

# 一种重症新生儿床边摄片时辐射防护 和辅助的固定装置

申请号 CN201721826126. X

申请日 2017. 12. 22

公开（公告）号 [CN208677426U](#)

公开（公告）日 2019. 04. 02

分类号 A61B6/10(2006. 01) ; A61B6/04(2006. 01)

申请（专利权）人 浙江大学医学院附属妇产科医院



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208677426 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201721826126.X

(22)申请日 2017.12.22

(73)专利权人 浙江大学医学院附属妇产科医院  
地址 310006 浙江省杭州市上城区学士路1号

(72)发明人 王吉达

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 王从友

(51)Int.Cl.

A61B 6/10(2006.01)

A61B 6/04(2006.01)

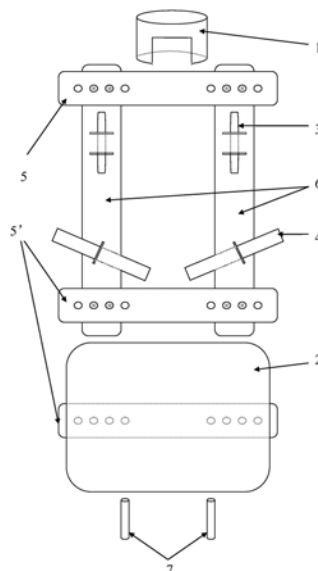
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置

### (57)摘要

本实用新型属于辅助医疗用品技术领域,涉及一种重症新生儿床边摄片辐射防护和辅助的固定装置。一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置,该固定装置包括含铅有机玻璃辐射防护头罩、软铅防护巾、手臂固定带、腿部固定带、横向固定条、竖向固定条和支撑棒;本实用新型的各个部分可以非常方便的组装、拆卸,结构简单,使用方便,不用移动患儿就可明显降低新生儿床边摄片的辐射损伤,有效固定患儿保证了新生儿床边摄片影像质量,提高临床工作效率,避免检查搬动影响重症新生儿诊疗过程和造成感染、器械脱管脱线等安全隐患。



1. 一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置,其特征在于:该固定装置包括含铅有机玻璃辐射防护头罩(1)、软铅防护巾(2)、手臂固定带(3)、腿部固定带(4)、横向固定条、竖向固定条(6)和支撑棒(7);所述的横向固定条包括第一横向固定条(5)和第二横向固定条(5'),所述的第一横向固定条(5)用于搁置新生儿的头部,第二横向固定条(5')设置上、下两条,所述的支撑棒(7)支撑上、下两条第二横向固定条(5'),在上、下两条第二横向固定条(5')之间形成新生儿的脚部搁置空间,所述的竖向固定条(6)也为两条,两条竖向固定条(6)分别位于两侧,横向固定条和竖向固定条(6)构成“井”字形框架体,“井”字形框架体内部用于容纳新生儿躯干;所述的软铅防护巾(2)位于上第二横向固定条(5')的上方,用于覆盖新生儿躯干下部以及腿部;所述的两条竖向固定条(6)上部分别设置有所述的手臂固定带(3),下部分别设置有所述的腿部固定带(4)。

2. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的含铅有机玻璃辐射防护头罩(1)为圆柱形,下方镂空,边上有一矩形缺口。

3. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的软铅防护巾(2)粘贴于上第二横向固定条(5')的上方。

4. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的横向固定条、竖向固定条(6)和支撑棒(7)均为普通有机玻璃材质。

5. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的第一横向固定条(5)和第二横向固定条(5')两头分别有四个圆形凹槽;所述的两条竖向固定条(6)的两头分别有两个圆形凸点,圆形凸点刚好嵌入所述的圆形凹槽。

6. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的竖向固定条(6)上部开有两条横向切口,所述手臂固定带(3)两头分别穿过切口。

7. 根据权利要求1所述的固定装置,其特征在于:所述的竖向固定条(6)其中一条下部开有一条右上到左下的斜向切口,所述的腿部固定带(4)一头穿过切口;另外一条竖向固定条(6)下部开有一条左上到右下的斜向切口,所述的腿部固定带(4)一头穿过切口。

## 一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于辅助医疗用品技术领域,涉及一种重症新生儿床边摄片辐射防护和辅助的固定装置。

### 背景技术

[0002] 床边放射检查对于重症新生儿疾病的诊断和治疗决策起着非常重要的作用。处于重症监护室的新生儿因病情严重,身上安装了多种医疗设备如辅助呼吸机及各种监护仪,无法正常搬移去放射科检查,疾病变化的诊断和治疗过程可能需要多次床边放射检查辅助决策,重症新生儿自身抵抗力又很差,因此做好重症新生儿床边放射检查的辐射防护至关重要。重症患儿需要严格限制各种接触避免感染风险,床边摄片时不会有家属帮助扶持固定,非常容易造成摄片体位不正或者手脚位置不对遮挡摄片部位,影响放射影像质量而无法做出准确诊断。重症新生儿床边放射检查时还需要尽可能的避免搬动,减少影响身上的各种医疗器械和监护仪的管道放置和线路走向。

[0003] 目前一些医院开展床边放射检查时,仅仅放置几个沙袋帮助固定,新生儿的习惯性体位其腿部不是并拢伸直的,而经常是呈青蛙状的,沙袋无法起到很好的固定作用;有时患儿身体手脚转动还会造成沙袋位移甚至掉落。还有一些医院采用的辐射防护罩或检查箱仅仅防护了床边摄片时产生的散射线的周边照射,而没有防护好最需要防护的患儿自身;有时还需要把患儿移入箱体内,搬动可能引起重症新生儿的病情变化,其身上的各种医疗器械的管子和线路也没法正常放置和走行。

[0004] 因此,在避免搬动重症新生儿、不影响其诊疗过程的情况下,做好患儿床边摄片的自身辐射防护和辅助固定,提高床边摄片质量,是本实用新型需要解决的问题。

### 发明内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供的一种重症新生儿床边摄片辐射防护和辅助固定装置,大大降低了重症患儿床边放射检查时的辐射损伤的风险,在不影响重症患儿诊疗过程的同时,保证了床边摄片的影像质量。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置,该固定装置包括含铅有机玻璃辐射防护头罩、软铅防护巾、手臂固定带、腿部固定带、横向固定条、竖向固定条和支撑棒;所述的横向固定条包括第一横向固定条和第二横向固定条,所述的第一横向固定条用于搁置新生儿的头部,第二横向固定条设置上、下两条,所述的支撑棒支撑上、下两条第二横向固定条,在上、下两条第二横向固定条之间形成新生儿的脚部搁置空间,所述的竖向固定条也为两条,两条竖向固定条分别位于两侧,横向固定条和竖向固定条构成“井”字形框架体,“井”字形框架体内部用于容纳新生儿躯干,两条横向固定条分别用于搁置新生儿的头部和脚部;所述的软铅防护巾位于上第二横向固定条的上方,用于覆盖新生儿躯干下部以及腿部;所述的两条竖向固定条上部分别设置有所述的手臂固定带,下部分别设置有

所述的腿部固定带。

[0008] 作为进一步改进,所述的含铅有机玻璃辐射防护头罩为圆柱形,下方镂空,边上有一矩形缺口。

[0009] 作为进一步改进,所述的软铅防护巾粘贴于上第二横向固定条的上方。

[0010] 作为进一步改进,所述的横向固定条、竖向固定条和支撑棒均为普通有机玻璃材质。

[0011] 作为进一步改进,所述的第一横向固定条和第二横向固定条两头分别有四个圆形凹槽;所述的两条竖向固定条的两头分别有两个圆形凸点,圆形凸点刚好嵌入所述的圆形凹槽。

[0012] 作为进一步改进,所述的竖向固定条上部开有两条横向切口,所述手臂固定带两头分别穿过切口。

[0013] 作为进一步改进,所述的竖向固定条其中一条下部开有一条右上到左下的斜向切口,所述的腿部固定带一头穿过切口;另外一条竖向固定条下部开有一条左上到右下的斜向切口,所述的腿部固定带一头穿过切口。

[0014] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比的优点是:

[0015] 本实用新型的各个部分可以非常方便的组装、拆卸,结构简单,使用方便,不用移动患儿就可明显降低新生儿床边摄片的辐射损伤,有效固定患儿保证了新生儿床边摄影影像质量,提高临床工作效率,避免检查搬动影响重症新生儿诊疗过程和造成感染、器械脱管脱线等安全隐患。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的工作俯视图。

[0018] 图3为本实验新型的工作侧视图。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合附图,对本实用新型的具体实施例进行详细描述。

[0020] 如图1所示的一种重症新生儿床边摄片时辐射防护和辅助的固定装置,该固定装置包括含铅有机玻璃辐射防护头罩1、软铅防护巾2、手臂固定带3、腿部固定带4、横向固定条、竖向固定条6和支撑棒7。所述的含铅有机玻璃辐射防护头罩1为圆柱形,下方镂空,边上有一矩形缺口。所述的横向固定条包括第一横向固定条5和第二横向固定条5',所述的第一横向固定条5用于搁置新生儿的头部,第二横向固定条5'设置上、下两条,所述的支撑棒7支撑上、下两条第二横向固定条5',在上、下两条第二横向固定条5'之间形成新生儿的脚部搁置空间,所述的竖向固定条6也为两条,两条竖向固定条6分别位于两侧,横向固定条和竖向固定条6构成“井”字形框架体,“井”字形框架体内部用于容纳新生儿躯干;所述的软铅防护巾2粘贴于上第二横向固定条5'的上方,软铅防护巾2用于覆盖新生儿躯干下部以及腿部;所述的两条竖向固定条6上部分别设置有所述的手臂固定带3,下部分别设置有所述的腿部固定带4。

[0021] 如图1所示,所述的横向固定条、竖向固定条6和支撑棒7均为普通有机玻璃材质。

均做成圆角形,擦碰皮肤不会受伤,如有意外移入照射部位也不会遮挡X线。

[0022] 如图1所示,所述的第一横向固定条5和第二横向固定条5' 两头分别有四个圆形凹槽。所述的两条竖向固定条6的两头分别有两个圆形凸点,圆形凸点刚好嵌入所述的圆形凹槽。不搬动患儿和影响走线就能用两条所述竖向固定条和两条所述横向固定条围成一个矩形固定框,选择所述横向固定条不同的凹槽可以适当缩放矩形固定框以适应新生儿不同的体型。

[0023] 如图1所示,所述的竖向固定条6上部开有两条横向切口,所述手臂固定带3两头分别穿过切口,所述手臂固定带3有魔术贴用于围绕固定新生儿双手。所述的竖向固定条6其中一条下部开有一条右上到左下的斜向切口,所述的腿部固定带4一头穿过切口;另外一条竖向固定条6下部开有一条左上到右下的斜向切口,所述的腿部固定带4一头穿过切口。所述腿部固定带4有魔术贴用于围绕固定新生儿大腿。

[0024] 如图2、图3所示,所述含铅有机玻璃防护头罩1可以避免新生儿整个头部受到照射,矩形缺口可以不让头罩压迫到新生儿颈部还能留出空间让辅助呼吸机的管子或其他设备的线路走行;所述软铅防护巾2可以很好的防护对射线敏感的新生儿性器官,以及腿部的大部分,柔软的软铅防护巾2还能折叠缩小遮盖范围,适应新生儿的体型,避免需要拍摄部位的遮挡;装置组装使用时,所述竖向固定条6上部分被横向固定条、新生儿头部和含铅有机玻璃防护头罩1压住,下部分被第二两条横向固定条5' 和软铅防护巾2压住,能有效做到自身固定和患儿的手脚固定。

[0025] 如图3所示,所述支撑棒7可以两头分别插入两条第二横向固定条5' 的凹槽支撑起上方的第二横向固定条5' 和软铅防护巾2,避免第二横向固定条5' 和软铅防护巾2压迫到新生儿腿部造成不适。

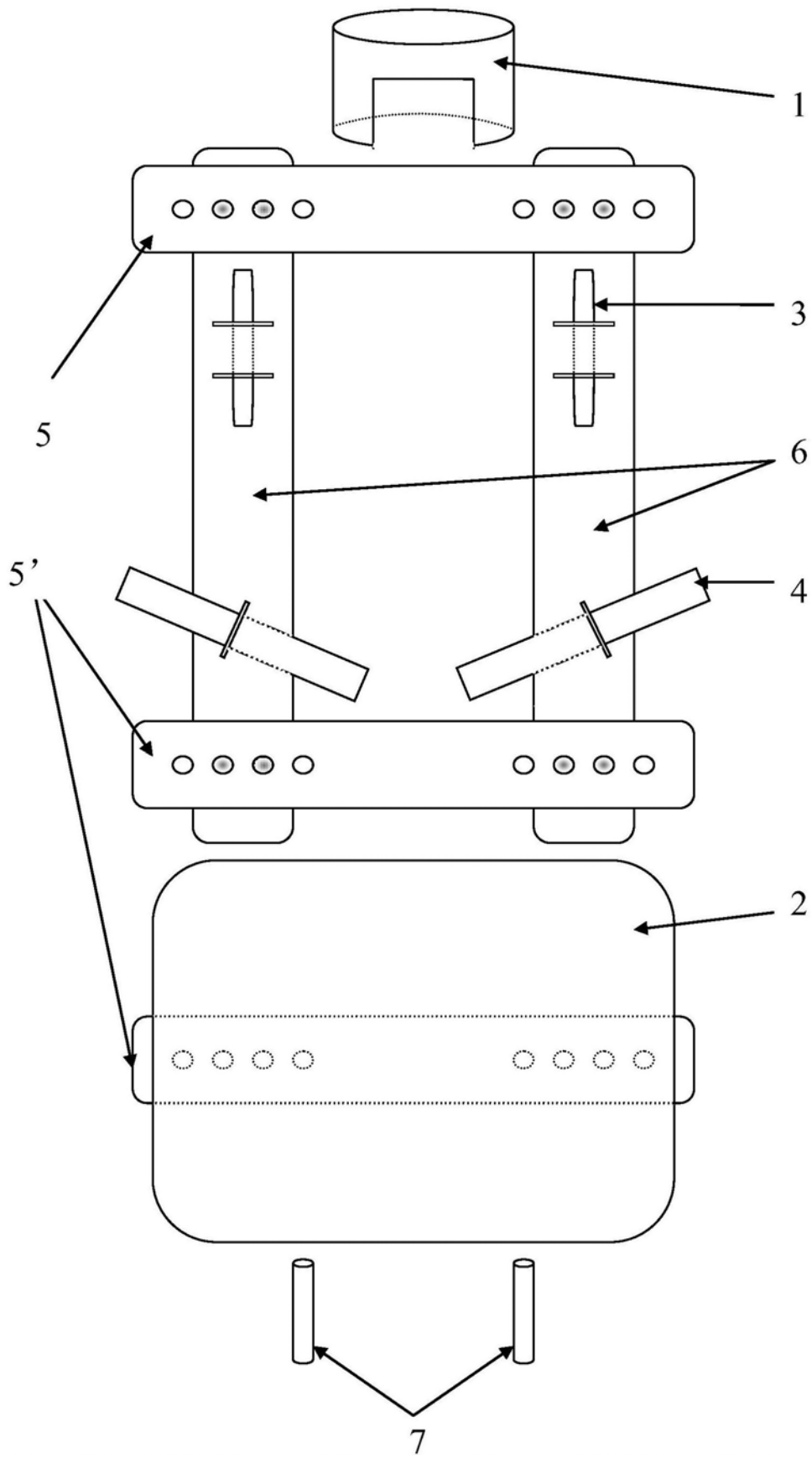


图1

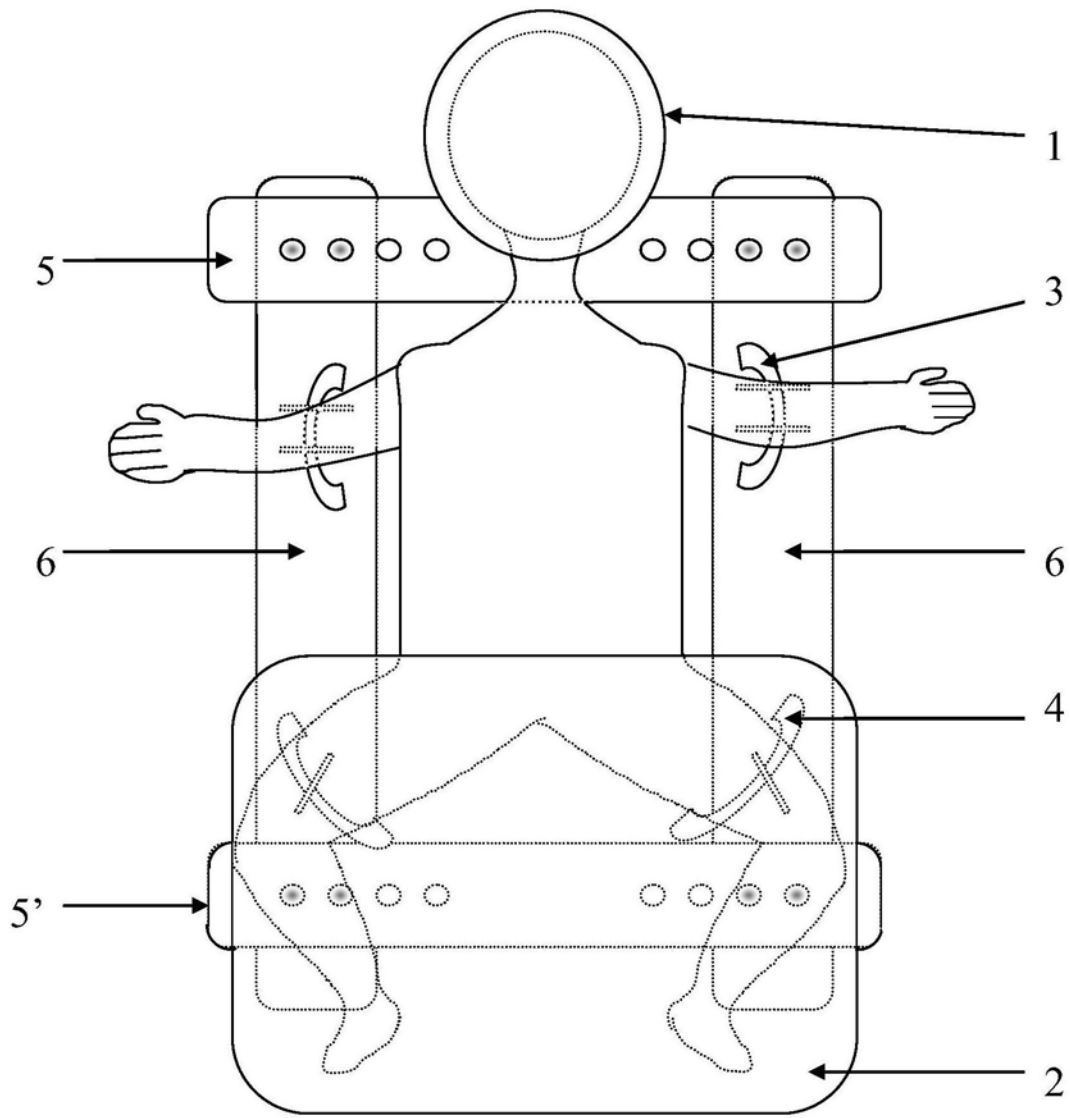


图2

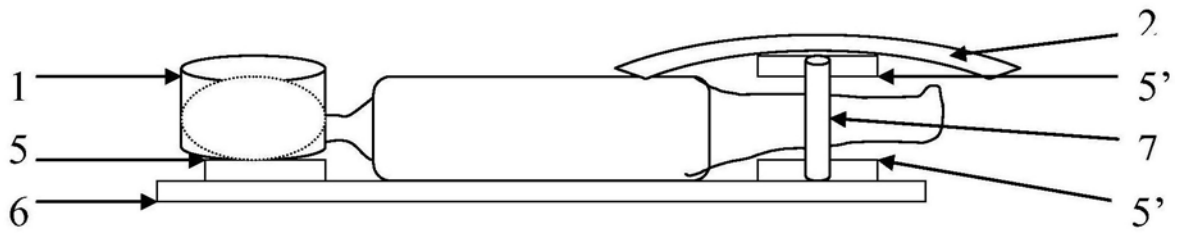


图3