



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202776664 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220467158. 6

(22) 申请日 2012. 09. 13

(73) 专利权人 广州军区广州总医院

地址 510010 广东省广州市流花路 111 号

(72) 发明人 王建华 夏虹 尹庆水 刘景发

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 方振昌

(51) Int. Cl.

A61F 5/042(2006. 01)

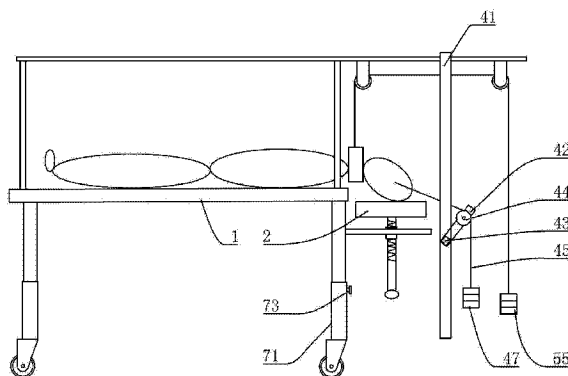
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种多功能颈椎牵引床

(57) 摘要

本实用新型涉及骨科的医疗设备,特别是一种多功能颈椎牵引床,包括床体,所述床体前端设有头部托板,所述头部托板上设有头部托板高度调节装置,所述头部托板前方设有牵引角度可调的头部纵向牵引装置,所述床体上端固定有支架,所述支架的前端设有颈部垂直牵引装置。本实用新型用头部托板调整颈椎高度,用头部纵向牵引装置从各角度对颈椎进行纵向牵引,用颈部垂直牵引装置对颈椎进行垂直向的牵引,通过单独或结合使用上述三种设计,能适应各种颈椎创伤的治疗需要,满足复杂颈椎创伤和疾患的牵引治疗要求。



1. 一种多功能颈椎牵引床,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)前端设有头部托板(2),所述头部托板(2)上设有头部托板高度调节装置,所述头部托板(2)前方设有牵引角度可调的头部纵向牵引装置,所述床体(1)上端固定有支架(3),所述支架(3)的前端设有颈部垂直牵引装置。

2. 根据权利要求1所述的多功能颈椎牵引床,其特征在于:所述头部纵向牵引装置包括固定在支架(3)前端的垂直框架(41)和可在垂直框架(41)上下滑动的滑轮架(42),所述滑轮架(42)上设有滑轮架高度定位器(43),所述滑轮架(42)上固定有滑轮(44),所述滑轮(44)上绕有纵向牵引绳(45),所述纵向牵引绳(45)的后端设有头部牵引兜(46),前端设有头部牵引块(47)。

3. 根据权利要求1所述的多功能颈椎牵引床,其特征在于:所述颈部垂直牵引装置包括设在支架(3)上的前滑轮(51)、后滑轮(52)和分别绕过前、后滑轮(51、52)的垂直牵引绳(53),所述后滑轮(52)定位在床体(1)与头部托板(2)之间的上方,所述垂直牵引绳(53)的后端设有颈部牵引兜(54),前端设有颈部牵引块(55)。

4. 根据权利要求1所述的多功能颈椎牵引床,其特征在于:所述头部托板高度调节装置包括设置在头部托板(2)下方的定位板(61),所述定位板(61)固定在床体(1)侧端,所述头部托板(2)底部连接固定有螺纹轴(62),所述螺纹轴(62)穿过定位板(61)并与固定在定位板(61)中部带内螺纹的轴套(63)相配合。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的多功能颈椎牵引床,其特征在于:所述床体(1)设有前床脚(71)和后床脚(72),所述前床脚(71)上设有床脚高度调节器(73)。

6. 根据权利要求5所述的多功能颈椎牵引床,其特征在于:所述前床脚(71)和后床脚(72)分别设有滚轮(74)。

## 一种多功能颈椎牵引床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种骨科的医疗设备,特别是一种多功能颈椎牵引床。

### 背景技术

[0002] 颈椎外伤的治疗方法包括保守疗法和手术治疗两类。其中颈椎牵引是治疗颈椎外伤的重要技术之一,也被用于手术前的辅助治疗。通过颈椎牵引治疗,可以初步恢复颈椎序列,或解除关节交锁,或维持复位,从而为手术创造更好的条件。

[0003] 由于颈椎创伤的类型复杂,不同的颈椎创伤对颈椎牵引方向均有特殊要求。对于寰枢椎前脱位,采用颈椎仰伸位牵引的方式比较有利于复位,有些陈旧性的寰枢椎脱位,不仅需要头颅方向的纵向牵引,而且还需要增加与颈椎垂直方向的牵引,形成双向牵引力,更有利于复位。对于齿突骨折合并的寰枢椎后脱位,则需颈椎在屈曲位牵引比较有利于复位。对下颈椎的小关节交锁合并的颈椎脱位,一般需要先采用颈椎屈曲位牵引,解除交锁,然后改颈椎仰伸位牵引,以利于颈椎复位。

[0004] 目前临床上市售的骨科牵引床大多数都是针对四肢骨折设计的,颈椎用的牵引床基本是由四肢骨折用的牵引床改动而来,这些牵引床只能从单一角度和单一方向进行牵引,难以满足复杂颈椎创伤和疾患的牵引治疗要求。

### 发明内容

[0005] 为了克服上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种可以满足各种复杂颈椎创伤治疗要求的多功能颈椎牵引床。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种多功能颈椎牵引床,包括床体,所述床体前端设有头部托板,所述头部托板上设有头部托板高度调节装置,所述头部托板前方设有牵引角度可调的头部纵向牵引装置,所述床体上端固定有支架,所述支架的前端设有颈部垂直牵引装置。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述头部纵向牵引装置包括固定在支架前端的垂直框架和可在垂直框架上下滑动的滑轮架,所述滑轮架上设有滑轮架高度定位器,所述滑轮架上固定有滑轮,所述滑轮上绕有纵向牵引绳,所述纵向牵引绳的后端设有头部牵引兜,前端设有头部牵引块。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,所述颈部垂直牵引装置包括设在支架上的前滑轮、后滑轮和分别绕过前、后滑轮的垂直牵引绳,所述后滑轮定位在床体与头部托板之间的上方,所述垂直牵引绳的后端设有颈部牵引兜,前端设有颈部牵引块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,所述头部托板高度调节装置包括设置在头部托板下方的定位板,所述定位板固定在床体侧端,所述头部托板底部连接固定有螺纹轴,所述螺纹轴穿过定位板并与固定在定位板中部带内螺纹的轴套相配合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述床体设有前床脚和后床脚,所述前床脚上设有床脚高度调节器。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述前床脚和后床脚分别设有滚轮。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型用头部托板调整颈椎高度,用头部纵向牵引装置从各角度对颈椎进行纵向牵引,用颈部垂直牵引装置对颈椎进行垂直向的牵引,通过单独或结合使用上述三种设计,能适应各种颈椎创伤的治疗需要,满足复杂颈椎创伤和疾患的牵引治疗要求。

#### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明。

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 是颈椎水平牵引使用状态示意图;

[0017] 图 3 是颈椎双向牵引使用状态的示意图;

[0018] 图 4 是颈椎屈曲位牵引使用状态示意图。

#### 具体实施方式

[0019] 如图 1 所示,一种多功能颈椎牵引床,包括用于支撑患者躯干的床体 1,床体 1 前端的设有支撑患者头颅和颈椎的头部托板 2。头部托板 2 上设有头部托板高度调节装置,通过头部托板高度调节装置可以调整颈椎和头颅相对于患者躯干的位置。头部托板 2 前方设有牵引角度可调的头部纵向牵引装置,其主要目的是为了获得颈椎的纵向牵引力,并且该牵引力的牵引方向可以改变。床体 1 上端固定有支架 3,支架 3 的前端设有颈部垂直牵引装置,其目的是为了对人体的颈椎进行垂直方向的牵引。

[0020] 作为进一步优选的实施方式,头部纵向牵引装置包括固定在支架 3 前端的垂直框架 41 和可在垂直框架 41 上下滑动的滑轮架 42,滑轮架 42 上设有滑轮架高度定位器 43,滑轮架 42 上固定有滑轮 44,滑轮 44 上绕有纵向牵引绳 45,纵向牵引绳 45 的后端设有头部牵引兜 46,前端设有头部牵引块 47。在使用时,头部牵引兜 46 与患者头部固定,通过滑轮 44 的转向,将竖直向下的力变向为沿头部纵向的牵引力。滑轮架 42 由滑轮架高度定位器 43 调整后,可以在垂直框架 41 上下滑动,从而改变滑轮 44 的位置和头部纵向牵引力的角度。

[0021] 作为进一步优选的实施方式,颈部垂直牵引装置包括设在支架 3 上的前滑轮 51、后滑轮 52 和分别绕过前、后滑轮 51、52 的垂直牵引绳 53,后滑轮 52 定位在床体 1 与头部托板 2 之间的上方,垂直牵引绳 53 的后端设有颈部牵引兜 54,用于在垂直方向上直接牵引患者颈部,前端设有颈部牵引块 55。

[0022] 作为进一步优选的实施方式,头部托板高度调节装置包括设置在头部托板 2 下方的定位板 61,定位板 61 固定在床体 1 侧端,头部托板 2 底部连接固定有螺纹轴 62,螺纹轴 62 穿过定位板 61 并与固定在定位板 61 中部带内螺纹的轴套 63 相配合。旋转螺纹轴 62 后能够带动头部托板 2 上下活动,从而调整患者头颅和颈椎的位置。

[0023] 作为进一步优选的实施方式,床体 1 设有前床脚 71 和后床脚 72,前床脚 71 上设有床脚高度调节器 73。将前床脚 71 高度调高后,使得患者产生向床尾移动的趋势,与纵向牵引力和垂直牵引力相互平衡。

[0024] 作为进一步优选的实施方式,前床脚 71 和后床脚 72 分别设有滚轮 74,方便牵引床的移动和在不同的场所使用。

[0025] 如图 2 所示,一般的颈椎骨折主要采用颈椎水平牵引术。患者取仰卧位,调整头部托板 2 高度,使其与床体 1 在同一水平。调整滑轮架 42 的位置,保持头部纵向牵引力呈水平方向,选择合适的牵引重量进行牵引即可,并升高前床脚 71,维持头高脚低位,以获得对抗牵引,防止患者向头部滑移。

[0026] 如图 3 所示,寰枢椎脱位中主要使用颈椎双向牵引术。患者取仰卧位,调整头部托板 2 高度,使其低于床体 1 水平。调整头滑轮架 42 的位置,保持头部纵向牵引力呈仰伸方向,选择合适的牵引重量进行牵引,将颈部牵引兜 54 固定在患者颈部,选择合适重量的颈部牵引块 55,这样可以同时获得水平方向与垂直方向的双向牵引力。与此同时,升高前床脚 71,维持头高脚低位,以获得对抗牵引,防止患者向头部滑移。

[0027] 如图 4 所示,解除颈椎小关节交锁中主要使用颈椎屈曲位牵引术。患者取仰卧位,调整头部托板 2 高度,使其高于床体 1 水平,调整滑轮架 42 的位置,保持头部纵向牵引力屈曲方向,选择合适的牵引重量进行牵引即可。与此同时,升高前床脚 71,维持头高脚低位,以获得对抗牵引,防止患者向头部滑移。

[0028] 以上所述只是本实用新型优选的实施方式,其并不构成对本实用新型保护范围的限制。

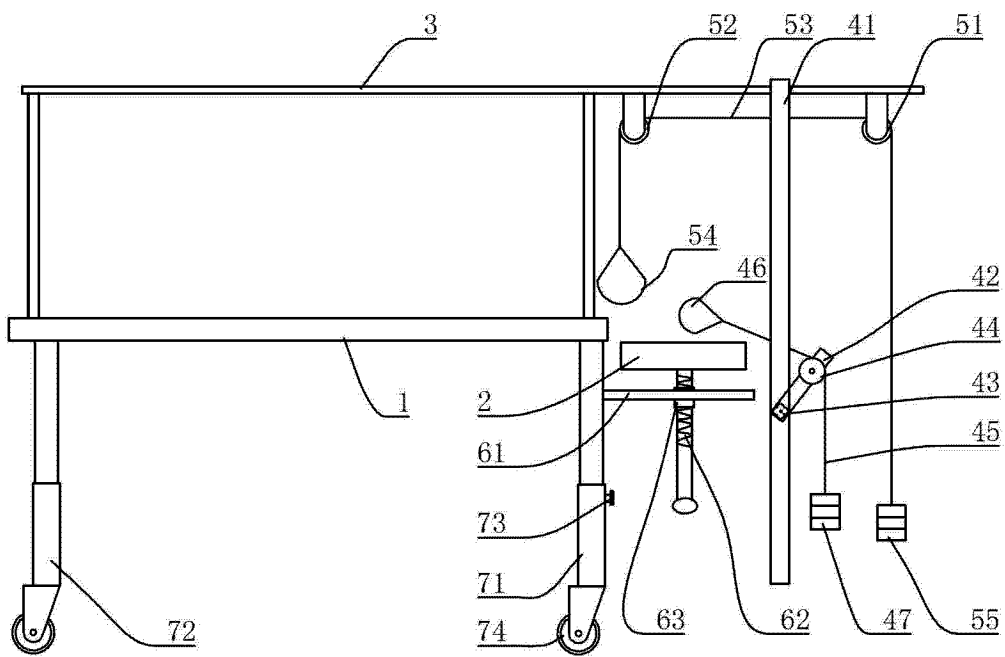


图 1

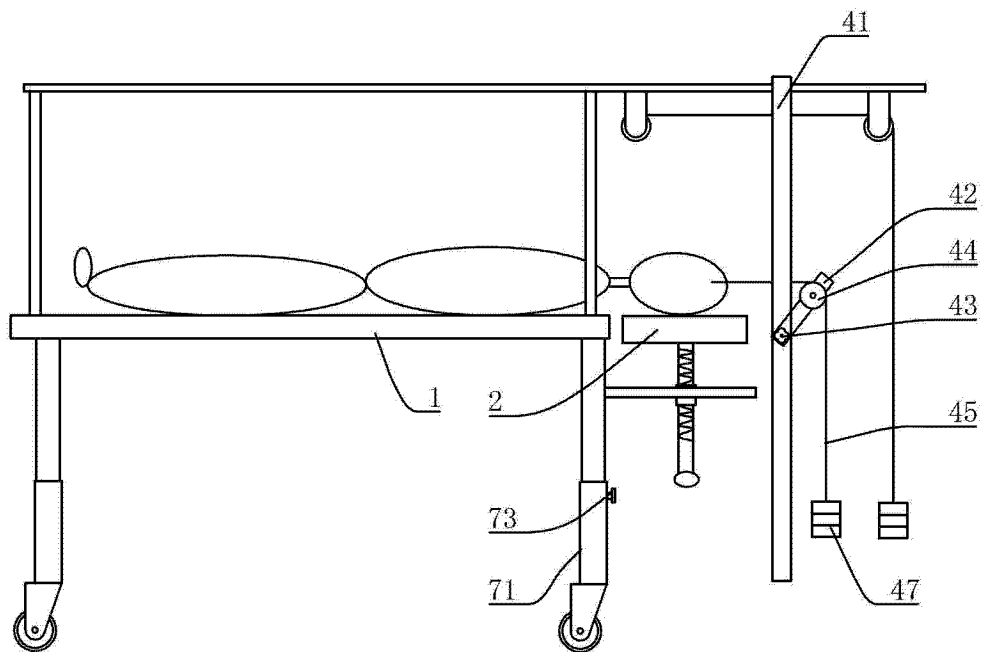


图 2

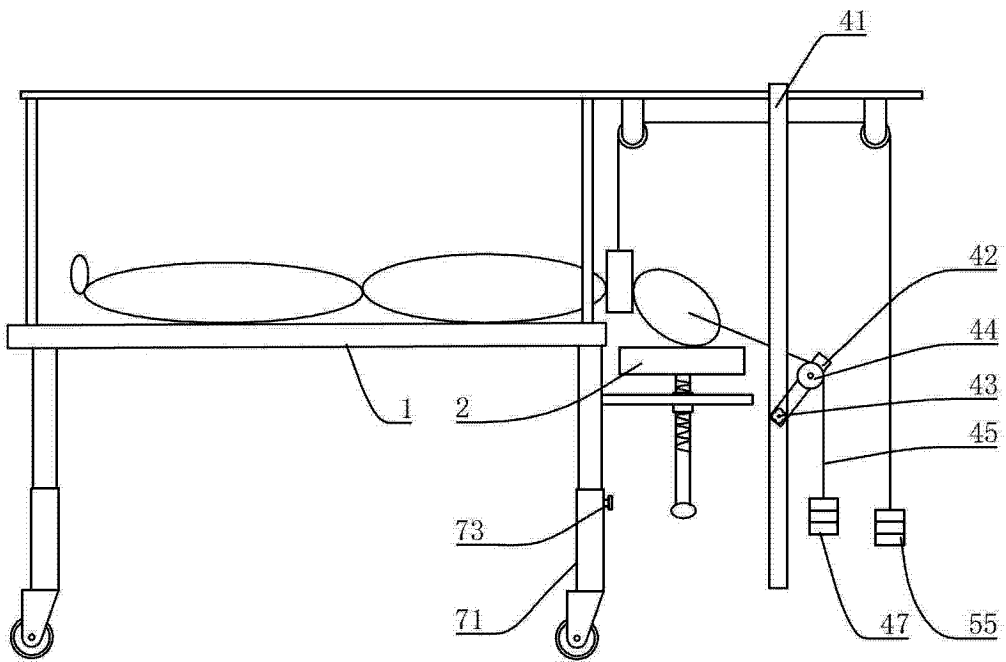


图 3

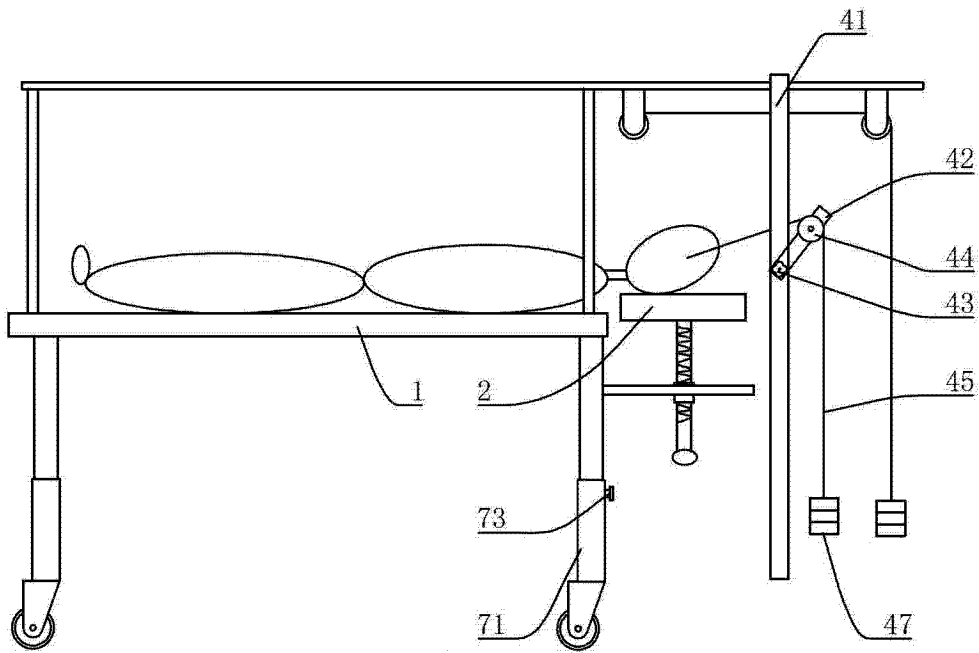


图 4