



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221690996 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323134350.0

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 鞍钢集团公司总医院

地址 114000 辽宁省鞍山市铁东区健身街3号

(72) 发明人 邹艳君 孙梦黎 未星

(74) 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所

(普通合伙) 21224

专利代理师 王金旗

(51) Int.Cl.

A61B 6/04 (2006.01)

A61B 6/03 (2006.01)

A61F 5/042 (2006.01)

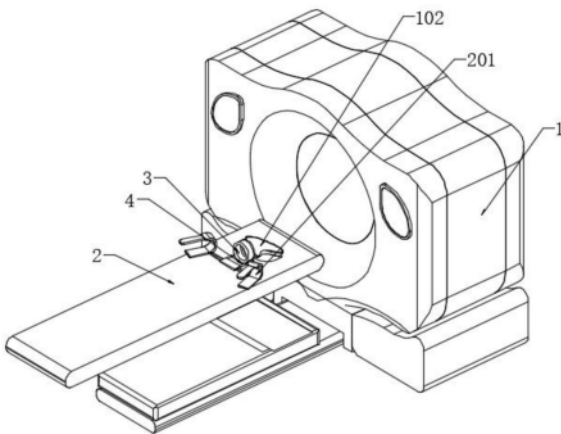
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种CT用颈椎牵引装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种CT用颈椎牵引装置,包括CT机,所述CT机的一侧安装有CT床,所述CT床的顶部设置有颈部牵引带,所述颈部牵引带的一侧安装有牵引板,所述牵引板的底部设置有背板,所述背板的两侧均开设有两个凸形槽,所述CT床顶端的一侧固定连接有两个卡合板,所述CT床的顶部设置有牵引机构。该CT用颈椎牵引装置,通过设置牵引机构,实现了在使用该CT用颈椎牵引装置的过程中,在固定患者的颈椎后,通过调节外筒和内杆之间的距离,控制患者颈椎保持正确的姿势,可根据患者的患病程度来达到牵引效果,根据患者的身高尺寸可以将头部支撑板和两个肩托板分别放置于患者的头部和臂膀上,不仅起到牵引的作用,还能够增加患者做CT时的安全性。



1. 一种CT用颈椎牵引装置,包括CT机(1),其特征在于:所述CT机(1)的一侧安装有CT床(2),所述CT床(2)的顶部设置有颈部牵引带(3),所述颈部牵引带(3)的一侧安装有牵引板(4),所述牵引板(4)的底部设置有背板(6),所述背板(6)的两侧均开设有两个凸形槽(7),所述CT床(2)顶端的一侧固定连接有两个卡合板(5),所述CT床(2)的顶部设置有牵引机构,所述牵引机构的一侧设置有定位调节机构;

所述牵引机构包括头部支撑板(101),所述头部支撑板(101)的内壁连接有软垫(102),所述头部支撑板(101)的底部设有三个内杆(105),三个所述内杆(105)的外部均固定套设有螺纹硅胶套(104),三个所述螺纹硅胶套(104)的外部均螺纹连接有外筒(103)。

2. 根据权利要求1所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:所述头部支撑板(101)的底端与位于顶部的外筒(103)的顶端转动连接,所述牵引板(4)的顶端与位于顶部的内杆(105)的底端转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:位于底部的两个所述内杆(105)的顶端分别与牵引板(4)底端的两侧转动连接,位于底部的两个所述外筒(103)的底端分别与背板(6)顶端的两侧转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:所述定位调节机构包括两个肩托板(201),两个所述肩托板(201)的背面均开设有卡合槽(202),两个所述肩托板(201)的一端均固定连接有固定带(203),两个所述肩托板(201)的一侧均转动连接有两个螺纹杆(205),四个所述螺纹杆(205)的一端均活动套设有螺纹硅胶环(204)。

5. 根据权利要求4所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:所述卡合槽(202)与对应的卡合板(5)卡合连接,所述螺纹杆(205)的中部与对应的螺纹硅胶环(204)的内壁螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:所述螺纹硅胶环(204)固定嵌设在凸形槽(7)内壁的一侧,所述螺纹杆(205)的一端与凸形槽(7)内壁的另一侧螺纹连接。

7. 根据权利要求4所述的一种CT用颈椎牵引装置,其特征在于:所述固定带(203)的一侧壁固定连接有魔术贴子面,所述肩托板(201)的背面固定连接有魔术贴母面。

一种CT用颈椎牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牵引器技术领域,具体为一种CT用颈椎牵引装置。

背景技术

[0002] 颈部脊髓损伤(cervical spinal cord injury)又称颈脊髓损伤、颈段脊髓损伤,是由于颈部椎体移位或碎骨片等异物突入于椎管内,对颈部脊髓产生不同程度的损伤。外伤是最主要的病因。颈部脊髓损伤后,双侧上、下肢的感觉与运动产生障碍,会出现四肢瘫痪。

[0003] 公开号为CN 215739734 U的一项中国专利公开了一种牵引状态下行CT颈椎扫描的牵引装置,包括:牵引床本体、角度调整固定装置和牵引支撑装置;所述角度调整固定装置安装在所述牵引床本体一侧,所述牵引支撑装置与所述角度调整固定装置连接。本实用新型通过对颈椎牵引状态CT检查困境的思考,结合临床需要与检查过程,选择合适的材料,提供一种牵引状态下行CT颈椎扫描的牵引装置。通过应用该装置,实现牵引状态下患者的转运、过床、检查,保持牵引持续性,精准反应牵引态患者颈椎情况,为手术方案制定提供全面的信息。

[0004] 颈部脊髓损伤后6小时内是关键时期,应尽早治疗。伤后往往需要CT治疗,但存在以下问题:首先,行CT检查过程中需要平卧,颈脊髓损伤后往往行颅骨牵引治疗,当去除颅骨牵引后,可能加重脊髓损伤,同时CT检查过程中,病人可能移动颈椎造成颈脊髓再次损伤。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种CT用颈椎牵引装置,以解决上述背景技术中提出的CT用颈椎牵引装置在使用时会因为病人的移动而造成颈椎二次伤害的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种CT用颈椎牵引装置,包括CT机,所述CT机的一侧安装有CT床,所述CT床的顶部设置有颈部牵引带,所述颈部牵引带的一侧安装有牵引板,所述牵引板的底部设置有背板,所述背板的两侧均开设有两个凸形槽,所述CT床顶端的一侧固定连接有两个卡合板,所述CT床的顶部设置有牵引机构,所述牵引机构的一侧设置有定位调节机构;

[0007] 所述牵引机构包括头部支撑板,所述头部支撑板的内壁连接有软垫,所述头部支撑板的底部设有三个内杆,三个所述内杆的外部均固定套设有螺纹硅胶套,三个所述螺纹硅胶套的外部均螺纹连接有外筒。

[0008] 优选的,所述头部支撑板的底端与位于顶部的外筒的顶端转动连接,所述牵引板的顶端与位于顶部的内杆的底端转动连接。

[0009] 优选的,位于底部的两个所述内杆的顶端分别与牵引板底端的两侧转动连接,位于底部的两个所述外筒的底端分别与背板顶端的两侧转动连接。

[0010] 优选的,所述定位调节机构包括两个肩托板,两个所述肩托板的背面均开设有卡

合槽,两个所述肩托板的一端均固定连接有固定带,两个所述肩托板的一侧均转动连接有两个螺纹杆,四个所述螺纹杆的一端均活动套设有螺纹硅胶环。

[0011] 优选的,所述卡合槽与对应的卡合板卡合连接,所述螺纹杆的中部与对应的螺纹硅胶环的内壁螺纹连接。

[0012] 优选的,所述螺纹硅胶环固定嵌设在凸形槽内壁的一侧,所述螺纹杆的一端与凸形槽内壁的另一侧螺纹连接。

[0013] 优选的,所述固定带的一侧壁固定连接有魔术贴子面,所述肩托板的背面固定连接魔术贴母面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该CT用颈椎牵引装置,

[0015] 1、通过设置牵引机构,实现了在使用该CT用颈椎牵引装置的过程中,在固定患者的颈椎后,通过调节外筒和内杆之间的距离,控制患者颈椎保持正确的姿势,可根据患者的患病程度来达到牵引效果,根据患者的身高尺寸可以将头部支撑板和两个肩托板分别放置于患者的头部和臂膀上,不仅起到牵引的作用,还能够增加患者做CT时的安全性;

[0016] 2、通过设置有定位调节机构,实现了在使用该CT用颈椎牵引装置的过程中,根据患者的身高尺寸可以将颈部牵引带及两个肩托板分别放置于患者的颈部和臂膀上,不仅起到牵引的作用,还能够增加患者配戴做CT时的安全性,避免颈脊髓再次损伤。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型卡合板的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型牵引机构的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型定位调节机构的立体结构示意图。

[0021] 图中:1、CT机;2、CT床;3、颈部牵引带;4、牵引板;5、卡合板;6、背板;7、凸形槽;101、头部支撑板;102、软垫;103、外筒;104、螺纹硅胶套;105、内杆;201、肩托板;202、卡合槽;203、固定带;204、螺纹硅胶环;205、螺纹杆。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种技术方案:一种CT用颈椎牵引装置,包括CT机1,CT机1的一侧安装有CT床2,所CT床2的顶部设置有颈部牵引带3,颈部牵引带3的一侧安装有牵引板4,牵引板4的底部设置有背板6,背板6的两侧均开设有两个凸形槽7,CT床2顶端的一侧固定连接有两个卡合板5,CT床2的顶部设置有牵引机构,牵引机构包括头部支撑板101,头部支撑板101的内壁连接有软垫102,头部支撑板101的底部设有三个内杆105,三个内杆105的外部均固定套设有螺纹硅胶套104,三个螺纹硅胶套104的外部均螺纹连接有外筒103,头部支撑板101的底端与位于顶部的外筒103的顶端转动连接,牵引板4的顶端与位于顶部的内杆105的底端转动连接,位于底部的两个内杆105的顶端分别与牵引板

4底端的两侧转动连接,位于底部的两个外筒103的底端分别与背板6顶端的两侧转动连接,螺纹硅胶套104固定在内杆105的外部,与外筒103相互螺纹连接,可以增加外筒103与内杆105之间的连接紧密性,使外筒103和内杆105之间无法在无外力协助的情况下发生相对转动,使之方便调节的同时,对患者的颈部支撑效果更好。

[0024] 请参阅图1和图4,牵引机构的一侧设置有定位调节机构,定位调节机构包括两个肩托板201,两个肩托板201的背面均开设有卡合槽202,两个肩托板201的一端均固定连接有固定带203,两个肩托板201的一侧均转动连接有两个螺纹杆205,四个螺纹杆205的一端均活动套设有螺纹硅胶环204,卡合槽202与对应的卡合板5卡合连接,螺纹杆205的中部与对应的螺纹硅胶环204的内壁螺纹连接,螺纹硅胶环204固定嵌设在凸形槽7内壁的一侧,螺纹杆205的一端与凸形槽7内壁的另一侧螺纹连接,固定带203的一侧壁固定连接有魔术贴子面,肩托板201的背面固定连接有魔术贴母面。

[0025] 工作原理:首先将颈部牵引带3固定在患者的颈部,对患者的颈部进行支撑,随后将头部支撑板101固定在患者头部的底部,捏住螺纹硅胶套104,转动外筒103,调节内杆105和外筒103之间的距离,使软垫102的内壁与患者头部的底侧完全贴合,随后将肩托板201卡合到患者的肩部,背板6贴合在患者的背部位置,捏住两侧的螺纹硅胶套104,转动两侧的外筒103,对两侧的内杆105和外筒103的距离进行调节,使肩托板201支撑在患者的肩部位置,以此方式将该装置固定在患者的上肢部分,使患者的颈部和头部均被固定,肩部位置对颈部位置提供支撑力,增加牵引固定效果;

[0026] 将肩托板201从上方固定在患者的肩部位置,使肩托板201斜向放置在患者的肩部,底部伸入到患者的腋窝一侧,转动固定带203,使固定带203穿过患者的腋窝位置,来到患者背后的肩托板201位置,将固定带203固定在肩托板201的背面,使装置被固定在患者的肩部,对患者的颈部起到更强的支撑作用,通过转动螺纹杆205,改变螺纹杆205嵌设在凸形槽7内部的距离,改变两个肩托板201相互之间的距离,使之适应不同身高尺寸的患者进行使用,螺纹硅胶环204增加螺纹杆205与凸形槽7之间的摩擦力,使螺纹杆205更不易发生自转,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

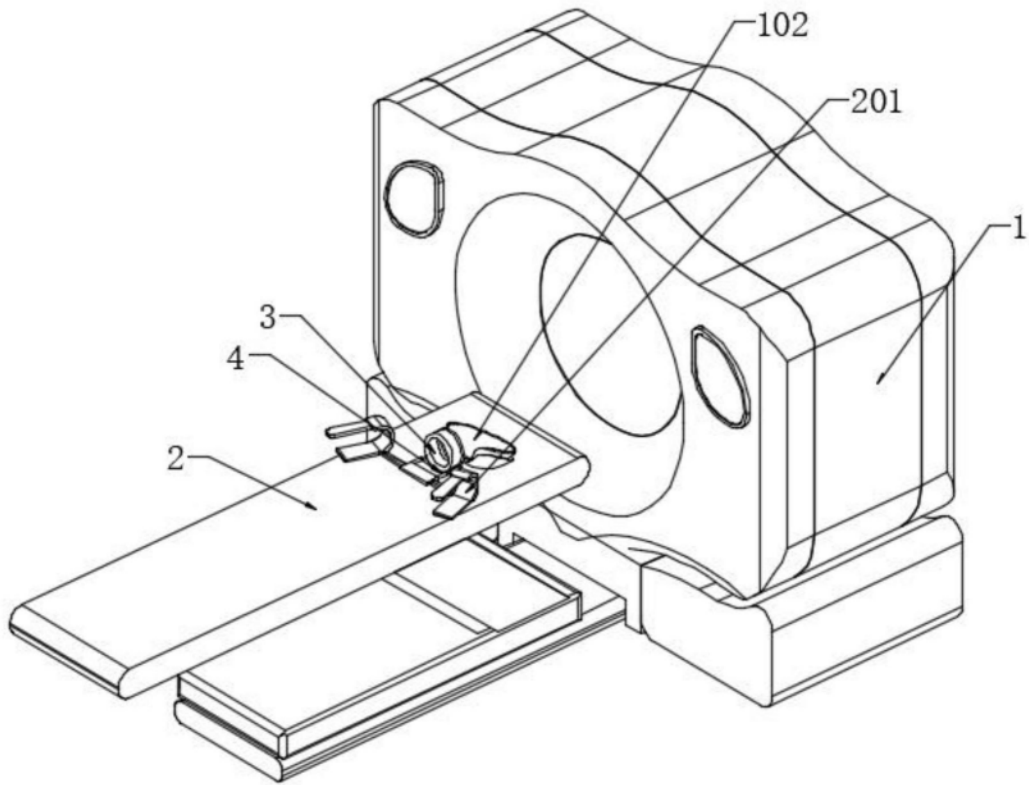


图1

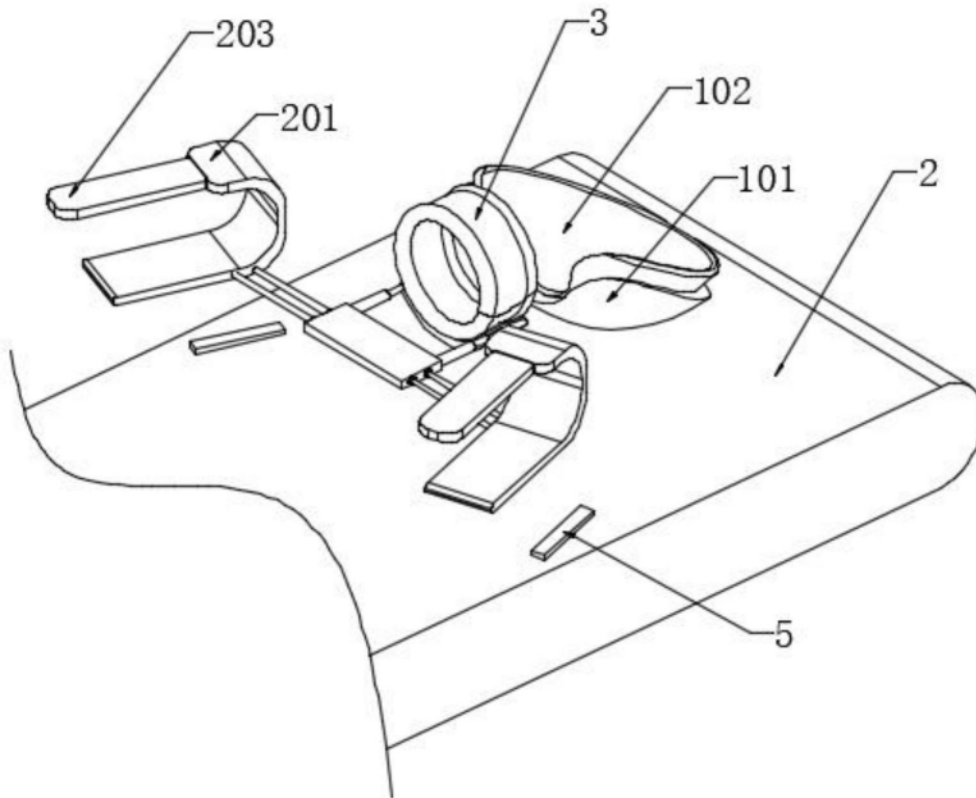


图2

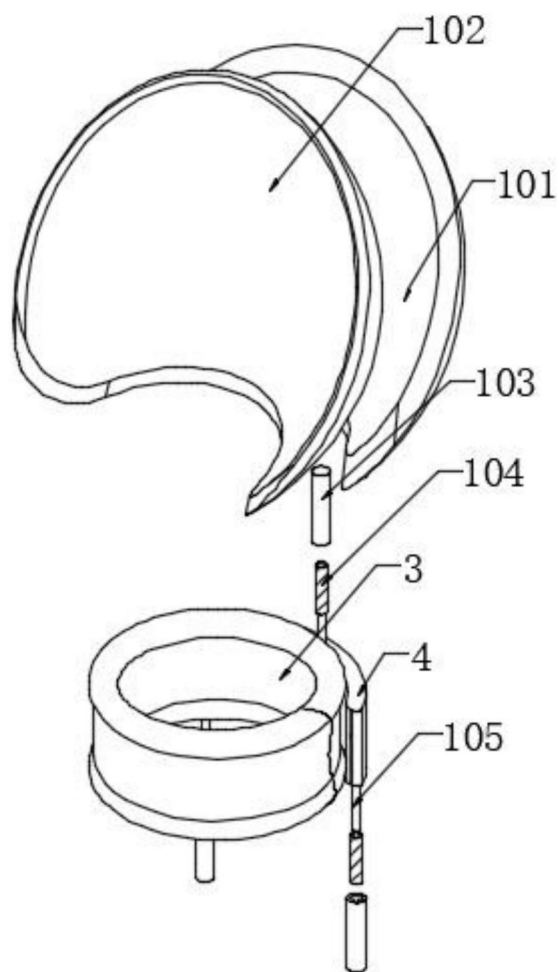


图3

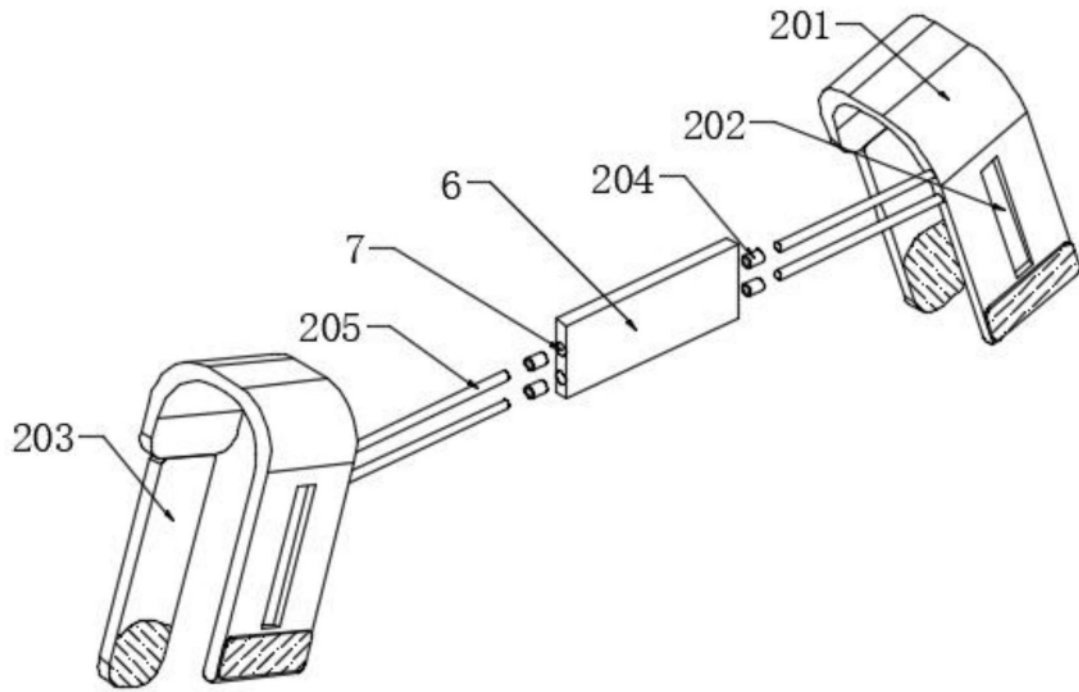


图4