(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 206463108 U
(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201621192779.2

(22)申请日 2016.10.27

(73)专利权人 福建中医药大学
地址 350000 福建省福州市鼓楼区五四路282号

(72)发明人 陈立典 李民

(74)专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211
代理人 吴建生

(51)Int.Cl.
A61F 5/042(2006.01)

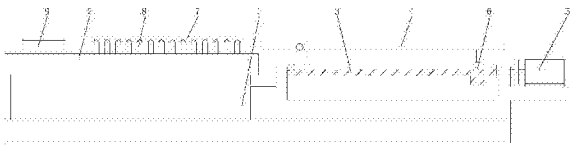
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构

(57)摘要

本实用新型公开一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，包括床架，床架上分段设有上半身床板和下半身床板，床架上对应上半身床板处设有翻转台；下半身床板包括两个腿部支撑板，两个腿部支撑板朝向上半身床板的一端分别转动连接于翻转台上，翻转台上分别设有驱动两个腿部支撑板在竖直平面内绕其上转动点转动的旋转驱动器；所述上半身床板对应人体脊柱部位设有气垫，气垫的下方均匀分布有多个呈阵列分布的气柱，各气柱由动力介质源驱动分别沿竖直方向独立伸缩以带动气垫相应部位升降。采用以上结构，可以实现对人体腰部-骨盆相关肌肉的牵伸，同时对人体脊柱能够进行有效地牵伸与支撑，使用更加舒适和可靠。



CN 206463108 U

1.一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，包括床架，床架上分段设有上半身床板和下半身床板，其特征在于：所述床架上对应上半身床板处设有翻转台，翻转台的两端通过转轴转动连接接于床架上并由翻转驱动器带动翻转；所述下半身床板包括两个腿部支撑板，两个腿部支撑板朝向上半身床板的一端分别转动连接于翻转台上，所述翻转台上分别设有驱动两个腿部支撑板在竖直平面内绕其上转动点转动的旋转驱动器；所述上半身床板对应人体脊柱部位设有气垫，气垫的下方均匀分布有多个呈阵列分布的气柱，各气柱由动力介质源驱动分别沿竖直方向独立伸缩以带动气垫相应部位升降。

2.根据权利要求1所述的一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，其特征在于：所述翻转驱动器为减速电机，减速电机的输出轴与翻转台一端的转轴传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，其特征在于：所述旋转驱动器为气缸。

4.根据权利要求1所述的一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，其特征在于：所述上半身床板对应人体头部设有头枕。

一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脊柱牵伸床领域，尤其涉及一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构。

背景技术

[0002] 而目前使用的脊柱牵引设备一般为刚性结构，通过拉力对脊柱进行牵引，例如专利号为200820025712.9，专利名称为《一种脊柱牵引床》的专利中，公开了一种脊柱牵引床，包括床体、头部牵引架和腿部固定架，其特征是：所述床体的两端设有活动床板，所述头部牵引架设置在活动床板上，所述腿部固定架设置在活动床板上，所述床体的一侧设有牵引架，上述专利通过双方向的牵引拉伸，对脊柱起矫正作用。但是由于颈柱具有曲线，采用这种刚性结构对人体的脊柱进行校正牵引的方法，无法对人体脊柱不同部位的撑托力进行控制与调节，因此对脊柱类疾病的治疗效果并不明显，治疗过程中甚至会产生疼痛。此外，腿部固定架只能水平移动，不能实现翻转和绕一转动点抬升，即无法对腰部-骨盆的相关肌肉进行牵伸。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种舒适、牵引效果好的分段式脊柱牵伸床斜度调节结构。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构，包括床架，床架上分段设有上半身床板和下半身床板，所述床架上对应上半身床板处设有翻转台，翻转台的两端通过转轴转动连接接于床架上并由翻转驱动器带动翻转；所述下半身床板包括两个腿部支撑板，两个腿部支撑板朝向上半身床板的一端分别转动连接于翻转台上，所述翻转台上分别设有驱动两个腿部支撑板在竖直平面内绕其上转动点转动的旋转驱动器；所述上半身床板对应人体脊柱部位设有气垫，气垫的下方均匀分布有多个呈阵列分布的气柱，各气柱由动力介质源驱动分别沿竖直方向独立伸缩以带动气垫相应部位升降。

[0006] 所述翻转驱动器为减速电机，减速电机的输出轴与翻转台一端的转轴传动连接。

[0007] 所述旋转驱动器为气缸

[0008] 所述上半身床板对应人体头部设有头枕。

[0009] 本实用新型采用以上技术方案，具有以下有益效果：

[0010] 1、本实用新型通过驱动翻转板绕其两端的转轴旋转从而带动两个腿部支撑板同步翻转，另外，也可以分别驱动两个腿部支撑板在竖直平面内绕其上转动点转动，实现患者腿部的抬升，从而实现对人体腰部-骨盆相关肌肉的牵伸。

[0011] 2、另外，上半身床板对应人体脊柱部位上的各气柱分别独立伸缩时，带动气垫相应部位升降以调节气垫曲度及对人体不同部位的撑托力，即能够根据人体不同部位需求调节与其接触的气垫相应部位的拱起曲度，从而对人体脊柱进行有效牵伸与支撑，使用更加

舒适和可靠。

附图说明

[0012] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明；

[0013] 图1为本实用新型一种分段式脊柱牵伸床斜度调节结构的示意图。

具体实施方式

[0014] 如图1所示，本实用新型包括床架1，床架1上分段设有上半身床板2和下半身床板，床架1上对应上半身床板2处设有翻转台3，翻转台3的两端通过转轴转动连接接于床架1上并由翻转驱动器5带动翻转；下半身床板包括两个腿部支撑板4，两个腿部支撑板4朝向上半身床板2的一端分别转动连接于翻转台3上，翻转台3上分别设有驱动两个腿部支撑板4在竖直平面内绕其上转动点转动的旋转驱动器6；上半身床板2对应人体脊柱部位设有气垫7，气垫7的下方均匀分布有多个呈阵列分布的气柱8，各气柱8由动力介质源驱动分别沿竖直方向独立伸缩以带动气垫7相应部位升降。

[0015] 其中，翻转驱动器5为减速电机，减速电机的输出轴与翻转台3一端的转轴传动连接，旋转驱动器6为气缸

[0016] 此外，上半身床板2对应人体头部设有头枕9，人体头部靠在头枕9上，更加舒适。

[0017] 本实用新型的工作原理：患者躺在本实用新型的牵伸床后，通过固定装置(如绑带等)对患者的身体进行定位。然后通过驱动翻转板绕其两端的转轴旋转从而带动两个腿部支撑板4同步翻转，另外，也可以分别驱动两个腿部支撑板4在竖直平面内绕其上转动点转动，实现患者腿部的抬升，从而实现对人体腰部-骨盆相关肌肉的牵伸。

[0018] 另外，上半身床板2对应人体脊柱部位上的各气柱8分别独立伸缩时，带动气垫7相应部位升降以调节气垫7曲度及对人体不同部位的撑托力，即能够根据人体不同部位需求调节与其接触的气垫7相应部位的拱起曲度，从而对人体脊柱进行有效牵伸与支撑，使用更加舒适和可靠。

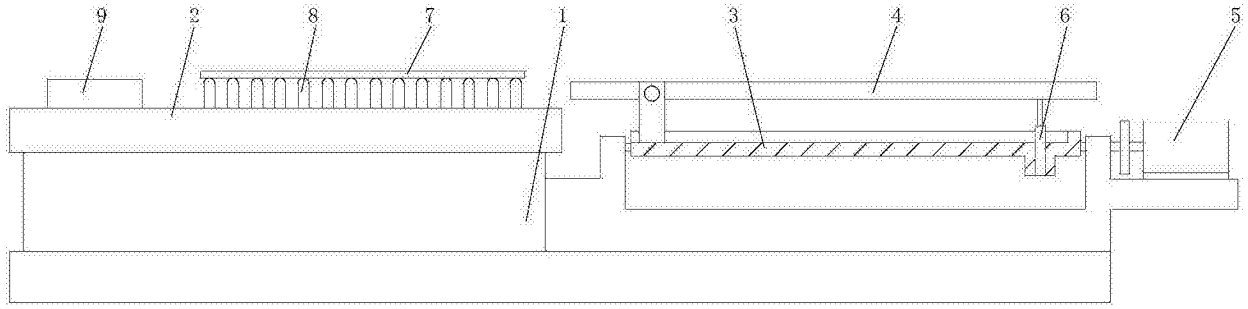


图1