



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210408459 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920492170.4

(22)申请日 2019.04.12

(73)专利权人 杭州市第一人民医院

地址 310000 浙江省杭州市上城区浣纱路
261号杭州市第一人民医院B超室

(72)发明人 陈创华 方建华 徐陈柯 王伟
孔凡雷 杨晶 石敏捷 李雪

(74)专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 朱孔妙

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

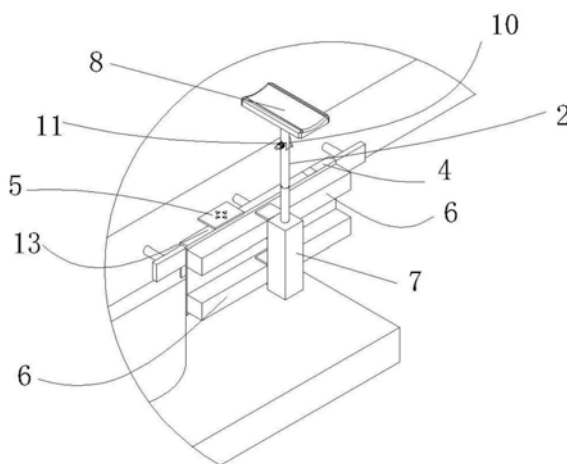
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于超声检测的调节支架

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于超声检测的调节支架,属于医疗器械领域。它解决了医护人员进行超声检查时长时间操作容易造成手臂酸痛,工作效率下降的问题。本用于超声检测的调节支架包括驱动机构以及安装于驱动机构上的固定支架,固定支架上设有靠板,驱动机构上设有安装支架,安装支架用于将驱动机构固定在手术床上,驱动机构能够带动固定支架在手术床侧面进行上下和左右任意移动,固定支架上还设有控制装置,控制装置用于控制驱动机构带动固定支架移动。本实用新型拥有能够方便地调节本调节支架的位置,大大缓解了医护人员在超声检查时产生的疲劳的优点。



1. 一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,包括驱动机构(1)以及安装于驱动机构(1)上的固定支架(2),所述的固定支架(2)上设有靠板(3),所述的驱动机构(1)上设有安装支架(4),所述的安装支架(4)用于将驱动机构(1)固定在手术床上,所述的驱动机构(1)能够带动固定支架(2)在手术床侧面进行上下或左右移动,所述的固定支架(2)上还设有控制装置(5),所述的控制装置(5)用于控制驱动机构(1)带动固定支架(2)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的驱动机构(1)包括线性模组(6)和气缸组件(7),所述的线性模组(6)横置安装于安装支架(4)上,所述的气缸组件(7)安装于线性模组(6)上,所述的线性模组(6)驱动气缸组件(7)及固定支架(2)左右水平移动,所述的气缸组件(7)驱动固定支架(2)上下移动。

3. 根据权利要求2所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的线性模组(6)数量至少为两个,所述的线性模组(6)平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的安装支架(4)通过连接件固连在手术床侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的靠板(3)上还设有软性靠垫(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的靠板(3)与固定支架(2)旋转连接,所述的靠板(3)与固定支架(2)连接处还设有锁紧机构(9)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的锁紧机构(9)由锁紧旋钮(10)和锁紧螺母(11)组成。

8. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,还包括无线通信模块(12),所述的无线通信模块(12)用于与控制装置(5)通信。

9. 根据权利要求8所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的无线通信模块(12)与控制装置(5)上均设有USB口。

10. 根据权利要求1所述的一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,所述的固定支架(2)上还设有磁性吸附靠板(13),所述的控制装置(5)上设有磁性金属贴片,所述磁性吸附靠板(13)与磁性金属贴片配合固定控制装置(5)。

一种用于超声检测的调节支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,特别涉及一种用于超声检测的调节支架。

背景技术

[0002] 超声波检查是一种无创的非侵入性检查,是一种非手术的诊断性检查,一般在临床应用方面。对受检者无痛苦、无损伤、无放射性,可以放心接受检查。进行超声波检查时,患者有时需要采用多种特殊体位让医护人员手持扫描仪进行检查,医护人员在操作过程中长时间手持一定重量的扫描仪工作,很容易造成医护人员手臂酸痛,患者一多大大增加了医护人员的负担,造成工作效率下降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提供了一种方便调节且有效缓解医护人员疲劳的用于超声检测的调节支架。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种用于超声检测的调节支架,其特征在于,包括驱动机构以及安装于驱动机构上的固定支架,所述的固定支架上设有靠板,所述的驱动机构上设有安装支架,所述的安装支架用于将驱动机构固定在手术床上,所述的驱动机构能够带动固定支架在手术床侧面进行上下或左右移动,所述的固定支架上还设有控制装置,所述的控制装置用于控制驱动机构带动固定支架移动。

[0005] 本实用新型的工作原理:医护人员对患者进行超声波检查时,肘部关节可以靠在靠板上进行检测,随时可以通过控制装置来调节靠板位置,安装支架能够方便拆卸和安装本调节支架。采用上述结构的设置,大大缓解了医护人员在超声波检查时产生的疲劳,也大大提升了工作效率。

[0006] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的驱动机构包括线性模组和气缸组件,所述的线性模组横置安装于安装支架上,所述的气缸组件安装于线性模组上,所述的线性模组驱动气缸组件及固定支架左右水平移动,所述的气缸组件驱动固定支架上下移动。

[0007] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的线性模组数量至少为两个,所述的线性模组平行设置。

[0008] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的安装支架通过连接件固连在手术床侧面。

[0009] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的靠板上还设有软性靠垫。

[0010] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的靠板与固定支架旋转连接,所述的靠板与固定支架连接处还设有锁紧机构。

[0011] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的锁紧机构由锁紧旋钮和锁紧螺母组成。

[0012] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,还包括无线通信模块,所述的无线通

信模块用于与控制装置通信。

[0013] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的无线通信模块与控制装置上均设有USB口。

[0014] 在上述的一种用于超声检测的调节支架中,所述的固定支架上还设有磁性吸附靠板,所述的控制装置上设有磁性金属贴片,所述磁性吸附靠板与磁性金属贴片配合固定控制装置。

[0015] 本实用新型的优点有:本实用新型能够方便地调节本调节支架的位置,同时能够承受成人的体重,大大缓解了医护人员在超声波检查时产生的疲劳,也大大提升了工作效率,方便拆卸和安装,适用范围广。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的局部放大示意图;

[0018] 图中,1、驱动机构;2、固定支架;3、靠板;4、安装支架;5、控制装置;6、线性模组;7、气缸组件;8、靠垫;9、锁紧机构;10、锁紧旋钮;11、锁紧螺母;12、无线通信模块;13、磁性吸附靠板。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 如图1-2所示,本用于超声检测的调节支架包括驱动机构1以及安装于驱动机构1上的固定支架2,固定支架2上设有靠板3,驱动机构1上设有安装支架4,安装支架4用于将驱动机构1固定在手术床上,驱动机构1能够带动固定支架2在手术床侧面进行上下或左右移动,固定支架2上还设有控制装置5,控制装置5用于控制驱动机构1带动固定支架2移动。

[0021] 进一步细说,驱动机构1包括线性模组6和气缸组件7,线性模组6横置安装于安装支架4上,气缸组件7安装于线性模组6上,线性模组6驱动气缸组件7及固定支架2左右水平移动,气缸组件7驱动固定支架2上下移动。线性模组6由电机、联轴器、滚珠丝杠、轴承座、电机座和转接座等模块搭配小巧轻质的铝合金结构组成,其组装较容易,也省去了自己设计和制作直线运动机构的具体环节。

[0022] 进一步细说,为了减少单个线性模组6的负担,线性模组6数量至少为两个,线性模组6平行设置。

[0023] 进一步细说,为了方便本调节支架的安装和拆卸,安装支架4通过连接件固连在手术床侧面。

[0024] 进一步细说,靠板3上还设有软性靠垫8。采用上述设置能够大大提升医护人员的使用体验,避免医护人员长时间使用产生疼痛感。

[0025] 进一步细说,靠板3与固定支架2旋转连接,靠板3与固定支架2连接处还设有锁紧机构9。使用上述结构的设置能够使靠板3进行各种角度的调节,医护人员使用起来更加舒适。

[0026] 进一步细说,锁紧机构9由锁紧旋钮10和锁紧螺母11组成。操作简单,稳定可靠。

[0027] 优选的,还包括无线通信模块12,无线通信模块12用于与控制装置5通信。采用上述结构能够更加方便医护人员进行调节。

[0028] 优选的,无线通信模块12与控制装置5上均设有USB口。通用性强,普通的手机充电线都可使用,控制装置5电量不足时,无线通信模块12可与电脑直接通信,通过电脑控制本调节支架,也可以使无线通信模块12与控制装置5有线连接,边充电边控制。

[0029] 优选的,为了方便控制装置5放置且不易丢失,固定支架2上还设有磁性吸附靠板13,控制装置5上设有磁性金属贴片,所述磁性吸附靠板13与磁性金属贴片配合固定控制装置5。

[0030] 医护人员对患者进行超声波检查时,肘部关节可以靠在靠板3上进行检测,随时可以通过控制装置5来调节靠板3位置,使用完后通过控制装置5将靠垫8移到手术床高度平面下,可安装支架4能够方便拆卸和安装本调节支架,不使用时可直接拆卸放置于其他地方。采用上述结构的设置,大大缓解了医护人员在超声波检查时产生的疲劳,也大大提升了工作效率。

[0031] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0032] 尽管本文较多地使用了驱动机构1、固定支架2、靠板3、安装支架4、控制装置5、线性模组6、气缸组件7、靠垫8、锁紧机构9、锁紧旋钮10、锁紧螺母11、无线通信模块12、磁性吸附靠板13等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

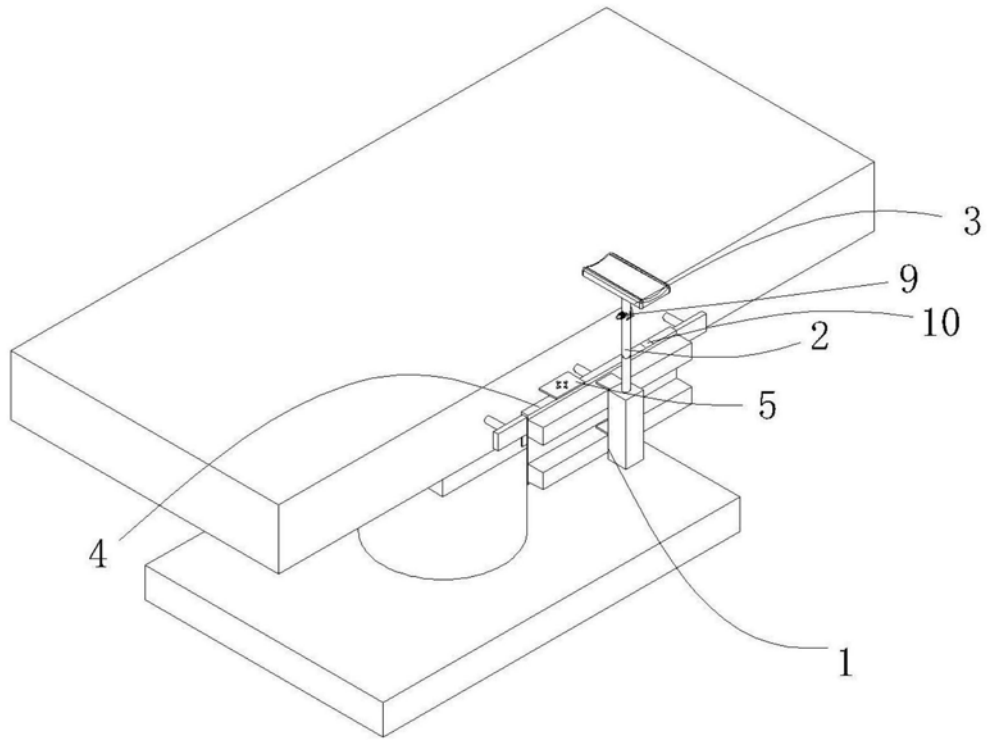


图1

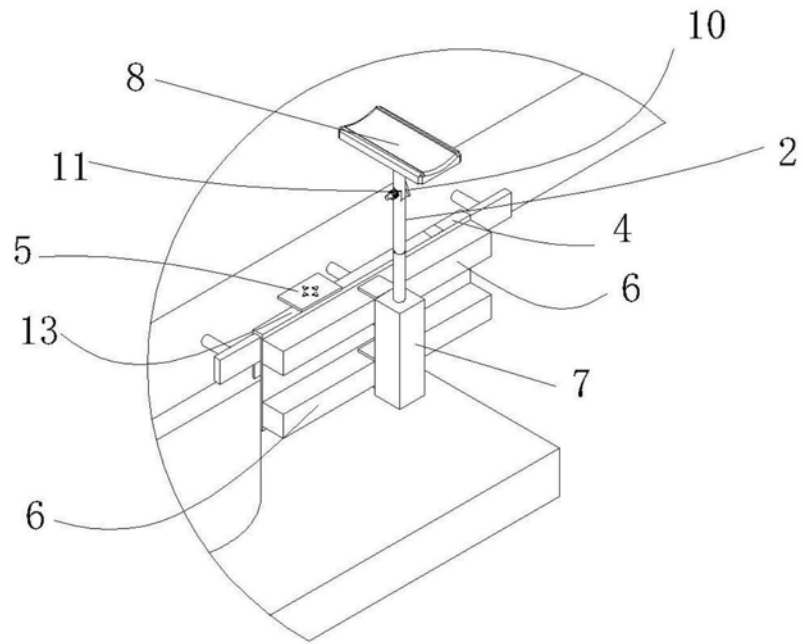


图2

专利名称(译)	一种用于超声检测的调节支架		
公开(公告)号	CN210408459U	公开(公告)日	2020-04-28
申请号	CN201920492170.4	申请日	2019-04-12
[标]申请(专利权)人(译)	杭州市第一人民医院		
申请(专利权)人(译)	杭州市第一人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	杭州市第一人民医院		
[标]发明人	陈创华 方建华 徐陈柯 王炜 孔凡雷 杨晶 石敏捷 李雪		
发明人	陈创华 方建华 徐陈柯 王炜 孔凡雷 杨晶 石敏捷 李雪		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	朱孔妙		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供了一种用于超声检测的调节支架，属于医疗器械领域。它解决了医护人员进行超声检查时长时间操作容易造成手臂酸痛，工作效率下降的问题。本用于超声检测的调节支架包括驱动机构以及安装于驱动机构上的固定支架，固定支架上设有靠板，驱动机构上设有安装支架，安装支架用于将驱动机构固定在手术床上，驱动机构能够带动固定支架在手术床侧面进行上下和左右任意移动，固定支架上还设有控制装置，控制装置用于控制驱动机构带动固定支架移动。本实用新型拥有能够方便地调节本调节支架的位置，大大缓解了医护人员在超声检查时产生的疲劳的优点。

