



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104382681 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410771805. 6

(22) 申请日 2014. 12. 15

(71) 申请人 广西大学

地址 530004 广西壮族自治区南宁市西乡塘
区大学路 100 号

(72) 发明人 李岩舟 刘硕 马俊生 汤华飞
马桂香 黄珍章 陈俊 刘子良
陶建梅 梁甲

(51) Int. Cl.

A61F 5/045(2006. 01)

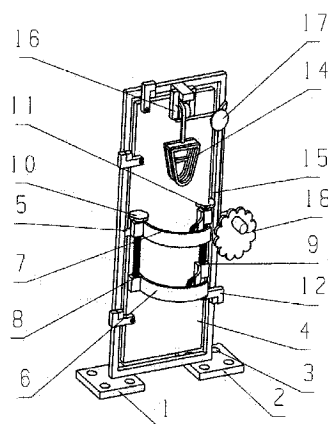
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种脊柱疾病预防康复装置

(57) 摘要

一种脊柱疾病预防康复装置,包括颈椎牵引机构、腰椎牵引机构以及固定支撑架。本装置采用腰椎颈椎卧立两用设计,通过使用者自行控制机构的牵引力道对自己的腰椎和颈椎的牵引。本装置使用方便,结构设计巧妙,运行稳定,使用者可单独操作并且根据自己最舒适最适宜的程度施力,舒适方便有效的对颈椎、腰椎疾病进行预防或者康复治疗。



1. 一种脊柱疾病预防康复装置,包括颈椎牵引机构、腰椎牵引机构以及固定支撑架,其特征在于,

固定支撑架包括:第一定位板、第二定位板、定位螺钉;

所述的腰椎牵引机构包括:靠垫、铰链、固定腰带、活动腰带、第一孔、第二孔、第一拉伸丝杆、第二拉伸丝杆、固定搭构、支撑脚架;靠垫通过铰链与固定支撑架连接;固定腰带固定在靠垫上;第一拉伸丝杆与固定腰带上的第一孔配合;第二拉伸丝杆与固定腰带上的第二孔配合;活动腰带上的两个螺纹孔分别与第一拉伸丝杆和第二拉伸丝杆配合;固定搭构分布在靠垫四周,铰链连接;支撑架在靠垫背面与靠垫铰链连接;

所述的颈椎牵引机构包括下巴固定托、牵引绳索、第一变向定滑轮、第二变向定滑轮、手柄、支撑轴承、支撑孔;所述支撑轴承外侧与固定支撑架上的支撑孔过盈配合;支撑孔在固定支撑架侧面,并且与第二变向定滑轮同侧;手柄与支撑轴承内侧过盈配合;第一变向定滑轮固定在固定支撑架正上端;第二变向定滑轮固定在固定支撑架侧上端并与手柄在同一侧;下巴固定托为一个可固定头部的套,固定在牵引绳索的一端;牵引绳索一端与下巴固定托相连,另一段绕过第一变向定滑轮与第二变向定滑轮缠绕在手柄上。

一种脊柱疾病预防康复装置

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗保健器械领域,尤其是一种脊柱疾病预防康复装置。

背景技术

[0002] 脊柱病就是脊柱的骨质、椎间盘、韧带、肌肉发生病变,进而压迫、牵引刺激脊髓、脊神经、血管、植物神经从而出现复杂多样的症状。常见病种为颈椎病、腰椎病。主要症状:不能直立、头痛、眩晕、视力模糊、记忆力下降、颈肩酸痛、食欲不振、反胃、呕吐、下肢无力,严重者可能导致瘫痪。计算机工程师、企业家、设计师、教师、会计、办公室职员、医生以及长期使用一种姿势劳动的职业患脊柱病的概率非常高,同时中小学生学习写作业,在生长发育期高度劳累和长期保持同种姿势引发脊柱疾病的概率更高。

[0003] 牵引治疗是对脊柱疾病治疗的有效方法之一。目前牵引法主要靠重物或机械进行牵引治疗,很难把握力度更难以把握舒适度,违反了牵引法力度取决于患者舒适度的治疗原则,不但疗效受到限制更增加了拉伤患者的风险。基于现状,急需一种可以由患者根据自身承受程度以及舒适度调节的脊柱疾病预防康复装置的问世,使患者根据自身条件和医生的建议进行手动控制和调节,已达到最佳的治疗效果并且不必担心拉伤问题。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种脊柱疾病预防康复装置,患者根据自身情况以及医生建议自行调整牵引力度,可达到最佳治疗效果,并享受舒适、放松、自主的医疗保健享受。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:一种脊柱疾病预防康复装置,包括颈椎牵引机构、腰椎牵引机构以及固定支撑架,其特征在于,

[0006] 固定支撑架包括:第一定位板、第二定位板、定位螺钉;

[0007] 所述的腰椎牵引机构包括:靠垫、铰链、固定腰带、活动腰带、第一孔、第二孔、第一拉伸丝杆、第二拉伸丝杆、固定搭构、支撑脚架;靠垫通过铰链与固定支撑架连接;固定腰带固定在靠垫上;第一拉伸丝杆与固定腰带上的第一孔配合;第二拉伸丝杆与固定腰带上的第二孔配合;活动腰带上的两个螺纹孔分别与第一拉伸丝杆和第二拉伸丝杆配合;固定搭构分布在靠垫四周,铰链连接;支撑架在靠垫背面与靠垫铰链连接;

[0008] 所述的颈椎牵引机构包括下巴固定托、牵引绳索、第一变向定滑轮、第二变向定滑轮、手柄、支撑轴承、支撑孔;所述支撑轴承外侧与固定支撑架上的支撑孔过盈配合;支撑孔在固定支撑架侧面,并且与第二变向定滑轮同侧;手柄与支撑轴承内侧过盈配合;第一变向定滑轮固定在固定支撑架正上端;第二变向定滑轮固定在固定支撑架侧上端并与手柄在同一侧;下巴固定托为一个可固定头部的套,固定在牵引绳索的一端;牵引绳索一端与下巴固定托相连,另一段绕过第一变向定滑轮与第二变向定滑轮缠绕在手柄上。

[0009] 本发明突出的优点在于:

[0010] 1、患者可以根据自己情况和医生建议自行调节牵引力度以达到最佳治疗效果和

最舒适的医疗享受。

[0011] 2、设计人性化,可提供立卧两种工作方式,并且可由患者单独操作,节省时间和人力。

[0012] 3、本发明结构简单,紧凑,工作稳定,安全可靠。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明所述的一种脊柱疾病预防康复装置结构示意图 1。

[0014] 图 2 是本发明所述的一种脊柱疾病预防康复装置结构示意图 2。

[0015] 图 3 是本发明所述一种脊柱疾病预防康复装置腰椎牵引机构工作示意图。

[0016] 图中标记为：

[0017] 1 第一定位板,2 第二定位板,3 定位螺钉,4 靠垫,5 铰链,6 固定腰带,7 活动腰带,8 第一孔,9 第二孔,10 第一拉伸丝杆,11 第二拉伸丝杆,12 固定搭钩,13 支撑脚架,14 下巴固定托,15 牵引绳索,16 第一定滑轮,17 第二定滑轮,18 手柄,19 支承轴承、支撑孔 20。

具体实施方式

[0018] 以下通过附图和实施例对本发明的技术方案作进一步描述。

[0019] 本发明所述的一种脊柱疾病预防康复装置,包括颈椎牵引机构、腰椎牵引机构以及固定支撑架。其结构与连接关系如下：

[0020] 固定支撑架包括：第一定位板 1、第二定位板 2、定位螺钉 3；

[0021] 所述的腰椎牵引机构包括：靠垫 4、铰链 5、固定腰带 6、活动腰带 7、第一孔 8、第二孔 9、第一拉伸丝杆 10、第二拉伸丝杆 11、固定搭钩 12、支撑脚架 13；靠垫 4 通过铰链 5 与固定支撑架连接；固定腰带 6 固定在靠垫 4 上；第一拉伸丝杆 10 与固定腰带 6 上的第一孔 8 孔配合；第二拉伸丝杆 11 与固定腰带 9 上的第二孔配合 9；活动腰带 7 上的两个螺纹孔分别与第一拉伸丝杆 10 和第二拉伸丝杆 11 配合；固定搭钩 12 分布在靠垫 4 四周，铰链连接；支撑脚架 14 在靠垫 4 背面与靠垫 4 铰链连接。

[0022] 所述的颈椎牵引机构包括下巴固定托 14、牵引绳索 15、第一变向定滑轮 16、第二变向定滑轮 17、手柄 18、支撑轴承 19、支撑孔 20；所述支撑轴承 19 外侧与固定支撑架上的支撑孔 20 过盈配合；支撑孔 20 在固定支撑架侧面，并且与第二变向定滑轮 17 同侧；手柄 18 与支撑轴承 19 内侧过盈配合；第一变向定滑轮 16 固定在固定支撑架正上端；第二变向定滑轮 17 固定在固定支撑架侧上端并与手柄 18 在同一侧；下巴固定托 14 为一个可固定头部的套，固定在牵引绳索 15 的一端；牵引绳索 15 一端与下巴固定托 14 相连，另一段绕过第一变向定滑轮 16 与第二变向定滑轮 17 缠绕在手柄 18 上。

[0023] 工作原理：

[0024] 本发明所述的一种脊柱疾病预防康复装置,本装置通过第一定位板 1、第二定位板 2 和定位螺钉 3 将其固定在地面上。其中颈椎牵引机构使用时,将固定搭钩 12 与固定支撑架上的相应位置配合,使靠垫 4 稳定的固定在直立状态,再由患者通过手柄 18 自主手动施加、调节并且动力,并通过第一定滑轮 15、第二定滑轮 16 和牵引绳索 15 传递动力,工作平稳性好。腰椎牵引机构使用时将支撑脚架 13 放下并将靠垫 4 卧放,再患者自行通过拉伸丝杆 11 施加、调节牵引力度,力度调节范围大同时也可进行微调,医疗保健效果好,性能非常

稳定,安全可靠。

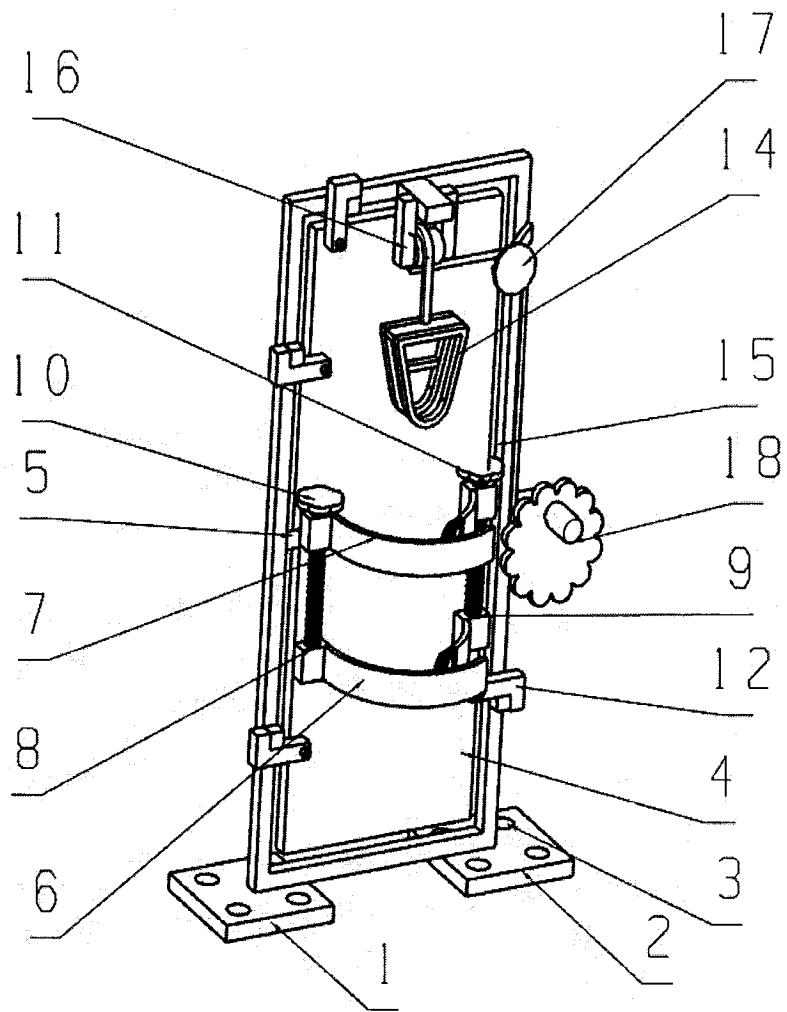


图 1

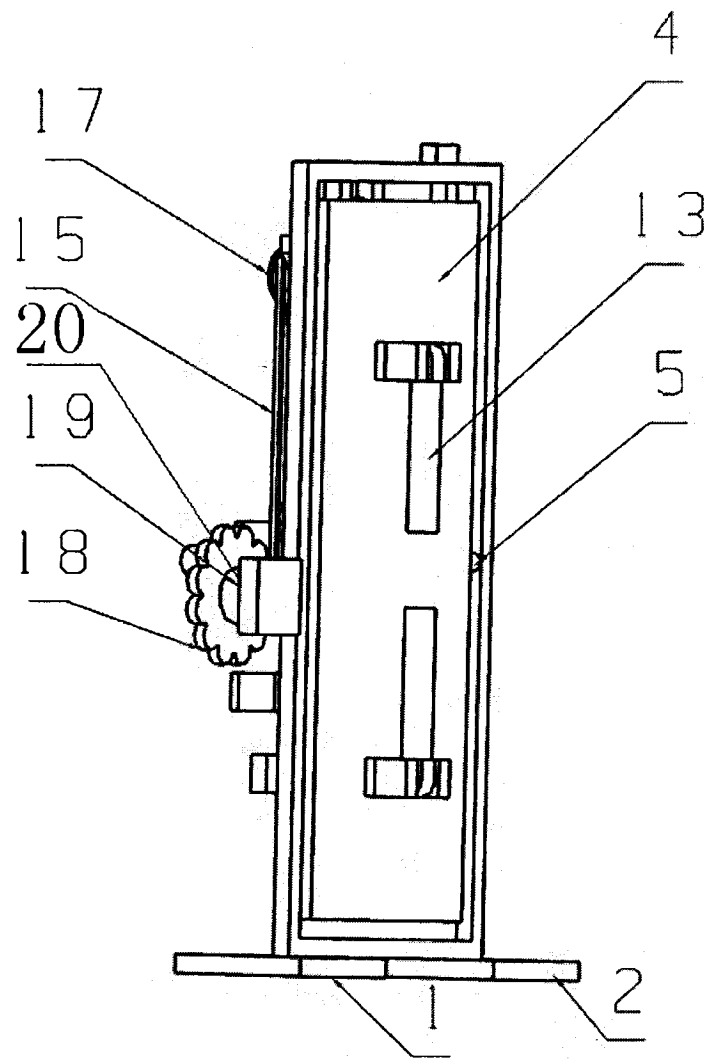


图 2

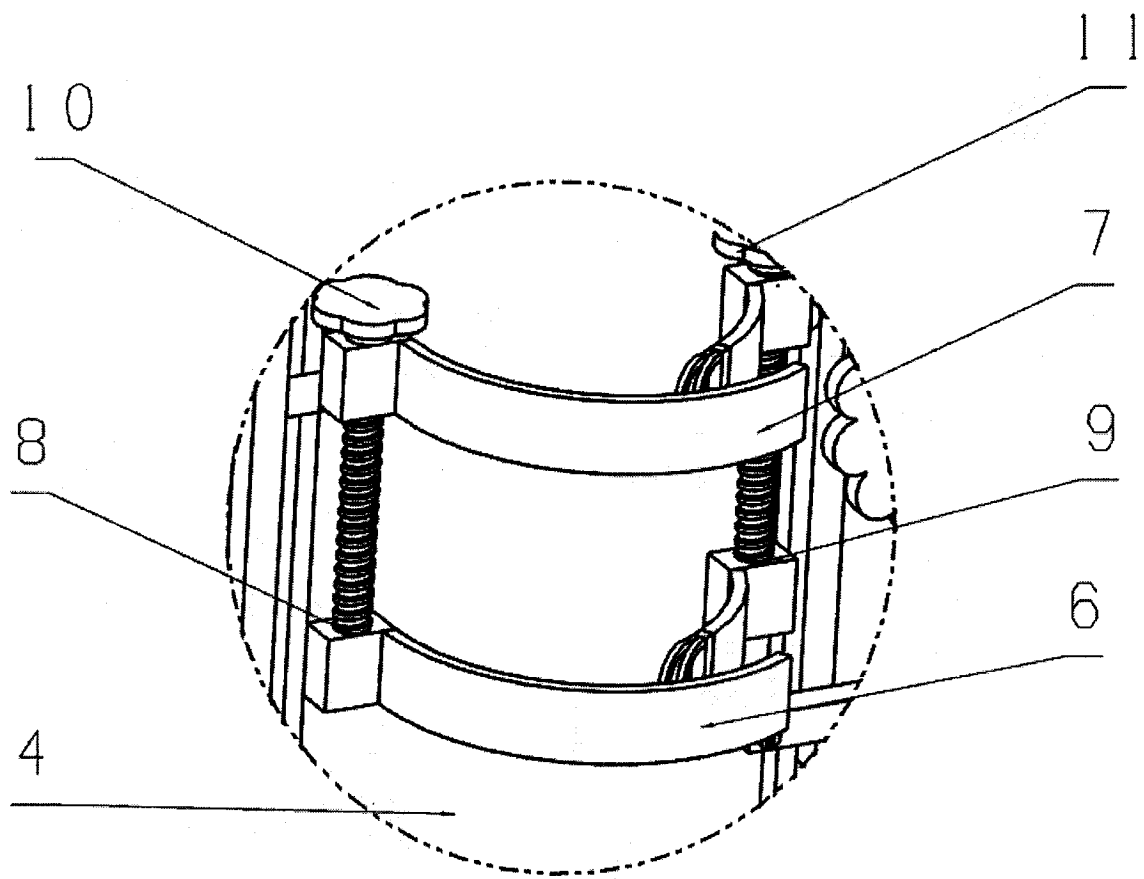


图 3