



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204484157 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520062157. 7

(22) 申请日 2015. 01. 22

(73) 专利权人 山东省胸科医院

地址 250013 山东省济南市历下区历山路
46 号

(72) 发明人 李晓艳 游会增 郭磊 张慧
李晓营 滕爱萍 刘风林 戴晓华
田家凯 李修菊 崔嘉 王洋
张伟

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

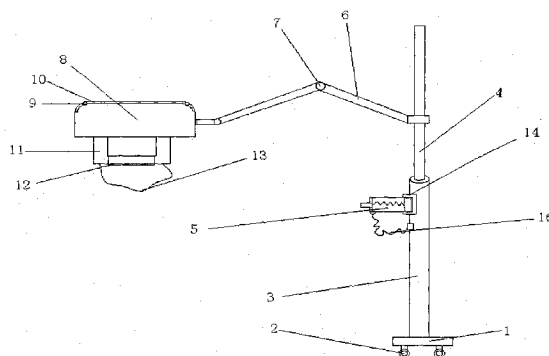
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种手持超声诊断仪

(57) 摘要

本实用新型的一种手持超声诊断仪,属于医疗影像科用具技术领域。本实用新型为解决现有的手持超声诊断仪使用不便、自由度差的问题。本实用新型的一种手持超声诊断仪,底座下部设置滑轮,底座上端固定连接有支撑杆,支撑杆内部滑动连接有调整杆,多个铰接杆通过铰接轴铰接成铰接杆组件,铰接杆组件的一端滑动连接在调整杆上,超声诊断仪本体连接在铰接杆组件的另一端,超声诊断仪本体上端设置有导轨,导轨上设置有导向轮,超声诊断仪本体的设置有把手,支撑杆上还设置有耦合剂涂抹器。本实用新型的手持超声诊断仪工作面的自由度大,操作和移动都很方便。



1. 一种手持超声诊断仪,其特征在于:包括底座(1)、滑轮(2)、支撑杆(3)、调整杆(4)、耦合剂涂抹器(5)、铰接杆(6)、铰接轴(7)、超声诊断仪本体(8)、导向轮(9)、导轨(10)和把手(11),底座(1)下部设置有滑轮(2),底座(1)上端固定连接有支撑杆(3),支撑杆(3)为空心杆,支撑杆(3)内部滑动连接有调整杆(4),多个铰接杆(6)通过铰接轴(7)铰接成铰接杆组件,所述铰接杆组件的一端滑动连接在调整杆(4)上,超声诊断仪本体(8)转动连接在铰接杆组件的另一端,超声诊断仪本体(8)上端设置有导轨(10),导轨(10)上设置有导向轮(9),超声诊断仪本体(8)的下端设置有把手(11),支撑杆(3)上还设置有耦合剂涂抹器(5),所述耦合剂涂抹器(5)包括涂抹器本体、盒体(14)和连接绳(16),所述盒体(14)嵌装在支撑杆(3)上,盒体(14)内部设置有海绵,涂抹器本体放置在盒体(14)内部,连接绳(16)一端固定连接涂抹器本体,连接绳(16)另一端固定连接在支撑杆(3)上,所述涂抹器本体包括壳体(15)、压杆(17)、弹簧(18)、压板(19)、耦合剂腔(20)和涂抹层(21),压杆(17)穿过壳体(15)的左侧壁与弹簧(18)一端连接,弹簧(18)另一端连接压板(19),压板(19)与壳体(15)的右侧壁构成耦合剂腔(20),耦合剂腔(20)内充满耦合剂,耦合剂腔(20)四周开有多个喷射口(22),喷射口(22)位于盒体(14)内部,壳体(15)的右端设置有涂抹层(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种手持超声诊断仪,其特征在于:所述铰接轴(7)的数量为2-5个。

3. 根据权利要求1所述的一种手持超声诊断仪,其特征在于:所述把手(11)上设置有防滑套(12)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种手持超声诊断仪,其特征在于:所述把手(11)设置有绑带(13)。

一种手持超声诊断仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声诊断仪,具体涉及一种手持超声诊断仪,属于医疗影像科用具技术领域。

背景技术

[0002] 医学超声波检查的工作原理与声纳有一定的相似性,即将超声波发射到人体内,当它在体内遇到界面时会发生反射及折射,并且在人体组织中可能被吸收而衰减。因为人体各种组织的形态与结构是不相同的,因此其反射与折射以及吸收超声波的程度也就不同,医生们正是通过仪器所反映出的波型、曲线,或影象的特征来辨别它们。此外再结合解剖学知识、正常与病理的改变,便可诊断所检查的器官是否有病。现有的手持式超声诊断仪在使用时不方便,其检测高度不一致,操作复杂,而现有的可以调整检测高度的诊断仪,其调整高度的结构多采用在诊断仪下方增加的支撑杆,这种结构导致诊断仪的自由度很差,使用上受到很大局限。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决现有的手持超声诊断仪使用不便、自由度差的问题,进而提供一种自由度好的可以调整检测高度的手持超声诊断仪。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 本实用新型的一种手持超声诊断仪,包括底座、滑轮、支撑杆、调整杆、耦合剂涂抹器、铰接杆、铰接轴、超声诊断仪本体、导向轮、导轨和把手,底座下部设置有滑轮,底座上端固定连接有支撑杆,支撑杆为空心杆,支撑杆内部滑动连接有调整杆,多个铰接杆通过铰接轴铰接成铰接杆组件,所述铰接杆组件的一端滑动连接在调整杆上,超声诊断仪本体转动连接在铰接杆组件的另一端,超声诊断仪本体上端设置有导轨,导轨上设置有导向轮,超声诊断仪本体的下端设置有把手,支撑杆上还设置有耦合剂涂抹器,所述耦合剂涂抹器包括涂抹器本体、盒体和连接绳,所述盒体嵌装在支撑杆上,盒体内部设置有海绵,涂抹器本体放置在盒体内部,连接绳一端固定连接涂抹器本体,连接绳另一端固定连接在支撑杆上,所述涂抹器本体包括壳体、压杆、弹簧、压板、耦合剂腔和涂抹层,压杆穿过壳体的左侧壁与弹簧一端连接,弹簧另一端连接压板,压板与壳体的右侧壁构成耦合剂腔,耦合剂腔内充满耦合剂,耦合剂腔四周开有多个喷射口,喷射口位于盒体内部,壳体的右端设置有涂抹层。

[0006] 对方案进一步设计:为了充分发挥铰接杆组件的作用,所述铰接轴的数量为2-5个。

[0007] 对方案进一步设计:为了加强操作的稳定性,所述把手上设置有防滑套。

[0008] 对方案进一步设计:为了加强操作的稳定性,所述把手设置有绑带。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过铰接杆组件连接超声诊断仪本体和调整杆,超声诊断仪本体与铰接杆组件转动连接,超声诊断仪本体的工作面自由度很大,操作和移动都很方便,自带耦合剂涂抹器的为检查提供更多的便利,节省时间,提高诊断效率。

附图说明

[0010] 图 1 是本使用新型的结构示意图；

[0011] 图 2 是耦合剂涂抹器的结构示意图；

[0012] 图中：1-底座，2-滑轮，3-支撑杆，4-调整杆，5-耦合剂涂抹器，6-铰接杆，7-铰接轴，8-超声诊断仪本体，9-导向轮，10-导轨，11把手，12-防滑套，13-绑带，14-箱体，15-壳体，16-连接绳，17-压杆，18-弹簧，19-压板，20-耦合剂腔，21-涂抹层，22-喷射口。

具体实施方式

[0013] 具体实施方式：结合图 1-图 2 进行说明，一种手持超声诊断仪，包括底座 1、滑轮 2、支撑杆 3、调整杆 4、耦合剂涂抹器 5、铰接杆 6、铰接轴 7、超声诊断仪本体 8、导向轮 9、导轨 10 和把手 11，底座 1 下部设置有滑轮 2，底座 1 固定连接支撑杆 3，支撑杆 3 为空心杆，支撑杆 3 内部滑动连接调整杆 4，3 个铰接杆 6 通过两个铰接轴 7 铰接成铰接杆组件，所述铰接杆组件的一端滑动连接在调整杆 4 上，超声诊断仪本体 8 转动连接在铰接杆组件的另一端，超声诊断仪本体 8 上端设置有导轨 10，导轨 10 上设置有导向轮 9，超声诊断仪本体 8 的下端设置有把手 11，把手 11 上设置有防滑套 12 和绑带 13，支撑杆 3 上还设置有耦合剂涂抹器 5，所述耦合剂涂抹器 5 包括涂抹器本体、箱体 14 和连接绳 16，所述箱体 14 嵌装在支撑杆 3 上，箱体 14 内部设置有海绵，涂抹器本体放置在箱体 14 内部，连接绳 16 一端固定连接涂抹器本体，连接绳 16 另一端固定连接在支撑杆 3 上，所述涂抹器本体包括壳体 15、压杆 17、弹簧 18、压板 19、耦合剂腔 20 和涂抹层 21，压杆 17 穿过壳体 15 的左侧壁与弹簧 18 一端连接，弹簧 18 另一端连接压板 19，压板 19 与壳体 15 的右侧壁构成耦合剂腔 20，耦合剂腔 20 内充满耦合剂，耦合剂腔 20 四周开有多个喷射口 22，喷射口 22 位于箱体 14 内部，壳体 15 的右端设置有涂抹层 21。

[0014] 本实用新型的工作原理：使用时先调节导向轮 9 的高度，然后通过调节铰接杆组件在调整杆 4 上的高度来调节超声诊断仪本体 8 与被检测人体的高度，调整好高度后，挤压耦合剂涂抹器 5 的压杆 17，并转动涂抹器本体，使涂抹层 21 覆盖上耦合剂，拔出涂抹器本体，将耦合剂涂抹在人身体待检测的部位，在检测时下压超声诊断仪本体 8 使得导向轮 9 贴在人体上，然后推动超声诊断仪本体 8 即可实现检测，超声诊断仪本体 8 通过铰接杆组件延伸到支撑装置的另一端，诊断仪工作面的自由度相对增加，检测方便，检测数据准确，操作简便。

[0015] 本实施方式只是对本专利的示例性说明，并不限定它的保护范围，本领域技术人员还可以对其局部进行改变，只要没有超出本专利的精神实质，都在本专利的保护范围内。

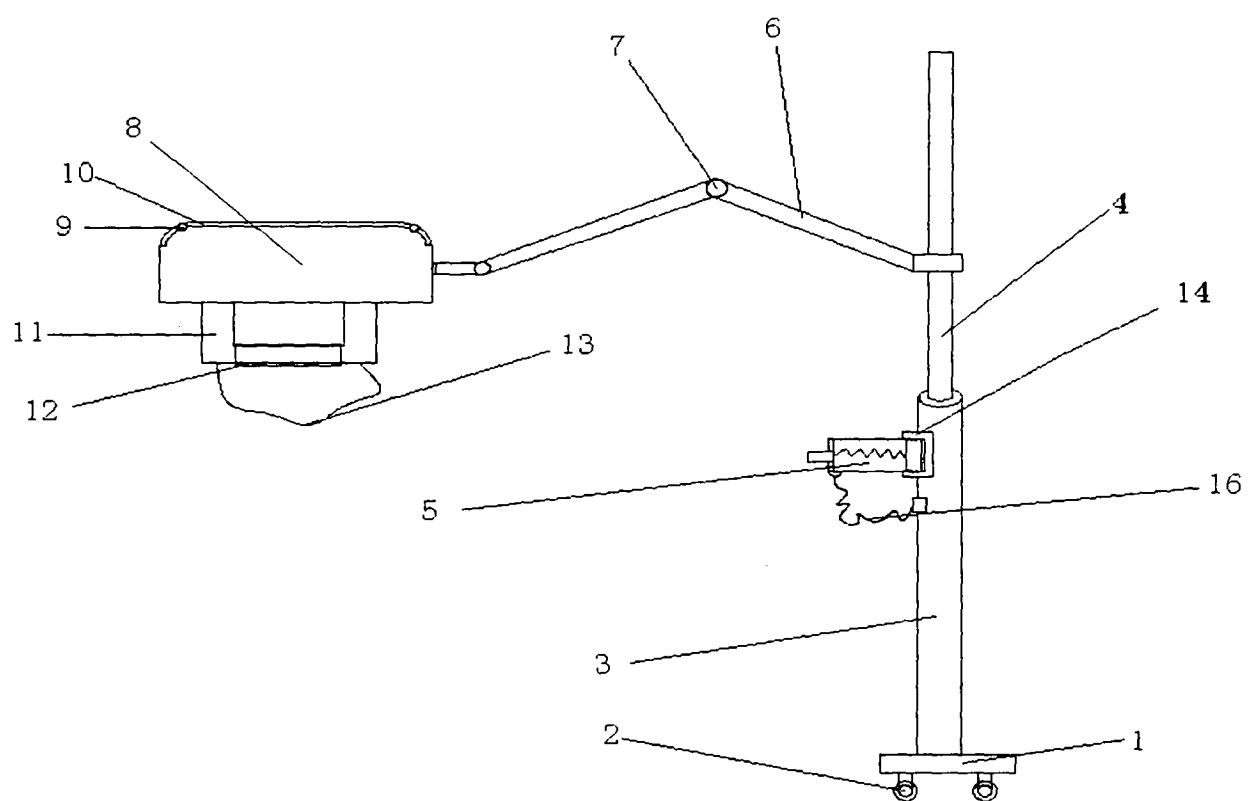


图 1

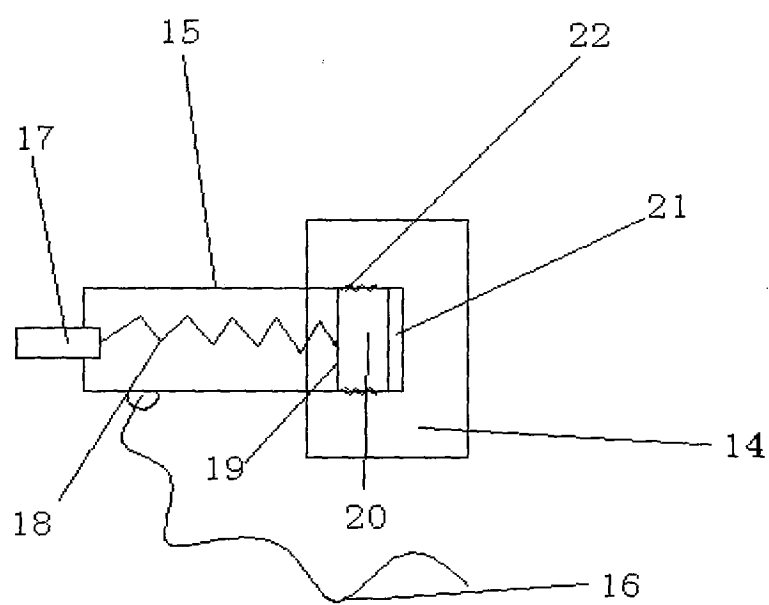


图 2

专利名称(译)	一种手持超声诊断仪		
公开(公告)号	CN204484157U	公开(公告)日	2015-07-22
申请号	CN201520062157.7	申请日	2015-01-22
[标]发明人	李晓艳 游会增 郭磊 张慧 李晓营 滕爱萍 刘风林 戴晓华 田家凯 李修菊 崔嘉 王洋 张伟		
发明人	李晓艳 游会增 郭磊 张慧 李晓营 滕爱萍 刘风林 戴晓华 田家凯 李修菊 崔嘉 王洋 张伟		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型的一种手持超声诊断仪，属于医疗影像科用具技术领域。本实用新型为解决现有的手持超声诊断仪使用不便、自由度差的问题。本实用新型的一种手持超声诊断仪，底座下部设置滑轮，底座上端固定连接有支撑杆，支撑杆内部滑动连接有调整杆，多个铰接杆通过铰接轴铰接成铰接杆组件，铰接杆组件的一端滑动连接在调整杆上，超声诊断仪本体连接在铰接杆组件的另一端，超声诊断仪本体上端设置有导轨，导轨上设置有导向轮，超声诊断仪本体的设置有把手，支撑杆上还设置有耦合剂涂抹器。本实用新型的手持超声诊断仪工作面的自由度大，操作和移动都很方便。

