络输出模块传输至远程服务器，或接收来自远程服务器的信息。

2、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述医用检测模块包括心电呼吸检测模块、脉搏血氧检测模块、体温检测模块、血压监测模块。

3、如权利要求1或2所述的装置，其特征在于：所述装置还包括电话通讯模块和A/V输出模块。

4、如权利要求1或2所述的装置，其特征在于：所述通信模块包括GPRS板卡、CDMA板卡、3G通讯板卡。

5、如权利要求4所述的装置，其特征在于：所述通信模块包括ZIGBEE、WIFI、RF模块板卡。

6、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述数据导入模块包括可插U盘的USB接口和SD卡读卡器。

7、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述检测设备连接接口包括三线串口、九线串口、USB设备接口、心电导联线、血氧探头、血压袖带和体温探头。

8、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述检测设备包括但不限于心电图仪、血氧仪、呼吸流量计、血压计、血糖仪、能量计、体重计、体温计。

9、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述显示输入模块为LCD

触摸显示屏。

10、如权利要求1所述的装置，其特征在于：所述网络输出模块包括网络接口和RJ45接口。

家用患者监护装置

技术领域

本实用新型涉及一种信息采集监控传输设备，特别涉及一种可以采集并接收健康信息并通过GPRS、CDMA等移动无线通讯方式、WIFI方式及ETHERNET方式接入Internet，将患者健康信息传输至远程服务器的家用患者监护装置。

背景技术

随着生活水平的不断提高，现代都市人们的工作和生活节奏日益加快，同时人们对自身的健康状态也越来越重视，希望能够拥有一种实时动态健康信息采集和传输手段，以便及时了解自己的健康状况。现有的健康信息采集传输设备主要包括心电图仪、心率计、血压计、血氧仪、呼吸流量计、体温计等，对各种生命参数进行采集和传输。

个人计算机技术已经被广泛应用在各个技术领域，而GPRS、CDMA等移动无线通讯技术在远程数据传输领域中的应用也很成熟。目前市场上已有利用Ethernet方式及Wifi方式接入互联网的患者监护仪，但是由于该类型产品不具有患者与监护医生互动的功能，其运用范围还限定在医院范围内。而运用无线通讯技术实现远程监护的设备只有远程心电监测的设备，只能针对心电图相关信息实现远程监测并进行互动。无法实现全方位的、全面远程家庭健康信息化管理。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种家用患者监护装置，能够采集并接收用户健康信息并通过GPRS、CDMA等移动无线通讯方式，或WIFI方式及ETHERNET方式接入Internet，将多种检测结果和健康信息传输至远程服务器，并接收远程服务器发送的保健提示信息 and 就诊建议信息。

本实用新型提供了一种家用患者监护装置，包括用户身份信息识别

模块、检测设备连接接口、数据导入模块、通信模块、显示输入模块、医用检测模块以及网络输出模块，所述通信模块将由所述检测设备连接接口、数据导入模块、显示输入模块、医用检测模块获取的信息经所述网络输出模块传输至远程服务器，或接收来自远程服务器的信息。

所述医用检测模块包括心电呼吸检测模块、脉搏血氧检测模块、体温检测模块、血压监测模块。

所述装置还包括电话通讯模块和A/V输出模块。

所述通信模块包括GPRS板卡、CDMA板卡、3G通讯板卡。

所述通信模块包括ZIGBEE、WIFI、RF模块板卡。

所述数据导入模块包括可插U盘的USB接口和SD卡读卡器。

所述检测设备连接接口包括三线串口、九线串口、USB设备接口、心电导联线、血氧探头、血压袖带和体温探头。

所述检测设备包括但不限于心电图仪、血氧仪、呼吸流量计、血压计、血糖仪、能量计、体重计、体温计。

所述显示输入模块为LCD触摸显示屏。

所述网络输出模块包括网络接口和RJ45接口。

与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

本实用新型的家用患者监护装置通过串口连接医疗检测设备（如心电图仪、血氧仪、尖峰呼气流量计，血压计等等）接收所需的健康检测结果，或通过读取存储在SD卡（或U盘）中的健康信息，或由用户输入相关的健康信息，此外，本实用新型还具有医用检测模块，对各种输入信息（生命体征参数）进行检测，然后通过GPRS、CDMA等移动无线通讯方式，或WIFI方式及ETHERNET方式接入Internet，将检测结果和健康信息传输至远程服务器。同时，作为一个互联网的数据终端，本实用新

型还可以接收远程服务器发送的保健提示信息、就诊建议信息等。针对用户的既往病史、体重信息、体温信息、心电图信息、血氧信息、血糖信息、肺功能信息等综合的体征参数及检测信息进行远程传输并形成用户与监护中心之间的互动，实现全方位的远程家庭健康信息化管理或慢性病管理。

附图说明

通过附图中所示的本实用新型的优选实施例的更具体说明，本实用新型的上述及其它目的、特征和优势将更加清晰。在全部附图中相同的附图标记指示相同的部分。并未刻意按比例绘制附图，重点在于示出本实用新型的主旨。

图 1 为本实用新型家用患者监护装置实施例的结构示意图；

图 2 为本实用新型家用患者监护装置优选实施例的结构示意图；

图 3 为本实用新型家用患者监护装置应用环境示意图。

所述示图是说明性的，而非限制性的，在此不能过度限制本实用新型的保护范围。

具体实施方式

为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广。因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

本实用新型的家用患者监护装置通过串口连接小型医疗检测设备（如心电图仪、血氧仪、尖峰呼气流量计，血压计等等）接收其健康检测结果、或通过 SD 卡/U 盘读取其上的健康信息、或由用户输入相关的

健康信息，利用医用检测模块对各种输入信息（生命体征参数）进行实时检测，并通过 GPRS、CDMA 等移动无线通讯方式、WIFI 方式及 ETHERNET 方式接入 Internet，将检测结果和健康信息传输至远程服务器。此外，本实用新型还可接收远程服务器发送的保健提示信息和就诊建议信息，形成患者与监护医生之间的互动交流。

图 1 为本实用新型家用患者监护装置实施例的结构示意图。如图 1 所示，本实用新型的家用患者监护装置 100，包括用户身份信息识别模块 110、检测设备连接接口 120、数据导入模块 130、显示/输入模块 140、通信模块 150、医用检测模块 160、以及网络输出模块 170。通信模块 150 将由检测设备连接接口 120、数据导入模块 130、显示输入模块 140 获取的信息经所述网络输出模块 170 传输至远程服务器，或接收来自远程服务器的信息。医用检测模块 160 包括心电呼吸检测模块、脉搏血氧检测模块、体温检测模块、血压监测模块，外接有心电导联线、血氧探头、血压袖带、体温探头，能够对心电图、脉搏、血氧饱和度、呼吸频率、体温、血压等生命体征参数进行实时检测。检测结果可通过通信模块 150 传输至远程服务器。

图2为本实用新型家用患者监护装置优选实施例的结构示意图。如图 2 所示，本实用新型优选实施例的家用患者监护装置 100 包括用户身份信息识别模块 110、检测设备连接接口 120、数据导入模块 130、显示/输入模块 140、通信模块 150、医用检测模块 160、以及网络输出模块 170。此外还包括电话通讯模块 180 和 A/V 输出模块 190，电话通讯模块 170 可以是电话板卡，用于实现电话通讯功能，A/V 输出模块 180 用于输出至电视等显示设备。

在上述实施例中，用户身份信息识别模块 110 用于插入用户身份识别卡以获取用户的身份识别信息；网络输出模块 170 包括普通的网络接口和 RJ45 接口。通信模块 150 包括 GPRS 板卡、CDMA 板卡、3G 通讯板卡，用

于实现无线通信；也可以包括ZIGBEE、WIFI、RF模块板卡，用于实现ETHERNET内的无线数据传输并转而连接至互联网，也可以直接通过RJ45接口直接接入互联网。数据导入模块130包括可插U盘的USB接口和SD卡读卡器，用于读取SD卡/U盘中存有健康检测结果等健康信息；检测设备连接接口120包括三线串口、九线串口和USB设备接口、心电导联线、血氧探头、血压袖带和体温探头等。检测设备包括但不限于心电图仪、血氧仪、呼吸流量计、血压计、血糖仪、能量计、体重计、体温计等。在连接这些检测仪器时，最多可以3个设备同时外挂，通过3线串口形式和主系统进行数据交换，使用统一LIFELINK自己定义的通信协议。对于其它厂家的检测设备，通过协议接口匹配，也可通过本实用新型的设备终端进行数据交换和分析。所述显示输入模块140包括LCD触摸显示屏，可由用户自己通过触摸屏输入部分个人信息及健康信息。

图3为本实用新型家用患者监护装置应用环境示意图。如图3所示，在本实用新型的家庭应用环境中，可以使用本实用新型所配备的各种检测探头或袖带，直接连接患者身体，检测相应的生命体征参数；通过串口、USB接口、心电导联线、血氧探头、血压袖带、体温探头等连接小型检测仪器，调取检测仪器的健康信息，并通过本实用新型提供的各种通讯类型的通讯方式将检测数据和健康信息传输至远程服务器；也可以通过插入存有健康信息的SD卡，或USB存储设备，读取上述存储设备中的信息并通过本实用新型提供的各种通讯方式将数据传输至远程服务器；此外，用户可以通过触摸屏，输入相应的一些健康信息，并将这些信息传输至远程服务器。监护医生可以通过互联网，通过远程服务器查询使用健康网络终端用户的健康信息并为其建立健康档案，监护医生还可通过远程服务器向本实用新型的家用患者监护装置发送各种建议信息，如服药建议、监测建议、就诊建议等等。用户可以通过本实用新型的家用患者监护装置的显示屏读取上述信息，也可以通过电话通讯功能

接听监护医生的电话。用户可以通过本实用新型提供的界面登录健康管理监护系统，读取个人的健康档案并自行修改部分可由用户管理的个人信息。用户可以通过本实用新型提供的界面登录健康管理监护系统，读取个人的健康档案并自行修改部分可由用户管理的个人信息。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制。任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围情况下，都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例。因此，凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰，均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

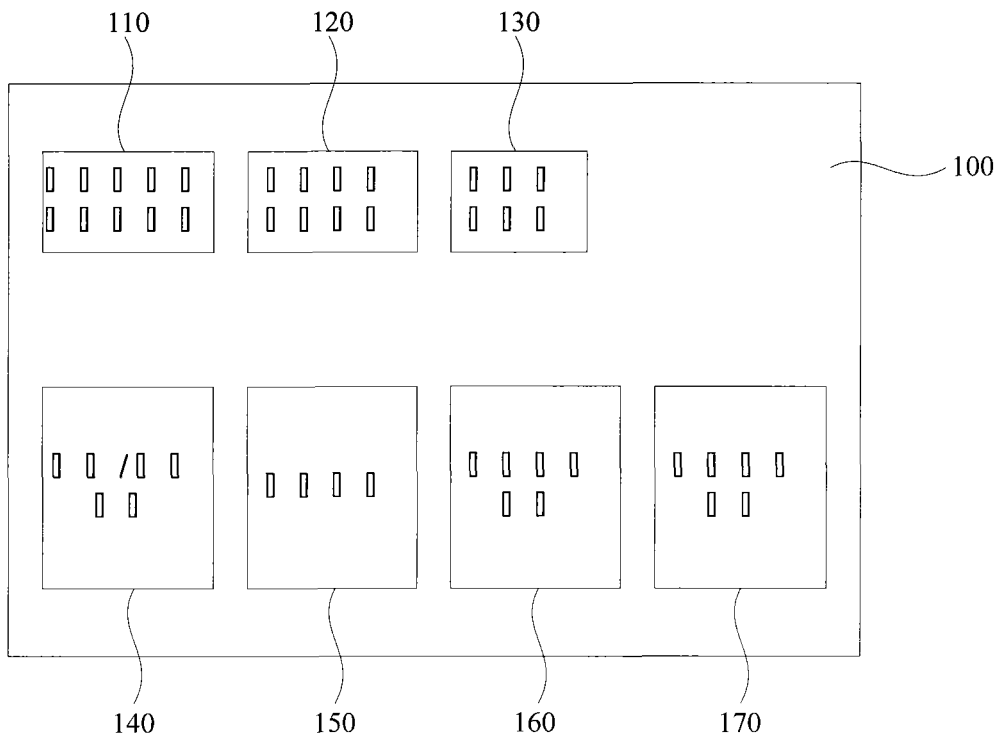


图 1

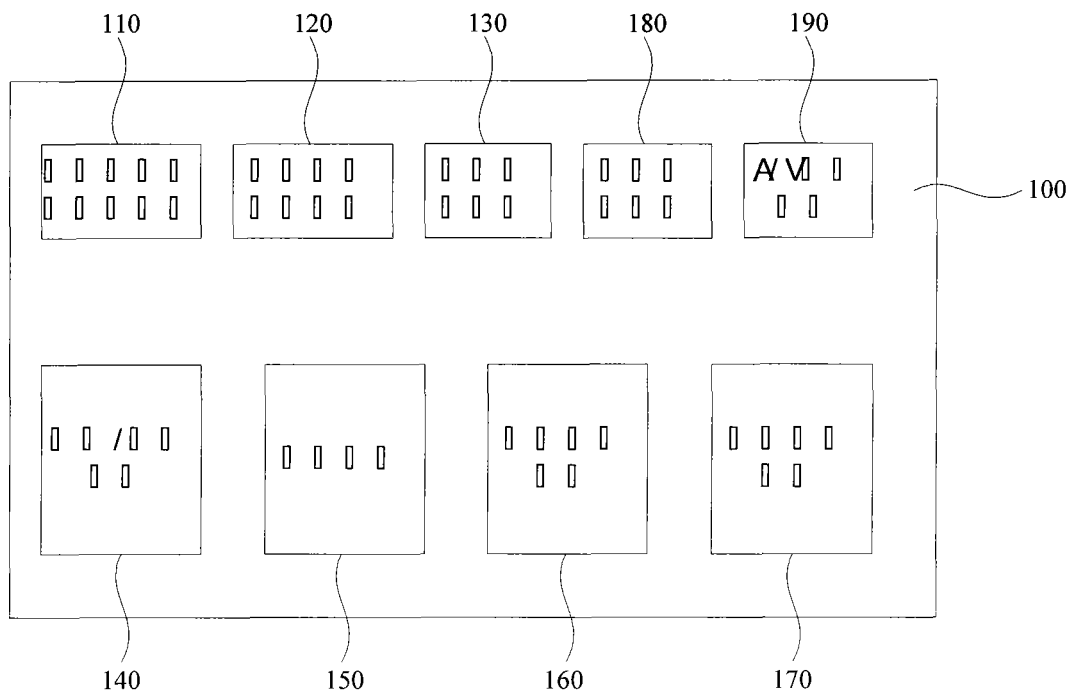


图 2

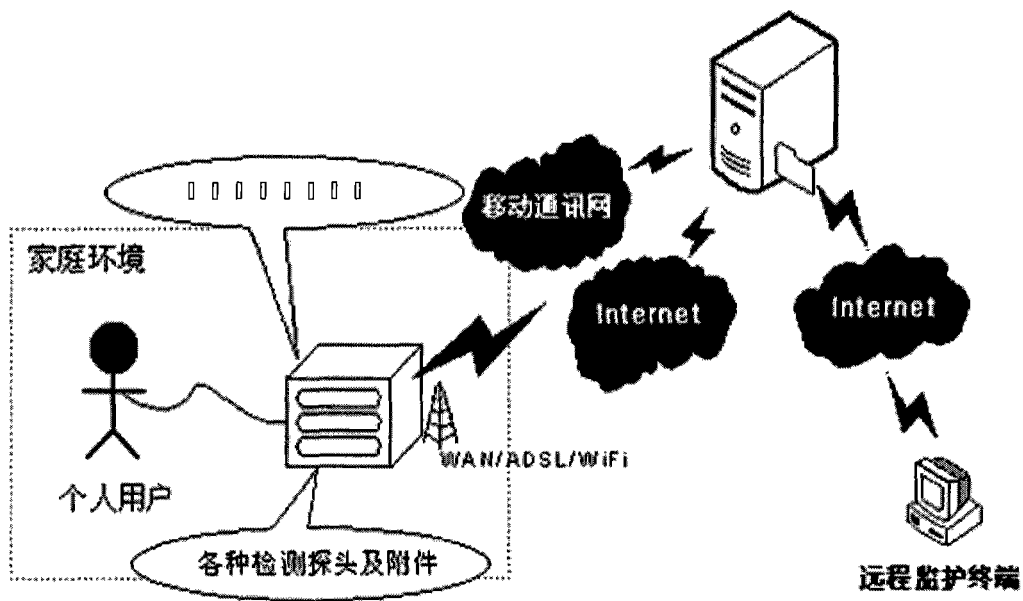


图 3

专利名称(译)	家用患者监护装置		
公开(公告)号	CN201404211Y	公开(公告)日	2010-02-17
申请号	CN200920157465.2	申请日	2009-06-01
[标]申请(专利权)人(译)	乐夫达康(北京)科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	乐夫达康(北京)科技有限公司		
[标]发明人	侯宏仑		
发明人	侯宏仑		
IPC分类号	A61B5/00 H04L29/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种家用患者监护装置，包括用户身份信息识别模块、检测设备连接接口、数据导入模块、通信模块、显示输入模块、医用检测模块以及网络输出模块，所述通信模块将由所述检测设备连接接口、数据导入模块、显示输入模块、医用检测模块获取的信息经所述网络输出模块传输至远程服务器，或接收来自远程服务器的信息。本实用新型的家用患者监护装置能够采集并接收用户健康信息并通过GPRS、CDMA等移动无线通讯方式，或WIFI方式及ETHERNET方式接入Internet，将多种检测结果和健康信息传输至远程服务器，并接收远程服务器发送的保健提示信息 and 就诊建议信息。

