



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202207134 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 02

(21) 申请号 201120264239. 1

(22) 申请日 2011. 07. 25

(73) 专利权人 河南省豫新科技发展有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新区翠竹街 6  
号 863 软件园 1 号楼 A901

(72) 发明人 田元生 王守富 曹剑天 程广书  
蔡州

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 5/022 (2006. 01)

A61B 5/0402 (2006. 01)

A61B 5/02 (2006. 01)

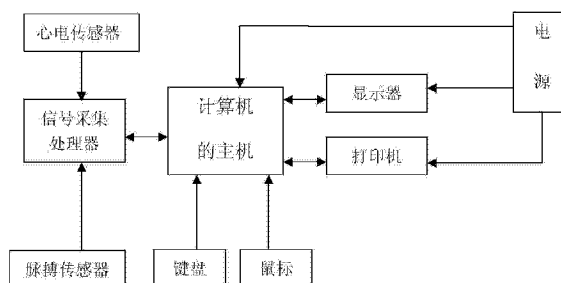
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高血压中医辨证分型仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高血压中医辨证分型仪;高血压中医辨证分型仪含有心电传感器、脉搏传感器、信号采集处理器和计算机,心电传感器和脉搏传感器的输出端与信号采集处理器的信号输入端口连接,信号采集处理器的通讯接口与计算机的主机的第一通讯口连接;信号采集处理器含有信号放大电路、模数转换电路、微处理器和串口转换电路,信号输入端口与信号放大电路的输入端连接,信号放大电路的输出端与模数转换电路的输入端连接,模数转换电路的输出端与微处理器连接,微处理器的串行口与串口转换电路的一个转换端口连接,串口转换电路的另一个转换端口与通讯接口连接;本实用新型提供了一种诊断功能强、使用方便的高血压中医辨证分型仪。



1. 一种高血压中医辨证分型仪, 含有传感器和分析处理模块, 其特征是: 传感器含有心电传感器和脉搏传感器, 分析处理模块含有信号采集处理器和计算机, 心电传感器和脉搏传感器的输出端与信号采集处理器的信号输入端口连接, 信号采集处理器的通讯接口与计算机的主机的第一通讯口连接; 信号采集处理器含有信号放大电路、模数转换电路、微处理器和串口转换电路, 信号采集处理器的信号输入端口与信号放大电路的输入端连接, 信号放大电路的输出端与模数转换电路的输入端连接, 模数转换电路的输出端与微处理器连接, 微处理器的串行口与串口转换电路的一个转换端口连接, 串口转换电路的另一个转换端口与信号采集处理器的通讯接口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的高血压中医辨证分型仪, 其特征是: 所述分析处理模块还含有打印机, 打印机的通讯口与计算机的主机的第二通讯口连接。

3. 根据权利要求 1 所述的高血压中医辨证分型仪, 其特征是: 所述计算机还含有显示器、键盘和鼠标, 显示器、键盘和鼠标分别与计算机的主机的显示接口、键盘接口和鼠标接口连接。

4. 根据权利要求 1 所述的高血压中医辨证分型仪, 其特征是: 所述心电传感器为四导联心电血压计, 所述脉搏传感器为桡动脉传感器。

## 高血压中医辨证分型仪

[0001] 技术领域：本实用新型涉及一种疾病诊断仪器，特别涉及一种高血压中医辨证分型仪。

[0002] 背景技术：随着人们生活环境和经济条件的改善，人们的保健需求以及疾病治疗措施等发生了明显的变化。目前，我国的高血压疾病仍呈逐年上升趋势，其发病率和死亡率均居各种疾病之首，是人口死亡的主要原因之一。因此，认识、预防及早期控制高血压病是十分必要的。

[0003] 长期以来，中医界对高血压病人的辨证分型施治主要依据传统中医理论和医生个人的经验。而西医理论对多种高血压心血管的检查方法大致可分二类：一为创伤性（侵入法），如导管检查技术；另一类为无创伤性检查，如：X线、心电图、心电向量图、阻抗图、超声心动图及桡动脉脉搏波图等。两种方法各有利弊，如何能将中西医理论相结合进行高血压的诊断治疗是一个需要解决的问题。

[0004] 实用新型内容：本实用新型要解决的技术问题是：针对现有技术不足，提供一种诊断功能强、使用方便的高血压中医辨证分型仪。

[0005] 本实用新型的技术方案：一种高血压中医辨证分型仪，含有传感器和分析处理模块，传感器含有心电传感器和脉搏传感器，分析处理模块含有信号采集处理器和计算机，心电传感器和脉搏传感器的输出端与信号采集处理器的信号输入端口连接，信号采集处理器的通讯接口与计算机的主机的第一通讯口连接；信号采集处理器含有信号放大电路、模数转换电路、微处理器和串口转换电路，信号采集处理器的信号输入端口与信号放大电路的输入端连接，信号放大电路的输出端与模数转换电路的输入端连接，模数转换电路的输出端与微处理器连接，微处理器的串行口与串口转换电路的一个转换端口连接，串口转换电路的另一个转换端口与信号采集处理器的通讯接口连接。

[0006] 分析处理模块还含有打印机，打印机的通讯口与计算机的主机的第二通讯口连接。

[0007] 计算机还含有显示器、键盘和鼠标，显示器、键盘和鼠标分别与计算机的主机的显示接口、键盘接口和鼠标接口连接。

[0008] 心电传感器为四导联心电血压计，脉搏传感器为桡动脉传感器。

[0009] 使用该高血压中医辨证分型仪时，先在计算机中输入被测者的姓名、性别、年龄等基本资料，还要记录被测者测试前的身高、体重、血压以及多种体感症状和中医的脉象、舌象等信息。保存了被测者的以上信息以后，让被测者平稳躺卧在测试床上，然后将四导联心电血压计的四个心电夹分别夹在被测人的四肢上，将桡动脉传感器绑夹在被测人的一个手腕上，这样就可以进行测试了。

[0010] 测试时，先进行预测试，等信号稳定之后，开始正式测试，这时，计算机将采集的数据进行分析，并结合被测者的其他信息，进行判型。判定高血压的分型之后，计算机将给出相应的诊断和处置方式，最后将结果打印出来。

[0011] 本实用新型的有益效果：1. 本实用新型采用心电传感器和脉搏传感器来检测人体的体征参数，采用信号采集处理器对这些参数进行采集，然后将这些参数送入计算机中，计

算机再根据病人的实际情况用预先设定好的程序对这些参数进行分析、计算,最后得出的一系列诊断结果,诊断功能强、使用方便。该高血压中医辨证分型仪以祖国传统中医理论和多年临床研究数据为指导,并采用西医在血管动力学及心电参数的量化指标为参考,开创了传统中医理论与现代科技在高血压病诊断领域结合的先河,它具有无创伤、检测快速、数据准确和使用方便等特点。

[0012] 附图说明:

[0013] 图 1 为高血压中医辨证分型仪的电路原理框图;

[0014] 图 2 为信号采集处理器的电路原理框图。

[0015] 具体实施方式:参见图 1、图 2,图中,高血压中医辨证分型仪含有传感器和分析处理模块,传感器含有心电传感器和脉搏传感器,分析处理模块含有信号采集处理器和计算机,心电传感器和脉搏传感器的输出端与信号采集处理器的信号输入端口连接,信号采集处理器的通讯接口与计算机的主机的第一通讯口连接;信号采集处理器含有信号放大电路、模数转换电路、微处理器和串口转换电路,信号采集处理器的信号输入端口与信号放大电路的输入端连接,信号放大电路的输出端与模数转换电路的输入端连接,模数转换电路的输出端与微处理器连接,微处理器的串行口与串口转换电路的一个转换端口连接,串口转换电路的另一个转换端口与信号采集处理器的通讯接口连接。

[0016] 分析处理模块还含有打印机,打印机的通讯口与计算机的主机的第二通讯口连接。

[0017] 计算机还含有显示器、键盘和鼠标,显示器、键盘和鼠标分别与计算机的主机的显示接口、键盘接口和鼠标接口连接。

[0018] 心电传感器为四导联心电血压计,脉搏传感器为桡动脉传感器。

[0019] 使用该高血压中医辨证分型仪时,先在计算机中输入被测者的姓名、性别、年龄等基本资料,还要记录被测者测试前的身高、体重、血压以及多种体感症状和中医的脉象、舌象等信息。保存了被测者的以上信息以后,让被测者平稳躺卧在测试床上,然后将四导联心电血压计的四个心电夹分别夹在被测人的四肢上,将桡动脉传感器绑夹在被测人的一个手腕上,这样就可以进行测试了。

[0020] 测试时,先进行预测试,等信号稳定之后,开始正式测试,这时,计算机将采集的数据进行分析,并结合被测者的其他信息,进行判型。判定高血压的分型之后,计算机将给出相应的诊断和处置方式,最后将结果打印出来。

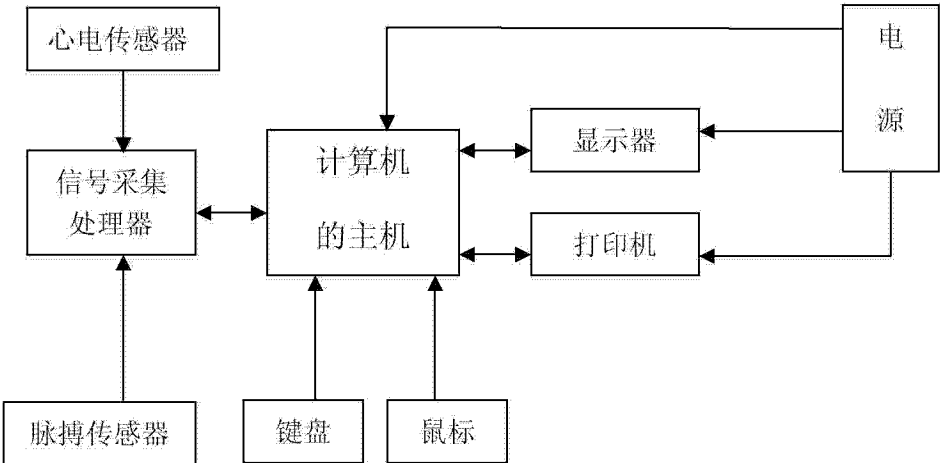


图 1

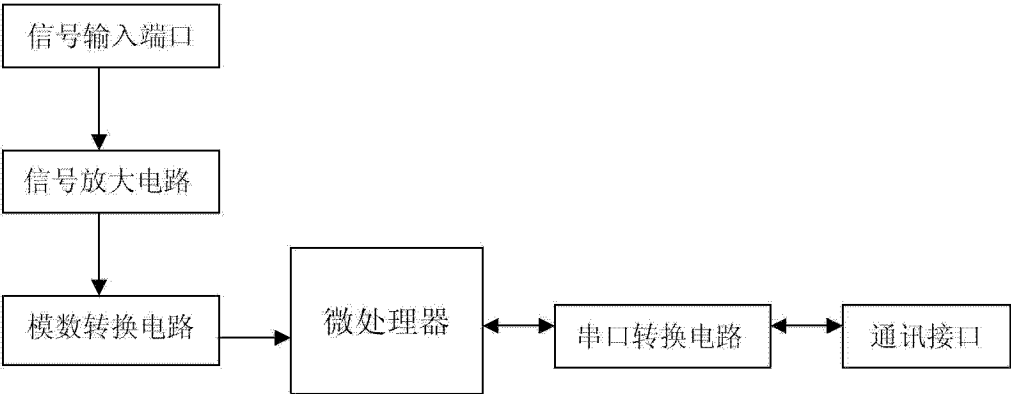


图 2

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 高血压中医辨证分型仪                                     |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN202207134U</a>                   | 公开(公告)日 | 2012-05-02 |
| 申请号     | CN201120264239.1                               | 申请日     | 2011-07-25 |
| [标]发明人  | 田元生<br>王守富<br>曹剑天<br>程广书<br>蔡州                 |         |            |
| 发明人     | 田元生<br>王守富<br>曹剑天<br>程广书<br>蔡州                 |         |            |
| IPC分类号  | A61B5/00 A61B5/022 A61B5/0402 A61B5/02         |         |            |
| 代理人(译)  | 陈大通                                            |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种高血压中医辨证分型仪；高血压中医辨证分型仪含有心电传感器、脉搏传感器、信号采集处理器和计算机，心电传感器和脉搏传感器的输出端与信号采集处理器的信号输入端口连接，信号采集处理器的通讯接口与计算机的主机的第一通讯口连接；信号采集处理器含有信号放大电路、模数转换电路、微处理器和串口转换电路，信号输入端口与信号放大电路的输入端连接，信号放大电路的输出端与模数转换电路的输入端连接，模数转换电路的输出端与微处理器连接，微处理器的串行口与串口转换电路的一个转换端口连接，串口转换电路的另一个转换端口与通讯接口连接；本实用新型提供了一种诊断功能强、使用方便的高血压中医辨证分型仪。

