



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209899424 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920048780.5

(22)申请日 2019.01.12

(73)专利权人 杨晓军

地址 264300 山东省威海市荣成市成山大道101号荣成市中医院

(72)发明人 杨晓军

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

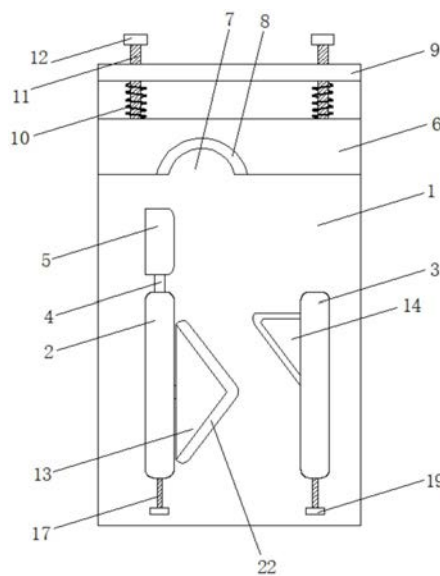
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种基于超声影像检查的工作台

## (57)摘要

本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其是一种基于超声影像检查的工作台,包括水平设置的床垫,所述床垫的顶面两侧分别对应安装有躯干限位后板和躯干限位前板,所述躯干限位后板和躯干限位前板相互平行,所述床垫顶面的其中一端安装有与躯干限位后板垂直的头部限位板,所述头部限位板靠近躯干限位后板、躯干限位前板的一侧开设有弧形的头部卡槽,所述头部卡槽的内壁上设置有第一软垫,所述躯干限位后板的内侧面安装有第一角度保持块,且躯干限位前板的内侧面安装有第二角度保持块。本实用新型能够根据不同婴幼儿的身长情况对工作台的结构进行调节,较为灵活,扩大了工作台的适用范围,便于实际的使用。



1. 一种基于超声影像检查的工作台,包括水平设置的床垫(1),所述床垫(1)的顶面两侧分别对应安装有躯干限位后板(2)和躯干限位前板(3),所述躯干限位后板(2)和躯干限位前板(3)相互平行,其特征在于,所述床垫(1)顶面的其中一端安装有与躯干限位后板(2)垂直的头部限位板(6),所述头部限位板(6)靠近躯干限位后板(2)、躯干限位前板(3)的一侧开设有弧形的头部卡槽(7),所述头部卡槽(7)的内壁上设置有第一软垫(8);

所述头部限位板(6)远离躯干限位后板(2)、躯干限位前板(3)的一侧设置有第二位置调节机构;

所述躯干限位后板(2)的内侧面安装有第一角度保持块(13),且躯干限位前板(3)的内侧面安装有第二角度保持块(14),所述第二角度保持块(14)位于第一角度保持块(13)靠近头部限位板(6)的一侧,所述第一角度保持块(13)和第二角度保持块(14)的外部均包设有第二软垫(22);

所述躯干限位后板(2)和躯干限位前板(3)的内部均设置有第一位置调节机构,所述躯干限位后板(2)的内部水平开设有安装孔(15),所述安装孔(15)的孔口位于躯干限位后板(2)、躯干限位前板(3)远离头部限位板(6)的一侧,且安装孔(15)的孔口处设置有堵块(20),所述堵块(20)内开设有螺孔,所述安装孔(15)的内部设置有活动块(16),所述活动块(16)内开设有平行于安装孔(15)的插孔,该插孔内插设有第二螺杆(17),所述第二螺杆(17)靠近活动块(16)的一端间隔安装有两个限位块(18),两个限位块(18)分别位于活动块(16)的两侧,所述第二螺杆(17)远离活动块(16)的一端从螺孔中穿出并连接有第二操作轮(19),所述第二螺杆(17)与螺孔螺纹连接,所述活动块(16)的侧边连接有连接块(23),所述连接块(23)从开设在安装孔(15)侧壁上的条形通孔(21)穿出,位于躯干限位后板(2)上的连接块(23)与第一角度保持块(13)连接,位于躯干限位前板(3)上的连接块(23)与第二角度保持块(14)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种基于超声影像检查的工作台,其特征在于,所述第一角度保持块(13)设置为等腰三角形块,且该等腰三角形块的底边与躯干限位后板(2)的内侧面贴合设置,所述第二角度保持块(14)设置为直角三角形,该直角三角形的直角边与躯干限位前板(3)的内侧面贴合设置,且该直角三角形的斜边靠近第一角度保持块(13)设置。

3. 根据权利要求2所述的一种基于超声影像检查的工作台,其特征在于,所述第一角度保持块(13)设置为钝角等腰三角形。

4. 根据权利要求1所述的一种基于超声影像检查的工作台,其特征在于,所述第二位置调节机构包括竖直安装在床垫(1)顶面端部的竖板(9),所述竖板(9)的两侧均螺纹连接有水平设置的第一螺杆(11),所述第一螺杆(11)外侧的一端连接有第一操作轮(12),所述第一螺杆(11)内侧的一端的外部套设有弹簧(10),所述弹簧(10)的两端分别与头部限位板(6)以及竖板(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种基于超声影像检查的工作台,其特征在于,所述第二螺杆(17)的表面设置有刻度。

6. 根据权利要求1所述的一种基于超声影像检查的工作台,其特征在于,所述躯干限位后板(2)靠近头部限位板(6)的一端通过连接杆(4)和竖直设置的背部支撑板(5)连接。

## 一种基于超声影像检查的工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种基于超声影像检查的工作台。

### 背景技术

[0002] 婴幼儿髋关节超声波检测,是应用超声波原理对髋关节进行成像,在对髋关节超声波图像结构观察分析的基础上,运用 $\alpha$ 角和 $\beta$ 角对髋白的形态进行量化,来评价髋关节发育状况的一种检查方法。

[0003] 现在的医院对婴幼儿进行髋关节超声波检测时,需要将婴幼儿放置于检查用的工作台上,并且还需要医护人员用手部控制婴幼儿身体进行检测,需要控制一个婴幼儿的躯干与大腿的角度(及髋关节处),由于婴幼儿多动不易控制,导致身体挪动造成成像移位,导致检查结果出现误差,会影响医生对情况的正确判断。现有的用于婴幼儿身体限定的工作台装置结构较为固定,不能根据不同婴幼儿的身长对装置进行调节,导致工作台的适用范围较低,不能满足实际的使用需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的不能进行调节的缺点,而提出的一种基于超声影像检查的工作台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种基于超声影像检查的工作台,包括水平设置的床垫,所述床垫的顶面两侧分别对应安装有躯干限位后板和躯干限位前板,所述躯干限位后板和躯干限位前板相互平行,所述床垫顶面的其中一端安装有与躯干限位后板垂直的头部限位板,所述头部限位板靠近躯干限位后板、躯干限位前板的一侧开设有弧形的头部卡槽,所述头部卡槽的内壁上设置有第一软垫;

[0007] 所述头部限位板远离躯干限位后板、躯干限位前板的一侧设置有第二位置调节机构;

[0008] 所述躯干限位后板的内侧面安装有第一角度保持块,且躯干限位前板的内侧面安装有第二角度保持块,所述第二角度保持块位于第一角度保持块靠近头部限位板的一侧,所述第一角度保持块和第二角度保持块的外部均包设有第二软垫;

[0009] 所述躯干限位后板和躯干限位前板的内部均设置有第一位置调节机构,所述躯干限位后板的内部水平开设有安装孔,所述安装孔的孔口位于躯干限位后板、躯干限位前板远离头部限位板的一侧,且安装孔的孔口处设置有堵块,所述堵块内开设有螺孔,所述安装孔的内部设置有活动块,所述活动块内开设有平行于安装孔的插孔,该插孔内插设有第二螺杆,所述第二螺杆靠近活动块的一端间隔安装有两个限位块,两个限位块分别位于活动块的两侧,所述第二螺杆远离活动块的一端从螺孔中穿出并连接有第二操作轮,所述第二螺杆与螺孔螺纹连接,所述活动块的侧边连接有连接块,所述连接块从开设在安装孔侧壁上的条形通孔穿出,位于躯干限位后板上的连接块与第一角度保持块连接,位于躯干限位

前板上的连接块与第二角度保持块连接。

[0010] 优选的,所述第一角度保持块设置为等腰三角形块,且该等腰三角形块的底边与躯干限位后板的内侧面贴合设置,所述第二角度保持块设置为直角三角形,该直角三角形的直角边与躯干限位前板的内侧面贴合设置,且该直角三角形的斜边靠近第一角度保持块设置。

[0011] 优选的,所述第一角度保持块设置为钝角等腰三角形。

[0012] 优选的,所述第二位置调节机构包括竖直安装在床垫顶面端部的竖板,所述竖板的两侧均螺纹连接有水平设置的第一螺杆,所述第一螺杆外侧的一端连接有第一操作轮,所述第一螺杆内侧的一端的外部套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与头部限位板以及竖板连接。

[0013] 优选的,所述第二螺杆的表面设置有刻度。

[0014] 优选的,所述躯干限位后板靠近头部限位板的一端通过连接杆和竖直设置的背部支撑板连接。

[0015] 本实用新型提出的一种基于超声影像检查的工作台,有益效果在于:本实用新型能够根据不同婴幼儿的身长情况对头部限位板的位置进行调节,并且也可对第一角度保持块、第二角度保持块的位置进行调节,较为灵活,扩大了工作台的适用范围,便于实际的使用。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种基于超声影像检查的工作台的俯视图;

[0017] 图2为图1中的局部剖视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种基于超声影像检查的工作台的正视图。

[0019] 图中:床垫1、躯干限位后板2、躯干限位前板3、连接杆4、背部支撑板5、头部限位板6、头部卡槽7、第一软垫8、竖板9、弹簧10、第一螺杆11、第一操作轮12、第一角度保持块13、第二角度保持块14、安装孔15、活动块16、第二螺杆17、限位块18、第二操作轮19、堵块20、条形通孔21、第二软垫22、连接块23。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种基于超声影像检查的工作台,包括水平设置的床垫1,床垫1的顶面两侧分别对应安装有躯干限位后板2和躯干限位前板3,躯干限位后板2和躯干限位前板3相互平行,床垫1顶面的其中一端安装有与躯干限位后板2垂直的头部限位板6,头部限位板6靠近躯干限位后板2、躯干限位前板3的一侧开设有弧形的头部卡槽7,头部卡槽7的内壁上设置有第一软垫8。头部卡槽7用于放置婴幼儿的头部,用于对婴幼儿的位置进行限定,头部卡槽7的槽较浅,只能放置婴幼儿的头顶部,因此不会对婴幼儿造成过多的影响。

[0022] 头部限位板6远离躯干限位后板2、躯干限位前板3的一侧设置有第二位置调节机构,第二位置调节机构包括竖直安装在床垫1顶面端部的竖板9,竖板9的两侧均螺纹连接有

水平设置的第一螺杆11,第一螺杆11外侧的一端连接有第一操作轮12,第一螺杆11内侧的一端的外部套设有弹簧10,弹簧10的两端分别与头部限位板6以及竖板9连接。将两个第一螺杆11向靠近头部限位板6的方向拧动可推动头部限位板6的位置移动,这样可缩短头部限位板6与躯干限位后板2之间的间距;将两个第一螺杆11向远离头部限位板6的方向拧动,头部限位板6可被两个弹簧10拉回,这样设置可增大头部限位板6与躯干限位后板2之间的间距,这样设置便于根据不同婴幼儿的身长对头部限位板6的位置进行调节。

[0023] 躯干限位后板2靠近头部限位板6的一端通过连接杆4和竖直设置的背部支撑板5连接,背部支撑板5用于对婴幼儿的背部进行支撑,可对婴幼儿的身体进行限定,背部支撑板5可设置为包覆有保护垫的支撑板。

[0024] 躯干限位后板2的内侧面安装有第一角度保持块13,且躯干限位前板3的内侧面安装有第二角度保持块14,第二角度保持块14位于第一角度保持块13靠近头部限位板6的一侧,第一角度保持块13和第二角度保持块14的外部均包设有第二软垫22。第一角度保持块13与第二角度保持块14之间的间距用于放置婴幼儿在侧躺时的腿部。第一角度保持块13设置为等腰三角形块,且该等腰三角形块的底边与躯干限位后板2的内侧面贴合设置,第二角度保持块14设置为直角三角形,该直角三角形的直角边与躯干限位前板3的内侧面贴合设置,且该直角三角形的斜边靠近第一角度保持块13设置。等腰三角形的第一角度保持块13便于婴幼儿屈膝,而第二角度保持块14可与第一角度保持块13配合使用,使婴幼儿的腿部弯曲成一个较为固定的角度,便于进行超声影像检查。第一角度保持块13设置为钝角等腰三角形,这样设置便于实际使用,更贴合婴幼儿的身体弯曲习惯。

[0025] 躯干限位后板2和躯干限位前板3的内部均设置有第一位置调节机构,躯干限位后板2的内部水平开设有安装孔15,安装孔15的孔口位于躯干限位后板2、躯干限位前板3远离头部限位板6的一侧,且安装孔15的孔口处设置有堵块20,堵块20内开设有螺孔,安装孔15的内部设置有活动块16,活动块16内开设有平行于安装孔15的插孔,该插孔内插设有第二螺杆17,第二螺杆17靠近活动块16的一端间隔安装有两个限位块18,两个限位块18分别位于活动块16的两侧。

[0026] 第二螺杆17远离活动块16的一端从螺孔中穿出并连接有第二操作轮19,第二螺杆17与螺孔螺纹连接,活动块16的侧边连接有连接块23,连接块23从开设在安装孔15侧壁上的条形通孔21穿出,位于躯干限位后板2上的连接块23与第一角度保持块13连接,位于躯干限位前板3上的连接块23与第二角度保持块14连接。第二螺杆17的表面设置有刻度,这样设置便于调节时查看。通过拧动第二螺杆17,使第二螺杆17带动活动块16移动,而活动块16可通过连接块23带动第一角度保持块13或第二角度保持块14的位置移动,这样设置便于不同婴幼儿的身长进行调节,较为灵活,使工作台的适用范围更广,便于实际的使用。

[0027] 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。

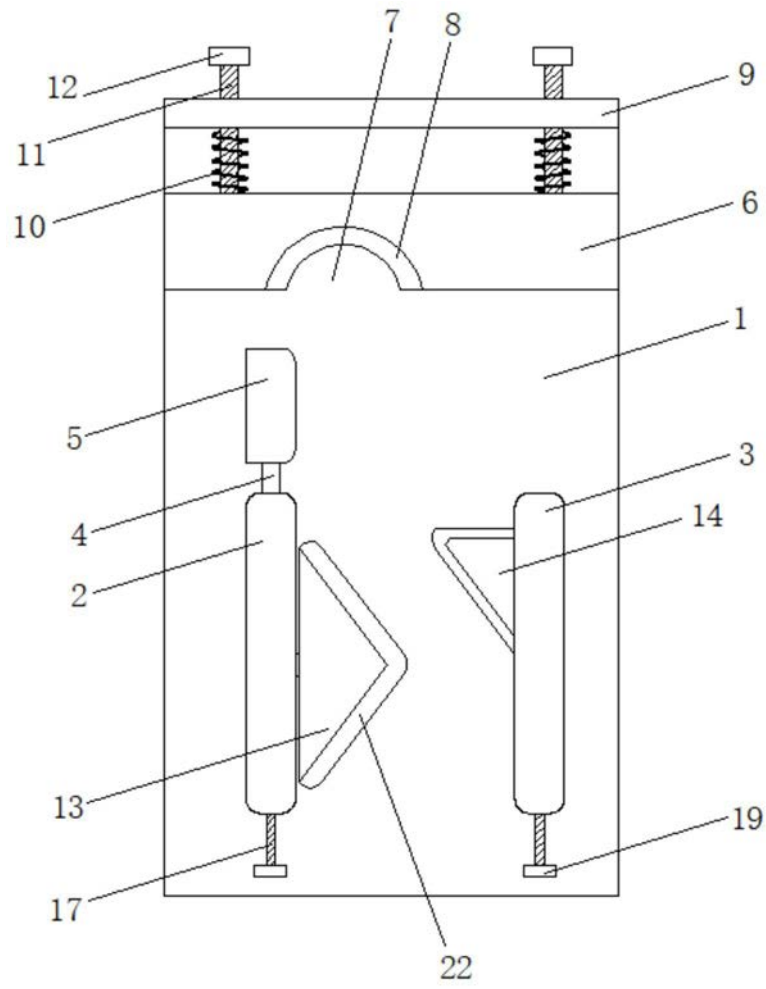


图1

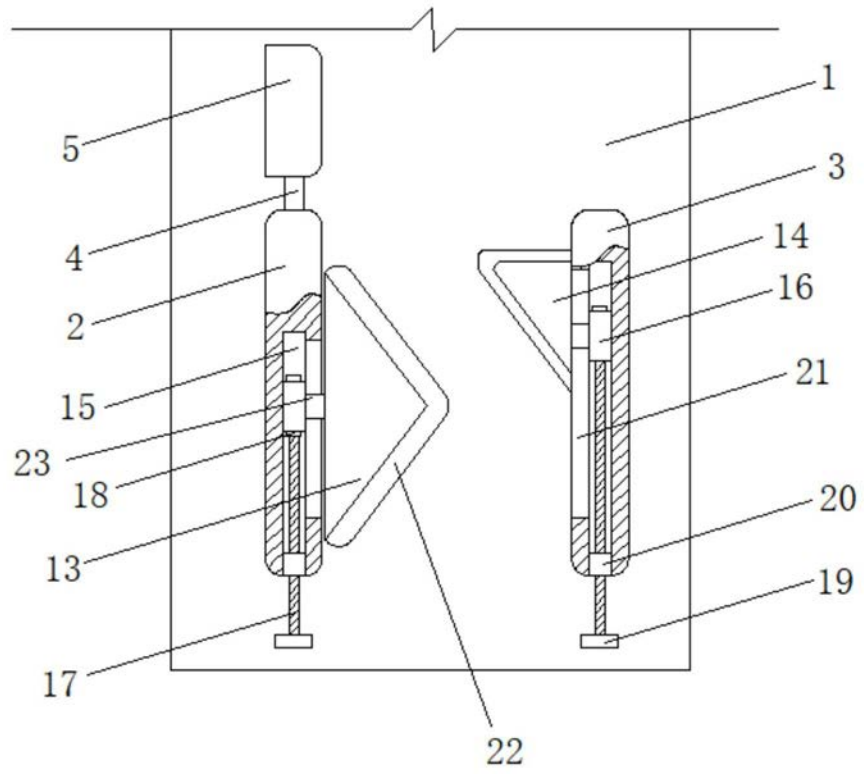


图2

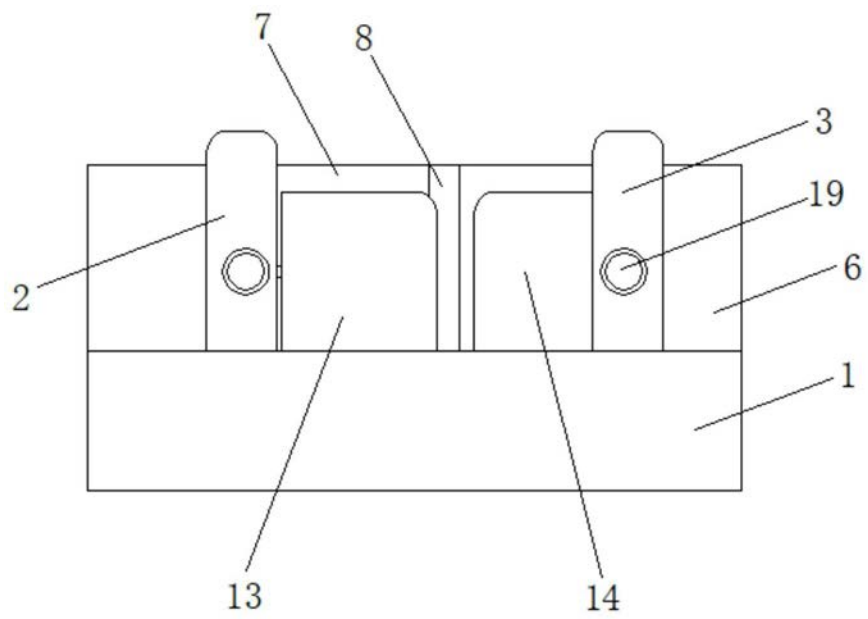


图3

专利名称(译)	一种基于超声影像检查的工作台		
公开(公告)号	<a href="#">CN209899424U</a>	公开(公告)日	2020-01-07
申请号	CN201920048780.5	申请日	2019-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	杨晓军		
申请(专利权)人(译)	杨晓军		
当前申请(专利权)人(译)	杨晓军		
[标]发明人	杨晓军		
发明人	杨晓军		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及医疗设备技术领域，尤其是一种基于超声影像检查的工作台，包括水平设置的床垫，所述床垫的顶面两侧分别对应安装有躯干限位后板和躯干限位前板，所述躯干限位后板和躯干限位前板相互平行，所述床垫顶面的其中一端安装有与躯干限位后板垂直的头部限位板，所述头部限位板靠近躯干限位后板、躯干限位前板的一侧开设有弧形的头部卡槽，所述头部卡槽的内壁上设置有第一软垫，所述躯干限位后板的内侧面安装有第一角度保持块，且躯干限位前板的内侧面安装有第二角度保持块。本实用新型能够根据不同婴幼儿的身长情况对工作台的结构进行调节，较为灵活，扩大了工作台的适用范围，便于实际的使用。

