



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207152601 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201621326140.9

(22)申请日 2016.12.06

(73)专利权人 福州威尔超声医疗设备维修有限公司

地址 350000 福建省福州市鼓楼区湖东路
298号邦发新村1座四层01单元

(72)发明人 叶云生

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

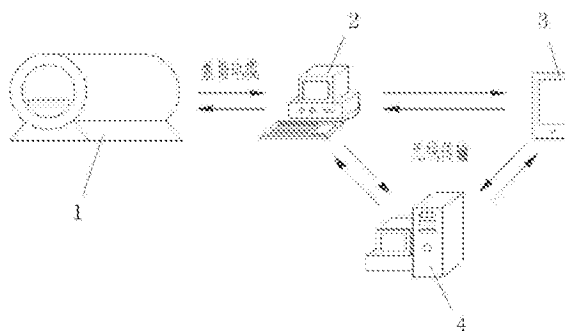
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声医疗设备的远程维护系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声医疗设备的远程维护系统,涉及医疗设备领域,包括:信息采集探头、信息采集终端和用户终端;其中,所述信息采集探头与所述信息采集终端连接,所述信息采集终端与所述用户终端电连接。采用上述技术方案,由于设置了远程监控端和设备传感器,使得在远端就能够对医疗设备的监控,实现实时监控,并通过传感器对医疗设备进行检测,找出故障所在,方便设备的维修。



1. 一种超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于,包括:信息采集探头、信息采集终端和用户终端;其中,所述信息采集探头与所述信息采集终端连接,所述信息采集终端与所述用户终端电连接;

所述信息采集终端包括数据传输天线、探头接口、处理器和计时器;所述处理器分别和所述数据传输天线、所述探头接口和所述计时器电连接。

2. 根据权利要求1所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述信息采集探头设置在超声医疗设备上,所述信息采集探头包括电压采集探头、功率采集探头和工作时间采集探头。

3. 根据权利要求1所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述信息采集终端还包括用于实时显示检测信息的数模转换器及显示屏。

4. 根据权利要求3所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述显示屏为LED液晶电容触摸屏。

5. 根据权利要求1所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述数据传输天线包括短距通信天线和长距通信天线的一种或多种。

6. 根据权利要求5所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述短距通信天线包括射频通信天线、蓝牙通信天线、WIFI通信天线和ZIGBEE通信天线中的一种。

7. 根据权利要求5所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述长距通信天线包括3G通信天线、4G通信天线和GPRS通信天线中的一种。

8. 根据权利要求1所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:还包括远程服务器,所述远程服务器分别与所述信息采集终端和所述用户终端电连接。

9. 根据权利要求1所述的超声医疗设备的远程维护系统,其特征在于:所述用户终端包括电脑、用户服务器和智能手机中的一种。

一种超声医疗设备的远程维护系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备领域,特别涉及一种超声医疗设备的远程维护系统。

背景技术

[0002] 医疗设备的维护管理一直是个大问题,现有技术中,只能够等出现故障之后再次使用,才会发现问题,一旦出现设备故障,需要把整台设备运回厂家检修,延误医患的诊断周期,对医院造成极大的损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种超声医疗设备的远程维护系统,对医疗设备进行远程监控,保证设备运行的稳定。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种超声医疗设备的远程维护系统,包括:信息采集探头、信息采集终端和用户终端;其中,所述信息采集探头与所述信息采集终端连接,所述信息采集终端与所述用户终端电连接。

[0006] 其中,所述信息采集探头设置在超声医疗设备上,所述信息采集探头包括电压采集探头、功率采集探头和工作时间采集探头。

[0007] 其中,所述信息采集终端包括数据传输天线、探头接口、处理器和计时器;所述处理器分别和所述数据传输天线、所述探头接口和所述计时器电连接。

[0008] 具体的,所述信息采集终端还包括用于实时显示检测信息的数模转换器及显示屏。

[0009] 具体的,所述显示屏为LED液晶电容触摸屏。

[0010] 具体的,所述数据传输天线包括短距通信天线和长距通信天线的一种或多种。

[0011] 具体的,所述短距通信天线包括射频通信天线、蓝牙通信天线、WIFI通信天线和ZIGBEE通信天线中的一种。

[0012] 具体的,所述长距通信天线包括3G通信天线、4G通信天线和GPRS通信天线中的一种。

[0013] 其中,还包括远程服务器,所述远程服务器分别与所述信息采集终端和所述用户终端电连接。

[0014] 其中,所述用户终端包括电脑、用户服务器和智能手机中的一种。

[0015] 采用上述技术方案,由于设置了远程监控端和设备传感器,使得在远端就能够对医疗设备的监控,实现实时监控,并通过传感器对医疗设备进行检测,找出故障所在,方便设备的维修。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型超声医疗设备的远程维护系统的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中信息采集终端的结构示意图。

[0018] 图中,1-信息采集探头,2-信息采集终端,21-机架,22-数据传输天线,23-探头接口,24-处理器,25-计时器,26-数模转换器,27-LED液晶电容触摸屏,3-用户终端,4-远程服务器。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0020] 作为本实用新型的第一实施例,提出一种超声医疗设备的远程维护系统,如图1所示,包括:信息采集探头1、信息采集终端2和用户终端3;信息采集探头1与信息采集终端2通过数据电缆连接,在超声设备上设置有设备架,信息采集终端2固定设置在超声设备的设备架上;如图2所示,信息采集终端2包括机架21、数据传输天线22、探头接口23、处理器24、计时器25、数模转换器26和LED液晶电容触摸屏27,LED液晶电容触摸屏27设置在机架21上表面,通过电缆和数模转换器26电连接,数模转换器26与处理器24电连接;LED液晶电容触摸屏27实现检测信息的显示和通过触摸实现对信息采集终端2的控制;处理器24还和探头接口23和数据传输天线22电连接,通过探头接口23与信息采集探头1建立连接,信息采集探头1包括了电压采集探头、功率采集探头、工作时间采集探头和负载探头等,在探头上设置有传感器,分别将各信息采集探头1设置在超声设备的内部实现对超声设备的实时检测。本实施例中数据传输天线22采用3G通信天线和蓝牙通信天线,本领域技术人员可以知道,数据传输天线22还可以包括射频通信天线、WIFI通信天线、ZIGBEE通信天线、4G通信天线和GPRS通信天线中的一种或多种以适应不同使用场所对无线信号的要求。将蓝牙通信天线为主天线,3G通信天线为备用天线来使用,蓝牙通信天线通过蓝牙协议与用户终端3建立连接,例如用户的手机,本领域技术人员可以知道,用户终端3还包括了用户电脑、用户服务器和用户平板等。

[0021] 采用上述技术方案,由于设置了远程监控端和设备传感器,使得在远端就能够对医疗设备的监控,实现实时监控,并通过传感器对医疗设备进行检测,找出故障所在,方便设备的维修。

[0022] 作为本实用新型的第二实施例,提出另一种超声医疗设备的远程维护系统,如图1所示,包括:信息采集探头1、信息采集终端2、用户终端3和远程服务器4;信息采集探头1与信息采集终端2通过数据电缆连接,在超声设备上设置有设备架,信息采集终端2固定设置在超声设备的设备架上;如图2所示,信息采集终端2包括机架21、数据传输天线22、探头接口23、处理器24、计时器25、数模转换器26和LED液晶电容触摸屏27,LED液晶电容触摸屏27设置在机架21上表面,通过电缆和数模转换器26电连接,数模转换器26与处理器24电连接;LED液晶电容触摸屏27实现检测信息的显示和通过触摸实现对信息采集终端2的控制;计时器25与处理器24电连接,通过计时器可以设置探头的定时数据采集,例如将计时器设置为1ms,则每1ms信息采集探头1采集一次数据,实现数据采集的实时性;处理器24还和探头接口23和数据传输天线22电连接,通过探头接口23与信息采集探头1建立连接,信息采集探头

1包括了电压采集探头、功率采集探头、工作时间采集探头和负载探头等,分别设置在超声设备的内部实现对超声设备的实时检测。本实施例中数据传输天线22采用3G通信天线和蓝牙通信天线,本领域技术人员可以知道,数据传输天线22还可以包括射频通信天线、WIFI通信天线、ZIGBEE通信天线、4G通信天线和GPRS通信天线中的一种或多种以适应不同使用场所对无线信号的要求。将蓝牙通信天线为主天线,3G通信天线为备用天线来使用,蓝牙通信天线通过蓝牙协议与远程服务器4建立连接,将检测的数据发送给远程服务器进行存储,远程服务器存储完成数据后将检测数据转发给用户终端3,例如用户的手机,本领域技术人员可以知道,用户终端3还包括了用户电脑、用户服务器和用户平板等。

[0023] 采用上述技术方案,通过将信息备份在远程服务器,实现信息的可追溯,使维护更加容易。

[0024] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

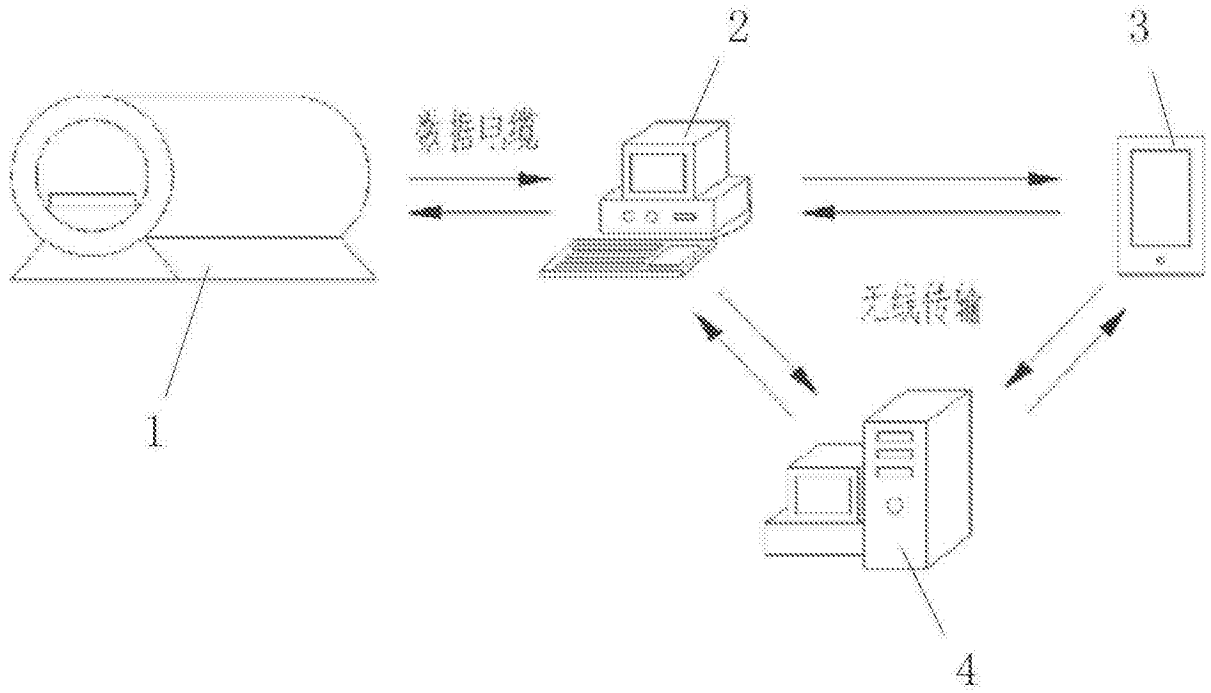


图1

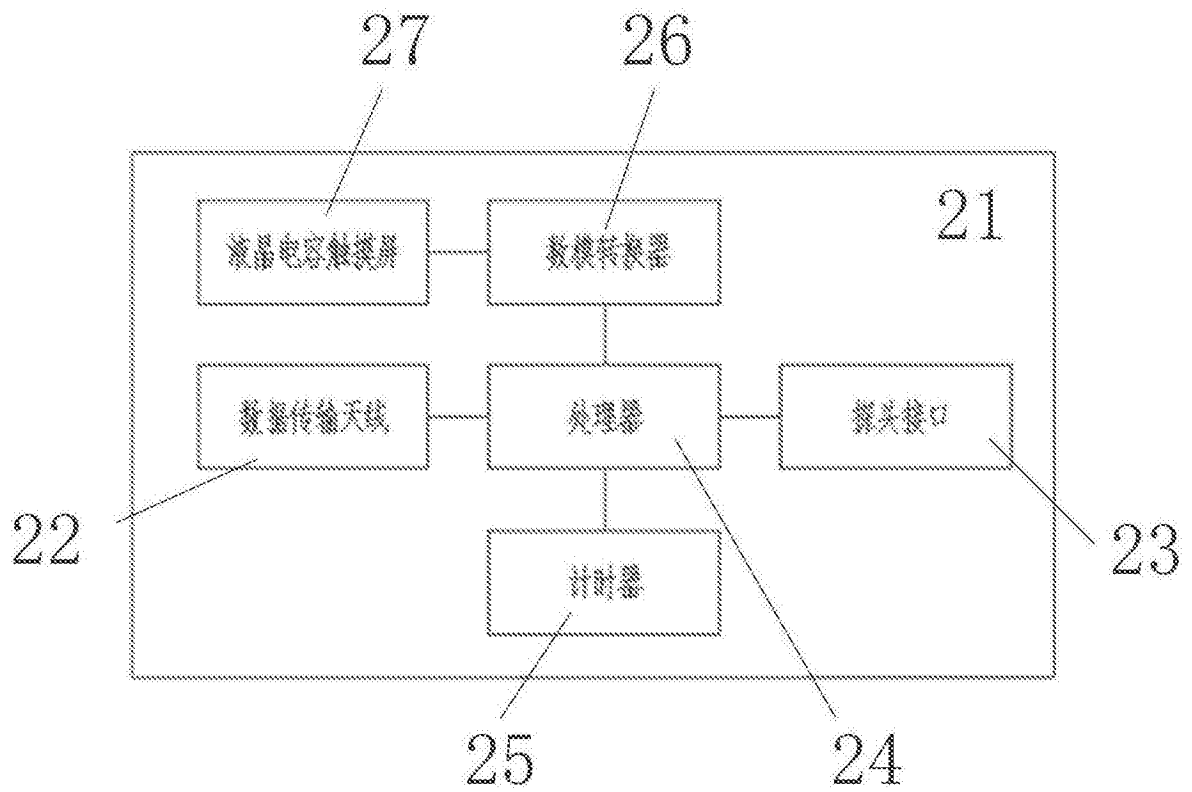


图2

专利名称(译)	一种超声医疗设备的远程维护系统		
公开(公告)号	CN207152601U	公开(公告)日	2018-03-30
申请号	CN201621326140.9	申请日	2016-12-06
[标]发明人	叶云生		
发明人	叶云生		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声医疗设备的远程维护系统，涉及医疗设备领域，包括：信息采集探头、信息采集终端和用户终端；其中，所述信息采集探头与所述信息采集终端连接，所述信息采集终端与所述用户终端电连接。采用上述技术方案，由于设置了远程监控端和设备传感器，使得在远端就能够对医疗设备的监控，实现实时监控，并通过传感器对医疗设备进行检测，找出故障所在，方便设备的维修。

