



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208876590 U

(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821169841.5

(22)申请日 2018.07.23

(73)专利权人 北京积水潭医院

地址 100035 北京市西城区新街口东街31号

(72)发明人 郭稳 陈涛 王丹丹 张淑敏
秦晓婷 田伟

(74)专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

代理人 刘俊

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

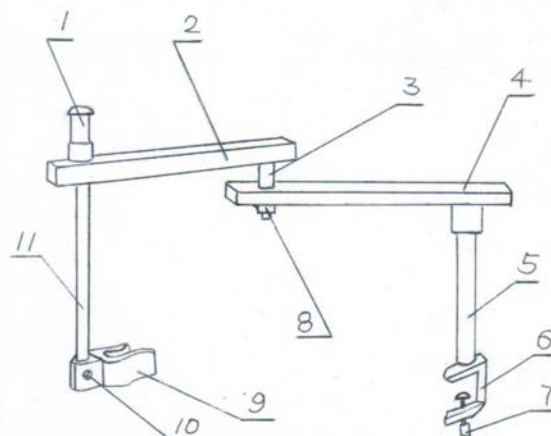
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于超声检查的探头固定架

(57)摘要

一种用于超声检查的探头固定架,由转动手柄、转动圆杆、转动臂、转轴、固定臂、圆立杆、槽形开口卡、手轮顶丝、螺母、弧形夹及固定顶丝组成,方杆转动臂一端端头上部有垂直通孔,通孔内动配合插入转动圆杆,转动圆杆顶端装有转动手柄,底端插入弧形夹的通孔内并由固定顶丝固定,另一端端头底部垂直固定转轴,方杆固定臂一端端头上部有垂直通孔,转轴动配合插入通孔内螺母固定,另一端端头底部垂直固定圆立杆,圆立杆底端固定带有手轮顶丝的槽形开口卡。本实用新型结构简单,可使固定超声探头实现全方位的转动,能保证超声声束与体表垂直,操作简单,可快速获得标准超声图像,提高了髋臼发育不良的诊断质量,适于推广应用。



1. 一种用于超声检查的探头固定架,由转动手柄(1)、转动臂(2)、转轴(3)、固定臂(4)、圆立杆(5)、槽形开口卡(6)、手轮顶丝(7)、螺母(8)、弧形夹(9)、固定顶丝(10)及转动圆杆(11)组成,其特征在于:转动臂(2)为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,通孔内转动配合插入转动圆杆(11),转动圆杆(11)顶端螺纹配合装有柱状转动手柄(1),底端紧配合插入弧形夹(9)的通孔内,并由固定顶丝(10)固定,弧形夹(9)的开口圆弧垂直中心线与转动圆杆(11)中心线平行,转动臂(2)另一端端头底部垂直固定转轴(3)的顶端,固定臂(4)也为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,转轴(3)动配合插入通孔内,螺母(8)旋紧在转轴(3)的螺纹底端,固定臂(4)另一端端头底部垂直固定圆立杆(5)顶端,圆立杆(5)底端固定槽形开口卡(6),槽形开口卡(6)的开口与弧形夹(9)的开口相对,手轮顶丝(7)顶端螺纹配合穿过槽形开口卡(6)底部的螺纹孔后悬空在槽形开口卡(6)的槽形空间内。

一种用于超声检查的探头固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体说是涉及到一种用于超声检查的探头固定架。

背景技术

[0002] 髋臼发育不良是婴幼儿最常见的髋关节疾病,此病早期经过有效干预可以得到痊愈,如果早期没有发现而延误治疗会导致退行性关节炎的过早出现甚至会致残,给患儿家庭及社会带来沉重负担。超声是早期诊断此病最普遍、最有效的影像学检查方法,应用30年来,超声成为世界公认的早期诊断先天性髋臼发育不良的首选检查方法。利用超声通过定量测量角度对髋关节进行具体分型,临床医生根据超声分型,依据治疗指南对患儿进行治疗。超声对患儿体位及声束方向要求较高,患儿侧卧位于超声检查床内,探头至于股骨大结节处,探头长轴与床面保持平行,并且声束要垂直于穿透体表,保证声束方向与髋关节矢状面平行,这样才能获得标准切面,测量及相应的分型才能准确。但目前在临床检查过程中需超声医生手持探头控制声束方向,凭经验通过不断调整探头方向,来保证声束与体表的垂直,大大增加检查时间,如不能保证声束方向与体表的准确垂直,则很难获得标准超声图像,从而影响诊断质量。研发一种结构简单、使用方便、能保证超声声束与体表垂直,获得标准超声图像,提高髋臼发育不良诊断质量的用于超声检查的探头固定架,是本技术领域需要完成的任务。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于提供一种结构简单、操作方便、能保证超声声束与体表垂直,可快速获得标准超声图像,提高髋臼发育不良诊断质量的用于超声检查的探头固定架。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下结构的技术方案:一种用于超声检查的探头固定架,由转动手柄、转动圆杆、转动臂、转轴、固定臂、圆立杆、槽形开口卡、手轮顶丝、螺母、弧形夹及固定顶丝组成,其特点是:转动臂为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,通孔内转动配合插入转动圆杆,转动圆杆顶端螺纹配合装有柱状转动手柄,底端紧配合插入弧形夹的通孔内,并由固定顶丝固定,弧形夹的开口圆弧垂直中心线与转动圆杆中心线平行,转动臂另一端端头底部垂直固定转轴顶端,固定臂也为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,转轴动配合插入通孔内,螺母旋紧在转轴的螺纹底端,固定臂另一端端头底部垂直固定圆立杆顶端,圆立杆底端固定槽形开口卡,槽形开口卡的开口与弧形夹的开口相对,手轮顶丝顶端螺纹配合穿过槽形开口卡底部的螺纹孔后悬空在槽形开口卡的槽形空间内。

[0005] 本实用新型使用时,将槽形开口卡卡在检查床的床边上,并由手轮顶丝锁紧固定,将超声探头插入橡胶制成的弧形夹内,利用橡胶的弹性固定超声探头,探头的声束垂直方向也可利用橡胶的弹性进行调整,而探头的连接电线则可搭转动臂上。握住转动手柄旋转转动圆杆,实现超声探头的360度转动,摆动转动臂通过转轴在固定臂上的转动实现探头的

平面弧形轨迹移动。本实用新型结构简单,可使固定超声探头实现全方位的转动,能保证超声声束与体表垂直,操作简单,可快速获得标准超声图像,提高了髋臼发育不良的诊断质量,达到了发明目的。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的立体示意图

具体实施方式

[0007] 下面结合附图进一步详述本实用新型,从图1可看出本实用新型的结构,一种用于超声检查的探头固定架,由转动手柄1、转动臂2、转轴3、固定臂4、圆立杆5、槽形开口卡6、手轮顶丝7、螺母8、弧形夹9、固定顶丝10及转动圆杆11组成,转动臂2为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,通孔内转动配合插入转动圆杆11,转动圆杆11顶端螺纹配合装有柱状转动手柄1,底端紧配合插入弧形夹9的通孔内,并由固定顶丝10固定,弧形夹9的开口圆弧垂直中心线与转动圆杆11中心线平行,转动臂2另一端端头底部垂直固定转轴3的顶端,固定臂4也为方形长杆,一端端头上部有垂直通孔,转轴3动配合插入通孔内,螺母8旋紧在转轴3的螺纹底端,固定臂4另一端端头底部垂直固定圆立杆5顶端,圆立杆5底端固定槽形开口卡6,槽形开口卡6的开口与弧形夹9的开口相对,手轮顶丝7顶端螺纹配合穿过槽形开口卡6底部的螺纹孔后悬空在槽形开口卡6的槽形空间内。

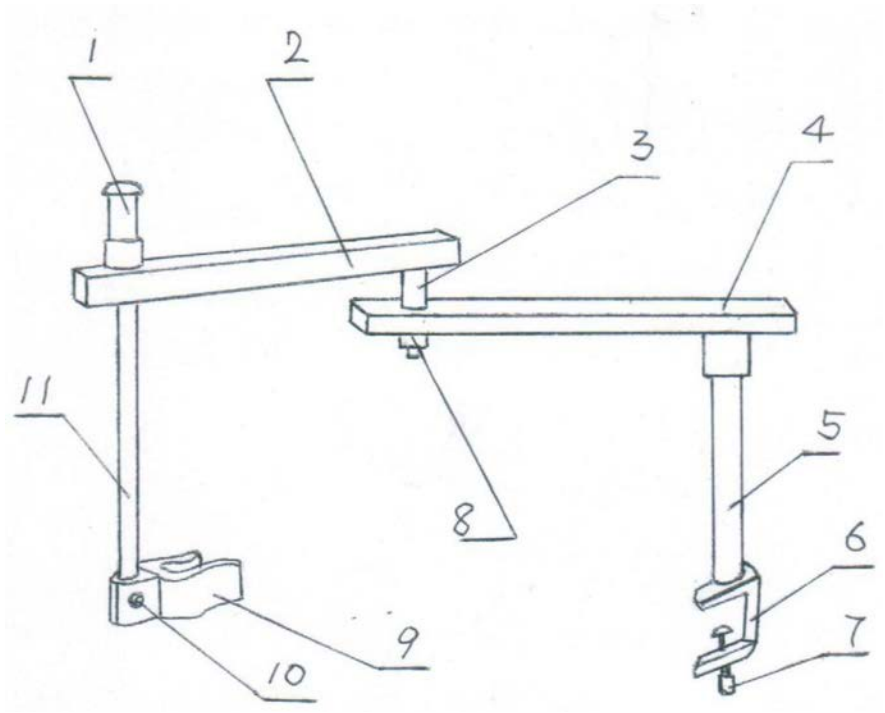


图1

专利名称(译)	一种用于超声检查的探头固定架		
公开(公告)号	CN208876590U	公开(公告)日	2019-05-21
申请号	CN201821169841.5	申请日	2018-07-23
[标]申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京积水潭医院		
[标]发明人	郭稳 陈涛 王丹丹 张淑敏 秦晓婷 田伟		
发明人	郭稳 陈涛 王丹丹 张淑敏 秦晓婷 田伟		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	刘俊		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种用于超声检查的探头固定架，由转动手柄、转动圆杆、转动臂、转轴、固定臂、圆立杆、槽形开口卡、手轮顶丝、螺母、弧形夹及固定顶丝组成，方杆转动臂一端端头上部有垂直通孔，通孔内动配合插入转动圆杆，转动圆杆顶端装有转动手柄，底端插入弧形夹的通孔内并由固定顶丝固定，另一端端头底部垂直固定转轴，方杆固定臂一端端头上部有垂直通孔，转轴动配合插入通孔内螺母固定，另一端端头底部垂直固定圆立杆，圆立杆底端固定带有手轮顶丝的槽形开口卡。本实用新型结构简单，可使固定超声探头实现全方位的转动，能保证超声声束与体表垂直，操作简单，可快速获得标准超声图像，提高了髌臼发育不良的诊断质量，适于推广应用。

