



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204654986 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520335359. 4

(22) 申请日 2015. 05. 22

(73) 专利权人 山东佳田医学影像科技有限公司

地址 272199 山东省济宁市兖州区经济开发区

(72) 发明人 田少文

(51) Int. Cl.

A61B 8/06(2006. 01)

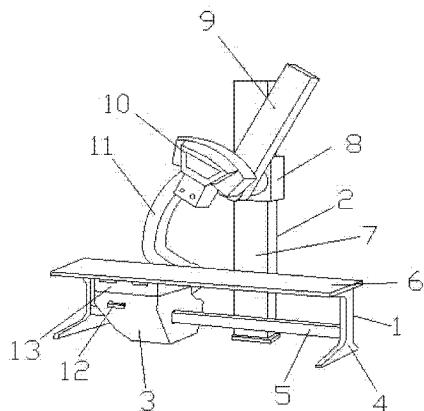
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种彩色多普勒超声诊断装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种彩色多普勒超声诊断装置，包括铁架床、支撑架和超声诊断装置，所述铁架床位于支撑架的前方，所述铁架床包括支撑脚、滑杆和床板，所述滑杆位于铁架床的底部，并与支撑脚相固接，所述支撑架包括支撑杆、旋转座和固定板，所述旋转座位于支撑杆的中部，所述旋转座与固定板相铰接，所述固定板上设置有控制器和支臂，所述控制器和支臂与旋转座相固定，所述超声诊断装置位于铁架床的下方，并与铁架床相贴合，所述超声诊断装置上设置有手柄，所述超声诊断装置上方设置有移动座；该彩色多普勒超声诊断装置具有结构简单，使用方便和诊断无死角的优点。



1. 一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:包括铁架床、支撑架和超声诊断装置,所述铁架床位于支撑架的前方,所述铁架床包括支撑脚、滑杆和床板,所述滑杆位于铁架床的底部、并与支撑脚相固接,所述支撑架包括支撑杆、旋转座和固定板,所述旋转座位于支撑杆的中部,所述旋转座与固定板相铰接,所述固定板上设置有控制器和支臂,所述控制器和支臂与旋转座相固定,所述超声诊断装置位于铁架床的下方、并与铁架床相贴合,所述超声诊断装置上设置有手柄,所述超声诊断装置上方设置有移动座。

2. 如权利要求 1 所述的一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述滑杆贯穿超声诊断装置。

3. 如权利要求 2 所述的一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述旋转座为上下调节设置。

4. 如权利要求 3 所述的一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述旋转座内设置有旋转卡扣。

5. 如权利要求 4 所述的一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述支臂与超声诊断装置相铰接。

6. 如权利要求 5 所述的一种彩色多普勒超声诊断装置,其特征在于:所述移动座与床板底部面面接触。

## 一种彩色多普勒超声诊断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,特别涉及一种彩色多普勒超声诊断装置。

### 背景技术

[0002] 超声波诊断中的彩色多普勒法为,在同一方向上对生物体多次照射超声波,通过基于多普勒效应的偏移频率来提取血流成分信息。血流成分信息包含血流速度、功率和方差。例如,如图1所示,在同一方向(同一光栅)上以1/PRF(PRFL:重复频率)的周期照射N次超声波。在同一方向上将与同一深度相对应的N个回波成分沿时间轴排列的数据列被称作整体(ensemble)方向或多普勒方向。深度方向也被称作距离方向。整体数据被进行傅立叶变换。由此求出多普勒频率。

[0003] 组织信号(杂波成分信号)的强度比血流成分的信号强度大40~100dB左右。为了描绘在组织中流动的血流成分,必须抑制组织信号。被称作壁滤波器的高通滤波器抑制杂波成分。装置要求100dB以上的S/N(信噪比)。

[0004] 生物体存在频率依存衰减。即使通过宽频带来发送超声波,回波信号的中心也成为低波频带。即使通过宽频带进行发送,在接收时也难以S/N(信噪比)良好地利用其能量。因此,在要求较高的S/N的彩色多普勒中,通过窄频带来发送超声波。

[0005] 近年的装置实现了较高的S/N。即使是彩色多普勒,即使通过相当于B模式的宽频带来发送超声波,也能够微细地表现血流成分。宽频带化的距离分辨率优良。

### 发明内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种具有结构简单,使用方便和诊断无死角的彩色多普勒超声诊断装置。

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 一种彩色多普勒超声诊断装置,包括铁架床、支撑架和超声诊断装置,所述铁架床位于支撑架的前方,所述铁架床包括支撑脚、滑杆和床板,所述滑杆位于铁架床的底部、并与支撑脚相固接,所述支撑架包括支撑杆、旋转座和固定板,所述旋转座位于支撑杆的中部,所述旋转座与固定板相铰接,所述固定板上设置有控制器和支臂,所述控制器和支臂与旋转座相固定,所述超声诊断装置位于铁架床的下方、并与铁架床相贴合,所述超声诊断装置上设置有手柄,所述超声诊断装置上方设置有移动座。

[0009] 作为优选,所述滑杆贯穿超声诊断装置,有利于超声诊断装置在铁架床底部移动,对病人进行全身的超声波诊断。

[0010] 作为优选,所述旋转座为上下调节设置,有利于调节旋转座的高度,进而控制超声波诊断装置诊断范围。

[0011] 作为优选,所述旋转座内设置有旋转卡扣,能够将固定板9进行卡持固定,同时便于更换零件。

[0012] 作为优选,所述支臂与超声诊断装置相铰接,有利于控制超声波诊断装置在移动

时得到支臂的支撑,同时能够连接超声波诊断装置获得数据。

[0013] 作为优选,所述移动座与床板底部面面接触,有利于超声波诊断装置在移动时,通过移动座与床板降低摩擦,避免超声波诊断装置受到损坏。

[0014] 本实用新型的有益效果是:由于设置有铁架床,能够躺睡病人进行检查,由于设置有滑杆,能够贯穿超声波诊断装置并使其移动,由于设置有旋转座,能够使固定板旋转,由于设置有控制器,能够控制超声波诊断装置进行运作,同时获得诊断的数据,由于设置有超声波诊断装置,能够将病人所得到的诊断信息以彩色形式显示。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种彩色多普勒超声诊断装置的整体结构图。

## 具体实施方式

[0016] 参阅图1所示,一种彩色多普勒超声诊断装置,包括铁架床1、支撑架2和超声诊断装置3,所述铁架床1位于支撑架2的前方,所述铁架床1包括支撑脚4、滑杆5和床板6,所述滑杆5位于铁架床1的底部、并与支撑脚4相固接,所述支撑架2包括支撑杆7、旋转座8和固定板9,所述旋转座8位于支撑杆7的中部,所述旋转座8与固定板9相接,所述固定板9上设置有控制器10和支臂11,所述控制器10和支臂11与旋转座8相固定,所述超声诊断装置3位于铁架床1的下方、并与铁架床1相贴合,所述超声诊断装置3上设置有手柄12,所述超声诊断装置3上方设置有移动座13。

[0017] 所述滑杆5贯穿超声诊断装置3,有利于超声诊断装置3在铁架床1底部移动,对病人进行全身的超声波诊断。

[0018] 所述旋转座8为上下调节设置,有利于调节旋转座8的高度,进而控制超声波诊断装置3诊断范围。

[0019] 所述旋转座8内设置有旋转卡扣,能够将固定板9进行卡持固定,同时便于更换零件。

[0020] 所述支臂11与超声诊断装置3相接,有利于控制超声波诊断装置3在移动时得到支臂11的支撑,同时能够连接超声波诊断装置3获得数据。

[0021] 所述移动座13与床板6底部面面接触,有利于超声波诊断装置3在移动时,通过移动座13与床板6降低摩擦,避免超声波诊断装置3受到损坏。

[0022] 在使用时,通过控制器10控制超声波诊断装置3启动,然后通过超声波诊断装置3上的手柄12移动,能够对病人进行无死角诊断,最后通过信息传输到电脑内以彩色图片显示。

[0023] 本实用新型的有益效果是:由于设置有铁架床,能够躺睡病人进行检查,由于设置有滑杆,能够贯穿超声波诊断装置并使其移动,由于设置有旋转座,能够使固定板旋转,由于设置有控制器,能够控制超声波诊断装置进行运作,同时获得诊断的数据,由于设置有超声波诊断装置,能够将病人所得到的诊断信息以彩色形式显示。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

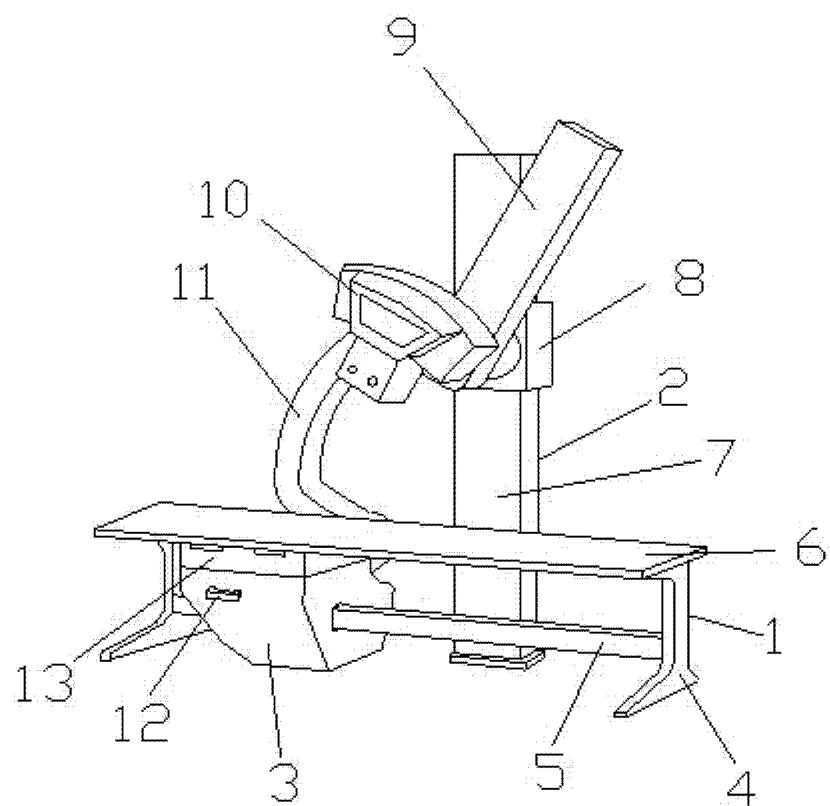


图 1

专利名称(译) 一种彩色多普勒超声诊断装置

公开(公告)号	<a href="#">CN204654986U</a>	公开(公告)日	2015-09-23
申请号	CN201520335359.4	申请日	2015-05-22
[标]发明人	田少文		
发明人	田少文		
IPC分类号	A61B8/06		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种彩色多普勒超声诊断装置，包括铁架床、支撑架和超声诊断装置，所述铁架床位于支撑架的前方，所述铁架床包括支撑脚、滑杆和床板，所述滑杆位于铁架床的底部、并与支撑脚相固接，所述支撑架包括支撑杆、旋转座和固定板，所述旋转座位于支撑杆的中部，所述旋转座与固定板相接，所述固定板上设置有控制器和支臂，所述控制器和支臂与旋转座相固定，所述超声诊断装置位于铁架床的下方、并与铁架床相贴合，所述超声诊断装置上设置有手柄，所述超声诊断装置上方设置有移动座；该彩色多普勒超声诊断装置具有结构简单，使用方便和诊断无死角的优点。

