



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102284178 A

(43) 申请公布日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201110087797. X

(22) 申请日 2011. 04. 08

(30) 优先权数据

10-2010-0032254 2010. 04. 08 KR

10-2010-0063368 2010. 07. 01 KR

(71) 申请人 朴勋根

地址 韩国京畿道华城郡八滩面芦下2里208

(72) 发明人 朴勋根

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任
公司 21101

代理人 王勇

(51) Int. Cl.

A63B 26/00 (2006. 01)

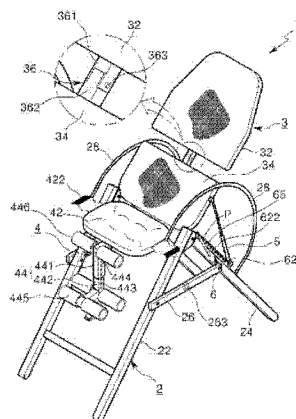
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 7 页

(54) 发明名称

倒立健身装置

(57) 摘要

本发明涉及一种倒立健身装置,该装置在使用者在背靠板上的使用者的身体以倒立姿势旋转时分散集中于脚腕的负重,保护脚腕、膝盖、腰部,并且,老年人以及骨骼脆弱的人可以无负担的使用。本发明,包括,支架,其安装于地面,在上部设有扶手;背靠板,其可旋转地铰接于所述支架,并用于靠背;“”字形下身放置部,其与所述背靠板的下部形成为一体,在上部形成有供坐的座椅,在下端形成有脚腕固定棒;缓冲单元,其连接所述背靠板和支架并发挥缓冲力。



1. 一种倒立健身装置,其特征在于,包括:

支架(2),其安装于地面,一对前支架(22)和一对后支架(24)的上端相交叉通过轴销(P)铰接,具备连接所述前支架(22)和后支架(24)的连接杆(26),以及在上部设有扶手(28);

背靠板(3),其可旋转地铰接于所述支架(2),并用于靠背;

下身放置部(4),其由支撑杆(44)和座椅(42)构成,所述支撑杆(44),其一体连接于所述背靠板(3)的下部,在下端形成有脚腕固定棒(445),在上部形成有膝窝挂部(446);所述座椅(42)形成于所述支撑杆(44)的上部;

缓冲单元(5),其连接所述背靠板(3)和支架(2),发挥缓冲力。

2. 根据权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述背靠板(3)可以折叠,并包括上部板材(32)、下部板材(34)以及连接所述上部板材(32)和下部板材(34)的框架(F),在所述框架(F)形成有折叠部(36),从而可以折叠上部板材(32)和下部板材(34)。

3. 根据权利要求2所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述折叠部(36),包括:

第一连接部(361),其一面被开放,截面为“U”字形,设于上部板材(32);

第二连接部(362),其通过轴销(363)可旋转地连接于所述第一连接部(361),并设于下部板材(34)。

4. 根据权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于,进一步包括:

位置设定部(6),其限制背靠板(3)的旋转角度以限制所述背靠板(3)的最低位置和最高位置,所述位置设定部(6),包括:

挂钩(62),其附着于后支架(24),并具有多个卡止槽(622);

止动件(65),其铰接于所述后支架(24),并卡止在所述卡止槽(622)。

5. 根据权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于,进一步包括:

在所述座椅(42)的两侧端部进一步形成有固定带(422)以便用于固定大腿部。

6. 根据权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述支撑杆(44)从侧面看时呈“ ”字形,在下部可调整高度地插入两个管(441、442),在形成于侧面的多个销孔(443)插入并连接销(444),并形成插入连接于所述支撑杆(44)和背靠板(3)的连接部(445)的一侧端部的结构,可通过插入或拉出支撑杆(44)调整距离。

7. 根据权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述连接杆(26),其两端通过轴销可拆装地铰接于所述前支架(22)以及后支架(24),在中间形成有铰接部(263)从而可以进行折叠。

8. 权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述缓冲单元(5)用于防止背靠板(3)急剧下降及上升,是充气减震器,所述充气减震器,其一端部铰接于后支架(24),另一端部铰接于背靠板(3)的侧面。

9. 权利要求1所述的倒立健身装置,其特征在于:

在所述背靠板(3)的上端具备用于支撑颈部的颈部牵开单元(7),

所述颈部牵开单元(7),包括:

滑动部(72),其一端连接于背靠板(3),并具有预定长度;

颈部支撑部(73),其连接于所述滑动部(72)的另一端部,下巴带(732),其安装于所述颈部支撑部(73),固定使用者的下巴;

拉伸单元(74),其由本体(742)和活塞杆(744)构成,所述本体(742)的一端部连接于所述背靠板(3),所述活塞杆(744)连接于所述本体(742),并连接于所述颈部支撑部(73)。

10. 根据权利要求9所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述拉伸单元(74)由本体(742)和活塞杆(744)构成,所述活塞杆(744)连接于所述本体(742)进行插入及拉伸动作,所述活塞杆(744)通过所述本体(742)内部的按压单元发挥拉出颈部支撑部(73)的动力。

11. 根据权利要求9所述的倒立健身装置,其特征在于,具备,长度调整装置(9),其调整所述颈部支撑部(73)的长度,所述长度调整装置(9),包括:

可变箱(92),其形成于支架(2)并具有多个阶段的调整槽(93);

操作杆(94),其可旋转地连接于所述可变箱(92),并插入于所述调整槽(93);

水平杆(95),其一体连接于所述操作杆(94);

连杆(96),其一端连接于所述水平杆(95),另一端连接于颈部支撑部(73),并具有预定长度。

12. 根据权利要求11所述的倒立健身装置,其特征在于:

所述可变箱(92)的多阶段调整槽(93)形成为锯齿形,在其内部可旋转地连接有操作杆(94),所述多阶段调整槽(93)可根据各个阶段增减连杆(96)的长度。

倒立健身装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种头倒立健身装置,更具体而言,涉及一种在使躺在背靠板上的使用者的身体以倒立姿势旋转时分散集中于脚腕的负重,保护脚腕、膝盖、腰部,并且,老年人以及骨骼脆弱的人可以无负担的使用的倒立健身装置。

背景技术

[0002] 一般,倒立健身装置通过将身体倒立舒缓脊椎关节,从而治疗腰痛,促使血液循环,可用作治疗装置,同时作为健身装置也广泛使用。

[0003] 该倒立健身装置,包括:支架,其设于地面;背靠板,其铰接于所述支架;旋转部,其调整所述靠背板的旋转角度;脚腕固定装置,其设于所述背靠板固定脚腕。

[0004] 该倒立健身装置分为电动式和手动式,所述电动式通过电机的驱动靠背板旋转,并使脚腕固定装置动作,所述手动式利用使用者本身的负重使背靠板旋转。

[0005] 但是,现有倒立健身装置由于仅夹持脚腕进行固定,因此,当成为倒立状态时负重只集中于脚腕,若吊挂时间长将会加重痛苦发生诸多不便的问题,尤其,会导致对肌肉及骨骼脆弱的患者或老年人带来不良影响的问题。

发明内容

[0006] 本发明为解决所述现有问题点而提出的,其目的在于,提供一种固定脚腕的同时可在弯曲膝盖的状态下保持固定状态,因此可以分散只集中于脚腕的固定负重,从而身体虚弱的对老年人或患者可以无负担的利用的倒立健身装置。

[0007] 所述本发明的目的,可通过倒立健身装置达成,所述倒立健身装置,包括:支架,其设于地面,并在上部设有扶手;背靠板,其可旋转地铰接于所述支架,并用于靠背;“ ”字形下身放置部,其一体连接于所述背靠板的下部,在上部形成有供坐的座椅,在下端形成有脚腕固定部;缓冲器,其连接所述背靠板和支架并发挥缓冲力。

[0008] 所述支架是通过轴销铰接前支架和后支架,并包含连接所述前支架与后支架的连接杆。

[0009] 所述背靠板由上部板材、下部板材以及框架构成,所述框架连接所述上部板材和下部板材,并形成有折叠部,由此可以折叠上部板材和下部板材。

[0010] 所述折叠部,包括:第一连接部,其一面被开放呈“U”字形;第二连接部,其通过轴销可旋转地连接于所述第一连接部。

[0011] 所述下身放置部,包括:支撑杆,其一体连接于所述背靠板的下部,并在下端形成有脚腕固定棒;座椅,其形成于所述支撑杆的上部。

[0012] 进一步包括位置设定部,所述位置设定部限制背靠板的旋转角度以限制所述背靠板的最低位置和最高位置。

[0013] 所述位置设定部,包括:挂钩,其附着于后支架并形成有多个卡止槽;止动件,其铰接于所述后支架,并卡止在所述卡止槽。

[0014] 根据本发明,通过分散只集中于脚腕的固定负重,不会对身体衰弱的老年人或患者带来负担,可简单地利用。

附图说明

[0015] 图 1 是表示根据本发明的倒立运动装置的透视图。

[0016] 图 2 是本发明的侧视图。

[0017] 图 3 是图 2 另一种状态示意图。

[0018] 图 4 是本发明另一实施例的动作的侧视图。

[0019] 图 5 是图 4 另一种状态示意图。

[0020] 图 6 是本发明另一实施例的长度调整装置的主要部透视图。

[0021] 图 7 是本发明另一实施例的长度调整装置中表示操作杆的主要部透视图。

[0022] 符号说明

2:支架,3:背靠板,4:下身放置部,5:缓冲单元,6:位置设定部,22:前支架,24:后支架,26:连接杆,32:上部板材,34:下部板材,36:折叠部,42:座椅,44:支撑杆,62:挂钩,65:止动件。

具体实施方式

[0023] 以下,参照附图详细说明本发明的优选实施例则为如下。

[0024] 图 1 是表示根据本发明的倒立运动装置的透视图,图 2 及图 3 是表示根据本发明的倒立健身装置的侧视图。

[0025] 如图 1 至图 3 所示,根据本发明的倒立健身装置 A,包括:支架 2,其安装于地面,在上部设有扶手 28;背靠板 3,其可旋转地铰接于所述支架 2,用于靠背;下身放置部 4 由支撑杆 44 和座椅 42 构成,支撑杆 44 一体连接于所述背靠板 3 的下部,在下端形成有脚腕固定棒 445,在上部形成有膝窝挂部 446,所述座椅形成于所述支撑杆 44 的上部;缓冲单元 5,其连接所述背靠板 3 和支架 2,并发挥缓冲力。

[0026] 所述支架 2,一对前支架 22 和一对后支架 24 的上端相交叉后通过轴销 P 铰接,并由连接所述前支架 22 和后支架 24 的连接杆 26 构成,在侧面看时呈“A”字形。

[0027] 扶手 28 是圆弧形棒体,供使用者握住扶手的状态下在旋转运动时保持平衡。

[0028] 连接杆 26,其两端通过轴销可拆装地铰接于前支架 22 及后支架 24,并在中间形成铰接部 263 并向上折叠,从而可以折叠前支架 22 及后支架 24。

[0029] 所述背靠板 3 是可供使用者躺的具有预定面积的板状。

[0030] 并且,所述背靠板 3 由上部板材 32、下部板材 34 以及框架 F 构成,所述框架 F 连接所述上部板材 32 和下部板材 34,并形成有折叠部 36。

[0031] 即,通过所述框架 F 的折叠部 36 折叠上部板材 32 和下部板材 34,从而可以减小体积。

[0032] 如图 1 的放大图所示,所述折叠部 36,包括:第一连接部 361,切开局部框架 F 的上部面而被开放,截面呈“U”字形,并设于上部板材 32;第二连接部 362,其通过轴销 363 可旋转地连接于所述第一连接部 361,并设于下部板材 34。

因此,可以折叠上部板材 32 与下部板材 34 重叠地折叠。

[0033] 所述下身放置部 4 由支撑杆 44 和座椅 42 构成,所述支撑杆 44 一体连接于所述背靠板 3 的下部,在下端形成有脚腕固定棒 445,在上部形成有膝窝挂棒 446 ;所述座椅 42 形成于所述支撑杆 44 的上部。

[0034] 支撑杆 44 从侧面看时呈大致“ ”字形,在下侧的垂直部可调整高度地插入两个管 441、442,并在形成于侧面的多个销孔 443 插入销 444 保持连接状态。

[0035] 并且,在支撑杆 44 和背靠板 3 的连接部 445 的一侧端部,也如上述形成插入两个管的结构,可以通过插入或拉出支撑杆 44 来调整距离。

[0036] 因此,在使用者坐在座椅 42 的状态下,将脚腕挂在脚腕固定棒 445,并在膝窝挂棒 446 挂膝窝,从而能以坐下的状态下靠在背靠板 3 进行旋转。

[0037] 脚腕固定棒 445 由能够夹持脚跟和脚背的多个滚轮构成,尤其夹持脚背的滚轮可以利用公知的传动单元形成缔紧或解开的结构。

[0038] 膝窝挂棒 446 是用于挂住在弯曲膝盖时被折叠的后部分的膝窝,与滚轮对称形成“一”字形。

[0039] 并且,在所述座椅 42 的两侧端部进一步形成固定大腿的固定带 422。固定带 422 是具有弹力的带子,分别附着于两端部,互相通过粘扣带粘接。

[0040] 所述缓冲器 5 是用于防止背靠板 3 急剧下降或急剧上升的元件,是一种减震器,所述减震器的一端部铰接于后支架 24,另一端部铰接于背靠板 3,即铰接于下部板材 34 的侧面,优选使用充气减震器。

[0041] 另外,进一步包括位置设定部 8,其限制背靠板 3 旋转角度以限制背靠板 3 的最低位置和最高位置。

[0042] 所述位置设定部 6,包括:挂钩 62,其附着于后支架 24,并具有多个卡止槽 622 ;止动件 65,其铰接于所述后支架 24,并卡止在所述卡止槽 622。

[0043] 所述挂钩 62 是在其上面形成有多个锯齿形卡止槽 622 的矩形板材。

[0044] 所述止动件 65 是用于限制背靠板 3 的下方旋转角度的单元,可以以各种形态的实施例实现。

[0045] 作为本发明所示的止动件 65 的一例为倒 U 字形棒体,其两端部可旋转地轴连接于一对后支架 24。

[0046] 从而,以止动件 65 卡止在卡止槽 622 的状态下背靠板 3 被接触,并以此状态固定。

[0047] 以下,说明如所述构成的本发明的动作关系。

[0048] 首先,根据图 2,在展开构成背靠板 3 的上部板材 32 和下部板材 34 的状态下,在折叠部 36 插入轴销 363 并使之固定。

[0049] 然后,使止动件 65 往下方旋转并设定自己所要旋转的角度。

[0050] 即,将止动件 65 挂在挂钩 62 下部侧的适当的卡止槽 622,考虑此后背靠板 3 往下方旋转时将会被限制的角度进行设定。

[0051] 然后,以坐在下身放置部 4 的座椅 42 的状态下固定大腿之后,把脚腕固定在脚腕固定棒(445)。

[0052] 然后,抓住扶手 28 的状态下,对背靠板 3 施加力逐渐向后方旋转。

[0053] 由此,身体逐渐成为倒立旋转的状态,然后当背靠板 3 接触于止动件 65,则不再进一步旋转而停止。。

[0054] 由此,使用者处于以蜷缩脚腕和膝盖的姿势倒立的状态,因此分散现有只集中于脚腕的负重,从而可以减轻对身体的负担,并可以获得运动效果。

[0055] 使用完之后,折叠背靠板 3 的上部板材 32 和下部板材 34,并折叠连接杆 26 的中间铰接部 263。

[0056] 并且,分离缓冲单元 5 之后折叠前支架 22 和后支架 24 减少体积,因此可容易保管。

[0057] 另外,图 4 及图 5 是表示根据本发明的倒立健身装置的另一实施例的动作的侧视图,图 6 是表示根据本发明的倒立健身装置的另一实施例的长度调整装置的主要部透视图,图 7 是在根据本发明的倒立健身装置的另一实施例的长度调整装置中表示操作杆的主要部透视图。

[0058] 如图 4 至 7 所示,本发明的另一实施例,在背靠板 3 的上端进一步具备用于支撑颈部的颈部牵开单元 7。

[0059] 所述颈部牵开单元 7,包括:滑动部 72,其一端连接于背靠板 3,并具有预定长度;颈部支撑部 73,其连接于所述滑动部 72 的另一端部,下巴带 732,其安装于所述颈部支撑部 73,固定使用者的下巴;拉伸单元 74,其由本体 742 和活塞杆 744 构成,所述本体 742 的一端部连接于所述背靠板 3,所述活塞杆 744 连接于所述本体 742,并连接于所述颈部支撑部 73。

[0060] 所述滑动部 72 连接背靠板 3 和颈部支撑部 73,为了供穿戴者方便性优选具备可调整长度的调整单元。

[0061] 作为所述调整单元的一例,在滑动部 72 形成有多个调整孔,在所述颈部支撑部形成有插入滑动部 72 的滑动槽,在所述滑动槽构成球形止动件,所述止动件通过弹簧被弹性支承,并插入于所述调整孔,从而可以调整长度。

[0062] 所述拉伸单元 74 由圆筒形本体 742 和活塞杆 744 构成,所述活塞杆 744 连接于所述本体 742 进行插入或拉出动作,通过所述本体 742 内部的按压单元对所述活塞杆 744 施加拉伸力,从而发挥拉出颈部支撑部 73 的动力。

[0063] 所述按压单元优选为空气弹簧。

[0064] 并且,具备调整所述颈部支撑部 73 的长度的长度调整中装置 9。

[0065] 所述长度调整装置 9,包括:可变箱 92,其形成于支架 2 具有多个阶段的调整槽 93;操作杆 94,其可旋转地连接于所述可变箱 92,并插入于所述调整槽 93;水平杆 95,其一体连接于所述操作杆 94;连杆 96,其一端部连接于所述水平杆 95,另一端部连接于颈部支撑部 73,并具有预定长度。

[0066] 所述可变箱 92 与齿轮变速器具有相似的形态,多个调整槽 93 形成为锯齿形,在其内部可旋转地连接有操作杆 94。

所述多个调整槽 93 形成为 1 阶段 931 至 5 阶段 935,每个阶段将连杆 96 的长度可以增减 10 ~ 15mm。

[0067] 当然,调整槽 93 的数量以及连杆 96 的长度调整值可按照身高自如地变形。

[0068] 所述操作杆 94 将多个调整槽 93 阶段性地转换,同时调整连杆 96 的长度,按照所述连杆 96 的长度变化拉伸单元拉伸或收缩,从而调整颈部支撑部 73 的长度。

[0069] 以下,说明所述本发明另一实施例的动作关系。

[0070] 使用者坐在座椅 42 和背靠板 3 之后,将头部靠在颈部支撑部 73,并用下巴带 732 固定下巴。

[0071] 然后,操作操作杆 94,逐渐调整第 1 阶段 931 至第 5 阶段 935 中符合自己身长的尺寸,按照每个阶段颈部支撑部 73 上升预定长度,从而牵开颈部。

[0072] 即,如图 5 及图 7 所示,当操作杆 94 插入到最下部的第 1 阶段的调整槽 931,则连杆 96 被伸长为最长,同时使颈部支撑部 73 上升,并且加上活塞杆 744 推动拉伸单元 74 的推动力,颈部支撑部 73 被伸长为最长。

[0073] 通过所述颈部支撑部 73 的拉伸动作,可以使颈部阶段性地缓慢地拉伸,因此可以兼备物理治疗效果。

[0074] 与此相反,如图 4 及图 7 所示,当操作杆 94 插入到最上部的第 5 阶段的调整槽 935,则连杆 96 被拉伸的同时使颈部支撑部 73 下降,并且拉伸单元 74 的活塞杆 744 被收入从而颈部支撑部 73 被收入。

[0075] 本发明虽然说明了所述最佳实施例,但是对属于本技术领域的技术人员来说在本发明的思想以及范围内进行各种修改以及变形是显而易见的,并且,应理解为这种变形以及修改应属于所附权利要求范围。

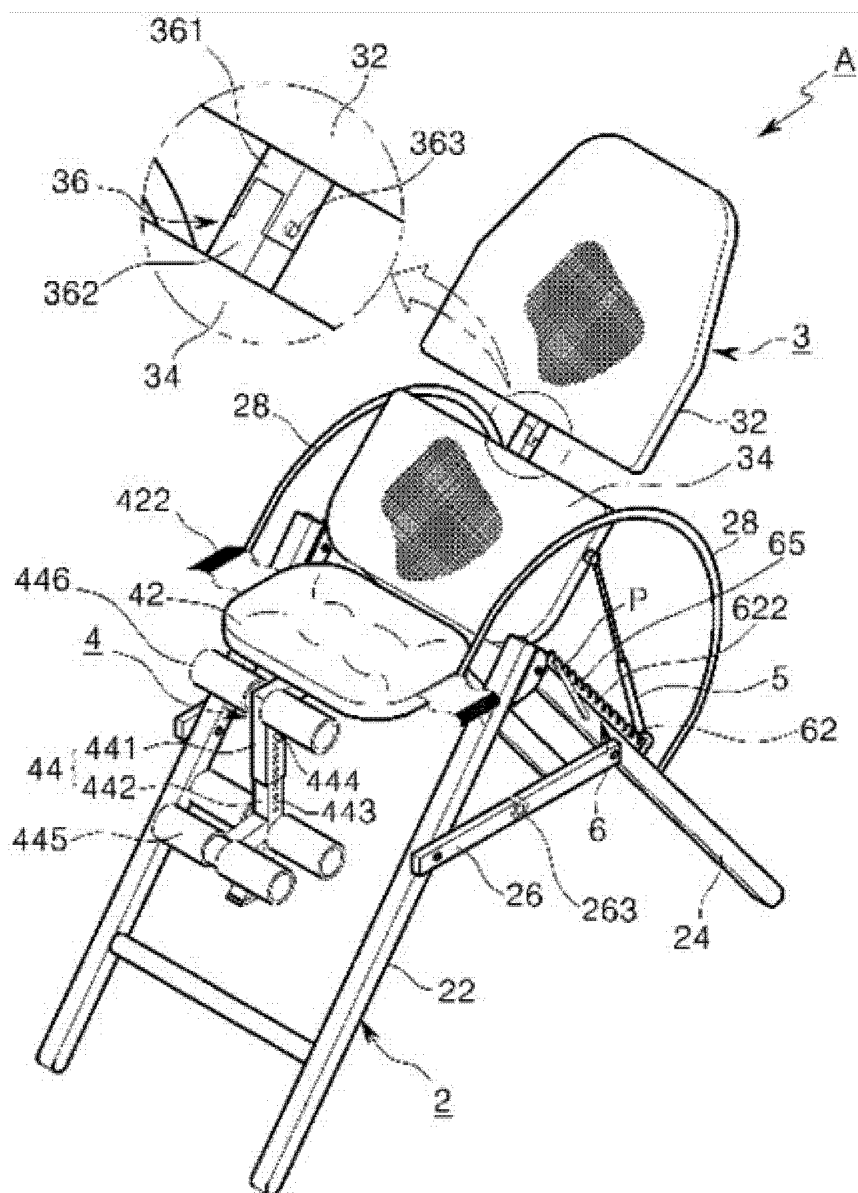


图 1

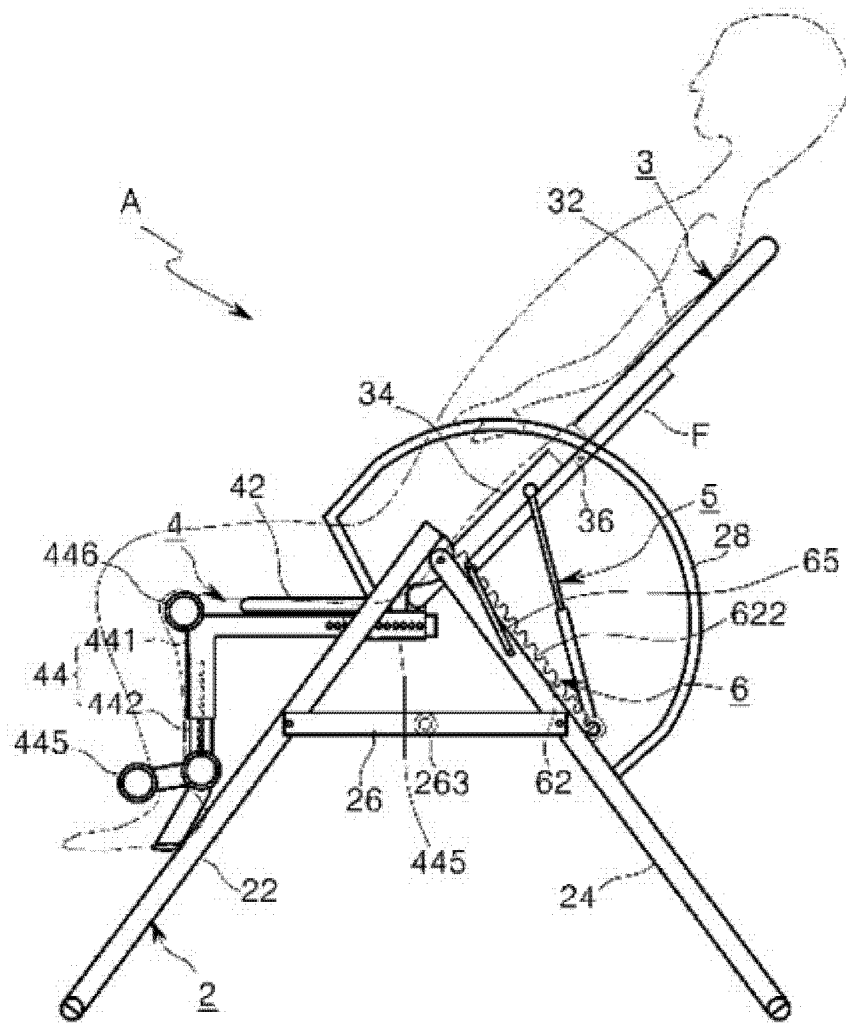


图 2

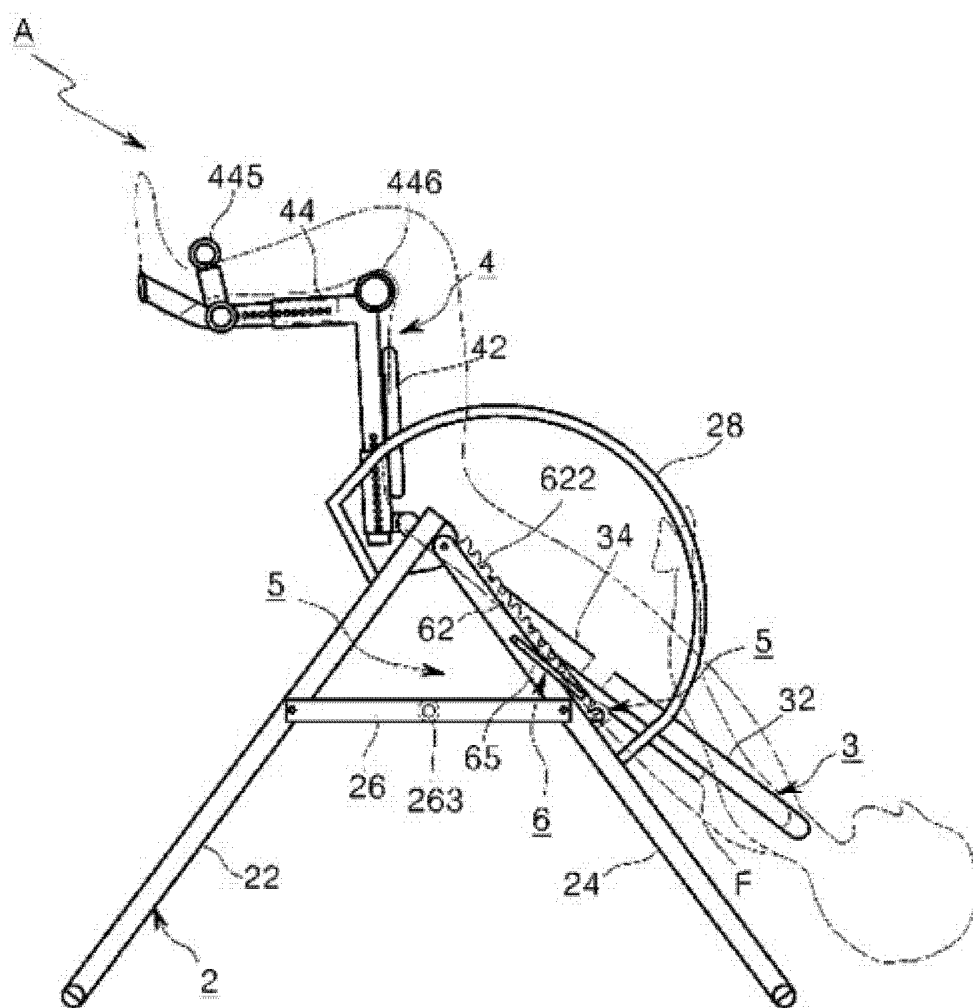


图 3

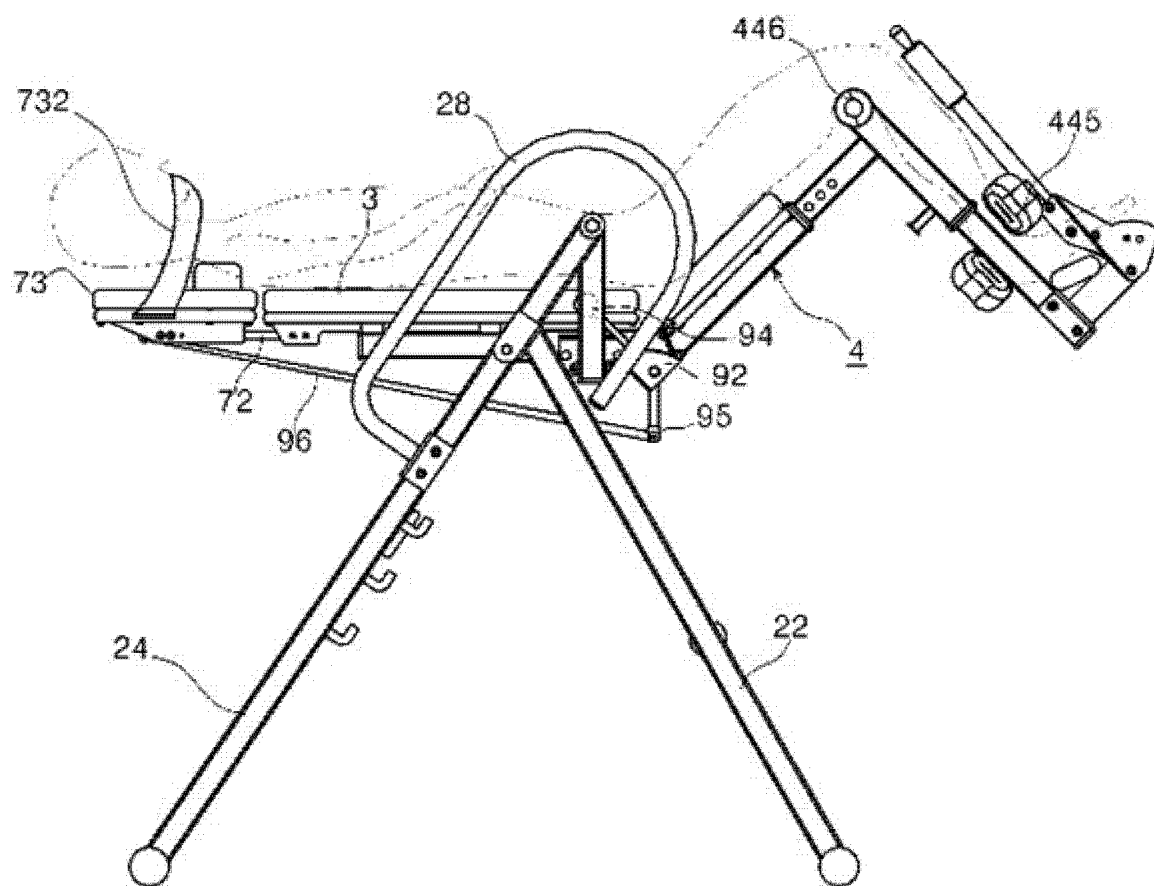


图 4

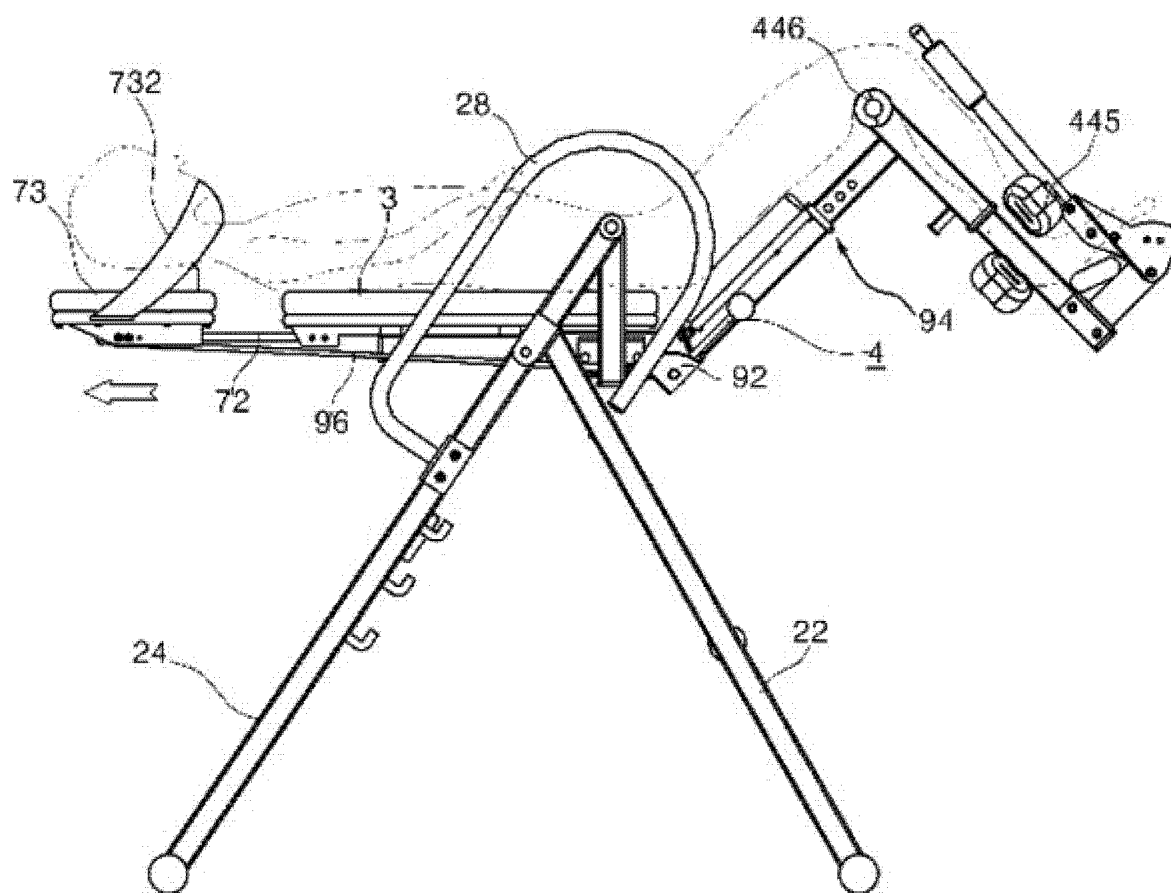


图 5

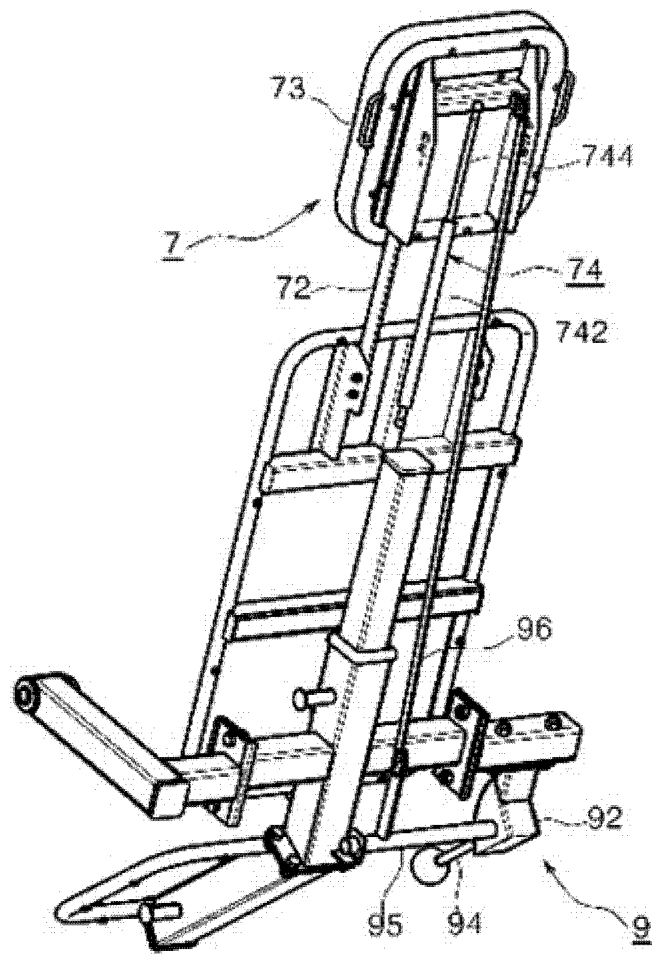


图 6

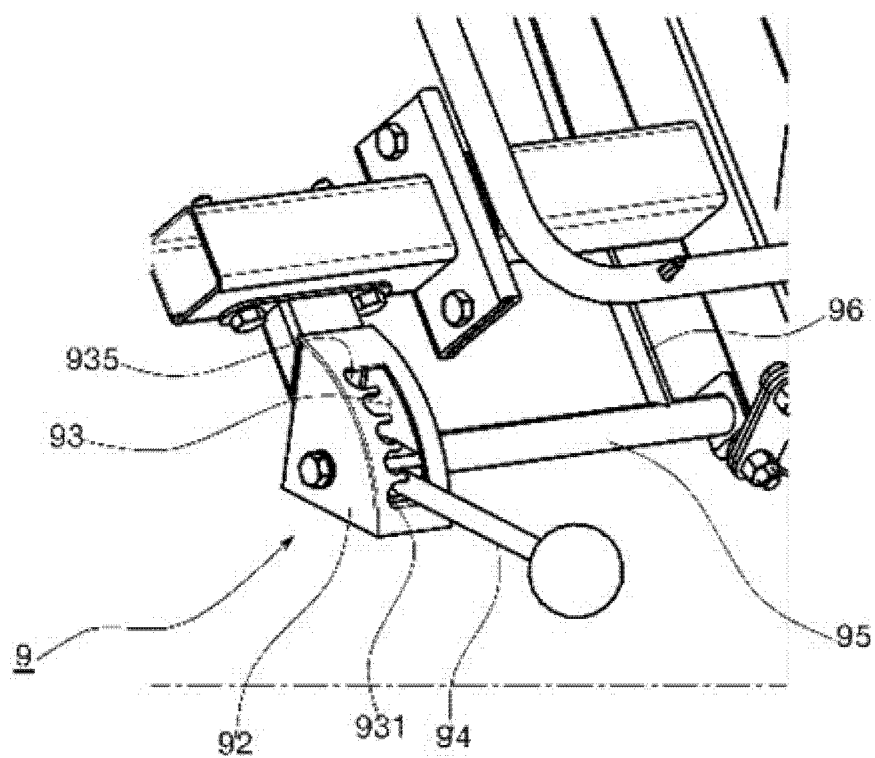


图 7