



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106580274 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201611141916.4

(22)申请日 2016.12.12

(71)申请人 东莞市广信知识产权服务有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区新竹路4号新竹苑13栋6楼607室

申请人 东莞华南设计创新院

(72)发明人 刘丽蓉 王勇 丁超

(74)专利代理机构 深圳市智圈知识产权代理事务所(普通合伙) 44351

代理人 韩绍君

(51)Int. Cl.

A61B 5/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种脉搏传感电路系统

(57)摘要

本发明公布了一种脉搏传感电路系统,采用压力传感阵列感应测试人体手腕处的脉搏变化,并将脉搏变化转化成不同时间段的多组电信号,通过信号收发与处理单元进行信号收集加工,并将信号发射出去。通过这一系统收集人体手腕的脉搏变化,绘制脉搏图谱,增加中医医生在诊断时的科学数据,为中医科学发展提供有力工具。

1. 一种脉搏传感电路系统,其包括:一个由压电传感器阵列构成、可密集分布于手腕号脉处的脉搏压力传感单元,一个信号收发与处理单元;所述脉搏压力传感单元中的压电传感阵列是柔性排列和集成的,并可以将某一位置处的实时脉搏压力进行采集;所述脉搏压力传感单元的压电传感器能够完全覆盖号脉位置,并对脉搏进行实时监测;所述压力传感单元发送到信号收发与处理单元的数据是四维数据,即是在空间不同分布的、实时变化的压力信号;所述信号收发与处理单元的功能主要是将压力传感阵列采集的数据进行收集,并处理成可以实时发射的数字信号。

2. 根据权利要求1所述的一种脉搏传感电路系统,其特征在于所述脉搏压力传感单元中的压电传感器给信号收发和处理单元发送电信号是连续的。

3. 根据权利要求1所述的一种脉搏传感电路系统,其特征在于所述信号收发与处理单元可以将处理好的数字信号转化为射频信号实时传输到智能终端。

## 一种脉搏传感电路系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种脉搏传感电路系统,具体涉及一种能够将人体脉搏进行收集、处理和发送的电子电路系统。

### 背景技术

[0002] 现代社会,西医发展已经进入一个非常高和稳定的技术水平,但是中医理论的科学发展还有待进一步丰富发展。在中医理论中,号脉是一项非常重要的问诊方式。中医可以通过号脉的方法,对人体的状况进行评估检查。现代科技日益发展,通过现代高科技手段,完全可以将人体手腕处的脉搏通过技术手段记录下来,并于中医传统的观点进行对比,形成诊断的第一手资料,并保存下来。所以,从中医的发展需求出发,建立完善科学的中医病理分析数据收集系统非常关键,脉搏传感电路系统可以为中医号脉这一过程提供大量的数据保障。

### 发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本发明的主要目的是提供一种可以实时测量人体手部脉搏、并将测量得到的信号进行分析处理,然后发射出去的电路系统,解决当前中医发展过程中,遇到的“号脉”这一问诊手段难以科学测量的重要问题,以及当前脉搏传感器对脉搏测量不够完整准确的问题;从而为中医医生在“号脉”时,可以通过科学的方式将各种有用脉搏信息记录下来。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为达到上述目的,本发明提供了一种脉搏传感电路系统,其包括:一个由压电传感器阵列构成、可密集分布于手腕号脉处的脉搏压力传感单元和一个信号收发与处理单元。

[0007] 在本方案中,所述脉搏压力传感单元中的压电传感阵列是柔性排列和集成的,并将某一位置处的实时脉搏压力进行采集。

[0008] 在本方案中,所述脉搏压力传感单元的压电传感器能够完全覆盖号脉位置,并对脉搏进行实时监测。

[0009] 在本方案中,所述压力传感单元发送到信号收发与处理单元的数据是四维数据,即是在空间不同分布的、实时变化的压力信号。

[0010] 在本方案中,所述信号收发与处理单元的功能主要是将压力传感阵列采集的数据进行收集,并处理成可以实时发射的数字信号。

[0011] 在本方案中,所述脉搏压力传感单元中的压电传感器给信号收发和处理单元发送电信号是连续的。

[0012] 在本方案中,所述信号收发与处理单元可以将处理好的数字信号转化为射频信号实时传输到智能终端。

[0013] (三)有益效果

[0014] 从上述技术方案可以看出,本发明具有以下有益效果:

[0015] 本发明提供了一种可以实时测量人体手部脉搏、并将测量得到的信号进行分析处理,然后发射出去的电路系统。本发明通过实时测量感知单元将多维的压力信号,发送到信号收发与处理单元;然后在信号收发与处理单元内,脉搏压力信号被编译成四维信号,并转换成数字信号,最后通过该模块将信号发送给远程智能终端。本发明可以方便中医“号脉”过程中的信息收集,从而满足当前中医科学发展的实用需求。

### 具体实施方式

[0016] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,对本发明进一步详细说明。

[0017] 本实施例提供了一种脉搏传感电路系统,其包括:一个由压电传感器阵列构成、可密集分布于手腕号脉处的脉搏压力传感单元和一个信号收发与处理单元。

[0018] 在本实施例中,所述脉搏压力传感单元中的压电传感阵列是柔性排列和集成的,并可以将某一位置处的实时脉搏压力进行采集。

[0019] 在本实施例中,所述脉搏压力传感单元的压电传感器能够完全覆盖号脉位置,并对脉搏进行实时监测。

[0020] 在本实施例中,所述压力传感单元发送到信号收发与处理单元的数据是四维数据,即是在空间不同分布的、实时变化的压力信号。

[0021] 在本实施例中,所述信号收发与处理单元的功能主要是将压力传感阵列采集的数据进行收集,并处理成可以实时发射的数字信号。

[0022] 在本实施例中,所述脉搏压力传感单元中的压电传感器给信号收发和处理单元发送电信号是连续的。

[0023] 在本实施例中,所述信号收发与处理单元可以将处理好的数字信号转化为射频信号实时传输到智能终端。

专利名称(译)	一种脉搏传感电路系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN106580274A</a>	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201611141916.4	申请日	2016-12-12
[标]申请(专利权)人(译)	东莞市广信知识产权服务有限公司 东莞华南设计创新院		
申请(专利权)人(译)	东莞市广信知识产权服务有限公司 东莞华南设计创新院		
当前申请(专利权)人(译)	东莞市广信知识产权服务有限公司 东莞华南设计创新院		
[标]发明人	刘丽蓉 王勇 丁超		
发明人	刘丽蓉 王勇 丁超		
IPC分类号	A61B5/02 A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0004 A61B5/02 A61B5/4854		
代理人(译)	韩绍君		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本发明公布了一种脉搏传感电路系统，采用压力传感阵列感应测试人体手腕处的脉搏变化，并将脉搏变化转化成不同时间段的多组电信号，通过信号收发与处理单元进行信号收集加工，并将信号发射出去。通过这一系统收集人体手腕的脉搏变化，绘制脉搏图谱，增加中医医生在诊断时的科学数据，为中医科学发展提供有力工具。