



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206120355 U

(45)授权公告日 2017.04.26

(21)申请号 201621037052.7

(22)申请日 2016.08.25

(73)专利权人 马洪静

地址 251200 山东省德州市禹城市开拓路
601号禹城市中医院彩超室

(72)发明人 马洪静

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

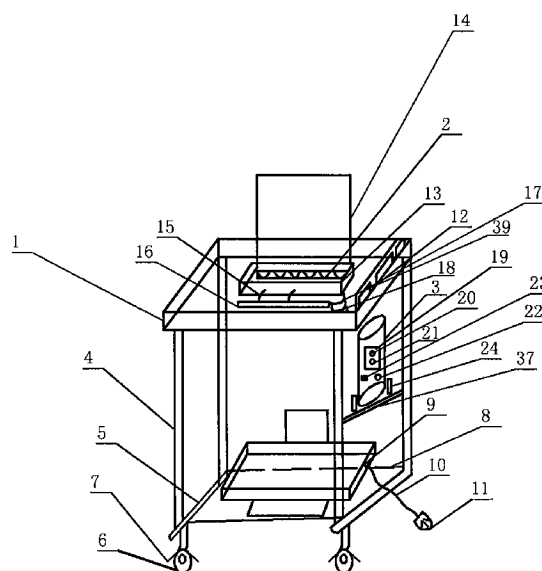
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

可更换探头的超声波诊断装置

(57)摘要

可更换探头的超声波诊断装置,属于医疗用具技术领域。本实用新型的技术方案是:包括诊断装置主体、旋转轴和超声波发生器,其特征是在诊断装置主体下侧设有总支撑腿,总支撑腿之间设有连接横板,连接横板下侧设有万向轮,万向轮上设有固定卡扣,连接横板之间设有载物板,载物板上设有打印机,打印机右侧设有导线,导线与电源插头连接,诊断装置主体右侧设有物品放置槽。本实用新型结构简单,使用方便,在进行超声波诊断时操作简便、省时省力、科学有效,极大地减轻了超声波诊断医师的工作难度。



1. 可更换探头的超声波诊断装置,包括诊断装置主体(1)、旋转轴(2)和超声波发生器(3),其特征是:在诊断装置主体(1)下侧设有总支撑腿(4),总支撑腿(4)之间设有连接横板(5),连接横板(5)下侧设有万向轮(6),万向轮(6)上设有固定卡扣(7),连接横板(5)之间设有载物板(8),载物板(8)上设有打印机(9),打印机(9)右侧设有导线(10),导线(10)与电源插头(11)连接,诊断装置主体(1)右侧设有物品放置槽(12),诊断装置主体(1)上侧设有数据处理器(13),数据处理器(13)与图像数据显示屏(14)连接,数据处理器(13)前侧设有控制输入线(15),控制输入线(15)与控制键盘(16)连接,数据处理器(13)右侧设有输入线(17),输入线(17)与控制输入器(18)连接,超声波发生器(3)前侧设有控制面板(19),控制面板(19)上设有启动按钮(20),启动按钮(20)下侧设有断开按钮(21),断开按钮(21)右下侧设有功能键(22),功能键(22)左侧设有时间设定键(23),超声波发生器(3)左右两侧设有固定挡板(24),超声波发生器(3)内部设有接线盒(25),接线盒(25)与电导线(26)连接,电导线(26)与电极(27)连接,电极(27)下侧设有压电晶片(28),压电晶片(28)外侧设有共振板(29),共振板(29)与探头(30)连接,探头(30)右下侧设有数据输出端口(31),旋转轴(2)内部设有静轴(32),静轴上设有卡套(33),卡套(33)与动轴(34)连接,动轴(34)内部设有一级锥形螺钉(35),一级锥形螺钉(35)右侧设有二级锥形螺钉(36)。

2. 根据权利要求1所述可更换探头的超声波诊断装置,其特征在于:所述超声波发生器(3)下侧设有滑轨(37)。

3. 根据权利要求1所述可更换探头的超声波诊断装置,其特征在于:所述共振板(29)左右两侧设有保护管(38)。

4. 根据权利要求1所述可更换探头的超声波诊断装置,其特征在于:所述控制输入器(18)下侧设有防滑贴片(39)。

可更换探头的超声波诊断装置

[0001] 技术领域:本实用新型属于医疗器械技术领域,具体地讲是一种一种可更换探头的超声波诊断装置。

[0002] 背景技术:超声波对液体、固体的穿透本领很大,尤其是在阳光不透明的固体中,它可穿透几十米的深度因此超声波诊断正在发挥着极大的优势,超声波诊断的优点是:对受检者无痛苦、无损害、方法简便、显像清晰、诊断的准确率高,因而推广容易,受到医务工作者和患者的欢迎,但是以往的超声波诊断装置只设置有一个探头,当该探头不适用于个别患者时还需借助另一台诊断装置,使诊断效率降低并且费时耗力,长此以往,增大了超声波诊断医师的工作量与工作难度。

[0003] 发明内容:本实用新型的目的是提供一种在进行超声波诊断时操作简便、省时省力、科学有效的可更换探头的超声波诊断装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是:包括诊断装置主体、旋转轴和超声波发生器,其特征是在诊断装置主体下侧设有总支撑腿,总支撑腿之间设有连接横板,连接横板下侧设有万向轮,万向轮上设有固定卡扣,连接横板之间设有载物板,载物板上设有打印机,打印机右侧设有导线,导线与电源插头连接,诊断装置主体右侧设有物品放置槽,诊断装置主体上侧设有数据处理器,数据处理器与图像数据显示屏连接,数据处理器前侧设有控制输入线,控制输入线与控制键盘连接,数据处理器右侧设有输入线,输入线与控制输入器连接,超声波发生器前侧设有控制面板,控制面板上设有启动按钮,启动按钮下侧设有断开按钮,断开按钮右下侧设有功能键,功能键左侧设有时间设定键,超声波发生器左右两侧设有固定挡板,超声波发生器内部设有接线盒,接线盒与电导线连接,电导线与电极连接,电极下侧设有压电晶片,压电晶片外侧设有共振板,共振板与探头连接,探头右下侧设有数据输出端口,旋转轴内部设有静轴,静轴上设有卡套,卡套与动轴连接,动轴内部设有一级锥形螺钉,一级锥形螺钉右侧设有二级锥形螺钉。

[0005] 作为优选,所述超声波发生器下侧设有滑轨。

[0006] 作为优选,所述共振板左右两侧设有保护管。

[0007] 作为优选,所述控制输入器下侧设有防滑贴片。

[0008] 本实用新型有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,在进行超声波诊断时操作简便、省时省力、科学有效,极大地减轻了超声波诊断医师的工作难度。

附图说明:

[0009] 附图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 附图2为本实用新型旋转轴内部结构示意图。

[0011] 附图3为本实用新型超声波发生器内部结构示意图。

[0012] 图中1、诊断装置主体,2、旋转轴,3、超声波发生器,4、总支撑腿,5、连接横板,6、万向轮,7、固定卡扣,8、载物板,9、打印机,10、导线,11、电源插头,12、物品放置槽,13、数据处理器,14、图像数据显示屏,15、控制输入线,16、控制键盘,17、输入线,18、控制输入器,19、控制面板,20、启动按钮,21、断开按钮,22、功能键,23、时间设定键,24、固定挡板,25、接线

盒,26、电导线,27、电极,28、压电晶片,29、共振板,30、探头,31、数据输出端口,32、静轴,33、卡套,34、动轴,35、一级锥形螺钉,36、二级锥形螺钉,37、滑轨,38、保护管,39、防滑贴片。

[0013] 具体实施方式:包括诊断装置主体1、旋转轴2和超声波发生器3,其特征是:在诊断装置主体1下侧设有总支撑腿4,总支撑腿4之间设有连接横板5,连接横板5下侧设有万向轮6,万向轮6上设有固定卡扣7,连接横板5之间设有载物板8,载物板8上设有打印机9,打印机9右侧设有导线10,导线10与电源插头11连接,诊断装置主体1右侧设有物品放置槽12,诊断装置主体1上侧设有数据处理器13,数据处理器13与图像数据显示屏14连接,数据处理器13前侧设有控制输入线15,控制输入线15与控制键盘16连接,数据处理器13右侧设有输入线17,输入线17与控制输入器18连接,超声波发生器3前侧设有控制面板19,控制面板19上设有启动按钮20,启动按钮20下侧设有断开按钮21,断开按钮21右下侧设有功能键22,功能键22左侧设有时间设定键23,超声波发生器3左右两侧设有固定挡板24,超声波发生器3内部设有接线盒25,接线盒25与电导线26连接,电导线26与电极27连接,电极27下侧设有压电晶片28,压电晶片28外侧设有共振板29,共振板29与探头30连接,探头30右下侧设有数据输出端口31,旋转轴2内部设有静轴32,静轴上设有卡套33,卡套33与动轴34连接,动轴34内部设有一级锥形螺钉35,一级锥形螺钉35右侧设有二级锥形螺钉36。在进行超声波诊断时,超声波诊断医师根据实际位置需要将装个装置在万向轮6的作用下推到所需位置,并将固定卡扣7锁紧,以防止装置位置的移动,超声波诊断医师将所需探头30安装在超声波发生器3内部,接通接线盒25,按压控制面板19上启动按钮20,并通过功能键22选择使用的功能,再由时间设定键23对所需超声时间进行设定,此时探头30上的电极27将在压电晶片28的作用下带动共振板29振动,发射出超声波,并对待诊断人员诊断部位进行诊断,反射回的数据通过数据输出端口31传输给数据处理器13,数据处理器13将接收的数据进行处理并将处理好的数据以及形成的图像展现在图像数据显示屏14上,通过调节一级锥形螺钉35对图像数据显示屏14位置进行大幅度调节,并可通过调节二级锥形螺钉36对显示屏14位置进行进行微调,可使诊断患者观看到图像数据显示屏14的数据及图片信息,以便及时对自身情况有所了解,当需要对探头30进行更换时,将探头30通过螺纹拧下,并将另一个探头30安装在超声波发生器3相应位置。

[0014] 作为优选,所述超声波发生器3下侧设有滑轨37。这样设置,可以方便对探头30进行更换时将超声波发生器3拉出,操作简单方便。

[0015] 作为优选,所述共振板29左右两侧设有保护管38。这样设置,可防止在突然通电时对电路进行保护,提高使用的安全性能。

[0016] 作为优选,所述控制输入器18下侧设有防滑贴片39。这样设置,可以对控制输入器18位置进行固定,防止其滑落,增加其实用性。

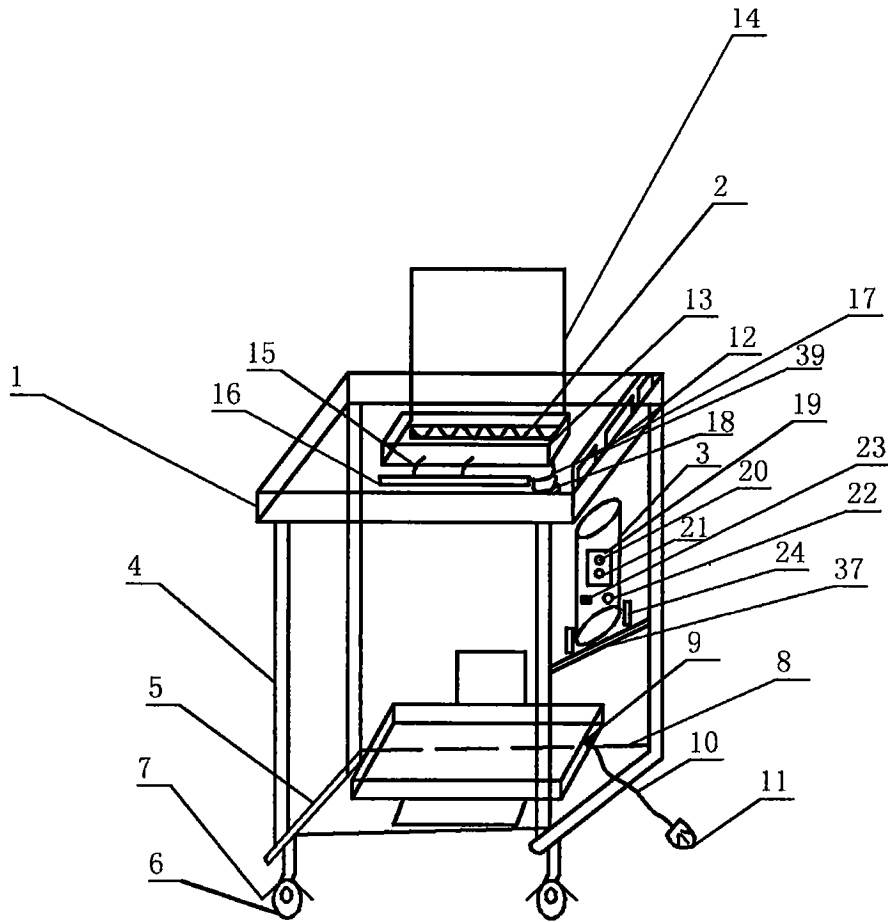


图1

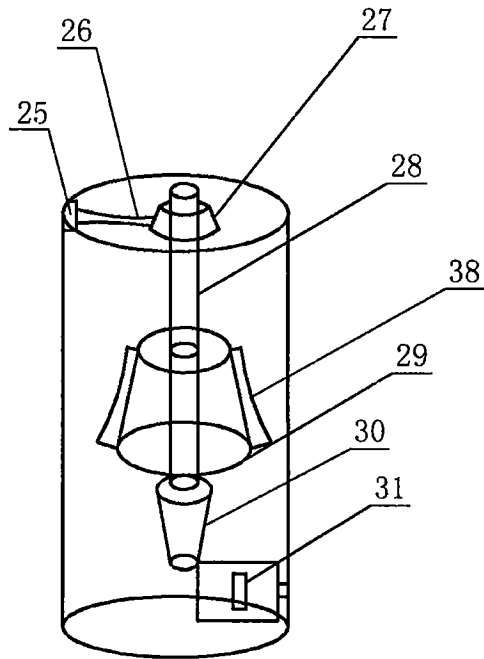


图2

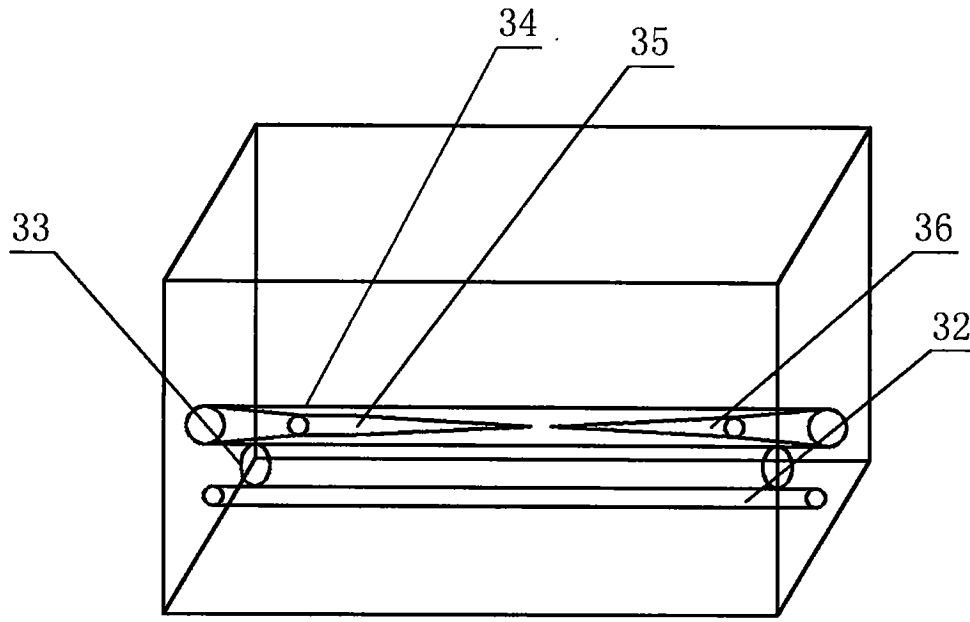


图3

专利名称(译)	可更换探头的超声波诊断装置		
公开(公告)号	CN206120355U	公开(公告)日	2017-04-26
申请号	CN201621037052.7	申请日	2016-08-25
[标]申请(专利权)人(译)	马洪静		
申请(专利权)人(译)	马洪静		
当前申请(专利权)人(译)	马洪静		
[标]发明人	马洪静		
发明人	马洪静		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

可更换探头的超声波诊断装置,属于医疗用具技术领域。本实用新型的技术方案是:包括诊断装置主体、旋转轴和超声波发生器,其特征是在诊断装置主体下侧设有总支撑腿,总支撑腿之间设有连接横板,连接横板下侧设有万向轮,万向轮上设有固定卡扣,连接横板之间设有载物板,载物板上设有打印机,打印机右侧设有导线,导线与电源插头连接,诊断装置主体右侧设有物品放置槽。本实用新型结构简单,使用方便,在进行超声波诊断时操作简便、省时省力、科学有效,极大地减轻了超声波诊断医师的工作难度。

