



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108433743 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810376840.6

(22)申请日 2018.04.25

(71)申请人 广州磁力元科技服务有限公司
地址 510000 广东省广州市高新技术产业
开发区科学大道121号

(72)发明人 孙建成

(74)专利代理机构 广州德伟专利代理事务所
(普通合伙) 44436

代理人 黄浩威

(51) Int. Cl.
A61B 8/08(2006.01)

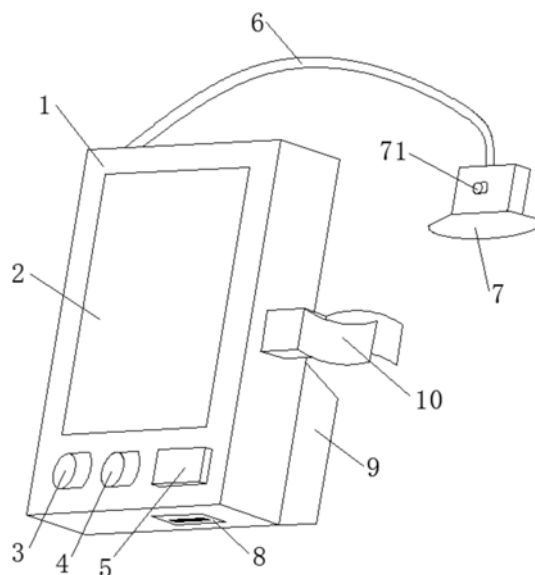
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

便携式腹部超声影像诊断仪

(57)摘要

本发明提供便携式腹部超声影像诊断仪,具有主机盒,所述主机盒其内部包括主控PLC、存储模块、数据交换接口、无线通讯模块,所述主机盒上设置有触摸显示屏、电源开关、超声开关、设定按钮,所述数据交换接口通过传输线连接有超声探头。本发明通过紧凑化设计并设置小型超声探头,结合技术较为成熟的高性能移动计算PLC与大容量电池,实现了超声影像诊断仪的便携化、小型化,可在室外突发情况下为患者提供应急性的超声影像诊断,有效缩短确诊时间。



1. 便携式腹部超声影像诊断仪, 具有主机盒, 其特征在于, 所述主机盒其内部包括主控 PLC、存储模块、数据交换接口、无线通讯模块, 所述主机盒上设置有触摸显示屏、电源开关、超声开关、设定按钮, 所述数据交换接口通过传输线连接有超声探头。

2. 根据权利要求1所述便携式腹部超声影像诊断仪, 其特征在于, 所述主机盒上设置有外部设备接口, 所述外部设备接口优选为USB母口。

3. 根据权利要求1所述便携式腹部超声影像诊断仪, 其特征在于, 所述主机盒连接有电池模块。

4. 根据权利要求1所述便携式腹部超声影像诊断仪, 其特征在于, 所述主机盒上对应超声探头设置有放置夹套。

5. 根据权利要求1所述便携式腹部超声影像诊断仪, 其特征在于, 所述超声探头上设置有超声启动键。

便携式腹部超声影像诊断仪

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,特别涉及便携式腹部超声影像诊断仪。

背景技术

[0002] 医学影像学是研究借助于某种介质(如X射线、电磁场、超声波等)与人体相互作用,把人体内部组织器官结构、密度以影像方式表现出来,供诊断医师根据影像提供的信息进行判断,从而对人体健康状况进行评价的一门科学,包括医学成像系统和医学图像处理两方面相对独立的研究方向。医学成像又称卤化银成像,因为从前的菲林(胶卷)是用感光材料卤化银化学感光物成像的。医学影像学中的许多技术已经在科学研究的工业中获得了广泛的应用。医学影像学的发展受益于现代计算机技术的突飞猛进,其与图像处理,计算机视觉,模式识别技术的结合为病理诊断变得更加迅速,更加准确,为治疗疾病提供了极大方便。然而虽然市面上的超声影像诊断设备可以满足诊断需求,但绝大部分体积较大,只能在室内使用,无法配合在室外突发情况下的诊断需要。

[0003] 因此研发一种方便携带,可以应对突发情况,随时进行超声诊断的设备具有巨大的医疗价值。

发明内容

[0004] 为了解决一般超声影像诊断仪体积较大,只能在室内使用,无法适用于室外突发情况的诊断需要的问题,提供便携式腹部超声影像诊断仪。

[0005] 便携式腹部超声影像诊断仪,具有主机盒,所述主机盒其内部包括主控PLC、存储模块、数据交换接口、无线通讯模块,所述主机盒上设置有触摸显示屏、电源开关、超声开关、设定按钮,所述数据交换接口通过传输线连接有超声探头。

[0006] 进一步地,所述主机盒上设置有外部设备接口,所述外部设备接口优选为USB母口。

[0007] 进一步地,所述主机盒连接有电池模块。

[0008] 进一步地,所述主机盒上对应超声探头设置有放置夹套。

[0009] 进一步地,所述超声探头上设置有超声启动键。

[0010] 本发明的优点在于,通过紧凑化设计并设置小型超声探头,结合技术较为成熟的高性能移动计算PLC与大容量电池,实现了超声影像诊断仪的便携化、小型化,可在室外突发情况下为患者提供应急性的超声影像诊断,有效缩短确诊时间。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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。

[0012] 图1为本发明的结构示意图；

[0013] 图2为本发明的主机盒的内部结构示意图。

[0014] 图中,1为主机盒、11为主控PLC、12为储存模块、13为数据交换接口、14为无线通讯模块、2为触摸显示屏、3为电源开关、4为超声开关、5为设定按钮、6为传输线、7为超声探头、71为超声启动键、8为外部设备接口、9为电池模块、10为放置夹套。

具体实施方式

[0015] 为了解决一般灌装机灌装程序简单,无法自定义设置花样,生产效率不高的问题,提供便携式腹部超声影像诊断仪。

[0016] 使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 如图1和图2所示,便携式腹部超声影像诊断仪,具有主机盒1,所述主机盒1其内部包括主控PLC11、存储模块12、数据交换接口13、无线通讯模块14,所述主机盒1上设置有触摸显示屏2、电源开关3、超声开关4、设定按钮5,所述数据交换接口13通过传输线6连接有超声探头7。

[0018] 具体地,主控PLC11通过数据交换接口13经传输线6与超声探头7相连接,可将超声探头7获得的数据通过触摸显示屏2显示,且由于设置有无线通讯模块14,本设备可无线同步诊断数据到PC等外部设备中。

[0019] 进一步地,所述主机盒1上设置有外部设备接口8,所述外部设备接口8优选为USB母口。

[0020] 进一步地,所述主机盒1连接有电池模块9。

[0021] 进一步地,所述主机盒1上对应超声探头7设置有放置夹套10。

[0022] 具体地,所述放置夹套10可夹紧固定超声探头7,防止在存放过程中超声探头7受到损坏。

[0023] 进一步地,所述超声探头7上设置有超声启动键71。

[0024] 具体地,只有激活超声启动键71,超声探头7方开始工作,以免造成非必要损耗。

[0025] 实际使用时,启动电源开关3,并启动超声开关4,即可利用超声探头7对患者进行探测诊断,得出的图像将于触摸显示屏2中显示,极大地提高了确诊速度,有助于改善医疗效果。

[0026] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本发明涵盖范围内。

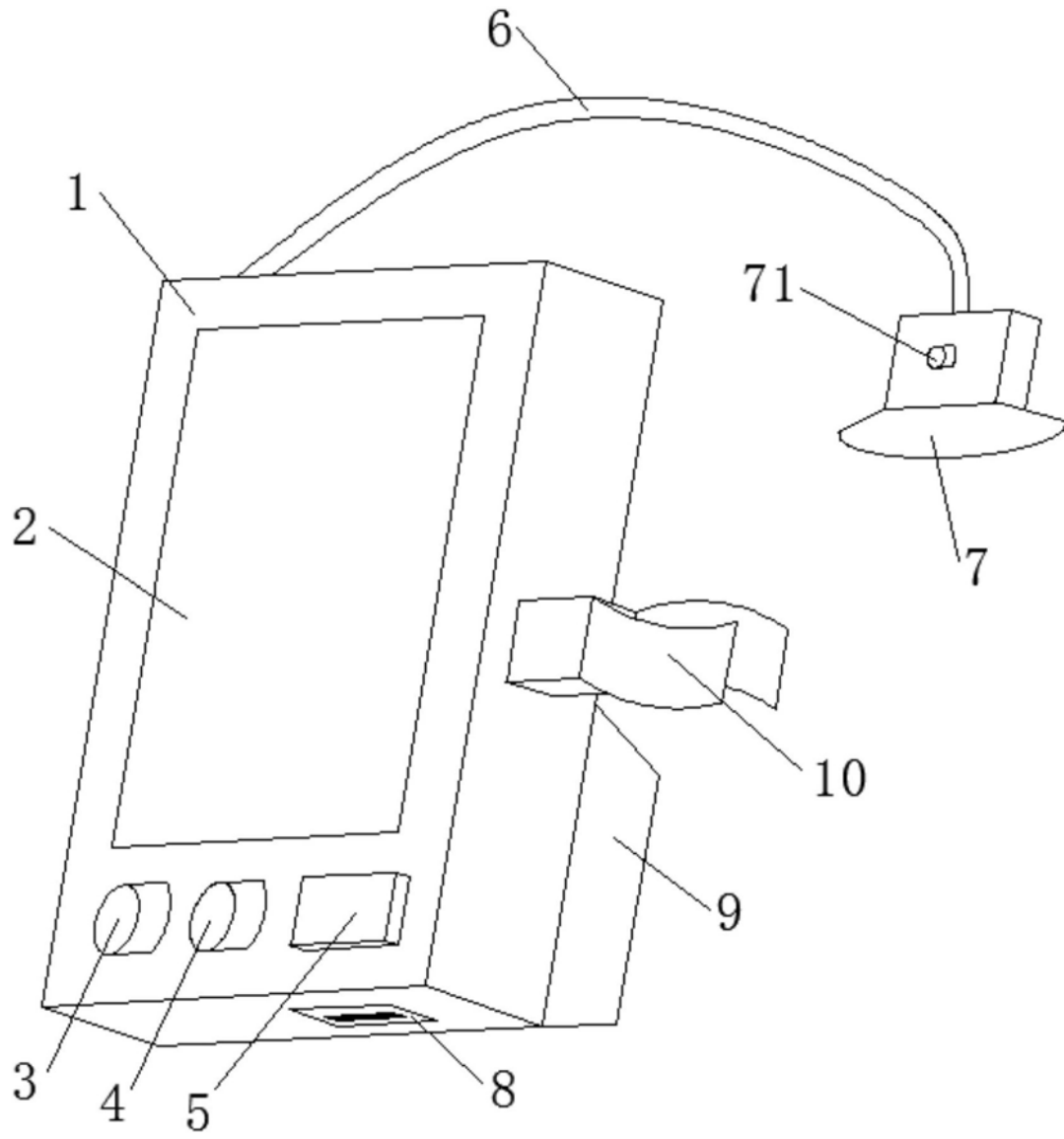


图1

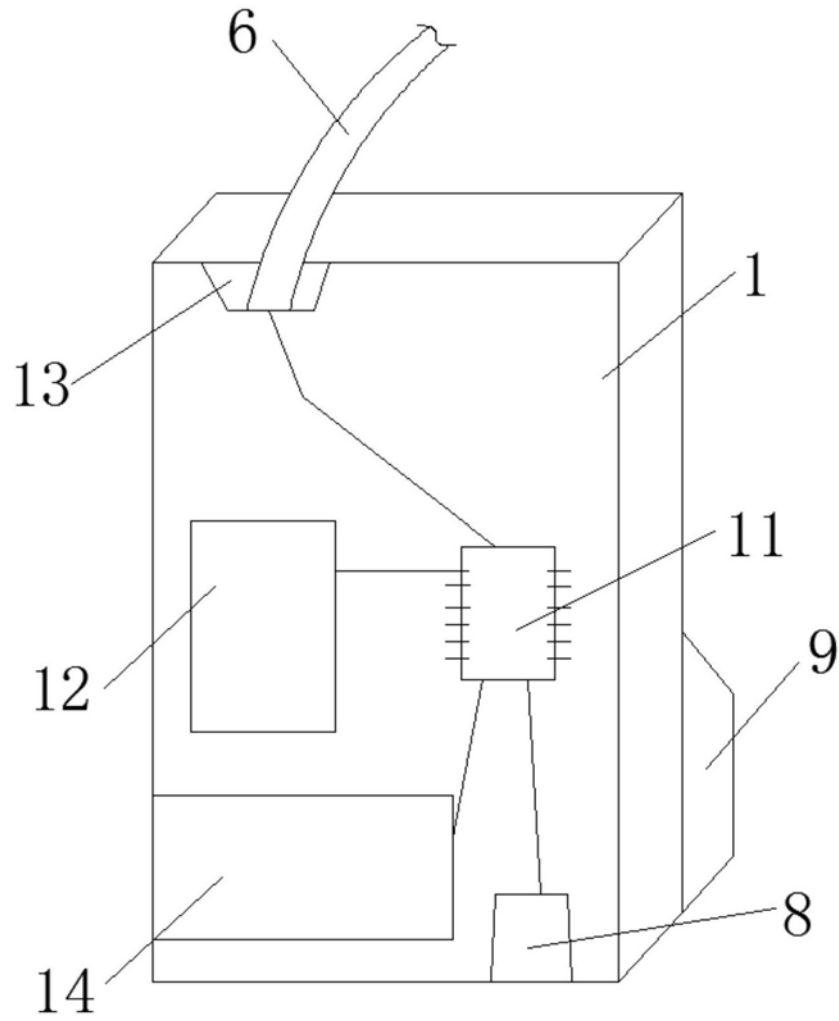


图2

专利名称(译)	便携式腹部超声影像诊断仪		
公开(公告)号	CN108433743A	公开(公告)日	2018-08-24
申请号	CN201810376840.6	申请日	2018-04-25
[标]发明人	孙建成		
发明人	孙建成		
IPC分类号	A61B8/08		
CPC分类号	A61B8/0833 A61B8/4427 A61B8/461		
代理人(译)	黄浩威		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供便携式腹部超声影像诊断仪，具有主机盒，所述主机盒其内部包括主控PLC、存储模块、数据交换接口、无线通讯模块，所述主机盒上设置有触摸显示屏、电源开关、超声开关、设定按钮，所述数据交换接口通过传输线连接有超声探头。本发明通过紧凑化设计并设置小型超声探头，结合技术较为成熟的高性能移动计算PLC与大容量电池，实现了超声影像诊断仪的便携化、小型化，可在室外突发情况下为患者提供应急性的超声影像诊断，有效缩短确诊时间。

