



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105708446 A

(43)申请公布日 2016.06.29

(21)申请号 201610099753.1

(22)申请日 2016.02.24

(71)申请人 成都信汇聚源科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天府四街66号2栋4层3号

(72)发明人 刘毅 勾壮 吕晓

(51)Int.Cl.

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

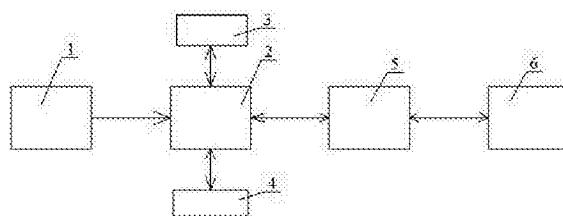
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种心电信息采集处理系统

(57)摘要

本发明公开了一种心电信息采集处理系统，包括心电信号采集模块、数据处理模块、存储模块、触控显示模块、通讯模块和服务器，数据处理模块分别连接心电信号采集模块、存储模块、触控显示模块和通讯模块，通讯模块通过有线网络或无线网络连接服务器。本发明的有益效果是：能够实时检测心电值，克服了现有技术不能实时检查心电信号的技术缺陷；通过数据处理模块实现对心电测量数据的综合处理，使得用户既能够实时读取心电值，并且还能将历史数据存储于服务器，供读取或分析。



1. 一种心电信息采集处理系统,其特征在于,包括心电信号采集模块(1)、数据处理模块(2)、存储模块(3)、触控显示模块(4)、通讯模块(5)和服务器(6),数据处理模块(2)分别连接心电信号采集模块(1)、存储模块(3)、触控显示模块(4)和通讯模块(5),通讯模块(5)通过有线网络或无线网络连接服务器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种心电信息采集处理系统,其特征在于,所述的心电信号采集模块(1)用于测量患者的心电信息,并将测得的心电信息传送至数据处理模块(2);

数据处理模块(2)用于:接收心电信号采集模块(1)测得的心电信息,并将心电信息存储入存储模块(3)、传输至触控显示模块(4);接收触控显示模块(4)输入的控制信息;通过通讯模块(5)与服务器(6)连接通讯,将接收的心电信号采集模块(1)测得的心电信息和/或存储器内的数据传输至服务器(6),按照触控显示模块(4)输入的指令从服务器(6)读取信息;将从服务器(6)读取的信息输送至触控显示模块(4);

触控显示模块(4)用于:将从数据处理模块(2)传输来的信息进行显示,接收使用人员输入的控制信息,并将控制信息输送至数据处理模块(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种心电信息采集处理系统,其特征在于,所述的心电信号采集模块(1)包括用于采集心电信号的心电导联电极(7),与心电导联电极(7)连接的心电放大器(8)和与心电放大器(8)连接的A/D转换器(9)。

一种心电信息采集处理系统

技术领域

[0001] 本发明涉及心电检测技术领域,具体涉及一种心电信息采集处理系统。

背景技术

[0002] 心脏的某些异常信号是偶然发生的,常规心电图很难捕捉到这些异常信号,为了解决这一问题,临床通常采用动态心电图来纪录长时心电信息。动态心电图是心电信息学的重要组成部分,它可以记录超过24小时的心电数据,包括休息、活动、进餐、工作、学习和睡眠等不同情况下的心电图资料,能够发现常规ECG(心电图)不易发现的心律失常、心肌缺血、早搏等,是临床分析、诊断及判断疗效的重要方法。动态心电图系统主要由两部分组成,一是便携式数据采集、记录单元,另一部分是分析软件系统。数据采集部分长时间佩戴在病人的身上,采集并记录心电信息,分析软件主要完成对所记录到的信号进行分析和统计,可以检查出隐匿的、短暂的及特定情况下才出现的心律失常,常规ECG易漏诊这些心律失常,而动态心电图可以捕捉到这些短暂的异常心电变化,了解心律失常的起源、持续时间、频率、发生与终止规律,可与临床症状、日常活动同步分析其相互关系。动态心电图也可以用来评价药物治疗的疗效,监测心脏起搏器的功能等等,在临幊上有着重要的意义。

[0003] 现有动态心电图的局限性是医生只能在后期检查心电信号,发现这些异常信号后,很难知道病人当时处于什么状态,更不能对病人进行实时的指导。对于一些高危的心脏病人,需要实时进行监测和警报,让病人和医生注意当前状况,避免危险的发生。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种心电信息采集处理系统。

[0005] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

一种心电信息采集处理系统,包括心电信号采集模块、数据处理模块、存储模块、触控显示模块、通讯模块和服务器,数据处理模块分别连接心电信号采集模块、存储模块、触控显示模块和通讯模块,通讯模块通过有线网络或无线网络连接服务器。

[0006] 心电信号采集模块用于测量患者的心电信息,并将测得的心电信息传送至数据处理模块。

[0007] 数据处理模块用于:接收心电信号采集模块测得的心电信息,并将心电信息存储入存储模块、传输至触控显示模块;接收触控显示模块输入的控制信息;通过通讯模块与服务器连接通讯,将接收的心电信号采集模块测得的心电信息和/或存储器内的数据传输至服务器,按照触控显示模块输入的指令从服务器读取信息;将从服务器读取的信息输送至触控显示模块。

[0008] 触控显示模块用于:将从数据处理模块传输来的信息进行显示,接收使用人员输入的控制信息,并将控制信息输送至数据处理模块。

[0009] 所述的心电信号采集模块包括用于采集心电信号的心电导联电极,与心电导联电极连接的心电放大器和与心电放大器连接的A/D转换器。心电放大器将心电导联电极采集

的心电信号放大,A/D转换器将心电模拟信号转换为数字信号。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:

1、本发明能够实时检测心电值,克服了现有技术不能实时检查心电信号的技术缺陷。

[0011] 2、本发明通过数据处理模块实现对心电测量数据的综合处理,使得用户既能够实时读取心电值,并且还能将历史数据存储于服务器,供读取或分析。

附图说明

[0012] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明实施例的限定。在附图中:

图1为本发明结构示意图。

[0013] 图2为非侵入式心电测量模块的原理结构图。

[0014] 附图中标记及对应的零部件名称:

1-心电信号采集模块,2-数据处理模块,3-存储模块,4-触控显示模块,5-通讯模块,6-服务器,7-心电导联电极,8-心电放大器,9-A/D转换器。

具体实施方式

[0015] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明作进一步的详细说明,本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明,并不作为对本发明的限定。

实施例

[0016] 如图1所示,一种心电信息采集处理系统,包括心电信号采集模块1、数据处理模块2、存储模块3、触控显示模块4、通讯模块5和服务器6,数据处理模块2分别连接心电信号采集模块1、存储模块3、触控显示模块4和通讯模块5,通讯模块5通过有线网络或无线网络连接服务器6。

[0017] 心电信号采集模块1用于测量患者的心电信息,并将测得的心电信息传送至数据处理模块2。

[0018] 数据处理模块2用于:接收心电信号采集模块1测得的心电信息,并将心电信息存入存储模块3、传输至触控显示模块4;接收触控显示模块4输入的控制信息;通过通讯模块5与服务器6连接通讯,将接收的心电信号采集模块1测得的心电信息和/或存储器内的数据传输至服务器6,按照触控显示模块4输入的指令从服务器6读取信息;将从服务器6读取的信息输送至触控显示模块4。

[0019] 触控显示模块4用于:将从数据处理模块2传输来的信息进行显示,接收使用人员输入的控制信息,并将控制信息输送至数据处理模块2。

[0020] 如图2所示,所述的心电信号采集模块1包括用于采集心电信号的心电导联电极7,与心电导联电极7连接的心电放大器8和与心电放大器8连接的A/D转换器9。心电放大器8将心电导联电极7采集的心电信号放大,A/D转换器9将心电模拟信号转换为数字信号。

[0021] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限定本发明

的保护范围，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

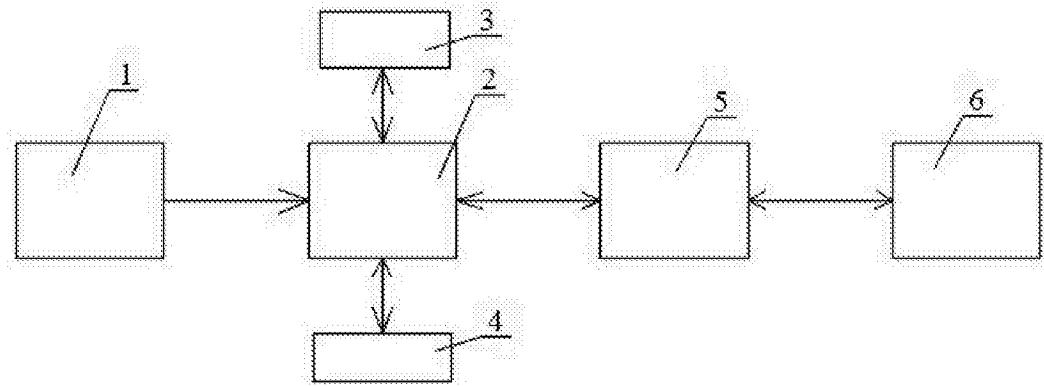


图1

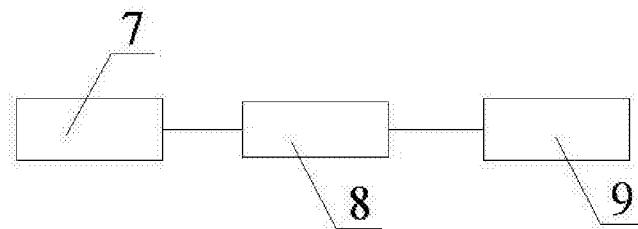


图2

专利名称(译)	一种心电信息采集处理系统		
公开(公告)号	CN105708446A	公开(公告)日	2016-06-29
申请号	CN201610099753.1	申请日	2016-02-24
[标]申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	成都信汇聚源科技有限公司		
[标]发明人	刘毅 勾壮 吕晓		
发明人	刘毅 勾壮 吕晓		
IPC分类号	A61B5/0402 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0402 A61B5/0006 A61B5/0015		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种心电信息采集处理系统，包括心电信号采集模块、数据处理模块、存储模块、触控显示模块、通讯模块和服务器，数据处理模块分别连接心电信号采集模块、存储模块、触控显示模块和通讯模块，通讯模块通过有线网络或无线网络连接服务器。本发明的有益效果是：能够实时检测心电值，克服了现有技术不能实时检查心电信号的技术缺陷；通过数据处理模块实现对心电测量数据的综合处理，使得用户既能够实时读取心电值，并且还能将历史数据存储于服务器，供读取或分析。

