



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210056373 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201822033532.1

(22)申请日 2018.12.05

(73)专利权人 胡云海

地址 250002 山东省济南市市中区山东大
学兴隆山校区

(72)发明人 胡云海 万杰

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 吴肖敏

(51)Int.Cl.

A61F 5/01(2006.01)

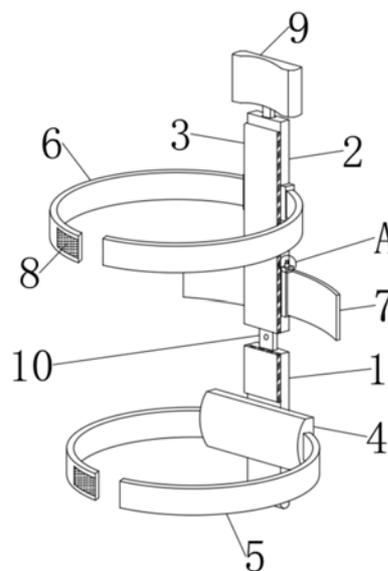
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

便携式脊柱姿态检测和矫正装置

(57)摘要

本实用新型公开了WalkTall便携式脊柱姿态检测和矫正装置,包括下杆体以及上杆体,所述下杆体位于上杆体的正下方,且下杆体的顶端设有调节杆,所述调节杆插入在上杆体的底部内,所述上杆体与下杆体的一侧均粘贴设有护垫,且位于下杆体上的护垫的外侧设有腰垫,本实用新型可利用调节杆结构来调节本装置的整体高度,以此来适应不同身高的使用者,其中护板,腰垫以及头枕结构的表面均柔软有弹性,可最大限度提高使用者的舒适度;本实用新型中头枕结构通过转动杆铰接在上杆体上,头枕可来回转动,方便使用者进行正常活动,护板结构用于支撑患者的腰部,减小腰部脊柱受力程度,可起到保护作用,防止脊柱再次变形。



1. 便携式脊柱姿态检测和矫正装置,包括下杆体(1)以及上杆体(2),其特征在于:所述下杆体(1)位于上杆体(2)的正下方,且下杆体(1)的顶端设有调节杆(10),所述调节杆(10)插入在上杆体(2)的底部内,所述上杆体(2)与下杆体(1)的一侧均粘贴设有护垫(3),且位于下杆体(1)上的护垫(3)的外侧设有腰垫(4),所述腰垫(4)的两侧均设有第一扣带(5),所述上杆体(2)的两侧上段均设有第二扣带(6),上杆体(2)的两侧下段均设有护板(7),上杆体(2)的顶端设有头枕(9),且上杆体(2)的顶端开设有安装槽,所述第一扣带(5)与第二扣带(6)的端部均设有魔术贴(8),所述头枕(9)的底端设有转动杆(11),且转动杆(11)垂直于头枕(9)的底端,所述转动杆(11)的底端铰接在安装槽的内部底端,且转动杆(11)的两侧均设有弹性垫(12),转动杆(11)每侧弹性垫(12)的数量均不少于四个,所述弹性垫(12)的两端分别与转动杆(11)以及安装槽的内侧壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的便携式脊柱姿态检测和矫正装置,其特征在于:所述上杆体(2)的两侧均设有安装块(13),所述安装块(13)的外侧均开设有插接槽,安装块(13)的顶端均设有插接环(14),所述插接槽的内部插入护板(7),且护板(7)位于插接槽内的部分顶端开设有插接孔,所述插接环(14)均为中空结构,插接环(14)的内部均穿插设有插杆(15),所述插杆(15)的顶端位于插接环(14)的上方,插杆(15)的底端竖直向下并贯穿安装块(13)的顶端插入插接孔内。

3. 根据权利要求2所述的便携式脊柱姿态检测和矫正装置,其特征在于:所述插杆(15)位于插接环(14)内的部分外侧套接设有复位弹簧(16)以及滑动垫片,所述复位弹簧(16)位于滑动垫片的上方,且复位弹簧(16)的上下两端分别与插接环(14)的内部顶端以及滑动垫片的顶端连接,所述滑动垫片与插杆(15)固定连接,且滑动垫片的底端与安装块(13)的顶端贴合。

4. 根据权利要求1所述的便携式脊柱姿态检测和矫正装置,其特征在于:所述调节杆(10)以及上杆体(2)上均贯穿开设有螺纹孔,且调节杆(10)上的螺纹孔数量若干,各螺纹孔之间间距相等,所述上杆体(2)上的螺纹孔数量为两个,且上杆体(2)上的两螺纹孔均与调节杆(10)上的螺纹孔对齐,并贯穿设有固定螺栓。

便携式脊柱姿态检测和矫正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为便携式脊柱姿态检测和矫正装置。

背景技术

[0002] 随着现代人工作压力的增大以及工作时间的增长,已经有越来越多的人患上脊柱病,严重的,甚至需要进行手术才能使变形的脊柱复位,而手术后的脊柱比较脆弱,为了防止脊柱继续变形,患者通常都会穿戴一种矫正装置,用于矫正脊柱姿势。但是现有的矫正装置普遍不具有长度调节功能,装置的长度是一定,患者必须根据自身体型进行购买,颇为不便,另外,现有的矫正装置舒适度有限,患者穿戴以后不仅感到难受,活动不便,而且会显得格外臃肿,严重影响了使用者的正常活动,为此,本实用新型提出便携式脊柱姿态检测和矫正装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供便携式脊柱姿态检测和矫正装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:便携式脊柱姿态检测和矫正装置,包括下杆体以及上杆体,所述下杆体位于上杆体的正下方,且下杆体的顶端设有调节杆,所述调节杆插入在上杆体的底部内,所述上杆体与下杆体的一侧均粘贴设有护垫,且位于下杆体上的护垫的外侧设有腰垫,所述腰垫的两侧均设有第一扣带,所述上杆体的两侧上段均设有第二扣带,上杆体的两侧下段均设有护板,上杆体的顶端设有头枕,且上杆体的顶端开设有安装槽,所述第一扣带与第二扣带的端部均设有魔术贴,所述头枕的底端设有转动杆,且转动杆垂直于头枕的底端,所述转动杆的底端铰接在安装槽的内部底端,且转动杆的两侧均设有弹性垫,转动杆每侧弹性垫的数量均不少于四个,所述弹性垫的两端分别与转动杆以及安装槽的内侧壁固定连接。

[0005] 优选的,所述上杆体的两侧均设有安装块,所述安装块的外侧均开设有插接槽,安装块的顶端均设有插接环,所述插接槽的内部插入护板,且护板位于插接槽内的部分顶端开设有插接孔,所述插接环均为中空结构,插接环的内部均穿插设有插杆,所述插杆的顶端位于插接环的上方,插杆的底端竖直向下并贯穿安装块的顶端插入插接孔内。

[0006] 优选的,所述插杆位于插接环内的部分外侧套接设有复位弹簧以及滑动垫片,所述复位弹簧位于滑动垫片的上方,且复位弹簧的上下两端分别与插接环的内部顶端以及滑动垫片的顶端连接,所述滑动垫片与插杆固定连接,且滑动垫片的底端与安装块的顶端贴合。

[0007] 优选的,所述调节杆以及上杆体上均贯穿开设有螺纹孔,且调节杆上的螺纹孔数量若干,各螺纹孔之间间距相等,所述上杆体上的螺纹孔数量为两个,且上杆体上的两螺纹孔均与调节杆上的螺纹孔对齐,并贯穿设有固定螺栓。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 1.本实用可利用调节杆结构来调节本装置的整体高度,以此来适应不同身高的使用者,其中护板,腰垫以及头枕结构的表面均柔软有弹性,可最大限度提高使用者的舒适度;

[0010] 2.本实用中头枕结构通过转动杆铰接在上杆体上,头枕可来回转动,方便使用者进行正常活动,护板结构用于支撑患者的腰部,减小腰部脊柱受力程度,可起到保护作用,防止脊柱再次变形。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型A处结构放大示意图;

[0013] 图3为本实用新型护板结构剖视图;

[0014] 图4为本实用新型上杆体结构剖视图;

[0015] 图5为本实用新型B处结构放大示意图。

[0016] 图中:1下杆体、2上杆体、3护垫、4腰垫、5第一扣带、6第二扣带、7 护板、8魔术贴、9头枕、10调节杆、11转动杆、12弹性垫、13安装块、14插接环、15插杆、16复位弹簧。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:便携式脊柱姿态检测和矫正装置,包括下杆体1以及上杆体2,下杆体1位于上杆体2的正下方,且下杆体1的顶端设有调节杆10,调节杆10插入在上杆体2的底部内,上杆体2与下杆体1的一侧均粘贴设有护垫3;调节杆10焊接在下杆体1的顶端中心位置,且调节杆10垂直于下杆体1的顶端表面,护垫3为弹性材料制成,其外表面光滑且具有弹性,可提高使用者的舒适度。

[0019] 且位于下杆体1上的护垫3的外侧设有腰垫4,腰垫4的两侧均设有第一扣带5,上杆体2的两侧上段均设有第二扣带6,上杆体2的两侧下段均设有护板7,上杆体2的顶端设有头枕9,且上杆体2的顶端开设有安装槽,第一扣带5与第二扣带6的端部均设有魔术贴8;第一扣带5与第二扣带6的数量均为两根,二者分别位于下杆体1的两侧以及上杆体2的两侧,且其中一根第一扣带5的外侧以及其中一根第二扣带6的外侧均设有魔术贴8,另一根第一扣带5的内侧以及另一个第二扣带6的内侧也设置有魔术贴8,两根第一扣带5以及第二扣带6贴合后可将本实用整体穿戴在使用者身上。

[0020] 头枕9的底端设有转动杆11,且转动杆11垂直于头枕9的底端,转动杆11的底端铰接在安装槽的内部底端,且转动杆11的两侧均设有弹性垫12,转动杆11每侧弹性垫12的数量均不少于四个,弹性垫12的两端分别与转动杆11以及安装槽的内侧壁固定连接;转动杆11的厚度远小于安装槽的宽度,且弹性垫12为橡胶材料制成,具有拉伸特性,如图5所示,此时弹性垫12处于自然状态,转动杆11位于竖直平面内,转动杆11可在安装槽内部转动,由于调节头枕9的倾斜角度。

[0021] 上杆体2的两侧均设有安装块13,安装块13的外侧均开设有插接槽,安装块13的顶端均设有插接环14,插接槽的内部插入护板7,且护板7位于插接槽内的部分顶端开设有插接孔,插接环14均为中空结构,插接环14的内部均穿插设有插杆15,插杆15的顶端位于插接环14的上方,插杆15的底端竖直向下并贯穿安装块13的顶端插入插接孔内;插杆15的底端插入在护板7顶端的插接孔内,用于固定护板7的位置,且护板7的厚度与插接槽厚度相等,护板7 的两侧均与插接槽的内侧壁贴合。

[0022] 插杆15位于插接环14内的部分外侧套接设有复位弹簧16以及滑动垫片,复位弹簧16位于滑动垫片的上方,且复位弹簧16的上下两端分别与插接环14 的内部顶端以及滑动垫片的顶端连接,滑动垫片与插杆15固定连接,且滑动垫片的底端与安装块13的顶端贴合;如图三所示,此时复位弹簧16处于自然长度状态,插杆15的底端插入在插接孔内,若用力将插杆15拔出,则滑动垫片将挤压复位弹簧16使其缓慢压缩,直至插杆15的底端脱离插接孔。

[0023] 调节杆10以及上杆体2上均贯穿开设有螺纹孔,且调节杆10上的螺纹孔数量若干,各螺纹孔之间间距相等,上杆体2上的螺纹孔数量为两个,且上杆体2上的两螺纹孔均与调节杆10上的螺纹孔对齐,并贯穿设有固定螺栓;固定螺栓同时贯穿上杆体2以及调节杆10上的螺纹孔,用于固定调节杆10的位置,即确定本实用的整体高度。

[0024] 工作原理:本实用新型使用时,首先根据使用者自身情况调节本装置整体高度,具体做法是利用固定螺栓插入上杆体2的螺纹孔以及调节杆10上对应的螺纹孔,紧固后,本实用的整体高度被确定。然后将上杆体2以及下杆体1贴合在使用者背部,将第一扣带5扣合在腰上,将第二扣带6扣合在胸部位置,护垫3以及腰垫4均贴合在人体背部,可提高使用的舒适度。使用者头部靠在头枕9上,由于头枕9底端的转动杆11可围绕安装槽的底端转动,即头枕9的倾斜角度可调,在支撑使用者头部的同时,不影响其进行正常活动。使用一段时间后,由于患者的脊柱较为脆弱,患者可能会感到腰部难受,此时可以将护板7插入安装块13外侧的插接槽内,在复位弹簧16的弹力支撑下,插杆15的底端插入护板7顶端的插接孔内,护板7的位置被固定。完整完毕后,护板7 可用于支撑患者腰部,减小患者腰部的受力程度,以防脊柱再次变形。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

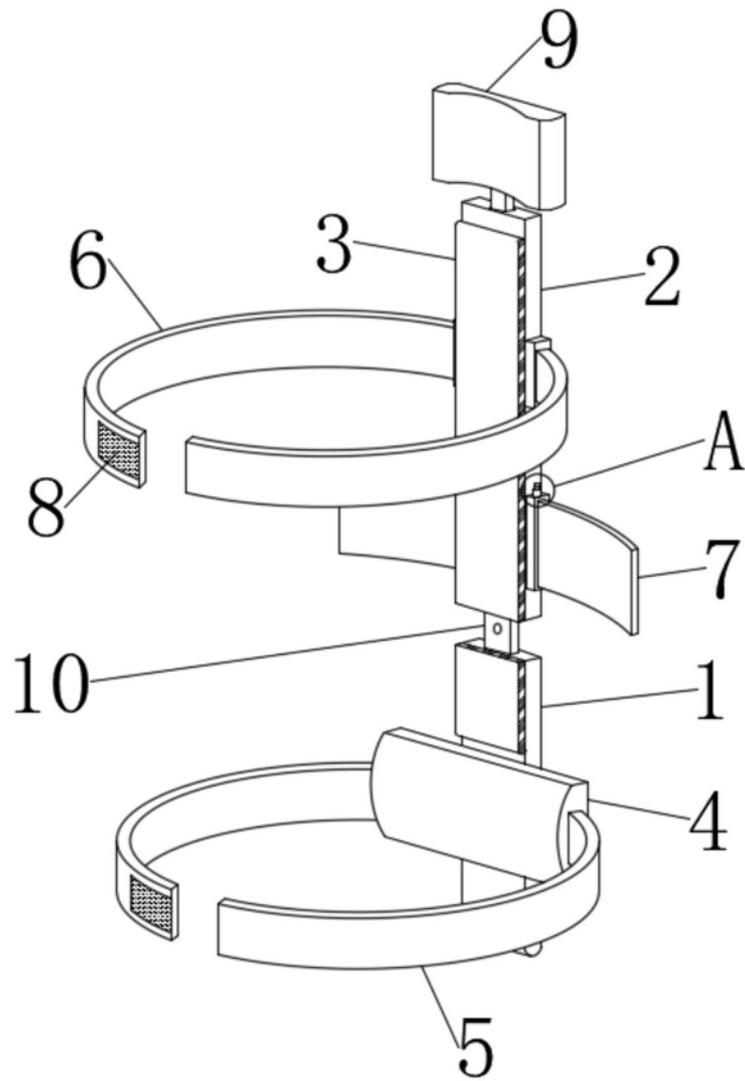


图1

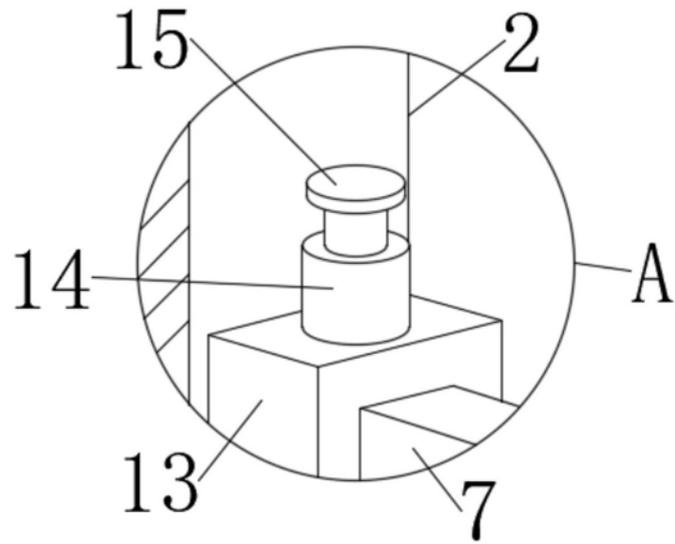


图2

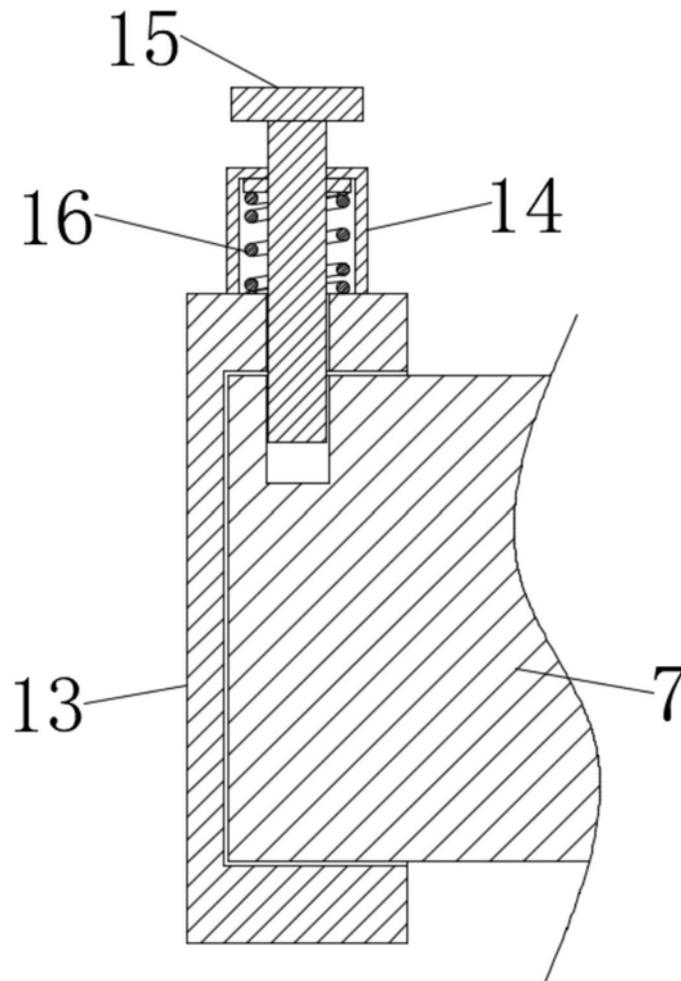


图3

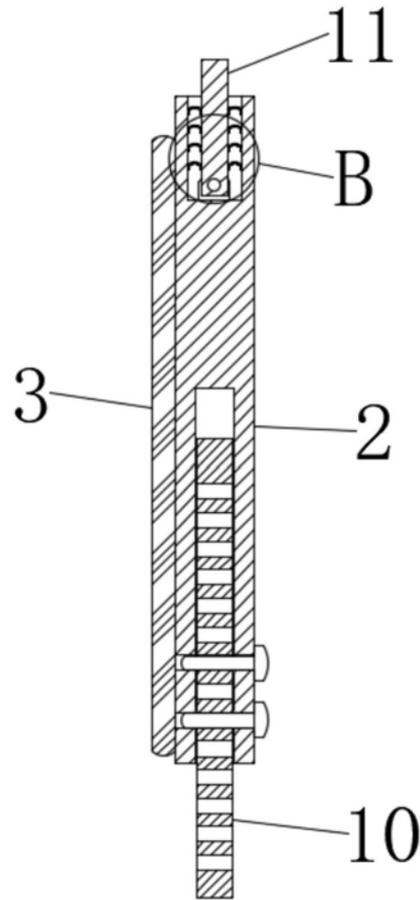


图4

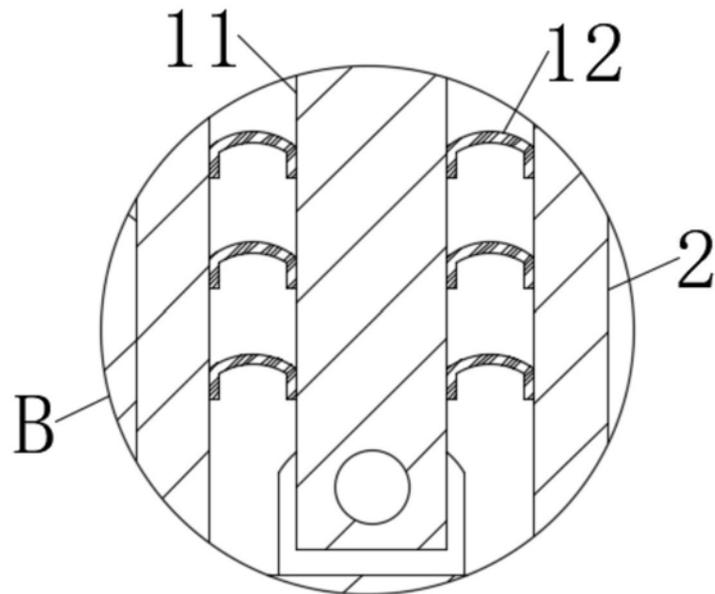


图5