



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107157635 A

(43)申请公布日 2017. 09. 15

(21)申请号 201710480178.4

(22)申请日 2017.06.22

(71)申请人 苏州奥特科然医疗科技有限公司

地址 215163 江苏省苏州市高新区锦峰路8  
号1号楼419

(72)发明人 卫晓峰 赵兵

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理  
有限公司 11250

代理人 周厚民

(51) Int. Cl.

A61F 5/042(2006.01)

A61H 1/02(2006.01)

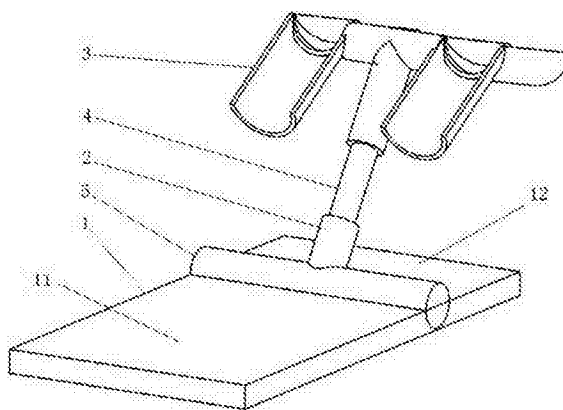
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种腰椎牵引装置

### (57)摘要

本发明提供一种腰椎牵引装置,属于医疗器械技术领域,包括固定板,水平放置;调节杆,具有伸缩结构,一端枢接在固定板中间位置;支撑板,适于支撑双腿,所述支撑板中间固定连接调节杆的另一端;所述调节杆与固定板连接的一端具有角度调节装置和角度锁定装置;本发明的腰椎牵引装置,在调节杆与固定板连接的一端设有角度调节装置和角度锁定装置,可以根据患者的不同需要进行不同深度的治疗。



1. 一种腰椎牵引装置,其特征在于,包括:  
固定板(1),水平放置;  
调节杆(2),具有伸缩结构(4),一端枢接在固定板(1)中间位置;  
支撑板(3),适于支撑双腿,所述支撑板(3)中间固定连接调节杆(2)的另一端;  
所述调节杆(2)与固定板(1)连接的一端具有角度调节装置(5)和角度锁定装置。
2. 根据权利要求1所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述角度调节装置(5)为齿轮调节装置,所述角度锁定装置为能够插入所述齿轮调节装置的插销。
3. 根据权利要求1或2所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述角度调节装置(5)和角度锁定装置均为遥控电动驱动。
4. 根据权利要求1所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述支撑板(3)具有两个,并通过横担连接。
5. 根据权利要求4所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述支撑板(3)具有与腿部配合的弧形结构。
6. 根据权利要求4或5所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述支撑板(3)具有与腿部配合的折弯结构。
7. 根据权利要求1所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述固定板(1)具有伸向头部的平衡面(11)和伸向脚部的支撑面(12)。
8. 根据权利要求1所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述伸缩结构(4)为螺杆伸缩装置。
9. 根据权利要求8所述的腰椎牵引装置,其特征在于,所述螺杆伸缩装置为遥控电动驱动。

## 一种腰椎牵引装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种腰椎牵引装置。

### 背景技术

[0002] 腰椎牵引是利用牵拉力与反牵拉力作用于腰椎,通过向相反方向的牵拉来达到治疗腰椎间盘突出目的;腰椎牵引可使腰椎间隙增大,椎间隙的增宽可使其内成为负压,加之后纵韧带的紧张,有利于突出的髓核部分还纳或改变其与神经根的关系;椎间隙的增大,关节突关节的拉开,使椎间孔恢复正常的外形,从而解除对神经根的挤压;牵引还可使腰椎得到充分的休息,减少运动的刺激,有利于组织充血、水肿的吸收、消退,还可缓解肌肉痉挛、减轻椎间压力。

[0003] 中国专利文献CN106859830A公开了一种自重腿压式腰椎牵引器,包括可与双腿连接在一起的支撑结构,支撑状态时,双腿不与支撑面接触,支撑结构底部与支撑面接触,且底部可相对于支撑面转动;上述方案使用方便,不用抽出专门时间用于治疗,且体积小方便携带,方便患者进行长期坚持治疗。

[0004] 然而,上述方案具有如下缺点:1、支撑结构底部与支撑面连接后不能在任意角度下进行固定,不能适用不同患者的需求;2、在进行治疗时,患者不能自己操作,需有人配合进行调节好,造成适用不方便。

### 发明内容

[0005] 因此,本发明要解决的技术问题在于克服现有技术中的支撑结构与支撑面角度不能任意调整并固定的缺陷,从而提供一种腰椎牵引装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供一种腰椎牵引装置,包括:

[0007] 固定板,水平放置;

[0008] 调节杆,具有伸缩结构,一端枢接在固定板中间位置;

[0009] 支撑板,适于支撑双腿,所述支撑板中间固定连接调节杆的另一端;

[0010] 所述调节杆与固定板连接的一端具有角度调节装置和角度锁定装置。

[0011] 作为优选方案,所述角度调节装置为齿轮调节装置,所述角度锁定装置为能够插入所述齿轮调节装置的插销。

[0012] 作为优选方案,所述角度调节装置和角度锁定装置均为遥控电动驱动。

[0013] 作为优选方案,所述支撑板具有两个,并通过横担连接。

[0014] 作为优选方案,所述支撑板具有与腿部配合的弧形结构。

[0015] 作为优选方案,所述支撑板具有与腿部配合的折弯结构。

[0016] 作为优选方案,所述固定板具有伸向头部的平衡面和伸向脚部的支撑面。

[0017] 作为优选方案,所述伸缩结构为螺杆伸缩装置。

[0018] 作为优选方案,所述螺杆伸缩装置为遥控电动驱动。

[0019] 本发明技术方案,具有如下优点:

[0020] 1. 本发明提供的腰椎牵引装置, 在调节杆与固定板连接的一端设有角度调节装置和角度锁定装置, 可以根据患者的不同需要进行不同深度的治疗。

[0021] 2、本发明提供的腰椎牵引装置, 角度调节装置、角度锁定装置和伸缩结构均可通过遥控电动调节, 使患者能够自主操作进行治疗, 操作方便。

[0022] 3、本发明提供的腰椎牵引装置, 采用仰卧屈髋屈膝体位, 可尽量减小脊柱应力。

## 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案, 下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图是本发明的一些实施方式, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、固定板; 11、平衡面; 12、支撑面; 2、调节杆; 3、支撑板; 4、伸缩结构; 5、角度调节装置。

## 具体实施方式

[0027] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述, 显然, 所描述的实施例是本发明一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例, 都属于本发明保护的范围。

[0028] 在本发明的描述中, 需要说明的是, 术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系, 仅是为了便于描述本发明和简化描述, 而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作, 因此不能理解为对本发明的限制。此外, 术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的, 而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本发明的描述中, 需要说明的是, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连, 可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 此外, 下面所描述的本发明不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0031] 实施例1

[0032] 如图1所示, 一种腰椎牵引装置, 包括: 固定板1、调节杆2、支撑板3、角度调节装置5和角度锁定装置。

[0033] 固定板1水平放置, 具有伸向头部的平衡面11和伸向脚部的支撑面12。

[0034] 调节杆2具有伸缩结构4, 调节杆2一端枢接在固定板1中间位置; 所述调节杆2与固定板1连接的一端具有角度调节装置5和角度锁定装置。

[0035] 支撑板3具有两个, 适于支撑双腿, 所述支撑板3中间固定连接调节杆2的另一端,

两个支撑板3之间通过横担连接;支撑板3具有与腿部配合的弧形结构和与腿部配合的折弯结构。

[0036] 所述角度调节装置5为齿轮调节装置,所述角度锁定装置为能够插入所述齿轮调节装置的插销。

[0037] 所述伸缩结构4为螺杆伸缩装置。

[0038] 所述角度调节装置5、角度锁定装置和伸缩装置均为遥控电动驱动。

[0039] 作为上述实施例的可替换方式,角度调节装置5、角度锁定装置和伸缩装置均可手动控制驱动。

[0040] 使用方法

[0041] 患者在进行腰椎牵引时,首先将腰椎牵引装置调节到一个相对宽松的角度和高度,患者身体压在固定板1的平衡面11上,双腿架在支撑板3上,通过遥控调节角度调节装置5和伸缩结构4的角度和高度,调整合适后,遥控角度锁定装置进行角度的锁定。

[0042] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本发明创造的保护范围之内。

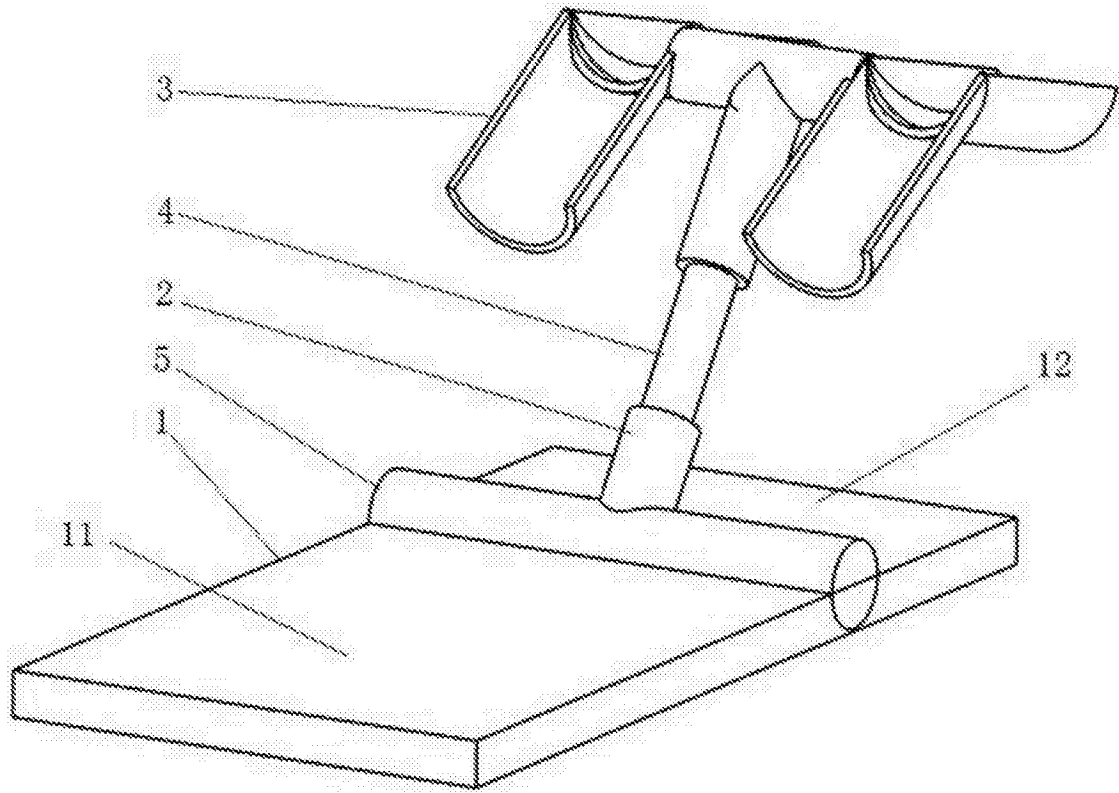


图1