



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205286397 U

(45) 授权公告日 2016.06.08

(21) 申请号 201520776551.7

(22) 申请日 2015.10.08

(73) 专利权人 周桂花

地址 251799 山东省滨州市惠民县文安路
160号经3号楼5单元609室

(72) 发明人 周桂花 李培玉 王聪聪

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

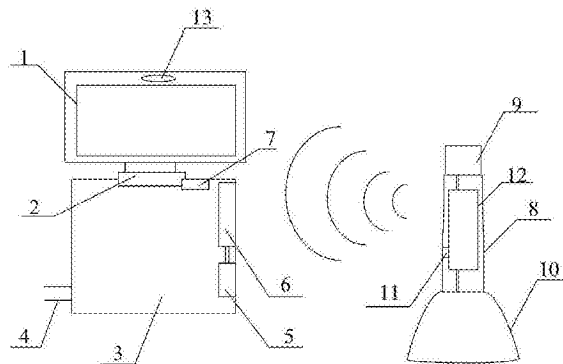
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无线遥控操作的超声诊断仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种无线遥控操作的超声诊断仪,包括显示器,旋转底座,主机,电源线,蓝牙数据收发端口,无线网络通信装置,伺服电机,操纵手柄,遥控装置,超声波探头,充电孔,电池板和摄像头,所述的显示器通过旋转底座安装在主机的上部;所述的主机侧面连接电源线;所述的蓝牙数据接收端口设置在主机的前侧面;所述的无线网络通信装置连接在蓝牙数据接收端口的上部;所述的伺服电机安装在旋转底座的下部。本实用新型无线遥控装置,无线网络通信装置,实现了无线遥控控制,提高设备使用性,操作方便,提高工作效率,便于市场推广和应用。



1. 一种无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,该无线遥控操作的超声诊断仪包括显示器(1),旋转底座(2),主机(3),电源线(4),蓝牙数据收发端口(5),无线网络通信装置(6),伺服电机(7),操纵手柄(8),遥控装置(9),超声波探头(10),充电孔(11),电池板(12)和摄像头(13),所述的显示器(1)通过旋转底座(2)安装在主机(3)的上部;所述的主机(3)侧面连接电源线(3);所述的蓝牙数据接收端口(5)设置在主机(3)的前侧面;所述的无线网络通信装置(6)连接在蓝牙数据接收端口(5)的上部;所述的伺服电机(7)安装在旋转底座(2)的下部;所述的操纵手柄(8)上部安装遥控装置(9);所述的超声波探头(10)安装在操纵手柄(8)的下部;所述的充电孔(11)与操纵手柄(8)内部的电池板(12)相连;所述的摄像头(13)安装在显示器(1)的上部。

2. 如权利要求1所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的遥控装置(9)包括麦克风(91),PCBA板(92),语音控制芯片(93),数据转换模块94和防护壳体(95),所述的麦克风(91)安装在遥控装置(9)的上部;所述的PCBA板(92)通过数据线连接在数据转换模块(94)的上部;所述的语音控制芯片(93)通过数据线连接在麦克风(91)与PCBA板(92)之间;所述的防护壳体(95)扣在遥控装置(9)的外部。

3. 如权利要求2所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的PCBA板(92)具体采用嵌入式数字信号处理器OMAP5910。

4. 如权利要求2所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的语音控制芯片(93)具体采用集成语音识别芯片RSC-364组成;所述的语音控制芯片(93)语音识别准确率为96%至97%。

5. 如权利要求1所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的电池板(12)具体采用充电次数800至1000次的锂离子电池。

6. 如权利要求1所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的超声波探头(10)具体采用柱形单振元探头;所述的超声波探头(10)通过数据线与遥控装置(9)相连。

7. 如权利要求1所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的无线网络通信装置(6)具体采用PCMCIA无线网卡;所述的无线网络通信装置6嵌入在主机(3)的内部。

8. 如权利要求1所述的无线遥控操作的超声诊断仪,其特征在于,所述的防护壳体(95)具体采用厚度为1毫米至3毫米的PP防菌塑料板。

一种无线遥控操作的超声诊断仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种无线遥控操作的超声诊断仪。

背景技术

[0002] 目前医生们有个说法:“时间就是生命。”医生诊断疾病的速度越快,患者的生存机会越大。超声仪器是医生的常用设备,是医生了解患者的病情的必备仪器。但通常超声诊断仪体积庞大,使用不便,场地受限制,从而易于贻误病人诊疗的最佳时机。从前,为了预约超声检查,患者需要等待几个小时甚至几天。还有对于在家中或者远离医院的突发重症病人,在运往医院的过程中,移动或者搬动往往会增大患者的危险性。还有以往病人检测结果只能医生到超声现场观看,或者用U盘保存再拿到其他机器观看,对于交通不便的边远山区,突发灾难的地区,还有缺少医疗条件的地区,都不能及时诊疗患者。因为没有远程实时传输超声结果的功能。这无疑增加了患者的病情诊断时间和既往病史,对患者病情的综合诊治非常不利。

[0003] 中国专利公开号为CN 204410841 U,发明创造的名称为一种多功能超声诊断仪,包括主机、超声探头和固定显示器,其特征在于:还包括摄像头和移动显示器;所述主机内置无线网络接入模块,超声探头与数据线连接处为活口连接,摄像头借助数据线与主机连接,其设置于固定显示器前方,并面对固定显示器,移动显示器与主机电连接,并以可移动方式设置于检查床上。但是现有超声诊断仪存在着超声波探头与主机线缆连接,操作使用不便,工作效率低,难以实现远程诊断,设备适用性差,影响明确诊断率的问题。

[0004] 因此,发明一种无线遥控操作的超声诊断仪显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种无线遥控操作的超声诊断仪,以解决现有超声诊断仪存在着超声波探头与主机线缆连接,操作使用不便,工作效率低,难以实现远程诊断,设备适用性差,影响明确诊断率的问题。一种无线遥控操作的超声诊断仪,包括显示器,旋转底座,主机,电源线,蓝牙数据收发端口,无线网络通信装置,伺服电机,操纵手柄,遥控装置,超声波探头,充电孔,电池板和摄像头,所述的显示器通过旋转底座安装在主机的上部;所述的主机侧面连接电源线;所述的蓝牙数据接收端口设置在主机的前侧面;所述的无线网络通信装置连接在蓝牙数据接收端口的上部;所述的伺服电机安装在旋转底座的下部;所述的操纵手柄上部安装遥控装置;所述的超声波探头安装在操纵手柄的下部;所述的充电孔与操纵手柄内部的电池板相连;所述的摄像头安装在显示器的上部。

[0006] 所述的遥控装置包括麦克风,PCBA板,语音控制芯片,数据转换模块和防护壳体,所述的麦克风安装在遥控装置的上部;所述的PCBA板通过数据线连接在数据转换模块的上部;所述的语音控制芯片通过数据线连接在麦克风与PCBA板之间;所述的防护壳体扣在遥控装置的外部。

[0007] 所述的PCBA板具体采用嵌入式数字信号处理器OMAP5910,有利于提高数据传输效

率和质量,实现短距离数据无线传输,消除了超声波探头与主机之间线缆连接,操纵方便,提高工作系效率。

[0008] 所述的语音控制芯片具体采用集成语音识别芯片RSC-364组成;所述的语音控制芯片语音识别准确率为96%至97%,外围辅助器件少,结构简单,控制准确,提高明确诊断率。

[0009] 所述的电池板具体采用充电次数800至1000次的锂离子电池,有利于为遥控装置提供持续电流,保障连续工作。

[0010] 所述的超声波探头具体采用柱形单振元探头;所述的超声波探头10通过数据线与遥控装置相连,有利实现遥控操纵,便于提高工作效率。

[0011] 所述的无线网络通信装置具体采用PCMCIA无线网卡;所述的无线网络通信装置嵌入在主机的内部,有利于实现远程诊断,提高设备的适用性。

[0012] 所述的防护壳体具体采用厚度为1毫米至3毫米的PP防菌塑料板,便于清洁,有利于保护内部设备,延长使用寿命。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:由于本实用新型的一种无线遥控操作的超声诊断仪广泛应用于医疗器械技术领域。同时,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.本实用新型遥控装置的设置,有利于提高数据传输效率和质量,实现短距离数据无线传输,消除了超声波探头与主机之间线缆连接,操纵方便,提高工作系效率。

[0015] 2.本实用新型的语音控制芯片的设置,外围辅助器件少,结构简单,控制准确,提高明确诊断率。

[0016] 3.本实用新型的无线网络通信装置的设置,有利于实现远程诊断,提高设备的适用性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0018] 图2是本实用新型的遥控装置结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1-显示器,2-旋转底座,3-主机,4-电源线,5-蓝牙数据收发端口,6-无线网络通信装置,7-伺服电机,8-操纵手柄,9-遥控装置,91-麦克风,92-PCBA板92,93-语音控制芯片,94-数据转换模块,95-防护壳体,10-超声波探头,11-充电孔,12-电池板,13-摄像头。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0022] 实施例:

[0023] 如附图1至附图2所示

[0024] 本实用新型提供一种无线遥控操作的超声诊断仪,包括显示器1,旋转底座2,主机3,电源线4,蓝牙数据收发端口5,无线网络通信装置6,伺服电机7,操纵手柄8,遥控装置9,超声波探头10,充电孔11,电池板12和摄像头13,所述的显示器1通过旋转底座2安装在主机3的上部;所述的主机3侧面连接电源线3;所述的蓝牙数据接收端口5设置在主机3的前侧面;所述的无线网络通信装置6连接在蓝牙数据接收端口5的上部;所述的伺服电机7安装在

旋转底座2的下部;所述的操纵手柄8上部安装遥控装置9;所述的超声波探头10安装在操纵手柄8的下部;所述的充电孔11与操纵手柄8内部的电池板12相连;所述的摄像头13安装在显示器1的上部。

[0025] 所述的遥控装置9包括麦克风91,PCBA板92,语音控制芯片93,数据转换模块94和防护壳体95,所述的麦克风91安装在遥控装置9的上部;所述的PCBA板92通过数据线连接在数据转换模块94的上部;所述的语音控制芯片93通过数据线连接在麦克风91与PCBA板92之间;所述的防护壳体95扣在遥控装置9的外部。

[0026] 所述的PCBA板92具体采用嵌入式数字信号处理器OMAP5910,有利于提高数据传输效率和质量,实现短距离数据无线传输,消除了超声波探头10与主机3之间线缆连接,操纵方便,提高工作系效率。

[0027] 所述的语音控制芯片93具体采用集成语音识别芯片RSC-364组成;所述的语音控制芯片93语音识别准确率为96%至97%,外围辅助器件少,结构简单,控制准确,提高明确诊断率。

[0028] 所述的电池板12具体采用充电次数800至1000次的锂离子电池,有利于为遥控装置9提供持续电流,保障连续工作。

[0029] 所述的超声波探头10具体采用柱形单振元探头;所述的超声波探头10通过数据线与遥控装置9相连,有利实现遥控操纵,便于提高工作效率。

[0030] 所述的无线网络通信装置6具体采用PCMCIA无线网卡;所述的无线网络通信装置6嵌入在主机3的内部,有利于实现远程诊断,提高设备的适用性。

[0031] 所述的防护壳体95具体采用厚度为1毫米至3毫米的PP防菌塑料板,便于清洁,有利于保护内部设备,延长使用寿命。

[0032] 工作原理

[0033] 本实用新型中,工作人员通过语音控制芯片93,由PCBA板92传输无线控制信号,远程医疗人员可以通过无线网络通信装置6,参与诊断过程,提高诊断明确率,操作方便,提高工作效率。

[0034] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

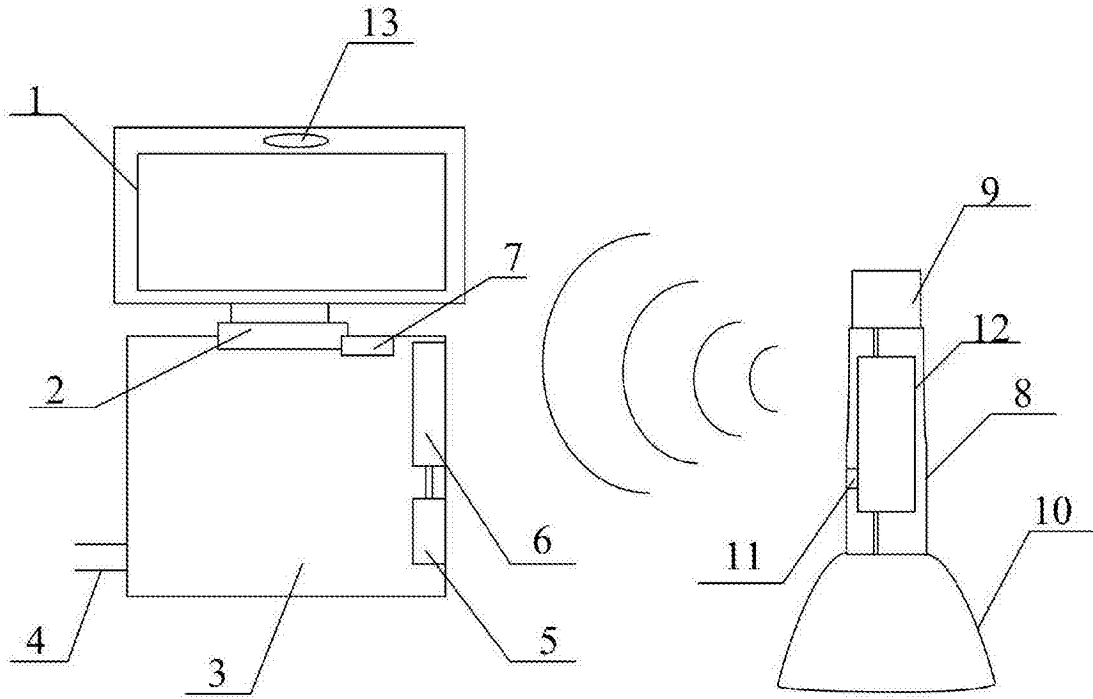


图1

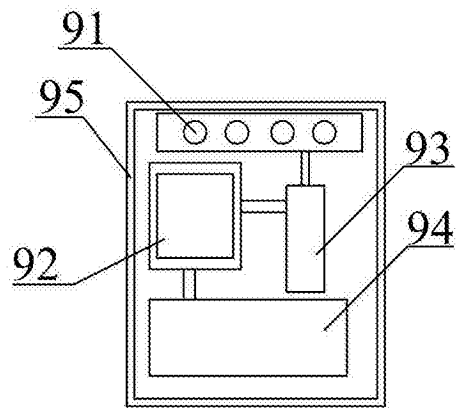


图2

专利名称(译)	一种无线遥控操作的超声诊断仪		
公开(公告)号	CN205286397U	公开(公告)日	2016-06-08
申请号	CN201520776551.7	申请日	2015-10-08
[标]申请(专利权)人(译)	周桂花		
申请(专利权)人(译)	周桂花		
当前申请(专利权)人(译)	周桂花		
[标]发明人	周桂花 李培玉 王聪聪		
发明人	周桂花 李培玉 王聪聪		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种无线遥控操作的超声诊断仪，包括显示器，旋转底座，主机，电源线，蓝牙数据收发端口，无线网络通信装置，伺服电机，操纵手柄，遥控装置，超声波探头，充电孔，电池板和摄像头，所述的显示器通过旋转底座安装在主机的上部；所述的主机侧面连接电源线；所述的蓝牙数据接收端口设置在主机的前侧面；所述的无线网络通信装置连接在蓝牙数据接收端口的上部；所述的伺服电机安装在旋转底座的下部。本实用新型无线遥控装置，无线网络通信装置的设置，实现了无线遥控控制，提高设备使用性，操作方便，提高工作效率，便于市场推广和应用。

