(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 204233254 U
(45)授权公告日 2015.04.01

(21)申请号 201420668245.7

(22)申请日 2014.11.11

(73)专利权人 吕方
地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区崇山中路66号

(72)发明人 吕方 吕毅

(74)专利代理机构 沈阳科苑专利商标代理有限公司 21002
代理人 许宗富

(51)Int.Cl.
A61F 5/01(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

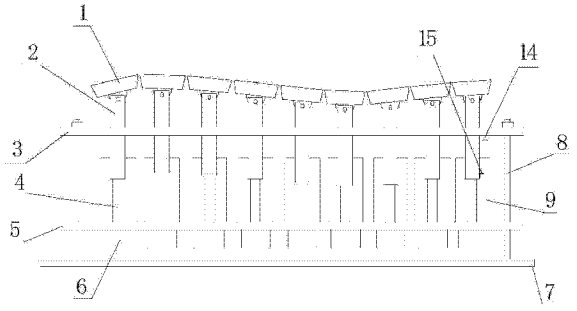
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

脊柱复位装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种理疗器械，具体地说是一种用于帮助人体脊柱矫正复位的脊柱复位装置，包括多个顶块和多个升降机构，每个顶块均通过一个升降机构独立控制升降，且所述顶块铰接设置于所述升降机构上，多个顶块成一线设置并在装置使用时按照人体脊柱的自然曲线与人体相抵，多个升降机构均安装在一个安装板上，在所述安装板上方设有一个保证多个顶块位于一条直线上的丝母夹，多个升降机构均通过所述丝母夹夹持，在所述安装板下方设有一个底板，所述安装板和丝母夹通过多个连杆固装在该底板上。本实用新型通过多个顶块按脊柱自然曲线排列抵住人体，使人体脊柱矫正复位，使用方便。



CN 204233254 U

1. 一种脊柱复位装置，其特征在于：包括多个顶块 (1) 和多个升降机构，每个顶块 (1) 均通过一个升降机构独立控制升降，且所述顶块 (1) 铰接设置于所述升降机构上，多个顶块 (1) 成一线设置并在装置使用时按照人体脊柱的自然曲线与人体相抵。

2. 根据权利要求 1 所述的脊柱复位装置，其特征在于：多个升降机构均安装在一个安装板 (5) 上，在所述安装板 (5) 上方设有一个保证多个顶块 (1) 位于一条直线上的丝母夹 (3)，多个升降机构均通过所述丝母夹 (3) 夹持，在所述安装板 (5) 下方设有一个底板 (7)，所述安装板 (5) 和丝母夹 (3) 通过多个连杆 (8) 固装在该底板 (7) 上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的脊柱复位装置，其特征在于：所述升降机构包括升降丝母 (2)、旋转丝杠 (4)、齿轮箱 (6) 和电机 (9)，其中电机 (9) 与齿轮箱 (6) 的动力输入端固连，所述齿轮箱 (6) 的动力输出端与旋转丝杠 (4) 固连，所述旋转丝杠 (4) 远离所述齿轮箱 (6) 的一端与升降丝母 (2) 相连，顶块 (1) 铰接安装在所述升降丝母 (2) 远离所述旋转丝杠 (4) 的一端。

4. 根据权利要求 3 所述的脊柱复位装置，其特征在于：电机 (9) 均固装于所述安装板 (5) 上侧，齿轮箱 (6) 均安装在所述安装板 (5) 下侧。

5. 根据权利要求 3 所述的脊柱复位装置，其特征在于：升降丝母 (2) 通过所述丝母夹 (3) 夹持，且在每个升降丝母 (2) 的下端均设有限位片 (15)，在丝母夹 (3) 的下方设有多个限位开关 (14)。

6. 根据权利要求 2 所述的脊柱复位装置，其特征在于：在所述底板 (7) 的一端铰接有一个躺板 (10)，底板 (7) 的另一端设有靠枕 (11)，所述靠枕 (11) 通过立柱 (12) 安装在底板 (7) 上，在所述立柱 (12) 上设有用于限定躺板 (10) 的旋转位置的挡块 (13)，所述躺板 (10) 上设有凹槽，多个顶块 (1) 成一线设置并在装置工作时由躺板 (10) 上的凹槽中伸出与人体相抵。

7. 根据权利要求 6 所述的脊柱复位装置，其特征在于：在多个顶块 (1) 上侧设有具有弹性的缓冲垫 (16)，所述缓冲垫 (16) 固装在躺板 (10) 上并且将躺板 (10) 上的凹槽覆盖，所述缓冲垫 (16) 在顶块 (1) 未顶起时与躺板 (10) 平行。

8. 根据权利要求 2 所述的脊柱复位装置，其特征在于：所述底板 (7) 固装在一个箱体的底面上，在该箱体的上侧面设有开口，升降机构、安装板 (5) 和丝母夹 (3) 均设置于所述箱体中，多个顶块 (1) 成一线设置并在装置工作时由箱体上侧的开口中伸出与人体相抵。

9. 根据权利要求 8 所述的脊柱复位装置，其特征在于：在多个顶块 (1) 上侧设有具有弹性的缓冲垫 (16)，所述缓冲垫 (16) 固装在箱体上侧并且将箱体开口覆盖，且所述缓冲垫 (16) 在顶块 (1) 未顶起时与箱体上侧平行。

10. 根据权利要求 1 所述的脊柱复位装置，其特征在于：每块顶块 (1) 的长度为 7 ～ 9cm，宽度为 4 ～ 7cm，顶块 (1) 的数量为 3 ～ 9 个。

脊柱复位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种理疗器械，具体地说是一种用于帮助人体脊柱矫正复位的脊柱复位装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，治疗因脊柱的脊椎骨位发生偏移而引起的腰椎盘，胸椎盘，颈椎盘突出等症状的常用疗法有外涂药物、人工推拿或通过理疗器械进行牵引或按摩进行矫正。药物外涂由于皮肤对药物吸收量小而且药液挥发快，使得药物很难向深层组织渗透，治疗效果不尽理想，人工推拿按摩是针对病变疼痛部位进行揉搓挤压使血管扩张，通过活血来缓解疼痛，进而达到修复脊柱的目的，但由于按摩持续时间短，按压力度小且用力不均匀，按摩效果不够稳定，而通过理疗器械进行牵引回复或按摩效果也很有限，而且现有技术中的按摩理疗器械价格也很昂贵。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于帮助人体脊柱矫正复位的脊柱康复装置，通过多个顶块按脊柱自然曲线排列抵住人体，使人体脊柱矫正复位，使用方便。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种脊柱复位装置，包括多个顶块和多个升降机构，每个顶块均通过一个升降机构独立控制升降，且所述顶块铰接设置于所述升降机构上，多个顶块成一线设置并在装置使用时按照人体脊柱的自然曲线与人体相抵。

[0006] 多个升降机构均安装在一个安装板上，在所述安装板上方设有一个保证多个顶块位于一条直线上的丝母夹，多个升降机构均通过所述丝母夹夹持，在所述安装板下方设有一个底板，所述安装板和丝母夹通过多个连杆固装在该底板上。

[0007] 所述升降机构包括升降丝母、旋转丝杠、齿轮箱和电机，其中电机与齿轮箱的动力输入端固连，所述齿轮箱的动力输出端与旋转丝杠固连，所述旋转丝杠远离所述齿轮箱的一端与升降丝母相连，顶块铰接安装在所述升降丝母远离所述旋转丝杠的一端。

[0008] 电机均固装于所述安装板上侧，齿轮箱均安装在所述安装板下侧。

[0009] 升降丝母通过所述丝母夹夹持，且在每个升降丝母的下端均设有限位片，在丝母夹的下方设有多个限位开关。

[0010] 在所述底板的一端铰接有一个躺板，底板的另一端设有靠枕，所述靠枕通过立柱安装在底板上，在所述立柱上设有用于限定躺板的旋转位置的挡块，所述躺板上设有凹槽，多个顶块成一线设置并在装置工作时由躺板上的凹槽中伸出与人体相抵。

[0011] 在多个顶块上侧设有具有弹性的缓冲垫，所述缓冲垫固装在躺板上并且将躺板上的凹槽覆盖，所述缓冲垫在顶块未顶起时与躺板平行。

[0012] 所述底板固装在一个箱体的底面上，在该箱体的上侧面设有开口，升降机构、安装板和丝母夹均设置于所述箱体中，多个顶块成一线设置并在装置工作时由箱体上侧的开口

中伸出与人体相抵。

[0013] 在多个顶块上侧设有具有弹性的缓冲垫，所述缓冲垫固装在箱体上侧并且将箱体开口覆盖，且所述缓冲垫在顶块未顶起时与箱体上侧平行。

[0014] 每块顶块的长度为 7 ～ 9cm，宽度为 4 ～ 7cm，顶块的数量为 3 ～ 9 个。

[0015] 本实用新型的优点与积极效果为：

[0016] 1、本实用新型通过使多个顶块按人体脊柱自然曲线排列抵住人体，帮助人体脊柱矫正复位。

[0017] 2、本实用新型通过电机依次与减速箱及一个丝杠丝母机构相连驱动顶块升降，每个顶块的升降可单独控制，控制精确方便。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的结构示意图，

[0019] 图 2 为图 1 中本实用新型的一个实施例结构示同意，

[0020] 图 3 为图 2 中本实用新型的使用状态示意图。

[0021] 图 4 为图 1 中本实用新型的另一实施例结构示意图，

[0022] 图 5 为图 3 中本实用新型的俯视图。

[0023] 其中，1 为顶块，2 为升降螺母，3 为丝母夹，4 为旋转螺柱，5 为安装板，6 为齿轮箱，7 为底板，8 为连杆，9 为电机，10 为躺板，11 为靠枕，12 为立柱，13 为挡块，14 为限位开关，15 为限位片，16 为缓冲垫。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步详述。

[0025] 如图 1 所示，本实用新型包括多个顶块 1 和多个升降机构，每个顶块 1 均通过一个升降机构控制升降，所述升降机构包括升降丝母 2、旋转丝杠 4、齿轮箱 6 和电机 9，其中电机 9 与齿轮箱 6 的动力输入端固连，所述齿轮箱 6 的动力输出端与旋转丝杠 4 固连，所述旋转丝杠 4 远离所述齿轮箱 6 的一端与升降丝母 2 相连，顶块 1 铰接安装在所述升降丝母 2 远离所述旋转丝杠 4 的一端，多个顶块 1 成一线设置并在装置使用时按照人体脊柱的自然曲线与人体相抵，每个电机 9 均与控制系统相连并通过与该控制系统相连的遥控器单独控制启停，每个升降机构独立升降、互不影响，所述控制系统为本领域公知技术。每块顶块 1 的长度为 7 ～ 9cm，宽度为 4 ～ 7cm，所述顶块 1 长度和宽度可根据人体高度具体设置，所述顶块 1 的数量为 3 ～ 9 个，所述顶块 1 的数量也可根据实际需要设置。

[0026] 所述升降机构均安装在一个安装板 5 上，其中电机 9 固装于所述安装板 5 上侧，齿轮箱 6 安装在所述安装板 5 下侧，在所述安装板 5 上方设有一个丝母夹 3，多个升降丝母 2 均通过所述丝母夹 3 夹持，以保证顶块 1 处于同一直线上，在所述安装板 5 下方设有一个底板 7，所述安装板 5 和丝母夹 3 通过多个连杆 8 固装在该底板 7 上。

[0027] 在每个升降丝母 2 的下端均设有限位片 15，在丝母夹 3 的下方设有多个限位开关 14，所述限位开关 14 和限位片 15 一一对应，所述限位开关 14 和限位片 15 用于限制升降丝母 2 的上升高度，此为本领域公知常识。

[0028] 实施例 1

[0029] 如图 4 ～ 5 所示，本实施例中，在底板 7 的一端铰接有一个躺板 10，底板 7 的另一端设有靠枕 11，所述靠枕 11 通过立柱 12 安装在底板 7 上，在所述立柱 12 上设有挡块 13 用于限定躺板 10 的旋转位置。如图 4 所示，所述躺板 10 上设有凹槽，多个顶块 1 成一线设置并在装置工作时由躺板 10 上的凹槽中伸出与人体相抵，本实施例中，所述顶块 1 的最大升降行程 7cm。

[0030] 在多个顶块 1 上侧设有缓冲垫 16，所述缓冲垫 16 固装在躺板 10 上并且将躺板 10 上的凹槽覆盖，所述缓冲垫 16 具有弹性，且所述缓冲垫 16 在顶块 1 未顶起时与躺板 10 平行，顶块 1 升起时将缓冲垫 16 也一同顶起，通过所述缓冲垫 16 起到缓冲作用，同时也使施力均衡。本实施例中，所述缓冲垫 16 由牛皮制成。

[0031] 本实施例的工作原理为：

[0032] 装置工作时，人体躺在躺板 10 上，顶块 1 由躺板 10 上的凹槽中伸出与人体相抵，所述躺板 10 可随时旋转打开，方便装置的检修维护。

[0033] 实施例 2

[0034] 如图 2 所示，本实施例中，底板 7 固装在一个箱体的底面上，在该箱体的上侧面设有开口，升降机构、安装板 5 和丝母夹 3 均设置于所述箱体中，多个顶块 1 成一线设置并在装置工作时由箱体上侧的开口中伸出与人体相抵。本实施例中，所述顶块 1 的最大升降行程 7cm。

[0035] 在多个顶块 1 上侧设有缓冲垫 16，所述缓冲垫 16 固装在箱体上侧并且将箱体开口覆盖，所述缓冲垫 16 具有弹性，且所述缓冲垫 16 在顶块 1 未顶起时与箱体上侧平行，顶块 1 升起时便将缓冲垫 16 一同顶起，通过所述缓冲垫 16 起到缓冲作用，同时也使施力均衡。本实施例中，所述缓冲垫 16 由牛皮制成。

[0036] 本实施例的工作原理为：

[0037] 人们可以根据需要将箱体安装在需要地方，如图 3 所示，可以安装在床体中，或者安装在座椅等其他地方，整个装置使用灵活，不受客观环境限制。

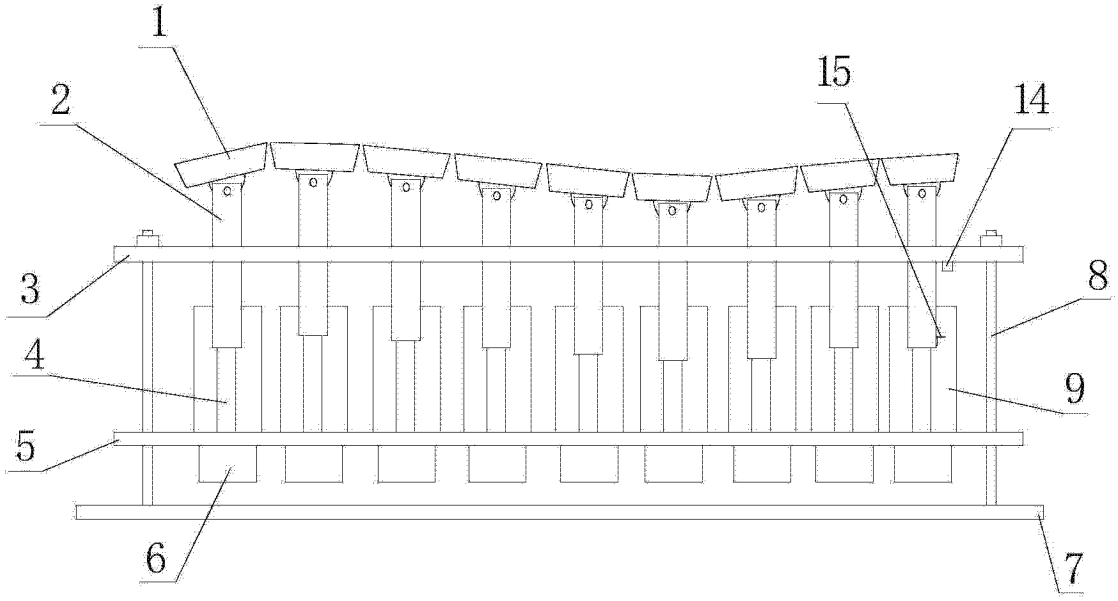


图 1

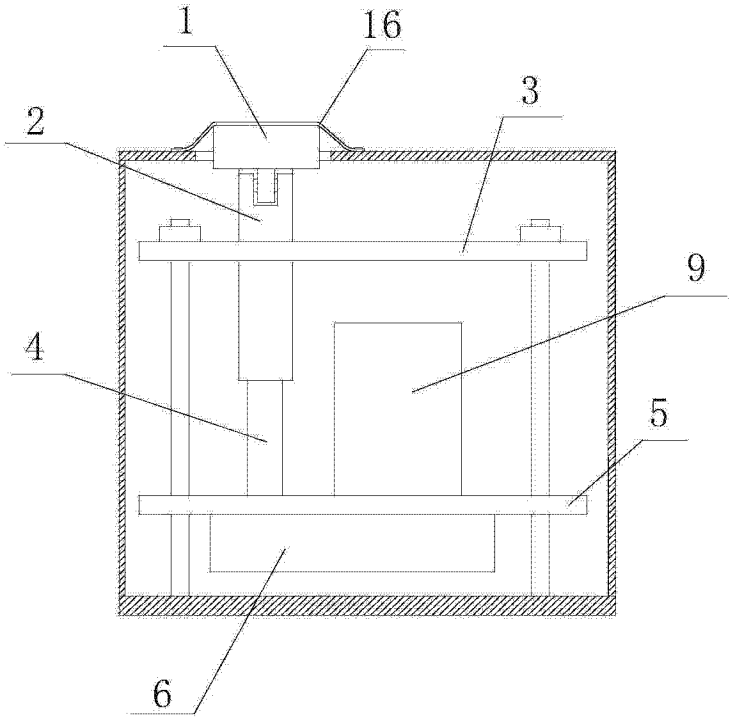


图 2

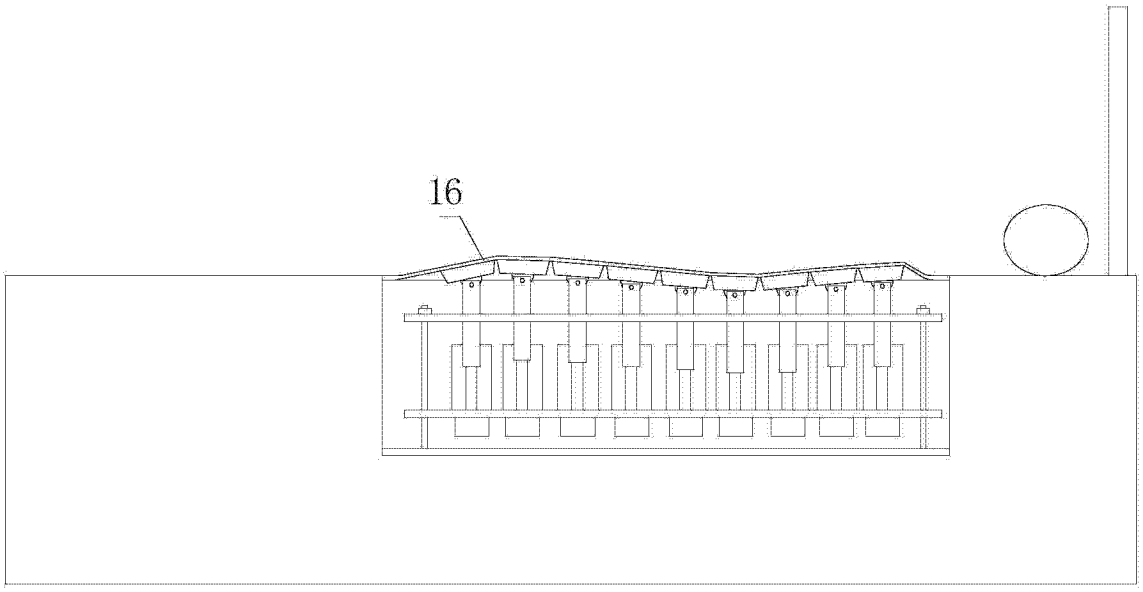


图 3

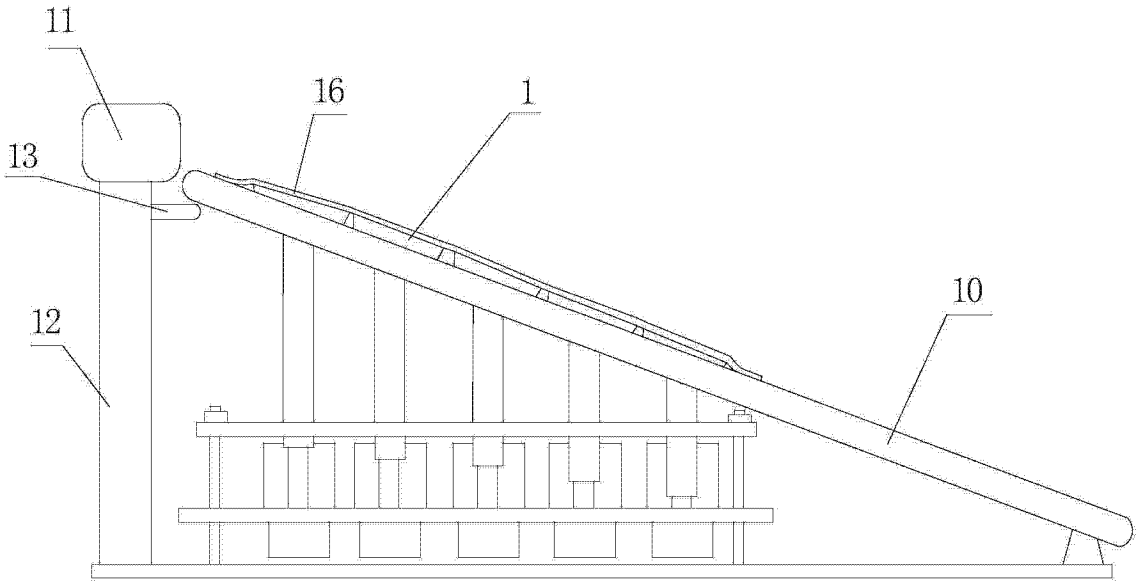


图 4

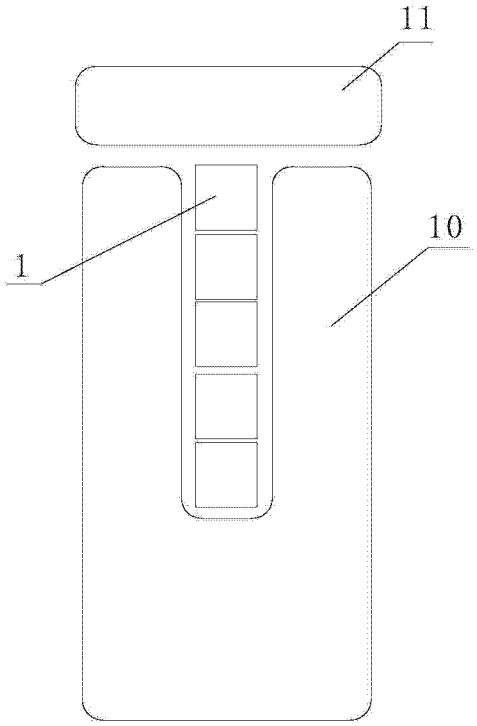


图 5