



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109893169 A

(43)申请公布日 2019.06.18

(21)申请号 201910300969.3

(22)申请日 2019.04.15

(71)申请人 肖群英

地址 277300 山东省枣庄市峄城区承水路
121号

(72)发明人 肖群英 周忠文

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 高志军

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 8/08(2006.01)

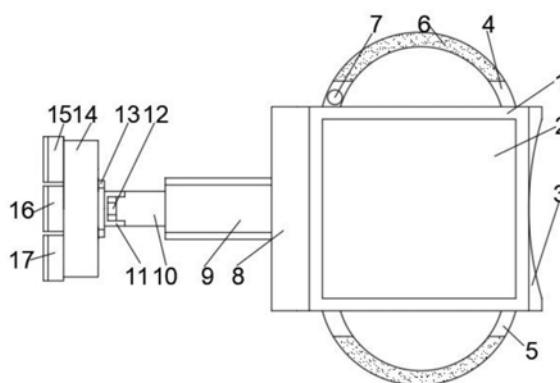
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种手持式一体化超声诊断仪

(57)摘要

本发明属于超声治疗技术领域,具体为一种手持式一体化超声诊断仪,包括主机、显示屏、第一把手以及第二把手,所述主机上固定安装有显示屏,且主机外侧固定设置有主机外壳,所述主机外壳上侧固定安装有第一把手,所述主机外壳下侧固定安装有第二把手,且第一把手与第二把手上均设置有防滑层,所述主机左侧固定安装有驱动模块,且驱动模块左侧设置有连接轴,所述连接轴左端与伸缩轴右端活动连接,所述伸缩轴左端设置有凸块,且凸块与连接块内部开设的卡槽相互配合,该种手持式一体化超声诊断仪,相比传统的手持式一体化超声诊断仪结构,使用更方便,方便医护人员进行观察,设置的不同的超声探头可以实现同时进行检测,提高效率,方便使用。



1. 一种手持式一体化超声诊断仪,包括主机(1)、显示屏(2)、第一把手(4)以及第二把手(5),其特征在于:所述主机(1)上固定安装有显示屏(2),且主机(1)外侧固定设置有主机外壳(3),所述主机外壳(3)上侧固定安装有第一把手(4),所述主机外壳(3)下侧固定安装有第二把手(5),且第一把手(4)与第二把手(5)上均设置有防滑层(6),所述主机(1)左侧固定安装有驱动模块(8),且驱动模块(8)左侧设置有连接轴(9),所述连接轴(9)左端与伸缩轴(10)右端活动连接,所述伸缩轴(10)左端设置有凸块,且凸块与连接块(11)内部开设的卡槽相互配合,所述连接块(11)左端固定安装有轴承(131),所述轴承(131)与转动轴(13)转动连接,所述转动轴(13)左端固定安装在安装板(14)右侧,所述安装板(14)上开设有三个安装槽(141),且三个安装槽(141)共同构成正三角形,三个所述安装槽(141)内部均安装有超声探头。

2. 根据权利要求1所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:所述第一把手(4)一端设置有控制开关(7),且控制开关(7)与主机(1)信号连接。

3. 根据权利要求1所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:所述凸块内部开设有安装超声探头的卡槽(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:三个所述安装槽(141)内部设置有多个接触凸块(142)。

5. 根据权利要求1所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:所述超声探头包括第一超声探头(15)、第二超声探头(16)以及第三超声探头(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:所述第一超声探头(15)内部设置有超声心脏探头,所述第二超声探头(16)内部安装有超声血管探头,所述第三超声探头(17)内部设置有超声线阵探头。

7. 根据权利要求1所述的一种手持式一体化超声诊断仪,其特征在于:所述主机外壳(3)右侧为弧形结构,且主机外壳(3)底部固定设置有两块拉力板(301)。

一种手持式一体化超声诊断仪

技术领域

[0001] 本发明属于超声治疗技术领域，具体为一种手持式一体化超声诊断仪。

背景技术

[0002] 超声技术在医疗方面的独特疗效已得到医学界的普遍认可，并越来越被临床重视和采用，国内外医学专家利用超声技术在治疗肢体软组织损伤、肢体慢性疼痛康复、肢体运动康复方面取得了非常好的疗效，并把超声治疗拓展到中医科、骨科、外科、内科、儿科、肿瘤科、男科、妇产科等，在临床得以广泛应用，取得了满意的治疗效果。

[0003] 但现有的超声治疗装置，其传统结构大多采用手持式探头作为声波发射工具，在实际治疗时，由于手持式探头需持续对患者患处进行按压，给医护人员的工作带来了不便，超声诊断仪主要包括主机和探头，探头对信号进行采集，并将采集到的信号送至主机，主机对信号进行转换，并使该信号以图像的形式在主机的显示屏上显示出来。目前的手持式超声诊断仪的主机与探头是分开的，两者之间采用数据线连接，进行超声诊断时，一只手拿着主机，另一只手握着探头，这样就出现了两手不空的情况。因此传统手持式诊断超声未解决主机和探头之间的连线问题，而且是分体设计，虽然方便诊断，但不方便操作。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种手持式一体化超声诊断仪，以解决上述背景技术中提出的现在手持式一体化超声诊断仪给医护人员造成了不便及手持式探头及不便操作的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种手持式一体化超声诊断仪，包括主机、显示屏、第一把手以及第二把手，所述主机上固定安装有显示屏，且主机外侧固定设置有主机外壳，所述主机外壳上侧固定安装有第一把手，所述主机外壳下侧固定安装有第二把手，且第一把手与第二把手上均设置有防滑层，所述主机左侧固定安装有驱动模块，且驱动模块左侧设置有连接轴，所述连接轴左端与伸缩轴右端活动连接，所述伸缩轴左端设置有凸块，且凸块与连接块内部开设的卡槽相互配合，所述连接块左端固定安装有轴承，所述轴承与转动轴转动连接，所述转动轴左端固定安装在安装板右侧，所述安装板上开设有三个安装槽，且三个安装槽共同构成正三角形，三个所述安装槽内部均安装有超声探头。

[0006] 优选的，所述第一把手一端设置有控制开关，且控制开关与主机信号连接。

[0007] 优选的，所述凸块内部开设有安装超声探头的卡槽。

[0008] 优选的，三个所述安装槽内部设置有多组接触凸块。

[0009] 优选的，所述超声探头包括第一超声探头、第二超声探头以及第三超声探头。

[0010] 优选的，所述第一超声探头内部设置有超声心脏探头，所述第二超声探头内部安装有超声血管探头，所述第三超声探头内部设置有超声线阵探头。

[0011] 优选的，所述主机外壳右侧为弧形结构，且主机外壳底部固定设置有两块拉力板。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：该种手持式一体化超声诊断仪，相比传统

的手持式一体化超声诊断仪结构,使用更方便,通过设置的显示屏可以实现对超声探头检测到的数据信息进行呈现,方便医护人员进行观察,设置的第一把手与第二把手在显示屏的同一侧,相比传统的手持式,方便观察,便于使用,设置在第一把手与第二把手上的防滑层可以防止防滑,设置在主机外壳底部的拉力板可以实现医护人员单手借力进行支撑,设置的伸缩轴可以实现对超声探头进行距离调节,方便对患者进行检测,设置的不同的超声探头可以实现同时进行检测,提高效率,方便使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

[0014] 图2为本发明主机外壳的局部结构示意图;

[0015] 图3为本发明的局部结构示意图;

[0016] 图4为本发明安装板的局部结构示意图。

[0017] 图中:1、主机,2、显示屏,3、主机外壳,301、拉力板,4、第一把手,5、第二把手,6、防滑层,7、控制开关,8、驱动模块,9、连接轴,10、伸缩轴,11、连接块,12、卡槽,13、转动轴,131、轴承,14、安装板,141、安装槽,142、接触凸块,15、第一超声探头,16、第二超声探头,17、第三超声探头。

具体实施方式

[0018] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,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所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种手持式一体化超声诊断仪,包括主机1、显示屏2、第一把手4以及第二把手5,所述主机1上固定安装有显示屏2,通过设置的显示屏2可以实现对超声探头检测到的数据信息进行呈现,方便医护人员进行观察,且主机1外侧固定设置有主机外壳3,所述主机外壳3上侧固定安装有第一把手4,所述主机外壳3下侧固定安装有第二把手5,且第一把手4与第二把手5上均设置有防滑层6,所述防滑层6有橡胶材料与磨砂材料共同构成,所述主机1左侧固定安装有驱动模块8,且驱动模块8左侧设置有连接轴9,所述连接轴9左端与伸缩轴10右端活动连接,可以实现对超声探头进行距离调节,方便对患者进行检测,所述伸缩轴10左端设置有凸块,且凸块与连接块11内部开设的卡槽相互配合,所述连接块11左端固定安装有轴承131,所述轴承131与转动轴13转动连接,所述转动轴13左端固定安装在安装板14右侧,所述安装板14上开设有三个安装槽141,且三个安装槽141共同构成正三角形,三个所述安装槽141内部均安装有超声探头,所述第一把手4一端设置有控制开关7,且控制开关7与主机1信号连接,所述凸块内部开设有安装超声探头的卡槽12,三个所述安装槽141内部设置有多组接触凸块142,所述超声探头包括第一超声

探头15、第二超声探头16以及第三超声探头17,所述第一超声探头15内部设置有超声心脏探头,所述第二超声探头16内部安装有超声血管探头,所述第三超声探头17内部设置有超声线阵探头,不同的超声探头可以实现同时进行检测,提高效率,方便使用,所述主机外壳3右侧为弧形结构,且主机外壳3底部固定设置有两块拉力板301,可以实现医护人员单手借力进行支撑。

[0021] 工作原理:该种自动夹合式超声治疗装置,医护人员通过第一把手4与第二把手5对主机进行手持,也可单手进行,通过第一把手4上的控制开关7对主机1进行控制,利用伸缩轴10与连接轴9可以实现距离调节,方便对患者进行超声检测,利用第一超声探头15、第二超声探头16以及第三超声探头17可以实现患者进行同时检测,提高检测效率,工作时,超声探头将检测到的数据通过显示屏2进行呈现,方便医护人员进行观察,便于使用。

[0022] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

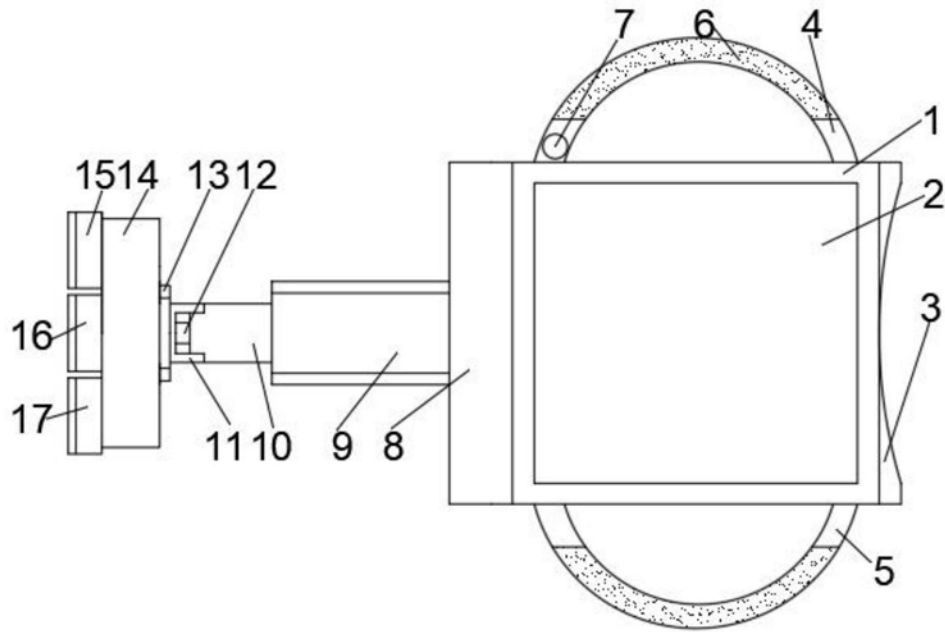


图1

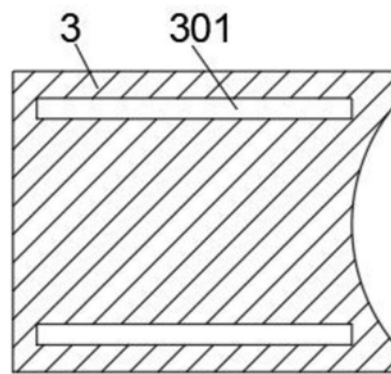


图2

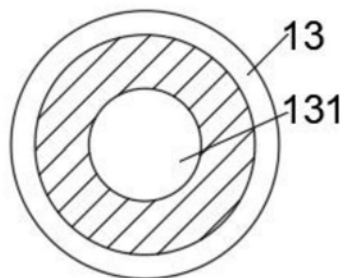


图3

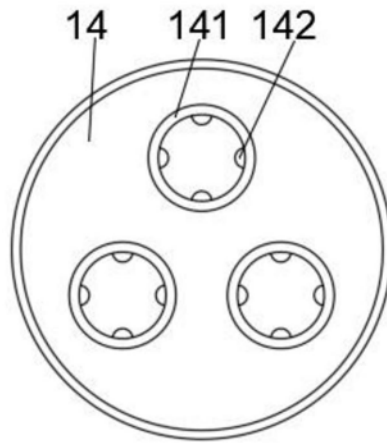


图4

专利名称(译)	一种手持式一体化超声诊断仪		
公开(公告)号	CN109893169A	公开(公告)日	2019-06-18
申请号	CN201910300969.3	申请日	2019-04-15
[标]申请(专利权)人(译)	肖群英		
申请(专利权)人(译)	肖群英		
当前申请(专利权)人(译)	肖群英		
[标]发明人	肖群英 周忠文		
发明人	肖群英 周忠文		
IPC分类号	A61B8/00 A61B8/08		
代理人(译)	高志军		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属于超声治疗技术领域，具体为一种手持式一体化超声诊断仪，包括主机、显示屏、第一把手以及第二把手，所述主机上固定安装有显示屏，且主机外侧固定设置有主机外壳，所述主机外壳上侧固定安装有第一把手，所述主机外壳下侧固定安装有第二把手，且第一把手与第二把手上均设置有防滑层，所述主机左侧固定安装有驱动模块，且驱动模块左侧设置有连接轴，所述连接轴左端与伸缩轴右端活动连接，所述伸缩轴左端设置有凸块，且凸块与连接块内部开设的卡槽相互配合，该种手持式一体化超声诊断仪，相比传统的手持式一体化超声诊断仪结构，使用更方便，方便医护人员进行观察，设置的不同的超声探头可以实现同时进行检测，提高效率，方便使用。

