



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202035058 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201120149147. 9

(22) 申请日 2011. 05. 11

(73) 专利权人 上海宝展信息科技有限公司

地址 200127 上海市浦建路 729 号东方金座
606 室

(72) 发明人 钟礼军

(51) Int. Cl.

H04M 11/00 (2006. 01)

H04L 29/08 (2006. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

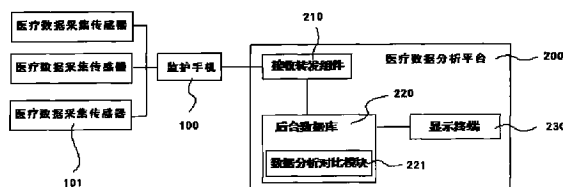
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机

(57) 摘要

物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机, 涉及医疗器械领域, 包含一至多个医疗数据采集传感器, 其特征在于, 还包含监护手机和医疗数据分析平台, 该监护手机和该医疗数据采集传感器之间通过数据线连接; 该监护手机和该医疗数据分析平台之间采用无线连接。本实用新型的有益效果是: 确保医疗数据采集传感器和智能监护手机的有机结合, 保证远距离数据传输的即时性、稳定性、准确性、不失真、不可丢失性; 保证多种无线方式的同时存在, 确保在不同的环境下快速准确的传出有效数据。操作简单, 可大规模的进入居民家庭和养老机构等, 大大提高了各种病理的早期监测和预防, 降低了居民的生病痛苦和医疗费用的压力, 也减轻了国家的医保费用。



1. 物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,包含一至多个医疗数据采集传感器,其特征在于,还包含监护手机和医疗数据分析平台,该监护手机和该医疗数据采集传感器之间通过数据线连接;该监护手机和该医疗数据分析平台之间采用无线连接。

2. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述监护手机和医疗数据分析平台的无线连接方式为至少如下之一:通过 ZigBee 技术无线连接、WIFI 技术无线连接、蓝牙技术无线连接、手机无线连接和宽带有线连接。

3. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述医疗数据分析平台包括接收转发组件、后台数据库和显示终端;接收转发组件连接后台数据库,后台数据库连接显示终端和用户模块。

4. 根据权利要求3所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述后台数据库中包含有数据对比分析模块。

5. 根据权利要求3所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述后台数据库为 SQL SERVER 数据库。

6. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述医疗数据采集传感器为如下之一:血压采集仪、血氧采集仪、心电采集仪、脉搏采集仪、胎心采集、血糖采集、血液分析采集、尿液分析采集、体液分析采集、体温采集仪和呼吸采集仪。

7. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述医疗数据分析平台为网站。

8. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述医疗数据分析平台为 PC 机。

9. 根据权利要求1所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述医疗数据分析平台为专用的医疗分析仪器。

10. 根据权利要求4所述的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其特征在于,所述数据对比分析模块为芯片。

物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是涉及一种通过物联网实现的物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机。

背景技术

[0002] 据大量的实际调查和有关专家介绍,医院目前所使用的监护方法大多是采用固定的医疗监护仪,将各种医疗参数采集终端连接在病人与监护设备之间进行信号传递。复杂的设备和连线会造成患者心理上的压力和紧张情绪,并影响患者身体状况,也影响患者在医院房间内的小范围活动。这不仅给患者和医护人员带来不便,还会使诊断数据与真实情况容易产生一定的差距,进而影响医生对病情的正确诊断。

[0003] 随着无线通讯技术的发展,手机的应用尤其是智能手机的应用越来越普遍。在中国,基本上遍布城市与乡村,手机的占有率是所有电器中最高的。如果能够利用智能手机来获得各种医疗采集终端所采集的医疗数据,利用智能手机来传输医疗数据给医生针对或者监护,将非常方便和快捷。

[0004] 随着中国社会的老龄化程度加剧,独居老人越来越多,解决这样的技术难题的需求变得越来越迫切。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中医疗监护系统的数据传输为有线传输,操作复杂,没办法大规模的民用推广的缺陷,本实用新型提供一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机解决上述缺陷和问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,包含物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,包含一至多个医疗数据采集传感器,其特征在于,还包含监护手机和医疗数据分析平台,该监护手机和该医疗数据采集传感器之间通过数据线连接;该监护手机和该医疗数据分析平台之间采用无线连接。

[0008] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述监护手机和医疗数据分析平台的无线连接方式为至少如下之一:通过 ZigBee 技术无线连接、WIFI 技术无线连接、蓝牙技术无线连接、手机无线连接和宽带有线连接。

[0009] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述医疗数据分析平台包括接收转发组件、后台数据库和显示终端;接收转发组件连接后台数据库,后台数据库连接显示终端和用户模块。

[0010] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述后台数据库中包含有数据对比分析模块。

[0011] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述后台数据库为 SQL SERVER 数据库。

[0012] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述医疗数据采集传感器为如下之:血压采集仪、血氧采集仪、心电采集仪、脉搏采集仪、胎心采集、血糖采集、血液分析采集、尿液分析采集、体液分析采集、体温采集仪和呼吸采集仪等。

[0013] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述医疗数据分析平台为网站。

[0014] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述医疗数据分析平台为 PC 机。

[0015] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述医疗数据分析平台为专用的医疗分析仪器。

[0016] 如上的一种物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机,其中,所述数据对比分析模块为芯片。

[0017] 本实用新型的有益效果是:确保采集传感器和智能监护手机的有机结合,保证远距离数据传输的即时性、稳定性、准确性、不失真、不可丢失性;确保平台软件数据的即时智能分析、即时智能通知、即时智能报警、即时联动医院或 120 系统,还保证多种无线方式的同时存在,确保在不同的环境下快速准确的传出有效数据。并且操作简单,能大规模的进入居民家庭和养老机构等,大大提高了各种病理的早期监测和预防,降低了居民的生病痛苦和医疗费用的压力,也减轻了国家的医保费用。

附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型:

[0019] 图 1 是本实用新型的结构框图。物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机包含监护手机 100,一至多个医疗数据采集传感器 101 和医疗数据分析平台 200。监护手机 100 和多个医疗数据采集传感器 101 之间通过数据线连接;监护手机 100 和医疗数据分析平台 200 之间采用无线连接。监护手机 100 将医疗数据采集传感器 101 所采集的医疗数据无线传输至医疗数据分析平台 200 并接收来自医疗数据分析平台 200 的分析结果;医疗数据分析平台 200 接收从监护手机 100 采集到的医疗数据,并且将接收到的医疗数据进行分析和反馈给用户。

[0020] 监护手机 100 无线连接医疗数据分析平台 200 的无线连接方式为:通过 ZigBee 技术无线连接,或者为 WIFI 技术无线连接,或者为蓝牙技术无线连接,或者为手机无线连接,或者为宽带有线连接等。

[0021] 在本实用新型的其中一个实施例中,医疗数据分析平台 200 为一个网站。

[0022] 在本实用新型的其中一个实施例中,医疗数据分析平台 200 为一台 PC 机。

[0023] 在本实用新型的其中一个实施例中,医疗数据分析平台 200 为一台专用的医疗分析仪器。

[0024] ZigBee 技术是一种近距离、低复杂度、低功耗、低速率、低成本的双向无线通讯技术。主要用于距离短、功耗低且传输速率不高的各种电子设备之间进行数据传输以及典型的有周期性数据、间歇性数据和低反应时间数据传输的应用。ZigBee 技术适合在采集/控制点较密集且中心端较近的地方使用(如工厂、楼宇、村庄等)。

[0025] 医疗数据分析平台 200 包括接收转发组件 210、后台数据库 220 和显示终端 230,

接收转发组件 210 连接后台数据库 220, 后台数据库 220 连接显示终端 230 和监护手机 100。接收转发组件 210 用于将监护手机 100 采集到的数据进行命名、打包、压缩、传输, 以及对未收到的数据进行重新发送; 后台数据库 220 用于存储分析接收到的数据并且将分析的结果反馈到监护手机 100 上, 后台数据库 220 中包含有数据对比分析模块 221, 数据对比分析模块 221 用于将接收到的数据与正常水平的数据进行对比分析; 显示终端 230 将采集到的数据实时显示出来提供给医生核查。后台数据库为 SQL SERVER 数据库, 更加安全、稳定、可靠。

[0026] 数据对比分析模块 221 可以为一个软件程序, 也可以为外购的芯片, 其中写入对比分析软件。

[0027] 医疗数据采集传感器 101 为各种医疗数据采集设备, 例如: 血压采集仪、血氧采集仪、心电采集仪、脉搏采集仪、胎心采集、血糖采集、血液分析采集、尿液分析采集、体液分析采集、体温采集仪和呼吸采集仪等, 用来实时采集用户的各种医疗数据以便医生参考。

[0028] 使用的时候, 医疗数据采集传感器 101 采集用户的各种医疗数据, 然后监护手机 100 将这些医疗数据传输到医疗数据分析平台 200 的接收转发组件 210 中, 接收转发组件 210 将监护手机 100 采集到的数据进行命名、打包、压缩, 再传输到后台数据库 220 中, 后台数据库 220 的数据对比分析模块 221 将接收到的数据与正常水平的数据进行对比分析, 如果发现异常便将异常信息反馈到监护手机 100 中, 通知用户进行进一步的检查, 同时后台数据库 220 将数据传送到显示终端 230 显示出来, 后台数据库 220 还可以把采集数据和分析结果传送到用户及亲友手机上、传输到医疗机构 (开通数据接口) 设备上、传输到家庭医生手机上等。医生通过观察实时的医疗数据来进行诊断, 如发现异常再电话通知用户进行进一步的检查。

[0029] 本产品确保医疗采集传感器和智能监护手机的有机结合, 保证远距离数据传输的即时性、稳定性、准确性、不失真、不可丢失性; 还保证多种无线方式的同时存在, 确保在不同的环境下快速准确的传出有效数据。并且操作简单, 能大规模的进入居民家庭和养老机构等, 大大提高了各种病理的早期监测和预防, 降低了居民的生病痛苦和医疗费用的压力, 也减轻了国家的医保费用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

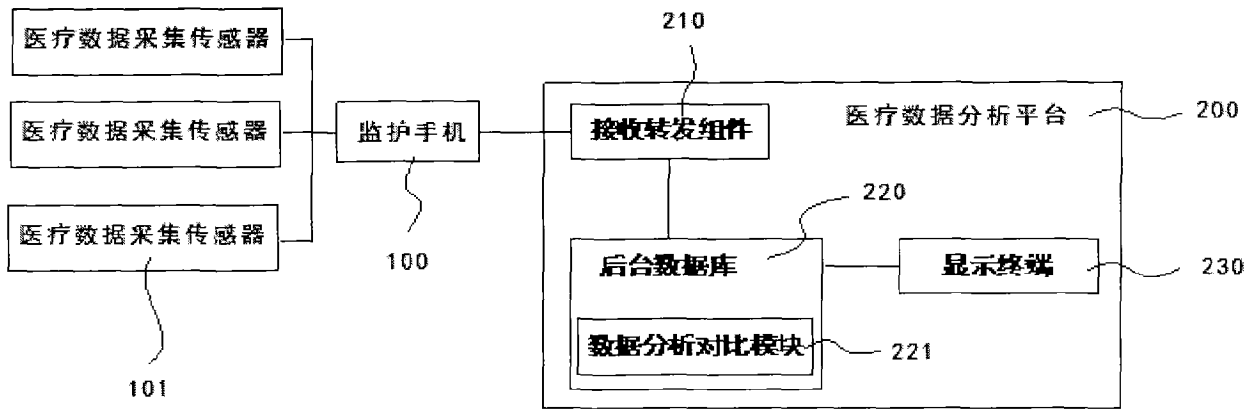


图 1

专利名称(译)	物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机		
公开(公告)号	CN202035058U	公开(公告)日	2011-11-09
申请号	CN201120149147.9	申请日	2011-05-11
[标]发明人	钟礼军		
发明人	钟礼军		
IPC分类号	H04M11/00 H04L29/08 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

物联网传感器多参数低功耗无线采集传输智能监护手机，涉及医疗器械领域，包含一至多个医疗数据采集传感器，其特征在于，还包含监护手机和医疗数据分析平台，该监护手机和该医疗数据采集传感器之间通过数据线连接；该监护手机和该医疗数据分析平台之间采用无线连接。本实用新型的有益效果是：确保医疗数据采集传感器和智能监护手机的有机结合，保证远距离数据传输的即时性、稳定性、准确性、不失真、不可丢失性；保证多种无线方式的同时存在，确保在不同的环境下快速准确的传出有效数据。操作简单，可大规模的进入居民家庭和养老机构等，大大提高了各种病理的早期监测和预防，降低了居民的生病痛苦和医疗费用的压力，也减轻了国家的医保费用。

