



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202069574 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120139844. 6

(22) 申请日 2011. 05. 05

(73) 专利权人 杭州翼鹏科技有限公司

地址 310004 浙江省杭州市下城区费家塘路
588 号 4 幢 411 室

(72) 发明人 赵燕 张鹏

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 孙宝利

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

G08C 17/02 (2006. 01)

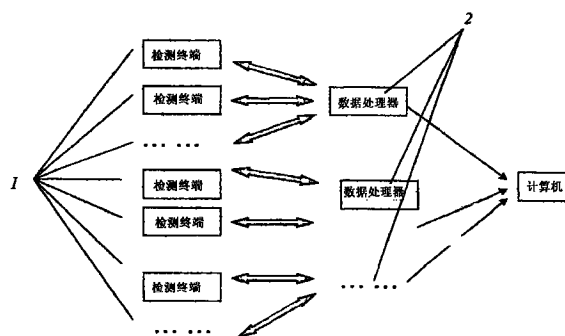
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种智能化医疗数据检测系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种智能化医疗数据检测系统。该医疗数据检测系统包括一个或多个基于 RFID 技术的腕带式检测终端和一个或多个 RFID 数据处理器；腕带式检测终端与数据处理器通过射频信号进行数据交换，数据处理器 (2) 通过网络接口或 USB 接口与计算机连接。本实用新型的医疗数据检测系统可以实现无创测量、分析血压、脉搏、体温、血氧、心功能等生理参数，实现上述指标的检测以及和系统的信息处理。



1. 一种智能化医疗数据检测系统,其特征在于,包括:
一个或者一个以上基于 RFID 技术的腕带式检测终端;和
一个或一个以上具有分析、诊断、控制、显示和应用 RFID 技术收发功能的 RFID 数据处理
器,

其中,腕带式检测终端与数据处理器通过射频信号进行数据交换,数据处理器通过网络接口或 USB 接口与计算机连接,从而实现测量生理参数以及系统的信息处理。

2. 如权利要求 1 所述的智能化医疗数据检测系统,其特征在于,

所述数据处理器包括短距无线收发单元、数据处理器控制处理单元、存储单元、USB 单元、网口单元和电源,

其中,所述短距无线收发单元与数据处理器控制处理单元 (8) 连接,后者分别与存储单元、USB 单元、网口单元连接,电源分别与短距无线收发单元、数据处理器控制处理单元和存储单元连接,从而实现供电。

3. 如权利要求 1 所述的智能化医疗数据检测系统,其特征在于,

所述腕带式检测终端包括:生理参数采集单元、控制处理单元、短距无线收发单元、存储单元和电源;

其中,所述生理参数采集单元连接控制处理单元,后者分别与短距无线收发单元和存储单元连接,电源与上述四个单元分别连接,从而实现供电。

一种智能化医疗数据检测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗数据检测装置,特别是涉及一种用无线连接方式检测生理参数的智能化医疗数据检测系统。

背景技术

[0002] 目前,常用的医疗数据的监测、控制方式有两种:一种是采用传统方式测量、统计数据。采用血压计、体温表,记录以获取病人的生理数据,这种方式存在着工作量巨大、准确性差、不能连续监护等问题,更不能作为有效的常规监护和数据控制手段。

[0003] 另一种是以病人监护仪为代表的无创方式,它是通过不同导线连接传感器采集数据,直接以波形显示。然而由于多个导线和传感器的连接,不方便病人使用,加之设备体积庞大,投资昂贵,因而无法成为常规连续监护手段,只能在重症监护室使用。

[0004] 此外,目前使用的各种监护、检测设备都仅能独立使用,无法实现信息共享。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术的上述不足。本实用新型的智能化医疗数据检测系统采用独立的 RFID 技术腕带式检测终端进行生理指标检测,解决了传统监护设备通过多个导线连接传感器采集数据的问题,并且可以实现病人之间、科室之间、医院之间的信息共享。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:智能化医疗数据检测系统由一个或者一个以上基于 RFID 技术的腕带式检测终端和一个或一个以上具有分析、诊断、控制、显示和应用 RFID 技术收发功能的 RFID 数据处理器组成,腕带式检测终端与数据处理器通过射频信号进行数据交换,数据处理器通过网络接口或 USB 接口与计算机连接,实现无创测量、分析血压、脉搏、体温、血氧、心功能等生理参数,实现上述指标的检测以及和系统的信息处理。腕带式检测终端由生理参数采集单元、控制处理单元、短距无线收发单元、存储单元和电源组成,生理参数采集单元连接控制处理单元,后者分别与短距无线收发单元和存储单元连接,电源与上述四个单元分别连接供电。数据处理器由短距无线收发单元、数据处理器控制处理单元、存储单元、USB 单元、网口单元和电源组成,短距无线收发单元与数据处理器控制处理单元连接,后者分别与存储单元、USB 单元、网口单元连接,电源分别与短距无线收发单元、数据处理器控制处理单元和存储单元连接供电。

[0007] 该产品通过独立的佩戴式智能腕带检测终端(类似血压计)与一个具有分析、诊断、控制和无线收发功能的数据处理器连接,数据处理器通过网络接口或 USB 接口与计算机连接,通过软件技术实现上述生命体征的测量和采集的信息处理。

[0008] 采用 RFID 技术的智能腕带式检测终端不使用核素或射线,对人体无创无害,系统结构简单、测量方便,可重复使用,在对患者进行长期的生理数据监护方面具有技术造价低、费用低、不要求特殊的工作环境等特点。

[0009] 本实用新型中采用 RFID 技术智能腕带式检测终端产品的设计具有体积小、便于

携带、自动诊断、分散控制、无线连接、集中管理、开发周期短、性能可靠、易于维护、便于升级等优点。

附图说明

[0010] 图 1 是示出本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 是示出本实用新型的腕带式检测终端结构的示意图。

[0012] 图 3 是示出本实用新型的数据处理器结构的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面,将参照附图描述本实用新型的实施方式。

[0014] 第一实施例

[0015] 本实施例的智能化医疗数据检测系统由 6 个基于 RFID 技术的腕带式检测终端 1 和一个 RFID 数据处理器 2 组成。该 RFID 数据处理器 2 具有分析、诊断、控制、显示功能。通过射频信号,在腕带式检测终端 1 与数据处理器 2 之间进行数据交换。

[0016] 腕带式检测终端 1 由生理参数采集单元 1、控制处理单元 4、短距无线收发单元 5a、存储单元 6a 和电源 7a 组成。生理参数采集单元 3 连接到控制处理单元 4,控制处理单元 4 分别与短距无线收发单元 5 和存储单元 6 连接。电源 7 连接到上述四个单元从而实现供电。

[0017] 数据处理器 2 由短距无线收发单元 5b、数据处理器控制处理单元 8、存储单元 6b、USB 单元 9、网口单元 10 和电源 7b 组成。数据处理器 2 通过网络接口或 USB 接口与计算机连接。短距无线收发单元 5b 连接到数据处理器控制处理单元 8,数据处理器控制处理单元 8 分别与存储单元 6b、USB 单元 9、网口单元 10 连接。此外,电源 7b 分别连接到短距无线收发单元 5b、数据处理器控制处理单元 8 和存储单元 6b,从而实现供电。

[0018] 第二实施例

[0019] 本实施例的智能化医疗数据检测系统由 10 组腕带式检测终端 1 和数据处理器 2 组成,每组由 6 个腕带式检测终端 1 和 1 个数据处理器 2 组成。通过射频信号进行腕带式检测终端 1 与数据处理器 2 之间的数据交换。

[0020] 数据处理器 2 通过网络接口与计算机连接。腕带式检测终端 1 和数据处理器 2 的结构和电路与上述第一实施例相同。

[0021] 本实用新型的工作流程是:RFID 数据处理器根据系统要求向智能腕带式检测终端发出指令,实施检测和数据传输;RFID 数据处理器同时根据智能腕带式检测终端发出的信息进行处理,再通过 RFID 技术传输给控制系统。

[0022] 当启动检测需求时,系统开始对使用者进行检测并记录数据。使用者的检测数据报警级别可根据需要进行调节。查询时,可分别显示关键数据,并对查询的关键数据进行备注,可批量打印输出关键数据文件。具体流程如下:

[0023] (1) 采集器控制和管理:通过软件系统指挥数据处理器以轮询方式对对应的终端产品(1-15 台)进行检测,调节检测数据报警级别。

[0024] (2) 终端检测分析:列出各个检测终端工作状态。

[0025] (3) 和医院 HIS 系统接口:和医院信息管理系统(HIS 系统)的接口和数据调用。

注：(HIS 部分的接口需要 HIS 开发单位协助完成)

[0026] (4) 入院病人信息登记：软件系统需要管理员将入院病人信息手工录入到检测终端，计算机系统自动读取终端信息。

[0027] (5) 数据采集（含同数据处理器数据协议接口）：接收数据处理器中的数据，并校验，存储。

[0028] (6) 采集数据统计分析：对数据库中的数据进行排序、统计、分类。

[0029] (7) 统计分析数据打印：批量打印输出关键数据文件。

[0030] (8) 专家模式设定：设定好一系列计算公式，进行定量分析、处理、计算，可得出生理参数，某些指标超过标准时会自动报警。（计算公式由专家提供）

[0031] (8) 体温计算：根据终端检测体表温度，软件智能计算，得出人体正常体温。

[0032] (10) 数据复制：把数据复制到各个部门的监护中心数据库中。

[0033] 以上所述的结构和处理仅仅是示例性的，而并非用于限制本实用新型的范围。本领域的技术人员可以理解，可以对本实用新型进行各种改动，而不脱离本实用新型的精神和范围。

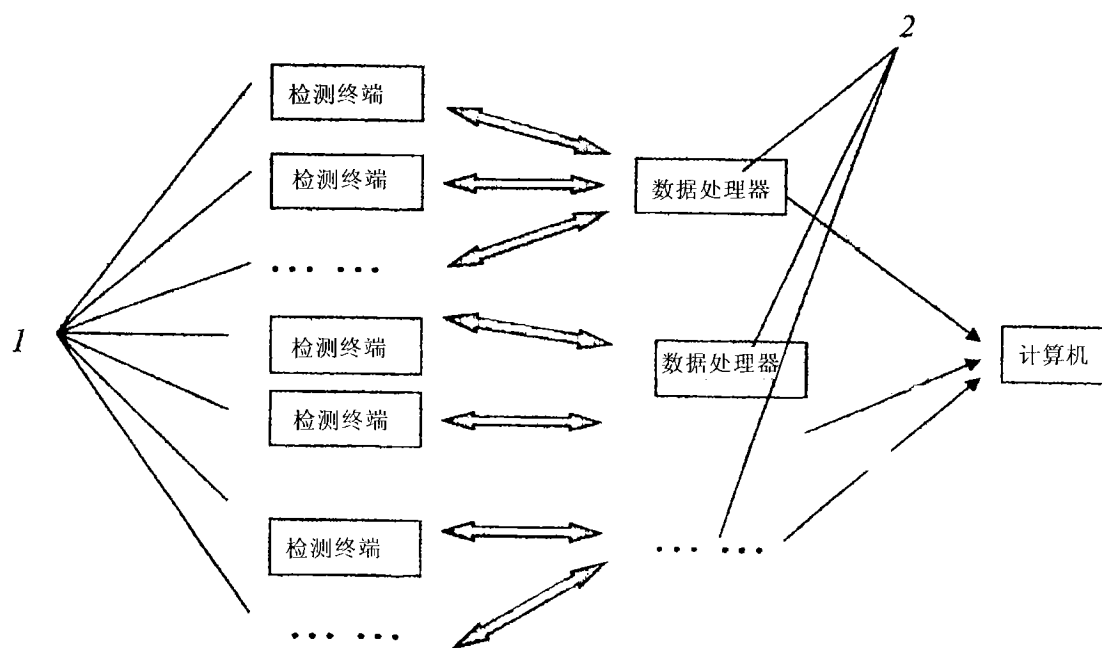


图 1

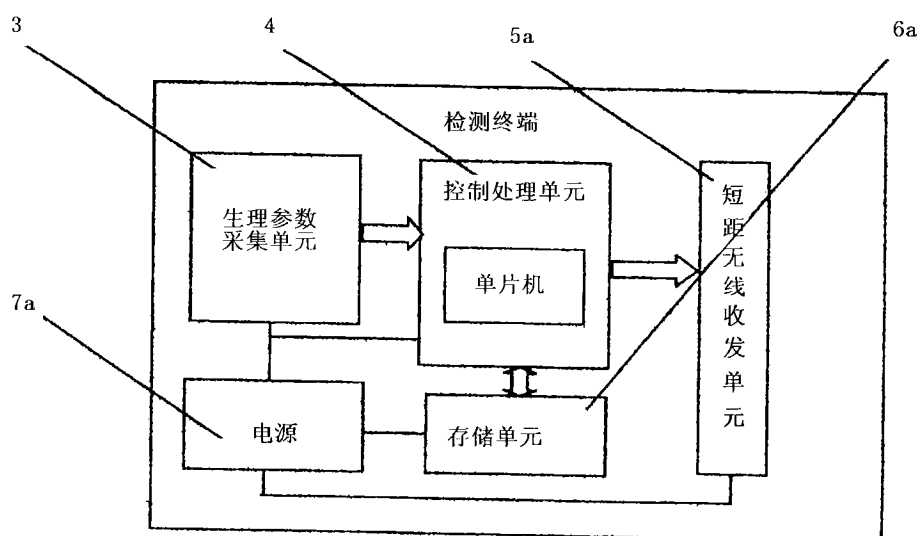


图 2

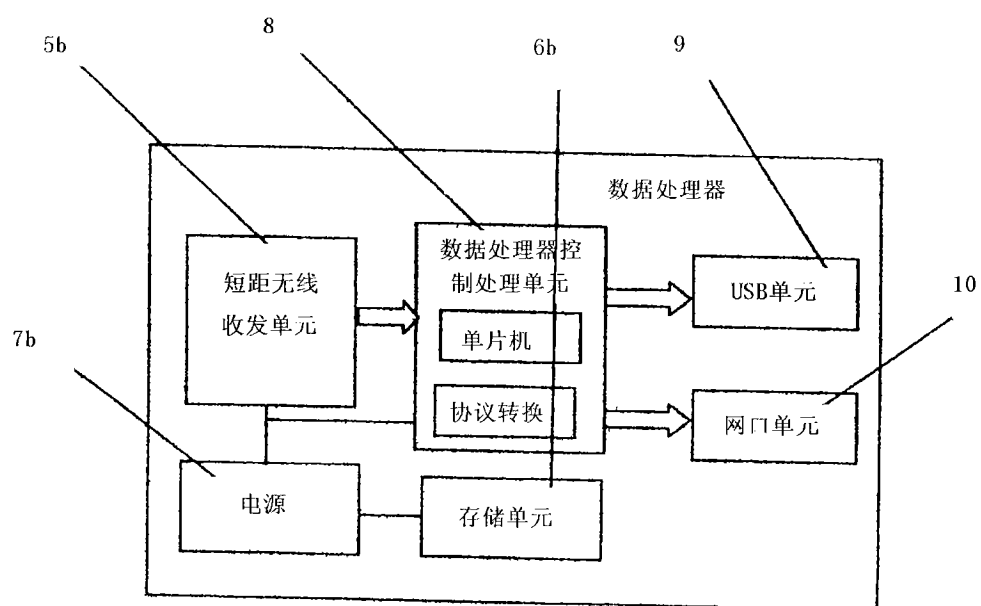


图 3

专利名称(译)	一种智能化医疗数据检测系统		
公开(公告)号	CN202069574U	公开(公告)日	2011-12-14
申请号	CN201120139844.6	申请日	2011-05-05
[标]申请(专利权)人(译)	杭州翼鹏科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	杭州翼鹏科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	杭州翼鹏科技有限公司		
[标]发明人	赵燕 张鹏		
发明人	赵燕 张鹏		
IPC分类号	A61B5/00 G08C17/02		
代理人(译)	孙宝利		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种智能化医疗数据检测系统。该医疗数据检测系统包括一个或多个基于RFID技术的腕带式检测终端和一个或多个RFID数据处理器；腕带式检测终端与数据处理器通过射频信号进行数据交换，数据处理器(2)通过网络接口或USB接口与计算机连接。本实用新型的医疗数据检测系统可以实现无创测量、分析血压、脉搏、体温、血氧、心功能等生理参数，实现上述指标的检测以及和系统的信息处理。

