



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210354733 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920557259.4

(22)申请日 2019.04.20

(73)专利权人 姜水清

地址 261300 山东省潍坊市昌邑市北海路
359路

(72)发明人 姜水清

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 卢玲

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

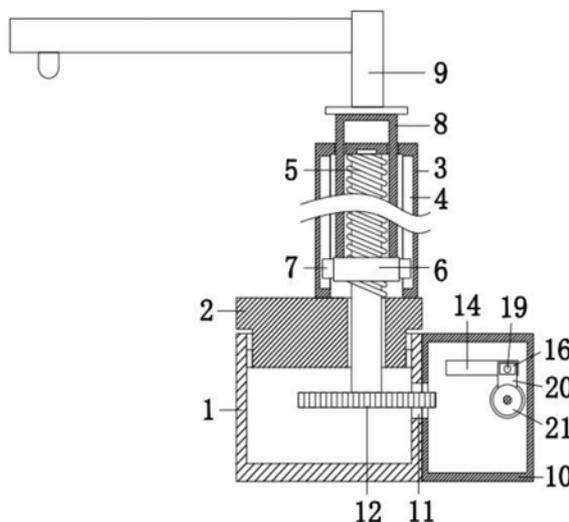
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声科室用B超检查支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声科室用B超检查支架,包括滑道和连接块,所述滑道的顶端前侧安装有相匹配连接块,所述连接块的顶端安装有圆筒,所述圆筒的内腔设置有升降结构,所述矩形箱的内腔前后两侧沿左右方向均开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内腔右侧内嵌有相匹配的第二滑块,前侧所述第二滑块的内腔设置有固定结构。该超声科室用B超检查支架,通过向左侧移动丝杠,带动第二滑块在第二滑槽的内腔向左侧移动,使丝杠与齿轮啮合,通过顺时针旋转丝杠,带动齿轮逆时针旋转,螺杆跟随齿轮逆时针旋转,使螺纹筒上升,将支架升高,可根据不同患者调节支架的高度,保证B超探头与患者紧密接触,促使检查效果较为准确,适用范围较大。



1. 一种超声科室用B超检查支架,包括滑道(1)和连接块(2),所述滑道(1)的顶端前侧安装有相匹配连接块(2),其特征在于:所述连接块(2)的顶端安装有圆筒(3),所述圆筒(3)的内腔左右两侧沿上下方向均开设有第一滑槽(4),所述圆筒(3)的内腔设置有升降结构,所述滑道(1)的右侧安装有矩形箱(10),所述矩形箱(10)和滑道(1)连接处中心位置沿前后方向开设有左右贯通的第一通孔(11),螺杆(5)的底端设置有齿轮(12),且齿轮(12)右侧延伸至矩形箱(10)的内腔,所述矩形箱(10)的前侧沿左右方向开设有前后贯通的第二通孔(13),所述矩形箱(10)的内腔前后两侧沿左右方向均开设有第二滑槽(14),前侧所述第二滑槽(14)的左侧开设有卡槽(15),所述第二滑槽(14)的内腔右侧内嵌有相匹配的第二滑块(16),前侧所述第二滑块(16)的内腔设置有固定结构,所述第二滑块(16)的内侧设置有连接板(20),所述连接板(20)的内侧底端轴接有与齿轮(12)相匹配的丝杠(21),所述丝杠(21)的前侧设置有把手(22),且把手(22)的前侧延伸出第二通孔(13);

所述升降结构包括螺杆(5)、螺纹筒(6)、第一滑块(7)、立柱(8)和支架(9);

所述圆筒(3)的内腔顶端中心位置轴接有螺杆(5),且螺杆(5)的底端延伸至滑道(1)的内腔,所述螺杆(5)的外壁螺纹连接有螺纹筒(6),所述螺纹筒(6)的左右两侧均对称设置有与第一滑槽(4)相匹配的第一滑块(7),且第一滑块(7)的外侧内嵌在第一滑槽(4)的内腔,所述螺纹筒(6)的顶端左右两侧均对称设置有立柱(8),且立柱(8)的顶端延伸出圆筒(3),所述立柱(8)的顶端安装有支架(9),所述螺纹筒(6)在螺杆(5)的旋转下可在螺杆(5)的外壁上升或下降。

2. 根据权利要求1所述的一种超声科室用B超检查支架,其特征在于:所述固定结构包括矩形板(17)、弹簧(18)和按钮(19);

前侧所述第二滑块(16)的内腔前侧设置有相匹配的矩形板(17),所述矩形板(17)与第二滑块(16)的内壁之间固定安装有弹簧(18),所述矩形板(17)的前侧设置有与卡槽(15)相匹配的按钮(19),且按钮(19)延伸出第二滑块(16)的内腔,所述按钮(19)与卡槽(15)对应时,按钮(19)在弹簧(18)的作用力下,可进入卡槽(15)的内腔,并将第二滑块(16)固定。

3. 根据权利要求2所述的一种超声科室用B超检查支架,其特征在于:所述第二通孔(13)的宽度与丝杠(21)的宽度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种超声科室用B超检查支架,其特征在于:所述齿轮(12)与丝杠(21)位于同一水平线。

一种超声科室用B超检查支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种超声科室用B超检查支架。

背景技术

[0002] B超检查是利用超声波的物理特性进行诊断和治疗的一门新兴的影像学科,近年来发展很快,它已成为现代临床医学中不可缺少的诊断方法,B超可以清晰地显示各脏器及周围器官的各种断面图像,由于图像富于实体感,接近于解剖的真实结构,所以应用超声可以早期明确诊断,现有的装置不可能对不同患者任意调节支架的高度,无法保证B超探头与患者紧密接触,影响检查效果,导致适用范围较小。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声科室用B超检查支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声科室用B超检查支架,包括滑道和连接块,所述滑道的顶端前侧安装有相匹配连接块,所述连接块的顶端安装有圆筒,所述圆筒的内腔左右两侧沿上下方向均开设有第一滑槽,所述圆筒的内腔设置有升降结构,所述滑道的右侧安装有矩形箱,所述矩形箱和滑道连接处中心位置沿前后方向开设有左右贯通的第一通孔,所述螺杆的底端设置有齿轮,且齿轮右侧延伸至矩形箱的内腔,所述矩形箱的前侧沿左右方向开设有前后贯通的第二通孔,所述矩形箱的内腔前后两侧沿左右方向均开设有第二滑槽,前侧所述第二滑槽的左侧开设有卡槽,所述第二滑槽的内腔右侧内嵌有相匹配的第二滑块,前侧所述第二滑块的内腔设置有固定结构,所述第二滑块的内侧设置有连接板,所述连接板的内侧底端轴接有与齿轮相匹配的丝杠,所述丝杠的前侧设置有把手,且把手的前侧延伸出第二通孔。

[0005] 优选的,所述升降结构包括螺杆、螺纹筒、第一滑块、立柱和支架;

[0006] 所述圆筒的内腔顶端中心位置轴接有螺杆,且螺杆的底端延伸至滑道的内腔,所述螺杆的外壁螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的左右两侧均对称设置有与第一滑槽相匹配的第一滑块,且第一滑块的外侧内嵌在第一滑槽的内腔,所述螺纹筒的顶端左右两侧均对称设置有立柱,且立柱的顶端延伸出圆筒,所述立柱的顶端安装有支架,所述螺纹筒在螺杆的旋转下可在螺杆的外壁上升或下降。

[0007] 优选的,所述固定结构包括矩形板、弹簧和按钮;

[0008] 前侧所述第二滑块的内腔前侧设置有相匹配的矩形板,所述矩形板与第二滑块的内壁之间固定安装有弹簧,所述矩形板的前侧设置有与卡槽相匹配的按钮,且按钮延伸出第二滑块的内腔,所述按钮与卡槽对应时,按钮在弹簧的作用力下,可进入卡槽的内腔,并将第二滑块固定。

[0009] 优选的,所述第二通孔的宽度与丝杠的宽度相同。

[0010] 优选的,所述齿轮与丝杠位于同一水平线。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该超声科室用B超检查支架,通过向左侧移动丝杠,带动第二滑块在第二滑槽的内腔向左侧移动,使丝杠与齿轮啮合,通过顺时针旋转丝杠,带动齿轮逆时针旋转,螺杆跟随齿轮逆时针旋转,使螺纹筒上升,将支架升高,可根据不同患者调节支架的高度,保证B超探头与患者紧密接触,促使检查效果较为准确,适用范围较大。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型矩形箱立体的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型矩形箱俯视剖视的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第二滑块左视剖视的结构示意图。

[0016] 图中:1、滑道,2、连接块,3、圆筒,4、第一滑槽,5、螺杆,6、螺纹筒,7、第一滑块,8、立柱,9、支架,10、矩形箱,11、第一通孔,12、齿轮,13、第二通孔,14、第二滑槽,15、卡槽,16、第二滑块,17、矩形板,18、弹簧,19、按钮,20、连接板,21、丝杠,22、把手。

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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种超声科室用B超检查支架,包括滑道1和连接块2,滑道1的顶端前侧安装有相匹配连接块2,连接块2可在滑道1的顶端前后往复滑动,连接块2的顶端安装有圆筒3,圆筒3的内腔左右两侧沿上下方向均开设有第一滑槽4,圆筒3的内腔设置有升降结构,通过升降结构可调节支架9的高度,滑道1的右侧安装有矩形箱10,矩形箱10和滑道1连接处中心位置沿前后方向开设有左右贯通的第一通孔11,通过第一通孔11可使齿轮12可前后正常的移动,螺杆5的底端设置有齿轮12,且齿轮12右侧延伸至矩形箱10的内腔,矩形箱10的前侧沿左右方向开设有前后贯通的第二通孔13,通过第二通孔13可使把手22可正常的左右移动,矩形箱10的内腔前后两侧沿左右方向均开设有第二滑槽14,前侧第二滑槽14的左侧开设有卡槽15,第二滑槽14的内腔右侧内嵌有相匹配的第二滑块16,第二滑块16可在第二滑槽14的内腔左右往复滑动,前侧第二滑块16的内腔设置有固定结构,通过固定结构可将第二滑块16固定在第二滑槽14的内腔左侧,第二滑块16的内侧设置有连接板20,连接板20的内侧底端轴接有与齿轮12相匹配的丝杠21,丝杠21可与齿轮12啮合,并可以带动齿轮12旋转,丝杠21的前侧设置有把手22,且把手22的前侧延伸出第二通孔13。

[0019] 作为优选方案,更进一步的,升降结构包括螺杆5、螺纹筒6、第一滑块7、立柱8和支架9;

[0020] 圆筒3的内腔顶端中心位置轴接有螺杆5,且螺杆5的底端延伸至滑道1的内腔,螺杆5的外壁螺纹连接有螺纹筒6,螺纹筒6可在螺杆5的外壁上下往复移动,螺纹筒6的左右两侧均对称设置有与第一滑槽4相匹配的第一滑块7,且第一滑块7的外侧内嵌在第一滑槽4的

内腔,第一滑块7可在第一滑槽4的内腔上下往复滑动,螺纹筒6的顶端左右两侧均对称设置有立柱8,且立柱8的顶端延伸出圆筒3,立柱8的顶端安装有支架9,通过支架9可将B超探头安装在支架9的外壁,螺纹筒6在螺杆5的旋转下可在螺杆5的外壁上升或下降。

[0021] 作为优选方案,更进一步的,固定结构包括矩形板17、弹簧18和按钮19;

[0022] 前侧第二滑块16的内腔前侧设置有相匹配的矩形板17,矩形板17与第二滑块16的内壁之间固定安装有弹簧18,弹簧18为螺旋弹簧,弹性系数为18N/CM,弹簧18受到拉伸或挤压后产生弹性形变,去除外力后恢复至初始状态,矩形板17的前侧设置有与卡槽15相匹配的按钮19,且按钮19延伸出第二滑块16的内腔,按钮19与卡槽15对应时,按钮19在弹簧18的作用力下,可进入卡槽15的内腔,并将第二滑块16固定。

[0023] 作为优选方案,更进一步的,第二通孔13的宽度与丝杠21的宽度相同,可保证齿轮12在向后移动后,丝杠21向左端移动均可以与齿轮12啮合。

[0024] 作为优选方案,更进一步的,齿轮12与丝杠21位于同一水平线,保证丝杠21向左移动后可与齿轮12啮合。

[0025] 其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,具体工作如下。

[0026] 需要将支架9升高时,用手向左侧移动把手22,带动丝杠21向左侧移动,第二滑块16跟随在第二滑槽14的内腔向左侧移动,将按钮19与卡槽15对应,促使弹簧18弹出,推动矩形板17向前侧移动,带动按钮19移动至卡槽15的内腔,将第二滑块16固定,同时丝杠21与齿轮12啮合,用手顺时针旋转把手22,带动丝杠21顺时针旋转,因为丝杠21和齿轮12相啮合,所以可使齿轮12逆时针旋转,并带动螺杆5跟随逆时针旋转,使螺纹筒6在螺杆5的外壁向上移动,第一滑块7跟随在第一滑槽4的内腔向上移动,促使立柱8向上移动,将支架9升高,当需要将支架9向后移动时,用手向后侧按动按钮19,矩形板17向后侧移动将弹簧18压缩,促使按钮19收回至第二滑槽14的内腔,向右侧移动把手,带动第二滑块16在第二滑槽14的内腔向右侧移动,将丝杠21和齿轮12分离,可保证连接块2可在滑道1的顶端向后侧移动,操作简单,可使支架9升高任意的高度,确保适合不同的患者,有利于装置的推广和使用。

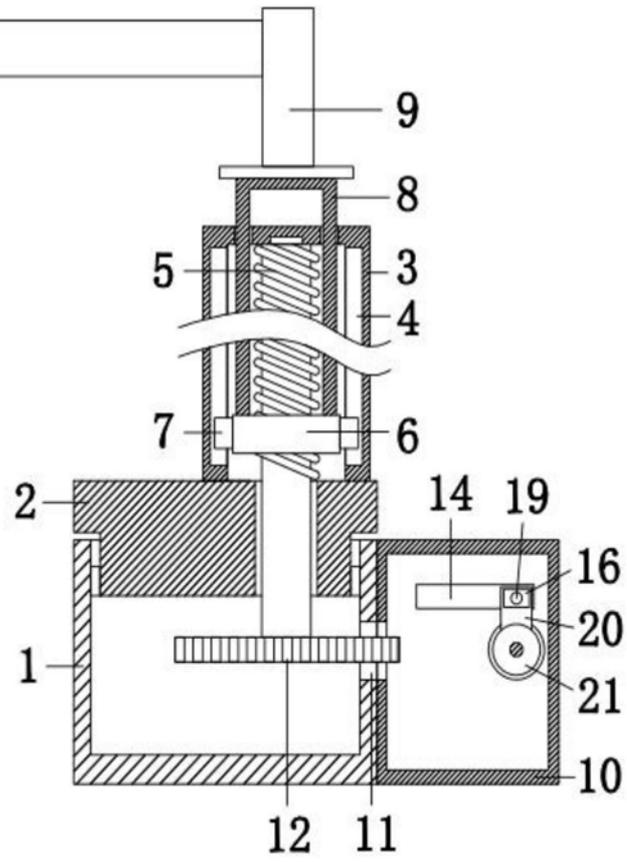


图1

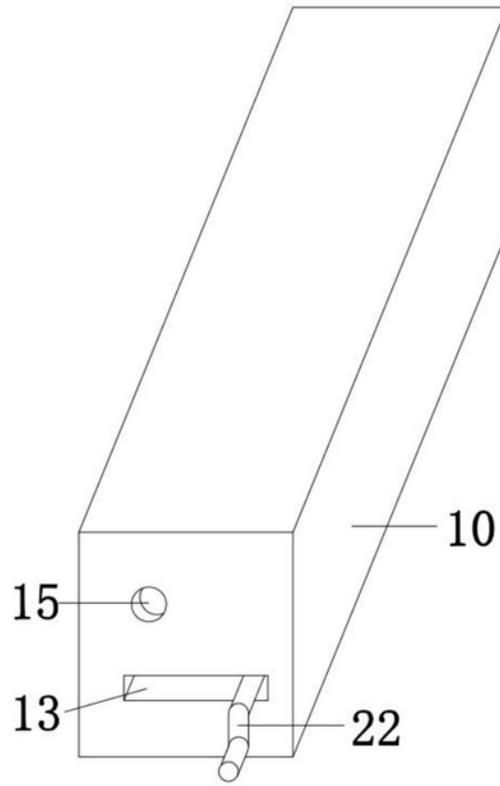


图2

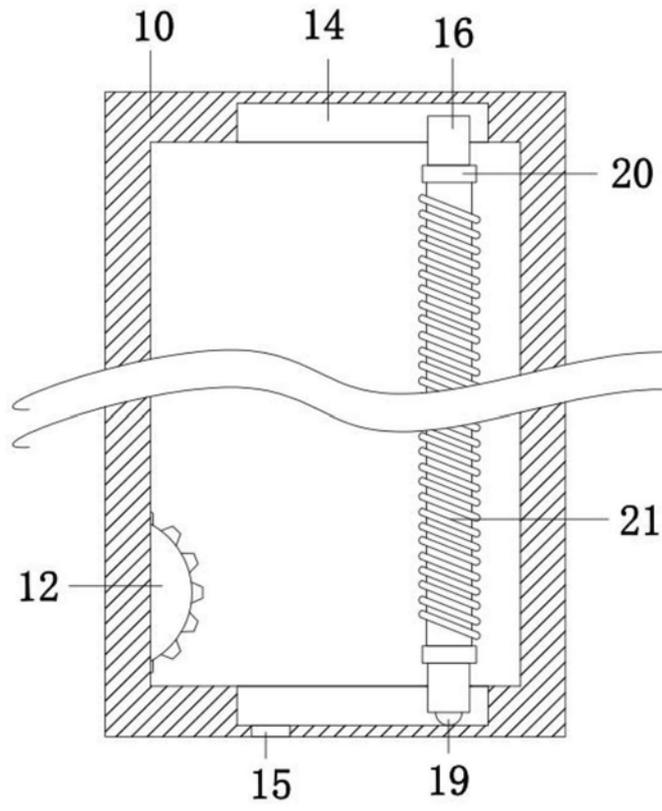


图3

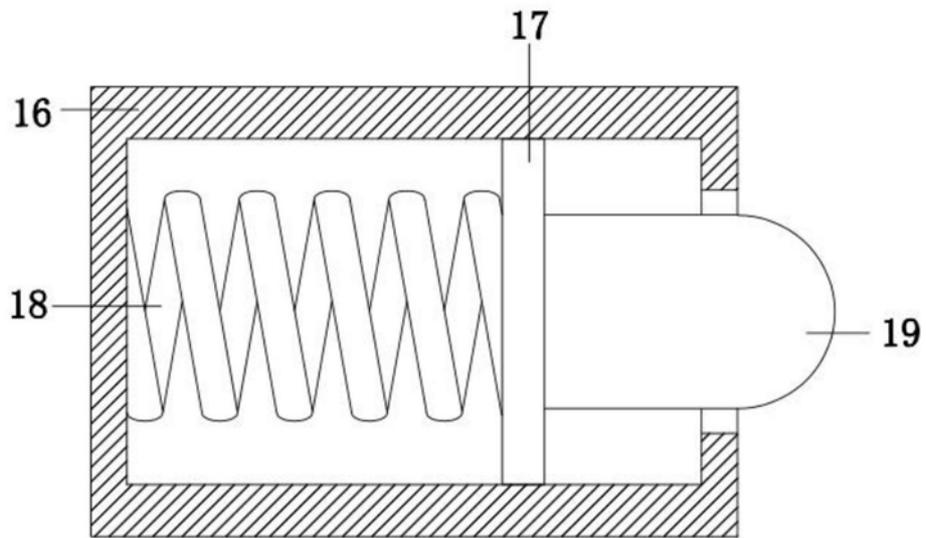


图4

专利名称(译)	一种超声科室用B超检查支架		
公开(公告)号	CN210354733U	公开(公告)日	2020-04-21
申请号	CN201920557259.4	申请日	2019-04-20
[标]申请(专利权)人(译)	姜水清		
申请(专利权)人(译)	姜水清		
当前申请(专利权)人(译)	姜水清		
[标]发明人	姜水清 其他发明人请求不公开姓名		
发明人	姜水清 其他发明人请求不公开姓名		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声科室用B超检查支架，包括滑道和连接块，所述滑道的顶端前侧安装有相匹配连接块，所述连接块的顶端安装有圆筒，所述圆筒的内腔设置有升降结构，所述矩形箱的内腔前后两侧沿左右方向均开设有第二滑槽，所述第二滑槽的内腔右侧内嵌有相匹配的第二滑块，前侧所述第二滑块的内腔设置有固定结构。该超声科室用B超检查支架，通过向左侧移动丝杠，带动第二滑块在第二滑槽的内腔向左侧移动，使丝杠与齿轮啮合，通过顺时针旋转丝杠，带动齿轮逆时针旋转，螺杆跟随齿轮逆时针旋转，使螺纹筒上升，将支架升高，可根据不同患者调节支架的高度，保证B超探头与患者紧密接触，促使检查效果较为准确，适用范围较大。

