



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206822640 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720017633.2

(22)申请日 2017.01.09

(73)专利权人 刘燕

地址 271000 山东省泰安市泰山大街706号  
泰山医学院附属医院超声科

(72)发明人 刘燕 李萍

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

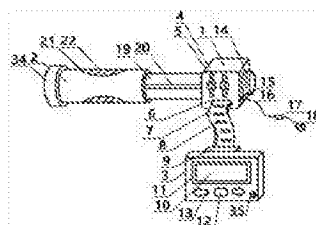
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

局部超声诊断成像装置

### (57)摘要

局部超声诊断成像装置,属于医疗用具技术领域。本实用新型的技术方案是:包括超声发生装置主体、超声发射作用筒和成像显示面板,在超声发生装置主体前侧设有调频滑槽,调频滑槽内设有超声调频滑块,超声调频滑块下侧设有数据外接槽,数据外接槽内设有数据传输带,数据传输带上设有褶扣,数据传输带通过接线箱与成像显示面板连接,成像显示面板前侧设有图像显示屏,图像显示屏外侧设有玻璃膜,图像显示屏下侧设有功能按键,功能按键左右两侧设有选择按键。本实用新型结构简单,使用方便,在进行局部患处超声扫描成像时,操作简便、省时省力、科学有效,极大的减轻了超声诊断科医务人员的工作难度。



1. 局部超声诊断成像装置,包括超声发生装置主体(1)、超声发射作用筒(2)和成像显示面板(3),其特征是:在超声发生装置主体(1)前侧设有调频滑槽(4),调频滑槽(4)内设有超声调频滑块(5),超声调频滑块(5)下侧设有数据外接槽(6),数据外接槽(6)内设有数据传输带(7),数据传输带(7)上设有褶扣(8),数据传输带(7)通过接线箱(9)与成像显示面板(3)连接,成像显示面板(3)前侧设有图像显示屏(10),图像显示屏(10)外侧设有玻璃膜(11),图像显示屏(10)下侧设有功能按键(12),功能按键(12)左右两侧设有选择按键(13),超声发生装置主体(1)右侧设有功率控制旋钮(14),功率控制旋钮(14)下侧设有导线口(15),导线口(15)内设有导线(16),导线(16)与变压器(17)连接,变压器(17)与电源插头(18)连接,超声发生装置主体(1)左侧设有伸缩套筒(19),伸缩套筒(19)前后两侧设有限位滑槽(20),伸缩套筒(19)左侧设有超声发射作用筒(2),超声发射作用筒(2)上下两侧设有操持凹槽(21),操持凹槽(21)内设有防滑胶套(22),超声发生装置主体(1)内部设有超声发生器(23),超声发生器(23)下侧与输送管道(24)连接,输送管道(24)与功率控制器(25)连接,功率控制器(25)左侧设有超声换能器(26),超声换能器(26)上侧与离子发射接收板(27)连接,离子发射接收板(27)外侧设有离子腔(28),离子腔(28)左侧设有平行输送通道(29),平行输送通道(29)左侧设有晶体片探头(30),成像显示面板(3)内部设有控制主板(31),控制主板(31)上设有图像处理器(32),控制主板(32)上侧与数据转换器(33)连接。

2. 根据权利要求1所述局部超声诊断成像装置,其特征在于:所述超声发射作用筒(2)左侧设有橡胶套圈(34)。

3. 根据权利要求1所述局部超声诊断成像装置,其特征在于:所述选择按键(13)右侧设有工作指示灯(35)。

4. 根据权利要求1所述局部超声诊断成像装置,其特征在于:所述功率控制器(25)上设有辐射隔离板(36)。

## 局部超声诊断成像装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用具技术领域,具体地讲是一种局部超声诊断成像装置。

### 背景技术

[0002] 超声专业在进行患者患处成像检查时,以往的装置较为大型,需要通过较大范围内的扫描对患者患处进行超声作用成像,不仅容易对患者内脏及皮肤造成二次伤害,而且对于一些局部较小范围内的患处成像检查时,以往的装置不能满足,而且耗费的能源较多,不利于高效快捷的病情诊断,长此以往,增加了超声诊断科医务人员的工作难度。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种在进行局部患处超声扫描成像时,操作简便、省时省力、科学有效的局部超声诊断成像装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括超声发生装置主体、超声发射作用筒和成像显示面板,在超声发生装置主体前侧设有调频滑槽,调频滑槽内设有超声调频滑块,超声调频滑块下侧设有数据外接槽,数据外接槽内设有数据传输带,数据传输带上设有褶扣,数据传输带通过接线箱与成像显示面板连接,成像显示面板前侧设有图像显示屏,图像显示屏外侧设有玻璃膜,图像显示屏下侧设有功能按键,功能按键左右两侧设有选择按键,超声发生装置主体右侧设有功率控制旋钮,功率控制旋钮下侧设有导线口,导线口内设有导线,导线与变压器连接,变压器与电源插头连接,超声发生装置主体左侧设有伸缩套筒,伸缩套筒前后两侧设有限位滑槽,伸缩套筒左侧设有超声发射作用筒,超声发射作用筒上下两侧设有操持凹槽,操持凹槽内设有防滑胶套,超声发生装置主体内部设有超声发生器,超声发生器下侧与输送管道连接,输送管道与功率控制器连接,功率控制器左侧设有超声换能器,超声换能器上侧与离子发射接收板连接,离子发射接收板外侧设有离子腔,离子腔左侧设有平行输送通道,平行输送通道左侧设有晶体片探头,成像显示面板内部设有控制主板,控制主板上设有图像处理器,控制主板上侧与数据转换器连接。

[0005] 作为优选,所述超声发射作用筒左侧设有橡胶套圈。

[0006] 作为优选,所述选择按键右侧设有工作指示灯。

[0007] 作为优选,所述功率控制器上设有辐射隔离板。

[0008] 本实用新型有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,在进行局部患处超声扫描成像时,操作简便、省时省力、科学有效,极大的减轻了超声诊断科医务人员的工作难度。

### 附图说明

[0009] 附图1为本实用新型整体结构示意图。

[0010] 附图2为本实用新型超声发生装置主体内部结构示意图。

[0011] 图中1、超声发生装置主体,2、超声发射作用筒,3、成像显示面板,4、调频滑槽,5、超声调频滑块,6、数据外接槽,7、数据传输带,8、褶扣,9、接线箱,10、图像显示屏,11、玻璃

膜,12、功能按键,13、选择按键,14、功率控制旋钮,15、导线口,16、导线,17、变压器,18、电源插头,19、伸缩套筒,20、限位滑槽,21、操持凹槽,22、防滑胶套,23、超声发生器,24、输送管道,25、功率控制器,26、超声换能器,27、离子发射接收板,28、离子腔,29、平行输送通道,30、晶体片探头,31、控制主板,32、图像处理器,33、数据转换器,34、橡胶套圈,35、工作指示灯,36、辐射隔离板。

### 具体实施方式

[0012] 局部超声诊断成像装置,包括超声发生装置主体1、超声发射作用筒2和成像显示面板3,在超声发生装置主体1前侧设有调频滑槽4,调频滑槽4内设有超声调频滑块5,超声调频滑块5下侧设有数据外接槽6,数据外接槽6内设有数据传输带7,数据传输带7上设有褶皱扣8,数据传输带7通过接线箱9与成像显示面板3连接,成像显示面板3前侧设有图像显示屏10,图像显示屏10外侧设有玻璃膜11,图像显示屏10下侧设有功能按键12,功能按键12左右两侧设有选择按键13,超声发生装置主体1右侧设有功率控制旋钮14,功率控制旋钮14下侧设有导线口15,导线口15内设有导线16,导线16与变压器17连接,变压器17与电源插头18连接,超声发生装置主体1左侧设有伸缩套筒19,伸缩套筒19前后两侧设有限位滑槽20,伸缩套筒19左侧设有超声发射作用筒2,超声发射作用筒2上下两侧设有操持凹槽21,操持凹槽21内设有防滑胶套22,超声发生装置主体1内部设有超声发生器23,超声发生器23下侧与输送管道24连接,输送管道24与功率控制器25连接,功率控制器25左侧设有超声换能器26,超声换能器26上侧与离子发射接收板27连接,离子发射接收板27外侧设有离子腔28,离子腔28左侧设有平行输送通道29,平行输送通道29左侧设有晶体片探头30,成像显示面板3内部设有控制主板31,控制主板31上设有图像处理器32,控制主板32上侧与数据转换器33连接。在使用本实用新型时,将超声发生装置主体1连接的电源插头18接通到电源,医务人员通过手持超声发射作用筒2两侧的操持凹槽21内防滑胶套22对患者患处进行检测成像,通过成像显示面板3前侧的图像显示屏10进行图像观察,通过伸缩套筒19上限位滑槽20来调节伸缩套筒19和超声发射作用筒2之间的距离,超声发生装置主体1内部的超声发生器23产生超声信号,通过输送管道24输送到功率控制器25,通过离子发射接收板27输送到离子腔28内,离子腔28内的离子通过平行输送通道29输送发射到人体患处,离子反馈信号通过离子发射接收板27进行接收,通过控制主板31上图像处理器32进行数据处理反馈,图像显示屏10进行图面显示反馈可通过调频滑槽4内超声调频滑块5进行超声频率控制,功率控制旋钮14进行输出功率调节,从而完成患者局部超声成像诊断处理。

[0013] 作为优选,所述超声发射作用筒2左侧设有橡胶套圈34。这样设置,可以便于对患者检测部位皮肤进行缓冲作用,提高使用舒适性。

[0014] 作为优选,所述选择按键13右侧设有工作指示灯35。这样设置,可以进行工作状态显示提醒,更加方便快捷。

[0015] 作为优选,所述功率控制器25上设有辐射隔离板36。这样设置,可以进行离子辐射隔离,提高内部多余能量吸收处理。

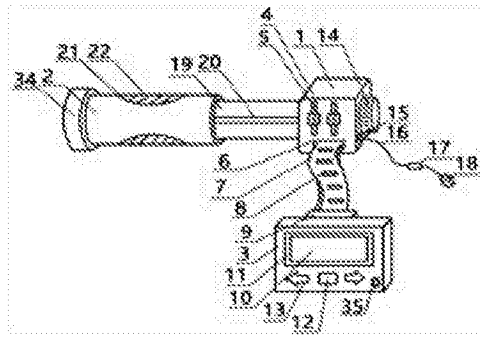


图1

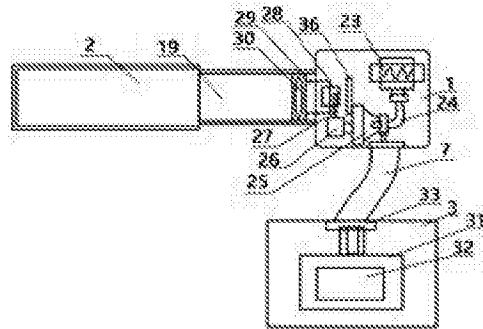


图2

专利名称(译)	局部超声诊断成像装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN206822640U</a>	公开(公告)日	2018-01-02
申请号	CN201720017633.2	申请日	2017-01-09
[标]申请(专利权)人(译)	刘燕		
申请(专利权)人(译)	刘燕		
当前申请(专利权)人(译)	刘燕		
[标]发明人	刘燕 李萍		
发明人	刘燕 李萍		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

局部超声诊断成像装置,属于医疗用具技术领域。本实用新型的技术方案是:包括超声发生装置主体、超声发射作用筒和成像显示面板,在超声发生装置主体前侧设有调频滑槽,调频滑槽内设有超声调频滑块,超声调频滑块下侧设有数据外接槽,数据外接槽内设有数据传输带,数据传输带上设有褶扣,数据传输带通过接线箱与成像显示面板连接,成像显示面板前侧设有图像显示屏,图像显示屏外侧设有玻璃膜,图像显示屏下侧设有功能按键,功能按键左右两侧设有选择按键。本实用新型结构简单,使用方便,在进行局部患处超声扫描成像时,操作简便、省时省力、科学有效,极大的减轻了超声诊断科医务人员的工作难度。

