



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209751091 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920285437.2

(22)申请日 2019.03.07

(73)专利权人 张海静

地址 256610 山东省滨州市黄河七路515号

(72)发明人 张海静 魏文兵

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务  
所 53113

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

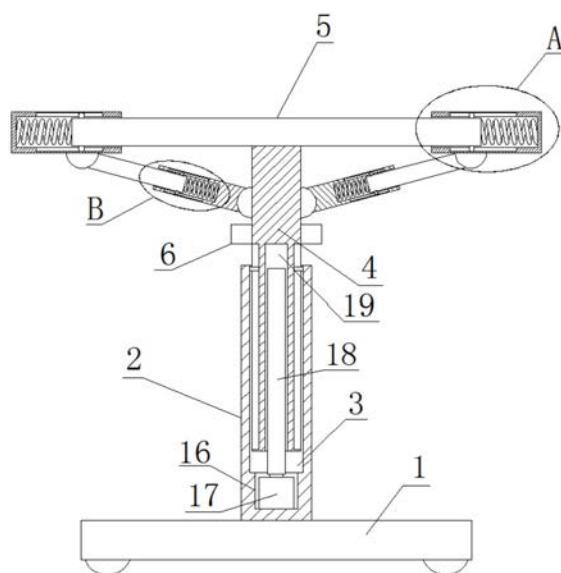
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种医疗超声波诊断仪探头支架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种医疗超声波诊断仪探头支架,包括底座,底座的顶部固定安装有支撑杆,支撑杆的顶端开设有升降槽,升降槽内滑动安装有升降杆,升降杆的顶端焊接有顶板,所述顶板的两侧均滑动安装有缓冲座,两个缓冲座相互靠近的一侧均开设有缓冲槽,所述顶板的两侧分别滑动安装于两个缓冲槽内,所述缓冲槽远离缓冲槽开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧的一端,第一弹簧的另一端焊接于顶板上,所述升降杆的两侧均转动安装有连接杆,两个连接杆相互远离的一侧均开设有滑槽。本实用新型能够在顶板发生碰撞时进行缓冲、保护,同时能够更加方便的对顶板的使用高度进行调节,结构简单,使用方便。



1. 一种医疗超声波诊断仪探头支架,包括底座(1),其特征在于,底座(1)的顶部固定安装有支撑杆(2),支撑杆(2)的顶端开设有升降槽(3),升降槽(3)内滑动安装有升降杆(4),升降杆(4)的顶端焊接有顶板(5),所述顶板(5)的两侧均滑动安装有缓冲座(7),两个缓冲座(7)相互靠近的一侧均开设有缓冲槽(8),所述顶板(5)的两侧分别滑动安装于两个缓冲槽(8)内,所述缓冲槽(8)远离缓冲槽(8)开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧(9)的一端,第一弹簧(9)的另一端焊接于顶板(5)上,所述升降杆(4)的两侧均转动安装有连接杆(12),两个连接杆(12)相互远离的一侧均开设有滑槽(13),所述滑槽(13)远离滑槽(13)开口的一侧内壁上焊接有第二弹簧(14)的一端,第二弹簧(14)的另一端焊接有滑杆(15)的一端,滑杆(15)滑动安装于对应的滑槽(13)内,所述滑杆(15)的另一端延伸至对应的连接杆(12)的外侧并转动安装于缓冲座(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗超声波诊断仪探头支架,其特征在于,所述底座(1)的底部焊接有四至八个滚轮,四至八个滚轮均匀分布于底座(1)的底部,升降杆(4)的两侧均焊接有挡块(6),两个挡块(6)分别位于两个连接杆(12)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗超声波诊断仪探头支架,其特征在于,所述缓冲槽(8)的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一限位槽(10),顶板(5)的顶部两端和底部两端均焊接有第一限位块(11),第一限位块(11)滑动安装于对应的第一限位槽(10)内,滑槽(13)的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二限位槽,第二限位槽内滑动安装有第二限位块,第二限位块的一侧延伸至对应的滑槽(13)内并焊接于滑杆(15)上。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗超声波诊断仪探头支架,其特征在于,所述升降槽(3)的底部内壁上开设有固定槽(16),固定槽(16)的底部内壁上固定安装有电机(17),电机(17)的输出轴上焊接有丝杆(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗超声波诊断仪探头支架,其特征在于,所述升降杆(4)的底部开设有螺纹槽(19),丝杆(18)和螺纹槽(19)螺纹连接,升降槽(3)的两侧内壁上均焊接有第三限位块,升降杆(4)的两侧均开设有第三限位槽,第三限位块滑动安装于对应的第三限位槽内。

## 一种医疗超声波诊断仪探头支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医疗超声波诊断仪探头支架。

### 背景技术

[0002] 超声诊断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,经检索,申请号为201720474900.9的专利文献公开了一种医疗超声波诊断仪探头支架,包括装置本体,所述装置本体由设置在该装置本体底部的底座及设置在该装置本体顶部的顶板构成,所述底座顶部的中心位置安装有液压杆,所述顶板底部的中心位置安装有伸缩杆,该种医疗超声波诊断仪探头支架,设置有能够手动调节的绕线器,医护人员可以很方便的将探头线进行长短调节,有效防止了探头线过长同时因为踩踏、折叠和扭曲造成探头线损坏,还配备有无影灯进行诊断照明,大大方便了医护人员进行诊断,而且在顶板的底端设有的挂钩能够帮助医护人员在诊断途中进行短暂的悬挂和存放,并能够通过磁性托板将探头进行有效的摆放,有效防止了探头摔坏。

[0003] 该专利中顶板容易受到碰撞影响,造成顶板上的元器件受到震动,造成元器件失灵的问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医疗超声波诊断仪探头支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种医疗超声波诊断仪探头支架,包括底座,底座的顶部固定安装有支撑杆,支撑杆的顶端开设有升降槽,升降槽内滑动安装有升降杆,升降杆的顶端焊接有顶板,所述顶板的两侧均滑动安装有缓冲座,两个缓冲座相互靠近的一侧均开设有缓冲槽,所述顶板的两侧分别滑动安装于两个缓冲槽内,所述缓冲槽远离缓冲槽开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧的一端,第一弹簧的另一端焊接于顶板上,所述升降杆的两侧均转动安装有连接杆,两个连接杆相互远离的一侧均开设有滑槽,所述滑槽远离滑槽开口的一侧内壁上焊接有第二弹簧的一端,第二弹簧的另一端焊接有滑杆的一端,滑杆滑动安装于对应的滑槽内,所述滑杆的另一端延伸至对应的连接杆的外侧并转动安装于缓冲座上。

[0007] 优选的,所述底座的底部焊接有四至八个滚轮,四至八个滚轮均匀分布于底座的底部,升降杆的两侧均焊接有挡块,两个挡块分别位于两个连接杆的下方。

[0008] 优选的,所述缓冲槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一限位槽,顶板的顶部两端和底部两端均焊接有第一限位块,第一限位块滑动安装于对应的第一限位槽内,滑槽的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二限位槽,第二限位槽内滑动安装有第二限位块,第二限位块的一侧延伸至对应的滑槽内并焊接于滑杆上。

[0009] 优选的,所述升降槽的底部内壁上开设有固定槽,固定槽的底部内壁上固定安装有电机,电机的输出轴上焊接有丝杆。

[0010] 优选的,所述升降杆的底部开设有螺纹槽,丝杆和螺纹槽螺纹连接,升降槽的两侧内壁上均焊接有第三限位块,升降杆的两侧均开设有第三限位槽,第三限位块滑动安装于对应的第三限位槽内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过挡块、缓冲座、缓冲槽、第一弹簧、第一限位槽、第一限位块、连接杆、滑槽、第二弹簧、滑杆、固定槽、电机、丝杆和螺纹槽的配合能够对顶板进行减震,在使用时,通过缓冲座受力滑动使顶板的一侧缓冲槽内滑动带动第一弹簧受力伸缩,通过第一限位块在对应的第一限位槽内滑动保证缓冲座滑动不偏位,从而保证顶板滑动不偏位,缓冲座同时带动滑杆转动移动,通过连接杆在升降杆上转动,从而使滑杆在滑槽内滑动,滑杆带动第二弹簧受力伸缩,通过第二限位块在对应的第二限位槽内滑动保证滑杆滑动不偏位,通过第一弹簧和第二弹簧的缓冲卸力,从而实现顶部碰撞时进行有效的缓冲、保护,通过启动电机,电机的输出轴带动丝杆转动,通过丝杆在螺纹槽内转动,同时通过第三限位块和第三限位槽的配合,从而实现顶板的高度进行调节;

[0013] 本实用新型能够在顶板发生碰撞时进行缓冲、保护,同时能够更加方便的对顶板的使用高度进行调节,结构简单,使用方便。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种医疗超声波诊断仪探头支架的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种医疗超声波诊断仪探头支架的A部分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种医疗超声波诊断仪探头支架的B部分结构示意图。

[0017] 图中:1底座、2升降槽、3支撑杆、4升降杆、5顶板、6挡块、7缓冲座、8缓冲槽、9第一弹簧、10第一限位槽、11第一限位块、12连接杆、13滑槽、14第二弹簧、15滑杆、16固定槽、17电机、18丝杆、19螺纹槽。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-3,一种医疗超声波诊断仪探头支架,包括底座1,底座1的顶部固定安装有支撑杆2,支撑杆2的顶端开设有升降槽3,升降槽3内滑动安装有升降杆4,升降杆4的顶端焊接有顶板5,顶板5的两侧均滑动安装有缓冲座7,两个缓冲座7相互靠近的一侧均开设有缓冲槽8,顶板5的两侧分别滑动安装于两个缓冲槽8内,缓冲槽8远离缓冲槽8开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧9的一端,第一弹簧9的另一端焊接于顶板5上,升降杆4的两侧均转动安装有连接杆12,两个连接杆12相互远离的一侧均开设有滑槽13,滑槽13远离滑槽13开口的一侧内壁上焊接有第二弹簧14的一端,第二弹簧14的另一端焊接有滑杆15的一端,滑杆15滑动安装于对应的滑槽13内,滑杆15的另一端延伸至对应的连接杆12的外侧并转动安装于缓冲座7上,通过挡块6、缓冲座7、缓冲槽8、第一弹簧9、第一限位槽10、第一限位块11、连

接杆12、滑槽13、第二弹簧14、滑杆15、固定槽16、电机17、丝杆18和螺纹槽19的配合能够对顶板5进行减震,在使用时,通过缓冲座7受力滑动使顶板5的一侧缓冲槽8内滑动带动第一弹簧9受力伸缩,通过第一限位块11在对应的第一限位槽10内滑动保证缓冲座7滑动不偏位,从而保证顶板5滑动不偏位,缓冲座7同时带动滑杆15转动移动,通过连接杆12在升降杆4上转动,从而使滑杆15在滑槽13内滑动,滑杆15带动第二弹簧14受力伸缩,通过第二限位块在对应的第二限位槽内滑动保证滑杆15滑动不偏位,通过第一弹簧9和第二弹簧14的缓冲卸力,从而实现对顶部碰撞时进行有效的缓冲、保护,通过启动电机17,电机17的输出轴带动丝杆18转动,通过丝杆18在螺纹槽19内转动,同时通过第三限位块和第三限位槽的配合,从而实现顶板5的高度进行调节,本实用新型能够在顶板5发生碰撞时进行缓冲、保护,同时能够更加方便的对顶板5的使用高度进行调节,结构简单,使用方便。

[0020] 本实用新型中,底座1上设有电机开关,电机17的型号为Y280S-2,底座1的底部焊接有四至八个滚轮,四至八个滚轮均匀分布于底座1的底部,升降杆4的两侧均焊接有挡块6,两个挡块6分别位于两个连接杆12的下方,缓冲槽8的顶部内壁和底部内壁上均开设有第一限位槽10,顶板5的顶部两端和底部两端均焊接有第一限位块11,第一限位块11滑动安装于对应的第一限位槽10内,滑槽13的顶部内壁和底部内壁上均开设有第二限位槽,第二限位槽内滑动安装有第二限位块,第二限位块的一侧延伸至对应的滑槽13内并焊接于滑杆15上,升降槽3的底部内壁上开设有固定槽16,固定槽16的底部内壁上固定安装有电机17,电机17的输出轴上焊接有丝杆18,升降杆4的底部开设有螺纹槽19,丝杆18和螺纹槽19螺纹连接,升降槽3的两侧内壁上均焊接有第三限位块,升降杆4的两侧均开设有第三限位槽,第三限位块滑动安装于对应的第三限位槽内,通过挡块6、缓冲座7、缓冲槽8、第一弹簧9、第一限位槽10、第一限位块11、连接杆12、滑槽13、第二弹簧14、滑杆15、固定槽16、电机17、丝杆18和螺纹槽19的配合能够对顶板5进行减震,在使用时,通过缓冲座7受力滑动使顶板5的一侧缓冲槽8内滑动带动第一弹簧9受力伸缩,通过第一限位块11在对应的第一限位槽10内滑动保证缓冲座7滑动不偏位,从而保证顶板5滑动不偏位,缓冲座7同时带动滑杆15转动移动,通过连接杆12在升降杆4上转动,从而使滑杆15在滑槽13内滑动,滑杆15带动第二弹簧14受力伸缩,通过第二限位块在对应的第二限位槽内滑动保证滑杆15滑动不偏位,通过第一弹簧9和第二弹簧14的缓冲卸力,从而实现对顶部碰撞时进行有效的缓冲、保护,通过启动电机17,电机17的输出轴带动丝杆18转动,通过丝杆18在螺纹槽19内转动,同时通过第三限位块和第三限位槽的配合,从而实现顶板5的高度进行调节,本实用新型能够在顶板5发生碰撞时进行缓冲、保护,同时能够更加方便的对顶板5的使用高度进行调节,结构简单,使用方便。

[0021] 工作原理:在使用时,通过缓冲座7受力滑动使顶板5的一侧缓冲槽8内滑动带动第一弹簧9受力伸缩,通过第一限位块11在对应的第一限位槽10内滑动保证缓冲座7滑动不偏位,从而保证顶板5滑动不偏位,缓冲座7同时带动滑杆15转动移动,通过连接杆12在升降杆4上转动,从而使滑杆15在滑槽13内滑动,滑杆15带动第二弹簧14受力伸缩,通过第二限位块在对应的第二限位槽内滑动保证滑杆15滑动不偏位,通过第一弹簧9和第二弹簧14的缓冲卸力,从而实现对顶部碰撞时进行有效的缓冲、保护,通过电机开关启动电机17,电机17的输出轴带动丝杆18转动,通过丝杆18在螺纹槽19内转动,同时通过第三限位块和第三限位槽的配合,从而实现顶板5的高度进行调节。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

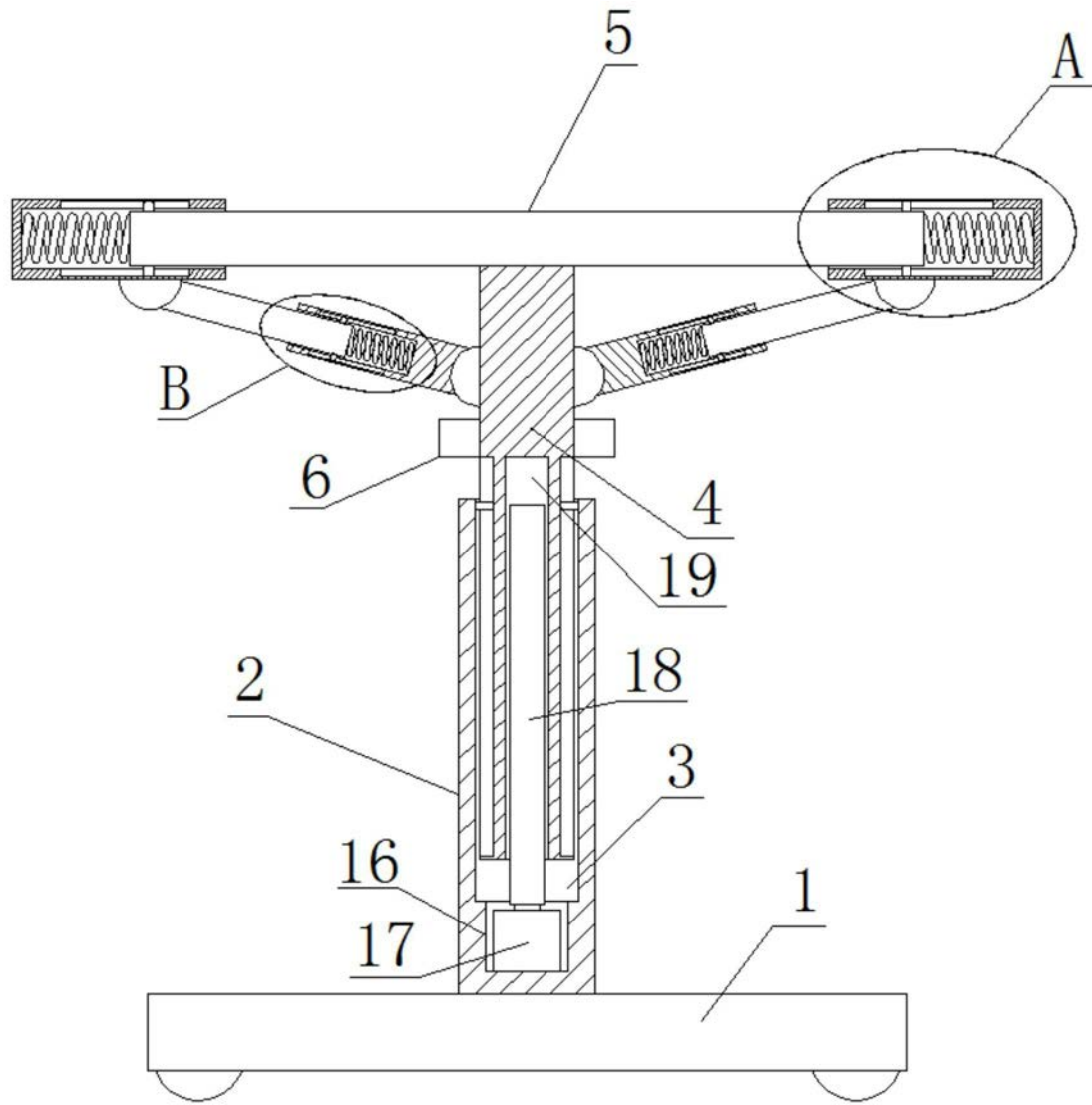


图1

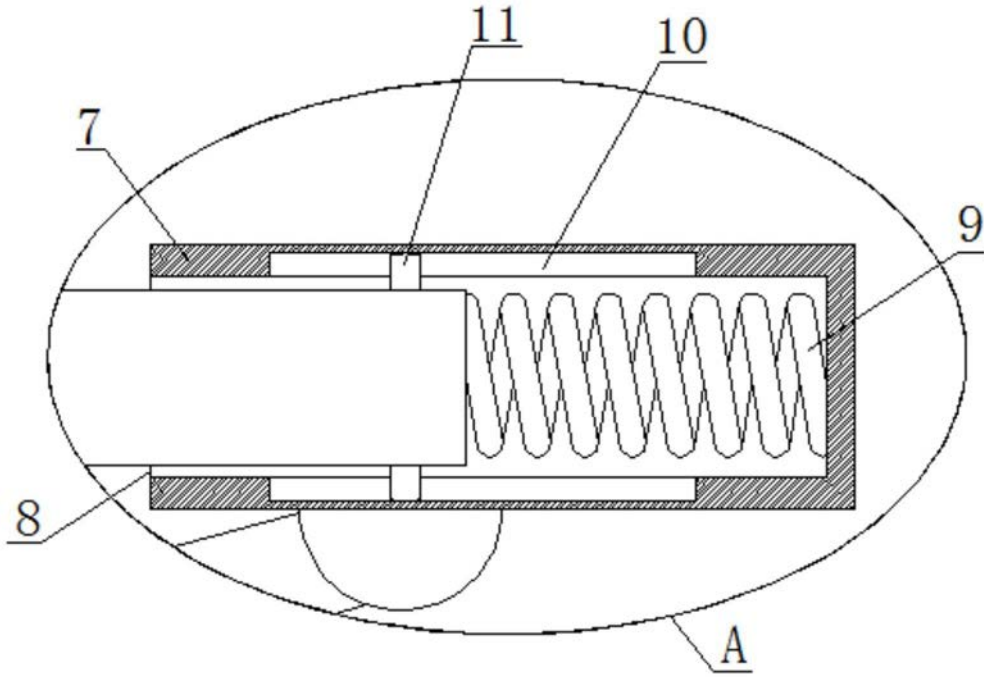


图2

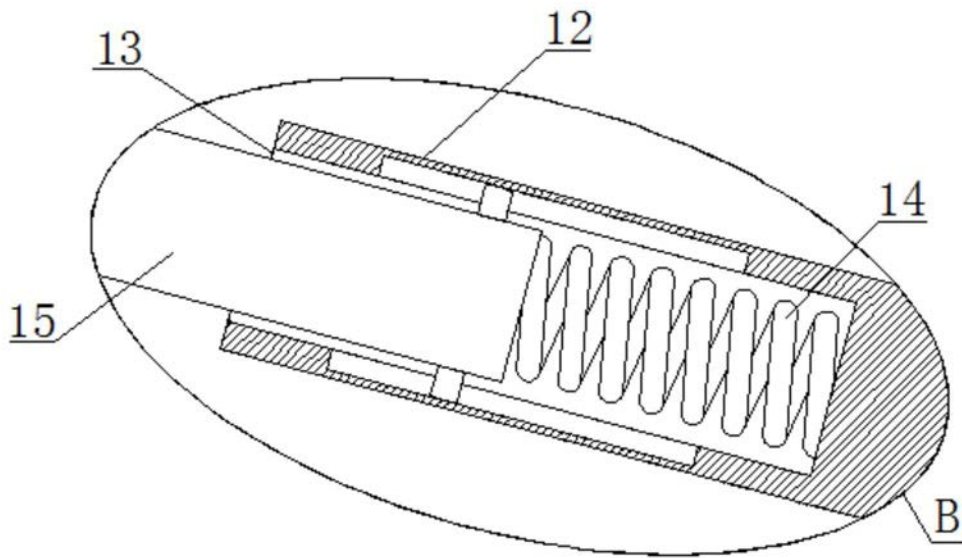


图3

专利名称(译)	一种医疗超声波诊断仪探头支架		
公开(公告)号	<a href="#">CN209751091U</a>	公开(公告)日	2019-12-10
申请号	CN201920285437.2	申请日	2019-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	张海静		
申请(专利权)人(译)	张海静		
当前申请(专利权)人(译)	张海静		
[标]发明人	张海静 魏文兵		
发明人	张海静 魏文兵		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	陈娟		
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医疗超声波诊断仪探头支架，包括底座，底座的顶部固定安装有支撑杆，支撑杆的顶端开设有升降槽，升降槽内滑动安装有升降杆，升降杆的顶端焊接有顶板，所述顶板的两侧均滑动安装有缓冲座，两个缓冲座相互靠近的一侧均开设有缓冲槽，所述顶板的两侧分别滑动安装于两个缓冲槽内，所述缓冲槽远离缓冲槽开口的一侧内壁上焊接有第一弹簧的一端，第一弹簧的另一端焊接于顶板上，所述升降杆的两侧均转动安装有连接杆，两个连接杆相互远离的一侧均开设有滑槽。本实用新型能够在顶板发生碰撞时进行缓冲、保护，同时能够更加方便的对顶板的使用高度进行调节，结构简单，使用方便。

