(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 208877827 U
(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821627358.7

(22)申请日 2018.10.08

(73)专利权人 上海市同济医院
地址 200065 上海市普陀区新村路389号

(72)发明人 方宏

(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务所(普通合伙) 31262
代理人 周春洪

(51)Int.Cl.
A63B 23/02(2006.01)
A63B 21/055(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

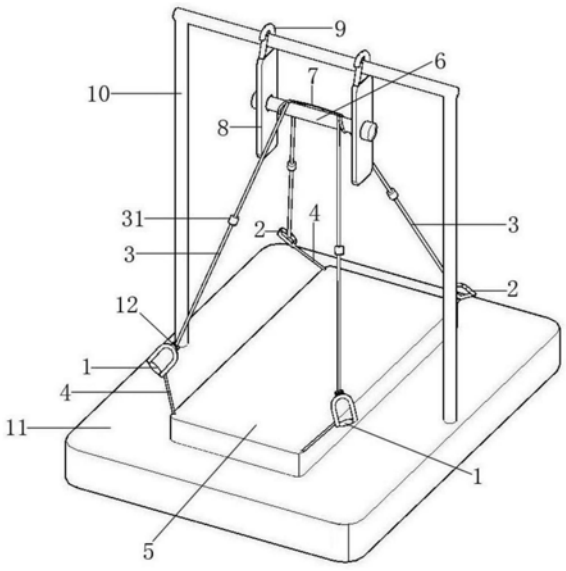
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

俯背运动器

(57)摘要

本实用新型涉及一种俯背运动器，所述的俯背运动器包括把手、脚踏、弹力绳、限制带、俯卧垫、内轴、外轴、支架、登山扣、横架；所述的把手和脚踏分别利用前端设有的舌扣交叉设于弹力绳的两端；所述的限制带分别设于俯卧垫的四角；所述的外轴套于内轴外部；所述的支架中部位置处设有固定孔；所述的登山扣与支架顶部固定连接；所述的内轴两端分别穿过固定孔并固定；所述的支架利用登山扣悬挂于横架上方。其优点表现在：可以使得病人，尤其是老年患者能够比较容易完成俯背两头康复运动，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患，同时对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤。



CN 208877827 U

1.一种俯背运动器，其特征在于，所述的俯背运动器包括把手、脚踏、弹力绳、限制带、俯卧垫、内轴、外轴、支架、登山扣、横架；所述的把手、脚踏和弹力绳均有一对；所述的把手和脚踏分别利用前端设有的舌扣交叉设于弹力绳的两端；所述的弹力绳上设有长度调节扣；所述的限制带分别设于俯卧垫的四角；所述的外轴套于内轴外部，且外轴可在内轴上转动；所述的支架中部位置处设有固定孔；所述的登山扣与支架顶部固定连接；所述的内轴两端分别穿过支架中部的固定孔中并固定；所述的支架利用登山扣悬挂于横架上方；所述的弹力绳中部分别呈平行状悬挂于外轴两侧，两端再分别与俯卧垫四角上设有的限制带前后对应相连。

2.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的俯背运动器还包括底座，所述横架设于底座中部位置，所述的俯卧垫设于底座表面上。

3.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的一对弹力绳呈平行或交叉的方式与限制带对应连接。

4.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的内轴两端可采用外螺纹与螺帽配合的方式与支架固定。

5.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的外轴两端呈凹陷状结构。

6.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的弹力绳两端可自身与限制带连接或利用把手和脚踏与限制带连接。

7.根据权利要求6所述的俯背运动器，其特征在于，所述的限制带与把手、脚踏和弹力绳之间均为可拆卸连接。

8.根据权利要求7所述的俯背运动器，其特征在于，所述的限制带为固定或可调节带体。

9.根据权利要求1所述的俯背运动器，其特征在于，所述的登山扣悬挂的位置包括支架，但不限于支架，还可悬挂于屋顶或蚊帐顶。

俯背运动器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体地说，是一种俯背运动器。

背景技术

[0002] 健身过程中，会有很多的锻炼动作，其中两头起是比较受欢迎的一项锻炼，有仰卧两头起、俯卧两头起、侧身两头起、团身两头起等动作。两头起能很好的锻炼到腹直肌、腹外斜肌和腹内斜肌，特别是其中的仰卧两头起，可以说是双重卷腹，能很好的刺激到腹部肌肉，使得腹部不同部位的肌肉都得到锻炼，从而实现锻炼腹肌的效果。做两头起时能够真切地感受腹部肌肉的收紧放松过程，正是这样的运动过程能够促进腹部的血液循环，对于防治一些腹部疾病以及妇科疾病都是有好处的。研究表明做两头起的锻炼过程中能够有效收紧刺激腹部等地方的赘肉，帮助脂肪的燃烧，能够达到瘦身减肥的目的，对于减肚子也有一定效果。而腹型肥胖与高血压等许多心血管疾病存在关联，控制腹型肥胖有助于防治高血压等心血管疾病。另外做俯卧两头起的时候，能很好的锻炼竖脊肌，而竖脊肌是负责伸躯干的主要肌肉，锻炼竖脊肌等背部肌肉可以有效地预防大部分脊椎疾患。在做两头起的过程中不断在拉伸脊椎，也能够促进脊椎调节中枢神经系统，通过这样的方式提高身体的抗病力。

[0003] 传统的俯卧两头起动作要领：吸气收紧腹部，同时手臂和腿同时向上抬起离开地面，拉伸你的腹肌。收缩你的竖直肌、稍微停顿一下，再慢慢呼气放松，回到原始位置。然而俯卧不能利用爆发力来做，而要慢慢地让腹部肌肉发力带动手臂和腿上抬，头部不要使劲向后仰，而是跟随上半身同时一起抬起，否则容易造成损伤。传统的徒手单次两头起的运动量虽然不大，但是要想高质量完成却不是简单的事，想要高质量的完成一个两头起，是需要身体有很好的协调性，手脚需要同时起，配合得好才能有好的锻炼效果，再加上需要每日的坚持及保持好一定的运动频率是一个不容易做到的事情，对于年龄偏大的患者尤其困难。

[0004] 中国专利文献：CN201420390555.7，申请日2014.07.15，专利名称为：一种多功能仰卧板。公开了一种结构简单、制造成本低、使用时稳定性好、安全性高的多功能仰卧板，包括对应人体背部设计的弧形支撑架、升降架、脚腕钩装置、U型连接扣及脚腕钩铰接扣座，升降架为一整根空心竖杆，升降架的两侧由上至下间隔设有升降调整孔，U型连接扣焊接在弧形支撑架的前端，弧形支撑架通过U型连接扣可上下升降的设于升降架上，脚腕钩铰接扣座包括两侧设有锁耳片的横底板，横底板的下方设有锁紧螺杆，脚腕钩装置包括两侧设有泡棉护套的横杆，横杆的中部设有调整杆，调整杆设于脚腕钩铰接扣座的两锁耳片之间，并通过沉头销轴与螺母可调节的锁设于两锁耳片之间，调整杆的底面与脚腕钩铰接扣座的横底板的上表面之间具有的铰接间隙。

[0005] 中国专利文献：CN201810063447.1，申请日2018.01.23，专利名称为：一种俯卧健腹健身器械。公开了一种俯卧健腹健身器械，属于健身器械领域。本实用新型的主要目的在于为广大的健身爱好者以及健身行业经营者提供一款专门针对于腹部和腰部肌肉锻炼的便捷式健身器械，根据对俯身蹬伸双腿运动原理的模拟，设计出了一种俯卧健腹健身器械，

通过克服配重片的重量来实现锻炼的效果，为了实现以上目的，对各个零部件进行加工处理，其中包括：把手、肘垫、固定架、腿部放置垫、滑道、横支架、主支架；待各个模块加工处理完成后，按照相应的安装流程进行安装；本实用新型不仅可以同时让多人进行健身，也可以作为辅助治疗和康复相关伤病的辅助器械。

[0006] 上述专利文献CN201420390555.7中的一种多功能仰卧板，采用对应人体背部设计的弧形支撑架、升降架、脚腕钩装置、U型连接扣及脚腕钩铰接扣座，制成一个结构简单、制造成本低、使用时稳定性好、安全性高的多功能仰卧板；而专利文献CN201810063447.1中的一种俯卧健腹健身器械，采用根据对俯身蹬伸双腿运动原理的模拟，设计出了一种俯卧健腹健身器械，通过克服配重片的重量来实现锻炼的效果，不仅可以同时让多人进行健身，也可以作为辅助治疗和康复相关伤病的辅助器械。但是关于一种可以使得病人，尤其是老年患者能够比较容易完成俯背两头康复运动，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患，同时对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤的一种俯背运动器目前则没有相关的报道。

[0007] 综上所述，亟需一种可以使得病人，尤其是老年患者能够比较容易完成俯背两头康复运动，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患，同时对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤的一种俯背运动器。

发明内容

[0008] 本实用新型的目的是针对现有技术中的不足，提供一种可以使得病人，尤其是老年患者能够比较容易完成俯背两头康复运动，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患，同时对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤的一种俯背运动器。

[0009] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案是：

[0010] 一种俯背运动器，所述的俯背运动器包括把手、脚踏、弹力绳、限制带、俯卧垫、内轴、外轴、支架、登山扣、横架；所述的把手、脚踏和弹力绳均有一对；所述的把手和脚踏分别利用前端设有的舌扣交叉设于弹力绳的两端；所述的弹力绳上设有长度调节扣；所述的限制带分别设于俯卧垫的四角；所述的外轴套于内轴外部，且外轴可在内轴上转动；所述的支架中部位置处设有固定孔；所述的登山扣与支架顶部固定连接；所述的内轴两端分别穿过支架中部的固定孔中并固定；所述的支架利用登山扣悬挂于横架上方；所述的弹力绳中部分别呈平行状悬挂于外轴两侧，两端再分别与俯卧垫四角上设有的限制带前后对应相连。

[0011] 作为一种优选的技术方案，所述的俯背运动器还包括底座，所述横架设于底座中部位置，所述的俯卧垫设于底座表面上。

[0012] 作为一种优选的技术方案，所述的一对弹力绳呈平行或交叉的方式与限制带对应连接。

[0013] 作为一种优选的技术方案，所述的内轴两端可采用外螺纹与螺帽配合的方式与支架固定。

[0014] 作为一种优选的技术方案，所述的外轴两端呈凹陷状结构。

[0015] 作为一种优选的技术方案，所述的弹力绳两端可自身与限制带连接或利用把手和

脚踏与限制带连接。

[0016] 作为一种优选的技术方案，所述的限制带与手把、脚踏和弹力绳之间均为可拆卸连接。

[0017] 作为一种优选的技术方案，所述的限制带为固定或可调节带体。

[0018] 作为一种优选的技术方案，所述的登山扣悬挂的位置包括本实用新型中的支架，但不限于支架，还可悬挂于屋顶或蚊帐顶。

[0019] 本实用新型优点在于：

[0020] 1、利用设于俯卧垫四角的限制带用于对运动的动作幅度和用力强度进行一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤。

[0021] 2、外轴两端呈凹陷状结构且利用绳体可在内轴上转动，便于弹力绳悬挂于外壳两端后，保证在运动的过程中绳体不会偏移，且利用转动结构，也便于调节弹力绳的两端长度。

[0022] 3、运动器各架构部分均可拆卸，便于移动和携带使用，即利用登山扣将整个器械悬挂于高处固定位置即可进行运动锻炼。

[0023] 4、可以协助老年人群进行俯背两头康复运动，对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患。

附图说明

[0024] 附图1是本实用新型一种俯背运动器的立体结构示意图。

[0025] 附图2是本实用新型一种俯背运动器的把手、脚踏和弹力绳连接示意图。

[0026] 附图3是本实用新型一种俯背运动器的内轴与外轴相配合的示意图。

[0027] 附图4是本实用新型一种俯背运动器的支架与登山扣连接的示意图。

[0028] 附图5是本实用新型一种俯背运动器的内轴与支架固定连接的示意图。

[0029] 附图6是本实用新型另一种俯背运动器的立体结构示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型提供的具体实施方式作详细说明。

[0031] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示：

[0032] 1.把手 12.舌扣

[0033] 2.脚踏 3.弹力绳

[0034] 31.长度调节扣 4.限制带

[0035] 5.俯卧垫 6.内轴

[0036] 7.外轴 8.支架

[0037] 81.固定孔 9.登山扣

[0038] 10.横架 11.底座

[0039] 实施例1

[0040] 请参看附图1，图1是本实用新型一种俯背运动器的立体结构示意图。一种俯背运动器，所述的俯背运动器包括把手1、脚踏2、弹力绳3、限制带4、俯卧垫5、内轴6、外轴7、支架

8、登山扣9、横架10、底座11；所述的把手1、脚踏2和弹力绳3均有一对；所述的把手1和脚踏2分别利用前端设有的舌扣12交叉设于弹力绳3的两端；所述的弹力绳3上设有长度调节扣31；所述的限制带4分别设于俯卧垫5的四角；所述的外轴7两端呈凹陷状套于内轴6外部，且外轴7可在内轴6上转动；所述的支架8中部位置处设有固定孔81；所述的登山扣9与支架8顶部固定连接；所述的内轴6两端分别穿过支架8中部的固定孔81中并固定；所述的支架8利用登山扣9悬挂于横架10上方；所述的横架10设于底座11中部位置；所述的俯卧垫5设于底座11表面上；所述的两端分别交叉连接把手1和脚踏2的弹力绳3中部分别呈平形状悬挂于外轴7的两端凹陷状结构中，两端再分别与俯卧垫5四角上设有的限制带4前后对应相连。

[0041] 需要说明的是：所述的把手1长12cm，宽5cm，舌扣12边长为3cm；所述的脚踏2长11cm，宽5cm；所述的把手1和脚踏2均为泡棉把手和脚踏，便于手握和脚踏，以防损伤四肢；所述的弹力绳3为乳胶弹力绳，长3m，宽2.5cm，利用长度调节扣31可调节弹力绳3的长度，使得弹力绳3的拉力可根据患者需要调节；所述的把手1、脚踏2与弹力绳3之间可采用魔术贴、固定扣等方式连接；所述的内轴6长18cm，直径为3cm，外轴7长8cm，直径为4cm；所述的内轴6与外轴7均为精钢制成；所述的内轴6两端可采用外螺纹与螺帽配合的方式与支架8固定；所述的支架8宽5cm，联合登山扣9的高度共20cm；所述的设于俯卧垫5四角的限制带4用于对运动的动作幅度和用力强度进行一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤；所述的弹力绳3两端可自身与限制带4连接或利用把手1和脚踏2与限制带4连接；所述的限制带4与把手1、脚踏2和弹力绳3之间为可拆卸连接；所述的限制带4为固定或可调节带体；所述的外轴7两端呈凹陷状结构且利用绳体3可在内轴6上转动，便于弹力绳3悬挂于外壳7两端后，保证在运动的过程中绳体不会偏移，且利用转动结构，也便于调节弹力绳3的两端长度；所述的运动器可携带使用，即利用登山扣9将整个器械悬挂于固定位置即可进行运动锻炼，例如，屋顶或蚊帐顶，包括本实用新型中的支架，但不限于支架；

[0042] 本实用新型俯背运动器的使用方法：将弹力绳3、把手1和脚踏2的位置连接设置好后，患者可根据自身的需要，调节弹力绳3的长短，从而调节运动的用力强度；患者采取俯卧位趴于俯卧垫5上，双手俯卧两个把手1，双脚置于两个脚踏2中，然后进行俯卧两点起动作，且在运动锻炼的过程中，患者可根据自身需要采取双手双脚合并锻炼或分开锻炼姿势；患者在进行锻炼一段时间后，可进行缩短弹力绳3的长度来提高运动用力强度，从而来提高运动锻炼的效果，而利用与俯卧垫5及弹力绳3相连的限制带4，则有效保证了运动过程中四肢的伸展安全。

[0043] 实施例2

[0044] 请参看附图6，图6是本实用新型另一种俯背运动器的立体结构示意图。本实施例与实施例1基本相同，其不同之处在于，本实施例中的弹力绳3呈交叉的结构方式分别与前后相对应的限制带4连接；所述的弹力绳3采用交叉的方式从外轴7上穿过，使得弹力绳3在运动过程中不易偏移，更加稳定。

[0045] 本实用新型的一种俯背运动器，利用设于俯卧垫四角的限制带用于对运动的动作幅度和用力强度进行一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤；外轴两端呈凹陷状结构且利用绳体可在内轴上转动，便于弹力绳悬挂于外壳两端后，保证在运动的过程中绳体不会偏移，且利用转动结构，也便于调节弹力绳的两端长度；运动器各架构部分均可拆卸，便于移动和携带使用，即利用登山扣将整个器械悬挂于高处固定位置即可进行运动锻

炼，例如，屋顶或蚊帐顶，包括本实用新型中的支架，但不限于支架；可以协助老年人群进行俯背两头康复运动，对运动的动作幅度和用力强度设置一定的限制，避免过度用力、肢体过度伸展造成损伤，利于减少腹部脂肪，可以有效地预防高血压等心血管疾病和大部分脊椎疾患。

[0046] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员，在不脱离本实用新型方法的前提下，还可以做出若干改进和补充，这些改进和补充也应视为本实用新型的保护范围。

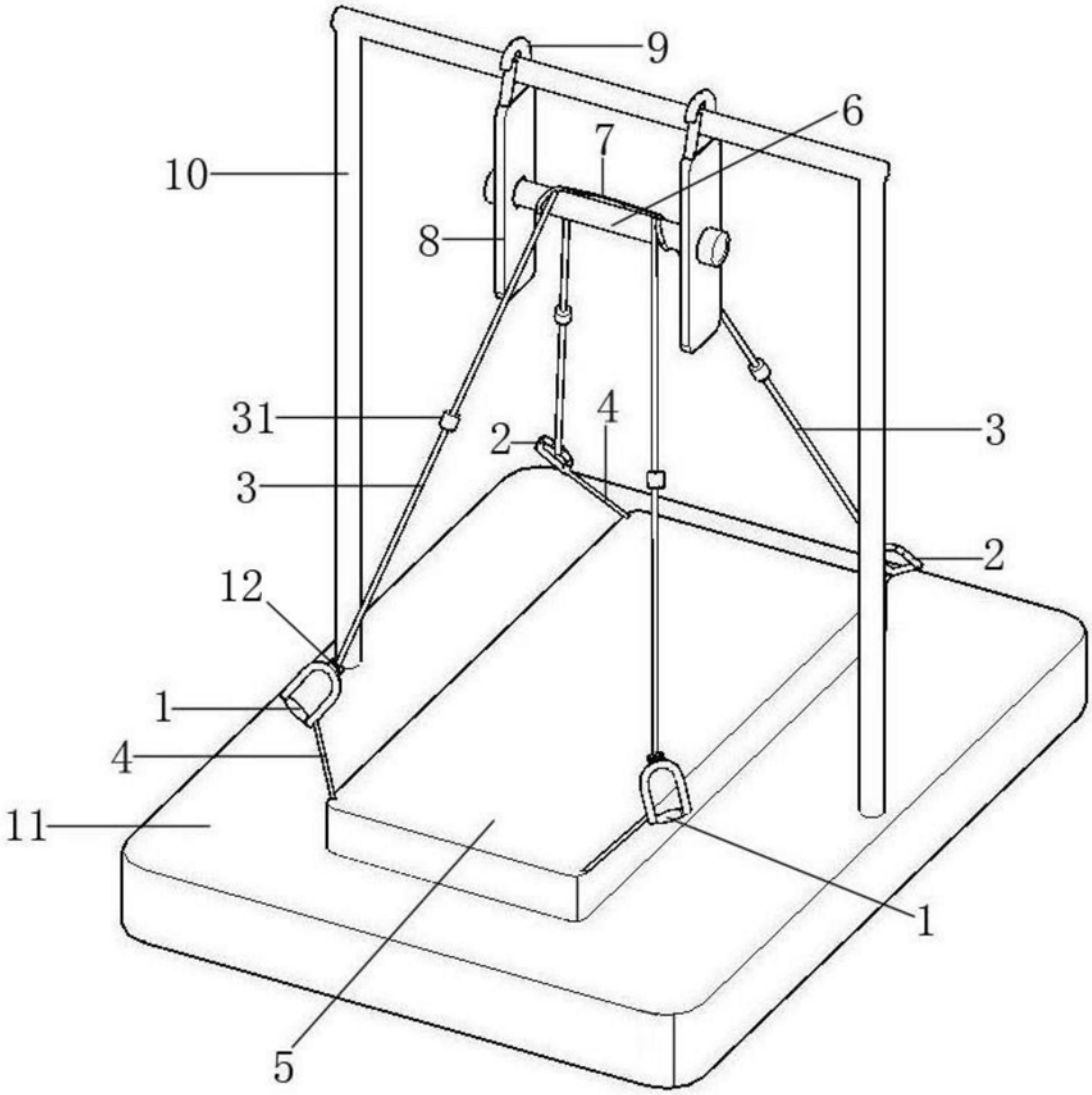


图1

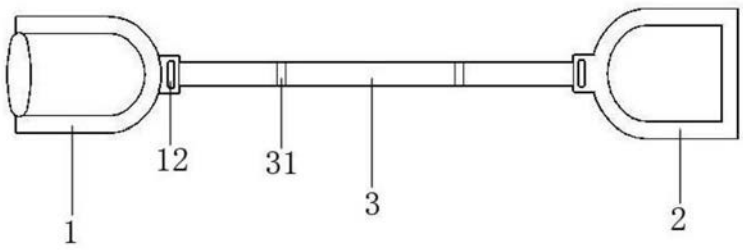


图2

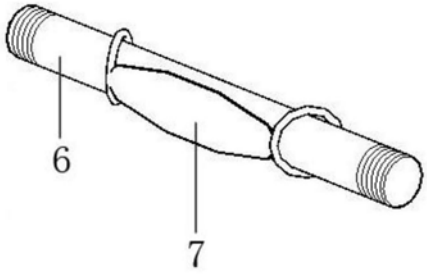


图3

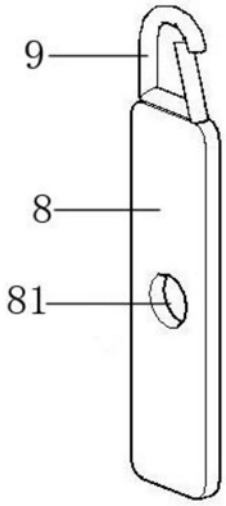


图4

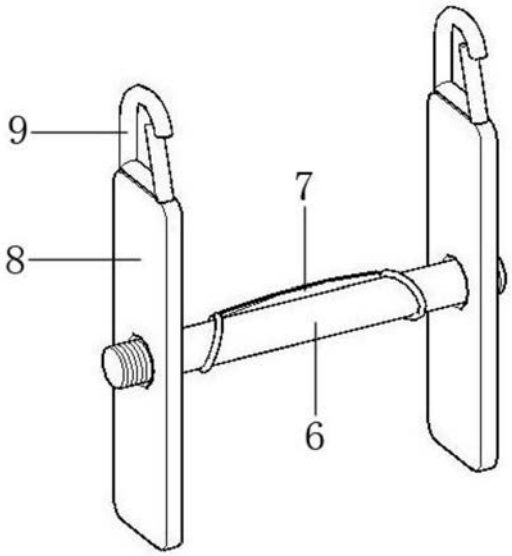


图5

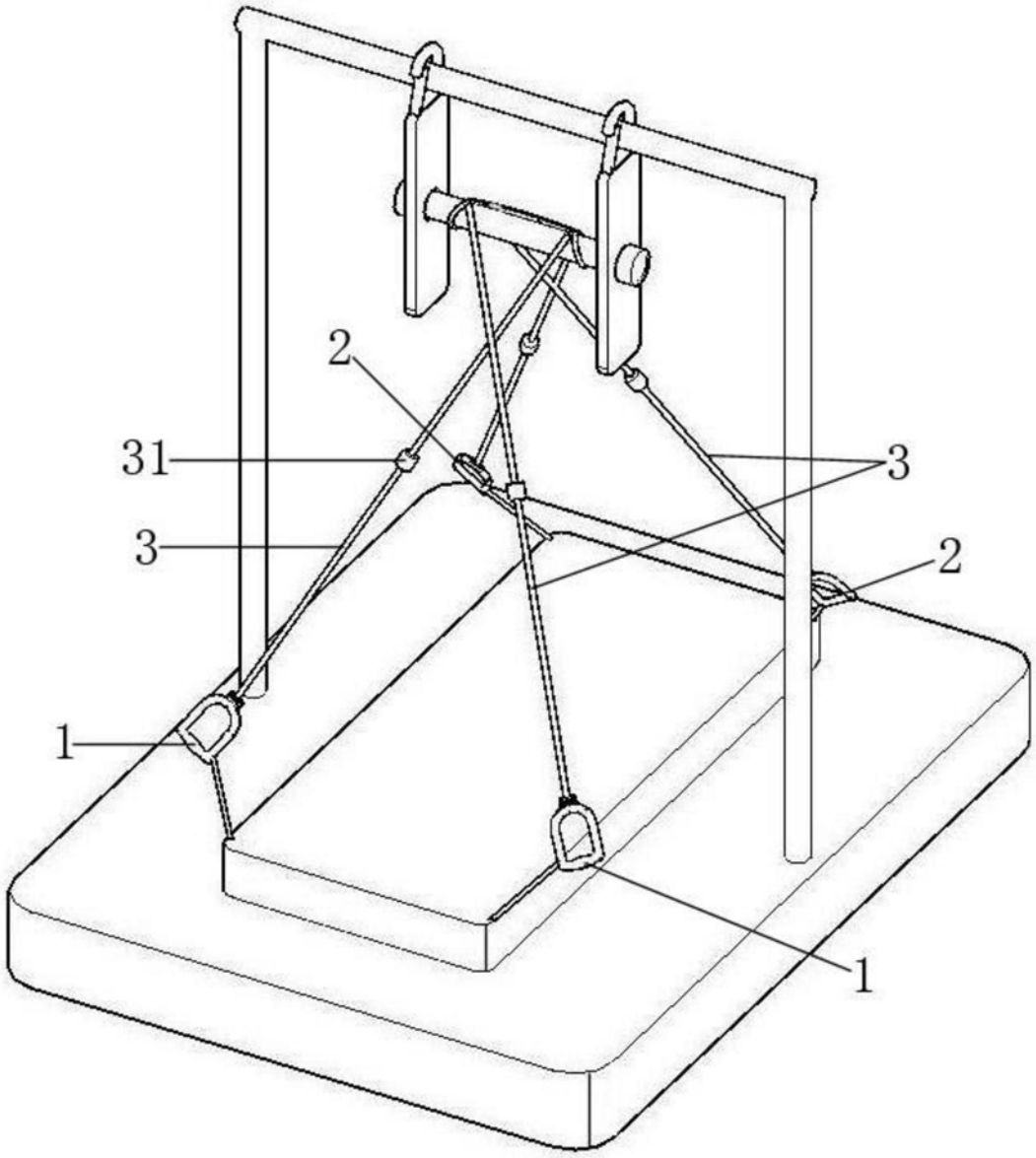


图6