



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206102633 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201620780522.2

(22)申请日 2016.07.22

(73)专利权人 中国人民解放军总医院

地址 100853 北京市海淀区复兴路28号

(72)发明人 张梅奎 杜超 杨媛 李智 刘波

彭芳

(74)专利代理机构 北京市盛峰律师事务所

11337

代理人 席小东

(51) Int. Cl.

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

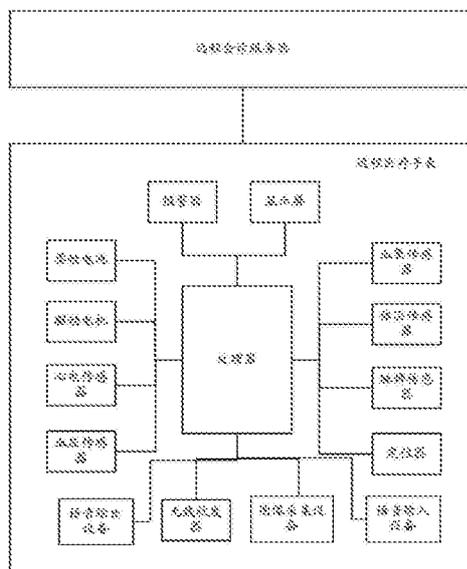
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

远程会诊系统

(57)摘要

本实用新型提供一种远程会诊系统,所述处理器分别与所述柔性电池、所述驱动电机、所述心电传感器、所述血压传感器、所述血氧传感器、所述体温传感器、所述脉搏传感器、所述定位器、所述无线收发器、所述报警器、所述显示屏、所述图像采集设备、所述语音输入设备和所述语音输出设备连接。优点为:一方面,能够准确可靠的采集数量众多的身体健康参数,提高远程会诊的效率;另一方面,远程医疗手表具有体积小、易携带的优点,方便用户随时使用,尤其方便用户出差时使用。



1. 一种远程会诊系统,其特征在于,包括远程医疗手表和远程会诊服务器;所述远程医疗手表和所述远程会诊服务器之间通过无线网络连接;

其中,所述远程医疗手表包括表壳,所述表壳的两端安装有表带;在所述表带的带内嵌入有柔性电池;所述表壳的壳内通过分隔板分隔为上腔体和下腔体;所述下腔体的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有转盘;所述转盘上呈圆形安装有五个转动轴,各个转动轴分别固定安装有心电传感器、血压传感器、血氧传感器、体温传感器和脉搏传感器;所述上腔体安装有处理器、定位器、无线收发器和报警器;所述表壳的壳体表面嵌入有显示屏;所述表壳的壳体表面还嵌入有图像采集设备、语音输入设备和语音输出设备;

所述处理器分别与所述柔性电池、所述驱动电机、所述心电传感器、所述血压传感器、所述血氧传感器、所述体温传感器、所述脉搏传感器、所述定位器、所述无线收发器、所述报警器、所述显示屏、所述图像采集设备、所述语音输入设备和所述语音输出设备连接。

2. 根据权利要求1所述的远程会诊系统,其特征在于,所述图像采集设备为摄像头。

3. 根据权利要求1所述的远程会诊系统,其特征在于,所述语音输入设备为麦克风;所述语音输出设备为扬声器。

4. 根据权利要求1所述的远程会诊系统,其特征在于,所述无线网络为3G通信网络或4G通信网络。

## 远程会诊系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种远程会诊系统。

### 背景技术

[0002] 随着网络技术的飞速发展,建立在网络基础上的医疗诊断系统也不断发展。现有的医疗诊断系统主要包括用户健康信息采集终端以及远程医疗诊断系统两部分,通过用户健康信息采集终端采集用户健康信息,再通过网络传输给远程医疗诊断系统,从而实现对用户远程诊断的目的。

[0003] 然而,现有的用户健康信息采集终端主要为固定式采集设备,具有体积庞大、采集参数单一等不足,因此,在携带和使用上,都为用户带来了不便。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的缺陷,本实用新型提供一种远程会诊系统,可有效解决上述问题。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供一种远程会诊系统,包括远程医疗手表和远程会诊服务器;所述远程医疗手表和所述远程会诊服务器之间通过无线网络连接;

[0007] 其中,所述远程医疗手表包括表壳,所述表壳的两端安装有表带;在所述表带的带内嵌入有柔性电池;所述表壳的壳内通过分隔板分隔为上腔体和下腔体;所述下腔体的一侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有转盘;所述转盘上呈圆形安装有五个转动轴,各个转动轴分别固定安装有光电传感器、血压传感器、血氧传感器、体温传感器和脉搏传感器;所述上腔体安装有处理器、定位器、无线收发器和报警器;所述表壳的壳体表面嵌入有显示屏;所述表壳的壳体表面还嵌入有图像采集设备、语音输入设备和语音输出设备;

[0008] 所述处理器分别与所述柔性电池、所述驱动电机、所述光电传感器、所述血压传感器、所述血氧传感器、所述体温传感器、所述脉搏传感器、所述定位器、所述无线收发器、所述报警器、所述显示屏、所述图像采集设备、所述语音输入设备和所述语音输出设备连接。

[0009] 优选的,所述图像采集设备为摄像头。

[0010] 优选的,所述语音输入设备为麦克风;所述语音输出设备为扬声器。

[0011] 优选的,所述无线网络为3G通信网络或4G通信网络。

[0012] 本实用新型提供的远程会诊系统具有以下优点:

[0013] 一方面,能够准确可靠的采集数量众多的身体健康参数,提高远程会诊的效率;另一方面,远程医疗手表具有体积小巧、易携带的优点,方便用户随时使用,尤其方便用户出差时使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的远程会诊系统的结构示意图。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型进行详细说明：

[0016] 结合图1,本实用新型提供一种远程会诊系统,包括远程医疗手表和远程会诊服务器;远程医疗手表和远程会诊服务器之间通过无线网络连接;其中,无线网络为3G通信网络或4G通信网络。

[0017] 其中,远程医疗手表,包括表壳,表壳的两端安装有表带;在表带的带内嵌入有柔性电池,为实现柔性电池易更换的功能,表带设置有可转动的透明保护罩;透明保护罩位于柔性电池的外侧,将柔性电池置于表带的内部,当表带弯曲时,柔性电池随表带弯曲而同时弯曲,采用此种布置方式,可有效减少表壳的占用空间,从而缩小整个手表的体积。

[0018] 表壳的壳内通过分隔板分隔为上腔体和下腔体,其中,分隔板为抗电磁分隔板,用于减少上腔体电路元件和下腔体电路元件之间的电磁干扰,保证电路元件工作的可靠性;下腔体的一侧安装有驱动电机,驱动电机的输出端安装有转盘;转盘上呈圆形安装有五个转动轴,各个转动轴分别固定安装有光电传感器、血压传感器、血氧传感器、体温传感器和脉搏传感器;上腔体安装有处理器、定位器、无线收发器和报警器;其中,定位器可采用GPS定位器;报警器为声光报警器;表壳的壳体表面嵌入有显示屏;表壳的壳体表面还嵌入有图像采集设备、语音输入设备和语音输出设备;其中,图像采集设备采用高清的摄像头。语音输入设备为麦克风;语音输出设备为扬声器。

[0019] 处理器分别与柔性电池、驱动电机、光电传感器、血压传感器、血氧传感器、体温传感器、脉搏传感器、定位器、无线收发器、报警器、显示屏、图像采集设备、语音输入设备和语音输出设备连接。

[0020] 还包括压力检测传感器;压力检测传感器设置于表壳的壳内底部;压力检测传感器与处理器连接。

[0021] 上述远程会诊系统的工作原理为：

[0022] 为保证远程医疗手表对用户健康参数的有效采集,需要使表壳内电路器件与用户手腕紧密接触,因此,通过压力检测传感器检测表壳的压力值,当压力值过小时,会通过报警器发出报警提示信号,使用户调节表带的长度,进而使表壳内电路器件与手腕紧密接触。当然,实际应用中,也可以在表带内腔安装有微型充气泵,当压力检测传感器检测表壳内压力过低时,通过微型充气泵向表带内充入气压,从而增加表壳与手腕的接触压力值。

[0023] 然后,由于光电传感器、血压传感器、血氧传感器、体温传感器和脉搏传感器呈圆形布置于下腔体内,因此,当需要测量某个身体健康参数时,便使驱动电机转动,使对应的检测传感器旋转到表壳内腔的底部,使检测传感器旋转到与手腔最为接触的位置,然后再进行对应的健康参数的检测。例如,当需要检测血压时,便驱动血压传感器转动到表壳内腔的底部,再检测血压值。数量众多的检测传感器呈圆形布置于表壳下腔体的优点为:一方面,可有效降低下壳体的整体体积,使其更易于携带;另一方面,还能够保证身体健康参数采集的准确可靠性。

[0024] 通过安装图像采集设备,用于采集用户身体或面部图像;通过语音输入设备和语音输出设备,实现用户和远程服务器医疗人员之间的语音交流,方便进行远程会诊。

[0025] 最后,各类检测传感器检测到的身体健康参数通过无线收发器传输给远程诊断服务器,实现远程诊断的目的。

[0026] 本实用新型提供的远程会诊系统具有以下优点:

[0027] 一方面,能够准确可靠的采集数量众多的身体健康参数,提高远程会诊的效率;另一方面,远程医疗手表具有体积小、易携带的优点,方便用户随时使用,尤其方便用户出差时使用。

[0028] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视本实用新型的保护范围。

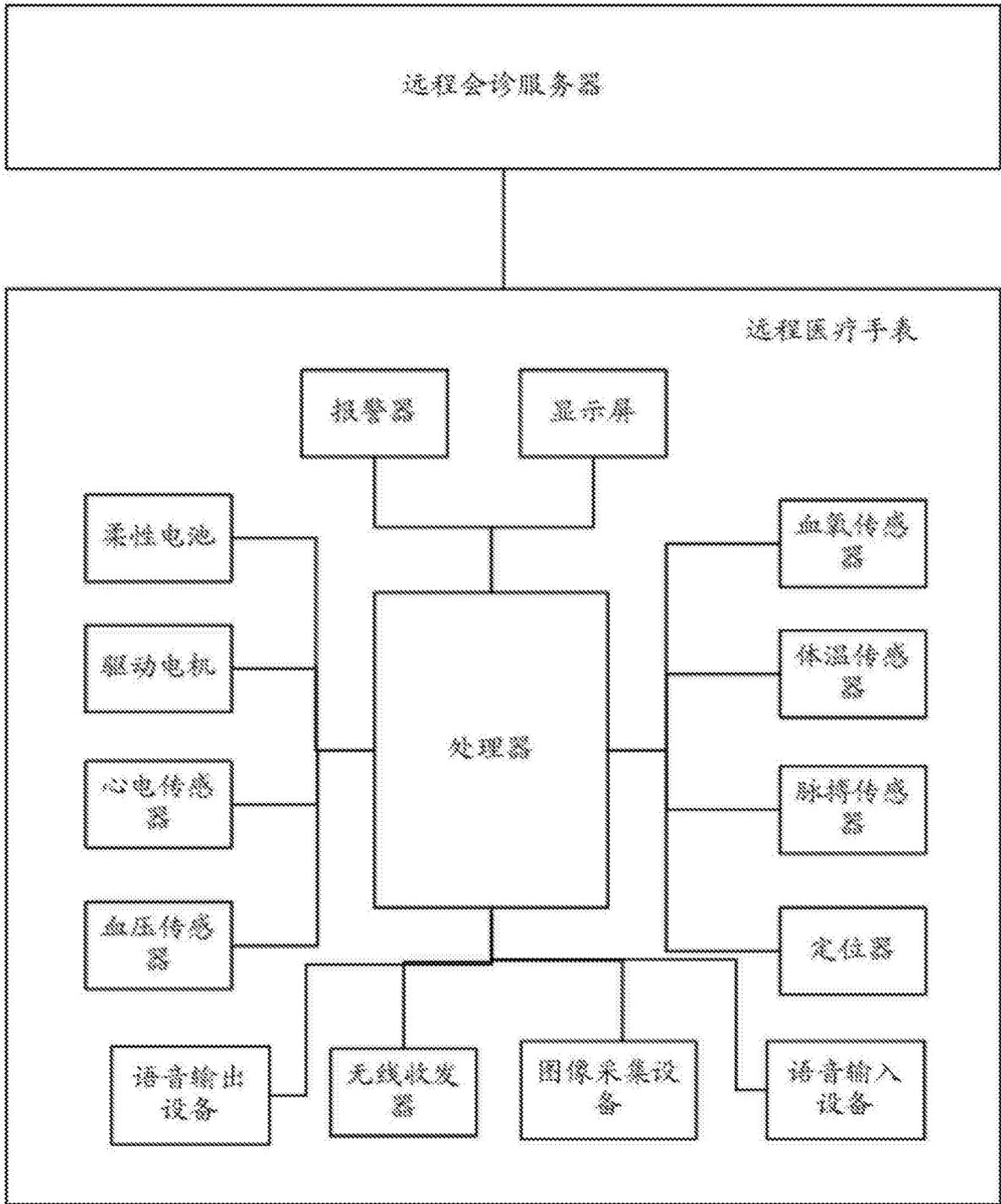


图1

专利名称(译)	远程会诊系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN206102633U</a>	公开(公告)日	2017-04-19
申请号	CN201620780522.2	申请日	2016-07-22
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军总医院		
[标]发明人	张梅奎 杜超 杨媛 李智 刘波 彭芳		
发明人	张梅奎 杜超 杨媛 李智 刘波 彭芳		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种远程会诊系统，所述处理器分别与所述柔性电池、所述驱动电机、所述心电传感器、所述血压传感器、所述血氧传感器、所述体温传感器、所述脉搏传感器、所述定位器、所述无线收发器、所述报警器、所述显示屏、所述图像采集设备、所述语音输入设备和所述语音输出设备连接。优点为：一方面，能够准确可靠的采集数量众多的身体健康参数，提高远程会诊的效率；另一方面，远程医疗手表具有体积小、易携带的优点，方便用户随时使用，尤其方便用户出差时使用。

