



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109567862 A

(43)申请公布日 2019.04.05

(21)申请号 201811477743.2

(22)申请日 2018.12.05

(71)申请人 徐志文

地址 261041 山东省潍坊市第二人民医院

(72)发明人 徐志文 王娟 梁昌胜

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事务
所(普通合伙) 34139

代理人 胡艳

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

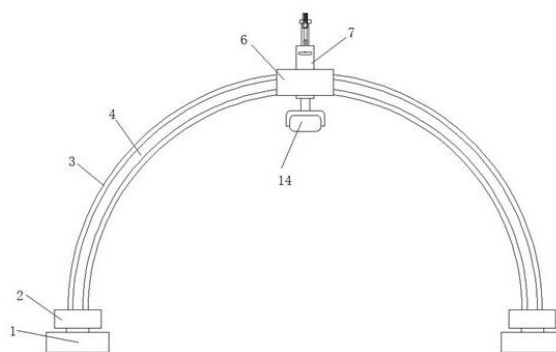
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种医用超声探头手柄助力器

(57)摘要

本发明公开了一种医用超声探头手柄助力器,包括两组滑杆以及活动安装于其上的弧形支撑杆,两组所述滑杆平行设置且均滑动安装有第一滑块,所述弧形支撑杆的两端分别固定连接在两个第一滑块上,所述弧形支撑杆的一侧沿其弧度方向固定设置有弧形滑轨,所述弧形滑轨上滑动安装有第二滑块,所述第二滑块的一侧固定设置有上下贯通的活动套环。本发明设置滑杆和弧形滑轨,使得超声探头能够沿检查床的横向和纵向移动,检查过程中只需可提供移动的推力和拉力即可,同时张力弹簧使得超声探头已具备一定的压力,需要改变压力时,只需要抬高或者降低固定套筒的高度即可,缓解了对医务人员手腕部的损耗,适宜推广使用。



1. 一种医用超声探头手柄助力器,包括两组滑杆(1)以及活动安装于其上的弧形支撑杆(3),其特征在于,两组所述滑杆(1)平行设置且均滑动安装有第一滑块(2),所述弧形支撑杆(3)的两端分别固定连接在两个第一滑块(2)上,所述弧形支撑杆(3)的一侧沿其弧度方向固定设置有弧形滑轨(4),所述弧形滑轨(4)上滑动安装有第二滑块(5),所述第二滑块(5)的一侧固定设置有上下贯通的活动套环(6),所述活动套环(6)内活动安装有固定套筒(7),所述固定套筒(7)的下端为开口,所述固定套筒(7)的上端侧壁设置有锁紧螺栓(13),所述固定套筒(7)通过下端的开口安装有超声探头(14),所述第二滑块(5)的上侧中部固定设置有L形支杆(8),所述L形支杆(8)的水平杆位于固定套筒(7)的上方,所述L形支杆(8)的水平杆中部设置有贯穿的母杆(9),所述母杆(9)为中空结构且下端设置为开口,所述母杆(9)的内腔设置有张力弹簧(10),所述母杆(9)通过其开口活动安装有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)位于母杆(9)内的一端与张力弹簧(10)固定连接,所述伸缩杆(11)位于母杆(9)外的一端与固定套筒(7)的上端固定连接,所述伸缩杆(11)靠近固定套筒(7)的一端两侧对称设置有调节杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种医用超声探头手柄助力器,其特征在于,所述超声探头(14)的握柄插入固定套筒(7)内并由锁紧螺栓(13)固定,所述超声探头(14)的头部位于固定套筒(7)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种医用超声探头手柄助力器,其特征在于,两组所述滑杆(1)通过螺栓固定安装于手术床的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种医用超声探头手柄助力器,其特征在于,所述固定套筒(7)的侧壁沿其长度方向开设有槽道,且超声探头(14)的连接线位于槽道内。

5. 根据权利要求1所述的一种医用超声探头手柄助力器,其特征在于,两组所述滑杆(1)的两端均设置有限位块。

6. 根据权利要求1所述的一种医用超声探头手柄助力器,其特征在于,所述弧形支撑杆(3)的中点距离两个所述滑杆(1)所在平面的垂直距离为20-50cm。

一种医用超声探头手柄助力器

技术领域

[0001] 本发明涉及超声技术领域,尤其涉及一种医用超声探头手柄助力器。

背景技术

[0002] 超声诊断(ultrasonic diagnosis)是将超声检测技术应用于人体,通过测量了解生理或组织结构的数据和形态,发现疾病,作出提示的一种诊断方法。超声诊断是一种无创、无痛、方便、直观的有效检查手段,尤其是B超,应用广泛,影响很大,与X射线、CT、磁共振成像并称为4大医学影像技术。

[0003] 目前,国内的很多超声探测,尤其是对于妇科、腹主动脉周围等深部组织的超声检查时,需要对探头加压,才能使图像清晰。通常加压都是通过医务检测者手部施压,检查病体时,手部长时对探头施压操作会使医务人员手部关节受损,使得医务人员手腕酸痛,增加工作负担,同时医务人员按压力道随着工作时间的长短,其力道也不同,不仅容易导致受检查者不适,且更会加剧医务人员手腕的损耗。为此我们设计出一种医用超声探头手柄助力器,来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医用超声探头手柄助力器。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种医用超声探头手柄助力器,包括两组滑杆以及活动安装于其上的弧形支撑杆,两组所述滑杆平行设置且均滑动安装有第一滑块,所述弧形支撑杆的两端分别固定连接在两个第一滑块上,所述弧形支撑杆的一侧沿其弧度方向固定设置有弧形滑轨,所述弧形滑轨上滑动安装有第二滑块,所述第二滑块的一侧固定设置有上下贯通的活动套环,所述活动套环内活动安装有固定套筒,所述固定套筒的下端为开口,所述固定套筒的上端侧壁设置有锁紧螺栓,所述固定套筒通过下端的开口安装有超声探头,所述第二滑块的上侧中部固定设置有L形支杆,所述L形支杆的水平杆位于固定套筒的上方,所述L形支杆的水平杆中部设置有贯穿的母杆,所述母杆为中空结构且下端设置为开口,所述母杆的内腔设置有张力弹簧,所述母杆通过其开口活动安装有伸缩杆,所述伸缩杆位于母杆内的一端与张力弹簧固定连接,所述伸缩杆位于母杆外的一端与固定套筒的上端固定连接,所述伸缩杆靠近固定套筒的一端两侧对称设置有调节杆。

[0006] 优选的,所述超声探头的握柄插入固定套筒内并由锁紧螺栓固定,所述超声探头的头部位于固定套筒的外部。

[0007] 优选的,两组所述滑杆通过螺栓固定安装于手术床的两侧。

[0008] 优选的,所述固定套筒的侧壁沿其长度方向开设有槽道,且超声探头的连接线位于槽道内。

[0009] 优选的,两组所述滑杆的两端均设置有限位块。

[0010] 优选的,所述弧形支撑杆的中点距离两个所述滑杆所在平面的垂直距离为20-50cm。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明中,设置滑杆和弧形滑轨,使得超声探头能够沿检查床的横向和纵向移动,检查过程中只需可提供移动的推力和拉力即可,无需时时刻刻手握超声探头,同时张力弹簧使得超声探头已具备一定的压力,需要改变压力时,只需要抬高或者降低固定套筒的高度即可,使用起来十分便捷,缓解了对医务人员手腕部的损耗,适宜推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种医用超声探头手柄助力器的结构示意图;

图2为本发明提出的一种医用超声探头手柄助力器的俯视图;

图3为本发明提出的一种医用超声探头手柄助力器的弧形支撑杆及其上组件的侧视图。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1-3,一种医用超声探头手柄助力器,包括两组滑杆1以及活动安装于其上的弧形支撑杆3,所述弧形支撑杆3的中点距离两个所述滑杆1所在平面的垂直距离为20-50cm,两组所述滑杆1的两端均设置有限位块,两组所述滑杆1通过螺栓固定安装于手术床的两侧,两组所述滑杆1平行设置且均滑动安装有第一滑块2,所述弧形支撑杆3的两端分别固定连接在两个第一滑块2上,所述弧形支撑杆3的一侧沿其弧度方向固定设置有弧形滑轨4,所述弧形滑轨4上滑动安装有第二滑块5,所述第二滑块5的一侧固定设置有上下贯通的活动套环6,所述活动套环6内活动安装有固定套筒7,所述固定套筒7的下端为开口,所述固定套筒7的上端侧壁设置有锁紧螺栓13,所述固定套筒7通过下端的开口安装有超声探头14,所述超声探头14的握柄插入固定套筒7内并由锁紧螺栓13固定,所述超声探头14的头部位于固定套筒7的外部,所述固定套筒7的侧壁沿其长度方向开设有槽道,且超声探头14的连接线位于槽道内,所述第二滑块5的上侧中部固定设置有L形支杆8,所述L形支杆8的水平杆位于固定套筒7的上方,所述L形支杆8的水平杆中部设置有贯穿的母杆9,所述母杆9为中空结构且下端设置为开口,所述母杆9的内腔设置有张力弹簧10,所述母杆9通过其开口活动安装有伸缩杆11,所述伸缩杆11位于母杆9内的一端与张力弹簧10固定连接,所述伸缩杆11位于母杆9外的一端与固定套筒7的上端固定连接,所述伸缩杆11靠近固定套筒7的一端两侧对称设置有调节杆12。

[0015] 本发明在使用时,将超声探头14的握柄塞入固定套筒7内,并转动锁紧螺栓13对超声探头14进行固定,受检查者躺在检查床上准备完毕以后,从检查床的尾部或者头部将弧形支撑杆3沿两根滑杆1推至患者腹部,使得超声探头14能够沿检查床的横向和纵向移动,检查过程中只需可提供移动的推力和拉力即可,无需时时刻刻手握超声探头,此时,在张力弹簧10的作用下,使得超声探头14已具备一定的压力,需要改变压力时,只需要握住L形支杆8的水平杆,食指和中指勾住两个调节杆12,带动抬高或者降低固定套筒7的高度即可调

节压力,使用起来十分便捷,缓解了对医务人员手腕部的损耗,适宜推广使用。

[0016] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

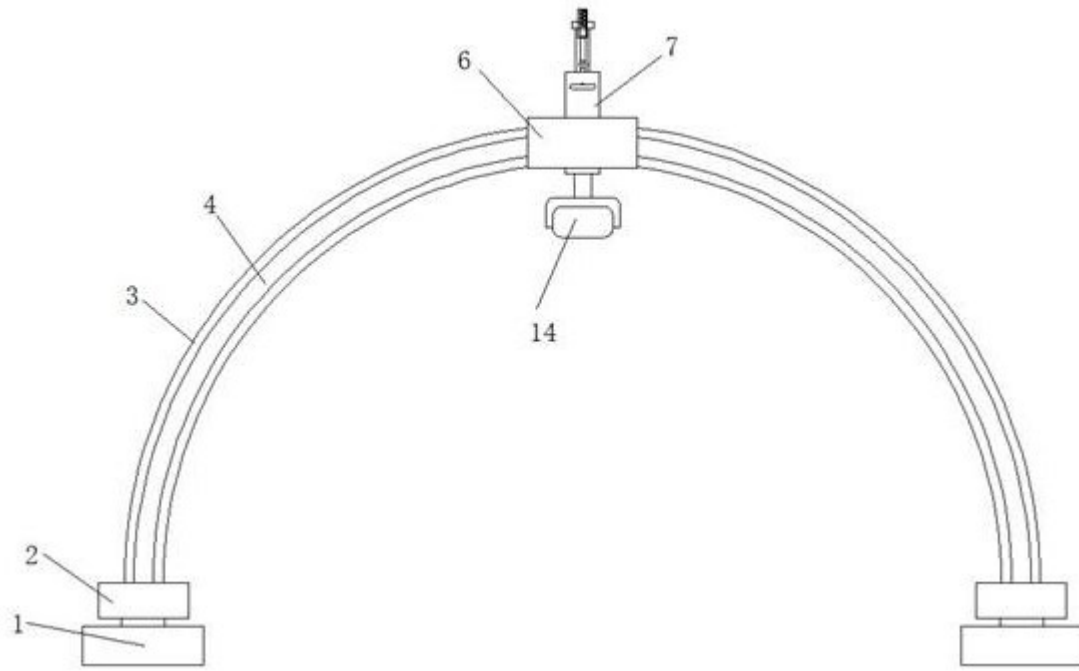


图1

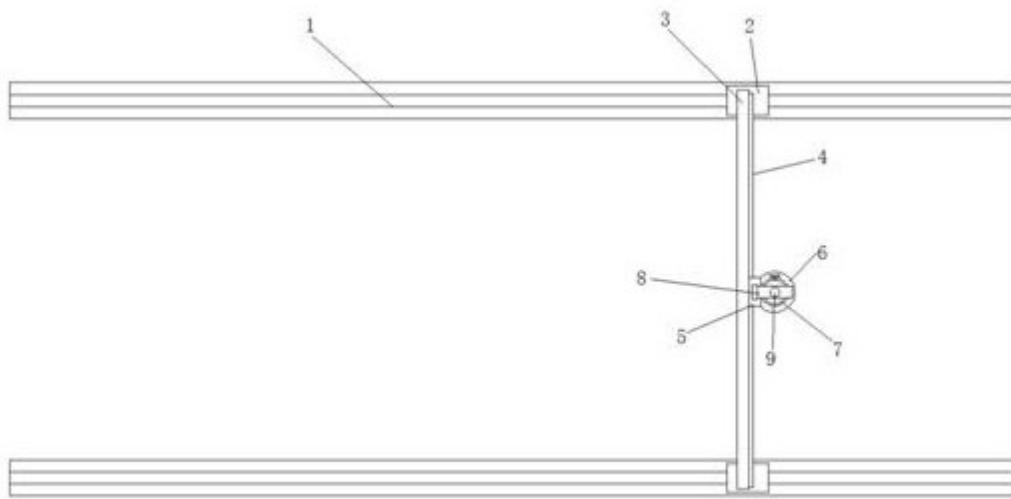


图2

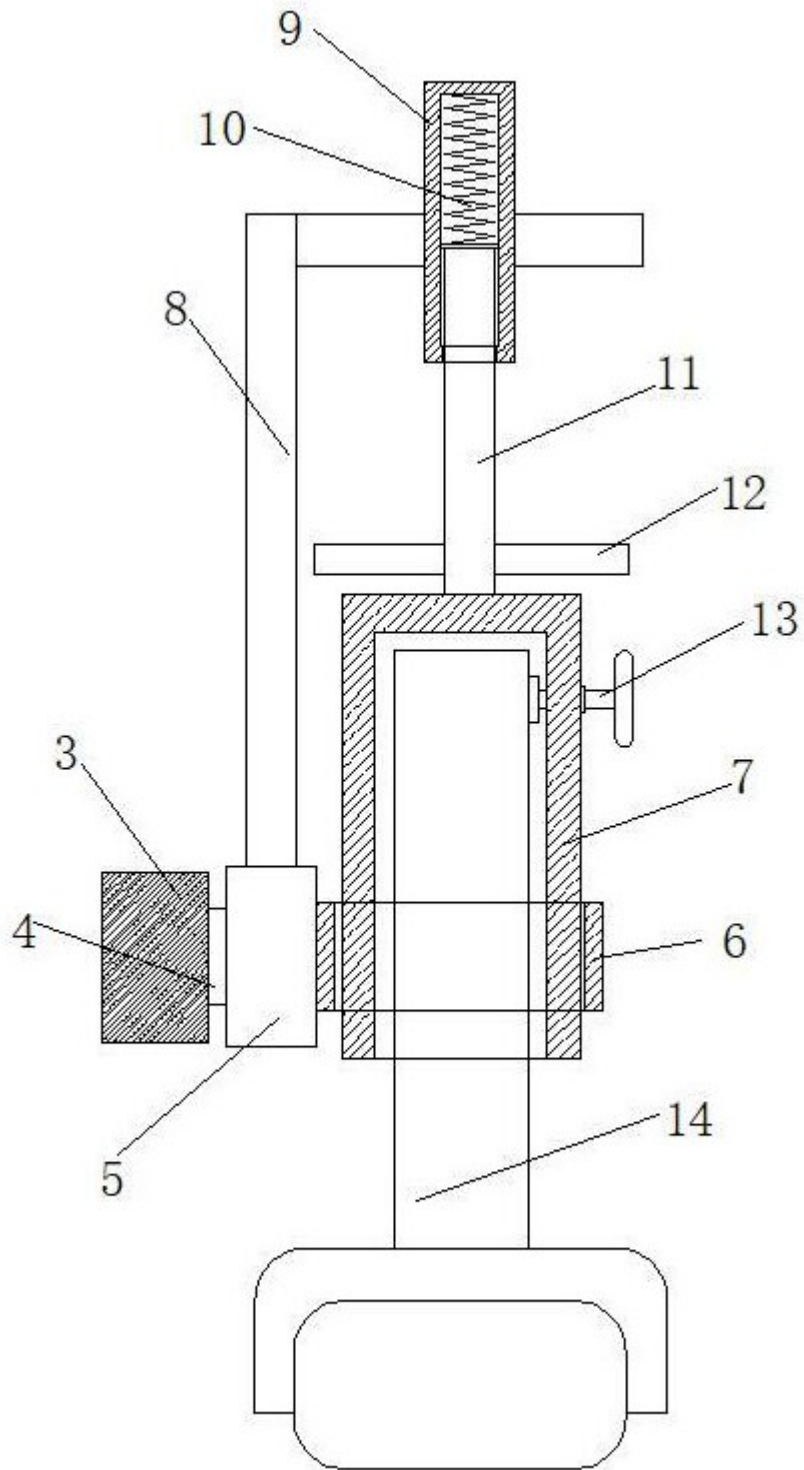


图3

专利名称(译)	一种医用超声探头手柄助力器		
公开(公告)号	CN109567862A	公开(公告)日	2019-04-05
申请号	CN201811477743.2	申请日	2018-12-05
[标]申请(专利权)人(译)	徐志文		
申请(专利权)人(译)	徐志文		
当前申请(专利权)人(译)	徐志文		
[标]发明人	徐志文 王娟 梁昌胜		
发明人	徐志文 王娟 梁昌胜		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/4444		
代理人(译)	胡艳		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种医用超声探头手柄助力器，包括两组滑杆以及活动安装于其上的弧形支撑杆，两组所述滑杆平行设置且均滑动安装有第一滑块，所述弧形支撑杆的两端分别固定连接在两个第一滑块上，所述弧形支撑杆的一侧沿其弧度方向固定设置有弧形滑轨，所述弧形滑轨上滑动安装有第二滑块，所述第二滑块的一侧固定设置有上下贯通的活动套环。本发明设置滑杆和弧形滑轨，使得超声探头能够沿检查床的横向和纵向移动，检查过程中只需可提供移动的推力和拉力即可，同时张力弹簧使得超声探头已具备一定的压力，需要改变压力时，只需要抬高或者降低固定套筒的高度即可，缓解了对医务人员手腕部的损耗，适宜推广使用。

