



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205597897 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620069632.8

(22)申请日 2016.01.25

(73)专利权人 林涛

地址 青海省西宁市城中区解放路12号1—
142室

(72)发明人 林涛

(74)专利代理机构 石家庄众志华清知识产权事
务所(特殊普通合伙) 13123

代理人 张明月

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

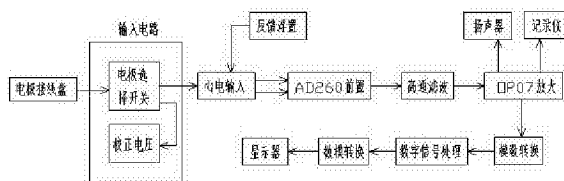
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

诊脉仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种诊脉仪,用于测量人脉搏诊断疾病的中医医疗设备,包括诊脉机、与诊脉机连接的诊脉装置、与诊脉机相连用于验证诊脉结果的病灶检验装置,诊脉机包括处理电信号的主机以及与主机相连的显示器、记录仪、扬声器。本实用新型的诊脉仪,能够检测病人脉搏,将脉象转变为直观的信号图像显示出来,使中医诊脉的过程更加客观,诊断结果更直观;通过对病灶部位相关经穴的生物电进行检验判断诊脉结果是否准确,提高了诊断结果的准确性。



1. 诊脉仪,其特征在于:包括诊脉机、与诊脉机连接的诊脉装置、与诊脉机相连用于验证诊脉结果的病灶检验装置,诊脉机包括处理电信号的主机以及与主机相连的显示器、记录仪、扬声器;

诊脉机的主机包括输入电路和信号处理电路,输入电路包括连接诊脉装置和病灶检验装置的电极接线盒、与接线盒相连的电极选择开关、与电极选择开关相连的校正电压;信号处理电路包括与电极选择开关相连的前置放大器、与放大器相连的高通滤波器、与高通滤波器相连的后置放大器;后置放大器分别连接扬声器和记录仪,后置放大器还依次通过模数转换模块、数字信号处理模块和数模转换模块连接显示器;

诊脉装置包括矩形的诊脉支架(1)、设置在诊脉支架(1)上的三个探查电极(2)、设置在诊脉支架(1)边缘的四个带有尼龙扣(7)的固定带(3),三个探查电极(2)的位置与人体腕部的寸、关、尺三部位相对应;

诊脉装置还包括充气气囊,充气气囊包括内部设有气囊(4-1)的充气布带(4)、与充气布带(4)相连的连接布带(5)、与充气布带(4)内的气囊(4-1)通过充气管(6-1)相连的橡皮球(6-3)以及设置在充气管(6-1)上的气阀(6-2);充气布带(4)的外侧面和连接布带(5)的内侧面分别设置相互配合的尼龙扣(7)。

2. 根据权利要求1所述的诊脉仪,其特征在于:探查电极(2)为绝缘干电极或压敏传感器;绝缘干电极包括塑料外壳(2-2)、设置在塑料外壳(2-2)顶部与诊脉机连接的放大器(2-1)、设置在塑料外壳(2-2)下部的电极板(2-3)、设置在电极板(2-3)底面的绝缘膜(2-4)、连接电极板(2-3)和放大器(2-1)的电极线(2-5),塑料外壳(2-2)的侧面设置用于与诊脉支架(1)相连的凹槽(2-6)。

3. 根据权利要求1所述的诊脉仪,其特征在于:气阀(6-2)与气囊(4-1)之间的充气管(6-1)上设置压力表(6-4)。

4. 根据权利要求1所述的诊脉仪,其特征在于:所述病灶检验装置包括测量人体生物电的吸附电极和测量人体耳部良导电的银探针;吸附电极包括通过导线与主机相连的电极和设置在电极上的吸盘。

诊脉仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种诊脉仪,尤其是一种测量人脉搏诊断疾病的中医医疗设备。

背景技术

[0002] 西医在不断发展的情况下,中医应该与时俱进,利用科学技术而发展与之比肩。西医诊断医疗器械在不断发展、更新换代,从最初的听诊器、血压计、X光机发展到先进的生化指标测试仪、超声波诊断仪、心电图机、脑电图机、CT、核磁共振等。然而中医用于诊断的医疗器械几乎没有,中医诊室最常见的就是一个用于诊脉的小枕头,古老的中华医学要振兴就要与时俱进,用现代化科学技术重新焕发中华医学的活力,而使中医诊断智能化势在必行。

[0003] 传统的诊脉方法比较依赖医生的主观感觉判断,容易出现误诊;对于脉象的表达也不够直观,不利于临床教学。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种诊脉仪,能够检测病人脉搏,将脉象转变成直观的信号图像显示出来,并能够通过验证病灶部位相关的穴位和耳部的良导点进行诊断。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 诊脉仪,包括诊脉机、与诊脉机连接的诊脉装置、与诊脉机相连用于验证诊脉结果的病灶检验装置,诊脉机包括处理电信号的主机以及与主机相连的显示器、记录仪、扬声器。

[0007] 本实用新型的进一步改进在于:诊脉机的主机包括输入电路和信号处理电路,输入电路包括连接诊脉装置和病灶检验装置的电极接线盒、与接线盒相连的电极选择开关、与电极选择开关相连的校正电压;信号处理电路包括与电极选择开关相连的前置放大器、与放大器相连的高通滤波器、与高通滤波器相连的后置放大器;后置放大器分别连接扬声器和记录仪,后置放大器还依次通过模数转换模块、数字信号处理模块和数模转换模块连接显示器。

[0008] 本实用新型的进一步改进在于:诊脉装置包括矩形的诊脉支架、设置在诊脉支架上的三个探查电极、设置在诊脉支架边缘的四个带有尼龙扣的固定带,三个探查电极的位置与人体腕部的寸、关、尺三部位相对应。

[0009] 本实用新型的进一步改进在于:探查电极为绝缘干电极或压敏传感器;绝缘干电极包括塑料外壳、设置在塑料外壳顶部与诊脉机连接的放大器、设置在塑料外壳下部的电极板、设置在电极板底面的绝缘膜、连接电极板和放大器的电极线,塑料外壳的侧面设置用于与诊脉支架相连的凹槽。

[0010] 本实用新型的进一步改进在于:诊脉装置还包括充气气囊,充气气囊包括内部设有气囊的充气布带、与充气布带相连的连接布带、与充气布带内的气囊通过充气管相连的

橡皮球以及设置在充气管上的气阀；充气布带的外侧面和连接布带的内侧面分别设置相互配合的尼龙扣。

[0011] 本实用新型的进一步改进在于：气阀与气囊之间的充气管上设置压力表。

[0012] 本实用新型的进一步改进在于：所述病灶检验装置包括测量人体生物电的吸附电极和测量人体耳部良导电的银探针；吸附电极包括通过导线与主机相连的电极和设置在电极上的吸盘。

[0013] 由于采用上述技术方案，本实用新型所产生的有益效果在于：

[0014] 本实用新型的诊脉仪，能够检测病人脉搏，将脉象转变为直观的信号图像显示出来，使中医诊脉的过程更加客观，诊断结果更直观；通过对病灶部位相关经穴的生物电进行检验判断诊脉结果是否准确，提高了诊断结果的准确性。

[0015] 本实用新型的诊脉装置上设置三个探查电极，三个探查电极代替医生食指、中指、无名指可以对准人体腕部的寸、关、尺三个部位，收集脉象转化为电信号通过电极线输入主机，经过处理将电信号显示在显示器上。

[0016] 本实用新型的诊脉支架通过固定带固定在人体的腕部，通过尼龙扣固定连接起来。充气气囊能够将诊脉支架包裹起来，通过橡皮球向气囊内充气，增加诊脉支架和人体腕部的压力，模拟诊脉过程中浮、中、沉的诊脉方式；压力表能够直观的看到诊脉装置的探查电极与人体的压力。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型主机电路原理示意图；

[0018] 图2是本实用新型诊脉装置俯视结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型诊脉装置仰视结构示意图；

[0020] 图4是本实用新型探查电极结构示意图；

[0021] 图5是本实用新型充气气囊内侧面结构示意图；

[0022] 图6是本实用新型充气气囊外侧面结构示意图；

[0023] 其中：1、诊脉支架，2、探查电极，2-1、放大器，2-2、塑料外壳，2-3、电极板，2-4、绝缘膜，2-5、电极线，2-6、凹槽，3、固定带，4、充气布带，4-1、气囊，5、连接布带，6-1、充气管，6-2、气阀，6-3、橡皮球，6-4、压力表，7、尼龙扣。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明：

[0025] 诊脉仪，包括诊脉机、诊脉装置、病灶检验装置，诊脉机包括主机、输出设备和电源。

[0026] 诊脉机的主机包括输入电路、信号处理电路以，输入电路包括电极接线盒、与电极接线盒相连的电极选择开关、与电极选择开关相连的校正电压；信号处理电路包括与电极选择开关相连的前置放大器、与放大器相连的高通滤波器、与高通滤波器相连的后置放大器。输出设备包括连接后置放大器的扬声器、连接后置放大器的记录仪、与后置放大器通过信号处理模块相连的显示器。

[0027] 主机上还设置心电图机，心电图机包括连接在主机上的联排导线、设置在联排导

线末端的带有吸盘的电极；脑电图机包括连接在主机上的联排导线、设置在联排导线末端的带有吸盘的电极；主机上连接红外线体温计，用于测量病人的体温，并将病人的体温信息传递到主机显示在显示器上。

[0028] 电极接线盒诊脉装置、病灶检测装置和心电图检测装置，用于收集测量的脉搏信息、病灶信息等诊断信息，将信号通过放大过滤等处理通过输出设备输出诊断结果，扬声器能通过声音进行报告，记录仪能记录诊断结果并能够按照需要进行提取和打印，显示器能将检测结果直观的显示出来。

[0029] 诊脉装置包括诊脉支架1、探查电极2和固定带3，诊脉支架1为矩形的支架，为硬质塑料制成，四角分别设置固定带3，固定带3是具有弹性的条带，端部设置尼龙扣7。探查电极2设置在诊脉支架1上，数量为三个，分别设置在与人体腕部的寸、关、尺三部位相对应的位置，探查电极2通过导线连接主机。

[0030] 探查电极2为绝缘干电极或压敏传感器，绝缘干电极包括塑料外壳2-2、设置在塑料外壳2-2顶部与诊脉机连接的放大器2-1、设置在塑料外壳2-2下部的绝缘电极板2-3、设置在电极板2-3底面的绝缘膜、连接电极板2-3和放大器2-1的电极线2-5，塑料外壳2-2的侧面设置用于与诊脉支架1相连的凹槽2-6，诊脉支架1上设置与诊脉支架1的凹槽2-6相匹配的卡凸。

[0031] 诊脉装置还包括充气气囊，用于测量时包裹诊脉支架1，充气气囊包括内部设有气囊4-1的充气布带4、与充气布带4相连的连接布带5、与充气布带4内的气囊4-1通过充气管6-1相连的橡皮球6-3以及设置在充气管6-1上的气阀6-2；连接布带5和充气布带4上设置相互配合的尼龙扣7。气阀6-2与气囊4-1之间的充气管6-1上设置压力表6-4。

[0032] 病灶检验装置包括测量人体生物电的吸附电极和测量人体耳部良导电的银探针；吸附电极上设置吸盘。

[0033] 使用本实用新型进行诊断的方法如下：

[0034] A、将诊脉支架1放置在病人的腕部，三个探查电极2分别对准腕部的寸、关、尺三个位置，将固定带在腕部缠好固定，然后将充气气囊包裹诊脉支架1，充气布带4接触在诊脉支架1一侧，缠绕连接布带5将尼龙扣7扣号。

[0035] B、开启诊脉机接收诊脉装置检测的脉象，时间为一个呼吸周期，记录检测结果，并显示在显示器上，将检测的脉象结果作为浮部脉，关闭诊脉机。

[0036] C、按压充气气囊的橡皮球，向气囊4-1内充气，使增加诊脉支架1对腕部的压力，开启诊脉机接收诊脉装置检测的脉象，时间为一个呼吸周期，记录检测结果，并显示在显示器上，将检测的脉象结果作为中部脉，关闭诊脉机。

[0037] D、继续按压充气气囊的橡皮球按压充气气囊4-1的橡皮球，向气囊4-1内充气，使增加诊脉支架1对腕部的压力，开启诊脉机接收诊脉装置检测的脉象，时间为一个呼吸周期，记录检测结果，并显示在显示器上，将检测的脉象结果作为沉部脉。

[0038] F、根据三组检测结果进行分析，找到病人病灶部位；用病灶检验装置的吸附电极吸附在病灶所属经脉的相关穴位，开启诊脉机接收吸附电极所检测的生物电信息，解读并与步骤B~D的脉象检测结果相对比看是否吻合。

[0039] G、用病灶检验装置的银探针探查病人的耳壳上的良导点，对比耳壳上良导点的位置的脉象与经脉的相关穴位所检测的结果是否吻合。

[0040] 本实用新型还能够测心电图、脑电图、体温和血压等,辅助诊断疾病,通过脉象以及其他的身体参数进行综合诊断,保证了诊断的准确。

[0041] 本实用新型的诊脉仪,能够检测病人脉搏,将脉象转变为直观的信号图像显示出来,使中医诊脉的过程更加客观,诊断结果更直观;通过对病灶部位相关经穴的生物电进行检验判断诊脉结果是否准确,提高了诊断结果的准确性。

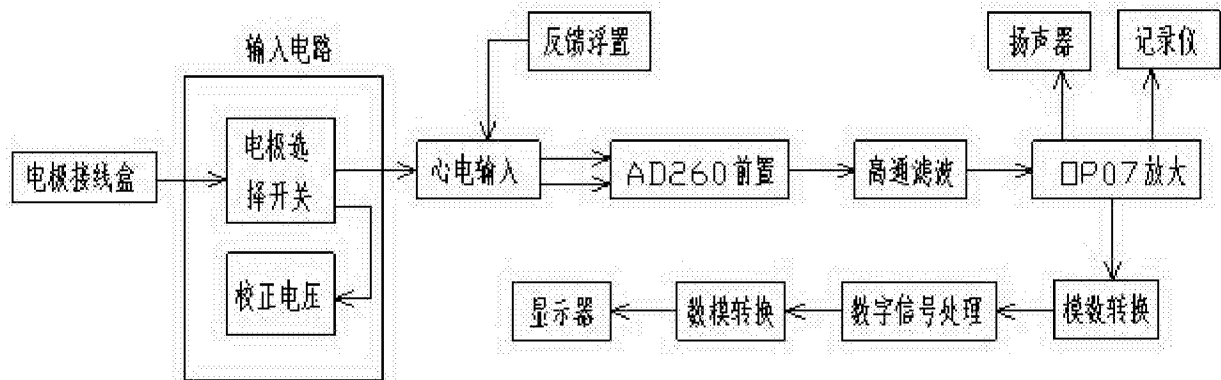


图1

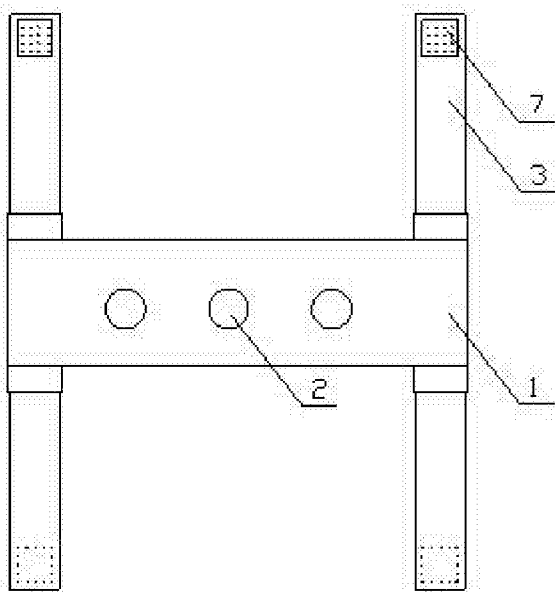


图2

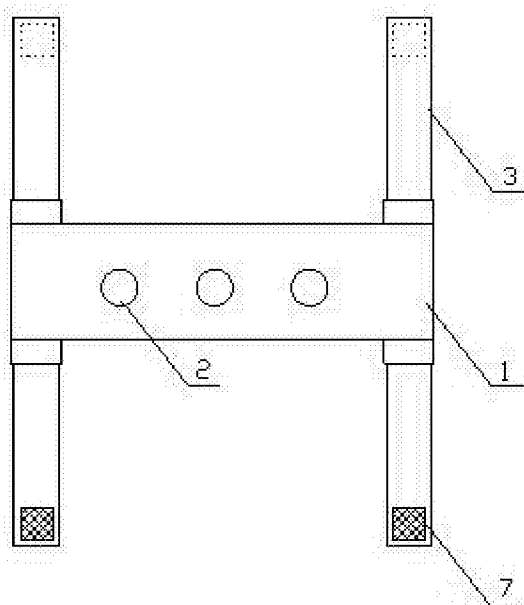


图3

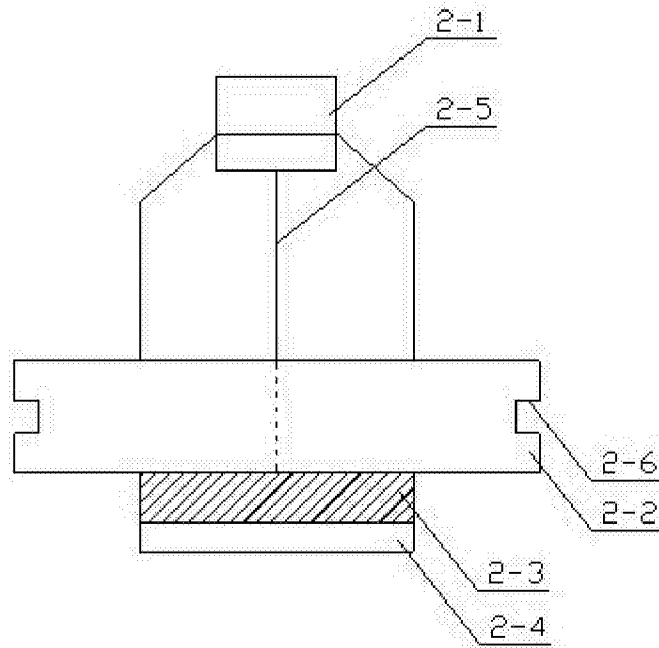


图4

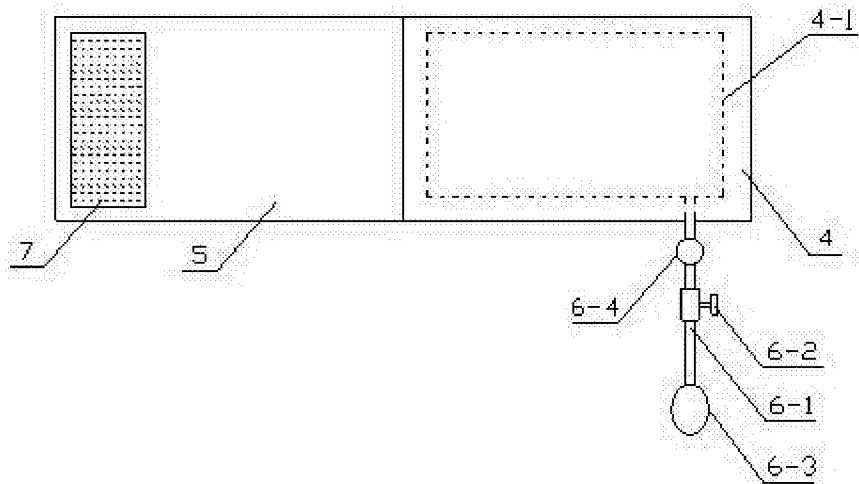


图5

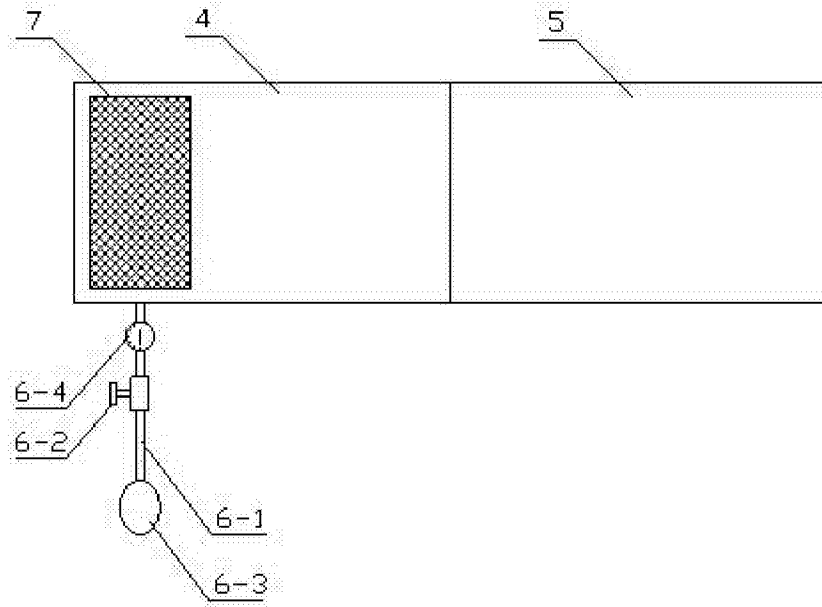


图6

专利名称(译)	诊脉仪		
公开(公告)号	CN205597897U	公开(公告)日	2016-09-28
申请号	CN201620069632.8	申请日	2016-01-25
[标]申请(专利权)人(译)	林涛		
申请(专利权)人(译)	林涛		
当前申请(专利权)人(译)	林涛		
[标]发明人	林涛		
发明人	林涛		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	张明月		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种诊脉仪，用于测量人脉搏诊断疾病的中医医疗设备，包括诊脉机、与诊脉机连接的诊脉装置、与诊脉机相连用于验证诊脉结果的病灶检验装置，诊脉机包括处理电信号的主机以及与主机相连的显示器、记录仪、扬声器。本实用新型的诊脉仪，能够检测病人脉搏，将脉象转变为直观的信号图像显示出来，使中医诊脉的过程更加客观，诊断结果更直观；通过对病灶部位相关经穴的生物电进行检验判断诊脉结果是否准确，提高了诊断结果的准确性。

