



(21) 申请号 201810319883.0

A61B 6/10 (2006.01)

(22) 申请日 2018.04.11

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 107550514 A, 2018.01.09

申请公布号 CN 108634979 A

CN 201912102 U, 2011.08.03

(43) 申请公布日 2018.10.12

CN 202776348 U, 2013.03.13

CN 211883835 U, 2020.11.10

(73) 专利权人 百色市人民医院

审查员 张萌

地址 533000 广西壮族自治区百色市右江区城乡路8号

(72) 发明人 苏艳芬 梁慧

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

专利代理师 林德利

(51) Int. Cl.

A61B 6/04 (2006.01)

A61B 6/03 (2006.01)

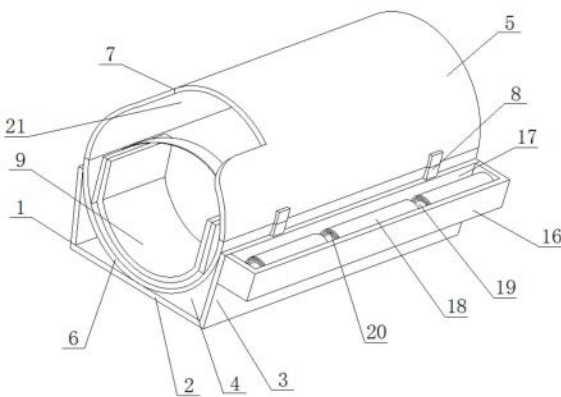
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种婴幼儿CT检查固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种婴幼儿CT检查固定装置,属于医疗辅助设备技术领域,其包括底托、固定套以及头部固定装置;底托的材料为硬质塑料,其包括第一底板和分别设于第一底板相对两侧的两第一侧板;固定套呈圆筒状,其材料为硬质塑料;固定套包括下半圆套体和上半圆套体;下半圆套体固定安装在底托上,上半圆套体通过卡扣可拆卸地安装在下半圆套体上;头部固定装置设于下半圆套体内侧的下部,其包括第二底板、两第二侧板、海绵垫以及固定带;第二底板和两第二侧板的材料均为硬质塑料,固定带的材料为棉布;本发明解决了传统的婴幼儿患者CT检查方式需要注射镇定剂以及检查效率较低的问题。



1. 一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于,包括:

底托,其材料为硬质塑料;所述底托包括第一底板和分别设于所述第一底板相对两侧的两第一侧板,所述两第一侧板和所述第一底板之间形成第一限位槽;

固定套,呈圆筒状,其材料为硬质塑料;所述固定套包括下半圆套体和上半圆套体;所述下半圆套体固定安装在所述底托上,且所述下半圆套体的下部位于所述第一限位槽内;所述上半圆套体通过卡扣可拆卸地安装在所述下半圆套体上;

头部固定装置,设于所述固定套内,其包括第二底板、两第二侧板、海绵垫以及固定带;所述第二底板和所述两第二侧板的材料均为硬质塑料;所述第二底板与所述下半圆套体的一端相配合,并连接所述下半圆套体;所述两第二侧板分别设于所述第二底板的相对两侧,并与所述第二底板之间形成第二限位槽;所述第二限位槽与所述第一限位槽的开口方向一致;所述海绵垫配合安装在所述第二限位槽内;所述固定带的材料为棉布,其一端与一第二侧板固定连接,所述固定带的另一端通过粘扣与另一第二侧板可拆卸连接;以及,

防辐射装置,所述防辐射装置包括一收容箱和若干铅布卷;所述收容箱设于一第一侧板的外侧,并与所述第一侧板的长度相同;所述收容箱沿其长度方向开设有收容槽,所述若干铅布卷可沿所述收容槽的长度方向顺序地收容于所述收容槽内;所述铅布卷包括卷筒和防辐射铅布,所述防辐射铅布的一端与所述收容箱固定连接,所述防辐射铅布的另一端与所述卷筒固定连接,使得所述防辐射铅布可收卷于所述卷筒上;所述防辐射铅布的长度大于所述固定套位于所述第一限位槽之外弧面的弧线长度,使得所述防辐射铅布可由所述第一侧板沿着所述固定套的弧面覆盖至另一第一侧板。

2. 根据权利要求1所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述铅布卷的数量为三个,依次用于保护婴幼儿患者的头部、胸部及腹部。

3. 根据权利要求1所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述第一底板和所述第一侧板的长度相同,均为50-60cm,所述第一侧板的高度为10-15cm,所述第一底板的宽度为25-35cm。

4. 根据权利要求3所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述第一侧板与所述第一底板的夹角为 90° - 110° 。

5. 根据权利要求4所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述固定套的长度与所述第一底板的长度相同,所述固定套的厚度为0.5-1.5cm。

6. 根据权利要求1所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述头部固定装置通过螺丝与所述下半圆套体可拆卸连接;所述头部固定装置的第二底板上开设有若干安装通孔,所述螺丝穿设所述安装通孔,并与所述下半圆套体螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述卡扣的材料为硬质塑料,其数量为四个,四个所述卡扣均布于所述下半圆套体和所述上半圆套体的配合处。

8. 根据权利要求1所述的一种婴幼儿CT检查固定装置,其特征在于:所述上半圆套体于所述头部固定装置的正上方开设有一凹形开口,所述凹形开口的边缘位置通过圆弧过渡;所述凹形开口的纵向投影面积大于所述头部固定装置的纵向投影面积。

一种婴幼儿CT检查固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助设备技术领域,特别是一种婴幼儿CT检查固定装置。

背景技术

[0002] 目前,大多数医院为婴幼儿患者进行CT检查的操作方式如下:首先,护士给婴幼儿患者注射一定量的镇定剂,使婴幼儿患者睡着;然后,护士将睡着的婴幼儿患者放置CT床,使婴幼儿患者平躺在CT床上;最后,影像医生进行设备操作,获得检查数据;这种方式存在以下弊端:(1)检查之前,婴幼儿患者必须注射镇定剂,对婴幼儿患者的身体造成伤害;(2)经常出现婴幼儿患者注射镇定剂后,仍然不睡觉的情形,造成检查时间过长,影响CT检查效率,增加了护士的工作量;因此,有必要提供一种婴幼儿CT检查固定装置解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的发明目的是,针对上述问题,提供一种婴幼儿CT检查固定装置,用于解决传统的婴幼儿患者CT检查方式需要注射镇定剂以及检查效率较低的问题。

[0004] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:

[0005] 一种婴幼儿CT检查固定装置,包括:

[0006] 底托,其材料为硬质塑料;所述底托包括第一底板和分别设于所述第一底板相对两侧的两第一侧板,所述两第一侧板和所述第一底板之间形成第一限位槽;

[0007] 固定套,呈圆筒状,其材料为硬质塑料;所述固定套包括下半圆套体和上半圆套体;所述下半圆套体固定安装在所述底托上,且所述下半圆套体的下部位于所述第一限位槽内;所述上半圆套体通过卡扣可拆卸地安装在所述下半圆套体上;以及,

[0008] 头部固定装置,设于所述固定套内,其包括第二底板、两第二侧板、海绵垫以及固定带;所述第二底板和所述两第二侧板的材料均为硬质塑料;所述第二底板与所述下半圆套体的一端相配合,并连接所述下半圆套体;所述两第二侧板分别设于所述第二底板的相对两侧,并与所述第二底板之间形成第二限位槽;所述第二限位槽与所述第一限位槽的开口方向一致;所述海绵垫配合安装在所述第二限位槽内;所述固定带的材料为棉布,其一端与一第二侧板固定连接,所述固定带的另一端通过粘扣与另一第二侧板可拆卸连接。

[0009] 优选地,所述婴幼儿CT检查固定装置还包括防辐射装置,所述防辐射装置包括一收容箱和若干铅布卷;所述收容箱设于一第一侧板的外侧,并与所述第一侧板的长度相同;所述收容箱沿其长度方向开设有收容槽,所述若干铅布卷可沿所述收容槽的长度方向顺序地收容于所述收容槽内;所述铅布卷包括卷筒和防辐射铅布,所述防辐射铅布的一端与所述收容箱固定连接,所述防辐射铅布的另一端与所述卷筒固定连接,使得所述防辐射铅布可收卷于所述卷筒上;所述防辐射铅布的长度大于所述固定套位于所述第一限位槽之外弧面的弧线长度,使得所述防辐射铅布可由所述第一侧板沿着所述固定套的弧面覆盖至另一第一侧板。这样设置,医护人员可以根据CT检查的需要,灵活地选择所述铅布卷对婴幼儿患者不需要检查的部位进行保护,降低CT检查对婴幼儿患者造成的伤害。

[0010] 优选地,所述铅布卷的数量为三个,依次用于保护婴幼儿患者的头部、胸部及腹部。这样设置,便于所述铅布卷对进行CT检查的婴幼儿患者进行保护;例如,当婴幼儿患者进行胸部CT检查时,用于保护婴幼儿患者胸部的铅布卷不打开,用于保护婴幼儿患者头部和腹部的铅布卷打开,使得所述防辐射铅布展开,并覆盖在所述固定套的外侧;这样,婴幼儿患者的头部和腹部在CT检查过程中便可以得到保护。

[0011] 优选地,所述第一底板和所述第一侧板的长度相同,均为50-60cm,所述第一侧板的高度为10-15cm,所述第一底板的宽度为25-35cm。

[0012] 优选地,所述第一侧板与所述第一底板的夹角为 90° - 110° 。这样设置,便于提高所述固定套的安装稳定性以及所述底托与CT床配合的稳定性。

[0013] 优选地,所述固定套的长度与所述第一底板的长度相同,所述固定套的厚度为0.5-1.5cm。

[0014] 优选地,所述头部固定装置通过螺丝与所述下半圆套体可拆卸连接;所述头部固定装置的第二底板上开设有若干安装通孔,所述螺丝穿设所述安装通孔,并与所述下半圆套体螺纹连接。这样设置,便于所述头部固定装置的安装与拆卸,在某些特殊的情况下,医护人员可轻松地将所述头部固定装置进行拆卸、取出,从而提高了本发明的使用范围。

[0015] 优选地,所述卡扣的材料为硬质塑料,其数量为四个,四个所述卡扣均布于所述下半圆套体和所述上半圆套体的配合处。这样设置,便于提高所述上半圆套体和所述下半圆套体的配合稳定性,使得婴幼儿患者在所述固定套内难以挣脱。

[0016] 优选地,所述上半圆套体于所述头部固定装置的正上方开设有一凹形开口,所述凹形开口的边缘位置通过圆弧过渡;所述凹形开口的纵向投影面积大于所述头部固定装置的纵向投影面积。这样设置,便于减缓婴幼儿患者的头部被固定在所述固定套内产生的紧张情绪,从而提高CT检查的成功率。

[0017] 由于采用上述技术方案,本发明具有以下有益效果:

[0018] 1. 本发明使用时,将婴幼儿患者放入固定套内,并通过固定套将婴幼儿患者的体位进行固定;由于固定套呈圆筒状,使得婴幼儿患者难以挣扎,因此,本发明具有较好的固定效果;固定套包括下半圆套体和上半圆套体,下半圆套体固定安装在底托内,上半圆套体通过卡扣与下半圆套体可拆卸连接,便于固定套的打开及闭合,从而对婴幼儿患者进行限制及固定;底托的底部为平面,与CT床相配合,这样不仅便于使用,而且具有良好的安全性能;本发明的使用,可以使婴幼儿患者在不睡着的情况下也能进行CT检查,避免镇定剂的使用,同时,还能提高CT检查的效率,具有良好的实用性。

[0019] 2. 本发明在固定套内设有头部固定装置,头部固定装置不仅可以提高婴幼儿患者平躺在固定套内的舒适度,而且还具有固定头部的作用,使得本发明不仅可以适用于胸部CT检查,还可以适用于脑部CT检查,有效地提高了本发明的使用范围,同时,为医护人员提供了极大的便利,值得推广。

[0020] 3. 本发明在第一侧板的外侧设置了防辐射装置,防辐射装置包括收容箱及放置在收容箱内的若干铅布卷,铅布卷是由防辐射铅布收卷于卷筒上形成;这样设置,医护人员可以根据CT检查的需要,灵活地选择铅布卷对婴幼儿患者不需要检查的部位进行保护,降低CT检查对婴幼儿患者造成的伤害;例如,当婴幼儿患者进行胸部CT检查时,一方面,用于保护婴幼儿患者头部和腹部的铅布卷打开,使得防辐射铅布展开,并覆盖在固定套的外侧;防

辐射铅布位于婴幼儿患者的头部及腹部上方,对婴幼儿患者的头部和腹部起到防护作用;另一方面,用于保护婴幼儿患者胸部的铅布卷不打开,这样,由于婴幼儿患者的胸部位置没有防辐射铅布覆盖,则可以正常进行CT检查;此外,相比传统CT检查床上用来起防护作用的防护铅板,本发明所采用的铅布卷具有更轻便、结构更简单、更容易收拾、操作更灵活等优点,具有良好的实用性。

附图说明

[0021] 图1是本发明的结构示意图;

[0022] 图2是本发明的头部固定装置的结构示意图;

[0023] 图中主要元件符号说明如下:

[0024] 附图中,1-底托、2-第一底板、3-第一侧板、4-第一限位槽、5-固定套、6-下半圆套体、7-上半圆套体、8-卡扣、9-头部固定装置、10-第二底板、11-第二侧板、12-第二限位槽、13-海绵垫、14-固定带、15-粘扣、16-收容箱、17-收容槽、18-铅布卷、19-卷筒、20-防辐射铅布、21-凹形开口。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图对本发明的具体实施进一步说明。

[0026] 如图1所示,一种婴幼儿CT检查固定装置包括:底托1、固定套5、头部固定装置9以及防辐射装置。

[0027] 底托1的材料为硬质塑料,底托1包括第一底板2和分别设于第一底板2相对两侧的两第一侧板3,两第一侧板3和第一底板2之间形成第一限位槽4。第一底板2和第一侧板3的长度相同,均为50-60cm,第一侧板3的高度为10-15cm,第一底板2的宽度为25-35cm,第一侧板3与第一底板2的夹角为 90° - 110° ;本实施例中,第一底板2和第一侧板3的长度均为55cm,第一侧板3的高度为10cm,第一底板2的宽度为30cm,第一侧板3与第一底板2的夹角为 100° 。

[0028] 固定套5呈圆筒状,其材料为硬质塑料。固定套5的长度与第一底板2的长度相同,固定套5的厚度为0.5-1.5cm,本实施例中,固定套5的长度为55cm,固定套5的厚度为1cm。固定套5包括下半圆套体6和上半圆套体7,下半圆套体6固定安装在底托1上,且下半圆套体6的下部位于第一限位槽4内,上半圆套体7通过卡扣8可拆卸地安装在下半圆套体6上。卡扣8的材料为硬质塑料,其数量为四个,四个卡扣8均布于下半圆套体6和上半圆套体7的配合处,便于提高上半圆套体7和下半圆套体6的配合稳定性,使得婴幼儿患者在固定套5内难以挣脱。

[0029] 如图1、2所示,头部固定装置9设于固定套5内,用于固定婴幼儿患者的头部,优选地,固定套5的上半圆套体7于头部固定装置9的正上方开设有一凹形开口21,凹形开口21的边缘位置通过圆弧过渡;凹形开口21的纵向投影面积大于头部固定装置9的纵向投影面积。凹形开口21的设置,便于减缓婴幼儿患者的头部被固定在固定套5内产生的紧张情绪,从而提高CT检查的成功率。头部固定装置9包括第二底板10、两第二侧板11、海绵垫13以及固定带14。第二底板10和两第二侧板11的材料均为硬质塑料,第二底板10与下半圆套体6的一端相配合,并连接下半圆套体6;本实施例中,头部固定装置9通过螺丝与下半圆套体6可拆卸连接,头部固定装置9的第二底板10上开设有若干安装通孔,螺丝穿设安装通孔,并与下半

圆套体6螺纹连接。这样设置,便于头部固定装置9的安装与拆卸,在某些特殊的情况下,医护人员可轻松地将头部固定装置9进行拆卸、取出,从而提高了本发明的使用范围。本实施例中,安装通孔的数量为四个。两第二侧板11分别设于第二底板10的相对两侧,并与第二底板10之间形成第二限位槽12,第二限位槽12与第一限位槽4的开口方向一致。海绵垫13配合安装在第二限位槽12内。固定带14的材料为棉布,其一端与一第二侧板11固定连接,固定带14的另一端通过粘扣15与另一第二侧板11可拆卸连接。

[0030] 防辐射装置包括一收容箱16和若干铅布卷18。收容箱16设于一第一侧板3的外侧,并与第一侧板3的长度相同。收容箱16沿其长度方向开设有收容槽17,若干铅布卷18可沿收容槽17的长度方向顺序地收容于收容槽17内。铅布卷18包括卷筒19和防辐射铅布20,防辐射铅布20的一端与收容箱16固定连接,防辐射铅布20的另一端与卷筒19固定连接,使得防辐射铅布20可收卷于卷筒19上。防辐射铅布20的长度大于固定套5位于第一限位槽4之外弧面的弧线长度,使得防辐射铅布20可由第一侧板3沿着固定套5的弧面覆盖至另一第一侧板3。这样设置,医护人员可以根据CT检查的需要,灵活地选择铅布卷18对婴幼儿患者不需要检查的部位进行保护,降低CT检查对婴幼儿患者造成的伤害。本实施例中,铅布卷18的数量为三个,依次用于保护婴幼儿患者的头部、胸部及腹部。这样设置,便于铅布卷18对进行CT检查的婴幼儿患者进行保护。

[0031] 本发明用于婴幼儿患者进行胸部CT检查的使用方法包括以下步骤:

[0032] (1) 将本发明放至CT床上进行固定;

[0033] (2) 将固定套5的上半圆套体7与下半圆套体6分离;

[0034] (3) 将婴幼儿患者放入下半圆套体6内,并将婴幼儿患者的头部放在头部固定装置9的第二限位槽12内;

[0035] (4) 通过头部固定装置9上的固定带14将婴幼儿患者的额头进行固定,并将婴幼儿患者的双手朝向头部方向的延长线翻转,使得双手分别位于头部的两侧,并分别固定在头部固定装置9与固定套5之间的空间内;

[0036] (5) 将上半圆套体7通过卡扣8盖合到下半圆套体6上,若上半圆套体7与婴幼儿患者之间存在间隙,则通过包布进行填充;

[0037] (6) 准备进行CT检查时,将用于保护婴幼儿患者头部和腹部的铅布卷18打开,使得该铅布卷18的防辐射铅布20展开,并覆盖在固定套5的外侧;而用于保护婴幼儿患者胸部的铅布卷18则不打开。

[0038] 本发明可以使婴幼儿患者在不睡着的情况下也能进行CT检查,避免镇定剂的使用,同时,还能提高CT检查的效率;本发明不仅可以适用于胸部CT检查,还可以适用于脑部CT检查,为医护人员提供了极大的便利;本发明可以灵活地选择铅布卷18对婴幼儿患者不需要检查的部位进行保护,降低CT检查对婴幼儿患者造成的伤害;此外,相比传统CT检查床上用来起防护作用的防护铅板,本发明所采用的铅布卷18具有更轻便、结构更简单、更容易收拾、操作更灵活等优点,具有良好的实用性。

[0039] 上述说明是针对本发明较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本发明的专利申请范围,凡本发明所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本发明所涵盖专利范围。

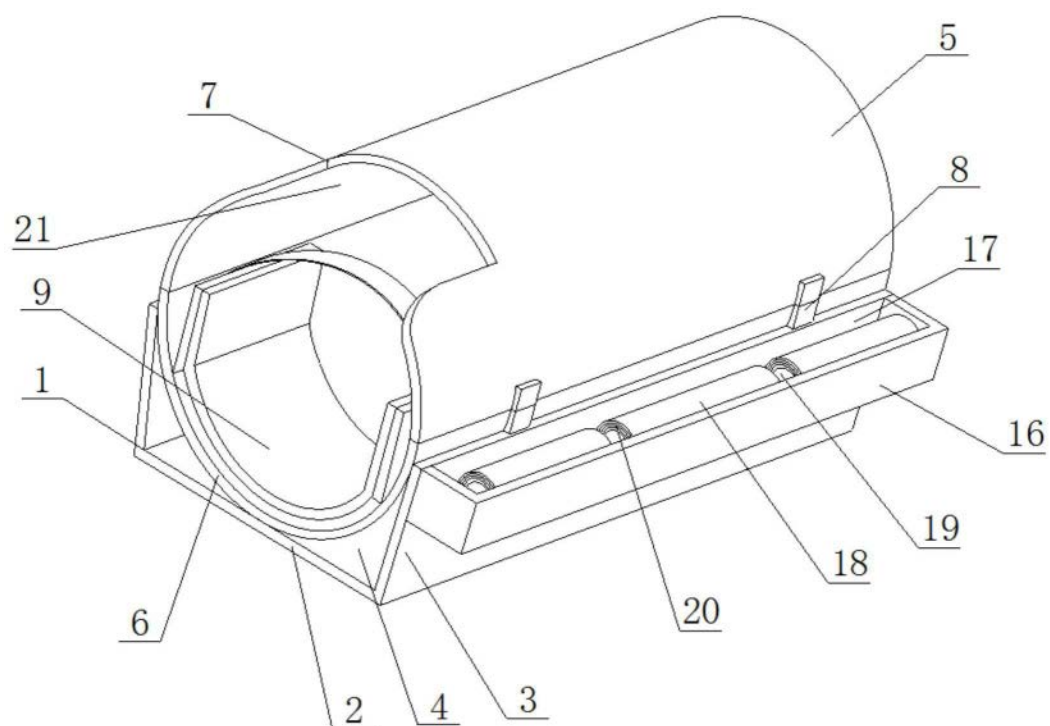


图1

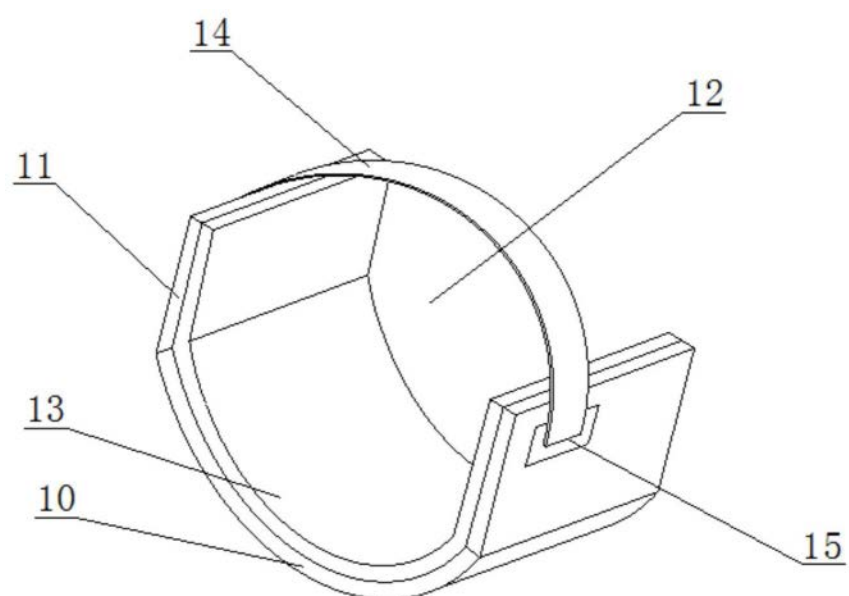


图2