



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219462440 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202320309412.8

(22) 申请日 2023.02.24

(73) 专利权人 山东利德体育器材有限公司

地址 271299 山东省泰安市新泰市高新技术开发区鳌山路18号

(72) 发明人 王富健

(74) 专利代理机构 山东誉丰合创知识产权代理有限公司 37384

专利代理师 王旭

(51) Int.Cl.

A63B 23/02 (2006.01)

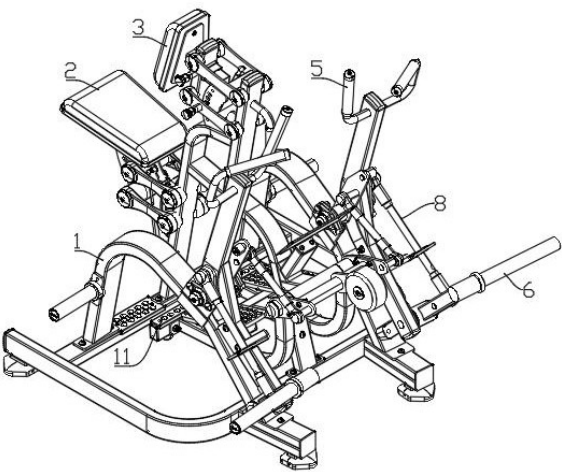
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种助力式平位拉背训练机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种助力式平位拉背训练机,包括机架以及两个左右对称的拉力臂,所述拉力臂与机架铰接且拉力臂上装有位于铰接轴前方的杠铃片轴,所述拉力臂上端装有把手,所述机架上装有胸部支撑垫和座椅,所述拉力臂、胸部支撑垫和座椅自前向后依次排布;还包括推动拉力臂上端向后摆动的助力机构,所述助力机构包括均铰接在机架上的助力臂和下助力架,所述下助力架的后端装有助力踏板,所述助力臂上固接有与拉力臂适配的助力块,所述下助力架通过连接组件与助力臂连接,本实用新型通过使用人员自身脚踏的作用,实现在拉背训练时的助力,以便达到更好的训练效果,方便锻炼者在初始阶段的发力,结构稳定,使用安全,可以达到非常好的背部训练效果。



1. 一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:包括机架(1)以及两个左右对称的拉力臂(4),所述拉力臂(4)与机架(1)铰接且拉力臂(4)上装有位于铰接轴前方的杠铃片轴(6),所述拉力臂(4)上端装有把手(5),所述机架(1)上装有胸部支撑垫(3)和座椅(2),所述拉力臂(4)、胸部支撑垫(3)和座椅(2)自前向后依次排布;

还包括推动拉力臂(4)上端向后摆动的助力机构,所述助力机构包括均铰接在机架(1)上的助力臂(15)和下助力架(10),所述下助力架(10)的后端装有助力踏板(11),所述助力臂(15)上固接有与拉力臂(4)适配的助力块(16),所述下助力架(10)通过连接组件与助力臂(15)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述下助力架(10)的前端与机架(1)铰接,连接组件包括助力连杆(13)以及固接在下助力架(10)前端的连接臂(12),所述助力连杆(13)的一端与连接臂(12)铰接,另一端与助力臂(15)铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述助力块(16)上轴接有与拉力臂(4)贴合的旋转套。

4. 根据权利要求1所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述下助力架(10)上固接有配重块(14),所述配重块(14)位于下助力架(10)与机架(1)铰接轴的前方。

5. 根据权利要求1所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述把手(5)包括横向把手和竖向把手。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述拉力臂(4)下端铰接有摆动臂(7),所述杠铃片轴(6)固接在摆动臂(7)上,还包括摆动连杆(8),所述摆动连杆(8)的一端与机架(1)铰接,另一端与摆动臂(7)铰接。

7. 根据权利要求6所述的一种助力式平位拉背训练机,其特征在于:所述摆动臂(7)的下端与拉力臂(4)铰接,摆动连杆(8)与机架(1)的铰接轴位于拉力臂(4)与机架(1)铰接轴的上方。

一种助力式平位拉背训练机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及健身器材领域,尤其涉及到背部健身器材领域,具体是指一种助力式平位拉背训练机。

背景技术

[0002] 拉背训练机的作用是锻炼背阔肌、斜方肌下束以及肱二头肌等肌群,一般分为高位拉背机和平位拉背机,高位拉背和平位拉背都锻炼了大部分背部肌肉,但是对于难以将手臂举过头顶的人来说,水平拉背可能是一个很好的选择。有些情况可能涉及肩部问题,例如如肩袖损伤、肩峰下撞击或冻结肩时。这些情况中的任何一种都可能使手臂难以举过头顶,因此平位拉背机是健身房中很常见的背部训练器械。

[0003] 在使用平位拉背机训练时,一般需要多组训练,直至力竭,为了更好的训练效果,一般在力竭时需要人员辅助,以便更好的刺激肌肉;另外在拉背训练时,由于拉背初期两手臂伸直,且作为负重的杠铃片力臂最长,此时初期发力最为困难,随着手部越来越靠近胸部,训练人员会感觉越来越轻松;因此为了能够顺利实现拉动,只能选择较为轻的负重,导致在拉背后期的训练效果达不到很好的训练要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种助力式平位拉背训练机。

[0005] 本实用新型是通过如下技术方案实现的,提供一种助力式平位拉背训练机,包括机架以及两个左右对称的拉力臂,所述拉力臂与机架铰接且拉力臂上装有位于铰接轴前方的杠铃片轴,所述拉力臂上端装有把手,所述机架上装有胸部支撑垫和座椅,所述拉力臂、胸部支撑垫和座椅自前向后依次排布;还包括推动拉力臂上端向后摆动的助力机构,所述助力机构包括均铰接在机架上的助力臂和下助力架,所述下助力架的后端装有助力踏板,所述助力臂上固接有与拉力臂适配的助力块,所述下助力架通过连接组件与助力臂连接。

[0006] 训练时,将合适数量和重量的杠铃片放置在杠铃片轴上,训练人员面朝前方坐在座椅上,并通过胸部支撑垫对躯干进行支撑,双手握住把手,向后拉动拉力臂,从而克服杠铃片的重力实现平位拉背训练,训练开始时,通过脚踩下助力架后端的助力踏板,通过连接组件带动助力臂向前摆动,从而通过助力块向前推动拉力臂实现助力。

[0007] 作为优化,所述下助力架的前端与机架铰接,连接组件包括助力连杆以及固接在下助力架前端的连接臂,所述助力连杆的一端与连接臂铰接,另一端与助力臂铰接。

[0008] 本方案中的助力架带动连接臂向上摆动,连接臂通过助力连杆带动助力臂向前摆动,从而通过助力块向前推动拉力臂实现助力。

[0009] 作为优化,所述助力块上轴接有与拉力臂贴合的旋转套。本方案中设置的旋转套与拉力臂贴合,从而在向前推动助力时,助力块和拉力臂之间为滚动摩擦。

[0010] 作为优化,所述下助力架上固接有配重块,所述配重块位于下助力架与机架铰接轴的前方。本方案中的配重块带动下助力架后端向上摆动复位。

[0011] 作为优化,所述把手包括横向把手和竖向把手。本方案中把手包括横向把手和竖向把手,从而实现横向握持的平位拉背和竖向握持的平位拉背。

[0012] 作为优化,所述拉力臂下端铰接有摆动臂,所述杠铃片轴固接在摆动臂上,还包括摆动连杆,所述摆动连杆的一端与机架铰接,另一端与摆动臂铰接。随着拉力臂下端的向前摆动,通过摆动连杆的作用,使摆动臂向前摆动,也就是说杠铃片轴距离拉力臂旋转中心的力臂增大,从而使训练人员的训练阻力增大,起到更好的训练效果。

[0013] 作为优化,所述摆动臂的下端与拉力臂铰接,摆动连杆与机架的铰接轴位于拉力臂与机架铰接轴的上方。本方案中摆动连杆、摆动臂、拉力臂和机架构成四边形结构。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的一种助力式平位拉背训练机,可以通过使用人员自身脚踏的作用,实现在拉背训练时的助力,以便达到更好的训练效果,方便锻炼者在初始阶段的发力,本实用新型结构稳定,使用安全,可以达到非常好的背部训练效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型右视图;

[0017] 图3为本实用新型正视图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A-A面剖视图;

[0019] 图5为本实用新型后视图;

[0020] 图6为本实用新型俯视图;

[0021] 图中所示:

[0022] 1、机架,2、座椅,3、胸部支撑垫,4、拉力臂,5、把手,6、杠铃片轴,7、摆动臂,8、摆动连杆,9、固定踏板,10、下助力架,11、助力踏板,12、连接臂,13、助力连杆,14、配重块,15、助力臂,16、助力块。

具体实施方式

[0023] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0024] 如图1~6所示,本实用新型的一种助力式平位拉背训练机,包括机架1以及两个左右对称的拉力臂4,机架1由矩管和钢板通过焊接组装而成,固定在地面上,起到支撑整个训练机的作用。

[0025] 所述拉力臂4与机架1铰接且铰接轴左右延伸,如图2所示,拉力臂4为弯曲的矩管,两端向前弯曲,中间位置与机架1铰接,从而使拉力臂4上端可以前后摆动,所述拉力臂4上端装有把手5,所述把手5包括横向把手和竖向把手,从而实现横向握持的平位拉背和竖向握持的平位拉背,起到更好的肌群训练效果。

[0026] 两个拉力臂4单独设置,因此在训练时也可以实现单个手臂后拉。

[0027] 所述机架1上装有胸部支撑垫3和座椅2,所述拉力臂4、胸部支撑垫3和座椅2自前向后依次排布;胸部支撑垫3竖向设置且海绵层朝后设置,座椅2的高度可调,胸部支撑垫3的高度和前后位置也可调,从而适应不同身高臂长的人员。

[0028] 机架1上装有位于胸部支撑垫3下方且接近地面的固定踏板9,用来训练时踩踏。

[0029] 拉力臂4上装有位于铰接轴前方的杠铃片轴6,杠铃片轴6用来安装杠铃片,本实施

例中拉力臂4下端铰接有摆动臂7,摆动臂7的下端与拉力臂4铰接,所述杠铃片轴6固接在摆动臂7上。

[0030] 还包括摆动连杆8,所述摆动连杆8的一端与机架1铰接,另一端与摆动臂7铰接。具体来说,如图2所示,摆动连杆8与机架1的铰接轴位于拉力臂4与机架1铰接轴的上方。摆动连杆、摆动臂、拉力臂和机架构成四边形结构,从而当拉力臂4向前摆动时,摆动臂7与拉力臂4的夹角增大,进一步增大杠铃片的力臂长度。

[0031] 还包括推动拉力臂4上端向后摆动的助力机构,所述助力机构包括均铰接在机架1上的助力臂15和下助力架10。

[0032] 下助力架10位于机架1的底部位置,且前后延伸,所述下助力架10的前端与机架1铰接,铰接轴左右延伸,所述下助力架10的后端装有助力踏板11,助力踏板11位于固定踏板9的后方,通过踩下助力踏板11,可以带动下助力架10向下摆动。

[0033] 所述下助力架10上固接有配重块14,所述配重块14位于下助力架10与机架1铰接轴的前方。从而通过配重块带动下助力架后端向上摆动复位。

[0034] 助力臂15设置有两个,分别对应两个拉力臂4,助力臂15与机架1的铰接轴左右延伸,从而使助力臂可以前后摆动,

[0035] 所述助力臂15上固接有与拉力臂4适配的助力块16,助力块16位于拉力臂4上半部分的前方,从而通过助力臂15向后摆动,可以通过助力块16推动拉力臂4向后移动,起到助力作用。

[0036] 所述助力块16上轴接有与拉力臂4贴合的旋转套。助力块16为圆轴,旋转套套在助力块16上,且旋转套与助力块16之间装有滚动轴承,使助力块和拉力臂之间为滚动摩擦。

[0037] 所述下助力架10通过连接组件与助力臂15连接。连接组件包括助力连杆13以及固接在下助力架10前端的连接臂12,如图4所示,连接臂12向前延伸,所述助力连杆13的一端与连接臂12铰接,另一端与助力臂15铰接。从而使助力架10向下摆动后,带动连接臂12向上摆动,连接臂12通过助力连杆13带动助力臂15向前摆动,从而通过助力块16向前推动拉力臂4实现助力。

[0038] 本实用新型的使用方法:

[0039] 训练时,将合适数量和重量的杠铃片放置在杠铃片轴6上,训练人员面朝前方坐在座椅2上,并通过胸部支撑垫3对躯干进行支撑,双手握住把手5,向后拉动拉力臂4,从而克服杠铃片的重力实现平位拉背训练。

[0040] 训练开始时,通过脚踩下助力架10后端的助力踏板11,带动连接臂12向上摆动,连接臂12通过助力连杆13带动助力臂15向前摆动,从而通过助力块16向前推动拉力臂4实现助力。

[0041] 随着拉力臂4下端的向前摆动,通过摆动连杆8的作用,使摆动臂7向前摆动,也就是说杠铃片轴6距离拉力臂4旋转中心的力臂增大,从而使训练人员的训练阻力增大,起到更好的训练效果。

[0042] 当然,上述说明也并不仅限于上述举例,本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述;以上实施例及附图仅用于说明本实用新型的技术方案并非是对本实用新型的限制,参照优选的实施方式对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所

做出的变化、改型、添加或替换都不脱离本实用新型的宗旨,也应属于本实用新型的权利要求保护范围。

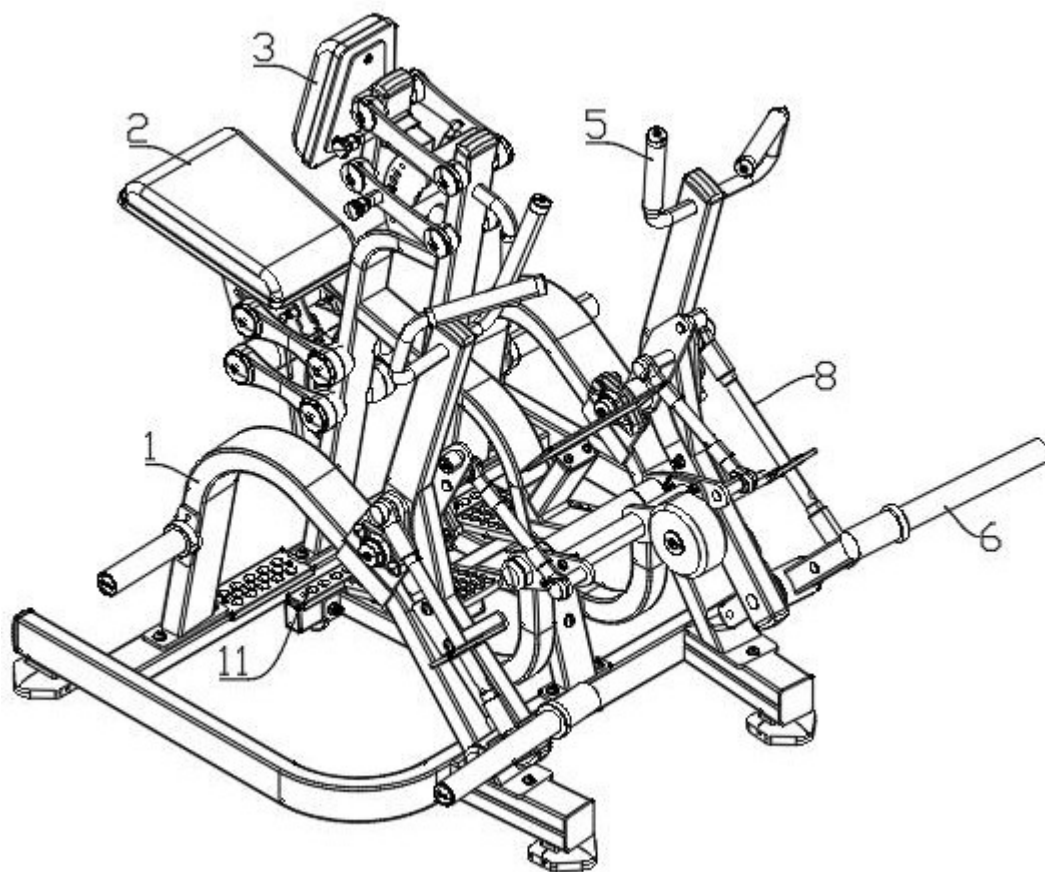


图1

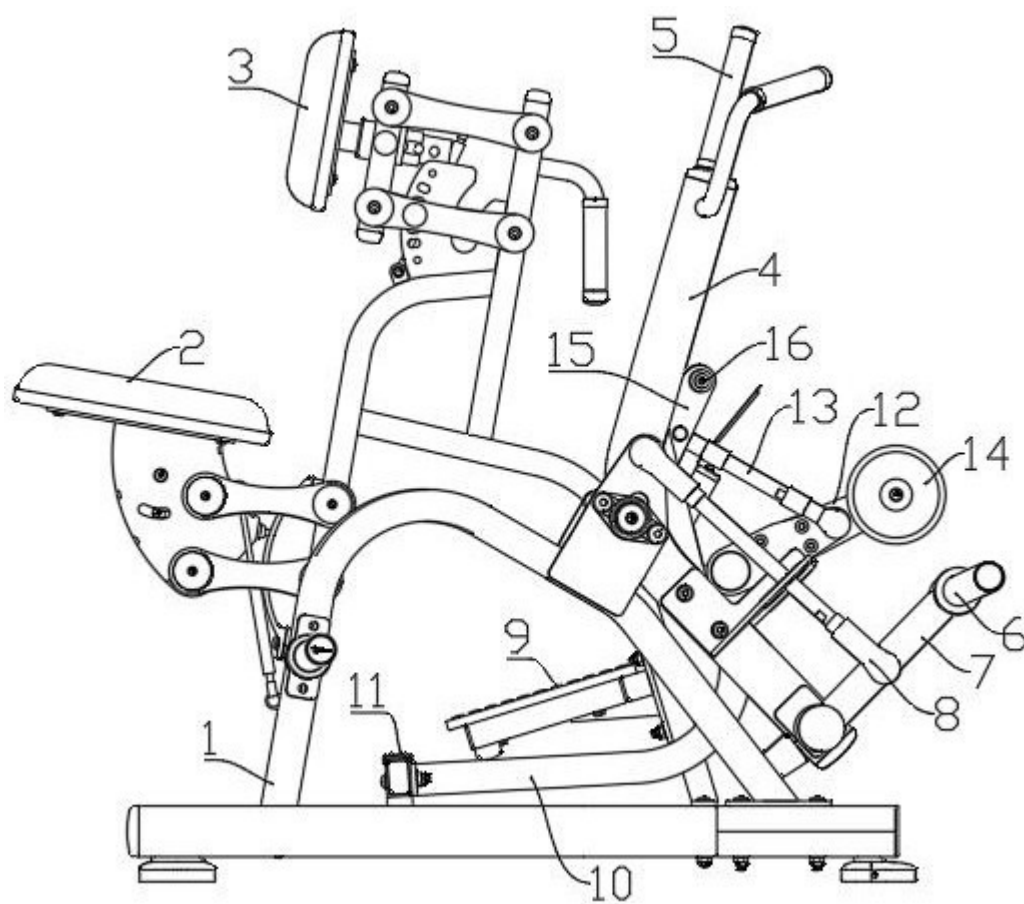


图2

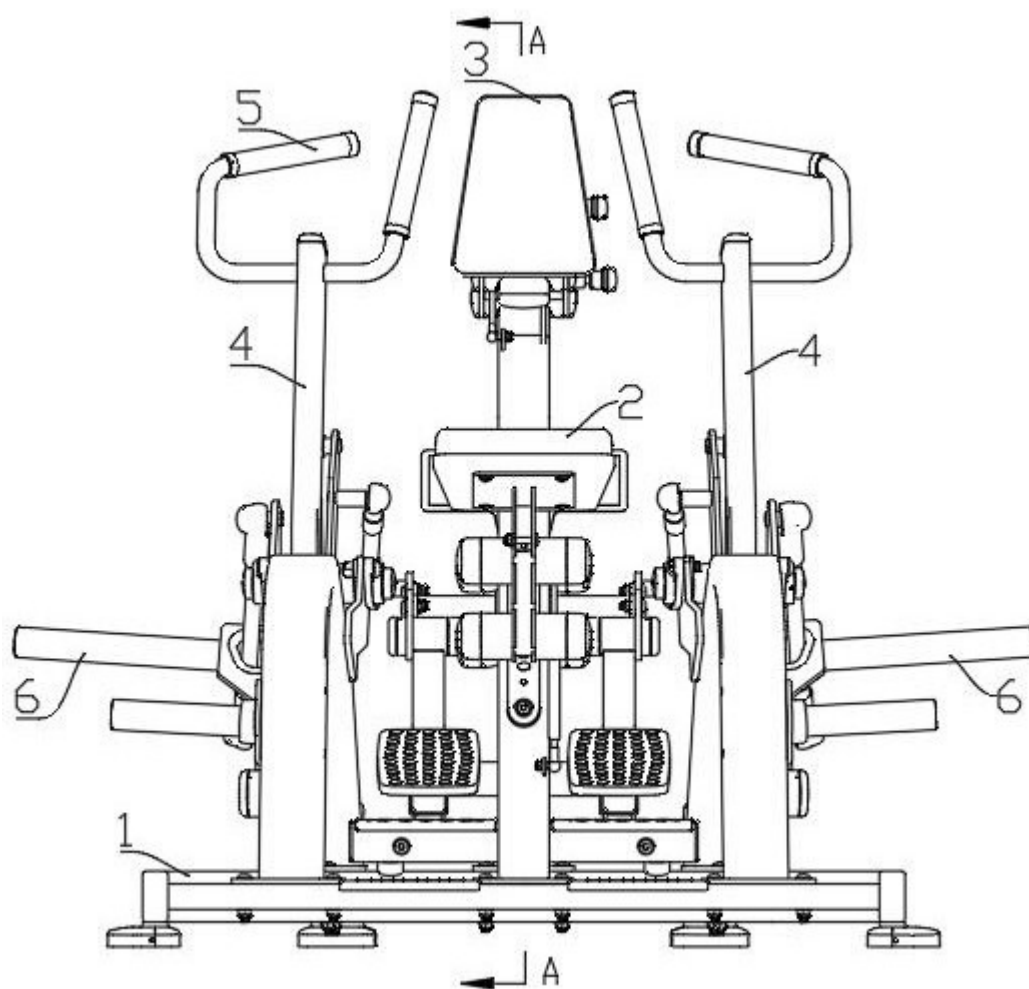


图3

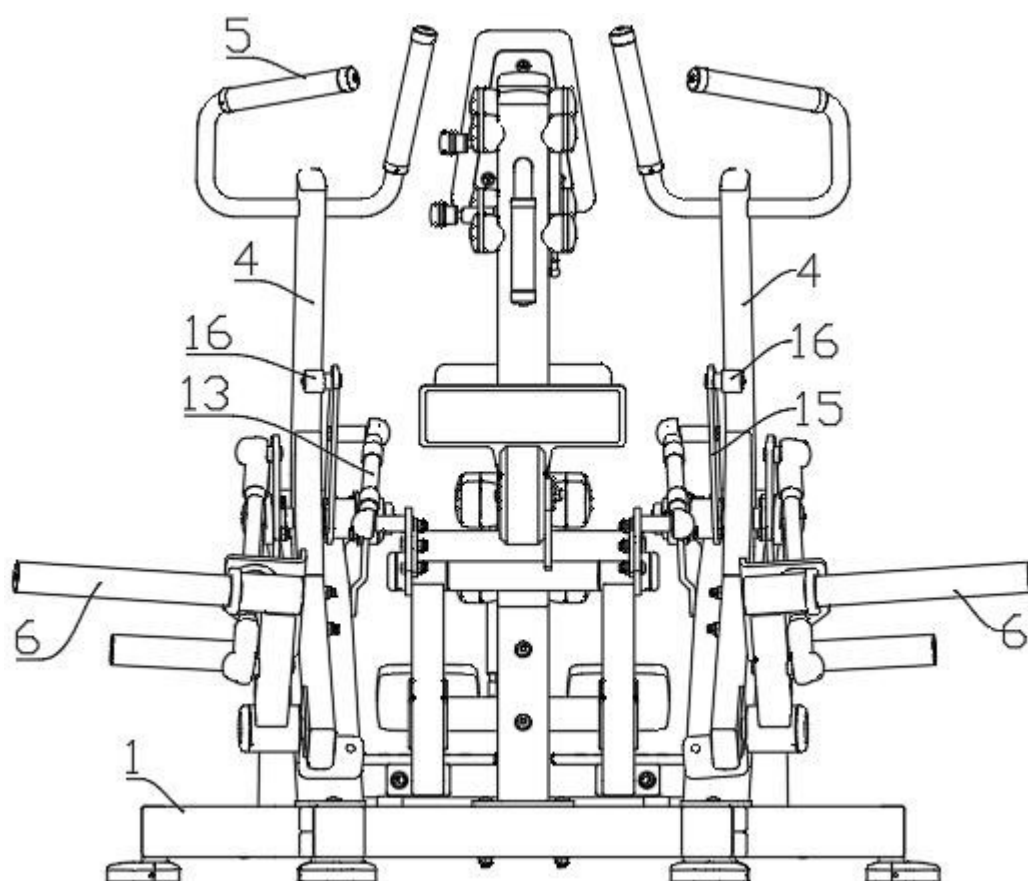


图5

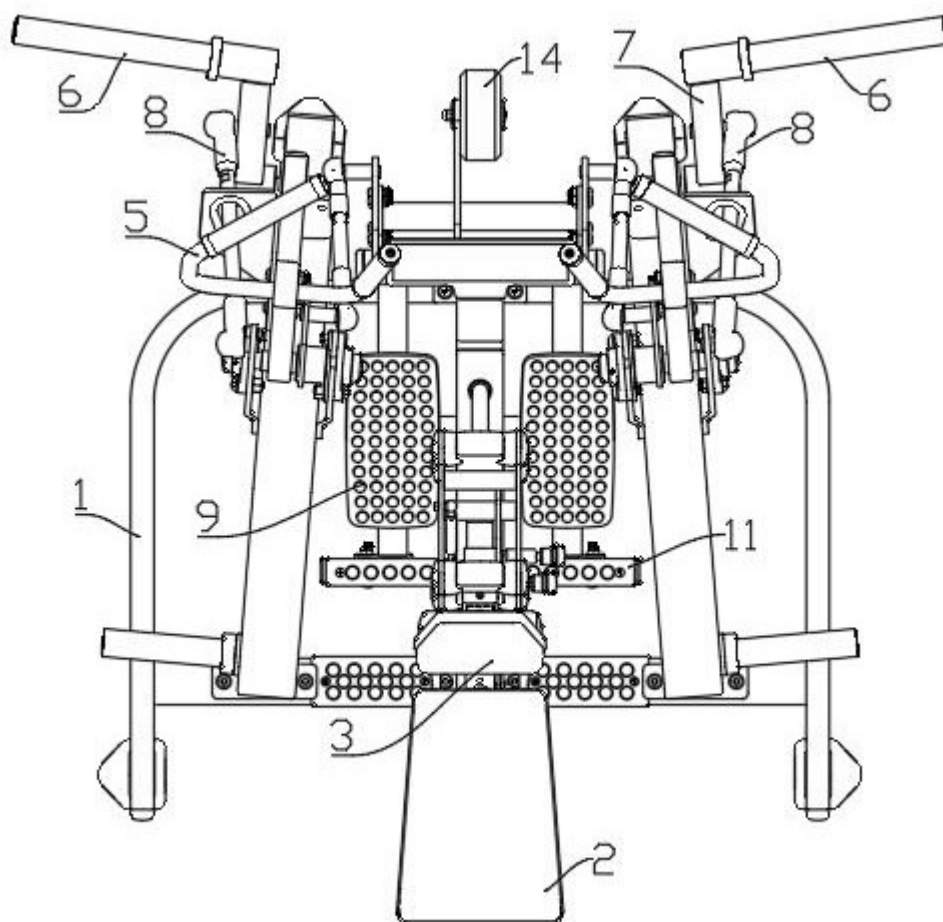


图6