



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210447048 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201920285453.1

(22)申请日 2019.03.07

(73)专利权人 何欣

地址 102500 北京市房山区燕山东风羊耳
峪里21号楼3门403号

(72)发明人 何欣 其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 叶春娜

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

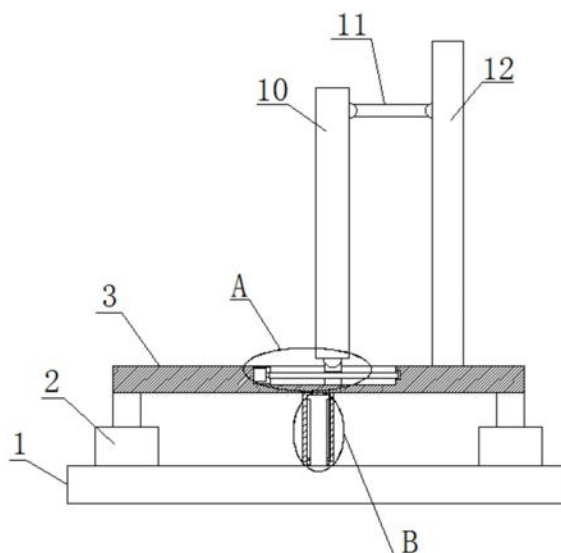
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种乳腺超声检查仪的支撑臂

(57)摘要

本实用新型公开了一种乳腺超声检查仪的支撑臂,包括安装座,所述安装座的顶部固定安装有气缸,两个气缸的活塞杆上焊接有同一个固定板,所述固定板的顶部开设有滑槽,所述滑槽的一侧内壁上开设有安装槽,所述安装槽远离安装槽开口的一侧内壁上固定安装有小型电机,所述滑槽内滑动安装有滑座,所述滑座上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端延伸至安装槽内并与小型电机的输出轴相焊接,所述滑座的顶部延伸至固定板的外侧。本实用新型通过及时对显示器的使用高度和贯穿角度进行调节,方便医护人员进行观察,极大地提高了医护人员的工作效率,结构简单,使用方便。



1. 一种乳腺超声检查仪的支撑臂,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的顶部固定安装有两个气缸(2),两个气缸(2)的活塞杆上焊接有同一个固定板(3),所述固定板(3)的顶部开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的一侧内壁上开设有安装槽(5),所述安装槽(5)远离安装槽(5)开口的一侧内壁上固定安装有小型电机(6),所述滑槽(4)内滑动安装有滑座(7),所述滑座(7)上开设有螺纹孔(8),所述螺纹孔(8)内螺纹连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的一端延伸至安装槽(5)内并与小型电机(6)的输出轴相焊接,所述滑座(7)的顶部延伸至固定板(3)的外侧,且滑座(7)的顶部转动安装有显示器(10),所述固定板(3)的顶部焊接有固定座(12),固定座(12)靠近显示器(10)的一侧转动安装有连接杆(11)的一端,连接杆(11)的另一端转动安装于显示器(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种乳腺超声检查仪的支撑臂,其特征在于,所述安装座(1)转动安装有竖支臂,安装座(1)的顶部焊接有滑杆(15),固定板(3)的底部焊接有限位杆(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种乳腺超声检查仪的支撑臂,其特征在于,所述限位杆(13)的底部开设有升降槽(14),限位杆(13)滑动安装于升降槽(14)内。

4. 根据权利要求2所述的一种乳腺超声检查仪的支撑臂,其特征在于,所述滑杆(15)的两侧均开设有限位槽,升降槽(14)的两侧底部内壁上均焊接有限位块,限位块滑动安装于对应的限位槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种乳腺超声检查仪的支撑臂,其特征在于,所述滑槽(4)远离安装槽(5)的一侧内壁上开设有轴承槽,螺纹杆(9)的另一端延伸至轴承槽内并焊接有轴承的内圈,轴承的外圈焊接于轴承槽的内壁上,滑槽(4)的内壁上设有滑珠,滑珠和滑座(7)滑动接触。

一种乳腺超声检查仪的支撑臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种乳腺超声检查仪的支撑臂。

背景技术

[0002] 乳房超声检查对于早期难以触及的乳癌敏感性很差采用彩色超声可显著提高敏感性,乳癌超声诊断的准确率为85%~92%低于5MHz的超声对于早期难以触及的乳癌敏感性很差(49.2%)采用高分辨力7.5MHz或5~10MHz超声和彩色超声可显著提高敏感性。经检索,申请号为201621424799.8的专利文献公开了一种乳腺超声检查仪的支撑臂,包括立臂、横支臂、竖支臂、用于连接超声扫查装置的万向节、显示器,横支臂的一端与立臂的上端可转动连接,竖支臂的上端与横支臂的另一端可转动连接,万向节安装在竖支臂的下端,显示器安装在竖支臂上并处于所述万向节的上方。通过在竖支臂上增设一个显示器,医生无论怎样操作超声扫查装置,都能够在原地实时观看到所获得的图像,即时判断所获取的图像是否所需或达到要求,操作更加方便,提高超声扫查效率。

[0003] 该专利提出的一种乳腺超声检查仪的支撑臂中竖支臂上的显示器在随着竖支臂运作时不能进行使用高度和观察角度的调节,不便于医护人员及时进行观察,影响医护人员的检查效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种乳腺超声检查仪的支撑臂。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种乳腺超声检查仪的支撑臂,包括安装座,所述安装座的顶部固定安装有两个气缸,两个气缸的活塞杆上焊接有同一个固定板,所述固定板的顶部开设有滑槽,所述滑槽的一侧内壁上开设有安装槽,所述安装槽远离安装槽开口的一侧内壁上固定安装有小型电机,所述滑槽内滑动安装有滑座,所述滑座上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端延伸至安装槽内并与小型电机的输出轴相焊接,所述滑座的顶部延伸至固定板的外侧,且滑座的顶部转动安装有显示器,所述固定板的顶部焊接有固定座,固定座靠近显示器的一侧转动安装有连接杆的一端,连接杆的另一端转动安装于显示器上。

[0007] 优选的,所述安装座转动安装有竖支臂,安装座的顶部焊接有滑杆,固定板的底部焊接有限位杆。

[0008] 优选的,所述限位杆的底部开设有升降槽,限位杆滑动安装于升降槽内。

[0009] 优选的,所述滑杆的两侧均开设有限位槽,升降槽的两侧底部内壁上均焊接有限位块,限位块滑动安装于对应的限位槽内。

[0010] 优选的,所述滑槽远离安装槽的一侧内壁上开设有轴承槽,螺纹杆的另一端延伸至轴承槽内并焊接有轴承的内圈,轴承的外圈焊接于轴承槽的内壁上,滑槽的内壁上设有滑珠,滑珠和滑座滑动接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过气缸、固定板、滑槽、安装槽、小型电机、滑座、螺纹孔、螺纹杆、连接杆、固定座、限位杆、升降槽和滑杆的配合能够及时对显示器的使用高度和观察角度进行调节,在需要调节时,通过两个气缸的运作,气缸的活塞杆伸缩带动固定板升降,通过固定杆带动限位杆移动,通过滑杆在升降槽内滑动,以及限位块和限位槽的配合从而保证固定板上下滑动不偏位,同时,通过启动小型电机,小型电机的输出轴带动螺纹杆转动,螺纹杆带动滑座滑动,滑座滑动带动显示器的底部转动移动,通过显示器带动连接杆转动,连接杆在固定座上转动,从而显示器的角度进行调节;

[0013] 本实用新型通过及时对显示器的使用高度和贯穿角度进行调节,方便医护人员进行观察,极大地提高了医护人员的工作效率,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乳腺超声检查仪的支撑臂的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种乳腺超声检查仪的支撑臂的A部分结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种乳腺超声检查仪的支撑臂的B部分结构示意图。

[0017] 图中:1安装座、2气缸、3固定板、4滑槽、5安装槽、6小型电机、7滑座、8螺纹孔、9螺纹杆、10显示器、11连接杆、12固定座、13限位杆、14升降槽、15滑杆。

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1-3,一种乳腺超声检查仪的支撑臂,包括安装座1,安装座1的顶部固定安装有两个气缸2,两个气缸2的活塞杆上焊接有同一个固定板3,固定板3的顶部开设有滑槽4,滑槽4的一侧内壁上开设有安装槽5,安装槽5远离安装槽5开口的一侧内壁上固定安装有小型电机6,滑槽4内滑动安装有滑座7,滑座7上开设有螺纹孔8,螺纹孔8内螺纹连接有螺纹杆9,螺纹杆9的一端延伸至安装槽5内并与小型电机6的输出轴相焊接,滑座7的顶部延伸至固定板3的外侧,且滑座7的顶部转动安装有显示器10,固定板3的顶部焊接有固定座12,固定座12靠近显示器10的一侧转动安装有连接杆11的一端,连接杆11的另一端转动安装于显示器10上,通过气缸2、固定板3、滑槽4、安装槽5、小型电机6、滑座7、螺纹孔8、螺纹杆9、连接杆11、固定座12、限位杆13、升降槽14和滑杆15的配合能够及时对显示器10的使用高度和观察角度进行调节,在需要调节时,通过两个气缸2的运作,气缸2的活塞杆伸缩带动固定板3升降,通过固定杆3带动限位杆13移动,通过滑杆15在升降槽14内滑动,以及限位块和限位槽的配合从而保证固定板3上下滑动不偏位,同时,通过启动小型电机6,小型电机6的输出轴带动螺纹杆9转动,螺纹杆9带动滑座7滑动,滑座7滑动带动显示器10的底部转动移动,通过显示器10带动连接杆11转动,连接杆11在固定座12上转动,从而显示器10的角度进行调节,本实用新型通过及时对显示器10的使用高度和贯穿角度进行调节,方便医护人员进行观察,极大地提高了医护人员的工作效率,结构简单,使用方便。

[0020] 本实用新型中,安装座1上设有小型电机开关,小型电机6的型号为SFF-M10VA,安

装座1转动安装有竖支臂,安装座1的顶部焊接有滑杆15,固定板3的底部焊接有限位杆13,限位杆13的底部开设有升降槽14,限位杆13滑动安装于升降槽14内,滑杆15的两侧均开设有限位槽,升降槽14的两侧底部内壁上均焊接有限位块,限位块滑动安装于对应的限位槽内,滑槽4远离安装槽5的一侧内壁上开设有轴承槽,螺纹杆9的另一端延伸至轴承槽内并焊接有轴承的内圈,轴承的外圈焊接于轴承槽的内壁上,滑槽4的内壁上设有滑珠,滑珠和滑座7滑动接触,通过气缸2、固定板3、滑槽4、安装槽5、小型电机6、滑座7、螺纹孔8、螺纹杆9、连接杆11、固定座12、限位杆13、升降槽14和滑杆15的配合能够及时对显示器10的使用高度和观察角度进行调节,在需要调节时,通过两个气缸2的运作,气缸2的活塞杆伸缩带动固定板3升降,通过固定杆3带动限位杆13移动,通过滑杆15在升降槽14内滑动,以及限位块和限位槽的配合从而保证固定板3上下滑动不偏位,同时,通过启动小型电机6,小型电机6的输出轴带动螺纹杆9转动,螺纹杆9带动滑座7滑动,滑座7滑动带动显示器10的底部转动移动,通过显示器10带动连接杆11转动,连接杆11在固定座12上转动,从而显示器10的角度进行调节,本实用新型通过及时对显示器10的使用高度和贯穿角度进行调节,方便医护人员进行观察,极大地提高了医护人员的工作效率,结构简单,使用方便。

[0021] 工作原理:在需要调节时,通过两个气缸2的运作,气缸2的活塞杆伸缩带动固定板3升降,通过固定杆3带动限位杆13移动,通过滑杆15在升降槽14内滑动,以及限位块和限位槽的配合从而保证固定板3上下滑动不偏位,同时,通过小型电机开关启动小型电机6,小型电机6的输出轴带动螺纹杆9转动,螺纹杆9带动滑座7滑动,滑座7滑动带动显示器10的底部转动移动,通过显示器10带动连接杆11转动,连接杆11在固定座12上转动,从而显示器10的角度进行调节,通过及时对显示器10的使用高度和贯穿角度进行调节,方便医护人员进行观察,极大地提高了医护人员的工作效率。

[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。

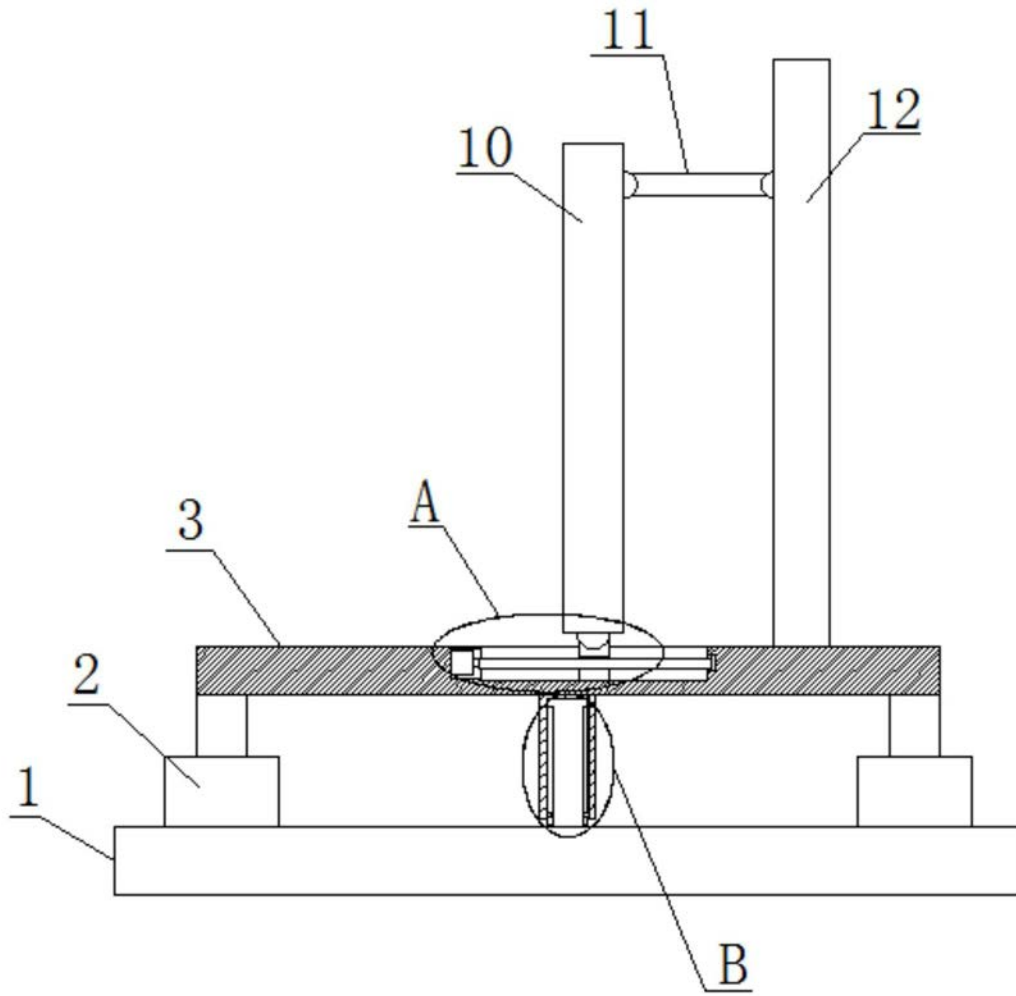


图1

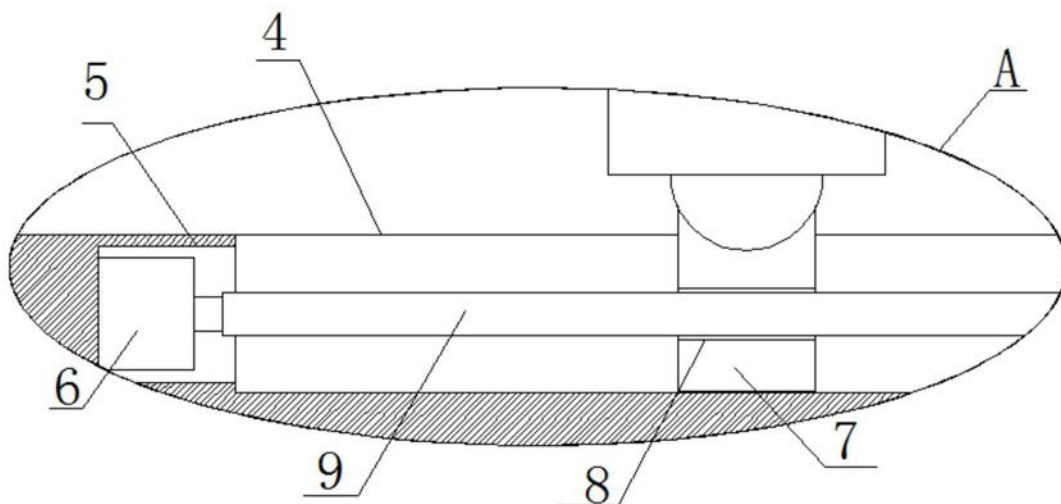


图2

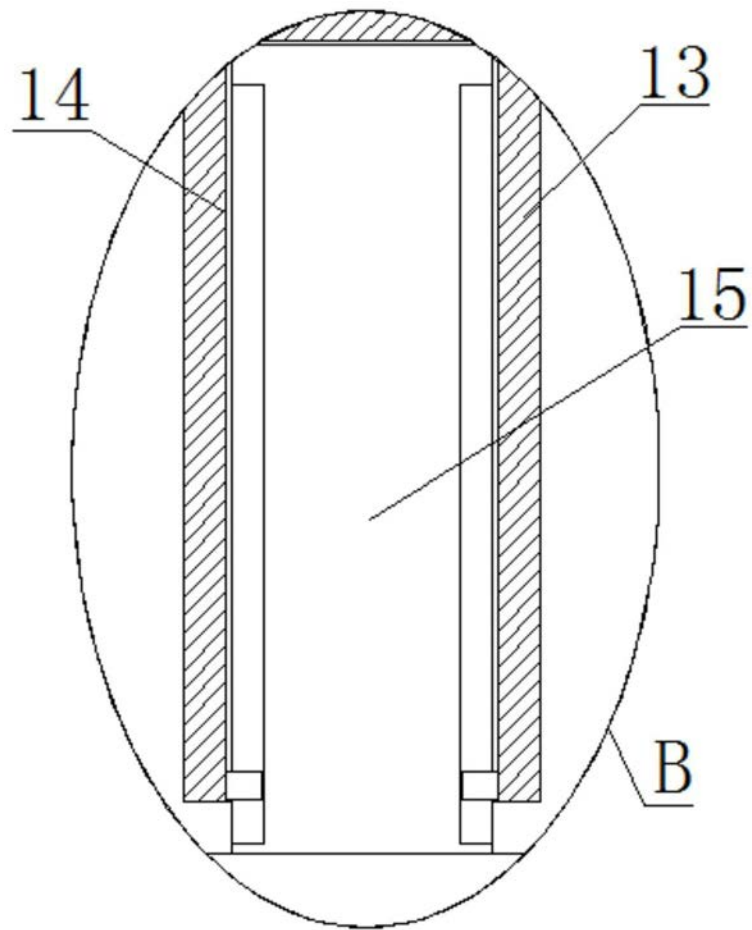


图3

专利名称(译)	一种乳腺超声检查仪的支撑臂		
公开(公告)号	CN210447048U	公开(公告)日	2020-05-05
申请号	CN201920285453.1	申请日	2019-03-07
[标]申请(专利权)人(译)	何欣		
申请(专利权)人(译)	何欣		
当前申请(专利权)人(译)	何欣		
[标]发明人	何欣 其他发明人请求不公开姓名		
发明人	何欣 其他发明人请求不公开姓名		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种乳腺超声检查仪的支撑臂，包括安装座，所述安装座的顶部固定安装有两个气缸，两个气缸的活塞杆上焊接有同一个固定板，所述固定板的顶部开设有滑槽，所述滑槽的一侧内壁上开设有安装槽，所述安装槽远离安装槽开口的一侧内壁上固定安装有小型电机，所述滑槽内滑动安装有滑座，所述滑座上开设有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端延伸至安装槽内并与小型电机的输出轴相焊接，所述滑座的顶部延伸至固定板的外侧。本实用新型通过及时对显示器的使用高度和贯穿角度进行调节，方便医护人员进行观察，极大地提高了医护人员的工作效率，结构简单，使用方便。

