



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205126200 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520916656. 8

(22) 申请日 2015. 11. 17

(73) 专利权人 马东生

地址 064405 河北省迁安市首钢矿业公司水
厂铁矿技术科

专利权人 李艳军

(72) 发明人 马东生 李艳军

(74) 专利代理机构 北京国林贸知识产权代理有
限公司 11001

代理人 李桂玲 杜国庆

(51) Int. Cl.

A61B 5/00(2006. 01)

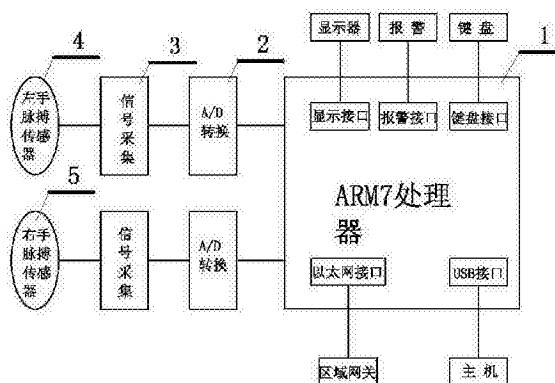
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种中医脉象辅助诊断装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中医脉象辅助诊断装置,包括微处理器电路,微处理器电路通过数字接口连接A/D转换电路的数字输出,A/D转换电路的模拟输入连接信号采集电路,其中,所述A/D转换电路和信号采集电路是有两组,两组信号采集电路的信号输入分别连接两套脉搏传感器,两套脉搏传感器中一套用于左手腕的脉搏测试,一套用于右手腕的脉搏测试。本实用新型具有体积小、可靠性高、操作简单等优点,适用于个人、中小医院和社区医疗单位,为家庭保健提供良好的帮助与支持。



1. 一种中医脉象辅助诊断装置,包括微处理器电路,微处理器电路通过数字接口连接A/D转换电路的数字输出,A/D转换电路的模拟输入连接信号采集电路,其特征在于,所述A/D转换电路和信号采集电路是两组采集电路,每一组采集电路包括一个A/D转换电路和一个信号采集电路,两组的信号采集电路的信号输入分别连接两套脉搏传感器,两套脉搏传感器中一套用于左手腕的脉搏测试,一套用于右手腕的脉搏测试。

2. 根据权利要求1所述的中医脉象辅助诊断装置,其特征在于,所述微处理器电路是具有ARM处理器的微处理器电路,所述微处理器电路设置有显示器接口、分析处理报警接口、控制键盘接口、USB接口以及与互联网连接的网络接口。

3. 根据权利要求1所述的中医脉象辅助诊断装置,其特征在于,所述两套脉搏传感器中的每一套脉搏传感器包括有多个子脉搏传感器,所述信号采集电路包括有多路选一电路,所述多路选一电路的多路输入分别连接多个子脉搏传感器中的每一个子脉搏传感器,多路选一电路的选择控制端连接微处理器电路的控制输出。

4. 根据权利要求1或2或3所述的中医脉象辅助诊断装置,其特征在于,所述的脉搏传感器是压力传感器,压力传感器被固定在一个塑胶片上。

5. 根据权利要求3所述的中医脉象辅助诊断装置,其特征在于,所述两套脉搏传感器中的多个子脉搏传感器通过相同颜色的连接线确定与两个多路选一电路连接的相同位。

一种中医脉象辅助诊断装置

技术领域

[0001] 本实用新型是涉及医疗设备,特别涉及一种中医脉象辅助诊断装置,通过使用传感器直接感受,使中医的脉象用数字化表现、记录下来,进行统计、分析、归纳,复制中医的诊断过程,实现数据共享,典型案例共享。

背景技术

[0002] 中医是中国的传统文化,源远流长,中医诊断的手段是望、闻、问、切,切脉诊断是其中的重要手段;目前,切脉诊断还是靠中医师用手触摸患者的脉络来进行诊断,但这样的诊断受主观影响很大,例如医师的师承、医师的身体状况、医师的心情等等,而且脉象的诊断没有直观的数据,只有医师自己知道,造成了中医诊断客观性缺失,使中医的推广、传承造成很大困难。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种中医脉象辅助诊断装置技术方案,利用传感器接收脉搏信号,通过微处理器使中医的脉象用数字化表现、记录下来,进行统计、分析、归纳,复制中医的诊断过程,实现数据共享,典型案例共享。

[0004] 本实用新型解决技术问题所采用的技术方案是:一种中医脉象辅助诊断装置,包括微处理器电路,微处理器电路通过数字接口连接A/D转换电路的数字输出,A/D转换电路的模拟输入连接信号采集电路,其中,所述A/D转换电路和信号采集电路是两组采集电路,每一组采集电路包括一个A/D转换电路和一个信号采集电路,两组的信号采集电路的信号输入分别连接两套脉搏传感器,两套脉搏传感器中一套用于左手腕的脉搏测试,一套用于右手腕的脉搏测试。

[0005] 方案进一步是:所述微处理器电路是具有ARM处理器的微处理器电路,所述微处理器电路设置有显示器接口、分析处理报警接口、控制键盘接口、USB接口以及与互联网连接的网络接口。

[0006] 方案进一步是:所述两套脉搏传感器中的每一套脉搏传感器包括有多个子脉搏传感器,所述信号采集电路包括有多路选一电路,所述多路选一电路的多路输入分别连接多个子脉搏传感器中的每一个子脉搏传感器,多路选一电路的选择控制端连接微处理器电路的控制输出。

[0007] 方案进一步是:所述的脉搏传感器是压力传感器,压力传感器被固定在一个塑胶片上。

[0008] 方案进一步是:所述两套脉搏传感器中的多个子脉搏传感器通过相同颜色的连接线确定与两个多路选一电路连接的相同位。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本装置具有体积小、可靠性高、操作简单等优点,适用于个人、中小医院和社区医疗单位,为家庭保健提供良好的帮助与支持。

[0011] 2、可以将测得的数据传输到网络,以实现中医数据共享,为网络诊断提供依据;使中医的脉象用数字化表现,为远程医疗等新兴的医疗途径提供良好的帮助与支持,便于中医的推广。

[0012] 3、使中医的脉象形象化,使中医教学标准化、图形化,便于中医的传承。

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作一详细描述。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型电路结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型电路示意图。

具体实施方式

[0016] 一种中医脉象辅助诊断装置,包括有一个壳体,壳体中有控制电路,控制电路如图1所示,包括微处理器电路1,微处理器电路通过数字接口连接A/D转换电路2的数字输出,A/D转换电路的模拟输入连接信号采集电路3,为了能够同步的测量左右手脉搏,其中,所述A/D转换电路和信号采集电路是两组采集电路,每一组采集电路包括一个A/D转换电路和一个信号采集电路,两组的信号采集电路的信号输入分别连接两套脉搏传感器,两套脉搏传感器中一套为左手脉搏传感器4,用于左手腕的脉搏测试;另一套为右手脉搏传感器5,用于右手腕的脉搏测试。

[0017] 实施例中:所述微处理器电路是具有编程功能ARM处理器的微处理器电路,所述微处理器电路设置有显示器接口、分析处理报警接口、控制键盘接口、USB接口以及与互联网连接的网络接口,显示器接口连接显示器,分析处理报警接口连接一个鸣响报警电路,控制键盘接口连接一个输入键盘,USB接口可以连接主机。其中的两套脉搏传感器是通过在客体表面设置的插口接入,USB接口以及与互联网连接的网络接口通过在客体表面设置的标准插口引出,显示器接口和控制键盘接口连接在客体表面设置的液晶显示器和键盘。实施例中的信号采集电路是一种包括放大电路的通用电路,A/D转换电路使用的是标准的数模转换电路芯片(例如型号为MAX132十八位A/D转换器)。

[0018] 实施例中:脉搏传感器可以是一个,但实际的中医脉象是要对多个脉点的脉象综合分析得出,所以必须要同时对多个脉点进行测量,如果只是一个的话,则需要来回换测试就非常麻烦,因此,本实施例如图2所示,所述两套脉搏传感器中的每一套脉搏传感器包括有多个子脉搏传感器401和501,为此,所述信号采集电路中就要包括有多路选一电路301(例如型号为4052双路四选一无触点开关),所述多路选一电路的多路输入分别连接多个子脉搏传感器中的每一个子脉搏传感器,多路选一电路的选择控制端连接微处理器电路的控制输出,通过此电路,用微处理器电路的控制输出控制选择就可以同时测量两个手的多个脉象点。

[0019] 实施例中:所述的脉搏传感器是压力传感器,压力传感器被固定在一个塑胶片上,塑胶片的直径不大于10mm,测量时用胶条将塑胶片粘贴在手腕上。

[0020] 实际的测量中,两个手腕的同一个点应该同步测量,微处理器在选择时是使用相同的译码控制多路选一电路同步选择相同位;因此,为了不造成粘贴错位,所述两套脉搏传感器中的多个子脉搏传感器通过相同颜色的连接线确定与两个多路选一电路连接的相同

位。例如：都使用红色的连接线将左右手中的一个子脉搏传感器连接到多路选一电路的第一位X上，以此类推。

[0021] 通过上述实施例利用仿生原理，用传感器代替人手，测量脉络信号，实现脉象数字化；可以进行实时诊断，为中医师的诊断提供可靠依据。

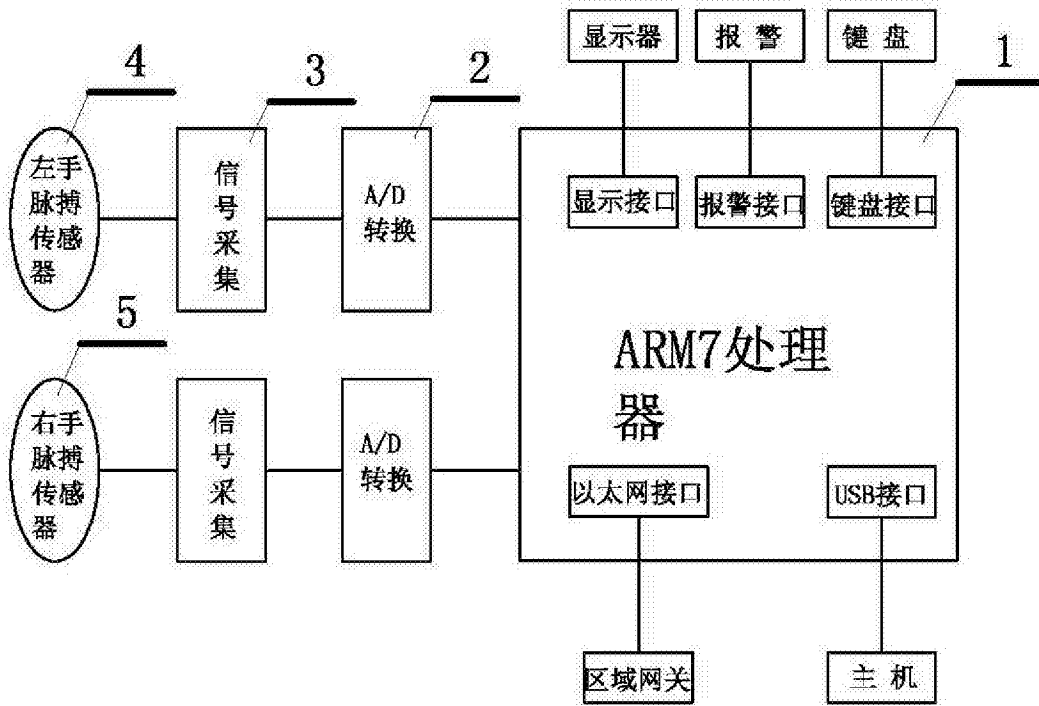


图1

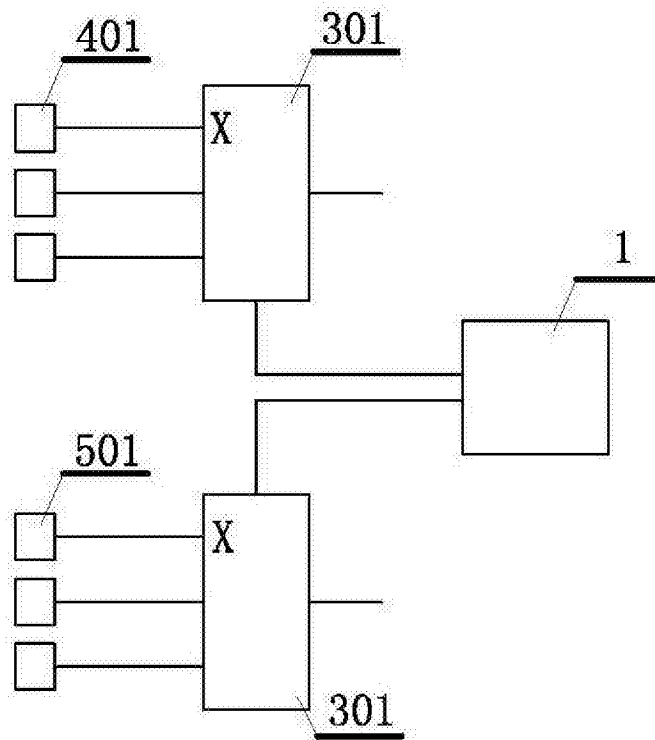


图2

专利名称(译)	一种中医脉象辅助诊断装置		
公开(公告)号	CN205126200U	公开(公告)日	2016-04-06
申请号	CN201520916656.8	申请日	2015-11-17
[标]申请(专利权)人(译)	李艳军		
申请(专利权)人(译)	李艳军		
当前申请(专利权)人(译)	李艳军		
[标]发明人	马东生 李艳军		
发明人	马东生 李艳军		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	李桂玲 杜国庆		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种中医脉象辅助诊断装置，包括微处理器电路，微处理器电路通过数字接口连接A/D转换电路的数字输出，A/D转换电路的模拟输入连接信号采集电路，其中，所述A/D转换电路和信号采集电路是有两组，两组信号采集电路的信号输入分别连接两套脉搏传感器，两套脉搏传感器中一套用于左手腕的脉搏测试，一套用于右手腕的脉搏测试。本实用新型具有体积小、可靠性高、操作简单等优点，适用于个人、中小医院和社区医疗单位，为家庭保健提供良好的帮助与支持。

