



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205729402 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620471257.X

(22)申请日 2016.05.19

(73)专利权人 李乐

地址 273599 山东省济宁市邹城市康复路
789号

(72)发明人 李乐

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 童强

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

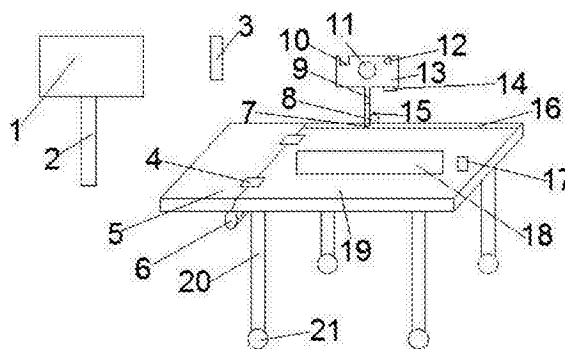
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能超声诊断装置

(57)摘要

本实用新型涉及超声诊断设备技术领域,具体涉及一种多功能超声诊断装置,包括可移动平台、智能加热器、温度传感器、RFID、智能球机、补光灯、红外装置、输入装置、变频器、继电器、升降器、微处理器和移动端;本实用新型利用RFID射频技术连接探头和诊断仪,在使用过程中更便捷,同时利用RFID连接移动端,可随地观测探测的结果,可移动平台用于检测病人在诊断床上的状态,可根据需要进行上下移动左右移动,诊断床上设有智能加热器配合温度传感器可实现诊断床的恒温控制,升降器用于升降诊断床的升降床板,使得检查的方位更全面,安装平台上设有固定槽可将探头固定在上面,通过可移动平台的移动实现简单的自动检测,上述功能齐全,具有很强的实用性。



1. 一种多功能超声诊断装置,包括诊断仪、探头和诊断床,其特征在于:包括可移动平台、智能加热器、温度传感器、RFID、智能球机、补光灯、红外装置、输入装置、变频器、继电器控制器、升降机、微处理器和移动端;所述诊断床包括固定床板和升降床板,所述可移动平台包括安装平台、电动伸缩架、滚轮、电机和轨道;所述固定床板通过铰链与所述升降床板相连,所述升降机与所述升降床板相连,所述智能加热器、温度传感器均设置在所述固定床板上,所述电动伸缩架一端与所述安装平台相连,另外一端与所述滚轮相连,所述滚轮设置在所述轨道上,所述轨道设置在所述固定床板上,所述智能球机、补光灯、红外装置均设置在所述安装平台上,所述探头通过所述RFID与所述诊断仪相连,所述变频器与所述电机相连,所述电动伸缩架、升降机、补光灯分别与所述继电器控制器相连,所述温度传感器、智能球机、红外装置、输入装置、变频器、智能加热器、继电器控制器、诊断仪分别与所述微处理器相连,所述移动端通过所述RFID与所述微处理器相连。

2. 根据权利要求1所述的多功能超声诊断装置,其特征在于:所述固定床板底部还设有床腿,所述床腿上设有轮子。

3. 根据权利要求1所述的多功能超声诊断装置,其特征在于:所述安装平台的左侧上方位置设有固定槽,所述固定槽尺寸与所述探头尺寸相同。

4. 根据权利要求1所述的多功能超声诊断装置,其特征在于:所述多功能超声诊断装置还包括仪器安装支架,所述诊断仪设置在所述仪器安装支架上。

5. 根据权利要求1所述的多功能超声诊断装置,其特征在于:所述智能球机设置在所述安装平台的中心位置。

一种多功能超声诊断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及超声诊断设备技术领域,具体涉及一种多功能超声诊断装置。

背景技术

[0002] 超声诊断是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。超声诊断是一种无创、无痛、方便、直观的有效检查手段,尤其是B超,应用广泛,影响很大,与X射线、CT、磁共振成像并称为4大医学影像技术。用于医学诊断的超声波,主要是脉冲反射技术,包括A型、B型、D型、M型、V型等。从发展趋势看,超声已经在向彩色显示及三维立体显示进展。此外穿透技术及组织定征也正为众多超声工作者努力研究。A型超声检查是将超声束以线状径路穿入人体,在不同组织介面上产生相应不等强度的反射,由不同距离和不同幅度的回波组成一曲线组,X轴(横坐标)为时间(反应距离),Y轴(纵坐标)为幅度(反应强度),根据曲线组中各反射波的位置、幅度、组合状态等,分析探查部位组织的结构状态,判断有无异常,发现疾病。是人类企图把超声用于检查疾病的早期方法。中国于50年代末,超声诊断工作开始发展,盛行于60、70年代,广泛地应用于多种疾病的检查。但此一维探测信息量少、盲目性大,自B超发展后已极受冷落。但此种方法对回声各种参数的变化颇为灵敏,在脑中线、眼及脂肪层测量方面仍不失为理想手段,此外其对实性与液性鉴别亦很有发展前途。在专利号为CN201520001689的专利文件中,公开了一种多功能超声诊断仪,包括主机、超声探头、显示器、摄像头和移动显示器。在主机中内置无线网络接入模块,摄像头设置在显示器前方,从而实现远程实时观测超声检查;超声探头与数据线之间设计为活口连接,从而方便超声探头的更换,克服了超声诊断仪检测功能单一的缺点;在检查床上设置了可移动调整的移动显示器,方便了医生的检查操作。另外,本实用新型的多功能超声诊断仪还具有操作简单、使用方便的优点。

[0003] 上述专利文件在主机中内置无线网络接入模块,并在固定显示器前方设置摄像头,实现远程实时观测超声检查;超声探头与数据线之间设计为活口连接,从而方便超声探头的更换,克服了超声诊断仪检测功能单一的缺点;在检查床上设置了可移动调整的移动显示器,方便了医生的检查操作。但是对于如何提供一个可实现远程无线控制,功能更齐全,检测效果更好,病患体验效果更好的多功能超声诊断装置,缺少技术性解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能超声诊断装置,用于解决如何提供一个可实现远程无线控制,功能更齐全,检测效果更好,病患体验效果更好的多功能超声诊断装置的问题。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种多功能超声诊断装置,包括诊断仪、探头和诊断床,其特征在于:包括可移动平台、智能加热器、温度传感器、RFID、智能球机、补光灯、红外装置、输入装置、变频器、继电器、升降器、微处理器和移动端;所述诊断床包括固定床板和升降床板,所述可移动平

台包括安装平台、电动伸缩架、滚轮、电机和轨道；所述固定床板通过铰链与所述升降床板相连，所述升降机与所述升降床板相连，所述智能加热器、温度传感器均设置在所述固定床板上，所述电动伸缩架一端与所述安装平台相连，另外一端与所述滚轮相连，所述滚轮设置在所述轨道上，所述轨道设置在所述固定床板上，所述智能球机、补光灯、红外装置均设置在所述安装平台上，所述探头通过所述RFID与所述诊断仪相连，所述变频器与所述电机相连，所述电动伸缩架、升降机、补光灯分别与所述继电器控制相连，所述温度传感器、智能球机、红外装置、输入装置、变频器、智能加热器、继电器控制、诊断仪分别与所述微处理器相连，所述移动端通过所述RFID与所述微处理器相连。

[0007] 优选的，所述固定床板底部还设有床腿，所述床腿上设有轮子。

[0008] 优选的，所述安装平台的左侧上方位置设有固定槽，所述固定槽尺寸与所述探头尺寸相同。

[0009] 优选的，所述多功能超声诊断装置还包括仪器安装支架，所述诊断仪设置在所述仪器安装支架上。

[0010] 优选的，所述智能球机设置在所述安装平台的中心位置。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 本实用新型利用RFID射频技术连接探头和诊断仪，在使用过程中更便捷，同时利用RFID连接移动端，可随地观测探测的结果，可移动平台用于检测病人在诊断床上的状态，可根据需要进行上下移动左右移动，诊断床上设有智能加热器配合温度传感器可实现诊断床的恒温控制，升降机用于升降诊断床的升降床板，使得检查的方位更全面，安装平台上设有固定槽可将探头固定在上面，通过可移动平台的移动实现简单的自动检测，功能齐全，具有很强的实用性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的连接控制图。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 一种多功能超声诊断装置，包括诊断仪1、探头3和诊断床，其特征在于：包括可移动平台、智能加热器18、温度传感器17、RFID、智能球机11、补光灯12、红外装置14、输入装置、变频器15、继电器控制、升降机6、微处理器和移动端；诊断床包括固定床板19和升降床

板5,可移动平台包括安装平台13、电动伸缩架9、滚轮7、电机和轨道16;固定床板19通过铰链4与升降床板5相连,升降机6与升降床板5相连,智能加热器18、温度传感器17均设置在固定床板19上,电动伸缩架9一端与安装平台13相连,另外一端与滚轮7相连,滚轮7设置在轨道16上,轨道16设置在固定床19板上,智能球机11、补光灯12、红外装置14均设置在安装平台13上,探头3通过RFID与诊断仪1相连,变频器15与电机8相连,电动伸缩架9、升降机6、补光灯12分别与继电器控制器相连,温度传感器17、智能球机11、红外装置14、输入装置、变频器15、智能加热器18、继电器控制器、诊断仪1分别与微处理器相连,移动端通过RFID与微处理器相连。

[0018] 具体的,固定床板19底部还设有床腿20,床腿20上设有轮子21,安装平台13的左侧上方位置设有固定槽10,固定槽10尺寸与探头3尺寸相同,多功能超声诊断装置还包括仪器安装支架2,诊断仪1设置在仪器安装支架2上,智能球机11设置在安装平台13的中心位置。

[0019] 本实用新型利用RFID射频技术连接探头3和诊断仪1,在使用过程中更便捷,同时利用RFID连接移动端,可随地观测探测的结果,可移动平台用于检测病人在诊断床上的状态,可根据需要进行上下移动左右移动,诊断床上设有智能加热器18配合温度传感器17可实现诊断床的恒温控制,升降机6用于升降诊断床的升降床板5,使得检查的方位更全面,安装平台13上设有固定槽10可将探头3固定在上面,通过可移动平台的移动实现简单的自动检测,功能齐全,具有很强的实用性。

[0020] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

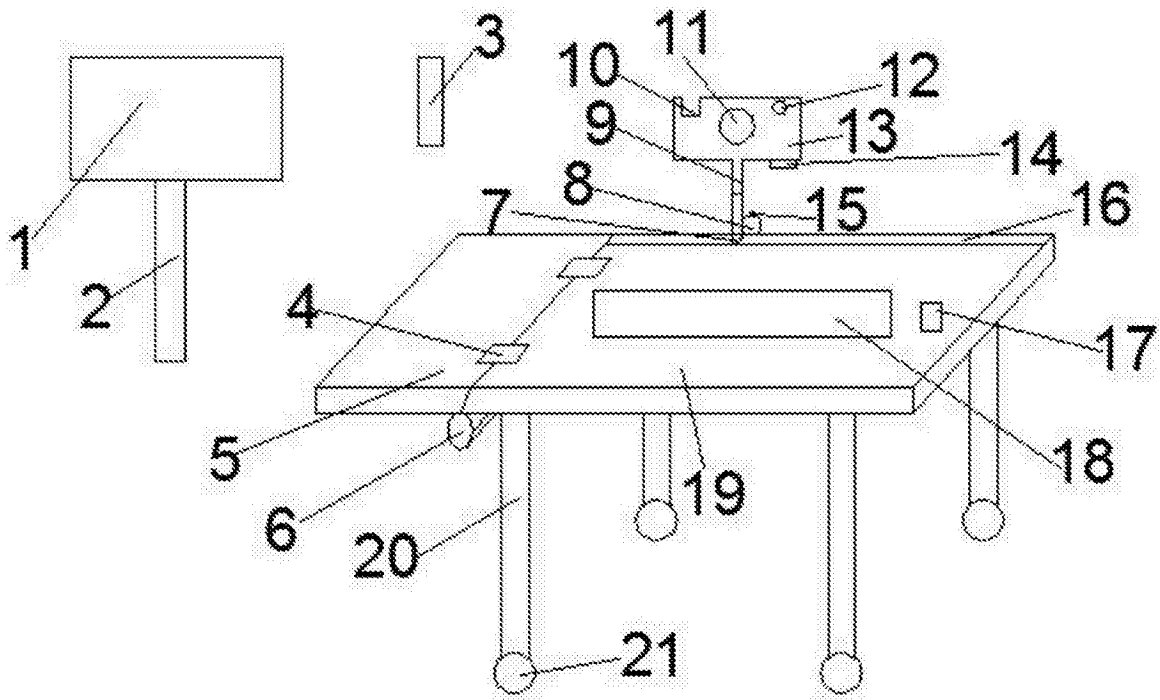


图1

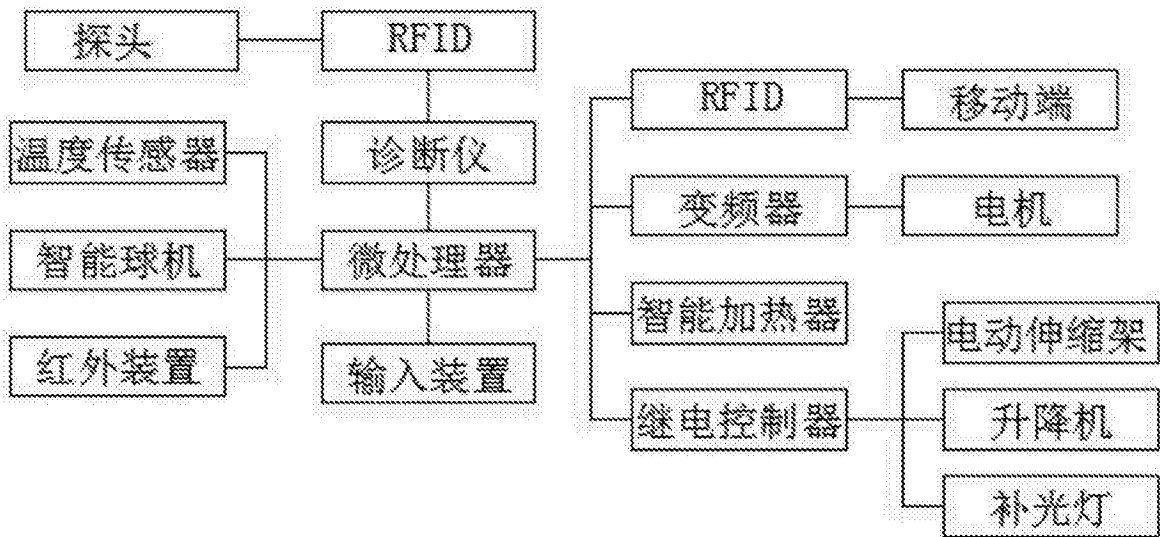


图2

专利名称(译)	一种多功能超声诊断装置		
公开(公告)号	CN205729402U	公开(公告)日	2016-11-30
申请号	CN201620471257.X	申请日	2016-05-19
[标]申请(专利权)人(译)	李乐		
申请(专利权)人(译)	李乐		
当前申请(专利权)人(译)	李乐		
[标]发明人	李乐		
发明人	李乐		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	董强		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及超声诊断设备技术领域，具体涉及一种多功能超声诊断装置，包括可移动平台、智能加热器、温度传感器、RFID、智能球机、补光灯、红外装置、输入装置、变频器、继电器控制器、升降机、微处理器和移动端；本实用新型利用RFID射频技术连接探头和诊断仪，在使用过程中更便捷，同时利用RFID连接移动端，可随地观测探测的结果，可移动平台用于检测病人在诊断床上的状态，可根据需要进行上下移动左右移动，诊断床上设有智能加热器配合温度传感器可实现诊断床的恒温控制，升降机用于升降诊断床的升降床板，使得检查的方位更全面，安装平台上设有固定槽可将探头固定在上面，通过可移动平台的移动实现简单的自动检测，上述功能齐全，具有很强的实用性。

