

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208926421 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201820686105.0

(22)申请日 2018.05.09

(73)专利权人 贵州省第二人民医院

地址 550004 贵州省贵阳市云岩区新添大道南段206号

(72)发明人 韩盈 张信君 王飞 苟辉亮

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务所(普通合伙) 11670

代理人 胡颖

(51) Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

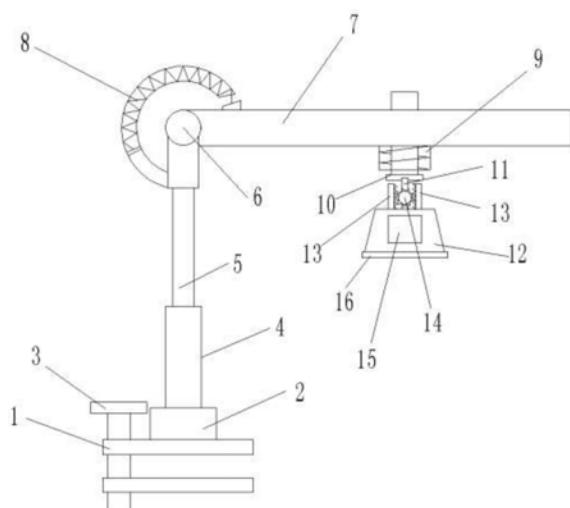
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医学影像超声检查装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医学影像超声检查装置，包括固定夹板，固定夹板左端设有预紧夹，固定夹板竖直中轴位置上端设有转动套筒一，转动套筒一上竖直安装有套杆，套杆内套设有液压伸缩杆，液压伸缩杆上端设有滚动轴，滚动轴右端横向固定有支撑杆，支撑杆上端面与液压伸缩杆左侧面之间连接有弹簧筒，支撑杆内贯穿有弹簧支杆，所述弹簧支杆下方设有转动套筒二，转动套筒二下方固定有连接杆，连接杆下端设有放置架，置架上端面两侧对称设有齿条，连接杆上设有齿轮，放置架内设有超声探头，放置架下端面设有充水气囊。总之，本实用新型能够实现全方位对检查部位进行旋转检查，更好的贴合所检查的皮肤上，可以减少医护人员的工作量，成像清晰，操作简单。



CN 208926421 U

1. 一种医学影像超声检查装置,其特征在于,包括固定夹板(1),所述固定夹板(1)左端设有预紧夹(3),固定夹板(1)竖直中轴位置上端设有转动套筒一(2),所述转动套筒一(2)上竖直安装有套杆(4),所述套杆(4)内套设有液压伸缩杆(5),液压伸缩杆(5)上端设有滚动轴(6),所述滚动轴(6)右端横向固定有支撑杆(7),所述支撑杆(7)与套杆(4)通过所述滚动轴(6)与液压伸缩杆(5)进行活动连接,支撑杆(7)上端面与液压伸缩杆(5)左侧面之间连接有弹簧筒(8),支撑杆(7)内设有长形槽(71),所述长形槽(71)内贯穿设有弹簧支杆(9),所述弹簧支杆(9)下方设有转动套筒二(10),所述转动套筒二(10)下方固定有连接杆(11),所述连接杆(11)下端设有放置架(12),所述放置架(12)与连接杆(11)为铰链结构,放置架(12)上端面两侧对称设有齿条(13),连接杆(11)上设有齿轮(14),放置架(12)与连接杆(11)通过所述齿轮(14)与齿条(13)啮合进行活动连接,放置架(12)内设有超声探头(15),放置架(12)下端面设有充水气囊(16),所述充水气囊(16)为可拆卸结构。

2. 如权利要求1所述的一种医学影像超声检查装置,其特征在于,所述放置架(12)外表面设有橡胶套。

3. 如权利要求1所述的一种医学影像超声检查装置,其特征在于,所述预紧夹(3)与固定夹板(1)之间为螺纹连接。

4. 如权利要求1所述的一种医学影像超声检查装置,其特征在于,所述充水气囊(16)为硅胶材料。

一种医学影像超声检查装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,具体涉及一种医学影像超声检查装置。

背景技术

[0002] 医学影像学是研究借助于某种介质(如X射线、电磁场、超声波等)与人体相互作用,把人体内部组织器官结构、密度以影像方式表现出来,供诊断医师根据影像提供的信息进行判断,从而对人体健康状况进行评价的一门科学,在超声波影像诊断中,现有的办法是通过一个超声波探头对着患者的身体进行检测,超声波探头分为手持式和悬挂式,悬挂式的探头不能根据探测需要进行快速而灵活的转动,而手持式的则需要助手配合才能完成检测,操作较为不便,对医务人员的占用较大。并在进行影像超声检查时,需要将超声检查头贴合于患者所要检查的部位,医护人员就要进行位置上调节,长时间进行调节,增加医护人员的工作量和手部的疲惫感,加上由于外界温度的变化,进行检查时,超声检查装置会给患者带来紧张感,同时降低医护人员的工作效率,进行超声检查的不彻底和成像的模糊感。总之,需要一个减少医护人员的工作量,操作简单,保证超声检查成像的清晰性的医学影像超声检查装置。

实用新型内容

[0003] 针对以上技术问题,本实用新型提供一种医学影像超声检查装置。

[0004] 本实用新型的技术方案:一种医学影像超声检查装置,包括固定夹板,所述固定夹板左端设有预紧夹,固定夹板竖直中轴位置上端设有转动套筒一,所述转动套筒一上竖直安装有套杆,所述套杆内套设有液压伸缩杆,液压伸缩杆上端设有滚动轴,所述滚动轴右端横向固定有支撑杆,所述支撑杆与套杆通过所述滚动轴与液压伸缩杆进行活动连接,支撑杆上端面与液压伸缩杆左侧面之间连接有弹簧筒,支撑杆内设有长形槽,所述长形槽内贯穿设有弹簧支杆,所述弹簧支杆下方设有转动套筒二,所述转动套筒二下方固定有连接杆,所述连接杆下端设有放置架,所述放置架与连接杆为铰链结构,放置架上端面两侧对称设有齿条,连接杆上设有齿轮,放置架与连接杆通过所述齿轮与齿条啮合进行活动连接,放置架内设有超声探头,与外界显示屏进行电性连接,放置架下端面设有充气囊,所述充气囊为可拆卸结构。

[0005] 进一步地,放置架外表面设有橡胶套,进行操作时,增大手与装置之间的摩擦力。

[0006] 进一步地,预紧夹与固定夹板之间为螺纹连接,方便对装置进行固定处理,防止装置的晃动,增强稳定性。

[0007] 进一步地,充气囊为硅胶材料,硅胶材料可以减少仪器对患者带来的紧张性,贴合检查部位的皮肤,提高患者的舒适性。

[0008] 本实用新型的工作原理:本实用新型通过预紧夹将固定夹板固定在检查部位附近的检查床旁边,通过液压伸缩杆和转动套筒一进行上下和旋转移动,并结合弹簧筒对支撑杆进行回拉,完成方位的转换,弹簧支杆将放置架进行上下移动,对所需检查的部位进行检

查,通过齿轮和齿条的啮合,对放置架进行偏转活动,结合转动套筒二实现全方位的偏转。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:本实用新型结构合理,操作简单,通过转动套管一和液压伸缩杆的作用,通过弹簧筒进行牵引回拉,实现装置的全方位旋转,弹簧支杆对放置架进行左右移动,可以更好的对放置架下拉回弹,同时进行放置架方位转化时,通过转动套筒二的旋转进行位置上的调节,放置架上端面设有齿轮和齿条,方便医护人员在检查过程,对不同部位实现偏转移动,能够实现不同角度的转换,单人即可完成检查工作,占用面积小。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0011] 图2为本实用新型的俯视图。

[0012] 其中,1-固定夹板、2-转动套筒一、3-预紧夹、4-套杆、5-液压伸缩杆、6-滚动轴、7-支撑杆、71-长形槽、8-弹簧筒、9-弹簧支杆、10-转动套筒二、11-连接杆、12-放置架、13-齿条、14-齿轮、15-超声探头、16-充水气囊。

具体实施方式

[0013] 为便于对本实用新型技术方案的理解,下面结合图1-2做进一步的解释说明,实施例并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0014] 如图1-2所示,一种医学影像超声检查装置,包括固定夹板1,固定夹板1左端设有预紧夹3,预紧夹3与固定夹板1之间为螺纹连接,方便对装置进行固定处理,防止装置的晃动,增强稳定性,固定夹板1竖直中轴位置上端设有转动套筒一2,转动套筒一2上竖直安装有套杆4,套杆4内套设有液压伸缩杆5,液压伸缩杆5上端设有滚动轴6,滚动轴6右端横向固定有支撑杆7,支撑杆7与套杆4通过滚动轴6与液压伸缩杆5进行活动连接,支撑杆7上端面与液压伸缩杆5左侧面之间连接有弹簧筒8,弹簧筒8内设有的弹簧对其进行支撑杆7进行回拉复位,支撑杆7内设有长形槽71,长形槽71内贯穿设有弹簧支杆9,弹簧支杆9下方设有转动套筒二10,转动套筒二10下方固定有连接杆11,连接杆11下端设有放置架12,放置架12外表面设有橡胶套,进行操作时,增大手与装置之间的摩擦力,放置架12与连接杆11为铰链结构,放置架12上端面两侧对称设有齿条13,连接杆11上设有齿轮14,放置架12与连接杆11通过齿轮14与齿条13啮合进行活动连接,放置架12内设有超声探头15,与外界显示屏进行电性连接,对检查部位进行监控,放置架12下端面设有充水气囊16,可以根据外界温度进行冷热水的更换,充水气囊16为硅胶材料,硅胶材料可以减少仪器对患者带来的紧张性,贴合检查部位的皮肤,提高患者的舒适性,能够方便获得较为清晰的图像,充水气囊16为可拆卸结构,方便对其进行更换。

[0015] 本实用新型的工作原理:本实用新型通过预紧夹3将固定夹板1固定在检查部位附近的检查床旁边,通过液压伸缩杆5和转动套筒一2进行上下和旋转移动,并结合弹簧筒8对支撑杆7进行回拉,完成方位的转换,弹簧支杆9将放置架12进行上下移动,对所需检查的部位进行检查,通过齿轮14和齿条13的啮合,对放置架12进行偏转活动,结合转动套筒二10实现全方位的偏转。

[0016] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;

尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

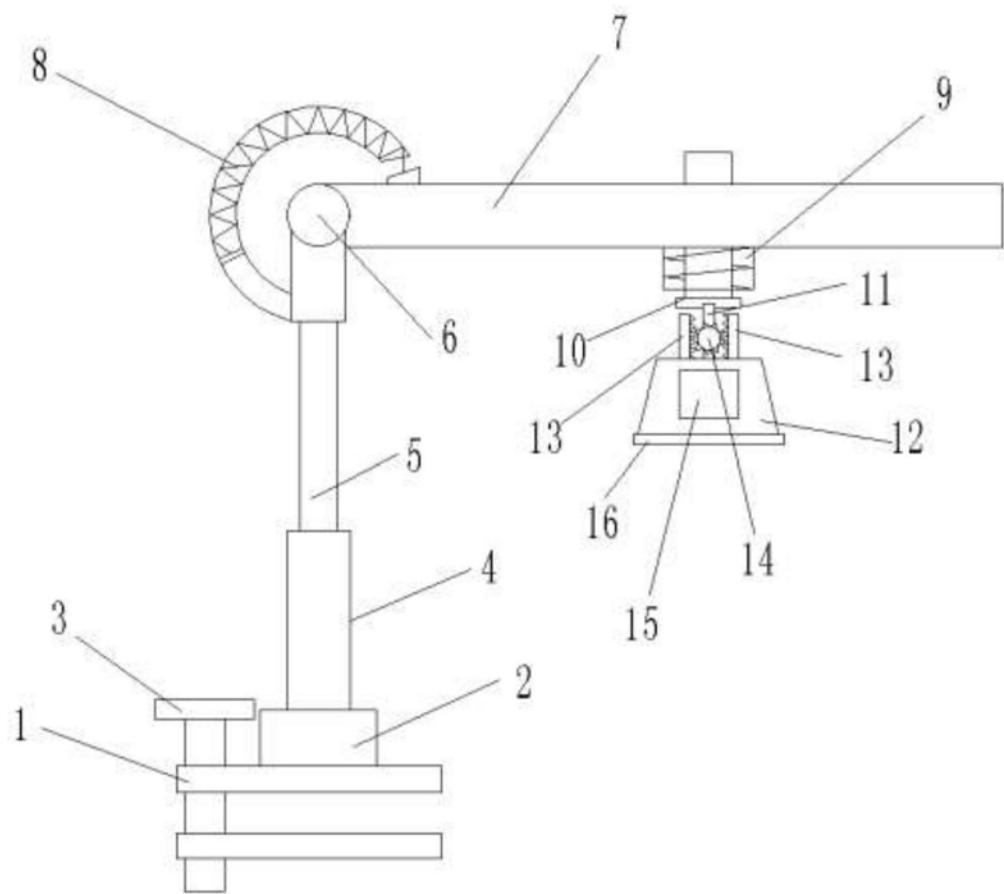


图1

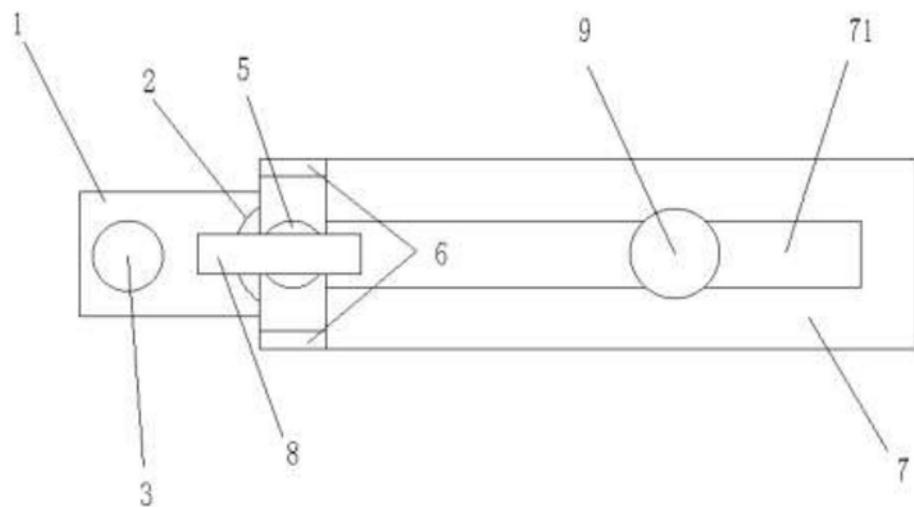


图2

专利名称(译)	一种医学影像超声检查装置		
公开(公告)号	CN208926421U	公开(公告)日	2019-06-04
申请号	CN201820686105.0	申请日	2018-05-09
[标]发明人	韩盈 王飞		
发明人	韩盈 张信君 王飞 苟辉亮		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	胡颖		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种医学影像超声检查装置，包括固定夹板，固定夹板左端设有预紧夹，固定夹板竖直中轴位置上端设有转动套筒一，转动套筒一上竖直安装有套杆，套杆内套设有液压伸缩杆，液压伸缩杆上端设有滚动轴，滚动轴右端横向固定有支撑杆，支撑杆上端面与液压伸缩杆左侧面之间连接有弹簧筒，支撑杆内贯穿有弹簧支杆，所述弹簧支杆下方设有转动套筒二，转动套筒二下方固定有连接杆，连接杆下端设有放置架，置架上端面两侧对称设有齿条，连接杆上设有齿轮，放置架内设有超声探头，放置架下端面设有充水气囊。总之，本实用新型能够实现全方位对检查部位进行旋转检查，更好的贴合所检查的皮肤上，可以减少医护人员的工作量，成像清晰，操作简单。

