(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217566478 U
(45)授权公告日 2022.10.14

(21)申请号 202122678325.3

(22)申请日 2021.11.04

(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西路1号

(72)发明人 谭跃龙 陈林林

(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 徐喆

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

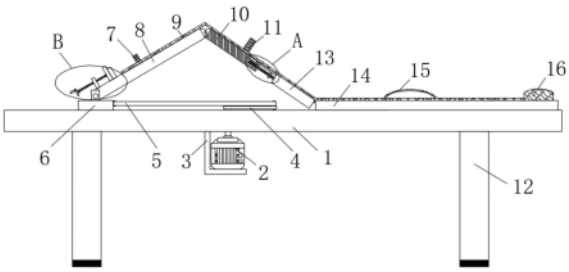
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种骨科用辅助牵引设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种骨科用辅助牵引设备，包括安装板、躺板、第一牵引板、第二牵引板、托板、滑动板，安装板上固定连接有躺板，躺板底端与第二牵引板一端铰接，第二牵引板另一端固定连接有连接板，连接板与第一牵引板一端滑动连接，第一牵引板、第二牵引板之间连接有调节组件；第一牵引板另一端与托板一端铰接，托板另一端与滑动板铰接，滑动板与安装板滑动连接；所述的托板上滑动连接有两块调节板，调节板上固定连接有脚模块；所述的托板上固定有两个第一绷带，第一牵引板上固定有两个第二绷带。优点是：结构简单，使用方便，采用角度、长度可调节的结构，适用于每一个骨科患者使用，提高患者使用时的舒适度。



CN 217566478 U

1.一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，包括安装板、躺板、第一牵引板、第二牵引板、托板、滑动板，安装板上固定连接有躺板，躺板底端与第二牵引板一端铰接，第二牵引板另一端固定连接有连接板，连接板与第一牵引板一端滑动连接，第一牵引板、第二牵引板之间连接有调节组件；第一牵引板另一端与托板一端铰接，托板另一端与滑动板铰接，滑动板与安装板滑动连接；所述的托板上滑动连接有两块调节板，调节板上固定连接有脚模块；所述的托板上固定有两个第一绷带，第一牵引板上固定有两个第二绷带。

2.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的托板、第一牵引板、第二牵引板、躺板上设置有软胶垫。

3.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的安装板底部固定连接有支撑腿。

4.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的躺板上放置有头枕。

5.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，还包括立板，立板固定连接在滑动板上，托板与立板铰接。

6.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的第一牵引板内开设有滑动槽，连接板与滑动槽滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的调节组件包括螺纹杆、调节盘，第二牵引板与螺纹杆转动连接，螺纹杆上固定连接有调节盘，第一牵引板上开有螺孔，螺纹杆与第一牵引板通过螺纹副连接。

8.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，还包括电机、转动杆、连杆，电机固定连接在安装板底部，电机的输出轴与转动杆连接，转动杆端部与连杆一端转动连接，连杆另一端与滑动板转动连接。

9.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，所述的躺板上固定连接有弧形板，弧形板上固定有多个橡胶块。

10.根据权利要求1所述的一种骨科用辅助牵引设备，其特征在于，还包括固定板、螺杆、手轮，固定板固定连接在托板上，螺杆一端与调节板转动连接，另一端连接有手轮，螺杆与固定板通过螺纹副连接。

一种骨科用辅助牵引设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域，尤其涉及一种骨科用辅助牵引设备。

背景技术

[0002] 骨科是各大医院最常见的科室之一，主要研究骨骼肌肉系统的解剖、生理与病理，运用药物、手术及物理方法保持和发展这一系统的正常形态与功能。骨科伤病谱有了明显的变化，在患者恢复的过程中需要使用到辅助牵引设备进行辅助治疗。

[0003] 现有的骨科医生用辅助牵引设备结构复杂，无法根据患者的腿部长度去调节牵引板的长度和脚模块的位置，无法适用于每一个骨科患者，从而降低辅助治疗的效果。

发明内容

[0004] 为克服现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种骨科用辅助牵引设备，能够根据患者腿部长度调节，能够适用每一个骨科患者使用，提高患者使用时的舒适度。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0006] 一种骨科用辅助牵引设备，包括安装板、躺板、第一牵引板、第二牵引板、托板、滑动板，安装板上固定连接有躺板，躺板底端与第二牵引板一端铰接，第二牵引板另一端固定连接有连接板，连接板与第一牵引板一端滑动连接，第一牵引板、第二牵引板之间连接有调节组件；第一牵引板另一端与托板一端铰接，托板另一端与滑动板铰接，滑动板与安装板滑动连接；所述的托板上滑动连接有两块调节板，调节板上固定连接有脚模块；所述的托板上固定有两个第一绷带，第一牵引板上固定有两个第二绷带。

[0007] 所述的托板、第一牵引板、第二牵引板、躺板上设置有软胶垫。

[0008] 所述的安装板底部固定连接有支撑腿。

[0009] 所述的躺板上放置有头枕。

[0010] 还包括立板，立板固定连接在滑动板上，托板与立板铰接。

[0011] 所述的第一牵引板内开设有滑动槽，连接板与滑动槽滑动连接。

[0012] 所述的调节组件包括螺纹杆、调节盘，第二牵引板与螺纹杆转动连接，螺纹杆上固定连接有调节盘，第一牵引板上开有螺孔，螺纹杆与第一牵引板通过螺纹副连接。

[0013] 还包括电机、转动杆、连杆，电机固定连接在安装板底部，电机的输出轴与转动杆连接，转动杆端部与连杆一端转动连接，连杆另一端与滑动板转动连接。

[0014] 所述的躺板上固定连接有弧形板，弧形板上固定有多个橡胶块。

[0015] 还包括固定板、螺杆、手轮，固定板固定连接在托板上，螺杆一端与调节板转动连接，另一端连接有手轮，螺杆与固定板通过螺纹副连接。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 本实用新型结构简单，使用方便，采用角度、长度可调节的结构，适用于每一个骨科患者使用，提高患者使用时的舒适度，从而也提高了辅助治疗的效果。能够根据患者腿部长度去调节第一牵引板和第二牵引板的间距以及脚模块的所在位置，使得患者的膝盖处正

好位于托板和第一牵引板连接处的上方。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0019] 图2是图1的A部放大图。

[0020] 图3是图1的B部放大图。

[0021] 图中：1、安装板；2、电机；3、L型固定板；4、转动杆；5、连杆；6、滑动板；7、第一绷带；8、托板；9、软胶垫；10、第一牵引板；11、第二绷带；12、支撑腿；13、第二牵引板；14、躺板；15、弧形板；16、头枕；17、螺孔；18、螺纹杆；19、调节盘；20、滑动槽；21、连接板；22、立板；23、调节板；24、脚模块；25、固定板；26、螺杆；27、手轮。

具体实施方式

[0022] 下面结合说明书附图对本实用新型进行详细地描述，但是应该指出本实用新型的实施不限于以下的实施方式。

[0023] 见图1-图3，一种骨科用辅助牵引设备，包括安装板1、躺板14、第一牵引板10、第二牵引板13、托板8、滑动板6，安装板1上固定连接有躺板14，躺板14底端与第二牵引板13一端铰接，第二牵引板13另一端固定连接有连接板21，连接板21与第一牵引板 10一端滑动连接，第一牵引板10内开设有滑动槽20，连接板21与滑动槽20滑动连接，通过设置的连接板21和滑动槽20的滑动连接，对第一牵引板10和第二牵引板13的活动进行限制。第一牵引板10、第二牵引板13之间连接有调节组件；第一牵引板10另一端与托板8一端铰接，托板8另一端与滑动板6铰接，滑动板6与安装板1滑动连接；所述的托板8上滑动连接有两块调节板23，调节板23上固定连接有脚模块24；所述的托板8上固定有两个第一绷带7，第一牵引板10上固定有两个第二绷带11。托板8、第一牵引板10、第二牵引板13、躺板14上设置有软胶垫9。安装板1底部四角固定连接有支撑腿12，用于支撑安装板1。躺板14上放置有头枕16。躺板14上固定连接有弧形板15，弧形板15 上固定有多个橡胶块，通过设置的弧形板15可以起到对腰部进行牵引锻炼的目的。

[0024] 调节组件包括螺纹杆18、调节盘19，第二牵引板13与螺纹杆18转动连接，螺纹杆18上固定连接有调节盘19，第一牵引板10上开有螺孔17，螺纹杆18与第一牵引板10通过螺纹副连接。通过转动调节盘19带动螺纹杆18转动，从而带动第一牵引板10的滑动，实现对第一牵引板10和第二牵引板13之间间距的调节。

[0025] 骨科用辅助牵引设备还包括立板22，立板22固定连接在滑动板6上，托板8与立板22铰接。

[0026] 骨科用辅助牵引设备还包括电机2、转动杆4、连杆5，电机2通过固定在安装板1底部的L型固定板3安装在安装板1底部，电机2的输出轴延伸到安装板1上，并与转动杆4固定连接，转动杆4端部与连杆5一端转动连接，连杆5另一端与滑动板6转动连接，通过电机2驱动，进而带动滑动板6在安装板1上往复运动。

[0027] 骨科用辅助牵引设备还包括固定板25、螺杆26、手轮27，固定板25固定连接在托板8上，螺杆26一端与调节板23转动连接，另一端连接有手轮27，螺杆26与固定板25通过螺纹副连接，转动手轮27，调节调节板23的位置，进而调节脚模块24的位置。

[0028] 根据患者腿部长度去调节第一牵引板10和第二牵引板13的间距以及脚模块24的所在位置，使得患者使用时膝盖处正好位于托板8和第一牵引板10连接处的上方，手动转动手轮27对脚模块24的位置进行调节，手轮27的转动带动螺杆26转动，螺杆26的转动带动调节板23的滑动，带动两个脚模块24移动，当两个脚模块24移动到合适的位置后，停止对手轮27的转动。接着通过手动调节盘19对第一牵引板10和第二牵引板13之间的间距进行调节，调节盘19的转动带动螺纹杆18转动，螺纹杆18的转动带动第一牵引板10滑动，当第一牵引板10和第二牵引板13之间的间距调节到合适的距离后，停止对调节盘19的转动调节。当患者面朝上躺在躺板14上，使得弧形板15位于腰部，头部枕在头枕16上，小腿部放在托板8上，使得两个脚分别放在两个脚模块24内进行限位，通过两个第一绷带7对两个小腿进行固定，小腿固定完成后，通过两个第二绷带11将大腿固定在第一牵引板10和第二牵引板13上。电机2的转动带动转动杆4转动，转动杆4的转动通过连杆5带动滑动板6的往复滑动，滑动板6的往复滑动带动托板8移动，托板8 移动带动第二牵引板13的转动。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

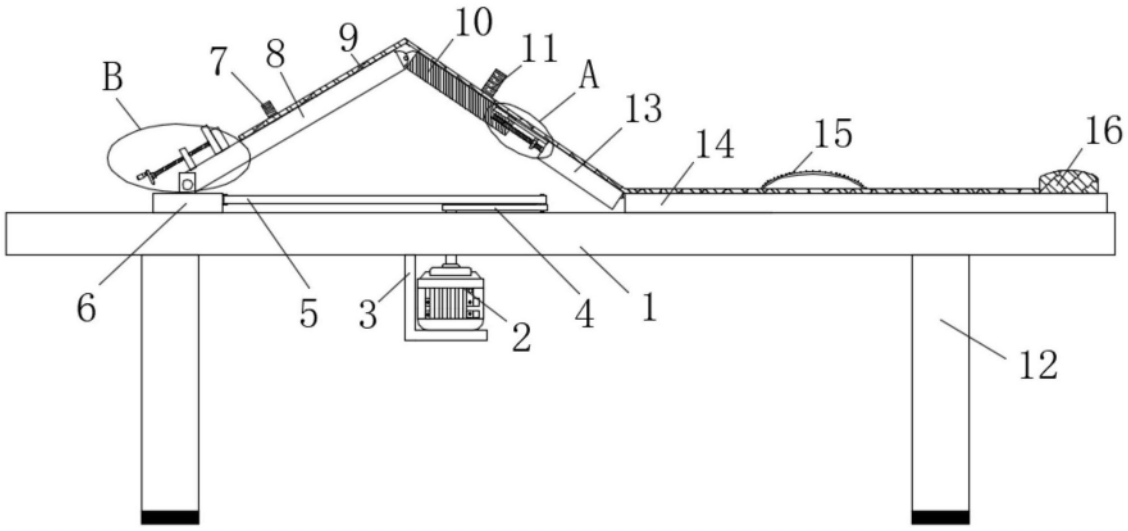


图1

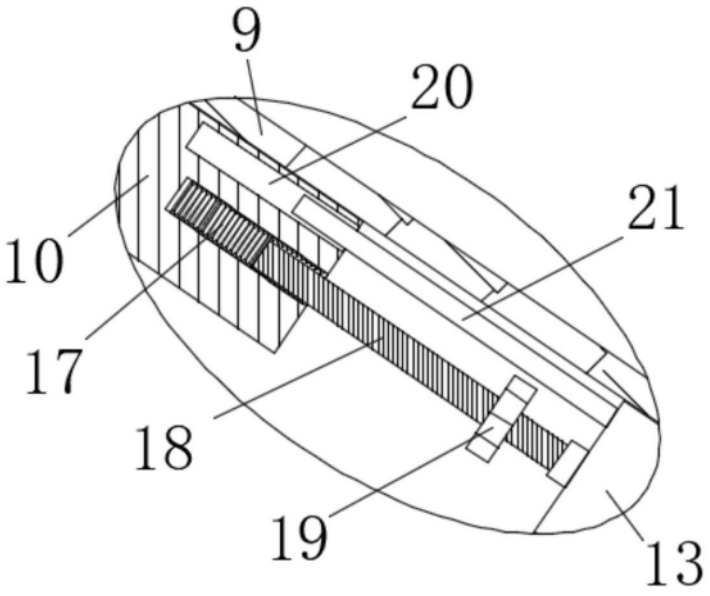


图2

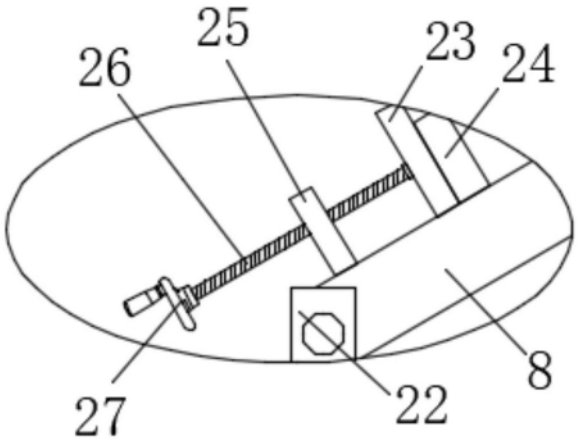


图3