



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210354726 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920254860.6

(22)申请日 2019.02.28

(73)专利权人 王文娟

地址 030000 山西省太原市杏花岭区东三  
道巷5号

(72)发明人 王文娟

其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所  
(普通合伙) 50239

代理人 熊军

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

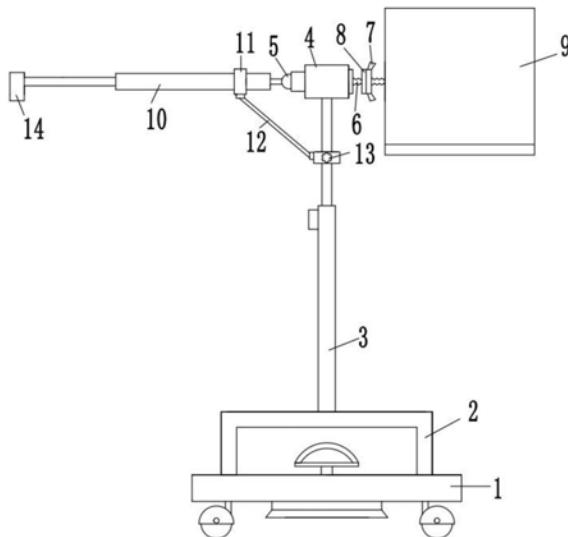
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声科用诊断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声科用诊断装置，包括可移动底座，可移动底座的顶部水平中线上焊接有拱架，拱架的顶部垂直焊接有手动伸缩杆，手动伸缩杆的顶端焊接有连接块，连接块的左侧焊接有球铰，超声探头贯穿卡在U型塑料卡框内腔，旋开五星胶头螺栓，医生一只手握住超声探头进行检查，同时带动限位杆在球铰作用下转动，当需要记录病情时，旋紧五星胶头螺栓，使下方的大铁环固定，进而通过连杆使上方的大铁环不能移动，限制限位杆的位置，方便从上次检查位置开始连续检测，该装置移动固定方便，无需反复拆装，同时便于操作和检查，具有实用性。



1. 一种超声科用诊断装置,包括可移动底座(1),其特征在于:所述可移动底座(1)的顶部水平中线上焊接有拱架(2),所述拱架(2)的顶部垂直焊接有手动伸缩杆(3),所述手动伸缩杆(3)的顶端焊接有连接块(4),所述连接块(4)的左侧焊接有球铰(5),所述连接块(4)的右侧通过盲孔和焊接轴承转动插接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的外壁螺接有蝶形螺母(7),所述蝶形螺母(7)与连接块(4)的相对表面均焊接有摩擦片(8),所述螺纹杆(6)的右端焊接有L型托板(9),所述球铰(5)的转动杆端部焊接有限位杆(10),所述限位杆(10)的左端胶粘有弹性U型塑料卡框(14);

所述限位杆(10)包括套筒(100)和滑动插接在其内腔的自由杆(101),所述套筒(100)的表面设有矩形通槽(102),所述矩形通槽(102)的内壁前后均焊接有相互紧密贴合的弧形挡块(103),所述自由杆(101)的外壁右侧焊接有按块(104),且按块(104)的顶部与套筒(100)外壁平齐,所述按块(104)的前后表面均焊接有弹簧顶针(105),所述弹簧顶针(105)的外端焊接有插块(106),且插块(106)镶嵌在任意两组所述弧形挡块(103)的缝隙之间,所述限位杆(10)和手动伸缩杆(3)的外壁上部均滑动套接有大铁环(11),两组所述大铁环(11)的外壁之间通过焊接U型座和转轴转动设置有连杆(12),下方所述大铁环(11)的外壁贯穿螺接有五星胶头螺栓(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科用诊断装置,其特征在于:所述可移动底座(1)包括圆柱块(111),所述圆柱块(111)的底部四周均匀焊接有四组万向轮(112),所述圆柱块(111)的垂直中心通过通孔滑动插接有拔杆(113),所述通孔内壁下部焊接有限位块(115),所述拔杆(113)的顶部焊接有拉环(114),所述拔杆(113)的底端贯穿于圆柱块(111)并通过内嵌焊接轴承转动连接有压板(117),所述压板(117)的底部四周胶粘有防滑橡胶圈(118),所述拔杆(113)的外壁下部设有限位槽(116),所述限位槽(116)包括两组横槽(1161)和一组纵槽(1160),且横槽(1161)与纵槽(1160)宽度相同,所述横槽(1161)和纵槽(1160)相通呈干字形,所述限位块(115)与横槽(1161)和纵槽(1160)滑动配合卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种超声科用诊断装置,其特征在于:所述L型托板(9)的内纵向表面胶粘有绒毛层。

## 一种超声科用诊断装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械辅助工具技术领域,具体为一种超声科用诊断装置。

### 背景技术

[0002] 超声波检查是利用人体对超声波的反射进行观察。主要是用弱超声波照射到身体上,将组织的反射波进行图像化处理,用于观察。往往是一边用手拿持和移动探头,一边进行观察诊断,诊断后去书桌上写诊断报告,这样操作起来十分麻烦,费时费力,还不能立即有效的诊断病人病情,给病人带来不便,也给医务人员的工作增加了难度。现有技术的大部分超声诊断仪通过设置辅助装置,便于一边诊断一边记录,例如CN201720033259.5提出的一种超声科用诊断装置,包括紧定螺钉I、U型卡槽、压板、支座、转动支杆、左右转动支杆座、紧定螺钉II、前后转动支杆座、超声探头卡槽、紧定螺钉III、紧定螺钉IV、转板转动支座、转板支座、记录板和转杆,通过U型卡槽的上端面与压板的上端面,可以将U型卡槽固定于检查床边,将超声探头卡在超声探头卡槽里,超声探头卡槽可在前后转动支杆座中前后摇动,前后转动支杆座可绕紧定螺钉II左右摇动,转板支座可绕紧定螺钉IV转动,记录板可绕转杆转动,这些活动部位的转动连接,可以为实际超声操作时提供一个可调的合适的位置,同时可以边操作边记录,但是该装置固定在床边,需要反复拆装,也增加了工作量,基于此,本实用新型设计了一种超声科用诊断装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声科用诊断装置,以解决上述背景技术中提出的现有装置固定在床边,需要反复拆装,也增加了工作量的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声科用诊断装置,包括可移动底座,所述可移动底座的顶部水平中线上焊接有拱架,所述拱架的顶部垂直焊接有手动伸缩杆,所述手动伸缩杆的顶端焊接有连接块,所述连接块的左侧焊接有球铰,所述连接块的右侧通过盲孔和焊接轴承转动插接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁螺接有蝶形螺母,所述蝶形螺母与连接块的相对表面均焊接有摩擦片,所述螺纹杆的右端焊接有L型托板,所述球铰的转动杆端部焊接有限位杆,所述限位杆的左端胶粘有弹性U型塑料卡框。

[0005] 优选的,所述可移动底座包括圆柱块,所述圆柱块的底部四周均匀焊接有四组万向轮,所述圆柱块的垂直中心通过通孔滑动插接有拔杆,所述通孔内壁下部焊接有限位块,所述拔杆的顶部焊接有拉环,所述拔杆的底端贯穿于圆柱块并通过内嵌焊接轴承转动连接有压板,所述压板的底部四周胶粘有防滑橡胶圈,所述拔杆的外壁下部设有限位槽,所述限位槽包括两组横槽和一组纵槽,且横槽与纵槽宽度相同,所述横槽和纵槽相通呈干字形,所述限位块与横槽和纵槽滑动配合卡接。

[0006] 优选的,所述L型托板的内纵向表面胶粘有绒毛层。

[0007] 优选的,所述限位杆包括套筒和滑动插接在其内腔的自由杆,所述套筒的表面设有矩形通槽,所述矩形通槽的内壁前后均焊接有相互紧密贴合的弧形挡块,所述自由杆的

外壁右侧焊接有按块，且按块的顶部与套筒外壁平齐，所述按块的前后表面均焊接有弹簧顶针，所述弹簧顶针的外端焊接有插块，且插块镶嵌在任意两组所述弧形挡块的缝隙之间。  
[0008] 优选的，所述限位杆和手动伸缩杆的外壁上部均滑动套接有大铁环，两组所述大铁环的外壁之间通过焊接U型座和转轴转动设置有连杆，下方所述大铁环的外壁贯穿螺接有五星胶头螺栓。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过可移动底座搬运装置并固定在检查床边，旋动蝶形螺母使两组摩擦片分离，转动L型托板到合适书写位置，将记录纸笔放置在L型托板顶部，再次旋动蝶形螺母，使两组摩擦片贴合防止螺纹杆自转，超声探头贯穿卡在U型塑料卡框内腔，旋开五星胶头螺栓，医生一只手握住超声探头进行检查，同时带动限位杆在球铰作用下转动，当需要记录病情时，旋紧五星胶头螺栓，使下方的大铁环固定，进而通过连杆使上方的大铁环不能移动，限制限位杆的位置，方便从上次检查位置开始连续检测，该装置移动固定方便，无需反复拆装，同时便于操作和检查，具有实用性。

## 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为图1中可移动底座结构示意图；

[0013] 图3为图2中限位槽结构示意图；

[0014] 图4为图1中限位杆结构示意图。

[0015] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0016] 1-可移动底座，2-拱架，3-手动伸缩杆，4-连接块，5-球铰，6-螺纹杆，7-蝶形螺母，8-摩擦片，9-L型托板，10-限位杆，11-大铁环，12-连杆，13-五星胶头螺栓，14-U型塑料卡框，111-圆柱块，112-万向轮，113-拔杆，114-拉环，115-限位块，116-限位槽，1160-纵槽，1161-横槽，117-压板，118-防滑橡胶圈，100-套筒，101-自由杆，102-矩形通槽，103-弧形挡块，104-按块，105-弹簧顶针，106-插块。

## 具体实施方式

[0017] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种超声科用诊断装置,包括可移动底座1,可移动底座1的顶部水平中线上焊接有拱架2,拱架2的顶部垂直焊接有手动伸缩杆3,手动伸缩杆3的顶端焊接有连接块4,连接块4的左侧焊接有球铰5,连接块4的右侧通过盲孔和焊接轴承转动插接有螺纹杆6,螺纹杆6的外壁螺接有蝶形螺母7,蝶形螺母7与连接块4的相对表面均焊接有摩擦片8,螺纹杆6的右端焊接有L型托板9,球铰5的转动杆端部焊接有限位杆10,限位杆10的左端胶粘有弹性U型塑料卡框14。

[0020] 其中,可移动底座1包括圆柱块111,圆柱块111的底部四周均匀焊接有四组万向轮112,圆柱块111的垂直中心通过通孔滑动插接有拔杆113,通孔内壁下部焊接有限位块115,拔杆113的顶部焊接有拉环114,拔杆113的底端贯穿于圆柱块111并通过内嵌焊接轴承转动连接有压板117,压板117的底部四周胶粘有防滑橡胶圈118,拔杆113的外壁下部设有限位槽116,限位槽116包括两组横槽1161和一组纵槽1160,且横槽1161与纵槽1160宽度相同,横槽1161和纵槽1160相通呈干字形,限位块115与横槽1161和纵槽1160滑动配合卡接,医生用脚插入拉环114并转动,进而拔杆113跟随转动,限位块115从横槽1161中转出并进入纵槽1160,可以使压板117和防滑橡胶圈118紧贴地面,进行固定,如图2所述,此时限位块115卡在上方的横槽1161内腔,此时压板117和防滑橡胶圈118与地面分离,当限位块115与下方的横槽1161卡接时,用于固定;

[0021] L型托板9的内纵向表面胶粘有绒毛层,增大摩擦,防止记录笔摔落到地面上;

[0022] 限位杆10包括套筒100和滑动插接在其内腔的自由杆101,套筒100的表面设有矩形通槽102,矩形通槽102的内壁前后均焊接有相互紧密贴合的弧形挡块103,自由杆101的外壁右侧焊接有按块104,且按块104的顶部与套筒100外壁平齐,按块104的前后表面均焊接有弹簧顶针105,弹簧顶针105的外端焊接有插块106,且插块106镶嵌在任意两组弧形挡块103的缝隙之间,利用弹簧顶针105的弹力使插块106限制在任意两组弧形挡块103的缝隙之间,起到限制自由杆101抽插的阻尼作用;

[0023] 限位杆10和手动伸缩杆3的外壁上部均滑动套接有大铁环11,两组大铁环11的外壁之间通过焊接U型座和转轴转动设置有连杆12,下方大铁环11的外壁贯穿螺接有五星胶头螺栓13,限位杆10随球铰5转动,同时旋紧五星胶头螺栓13,使下方的大铁环11固定,进而通过连杆12使上方的大铁环11不能移动,限制限位杆10的位置,方便从上次检查位置开始连续检测。

[0024] 本实施例的一个具体应用为:通过可移动底座1搬运装置并固定在检查床边,旋动蝶形螺母7使两组摩擦片8分离,转动L型托板9到合适书写位置,将记录纸笔放置在L型托板9顶部,再次旋动蝶形螺母7,使两组摩擦片8贴合防止螺纹杆6自转,超声探头贯穿卡在U型塑料卡框14内腔,旋开五星胶头螺栓13,医生一只手握住超声探头进行检查,同时带动限位杆10在球铰5作用下转动,当需要记录病情时,旋紧五星胶头螺栓13,使下方的大铁环11固定,进而通过连杆12使上方的大铁环11不能移动,限制限位杆10的位置,方便从上次检查位置开始连续检测。

[0025] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

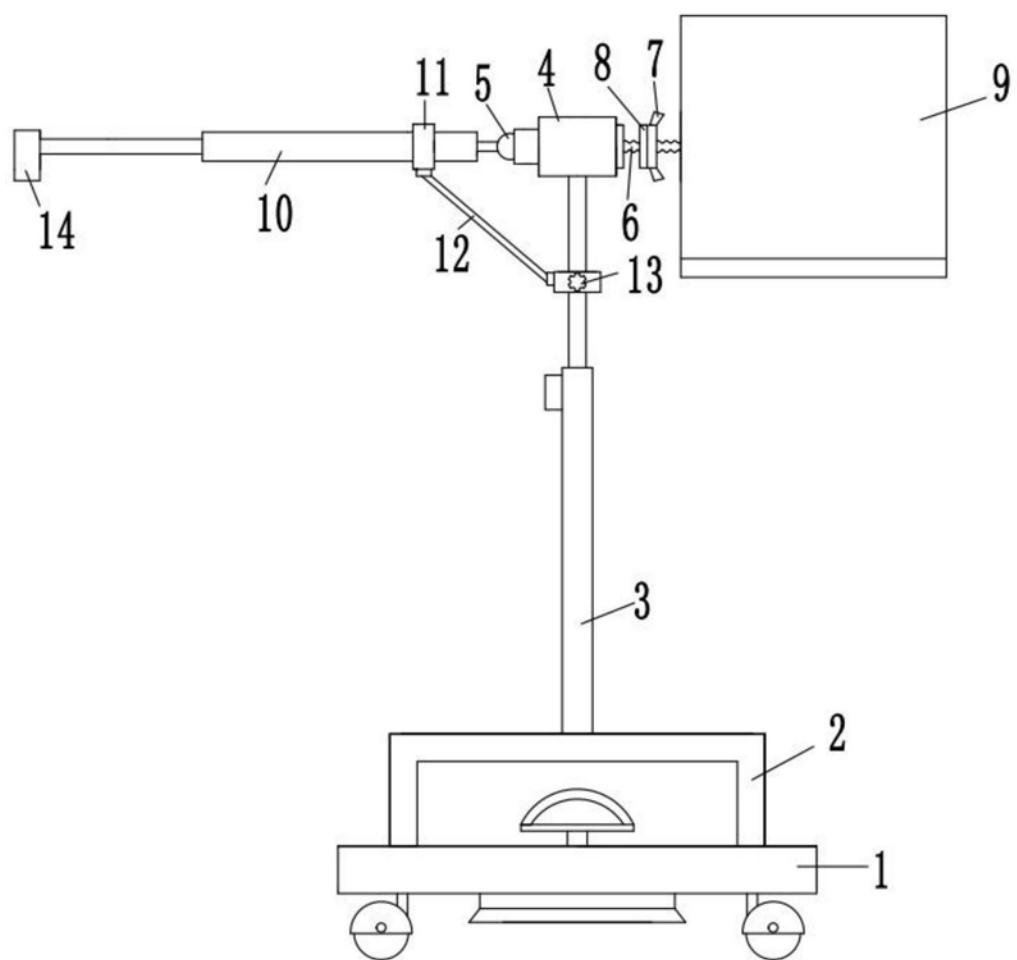


图1

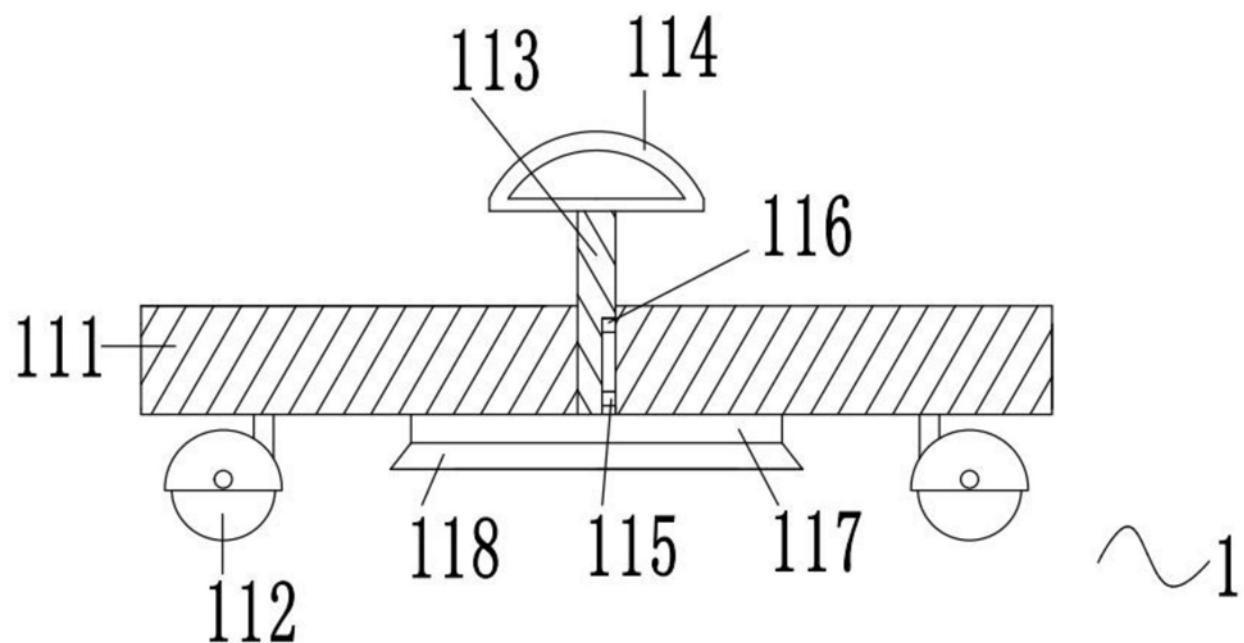


图2

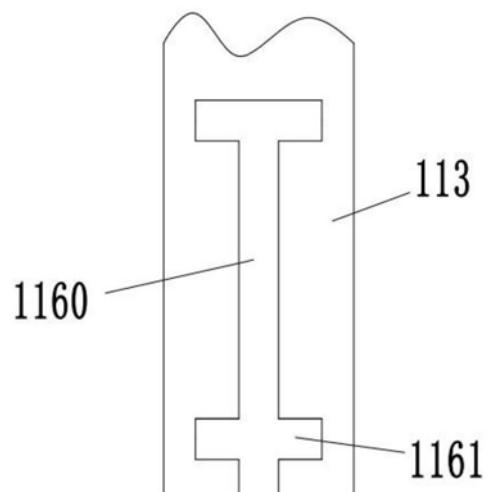


图3

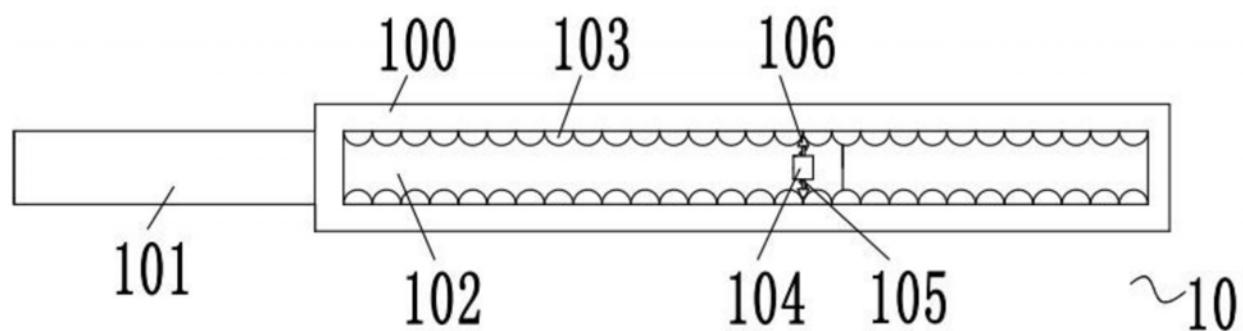


图4

专利名称(译)	一种超声科用诊断装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN210354726U</a>	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201920254860.6	申请日	2019-02-28
[标]申请(专利权)人(译)	汪文娟		
申请(专利权)人(译)	王文娟		
当前申请(专利权)人(译)	王文娟		
[标]发明人	王文娟 其他发明人请求不公开姓名		
发明人	王文娟 其他发明人请求不公开姓名		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	熊军		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本实用新型公开了医疗器械辅助工具技术领域的一种超声科用诊断装置，包括可移动底座，可移动底座的顶部水平中线上焊接有拱架，拱架的顶部垂直焊接有手动伸缩杆，手动伸缩杆的顶端焊接有连接块，连接块的左侧焊接有球铰，超声探头贯穿卡在U型塑料卡框内腔，旋开五星胶头螺栓，医生一只手握住超声探头进行检查，同时带动限位杆在球铰作用下转动，当需要记录病情时，旋紧五星胶头螺栓，使下方的大铁环固定，进而通过连杆使上方的大铁环不能移动，限制限位杆的位置，方便从上次检查位置开始连续检测，该装置移动固定方便，无需反复拆装，同时便于操作和检查，具有实用性。

