(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 207384446 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201621423984.5

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 龚晓丽
地址 442000 湖北省十堰市人民医院脊柱外科

(72)发明人 龚晓丽

(51)Int.Cl.
A61H 1/00(2006.01)
A61H 15/00(2006.01)
A61H 39/04(2006.01)

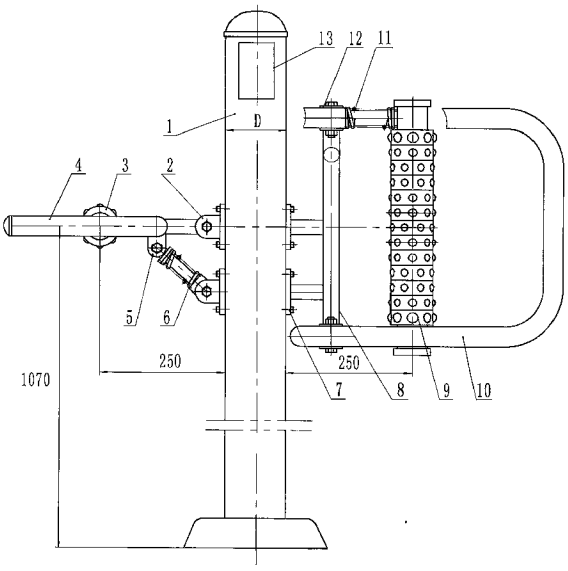
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带缓冲的脊柱按摩器

(57)摘要

本实用新型公开了一种带缓冲的脊柱按摩器，主要包括主立柱(1)、连接组件I(2)、腰部按摩滚轮(3)、腰部按摩把手(4)、弹簧组件I(6)、连接组件II(7)、立柱(8)、背部按摩滚轮(9)、背部按摩把手(10)、弹簧组件II(11)和支座(12)。所述主立柱(1)的左侧和右侧各设有2个连接组件I(2)和连接组件II(7)，分别连接带有腰部按摩滚轮(3)的腰部按摩把手(4)和带有背部按摩滚轮(9)的背部按摩把手(10)，并通过弹簧组件I(6)和弹簧组件II(11)实现调节和缓冲功能。本实用新型相对日常用到的刚性脊柱按摩机构而言，加入了柔性处理，可以通过构件的弹性形变来传递或转换力、运动和能量，提高了柔顺性和舒适性，同时赋予了器械的调节功能。



CN 207384446 U

1.一种带缓冲的脊柱按摩器，包括主立柱(1)、连接组件I(2)、腰部按摩滚轮(3)、腰部按摩把手(4)、弹簧组件I(6)、连接组件II(7)、立柱(8)、背部按摩滚轮(9)、背部按摩把手(10)、弹簧组件II(11)和支座(12)，其特征在于：所述主立柱(1)的左侧设有2个连接组件I(2)，上面的连接组件I(2)连接腰部按摩把手(4)，下面的连接组件I(2)连接弹簧组件I(6)的一端；弹簧组件I(6)的另一端正通过吊耳(5)连接至腰部按摩把手(4)上，所述吊耳(5)焊接在腰部按摩把手(4)下方的中间部位；腰部按摩滚轮(3)固定在腰部按摩把手(4)上；所述立柱(1)的右侧设有2个连接组件II(7)，上面的连接组件II(7)连接至立柱(8)的中部，下面的连接组件II(7)连接至立柱(8)的中下部，所述立柱(8)的上、下两端设有支座(12)；所述支座(12)连接背部按摩把手(10)，所述背部按摩把手(10)与背部按摩滚轮(9)相连，中间设有弹簧组件II(11)。

2.根据权利要求1所述的一种带缓冲的脊柱按摩器，其特征在于：所述立柱(1)的上部设有一个标牌(13)。

3.根据权利要求1所述的一种带缓冲的脊柱按摩器，其特征在于：两个所述背部按摩滚轮(9)间距E为115mm。

一种带缓冲的脊柱按摩器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日常健身器械，具体是一种带缓冲的脊柱按摩器。

背景技术

[0002] 腰背疾病是老龄化人群中的常见问题，我们日常有针对的进行腰背部按摩运动，有助于预防或减轻这些问题。

[0003] 目前，在我们城市的各个社区中普遍采用的标准型脊柱按摩器械是固定的刚性机构，存在适用范围小、无缓冲的问题，使用不慎，易对身体产生损耗及负作用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带缓冲的脊柱按摩器，通过人机改良设计，将柔性机构引入腰背按摩器中以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种带缓冲的脊柱按摩器，包括主立柱、连接组件I、腰部按摩滚轮、腰部按摩把手、弹簧组件I、连接组件II、立柱、背部按摩滚轮、背部按摩把手、弹簧组件II和支座。

[0006] 所述主立柱的左侧设有2个连接组件I，上面的连接组件I连接腰部按摩把手，下面的连接组件I连接弹簧组件I的一端，弹簧组件I的另一端通过吊耳连接至腰部按摩把手上，所述吊耳焊接在腰部按摩把手下方的中间部位；所述腰部按摩滚轮固定在腰部按摩把手。

[0007] 所述主立柱的右侧设有2个连接组件II，上面的连接组件II连接至立柱中部，下面的连接组件II连接至立柱的中下部，所述立柱的上下、两端设有支座；所述支座连接背部按摩把手，背部按摩把手与背部按摩滚轮相连，中间设有弹簧组件II。

[0008] 作为本实用新型的进一步的方案，所述立柱1的上部设有一个标牌，标牌上图文介绍该器械的具体使用方法。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案，所述两个背部按摩滚轮10间距E为115mm。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：相对日常用到的刚性脊柱按摩机构而言，加入了柔性处理，可以通过构件的弹性形变来传递或转换力、运动和能量，提高了柔顺性和舒适性，赋予器械调节功能。

附图说明

[0011] 图1为一种带缓冲的脊柱按摩器的结构示意图。

[0012] 图2为一种带缓冲的脊柱按摩器的俯视图。

[0013] 图3为腰部柔性缓冲的运动示意图。

[0014] 图4为背部柔性缓冲的运动示意图。

[0015] 图中，1-主立柱、2-连接组件I、3-腰部按摩滚轮、4-腰部按摩把手、5-吊耳、6弹簧组件I、7-连接组件II、8-立柱、9-背部按摩滚轮、10-背部按摩把手、11-弹簧组件II、12-支座、13-标牌。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，一种带缓冲的脊柱按摩器，包括主立柱1、连接组件I 2、腰部按摩滚轮3、腰部按摩把手4、簧组件I 6、连接组件II 7、立柱8、背部按摩滚轮9、背部按摩滚轮10、弹簧组件II 11和支座12，所述主立柱1的左侧设有2个连接组件I 2，上面的连接组件I 2连接腰部按摩把手4，下面的连接组件I 2连接弹簧组件I 6的一端；弹簧组件I 6的另一端通过吊耳5连接至腰部按摩把手4，所述吊耳5焊接在腰部按摩把手4上；所述腰部按摩滚轮3固定在腰部按摩把手4上。

[0018] 所述立柱1的右侧设有2个连接组件II 7，上面的连接组件II 7连接至立柱8的中部，下面的连接组件II 7连接至立柱8的中下部，所述立柱8的上、下两端设有支座12；所述支座12连接背部按摩把手10，背部按摩把手10与背部按摩滚轮9相连，中间设有弹簧组件II 11。

[0019] 老年人腰部，即下背部，是整个背部结构中最容易发生腰背痛的区域，所以本设计增强了腰部的按摩功效。

[0020] 腰部按摩滚轮3与腰部的接触点即为作用点M，M点可通过弹簧组件I 6，随着人体身高和姿势的不同而变化，当腰椎后伸达到最大幅度时，腰椎间也会相应产生最大的应力点，在这种情况下，如果M点与最大应力点重合，一般情况下M点为第四腰椎，人体获则可获得最大的支撑和按摩，达到一个理想的效果。不同身高的使用人群，M点的位置也不相同，需要调整自己的姿势才能正常使用器械，根据国标GB/T 12985-1991 f52产品设计应用人体尺寸百分位的通则，引用中国成年男子人体数据第50百分位数(P50)，按照平均尺寸设计生产，腰部按摩滚轮3的高度取值为1070mm，则可适用于大多数人的体型。由于弹簧组件I 6中的参与，腰部按摩部分，不但具有了一定的缓冲功能，可有效保护中老年人群体，还增大了可调整范围和使用人群范围。

[0021] 背部按摩部分，根据户外健身器材设计的安全标准，背部横截面椭圆的长轴是320mm，两组背部按摩滚轮之间的间距为E为115mm。使用中，由于人体结构本身是对称分布的，高度灵活的上肢可以完成多种对称动作，而腰背处的骨骼肌肉本身无法大范围活动，因此就需要上肢辅助来完成对称的自我按摩动作，即上肢的对称收缩和扩张(类似扩胸运动)，通过背部按摩把手10，来带动两组背部按摩滚轮9做相向转动，由于背部弹簧组件II 11的引入，使得滚轮更贴合背部，按摩方式更接近临床按摩。

[0022] 弹簧组件I 6和弹簧组件II 11均选用GB2089的圆柱螺旋压缩弹簧，其规格为TR14.5X20和TR17X25。

[0023] 按摩滚轮的型号手尺寸均延用符合国家户外健身安全标准的数据和型号。技术人员也可酌情的调整参数，如：压力增强型或减弱型。并根据腰部按摩部分和背部按摩部分的穴位分布情况进行组装，使按摩变得更有针对性，以增强按摩效果。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

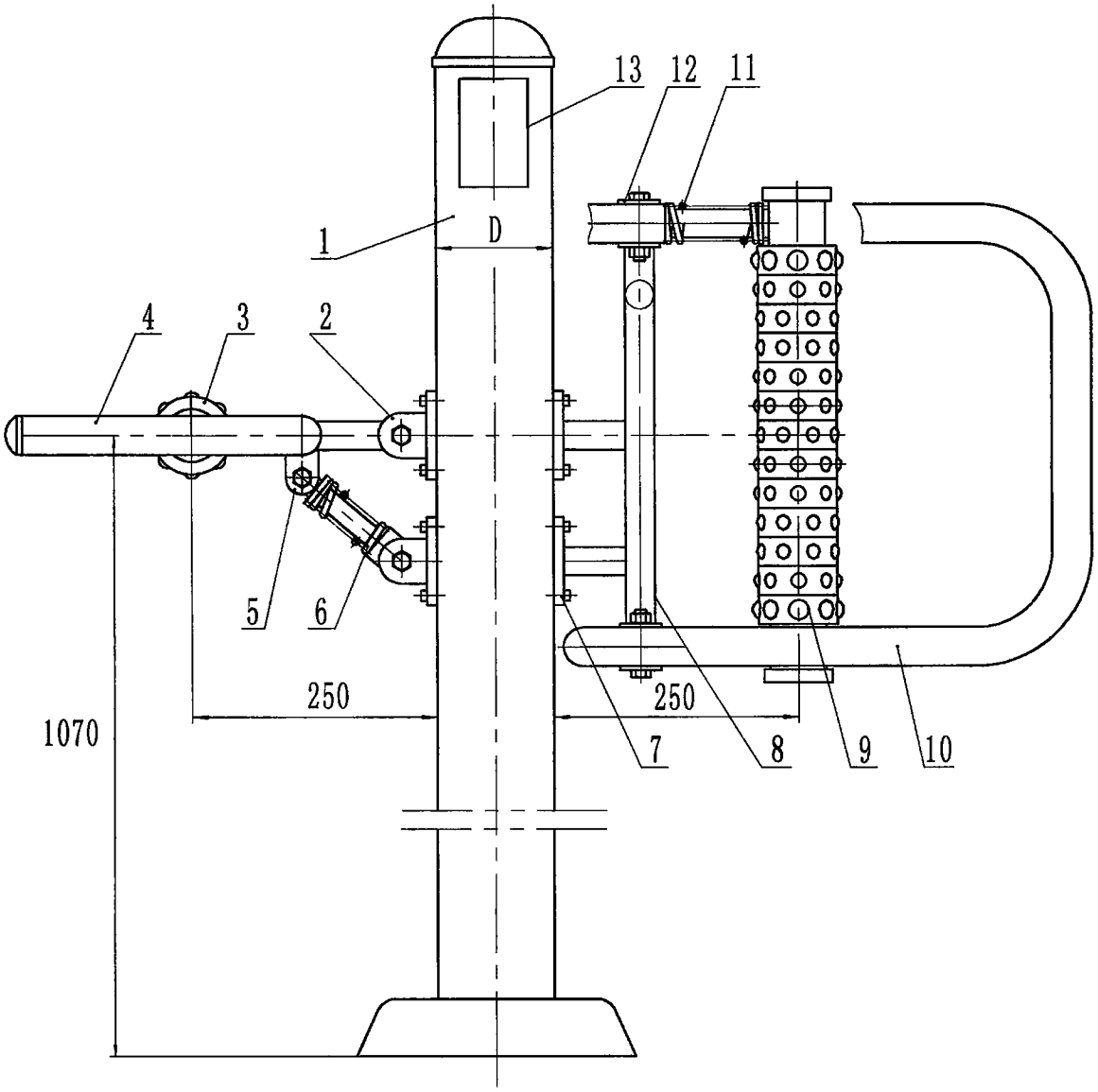


图1

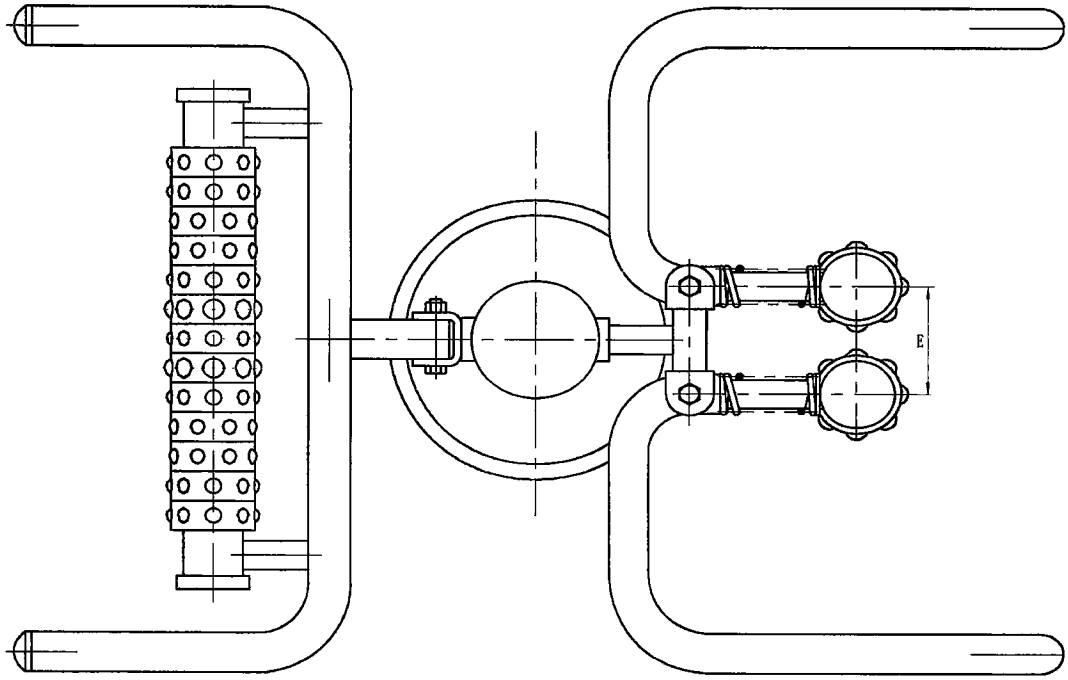


图2

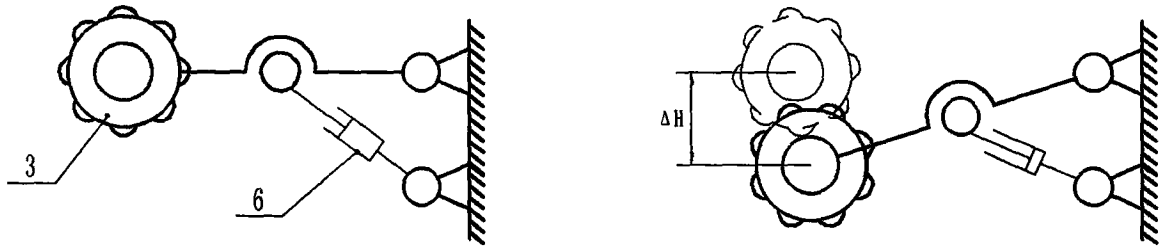


图3

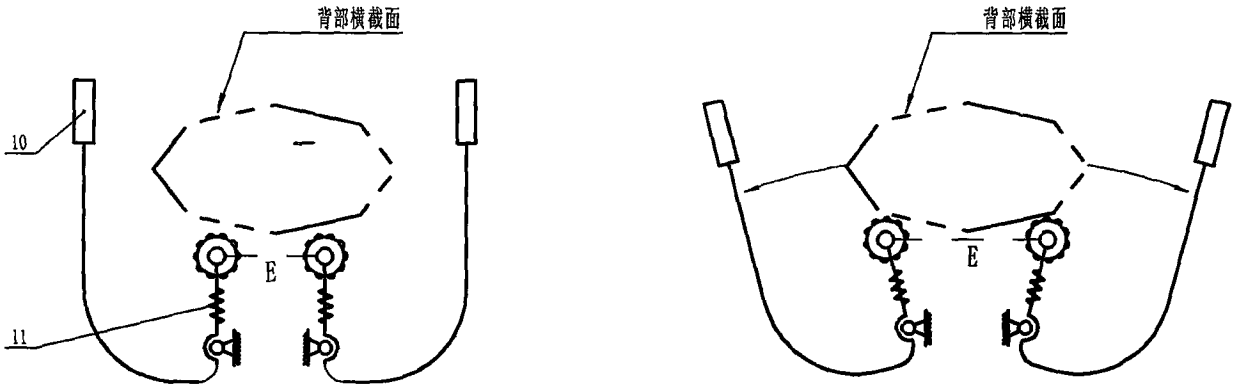


图4