



(21)申请号 201620377527.0

(22)申请日 2016.04.29

(73)专利权人 江阴市人民医院

地址 214400 江苏省无锡市江阴市寿山路  
163号

(72)发明人 高春恒 柴斌英 邹大中

(74)专利代理机构 江阴市同盛专利事务所(普  
通合伙) 32210

代理人 唐纫兰 沈国安

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

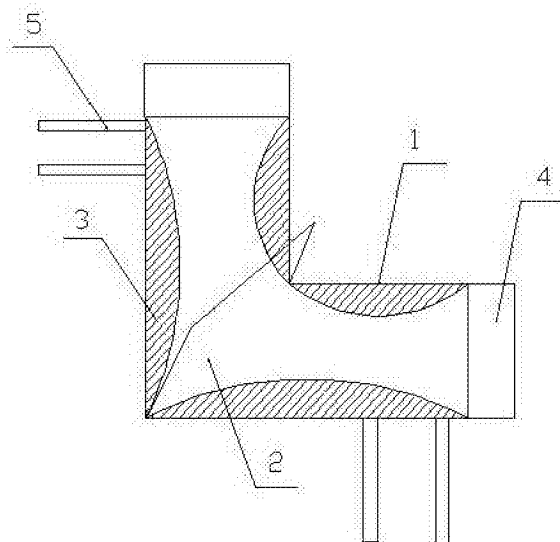
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于小儿髋关节超声检查固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于小儿髋关节超声检查固定装置,它主要由体位固定装置和探头固定装置组成,体位固定装置包括两端齐平可调节的L型挡板,两块L型挡板相对布置形成可容纳小儿身体的L型凹槽,所述两块L型挡板的转角位置采用铰链方式连接,在所述L型凹槽内设置有可充气式气囊,所述气囊紧贴于L型挡板的竖板上,在所述L型凹槽的两端均设置有枕头,同时在两端的L型挡板外侧面上均设置有上肢固定带,所述探头固定装置安装于L型挡板的转角位置。本实用新型能根据患儿体型调整从而达到良好固定作用,能满足髋关节超声检查对患儿体位的要求,从而提高检查精度,减少重复检查的工作量。



1. 一种用于小儿髋关节超声检查固定装置,其特征在於:它主要由体位固定装置和探头固定装置组成,体位固定装置包括两端齐平可调节的L型挡板(1),两块L型挡板(1)相对布置形成可容纳小儿身体的L型凹槽(2),所述两块L型挡板(1)的转角位置采用铰链方式连接,在所述L型凹槽(2)内设置有可充气式气囊(3),所述气囊(3)紧贴于L型挡板(1)的竖板上,在所述L型凹槽(2)的两端均设置有枕头(4),同时在两端的L型挡板(1)外侧面上均设置有上肢固定带(5),所述探头固定装置安装于L型挡板(1)的转角位置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小儿髋关节超声检查固定装置,其特征在於:所述探头固定装置包括两个竖杆(6),所述两个竖杆(6)竖直插入在L型挡板(1)转角处开设的槽内,在所述两个竖杆(6)的顶端连接有横杆(7),在所述横杆(7)下方的竖杆(6)之间设置有螺杆(8),在所述横杆(7)上设置有探头数据线固定件(9),在所述螺杆(8)上设置有用于固定探头的旋转滑块(10),所述螺杆(8)的两端与竖杆(6)之间可上、下滑动连接。

## 用于小儿髋关节超声检查固定装置

### 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小儿髋关节超声检查固定装置。

### 背景技术

[0002] 发育性髋关节发育不良简称DDH(developmental dysplasia of hip)是小儿比较常见的先天性畸形之一,是髋关节在胚胎、胎儿和婴幼儿时期发育过程中出现偏差,恶化导致髋关节结构异常的一系列疾病。主要原因是股骨头于髋臼关系不匹配,若未及时早期诊断治疗会影响儿童生长发育,导致成年髋关节早期退行性变化,生活功能障碍。超声成为早期诊断最重要的影像学检查方法,婴幼儿髋关节大部分由软骨成分构成,股骨头尚未骨化,X-ray很难显示髋关节结构形态,并且有放射性损害,超声在检查DDH上具有非常明显的优势,超声检查可以很好地显示髋关节及周围组织解剖结构,显示股骨头与髋臼的相对位置,直观显示髋关节的软骨及骨性结构,评估髋臼发育情况及股骨头位置,特别是对股骨头骨化中心尚未出现的3-5月以下的婴幼儿超声可以无创、安全、易行并可实时动态观察,特别适用于DDH重危人群的筛查及后续随诊。

[0003] 但目前由于小儿在检查时体位难以固定导致超声测量Graf法的 $\alpha$ 角和 $\beta$ 角重复性差,误差大,同时人手操作时探头角度的不固定和随意性也增加了人为因素的误差。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术提供一种用于小儿髋关节超声检查固定装置,能根据患儿体型调整从而达到良好固定作用,能满足髋关节超声检查对患儿体位的要求,从而提高检查精度,减少重复检查的工作量。

[0005] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案为:一种用于小儿髋关节超声检查固定装置,它主要由体位固定装置和探头固定装置组成,体位固定装置包括两端齐平可调节的L型挡板,两块L型挡板相对布置形成可容纳小儿身体的L型凹槽,所述两块L型挡板的转角位置采用铰链方式连接,在所述L型凹槽内设置有可充气式气囊,所述气囊紧贴于L型挡板的竖板上,在所述L型凹槽的两端均设置有枕头,同时在两端的L型挡板外侧面上均设置有上肢固定带,所述探头固定装置安装于L型挡板的转角位置。

[0006] 优选地,所述探头固定装置包括两个竖杆,所述两个竖杆竖直插入在L型挡板转角处开设的槽内,在所述两个竖杆的顶端连接有横杆,在所述横杆下方的竖杆之间设置有螺杆,在所述横杆上设置有探头数据线固定件,在所述螺杆上设置有用于固定探头的旋转滑块,所述螺杆的两端与竖杆之间可上、下滑动连接。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0008] 1、双头可调角度和长度的塑料凹槽,可用于不同月龄的婴幼儿左、右两侧髋关节超声检查,且可以调节,固定凹槽上方有上肢固定带。

[0009] 2、塑料凹槽内放置充气气囊可很好的固定婴幼儿体位,凹槽的气囊受力部位集中

于小儿下腰部-臂部-股骨之间。

[0010] 3、与体位固定装置融为一体的探头固定装置可以调整探头前后、上下、左右及旋转角度,探头的轻松安放和取下,减少了探头角度的人为操作误差。操作时先将小儿放入充气凹槽后,再将探头架插入L型中间的槽中,进行探头固定和调整。

#### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例中的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型实施例中的探头固定装置的结构示意图。

[0013] 其中:

[0014] L型挡板1

[0015] L型凹槽2

[0016] 气囊3

[0017] 枕头4

[0018] 上肢固定带5

[0019] 竖杆6

[0020] 横杆7

[0021] 螺杆8

[0022] 探头数据线固定件9

[0023] 旋转滑块10。

#### 具体实施方式

[0024] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0025] 如图1所示,本实施例中的一种用于小儿髌关节超声检查固定装置,主要由体位固定装置和探头固定装置组成,体位固定装置包括两端齐平可调节的L型挡板1,L型挡板1的长度可以调节,以适应不同身材的小儿,两块L型挡板1相对布置形成可容纳小儿身体的L型凹槽2,确保小儿身体的髌关节位置呈90度夹角,所述两块L型挡板1的转角位置采用铰链方式连接,可以随意调节L型凹槽2的夹角,在所述L型凹槽2内设置有可充气式气囊3,所述气囊3紧贴于L型挡板1的竖板上,通过对气囊充放气来实现对不同身材小儿的固定,在所述L型凹槽2的两端均设置有枕头4,给小儿提供一个舒适的检查环境,同时在两端的L型挡板1外侧面上均设置有上肢固定带5,防止小儿在检查时随意乱动,该固定装置可以实现右侧卧和左侧卧的检查。

[0026] 如图2所示,探头固定装置包括两个竖杆6,所述两个竖杆6竖直插入在L型挡板1转角处开设的槽内,在所述两个竖杆6的顶端连接有横杆7,在所述横杆7下方的竖杆6之间设置有螺杆8,在所述横杆7上设置有探头数据线固定件9,在所述螺杆8上设置有用于固定探头的旋转滑块10,所述螺杆8的两端与竖杆6之间可上、下滑动连接,通过转动旋转滑块10可以实现探头的角度调节以及左右位移,确保采集数据的准确。

[0027] 除上述实施例外,本实用新型还包括有其他实施方式,凡采用等同变换或者等效替换方式形成的技术方案,均应落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

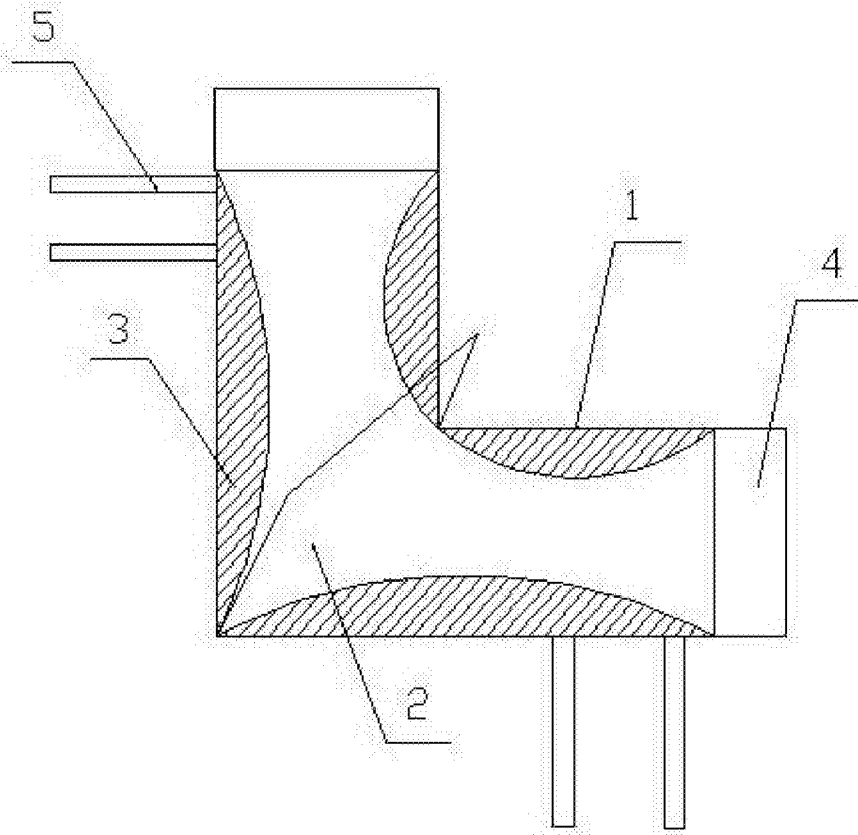


图1

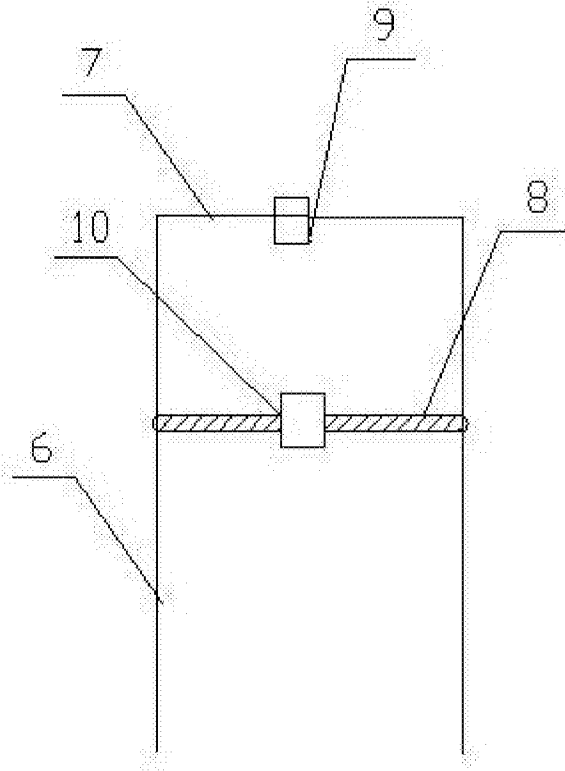


图2

专利名称(译)	用于小儿髌关节超声检查固定装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN205672037U</a>	公开(公告)日	2016-11-09
申请号	CN201620377527.0	申请日	2016-04-29
[标]申请(专利权)人(译)	江阴市人民医院		
申请(专利权)人(译)	江阴市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	江阴市人民医院		
[标]发明人	高春恒 柴斌英 邹大中		
发明人	高春恒 柴斌英 邹大中		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于小儿髌关节超声检查固定装置，它主要由体位固定装置和探头固定装置组成，体位固定装置包括两端齐平可调节的L型挡板，两块L型挡板相对布置形成可容纳小儿身体的L型凹槽，所述两块L型挡板的转角位置采用铰链方式连接，在所述L型凹槽内设置有可充气式气囊，所述气囊紧贴于L型挡板的竖板上，在所述L型凹槽的两端均设置有枕头，同时在两端的L型挡板外侧面上均设置有上肢固定带，所述探头固定装置安装于L型挡板的转角位置。本实用新型能根据患儿体型调整从而达到良好固定作用，能满足髌关节超声检查对患儿体位的要求，从而提高检查精度，减少重复检查的工作量。

