



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204863157 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201520617120. 6

(22) 申请日 2015. 08. 17

(73) 专利权人 深圳市金纬科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区香梅路
1061 号中投国际商务中心 A 座 19A (仅
限办公)

(72) 发明人 李峰

(51) Int. Cl.

A61B 5/0225(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

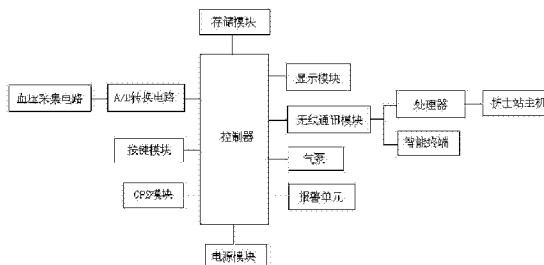
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种远程血压数据采集及监测装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种远程血压数据采集及监测装置,包括控制器,所述控制器的输入端连接有A/D转换电路,所述A/D转换电路连接有血压采集电路;所述控制器的输出端连接有显示模块、无线通讯模块、气泵以及报警单元,所述无线通讯模块输出端还连接有处理器以及智能终端,所述无线通讯模块分别与所述处理器、智能终端相互通讯,所述处理器还与护士站主机通讯连接;所述控制器还连接有存储模块、电源模块、按键模块以及GPS模块。本实用新型通过将血压数据采集与无线传输相结合,实现了血压采集的无人化干预的智能化,实现了数据的无线采集、传输、远程监控、实时报警以及数据存储回看功能,具有智能化、人性化、多功能化的优点。



1. 一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:包括控制器,所述控制器的输入端连接有A/D转换电路,所述A/D转换电路连接有血压采集电路;所述控制器的输出端连接有显示模块、无线通讯模块、气泵以及报警单元,所述无线通讯模块输出端还连接有处理器以及智能终端,所述无线通讯模块分别与所述处理器、智能终端相互通讯,所述处理器还与护士站主机通讯连接;所述控制器还连接有存储模块、电源模块、按键模块以及GPS模块。

2. 根据权利要求1所述的一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:所述控制器采用PIC32MX320F032H控制芯片。

3. 根据权利要求1所述的一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:所述血压采集电路是由压力传感器和整形滤波电路构成的采集电路。

4. 根据权利要求1所述的一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:所述无线通讯模块采用ZigBee无线通讯模块。

5. 根据权利要求1所述的一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:所述智能终端为手机、平板电脑或主机;所述智能终端包括病人的智能终端、病人家属的智能终端、护士智能终端和医生智能终端。

6. 根据权利要求1所述的一种远程血压数据采集及监测装置,其特征在于:所述按键模块包括开始采集按键、停止采集按键、数据查看按键以及本地下载按键、远程下载按键。

一种远程血压数据采集及监测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无线数据采集及监测装置,具体涉及一种远程血压数据采集及监测装置。

背景技术

[0002] 高血压是现代工业社会中对人类健康威胁最大的疾病,“高血压在我国死亡率呈逐年上升趋势,现在每3个家庭中就有1个是高血压患者。”且每年均以几百万的速度递增,由于血压升高导致心脑血管疾病的发生,目前心脑血管疾病已经成为人类生命健康的第一杀手。目前,世界上的血压监测设备主要有两大类:一类是24小时动态血压监测系统,连续记录存储24小时血压信号,提供动态长程定量诊断数据,观察病人血压昼夜变化。病人在医院租用1—2天后,将血压计送回医院进行回放,得到诊断结论。该设备属于回顾性监测,对院外病人需要的实时监测、长期观察诊断无能为力。另一类设备是高血压即时检测设备,用于对分散在社会上的病人进行高血压检测,该类设备主要是水银式血压计和电子式血压计,只能测量病人的一过性血压。因血压在各种情况下会有一些波动,所以不能完整的反映病人的真实血压情况。以上两类血压检测设备均不能长期对患者的血压进行监测,不能生成连续有效的动态血压曲线,不便于医生对病人的血压波动情况进行跟踪,无法有效的评估病人的健康情况。

[0003] 因此,医学上需要一种能够实时监测、长期评估病人血压波动情况的监测装置。随着电子技术和数字移动通信技术的快速发展,微芯片的数据处理能力和数字信号存储能力得到了飞速的发展,同时数字移动通信网络在世界范围得到广泛应用,为心脏生理监测提供了一个新的发展平台。至今为止,国内外现有的技术未能实现应用数字移动通信网络和Internet进行有效可靠的血压参数监测系统,更没有长期的、完整的病人血压变化情况的评价跟踪体系。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷和不足,提供一种将血压数据采集与无线传输相结合,实现了血压采集的无人化干预的智能化,实现了数据的无线采集、传输、远程监控、实时报警以及数据存储回看功能,具有智能化、人性化、多功能化的优点的远程血压数据采集及监测装置。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供的一种远程血压数据采集及监测装置,包括控制器,所述控制器的输入端连接有A/D转换电路,所述A/D转换电路连接有血压采集电路;所述控制器的输出端连接有显示模块、无线通讯模块、气泵以及报警单元,所述无线通讯模块输出端还连接有处理器以及智能终端,所述无线通讯模块分别与所述处理器、智能终端相互通讯,所述处理器还与护士站主机通讯连接;所述控制器还连接有存储模块、电源模块、按键模块以及GPS模块。

[0006] 进一步的,所述控制器采用PIC32MX320F032H控制芯片。

[0007] 进一步的,所述血压采集电路是由压力传感器和整形滤波电路构成的采集电路。

[0008] 进一步的,所述无线通讯模块采用 ZigBee 无线通讯模块。

[0009] 进一步的,所述智能终端为手机、平板电脑或主机;所述智能终端包括病人的智能终端、病人家属的智能终端、护士智能终端和医生智能终端。

[0010] 进一步的,所述按键模块包括开始采集按键、停止采集按键、数据查看按键以及本地下载按键、远程下载按键。

[0011] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0012] 本实用新型通过将血压数据采集与无线传输相结合,实现了血压采集的无人化干预的智能化,实现了数据的无线采集、传输、远程监控、实时报警以及数据存储回看功能,具有智能化、人性化、多功能化的优点。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的电路结构原理框图。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例及附图,对本实用新型作进一步地详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0015] 如图 1 所示,一种远程血压数据采集及监测装置,包括控制器,所述控制器的输入端连接有 A/D 转换电路,所述 A/D 转换电路连接有血压采集电路;所述控制器的输出端连接有显示模块、无线通讯模块、气泵以及报警单元,所述无线通讯模块输出端还连接有处理器以及智能终端,所述无线通讯模块分别与所述处理器、智能终端相互通讯,所述处理器还与护士站主机通讯连接;所述控制器还连接有存储模块、电源模块、按键模块以及 GPS 模块。

[0016] 作为上述技术方案的进一步优化,所述控制器采用 PIC32MX320F032H 控制芯片。所述血压采集电路是由压力传感器和整形滤波电路构成的采集电路。所述无线通讯模块采用 ZigBee 无线通讯模块。所述智能终端为手机、平板电脑或主机;所述智能终端包括病人的智能终端、病人家属的智能终端、护士智能终端和医生智能终端。所述按键模块包括开始采集按键、停止采集按键、数据查看按键以及本地下载按键、远程下载按键。

[0017] 本实用新型的工作过程为:首先病人在病房内可以自己进行血压测量,按动开始采集按键,开始采集血压数据;采集完成后控制器将采集到的数据进行显示并通过无线通讯模块传输到处理器处理,处理器将处理结果传输至护士站主机;护士站医生或护士看到采集结果如果认为采集数据有很大偏差,说明采集方式不对,可以发出重新采集的指令,病人从显示器上看到重新采集显示信息后进行重新采集;若护士看到的血压采集数据正常,发出正常指令,病人结束采集;若采集数据超出范围,处理器自动发出报警信号。

[0018] 同时,采集到的数据可以进行存储,以备后续查看以及分析。同时病人、病人家属以及护士、医生从智能终端上也可以实时看到每一个病人检测的血压数据,更加智能化。同时本申请的 GPS 模块与血压检测装置于一体,一方面出去防盗的目的,另一方面可以实时监测每一台血压监测仪的位置。

[0019] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未违背本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替

代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

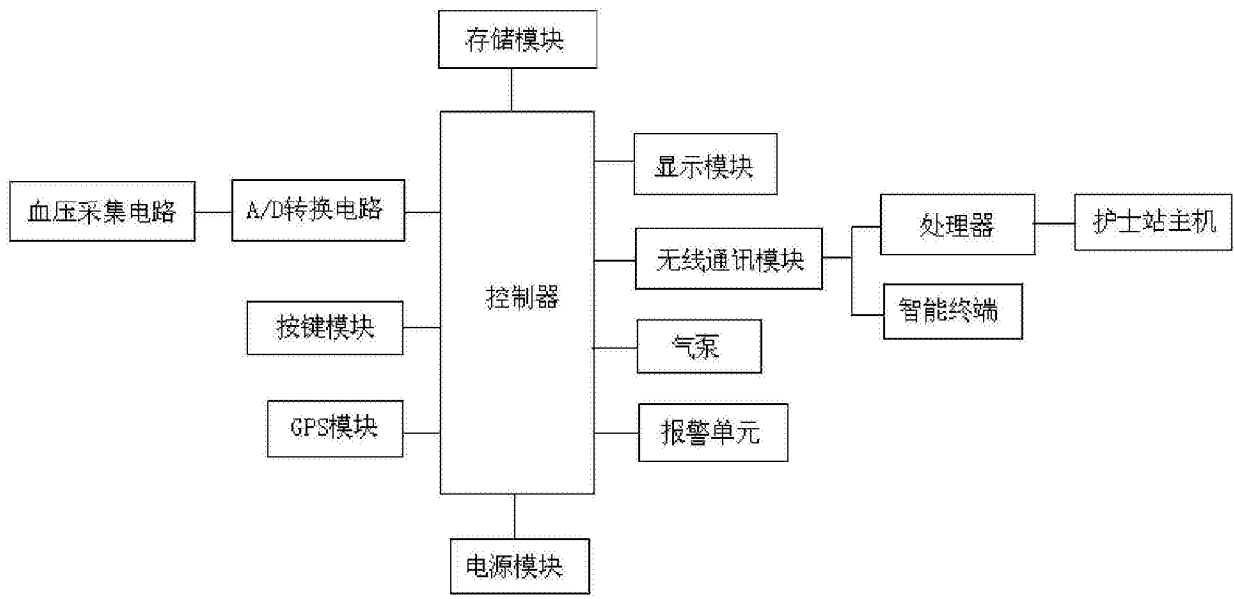


图 1

专利名称(译)	一种远程血压数据采集及监测装置		
公开(公告)号	CN204863157U	公开(公告)日	2015-12-16
申请号	CN201520617120.6	申请日	2015-08-17
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市金纬科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市金纬科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	青岛孚嘉康达智能科技有限公司		
[标]发明人	李峰		
发明人	李峰		
IPC分类号	A61B5/0225 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种远程血压数据采集及监测装置，包括控制器，所述控制器的输入端连接有A/D转换电路，所述A/D转换电路连接有血压采集电路；所述控制器的输出端连接有显示模块、无线通讯模块、气泵以及报警单元，所述无线通讯模块输出端还连接有处理器以及智能终端，所述无线通讯模块分别与所述处理器、智能终端相互通讯，所述处理器还与护士站主机通讯连接；所述控制器还连接有存储模块、电源模块、按键模块以及GPS模块。本实用新型通过将血压数据采集与无线传输相结合，实现了血压采集的无人化干预的智能化，实现了数据的无线采集、传输、远程监控、实时报警以及数据存储回看功能，具有智能化、人性化、多功能化的优点。

