



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206365900 U

(45)授权公告日 2017.08.01

(21)申请号 201620805862.6

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 深圳威瑞生物科技有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区南山街
道桃园路田厦翡翠明珠1C921

(72)发明人 朱斌

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 34/30(2016.01)

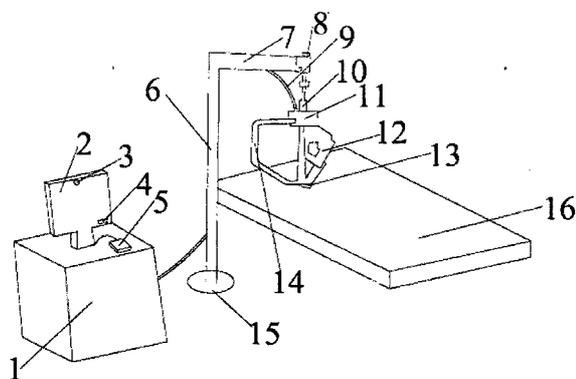
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可抓取超声探头的机械手

(57)摘要

实用新型公开了一种可抓取超声探头的机械手,包括底座、支架和动作机构,所述支架包括立杆与横梁,所述立杆与底座固定连接,所述横梁固定在立杆顶端,横梁与动作机构通过一连杆连接,所述动作机构包括主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器,所述连杆一端与横梁固定连接,连杆另一端与主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器连接,在连杆端部设有一凹槽,该凹槽用于放置超声探头。在于消除超声检查给医生带来的肩周炎的职业病,由于采取机械手抓取超声探头的方式,解放了超声医生的双肩,长时间高强度的检查也不会受到肩周炎的困扰,同时也为本身患有严重肩周炎的超声医生提供了便利。



1. 一种可抓取超声探头的机械手,其特征在于:包括底座、支架和动作机构,所述支架包括立杆与横梁,所述立杆与底座固定连接,所述横梁固定在立杆顶端,横梁与动作机构通过一连杆连接,所述连杆可上下伸缩移动,所述动作机构包括主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器,所述连杆一端与横梁固定连接,连杆另一端与主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器连接,在连杆端部设有一凹槽,该凹槽用于放置超声探头。

2. 根据权利要求1所述的可抓取超声探头的机械手,其特征在于:所述控制器与外界的超声仪器电连接。

3. 根据权利要求1所述的可抓取超声探头的机械手,其特征在于:所述主动拉伸手柄为环形机械臂,所述主动拉伸手柄一端与控制器连接,主动拉伸手柄另一端与主动拉伸手柄连接。

4. 根据权利要求1所述的可抓取超声探头的机械手,其特征在于:所述从动拉伸手柄为环形机械臂,所述从动拉伸手柄一端与控制器连接,从动拉伸手柄另一端与从动拉伸手柄连接。

5. 根据权利要求1所述的可抓取超声探头的机械手,其特征在于:所述凹槽大小可调节,能根据需要更换不同型号的超声探头。

一种可抓取超声探头的机械手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是一种可抓取超声探头的机械手。

背景技术

[0002] 现有的超声检查技术都需要医生手持超声探头在病人的身上做超声波检查,因为国内超声医生的工作量很大,导致超声医生大部分患有肩周炎等职业病,针对以上超声检查以上明显的不足,我们开发了超声检查机械手,医生只需要通过操控机械手就可以做超声检查,缓解医生工作强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种可抓取超声探头的机械手,以解决现有超声检查手动诊断,给医生身体带来不便的缺点。

[0004] 本实用新型所采用的具体技术方案为:

[0005] 一种可抓取超声探头的机械手,包括底座、支架和动作机构,所述支架包括立杆与横梁,所述立杆与底座固定连接,所述横梁固定在立杆顶端,横梁与动作机构通过一连杆连接,所述连杆可上下伸缩移动,所述动作机构包括主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器,所述连杆一端与横梁固定连接,连杆另一端与主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器连接,在连杆端部设有一凹槽,该凹槽用于放置超声探头。

[0006] 进一步的,所述控制器与外界的超声仪器电连接。

[0007] 进一步的,所述主动拉伸手柄为环形机械臂,所述主动拉伸手柄一端与控制器连接,主动拉伸手柄另一端与从动拉伸手柄连接。

[0008] 进一步的,所述从动拉伸手柄为环形机械臂,所述从动拉伸手柄一端与控制器连接,从动拉伸手柄另一端与主动拉伸手柄连接。

[0009] 更进一步的,所述凹槽大小可调节,能根据需要更换不同型号的超声探头。

[0010] 本实用新型所带来的有益技术效果为:在于消除超声检查给医生带来的肩周炎的职业病,由于采取机械手抓取超声探头的方式,解放了超声医生的双肩,长时间高强度的检查也不会受到肩周炎的困扰,同时也为本身患有严重肩周炎的超声医生提供了便利。

附图说明

[0011] 图1:本实用新型可抓取超声探头具体实施例子中机械手的整体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下将结合附图和实施例子对本实用新型做进一步的说明,但不应以此来限制本实用新型的保护范围。

[0013] 为了方便说明并且理解本实用新型的技术方案,以下说明所使用的方位词均以附图所展示的方位为准。

[0014] 实施例一

[0015] 如图1所示,一种可抓取超声探头的机械手,包括底座15、支架和动作机构,其中支架包括立杆6与横梁7,立杆6与底座15固定连接,横梁7通过螺钉8固定在立杆6顶端,横梁7与动作机构通过一连杆10连接,该连杆10可上下伸缩移动,根据检查需要调节机械手高度,其中动作机构包括主动拉伸手柄14、从动拉伸手柄12和控制器11,该连杆10一端与横梁7固定连接,连杆10另一端与主动拉伸手柄14、从动拉伸手柄12和控制器11连接,在连杆10端部设有一凹槽,该凹槽用于放置超声探头13,控制器10与外界的超声仪器1通过导线9电连接。外界的超声仪器1包括显示屏2、指示灯3、语音装置4和鼠标5,指示灯3和语音装置4位于显示屏2上,显示屏2与鼠标5连接。

[0016] 其中主动拉伸手柄14为环形机械臂,主动拉伸手柄14一端与控制器11连接,主动拉伸手柄14另一端与从动拉伸手柄12连接;从动拉伸手柄12为环形机械臂,从动拉伸手柄12一端与控制器11连接,从动拉伸手柄12另一端与主动拉伸手柄14连接,其中凹槽大小可调节,能根据需要更换不同型号的超声探头13。

[0017] 该可抓取超声探头的机械手的工作原理为:病人平躺在床垫16上,在凹槽中放入合适大小的超声探头13,通过超声仪器1发送命令给控制器11调节机械手高度到合适位置,医生用手握住通过主动拉伸手柄14将超声探头在病人身上移动进行检查,在超声仪器1上获取图像信息,检查完毕后,通过控制器10将机械手移除到旁边,病人起身离开。

[0018] 该可抓取超声探头的机械手消除超声检查给医生带来的肩周炎的职业病,具有很大的应用前景。

[0019] 本申请中所述的“内、外”的含义指的是相对于设备本身而言,指向设备内部的方向为内,反之为外。

[0020] 本申请中所述的“连接”的含义可以是部件之间的直接连接也可以是部件间通过其它部件的间接连接。

[0021] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型构成任何限制。

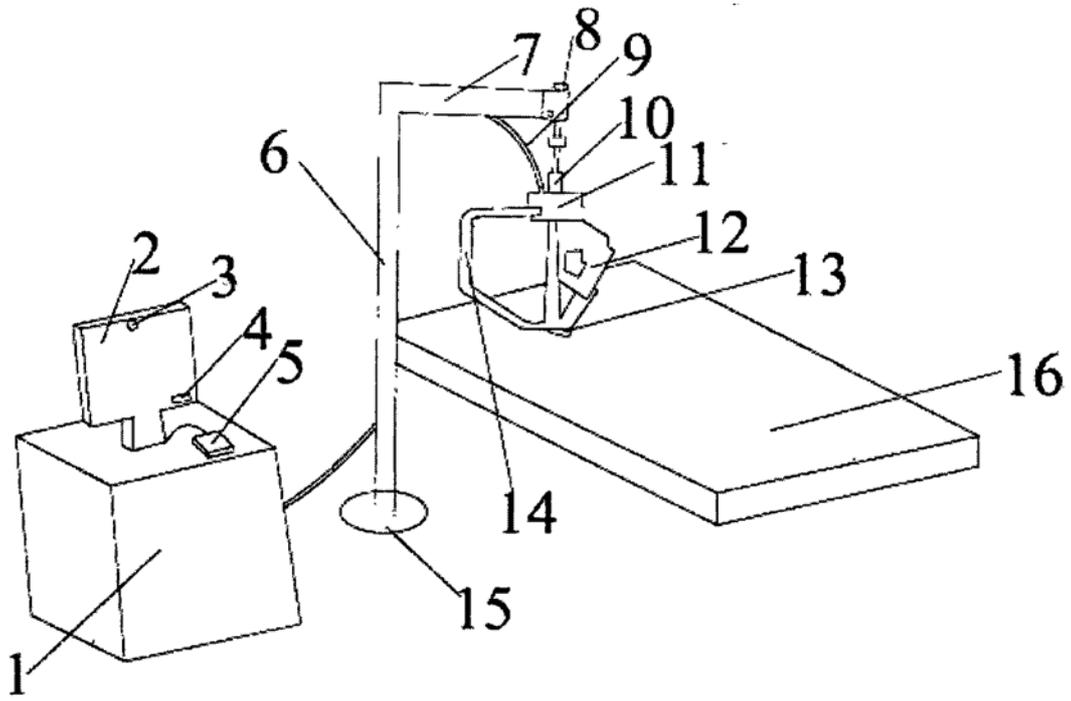


图1

专利名称(译)	一种可抓取超声探头的机械手		
公开(公告)号	CN206365900U	公开(公告)日	2017-08-01
申请号	CN201620805862.6	申请日	2016-07-29
[标]发明人	朱斌		
发明人	朱斌		
IPC分类号	A61B8/00 A61B34/30		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

实用新型公开了一种可抓取超声探头的机械手，包括底座、支架和动作机构，所述支架包括立杆与横梁，所述立杆与底座固定连接，所述横梁固定在立杆顶端，横梁与动作机构通过一连杆连接，所述动作机构包括主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器，所述连杆一端与横梁固定连接，连杆另一端与主动拉伸手柄、从动拉伸手柄和控制器连接，在连杆端部设有一凹槽，该凹槽用于放置超声探头。在于消除超声检查给医生带来的肩周炎的职业病，由于采取机械手抓取超声探头的方式，解放了超声医生的双肩，长时间高强度的检查也不会受到肩周炎的困扰，同时也为本身患有严重肩周炎的超声医生提供了便利。

