(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 208741229 U
(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201820445976.3

(22)申请日 2018.03.31

(73)专利权人 严彩凤
地址 201999 上海市宝山区友谊路181号
专利权人 马台

(72)发明人 严彩凤 马台

(74)专利代理机构 上海正旦专利代理有限公司 31200
代理人 陆尤

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

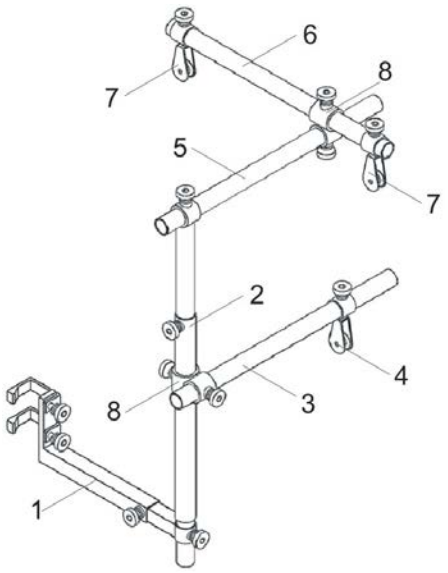
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于骨科临床的牵引装置

(57)摘要

本实用新型属于医疗设备技术领域，具体为一种用于骨科临床的牵引装置。包括病床连接杆、支撑立杆、第一悬吊杆和一级滑轮；病床连接杆、第一悬吊杆和支撑立杆长度可调；病床连接杆一端同病床固定连接，另一端同支撑立杆连接；第一悬吊杆的一端同支撑立杆连接；一级滑轮设置于第一悬吊杆上，且位置可调。本实用新型各组件位置能根据病人不同体位和手术部位进行调整。在不使用时能快速收纳，并且很多滑轮和管件都采用通用组件，便于维修替换，同时节约生产成本。



CN 208741229 U

1.一种用于骨科临床的牵引装置,其特征在于,包括病床连接杆(1)、支撑立杆(2)、第一悬吊杆(3)和一级滑轮(4);

所述病床连接杆(1)和第一悬吊杆(3)为横杆,所述支撑立杆(2)为竖直的伸缩直杆,长度可调;

所述病床连接杆(1)为水平的伸缩直杆,长度可调,一端设有紧固装置,同病床固定连接,另一端同支撑立杆(2)的底端固定连接;所述第一悬吊杆(3)的一端同支撑立杆(2)连接,且能在支撑立杆(2)调节高度;一级滑轮(4)设置于第一悬吊杆(3)上,且位置可调。

2.如权利要求1所述的用于骨科临床的牵引装置,其特征在于,所述第一悬吊杆(3)设置于支撑立杆(2)中间部,所述支撑立杆(2)的顶端还设有水平的第二悬吊杆(5),第二悬吊杆(5)上还设有一水平且与之垂直的第三悬吊杆(6);

所述第三悬吊杆(6)的两端各设有一个二级滑轮(7),两个二级滑轮(7)在第三悬吊杆(6)上的位置可调;第三悬吊杆(6)在第二悬吊杆(5)上的位置可调。

3.如权利要求1或2所述的用于骨科临床的牵引装置,其特征在于,所述支撑立杆(2)和第一悬吊杆(3)、第二悬吊杆(5)和第三悬吊杆(6),通过一个管孔转向头(8)连接,该管孔转向头(8)为两个空心管套的管壁贴合而成,且两个空心管套的轴向互相垂直;支撑立杆(2)和第一悬吊杆(3)、第二悬吊杆和第三悬吊杆(6)分别套在两个空心管套内,通过管套上的径向螺丝紧固。

4.如权利要求1或2所述的用于骨科临床的牵引装置,其特征在于,所述的一级滑轮(4)和二级滑轮(7),其滑轮顶部固定各设有一个可分别嵌套在第一悬吊杆(3)和第二悬吊杆(5)上的空心环套;空心环套上设有径向螺丝,能将环套和悬吊杆紧固。

5.如权利要求1或2所述的用于骨科临床的牵引装置,其特征在于,所述病床连接杆(1)的紧固装置同病床床脚固定连接;紧固装置为G形,病床连接杆(1)同病床连接的一端设有一垂直向上的连接片,呈L形;紧固装置的一边同连接片连接,通过调节螺丝同病床床脚紧固连接。

一种用于骨科临床的牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域，具体涉及一种骨科牵引技术的工具。

背景技术

[0002] 随着人类社会的进步和科学技术的发展，人们对医疗服务的要求越来越高。作为提供医疗服务的医疗机构，不仅要提高医疗技术，而且要优化医疗环境。对于住院患者而言，病房布局及病床设施是其就医的最重要、最基本的医疗环境。为了满足患者生理、心理和社会的需求，创造一个优美的人性化的病房环境，病房家庭化、病床家具化是医疗环境的发展方向。但是，带有牵引功能的骨科牵引床的存在，严重地影响着骨科病房医疗环境的家庭化，如何解决二者之间的矛盾，是医疗机构研究的课题。鉴于此，本发明将骨科牵引床的牵引装置部分独立出来，在不影响牵引效果及牵引应用范围的情况下，研制出一个床边牵引架，当病人需要牵引时，则将床边牵引架与病床牢固地有机结合起来，当病人不需要牵引时，可以方便地拆卸收藏起来，从而使普通病床实现牵引功能、优化骨科病房医疗环境的目的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便、功能齐全的用于骨科临床的牵引装置，它可以与任何病床有机结合，使普通病床实现牵引功能。其目的在于消除了结构宠杂的骨科牵引床对病房医疗环境及床单位护理的影响。

[0004] 本实用新型提供的骨科多功能床边牵引架，包括病床连接杆1、支撑立杆2、第一悬吊杆3和一级滑轮4；

[0005] 所述病床连接杆1和第一悬吊杆3为横杆，所述支撑立杆2为竖直的伸缩直杆，长度可调；

[0006] 所述病床连接杆1为水平的伸缩直杆，长度可调，一端设有紧固装置，同病床固定连接，另一端同支撑立杆2的底端固定连接；所述第一悬吊杆3的一端同支撑立杆2连接，且能在支撑立杆2调节高度；一级滑轮4设置于第一悬吊杆3上，且位置可调。

[0007] 本实用新型中，所述第一悬吊杆3设置于支撑立杆2中间部，所述支撑立杆2的顶端还设有水平的第二悬吊杆5，第二悬吊杆5上还设有一水平且与之垂直的第三悬吊杆6；

[0008] 所述第三悬吊杆6的两端各设有一个二级滑轮7，两个二级滑轮7在第三悬吊杆6上的位置可调；第三悬吊杆6在第二悬吊杆5上的位置可调。

[0009] 本实用新型中，所述支撑立杆2和第一悬吊杆3、第二悬吊杆5和第三悬吊杆6，通过一个管孔转向头8连接，该管孔转向头8为两个空心管套的管壁贴合而成，且两个空心管套的轴向互相垂直；支撑立杆2和第一悬吊杆3、第二悬吊杆和第三悬吊杆6分别套在两个空心管套内，通过管套上的径向螺丝紧固。

[0010] 本实用新型中，所述的一级滑轮4和二级滑轮7，其滑轮顶部固定各设有一个可分别嵌套在第一悬吊杆3和第二悬吊杆5上的空心环套；空心环套上设有径向螺丝，能将环套

和悬吊杆紧固。

[0011] 本实用新型中，所述病床连接杆1的紧固装置同病床床脚固定连接；紧固装置为G形，病床连接杆1同病床连接的一端设有一垂直向上的连接片，呈L形；紧固装置的一边同连接片连接，通过调节螺丝同病床床脚紧固连接。

[0012] 本实用新型各组件位置能根据病人不同体位和手术部位进行调整。在不使用时能快速收纳，并且很多滑轮和管件都采用通用组件，便于维修替换，同时节约生产成本。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型单层装配示意图。

[0014] 图2是本实用新型双层装配示意图。

[0015] 图3是本实用新型双层装配与病床组合的示意图。

[0016] 图中标号：1为病床连接杆，2为支撑立杆，3为第一悬吊杆，4为一级滑轮，5为第二悬吊杆，6为第三悬吊杆，7为二级滑轮，8为管孔转向头。

具体实施方式

[0017] 以成人右下肢股骨干、胫骨干骨折同时行胫骨结节骨牵引、跟骨牵引为例。

[0018] 骨科多功能床边牵引架包括病床连接杆1、支撑立杆2、第一悬吊杆3和一级滑轮4；

[0019] 所述病床连接杆1两截方管组成，一根方管的外尺寸和另一根方管内尺寸相匹配，水平的嵌套组装；

[0020] 所述支撑立杆2为两截圆管组成，一根圆管的外径和另一根圆管内径相匹配，竖直的嵌套组装，由此形成一伸缩直杆，长度可调；管口连接处通过径向螺丝紧固；

[0021] 病床连接杆1的一端通过紧固装置同病床床脚固定连接；紧固装置为G形，病床连接杆1同病床连接的一端设有一垂直向上的连接片，呈L形；紧固装置的一边同连接片连接，通过调节螺丝同病床床脚紧固连接。病床连接杆1的另一端为一焊接圆环，支撑立杆2的下端部插入焊接圆环中，通过径向螺丝紧固。

[0022] 所述第一悬吊杆3为圆管，设置于支撑立杆2中间部，所述支撑立杆2的顶端还设有水平的第二悬吊杆5，第二悬吊杆5为圆管，其上还设有一水平且与之垂直的第三悬吊杆6，第三悬吊杆6也为圆管；

[0023] 所述第三悬吊杆6的两端各设有一个二级滑轮7，两个二级滑轮7在第三悬吊杆6上的位置可调；第三悬吊杆6在第二悬吊杆5上的位置可调。

[0024] 所述支撑立杆2和第一悬吊杆3、第二悬吊杆5和第三悬吊杆6，通过一个管孔转向头8连接，该管孔转向头8为两个空心管套的管壁贴合而成，且两个空心管套的轴向互相垂直；支撑立杆2和第一悬吊杆3、第二悬吊杆和第三悬吊杆6分别套在两个空心管套内，通过管套上的径向螺丝紧固。

[0025] 所述的一级滑轮4和二级滑轮7，其滑轮顶部固定各设有一个可分别嵌套在第一悬吊杆3和第二悬吊杆5上的空心环套；空心环套上设有径向螺丝，能将环套和悬吊杆紧固。

[0026] 如图3所示，其具体实施方式如下：

[0027] 摆放病人体位。胫骨结节及跟骨牵引针打入手术完成后病人仰卧位，根据骨折周围肌肉对骨折断端移位方向的影响，摆放伤肢的体位，确定牵引力线的方向。通常情况下，

对于成人股骨干骨折，大腿体位是屈髋屈膝各30～45度左右，对于成人胫骨干骨折，小腿体位应是屈膝30～45度左右，小腿水平位。

[0028] 组装牵引架。通常选择靠近患侧肢体最近的床脚立柱联接牵引架，也可选择其它的床脚立柱联接牵引架。将病床连接杆1与病床的床脚立柱牢固联接后，依次连接支撑立杆2、管孔转向头8、第一悬吊杆3、一级滑轮4、第二悬吊杆5、第二个管孔转向头8、第三悬吊杆6和两个二级滑轮7；第一悬吊杆3用于胫骨牵引，与病床纵轴垂直；支撑立杆2顶端安装第二悬吊杆5，第二悬吊杆5与第一悬吊杆3平行；第二悬吊杆5上安装与之水平垂直的第三悬吊杆6，即第三悬吊杆6与病床纵轴方向一致。

[0029] 病人胫骨下端部的牵引线穿过一级滑轮4，挂上牵引挂重；胫骨上端部的牵引线穿过两个二级滑轮7，挂上牵引挂重。

[0030] 调整悬吊杆高度及滑轮的位置，保证滑轮与病人肢体之间的一段牵引线与牵引力一致(牵引线经过滑轮后方向则发生改变)。牵引力的大小依病人体重、骨折部位及是否多发骨折进行复合牵引而定。

[0031] 本实用新型各组件位置能根据病人不同体位和手术部位进行调整。在不使用时能快速收纳，并且很多滑轮和管件都采用通用组件，便于维修替换，同时节约生产成本。

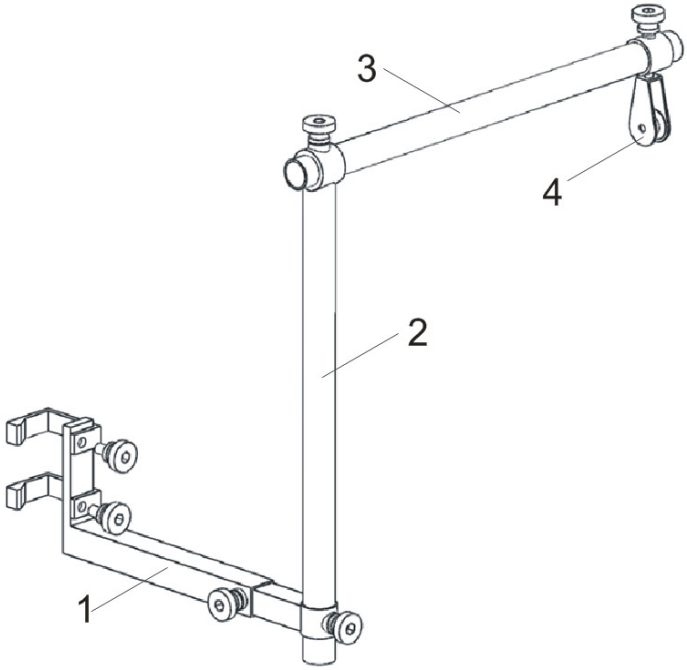


图1

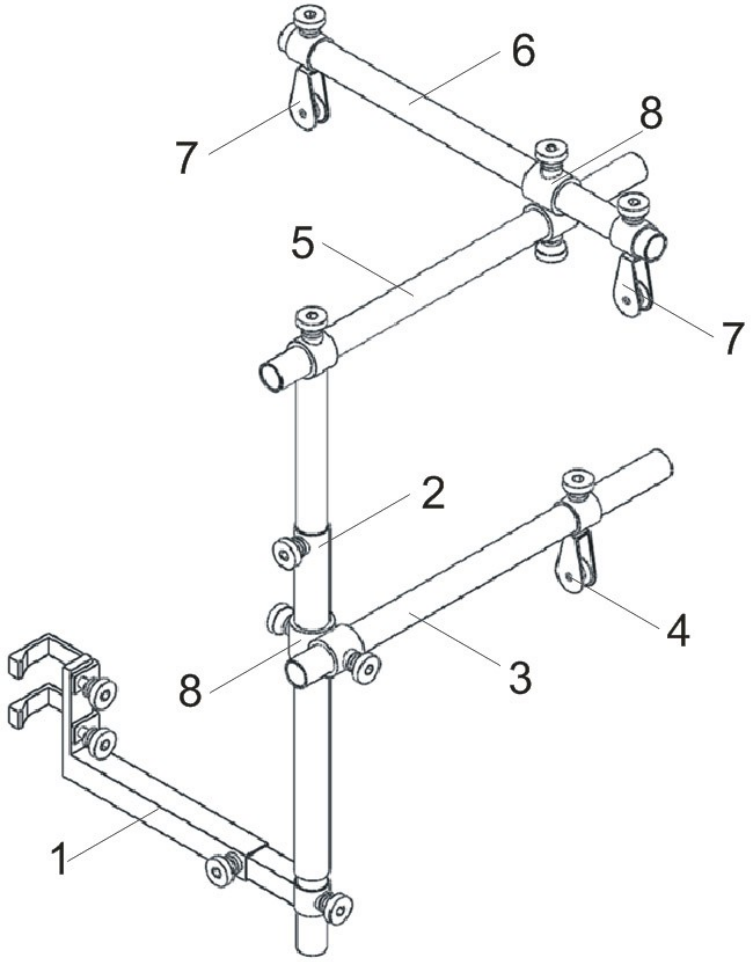


图2

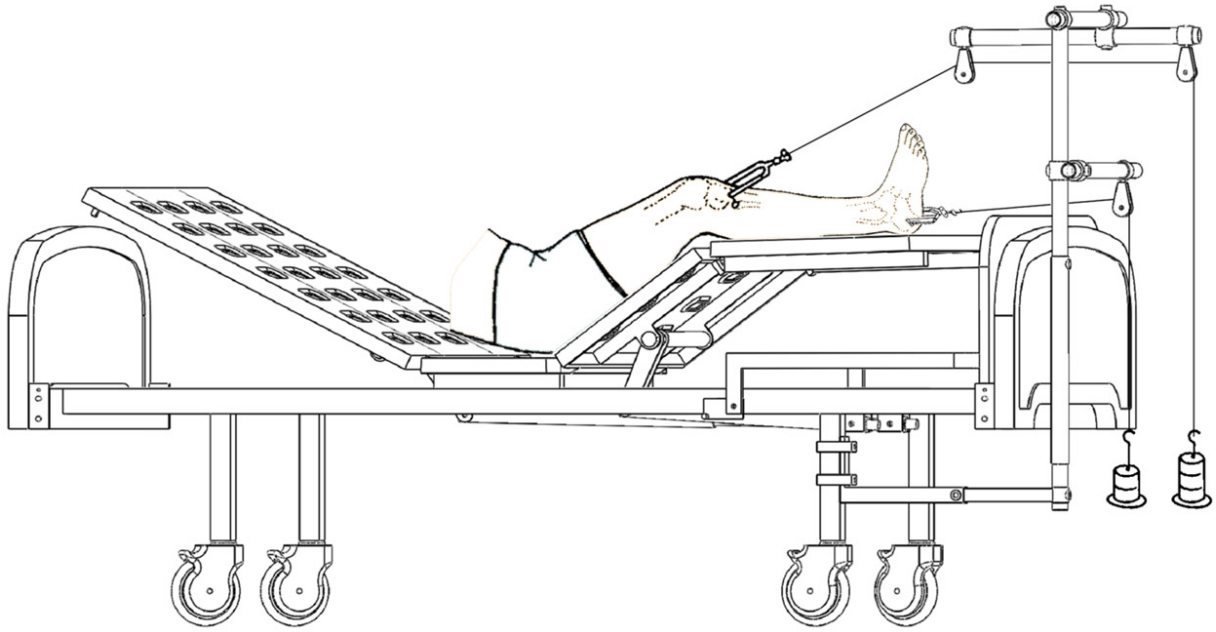


图3