



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210249884 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920732106.9

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 郑州大学第三附属医院(河南省妇幼保健院)

地址 450000 河南省郑州市二七区康复前街7号

(72)发明人 吴娟 袁瑞 张亚鹏

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

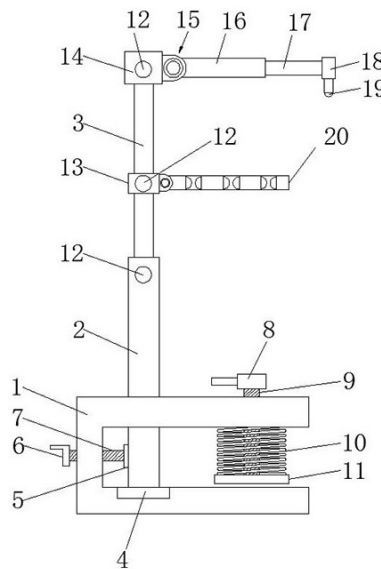
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超声波诊断仪探头支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声波诊断仪探头支架,包括夹座、支撑外管和支撑内杆,所述夹座为水平设置的U型结构,所述支撑外管竖直安装在夹座远离U型开口的一侧,且底端固定焊接在夹座内的轴承座中,所述支撑内杆滑动设置在支撑外管中,并通过支撑外管顶端一侧设置的锁紧螺栓固定设置,夹座上端面靠近U型开口的一侧螺纹插设有第二摇杆,所述第二摇杆的底端在夹座内侧焊接有横向压板,顶端在夹座外侧固定套有第二摇把,且所述横向压板顶端与夹座顶端之间的第二摇把上套设有第一弹簧。该超声波诊断仪探头支架,既方便对探头夹持固定在挂杆上,又方便诊断时照明,且挂杆和照明灯连接的固定外管均可上下倾斜调节,使用更加方便,实用。



CN 210249884 U

1. 一种超声波诊断仪探头支架,包括夹座(1)、支撑外管(2)和支撑内杆(3),其特征在于:所述夹座(1)为水平设置的U型结构,所述支撑外管(2)竖直安装在夹座(1)远离U型开口的一侧,且底端固定焊接在夹座(1)内的轴承座(4)中,所述支撑内杆(3)滑动设置在支撑外管(2)中,并通过支撑外管(2)顶端一侧设置的锁紧螺栓(12)固定设置,夹座(1)上端面靠近U型开口的一侧螺纹插设有第二摇杆(9),所述第二摇杆(9)的底端在夹座(1)内侧焊接有横向压板(11),顶端在夹座(1)外侧固定套有第二摇把(8),且所述横向压板(11)顶端与夹座(1)顶端之间的第二摇把(8)上套设有第一弹簧(10);

所述支撑内杆(3)的上端滑动套设有固定块(13),顶端上转动套设有顶套板(14),且所述固定块(13)与顶套板(14)的一组竖向侧面均安装有用于与支撑内杆(3)固定的另一锁紧螺栓(12),且固定块(13)和顶套板(14)的另一竖向侧面还通过旋转结构(15)分别连接有挂杆(20)和固定外管(16),所述挂杆(20)上开设有多组均匀间隔设置的且用于夹持放置探头支架的卡槽(21),所述固定外管(16)背向顶套的一端卡接插设有伸缩内杆(17),且所述伸缩内杆(17)的顶端通过安装座(18)安装有照明灯(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波诊断仪探头支架,其特征在于:所述夹座(1)的一组竖向侧面还螺纹插设有第一摇杆(7),所述第一摇杆(7)靠近支撑外管(2)的一端固定套有用于夹紧支撑外管(2)的竖向压板(5),另一端固定套设有方便转动第一摇杆(7)的第一摇把(6),且所述竖向压板(5)与横向压板(11)均为橡胶板。

3. 根据权利要求1所述的一种超声波诊断仪探头支架,其特征在于:所述旋转结构(15)包括安装在固定外管(16)与挂杆(20)一端的固定件和安装在固定块(13)和顶套板(14)一侧的活动件,固定件与活动件的一端之间通过齿轮间的啮合转动连接,另一端分别与相连的另一结构水平焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种超声波诊断仪探头支架,其特征在于:所述安装座(18)固定套设在伸缩内杆(17)的顶端上,并通过内设轴承与伸缩内杆(17)转动连接,所述照明灯(19)安装在安装座(18)的底端面上。

5. 根据权利要求1所述的一种超声波诊断仪探头支架,其特征在于:所述卡槽(21)对称两侧面的侧壁上均安装有夹块(22),所述夹块(22)在卡槽(21)内的一端呈圆滑设置,另一端伸入挂杆(20)的内部,并通过向外延伸的外缘在挂杆(20)内滑动设置,且外缘与挂杆(20)内部之间设置有第二弹簧(23)。

## 一种超声波诊断仪探头支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗辅助器械技术领域,具体涉及一种超声波诊断仪探头支架。

### 背景技术

[0002] 超声技术在医疗方面的独特疗效已得到医学界的普遍认可,并越来越被临床重视和采用。国内外医学专家利用超声技术在治疗肢体软组织损伤、肢体慢性疼痛康复、肢体运动康复方面取得了非常好的疗效,并把超声治疗拓展到临床得以广泛应用,取得了满意的治疗效果,超声波诊断仪通过振动可引起组织细胞内物质运动,由于超声的细微按摩,使细胞浆流动、细胞震荡、旋转、摩擦、从而产生细胞按摩的作用,也称为“内按摩”这是超声波治疗所独有的特性,可以改变细胞膜的通透性,刺激细胞半透膜的弥散过程,促进新陈代谢、加速血液和淋巴循环、改善细胞缺血缺氧状态,改善组织营养、改变蛋白合成率、提高再生机能等。

[0003] 目前,在现在使用医疗超声波诊断仪时,需要将探头在操作时固定在支架上,使得操作起来更加方便,而现有的探头支架,其结构复杂,使用完成后占用空间大,放置不方便,同时在使用过程中,对探头的夹持固定也不便于调节,导致使用调节的不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种超声波诊断仪探头支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声波诊断仪探头支架,包括夹座、支撑外管和支撑内杆,所述夹座为水平设置的U型结构,所述支撑外管竖直安装在夹座远离U型开口的一侧,且底端固定焊接在夹座内的轴承座中,所述支撑内杆滑动设置在支撑外管中,并通过支撑外管顶端一侧设置的锁紧螺栓固定设置,夹座上端面靠近U型开口的一侧螺纹插设有第二摇杆,所述第二摇杆的底端在夹座内侧焊接有横向压板,顶端在夹座外侧固定套有第二摇把,且所述横向压板顶端与夹座顶端之间的第二摇把上套设有第一弹簧;

[0006] 所述支撑内杆的上端滑动套设有固定块,顶端上转动套设有顶套板,且所述固定块与顶套板的一组竖向侧面均安装有用于与支撑内杆固定的另一锁紧螺栓,且固定块和顶套板的另一竖向侧面还通过旋转结构分别连接有挂杆和固定外管,所述挂杆上开设有多组均匀间隔设置的且用于夹持放置探头支架的卡槽,所述固定外管背向顶套的一端卡接插设有伸缩内杆,且所述伸缩内杆的顶端通过安装座安装有照明灯。

[0007] 优选的,所述夹座的一组竖向侧面还螺纹插设有第一摇杆,所述第一摇杆靠近支撑外管的一端固定套有用于夹紧支撑外管的竖向压板,另一端固定套设有方便转动第一摇杆的第一摇把,且所述竖向压板与横向压板均为橡胶板。

[0008] 优选的,所述旋转结构包括安装在固定外管与挂杆一端的固定件和安装在固定块和顶套板一侧的活动件,固定件与活动件的一端之间通过齿轮间的啮合转动连接,另一端

分别与相连的另一结构水平焊接固定。

[0009] 优选的,所述安装座固定套设在伸缩内杆的顶端上,并通过内设轴承与伸缩内杆转动连接,所述照明灯安装在安装座的底端面上。

[0010] 优选的,所述卡槽对称两侧面的侧壁上均安装有夹块,所述夹块在卡槽内的一端呈圆滑设置,另一端伸入挂杆的内部,并通过向外延伸的外缘在挂杆内滑动设置,且外缘与挂杆内部之间设置有第二弹簧。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该超声波诊断仪探头支架,通过在使用时,将夹座卡在医疗病床上,由第二摇杆、第二摇把、第一弹簧和横向压板的设计,从而保证了夹持的稳定;同时支撑内杆上安装有固定块和顶套板,固定块连接有挂杆,顶套板通过固定外管和伸缩内杆连接有照明灯,从而能够对挂杆和照明灯的高度进行调节,既方便对探头夹持固定在挂杆上,又方便诊断时照明,且挂杆和照明灯连接的固定外管均可上下倾斜调节,使得使用过程中更加方便,实用;另外挂杆上卡槽设置有对称的卡块,卡块可弹性伸缩在挂杆内,从而满足不同尺寸大小的探头使用,提高夹持放置的实用性;最后使用完成后,还可以将固定外管与挂杆竖直放置,从而使整体支架放置过程中占用的空间更小,更加方便医疗过程中的使用。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的挂杆结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的卡槽两侧剖视图。

[0015] 图中:1夹座、2支撑外管、3支撑内杆、4轴承座、5竖向压板、6第一摇把、7第一摇杆、8第二摇把、9第二摇杆、10第一弹簧、11横向压板、12锁紧螺栓、13固定块、14顶套板、15旋转结构、16固定外管、17伸缩内杆、18安装座、19照明灯、20挂杆、21卡槽、22夹块、23第二弹簧。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种超声波诊断仪探头支架,包括夹座1、支撑外管2和支撑内杆3,所述夹座1为水平设置的U型结构,所述支撑外管2竖直安装在夹座1远离U型开口的一侧,且底端固定焊接在夹座1内的轴承座4中,所述支撑内杆3滑动设置在支撑外管2中,并通过支撑外管2顶端一侧设置的锁紧螺栓12固定设置,夹座1上端面靠近U型开口的一侧螺纹插设有第二摇杆9,所述第二摇杆9的底端在夹座1内侧焊接有横向压板11,顶端在夹座1外侧固定套有第二摇把8,且所述横向压板11顶端与夹座1顶端之间的第二摇把8上套设有第一弹簧10,且横向压板11靠近最底端时第一弹簧10处于正常状态,从而使横向压板11先上下提起再向下压紧的过程中,第一弹簧10向横向压板11挤压,提高横向压板11夹紧的固定性;

[0018] 所述支撑内杆3的上端滑动套设有固定块13,顶端上转动套设有顶套板14,且所述

固定块13与顶套板14的一组竖向侧面均安装有用于与支撑内杆3固定的另一锁紧螺栓12,且固定块13和顶套板14的另一竖向侧面还通过旋转结构15分别连接有挂杆20和固定外管16,所述挂杆20上开设有多组均匀间隔设置的且用于夹持放置探头支架的卡槽21,所述固定外管16背向顶套的一端卡接插设有伸缩内杆17,且所述伸缩内杆17的顶端通过安装座18安装有照明灯19,伸缩内杆17在固定外管16内的连接方式与(图3)中夹块22在挂杆20中的方式相同,避免脱离。

[0019] 具体的,所述夹座1的一组竖向侧面还螺纹插设有第一摇杆7,所述第一摇杆7靠近支撑外管2的一端固定套有用于夹紧支撑外管2的竖向压板5,另一端固定套设有方便转动第一摇杆7的第一摇把6,且所述竖向压板5与横向压板11均为橡胶板,从而实现对接支撑外管2固定,避免使用过程中支撑外管2的旋转。

[0020] 具体的,所述旋转结构15包括安装在固定外管16与挂杆20一端的固定件和安装在固定块13和顶套板14一侧的活动件,固定件与活动件的一端之间通过齿轮间的啮合转动连接,(如应急照明灯灯头的安装方式相同,可通过转动每一个齿的实现角度的转动),另一端分别与相连的另一结构水平焊接固定,实现挂杆20和固定外管16在固定块13和顶套板14上转动调节,使用更加便利。

[0021] 具体的,所述安装座18固定套设在伸缩内杆17的顶端上,并通过内设轴承与伸缩内杆17转动连接,所述照明灯19安装在安装座18的底端面上,从而能够在对支架使用完成后进行收缩时,将照明灯19移动到背向支撑外管2的一侧。

[0022] 具体的,所述卡槽21对称两侧面的侧壁上均安装有夹块22,所述夹块22在卡槽21内的一端呈圆滑设置(如图2),另一端伸入挂杆20的内部,并通过向外延伸的外缘在挂杆20内滑动设置,且外缘与挂杆20内部之间设置有第二弹簧23,从而能够通过夹块22的弹性收缩,调节适应不同尺寸的探头放置。

[0023] 具体的,该超声波诊断仪探头支架,在使用时,首先向上转动第二摇把8,将横向压板11向上提起,将夹座1卡在医疗病床的床沿上,在反向转动第二摇把8,使横向压板11挤压床沿,完成整体支架的固定,此时根据需要调节支撑内杆3在支撑外管2的伸出高度,并通过锁紧螺栓12固定,之后在根据需要调节固定块13的上下移动,进而调节挂杆20的竖直高度,并通过另一锁紧螺栓12完成固定块13的固定,在调节伸缩内杆17在固定外管16的伸出长度,使照明灯19的使用更加方便,此时再对探头进行使用的过程中,需要将探头进行放置时,只需将探头的下端挤压夹块22插入卡槽21中即可完成探头的固定,拔出方式也相同,探头使用完成后,需要将支架进行挪移放置时,此时转动挂杆20和固定外管16,由旋转结构15的设置,使之竖直放置,并将照明灯19通过安装座18旋转至另一侧,再旋转第二摇把8,将卡座1取出,完成对支架整体的收缩放置,使节省更小的占用空间。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

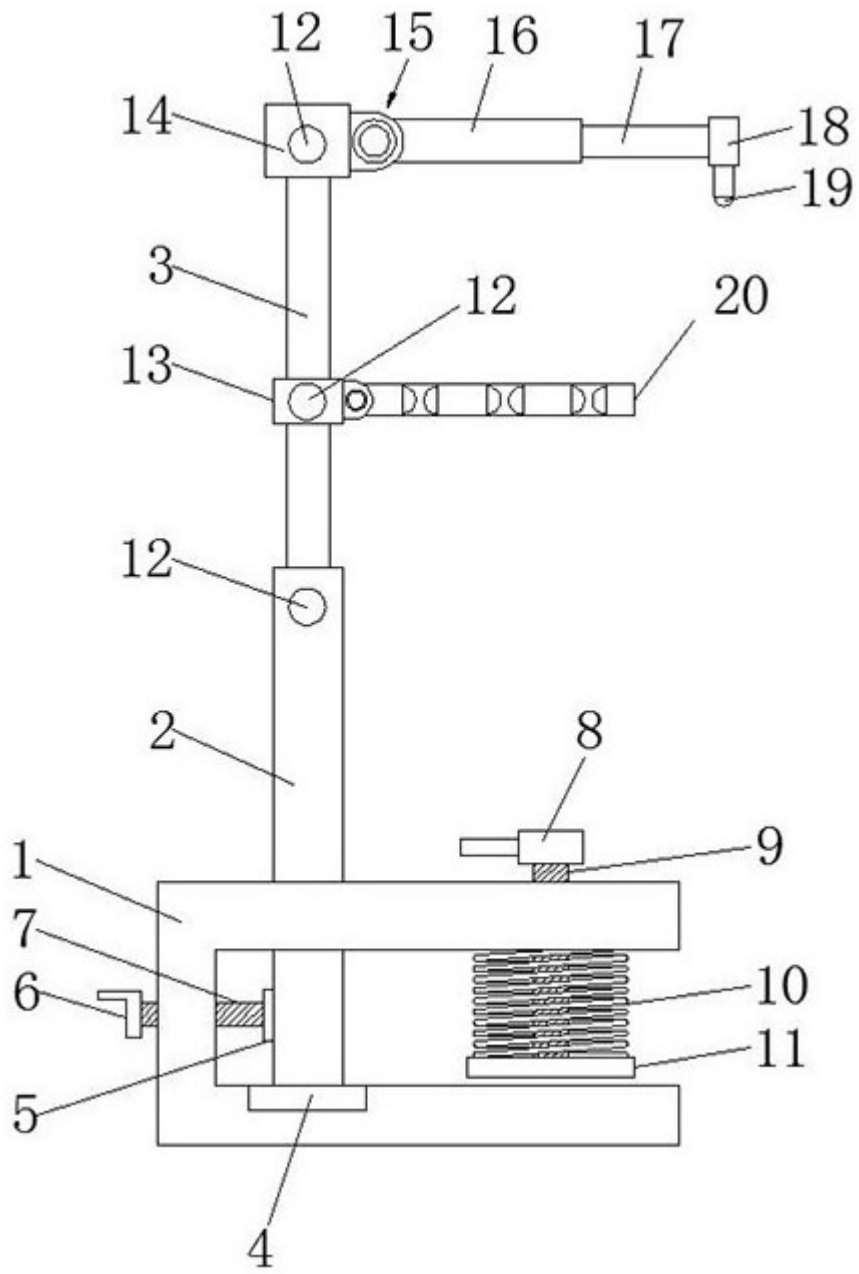


图1

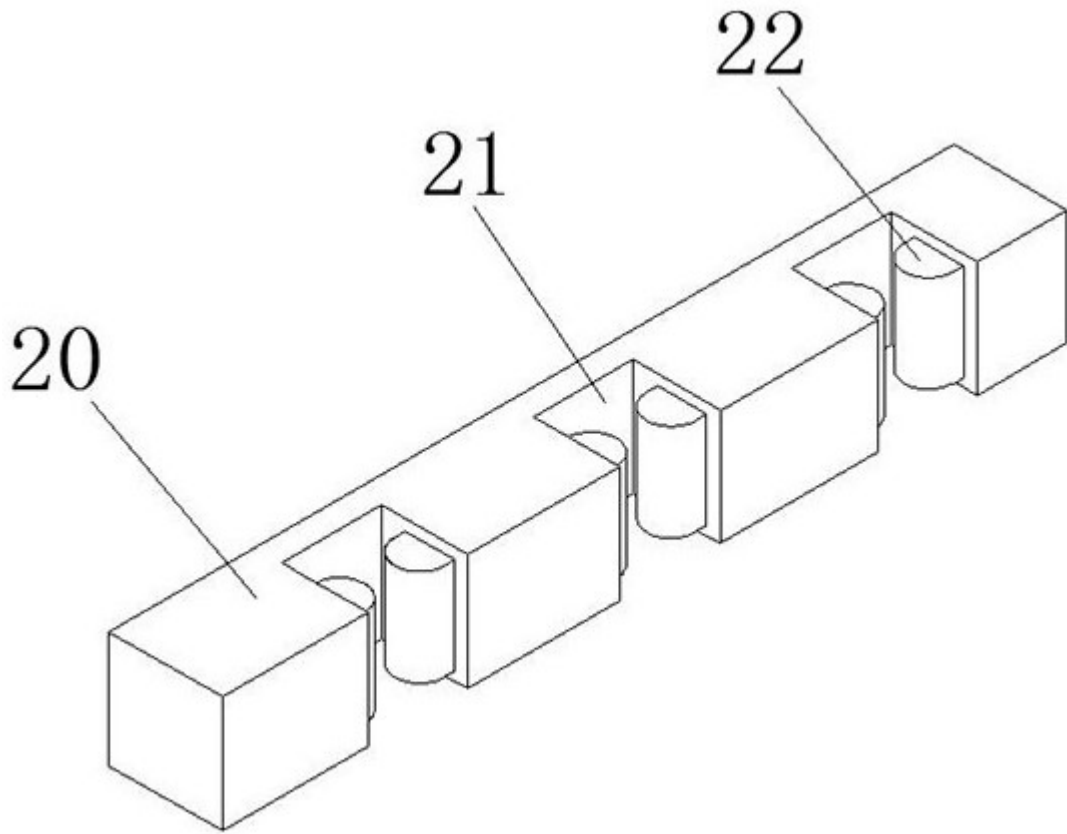


图2

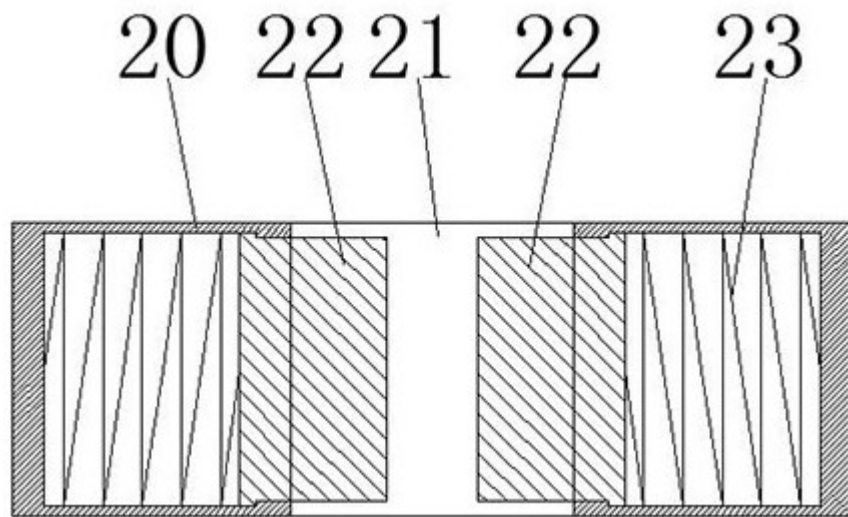


图3

专利名称(译)	一种超声波诊断仪探头支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN210249884U</a>	公开(公告)日	2020-04-07
申请号	CN201920732106.9	申请日	2019-05-21
[标]发明人	吴娟 袁瑞 张亚鹏		
发明人	吴娟 袁瑞 张亚鹏		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	王新爱		
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超声波诊断仪探头支架，包括夹座、支撑外管和支撑内杆，所述夹座为水平设置的U型结构，所述支撑外管竖直安装在夹座远离U型开口的一侧，且底端固定焊接在夹座内的轴承座中，所述支撑内杆滑动设置在支撑外管中，并通过支撑外管顶端一侧设置的锁紧螺栓固定设置，夹座上端面靠近U型开口的一侧螺纹插设有第二摇杆，所述第二摇杆的底端在夹座内侧焊接有横向压板，顶端在夹座外侧固定套有第二摇把，且所述横向压板顶端与夹座顶端之间的第二摇把上套设有第一弹簧。该超声波诊断仪探头支架，既方便对探头夹持固定在挂杆上，又方便诊断时照明，且挂杆和照明灯连接的固定外管均可上下倾斜调节，使用更加方便，实用。

