(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202526360 U
(45)授权公告日 2012.11.14

(21)申请号 201220077110.4

(22)申请日 2012.03.05

(73)专利权人 张存海
地址 310013 浙江省杭州市灵隐路 14 号解放军第 117 医院重症医学科

(72)发明人 张存海 王波 邹庆

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所（普通合伙） 33213
代理人 吴秉中

(51)Int.Cl.
A61F 5/045(2006.01)

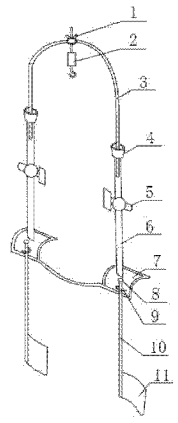
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

自支撑式颈椎牵引架

(57)摘要

本实用新型属于医疗器械领域，具体为一种自支撑式颈椎牵引架。U 型支撑杆顶部中心设置配合连接的牵引力微调旋钮和弹簧拉力计，U 型支撑杆两端分别插入竖直支撑杆上端内部并通过支撑杆长度调节固定旋钮定位；竖直支撑杆上配合设置可调节的头颅固定装置，竖直支撑杆下端固定设置肩托；肩托下方活动设置胸部固定杆，胸部固定杆通过胸部固定杆旋转轴和胸部固定杆卡槽与肩托配合连接，胸部固定杆下端设置胸托。本实用新型通过牵引使颈椎处于生理位，通过两侧头颅固定装置使头颅固定，防止头颅左右扭转而造成继发性颈髓损伤；牵引复位后位置相对固定，不会造成过度牵引；可以通过弹簧拉力计直接读出牵引力度，并可以通过牵引力微调旋钮调节牵引力度。



CN 202526360 U

1. 自支撑式颈椎牵引架，其特征在于：包括自上而下配合设置的U型支撑杆、竖直支撑杆和胸部固定杆，U型支撑杆顶部中心设置配合连接的牵引力微调旋钮和弹簧拉力计，U型支撑杆两端分别插入竖直支撑杆上端内部并通过支撑杆长度调节固定旋钮定位；所述的竖直支撑杆上配合设置可调节的头颅固定装置，竖直支撑杆下端固定设置肩托；所述的肩托下方活动设置胸部固定杆，胸部固定杆通过胸部固定杆旋转轴和胸部固定杆卡槽与肩托配合连接；所述的胸部固定杆下端设置胸托。

2. 根据权利要求1所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的头颅固定装置内侧、肩托下部和胸托内侧均设置有软胶垫。

3. 根据权利要求1或2所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的肩托和胸托上均设置有自粘式绷带。

4. 根据权利要求1所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的牵引力微调旋钮与弹簧拉力计之间设置有连接杆，该连接杆一端与弹簧拉力计相连，连接杆另一端穿过U型支撑杆与牵引力微调旋钮螺接配合。

5. 根据权利要求1所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的头颅固定装置本体能够沿竖直支撑杆上下移动，头颅固定装置向内伸出的部分长度可调。

自支撑式颈椎牵引架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，具体为一种自支撑式颈椎牵引架。

背景技术

[0002] 颈椎牵引是颈椎损伤以及颈椎病的一种重要治疗手段，可以有效防治受损颈椎错位而造成继发性颈髓损伤，可分为颅骨牵引以及颌枕带牵引。现有牵引装置为床头安装支架滑轮，通过绳子与配重连接；这种牵引方式存在以下弊端：1）固定不稳，虽然通过牵引，可以使颈椎处于伸展状态，但无法控制头部的左右摇动，而颈椎扭转所致的颈髓损伤十分严重；2）由于使用配重牵拉，配重下方悬空，随着时间的延长，可能导致牵引过度而造成继发性损伤；3）牵引装置固定于床头，不利于患者搬动、翻身等。而颈椎损伤患者尤其是伴有截瘫者，往往需要勤翻身拍背等护理措施以预防坠积性肺炎并经常需要搬动至辅诊科室进行检查，这时稍有不慎即可造成严重的继发性颈髓损伤。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型的目的在于提供一种自支撑式颈椎牵引架的技术方案。

[0004] 所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于：包括自上而下配合设置的U型支撑杆、竖直支撑杆和胸部固定杆，U型支撑杆顶部中心设置配合连接的牵引力微调旋钮和弹簧拉力计，U型支撑杆两端分别插入竖直支撑杆上端内部并通过支撑杆长度调节固定旋钮定位；所述的竖直支撑杆上配合设置可调节的头颅固定装置，竖直支撑杆下端固定设置肩托；所述的肩托下方活动设置胸部固定杆，胸部固定杆通过胸部固定杆旋转轴和胸部固定杆卡槽与肩托配合连接；所述的胸部固定杆下端设置胸托。

[0005] 所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的头颅固定装置内侧、肩托下部和胸托内侧均设置有软胶垫。

[0006] 所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的肩托和胸托上均设置有自粘式绷带。

[0007] 所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的牵引力微调旋钮与弹簧拉力计之间设置有连接杆，该连接杆一端与弹簧拉力计相连，连接杆另一端穿过U型支撑杆与牵引力微调旋钮螺接配合。

[0008] 所述的自支撑式颈椎牵引架，其特征在于所述的头颅固定装置本体能够沿竖直支撑杆上下移动，头颅固定装置向内伸出的部分长度可调。

[0009] 本实用新型具有以下优点：

[0010] 1. 固定切实牢靠：不仅通过牵引使颈椎处于生理位，并且通过两侧头颅固定装置，使头颅固定，防止头颅左右扭转而造成继发性颈髓损伤；

[0011] 2. 防止过度牵引：牵引复位后位置相对固定，不会造成过度牵引；

[0012] 3. 牵引力量直观、可控：可以通过弹簧拉力计直接读出牵引力度，并可以通过牵

引力微调旋钮调节牵引力度；

[0013] 4. 自体支撑、移动方便：该装置以患者双肩以及胸部为支撑点，不需借助病床，可随意搬动，翻身等，可以明显减小护理难度；需要移动患者时无需去掉牵引，可以明显减小由于搬动而造成的继发性损伤；

[0014] 5. 装置轻便、操作简单：该装置依靠自身牵引，弹簧拉力计调节牵引力度，无需配重；

[0015] 6. 装置全部位于患者前、侧部，不仅为操作带来便捷，亦能防止给卧床患者造成枕部、背部压迫而产生褥疮。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图中：1- 牵引力微调旋钮；2- 弹簧拉力计；3-U 型支撑杆；4- 支撑杆长度调节固定旋钮；5- 头颅固定装置；6- 竖直支撑杆；7- 肩托；8- 胸部固定杆旋转轴；9- 胸部固定杆卡槽；10- 胸部固定杆；11- 胸托。

具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图对本实用新型做进一步说明：

[0019] 自支撑式颈椎牵引架，包括自上而下配合设置的 U 型支撑杆 3、竖直支撑杆 6 和胸部固定杆 10，U 型支撑杆 3 插接在竖直支撑杆 6 上端并且位置可调，竖直支撑杆 6 下端设置肩托 7，肩托 7 下方设置连接胸托 11 的胸部固定杆 10。

[0020] U 型支撑杆 3 顶部中心设置配合连接的牵引力微调旋钮 1 和弹簧拉力计 2，牵引力微调旋钮 1 与弹簧拉力计 2 之间设置有连接杆，该连接杆为外螺旋型，一端与弹簧拉力计 2 相连，另一端穿过 U 型支撑杆 3 与牵引力微调旋钮 1 螺接配合，通过旋转牵引力微调旋钮 1 使连接杆的位置上下移动，进行牵引力的微调，弹簧拉力计 2 与颅骨牵引弓或颌枕带配合使用；U 型支撑杆 3 两端分别插入竖直支撑杆 6 上端内部并通过支撑杆长度调节固定旋钮 4 定位，这样可以根据病人的身体状况进行调节，直至调至合适的位置。

[0021] 在竖直支撑杆 6 上还配合设置有可调节的头颅固定装置 5，头颅固定装置 5 本体能够沿竖直支撑杆 6 上下移动，头颅固定装置 5 向内伸出的部分长度可调，这样就解决了患者头部有大小、颈部有长短的问题；在头颅固定装置 5 内侧设置有软胶垫，避免头颅固定装置与患者头部直接接触而造成压疮。

[0022] 本实用新型的头颅固定装置 5 可以通过多种方式实现，只要能够实现上下移动以及向内伸出的部分长度可调就可以，例如：将头颅固定装置套接在竖直支撑杆上，通过螺栓的松紧来调节其在竖直支撑杆上的位置，采用螺栓的形式，使向内伸出的部分在横向可以伸缩调节。

[0023] 竖直支撑杆 6 下端固定设置有肩托 7，肩托 7 下方活动设置胸部固定杆 10，胸部固定杆 10 通过胸部固定杆旋转轴 8 和胸部固定杆卡槽 9 与肩托 7 配合连接，在胸部固定杆 10 下端设置胸托 11。其中肩托下部和胸托内侧均设置有软胶垫，可以减缓该牵引架与人体接触时的不适感，在肩托和胸托上还设置有自粘式绷带，通过绷带将肩托和胸托与人体连接起来。

[0024] 工作原理：两肩托 7 置于双肩部，并通过肩托 7 所带的绷带绕过腋下固定；胸部固定杆 10 可以绕胸部固定杆旋转轴 8 向外旋转，固定好肩托 7 后向内旋转并卡入胸部固定杆卡槽 9；两胸托 11 贴紧胸部两侧，并通过所带的绷带绕胸固定；两根竖直支撑杆 6 为空心，U 型支撑杆 3 插入其中，可调节至需要长度，并通过支撑杆长度调节固定旋钮 4 固定；将颅骨牵引弓或颌枕带挂入弹簧拉力计 2 挂钩上，通过牵引力微调旋钮 1 旋紧牵拉，从弹簧拉力计 2 读取牵引力度，至所需牵引力时固定；上下调整头颅固定装置 5 至双侧颞部，两侧施压至头颅固定，旋紧头颅固定装置的螺栓。

[0025] 本实用新型的适用范围：

[0026] 1. 中重度颈椎骨折、脱位伴有颈髓损伤，需较长时期牵引的患者，可通过与颅骨牵引弓连接，而达到牵引目的；

[0027] 2. 颈椎病以及轻度颈椎骨折、脱位，可通过连接颌枕带在家庭或医疗场所进行颈椎牵引，患者牵引时体位较随意，坐、卧、活动时均可。

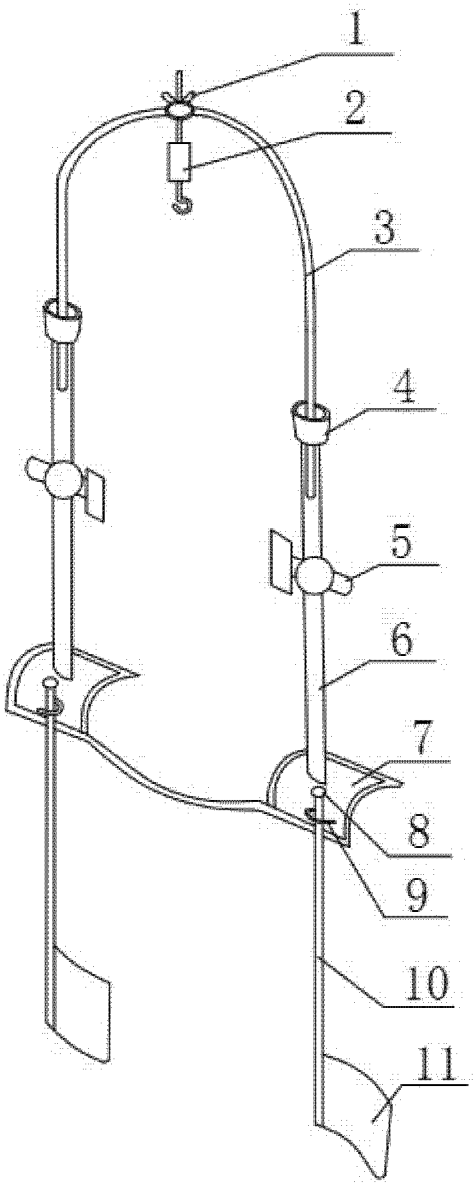


图 1