



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208640742 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201721354053.9

(22)申请日 2017.10.20

(73)专利权人 徐州市凯信电子设备有限公司
地址 221004 江苏省徐州市经济开发区C区-01(凯信大厦)

(72)发明人 康恺 杨洋

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 何君

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

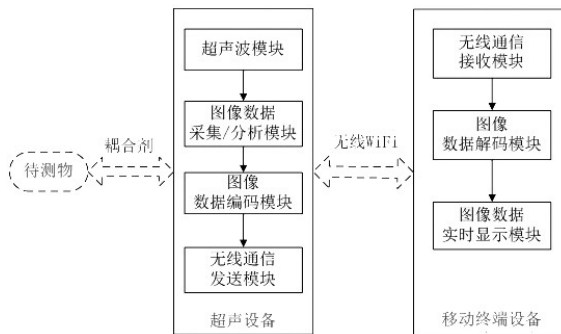
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,属于超声检测技术领域。包括采集超声信号的超声设备和显示超声图像的移动终端设备;所述的超声设备通过WiFi与移动终端设备相连;所述的超声设备包括超声波模块、图像数据采集分析模块、图像数据编码模块和无线通信发送模块;所述的移动终端设备包括无线通信接收模块、图像数据解码模块和图像数据实时显示模块;本实用新型的有益效果是:方便在移动终端设备查看现场检查传来的超声图像,不再受限于布线的距离、场所;可以多人共享同一超声设备的图像输出,不再受限于单一设备。



1. 一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,其特征在于:包括采集超声信号的超声设备和显示超声图像的移动终端设备;所述的超声设备包括超声波模块、图像数据采集分析模块、图像数据编码模块和无线通信发送模块;所述的移动终端设备包括无线通信接收模块、图像数据解码模块和图像数据实时显示模块;所述的超声波模块发送超声数据到图像数据采集分析模块,所述的图像数据采集分析模块将超声图像经过图像数据编码模块传输到无线通信发送模块,所述的无线通信发送模块向所述的移动终端设备发送无线信号,所述的无线通信接收模块接收超声设备发送的无线信号再经过图像数据解码模块和图像数据实时显示模块呈现在移动终端设备上;所述的超声设备通过WiFi与移动终端设备相连;所述的超声设备在无线通信发送模块建立的WiFi范围内配对多个移动终端设备;移动终端设备发射的无线信号,移动终端设备开启一客户端线程,建立移动设备与超声设备之间的TCP连接,超声设备通过超声模块采集和分析超声数据,形成图像数据,通过无线模块发送端发送,移动终端设备的无线模块接收超声设备发来的图像数据,进行数据解析并显示;所述超声设备的10种网格设置可以通过指令同步到无线实时传屏终端。

2. 根据权利要求1所述的一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,其特征在于:所述的移动终端设备还包括手机、平板电脑及其它具有WiFi联网功能的PC设备。

一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,属于超声检测技术领域。

背景技术

[0002] 现有的兽用超声检查系统中,与超声设备通信的上位机系统,大都采用基于PC机的技术路线,互连网络也主要采用基于有线的方式来实现网络数据传输,但这种设计,碍于PC机自身笨重、有线网络布线繁琐、受限于场地、维修成本高等原因,不可避免的存在着很多使用方面的局限。WiFi具有传输速率高、突破空间限制无需布线的先天优势,使得超声设备在位处于郊外的畜牧业的使用场地,现场测量环境恶劣,测量结果记录、观看多有不便时,可以让工作人员更方便的观看和记录超声图像,以及疾病的远程诊断治疗、病例讨论等方式成为一种可能,基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统应运而生。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足之处,本实用新型提供一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,超声设备与移动终端设备通过Wifi建立通信连接,查看现场检查传来的超声图像,不再受限于距离、场所。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,其特征在于:包括采集超声信号的超声设备和显示超声图像的移动终端设备;所述的超声设备通过WiFi与移动终端设备相连。

[0005] 进一步的,所述的超声设备包括超声波模块、图像数据采集分析模块、图像数据编码模块和无线通信发送模块;所述的移动终端设备包括无线通信接收模块、图像数据解码模块和图像数据实时显示模块;所述的超声波模块发送超声数据到图像数据采集分析模块,所述的图像数据采集分析模块将超声图像经过图像数据编码模块传输到无线通信发送模块,所述的无线通信发送模块向所述的移动终端设备发送无线信号,所述的无线通信接收模块接收超声设备发送的无线信号再经过图像数据解码模块和图像数据实时显示模块呈现在移动终端设备上。

[0006] 进一步的,所述的超声设备在无线通信发送模块建立的WiFi范围内配对多个移动终端设备。

[0007] 进一步的,所述的移动终端设备还包括手机、平板电脑及其它具有WiFi联网功能的PC设备。

[0008] 本实用新型的有益效果是:方便在移动终端设备查看现场检查传来的超声图像,不再受限于布线的距离、场所;可以多人共享同一超声设备的图像输出,不再受限于单一设备。

附图说明

[0009] 下面根据附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型的结构原理框图；

[0011] 图2是本实用新型的通信原理流程图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示的一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,其特征在于:包括采集超声信号的超声设备和显示超声图像的移动终端设备;所述的超声设备通过WiFi与移动终端设备相连。

[0013] 所述的超声设备包括超声波模块、图像数据采集分析模块、图像数据编码模块和无线通信发送模块;所述的移动终端设备包括无线通信接收模块、图像数据解码模块和图像数据实时显示模块;所述的超声波模块发送超声数据到图像数据采集分析模块,所述的图像数据采集分析模块将超声图像经过图像数据编码模块传输到无线通信发送模块,所述的无线通信发送模块向所述的移动终端设备发送无线信号,所述的无线通信接收模块接收超声设备发送的无线信号再经过图像数据解码模块和图像数据实时显示模块呈现在移动终端设备上。

[0014] 所述的超声设备在无线通信发送模块建立的WiFi范围内配对多个移动终端设备。

[0015] 所述的移动终端设备还包括手机、平板电脑及其它具有WiFi联网功能的PC设备。

[0016] 如图2所示的一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统,使用时,下位机开机超声设备开始工作,作为主设备,向外发送无线信号,等待移动终端设备的连接请求;

[0017] 移动终端设备发射的无线信号,向超声设备提交连接请求,两者连接成功后,移动终端设备开启一客户端线程,该线程专门负责建立移动设备与超声设备之间的TCP连接;

[0018] 建立的网络通路后,超声设备通过超声模块采集和分析超声数据,不断形成一帧帧图像数据,然后编码,最后通过无线模块发送端发送出去;

[0019] 移动终端设备的无线模块接收超声设备发来的图像数据,然后进行数据解析并显示。

[0020] 本实用新型可以实时同步超声设备五种模式下采集的图像和其他相关数据;超声设备的10种网格设置可以通过指令同步到无线实时传屏终端;超声设备自身无线信号覆盖的地方,均可以实现实时传屏。

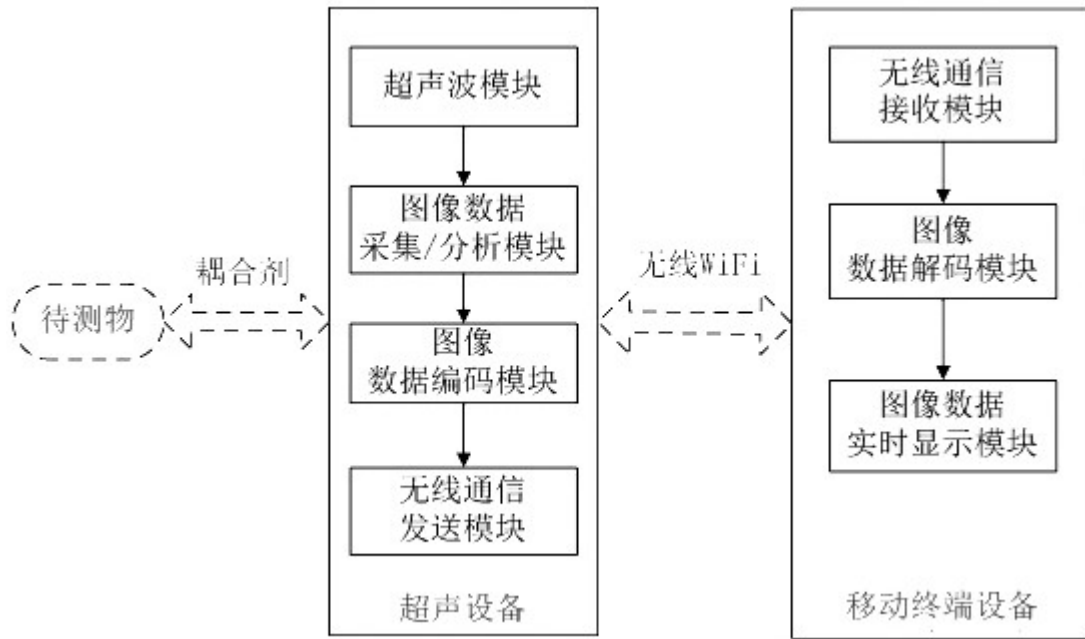


图1

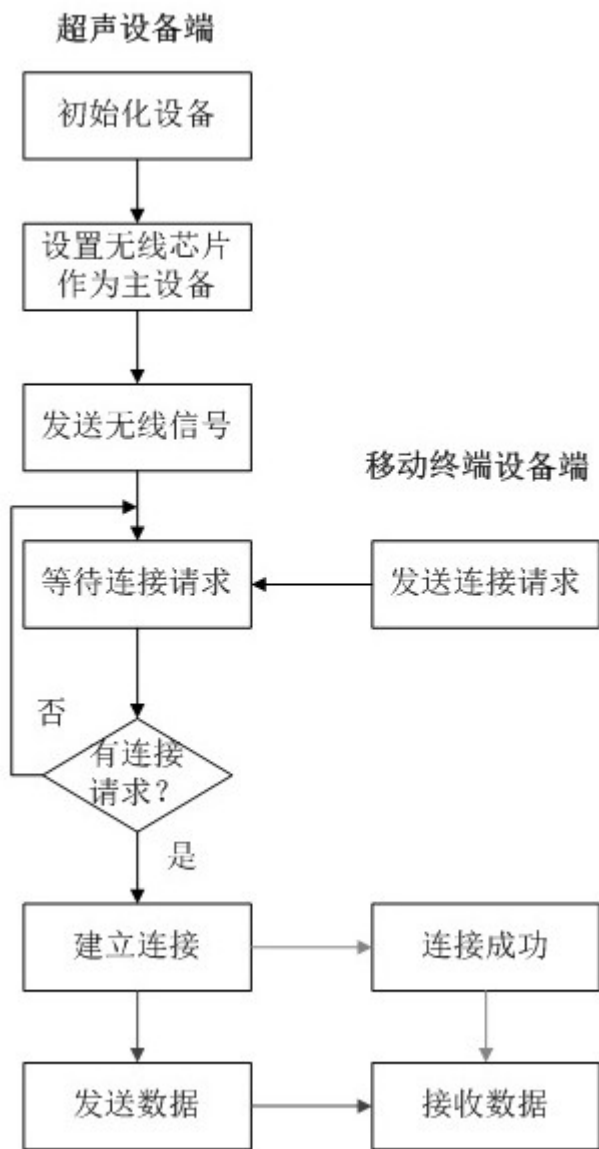


图2

专利名称(译)	一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统		
公开(公告)号	CN208640742U	公开(公告)日	2019-03-26
申请号	CN201721354053.9	申请日	2017-10-20
[标]申请(专利权)人(译)	徐州市凯信电子设备有限公司		
申请(专利权)人(译)	徐州市凯信电子设备有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	徐州市凯信电子设备有限公司		
[标]发明人	康恺 杨洋		
发明人	康恺 杨洋		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	什么先生		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种基于WiFi的超声影像无线实时传屏系统，属于超声检测技术领域。包括采集超声信号的超声设备和显示超声图像的移动终端设备；所述的超声设备通过WiFi与移动终端设备相连；所述的超声设备包括超声波模块、图像数据采集分析模块、图像数据编码模块和无线通信发送模块；所述的移动终端设备包括无线通信接收模块、图像数据解码模块和图像数据实时显示模块；本实用新型的有益效果是：方便在移动终端设备查看现场检查传来的超声图像，不再受限于布线的距离、场所；可以多人共享同一超声设备的图像输出，不再受限于单一设备。

