



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103301602 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201210065424. 7

(22) 申请日 2012. 03. 14

(30) 优先权数据

101107525 2012. 03. 06 TW

(71) 申请人 岱宇国际股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 黄铨富 刘翰霖

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任  
公司 11021

代理人 梁爱荣

(51) Int. Cl.

A63B 22/04 (2006. 01)

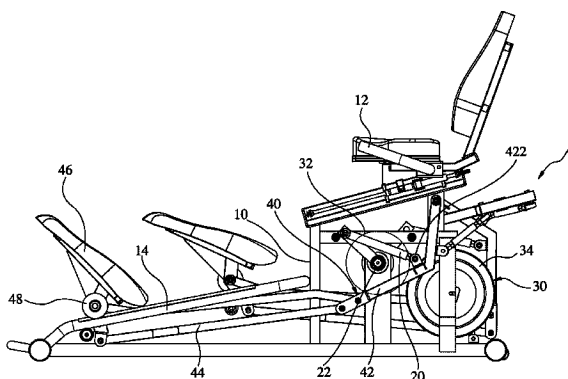
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 发明名称

座式踏步机

(57) 摘要

本发明是关于一种座式踏步机,包含有一骨架、一传动机构、一对踏步连杆组,该骨架上设有一座部、一轨道部及座部下方设有相对应的左、右曲柄;各该踏步连杆组与该左、右曲柄的一端相对应的连结;各该曲柄另一端具有一单向轴承,可连动该传动机构。使用者于踩踏过程中可座置于该座部,可以依照使用需求调整踩踏步幅的大小,来达到符合自我体能的运动量。



1. 一种座式踏步机,其特征在于,主要包含有:
  - 一骨架,该骨架具有一座部、一轨道部与一左右曲柄;
  - 一传动机构枢设于该骨架,该传动机构包含有一皮带轮及同动的一飞轮,该皮带轮与该曲柄相对应组接;
  - 一对踏步连杆组,各该踏步连杆组一端与该曲柄的另一端相对应的连结,该踏步连杆组另一端设有一踏板,该踏板沿该轨道部移动。
2. 依据权利要求 1 所述的座式踏步机,其特征在于,该皮带轮与该曲柄间由一单向轴承相组接。
3. 依据权利要求 1 所述的座式踏步机,其特征在于,该踏步连杆组包含有一摆动管、一对踏杆与一滑动轮,该摆动管其一端枢设于该座部下方,另一端连接一对踏杆的一端往该轨道部方向延伸;该踏杆另一端设置有踏板与滑动轮,该滑动轮能使该踏板于该轨道部位移及使该踏杆前后位移,该摆动管介于该座部与踏杆两端的中间端具有一枢结部可与该相对应的曲柄一端接合。
4. 依据权利要求 1 所述的座式踏步机,其特征在于,该左右曲柄与传动机构均设于该座部下方。

## 座式踏步机

### 技术领域

[0001] 本发明与踏步健身运动器材有关,特别是座式踩踏的运动器材。

### 背景技术

[0002] 原有的运动器材为单调的原地踏步健身方式,其缺点为踩踏时使用者必须承受身体所有的重量,且容易因姿势的施力不当产生运动伤害及酸痛。现有踏步健身运动器材使用气压缸或油压缸当做阻尼,使用状态全程必须站立使用耗费体力较大。踩踏时的施力状态对长期使用者的膝盖都是负担。

[0003] 另有座式的圆形运动机,使使用者于踩踏过程中可座置于该座部,作动时脚踏板是以圆形运动方式。虽然全程是坐着使用,但是使用状态中使用者脚部仅维持无聊、单调的踏圆运动。这样的运动器材往往具备舒适性、安全性而欠缺趣味娱乐性,使用者的使用兴趣难长久维持。中国台湾新型专利第 M421136 专利,揭露一种可以供双脚无力使用者坐着使用的脚踏运动机,利用双手往复式的推拉操作握把,间接地带动对应的脚踏板产生上下摆动,进而强迫双脚运动,以达使用者复健双脚的目的。然而,这样的设计强迫使用者脚踏时的步幅大小,无法调整。

[0004] 当使用者希望舒适、较缓和运动状态时,自然希望运动时身体不要过度负担,且希望有舒适、可依照需求随时调整的运动器材。

### 发明内容

[0005] 本发明的主要目的在提供符合使用者需求的坐式踏步机,可供使用者于使用状态前、后依照自己体能需求决定踩踏步幅。同时,本发明将踏步机的大幅度上下运动踩踏方式与懒人车无负担压力但却可大幅度运动的方式做结合,坐姿安全配合平缓的脚步直线踩踏运动,增加运动时的多样性又可达到较大的运动量,且兼具趣味娱乐性目的,无负担的运动状态可以让使用者愿意长时间使用、运动。

[0006] 本发明更重要的是可以提供使用者于运动过程中,减轻肌肉或关节等部位负担,于坐姿状态透过双脚温和踩踏动作来舒展身体。使用者可以随时停下脚步或随时换另一脚施力,运动过程中也可以依照需求调整使用者的步伐,使用者可以随时放大或缩小步伐,坐式踏步机的踏板不会对使用者造成任何强制踏板牵引脚步动作的伤害。

[0007] 为了达到前述目地,本发明提供的坐式踏步机,包含有一骨架,该骨架具有一座部与一轨道部,一左右相对应的曲柄设于该骨架上,本发明的左、右曲柄设于该座部下方,各该曲柄一端具有一单向轴承;一传动机构枢设于该骨架并设置于该座部下方,该传动机构包含有一皮带轮及同动的一飞轮,该皮带轮由该单向轴承与该曲柄相组接;一对踏步连杆组,各该踏步连杆组与该左、右曲柄的一端相对应的连结,该踏步连杆组包含有一摆动管、一对踏杆、一踏板与一滑动轮,该摆动管其一端枢设于该座部下方,另一端连接一对踏杆往该轨道部方向延伸,该踏杆另一端设置有一踏板与一滑动轮,该滑动轮可使该踏板沿该轨道部位移及使该踏杆前后位移,该摆动管介于该座部与踏杆两端的中间端具有一枢结部可

与该相对应的曲柄一端接合。

[0008] 当使用者座置于该座部并踩踏该踏板,通过该滑动轮的位移,该踏杆也相对应该滑动轮位移向前,此时,与该踏杆相接的摆动管一端也被牵引向前,与该摆动管中间端枢接的曲柄将被带动旋转,该传动机构通过该曲柄旋转带动该单向轴承转动该皮带轮,同时该皮带轮也同步带动该飞轮转动。

### 附图说明

- [0009] 图 1 是本发明一较佳实施例的立体图  
 [0010] 图 2 是本发明一较佳实施例的左视图  
 [0011] 图 3 是本发明一较佳实施例的立体图并示意第一作动状态图  
 [0012] 图 4 是本发明一较佳实施例的立体图并示意第二作动状态图  
 [0013] 图 5 是本发明一较佳实施例的立体图并示意第三作动状态图  
 [0014] 图 6 是本发明一较佳实施例的立体图并示意第四作动状态图  
 [0015] 图 7 是本发明另一实施例加上扶手的立体图  
 [0016] 主要元件符号说明
- |                |          |
|----------------|----------|
| [0017] 座式踏步机 1 | 骨架 10    |
| [0018] 座部 12   | 轨道部 14   |
| [0019] 曲柄 20   | 单向轴承 22  |
| [0020] 传动机构 30 | 皮带轮 32   |
| [0021] 飞轮 34   | 踏步连杆组 40 |
| [0022] 摆动管 42  | 踏杆 44    |
| [0023] 踏板 46   | 滑动轮 48   |
| [0024] 枢结部 422 | 扶手 80    |

### 具体实施方式

[0025] 请参考图 1 至图 6,分别为本发明提供的座式踏步机的一较佳实施例的立体图、左侧视图及做动状态图。另外,文中的前、后方向都是对应使用者在使用状态下的方向认知。

[0026] 如各图所示,座式踏步机 1 主要包含有:

[0027] 一骨架 10,该骨架 10 具有一座部 12、一轨道部 14 与一左右相对应的曲柄 20,本发明实施例的左、右曲柄 20 设于该座部下方,各该曲柄 20 一端具有一单向轴承 22。

[0028] 一传动机构 30 枢设于该骨架 10 并设置于该座部 12 下方,该传动机构 30 包含有一皮带轮 32 及同动的一飞轮 34,该皮带轮 32 由该单向轴承 22 与该曲柄 20 相组接。该飞轮 34 与该皮带轮 32 同动的作动方式为业界所熟知,本发明实施方式中将不再说明。

[0029] 一对踏步连杆组 40,各该踏步连杆组 40 与该左、右曲柄 20 的一端相对应的连结,该踏步连杆组 40 包含有一摆动管 42、一对踏杆 44、一踏板 46 与一滑动轮 48,该摆动管 42 其一端枢设于该座部 12 下方,另一端连接该踏杆 44 的一端往该轨道部 14 方向延伸;该踏杆 44 另一端设置有该踏板 46 与该滑动轮 48,该滑动轮 48 可使该踏板 46 沿该轨道部 14 位移及使该踏杆 44 前后位移,该摆动管 42 介于该座部 12 与踏杆 44 两端的中间端具有一枢结部 422 可与该相对应的曲柄 20 一端接合。

[0030] 请参考图 3 至图 6,分别为当使用者座置于该座部 12 并踩踏该踏板 46,通过使用者双脚其一施力令该滑动轮 48 于该轨道部 14 移动,该滑动轮 48 相连接的该踏杆 44 也会相对应该滑动轮 48 位移向前,此时,与该踏杆 44 相接的摆动管 42 一端也被牵引向前,与该摆动管 42 的枢结部 422 枢接的曲柄 20 将被带动旋转,该曲柄 20 旋转时,通过该单向轴承 22 带动该传动机构 30 的该皮带轮 32 转动,而该皮带轮 32 也同步带动该传动机构 30 的该飞轮 34 转动。

[0031] 当另一只脚施力时,因飞轮 34 的转动惯性,则可以轻易施力,使用者双脚运动过程中的施力可以平顺,使用者的脚步可以平缓直线踩踏运动。又因曲柄 20 与该皮带轮 32 通过该单向轴承 22 相结合,可使两个在不同速率下独立转动的对象分离或结合,达成机械功能二对象间的结合或分离。故,使用者的双脚可随时调整运动需求与体能负荷状况,随时调整踏步步幅或变换施力方向,不会造成伤害。更进一步说明,可提供使用者于踩踏动作进行中途,脚步尚未踩踏至预定位置时,突然需要暂缓踩踏动作,也可以停止或换另一只脚施力做动。此时,该单向轴承提供该曲柄 20 与该传动机构的皮带轮 32 与飞轮 34 分离独立转动,维持使用者双脚自如的控制状态不受该传动机构影响。

[0032] 请参考图 7,本发明加上扶手。本发明可因应使用者需求,于上述的座式踏步机 1 邻近轨道部 14 位置加上扶手 80,供使用者做多样化的使用。使用者可以坐姿状态透过双脚温和踩踏动作与双手做律动配合,增加用运动时的变化可以让使用者愿意长时间使用、运动。

[0033] 综合以上说明可知,本发明所提供的座式踏步机 1,可以提供使用者以坐姿状态透过双脚踩踏动作达到运动目的,随时于踩踏过程中,随意调整踩踏步幅大小,需要和缓运动时可以由此能依自己需求调整,以符合自己体能状态、关节与肌肉状态。使用者可以随时停止踩踏动作,且配合传动机构提供一种施力稳定平顺的踩踏,避免造成使用者的身体负担,提供平缓的施力运动。

[0034] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例,不当能以此限制本发明时施的范围,即大凡依本发明权利要求及说明内容所做的简单等效变化与修饰,皆仍属本发明专利涵盖的范围内。

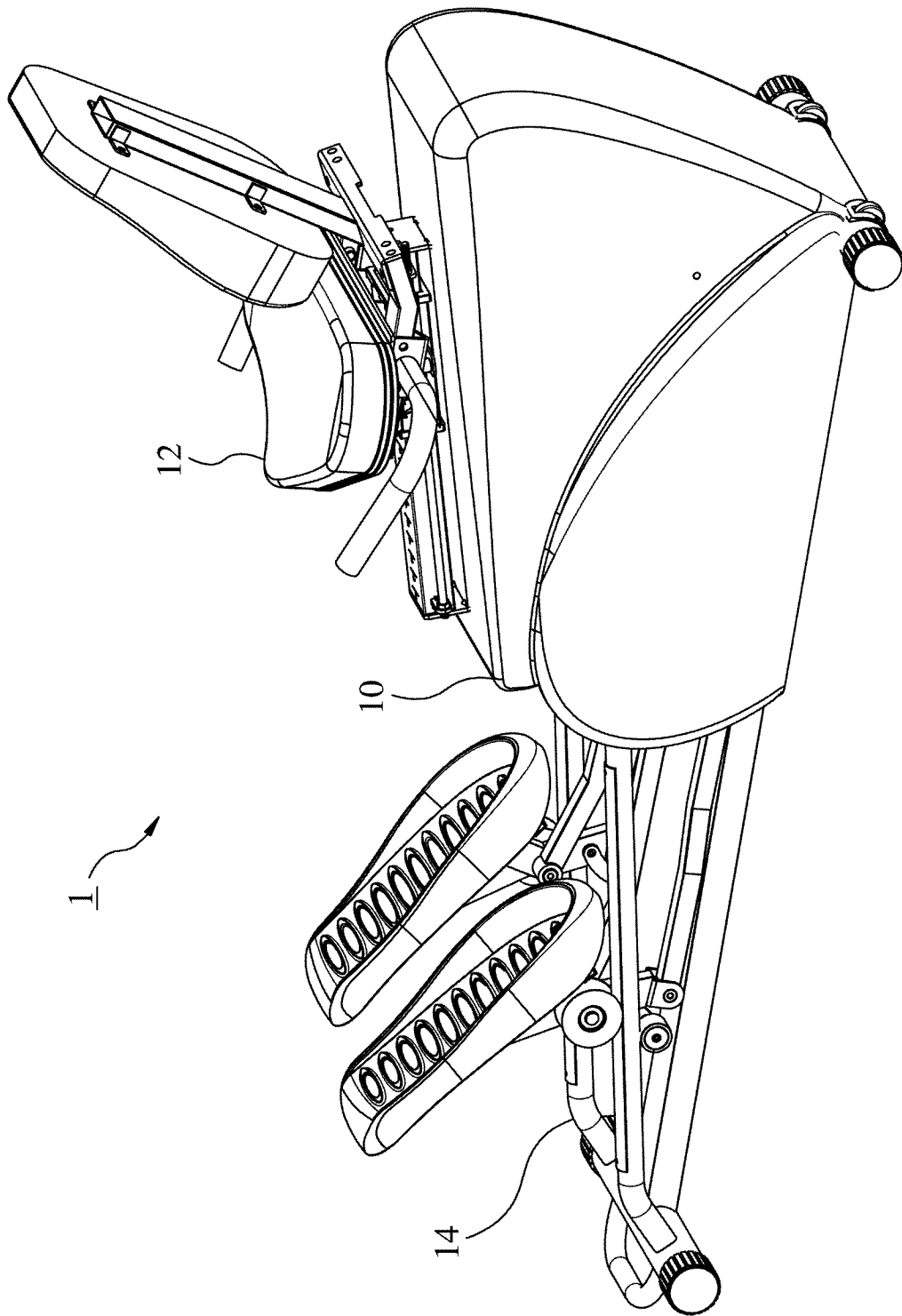


图 1

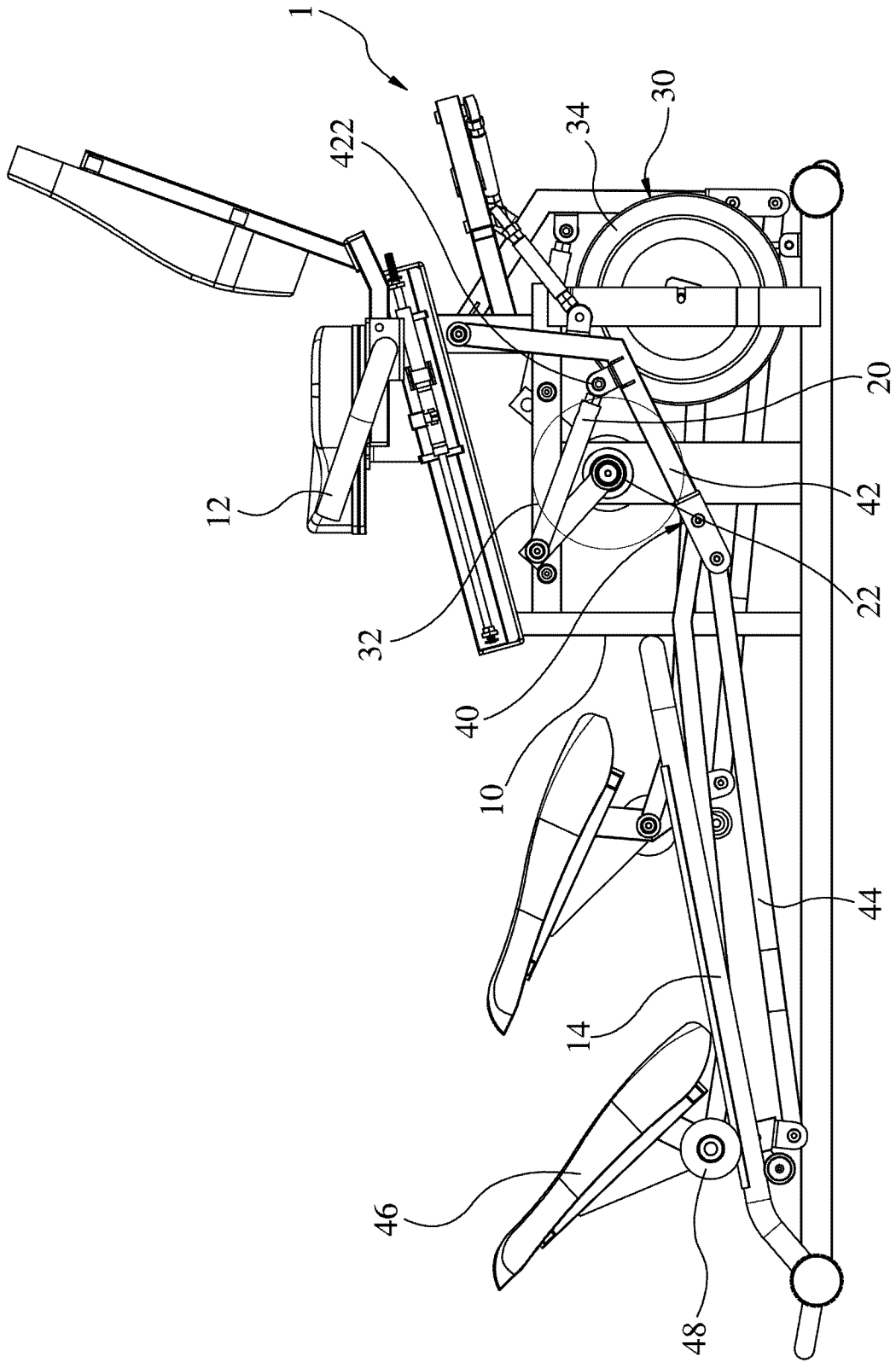


图 2

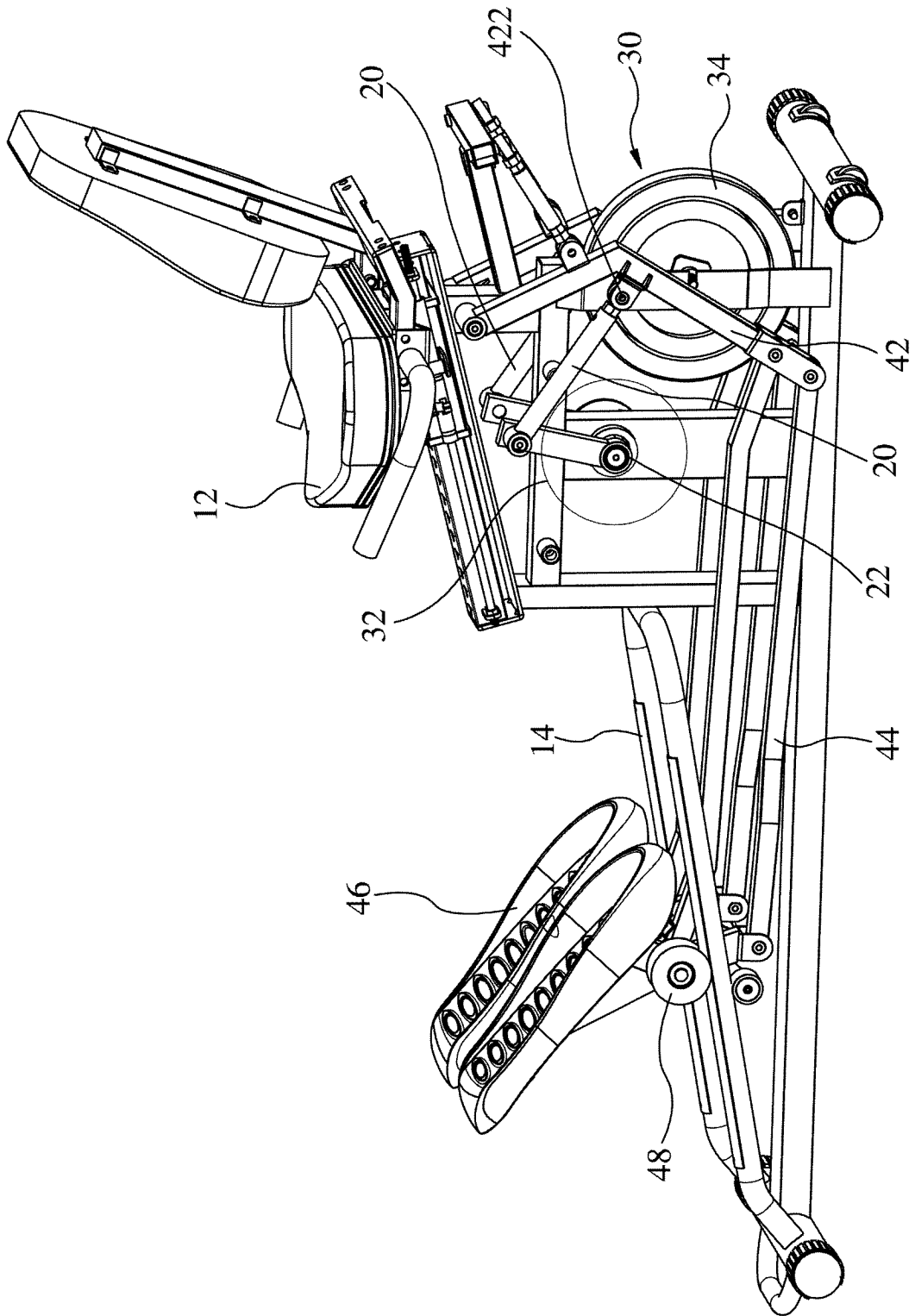


图 3



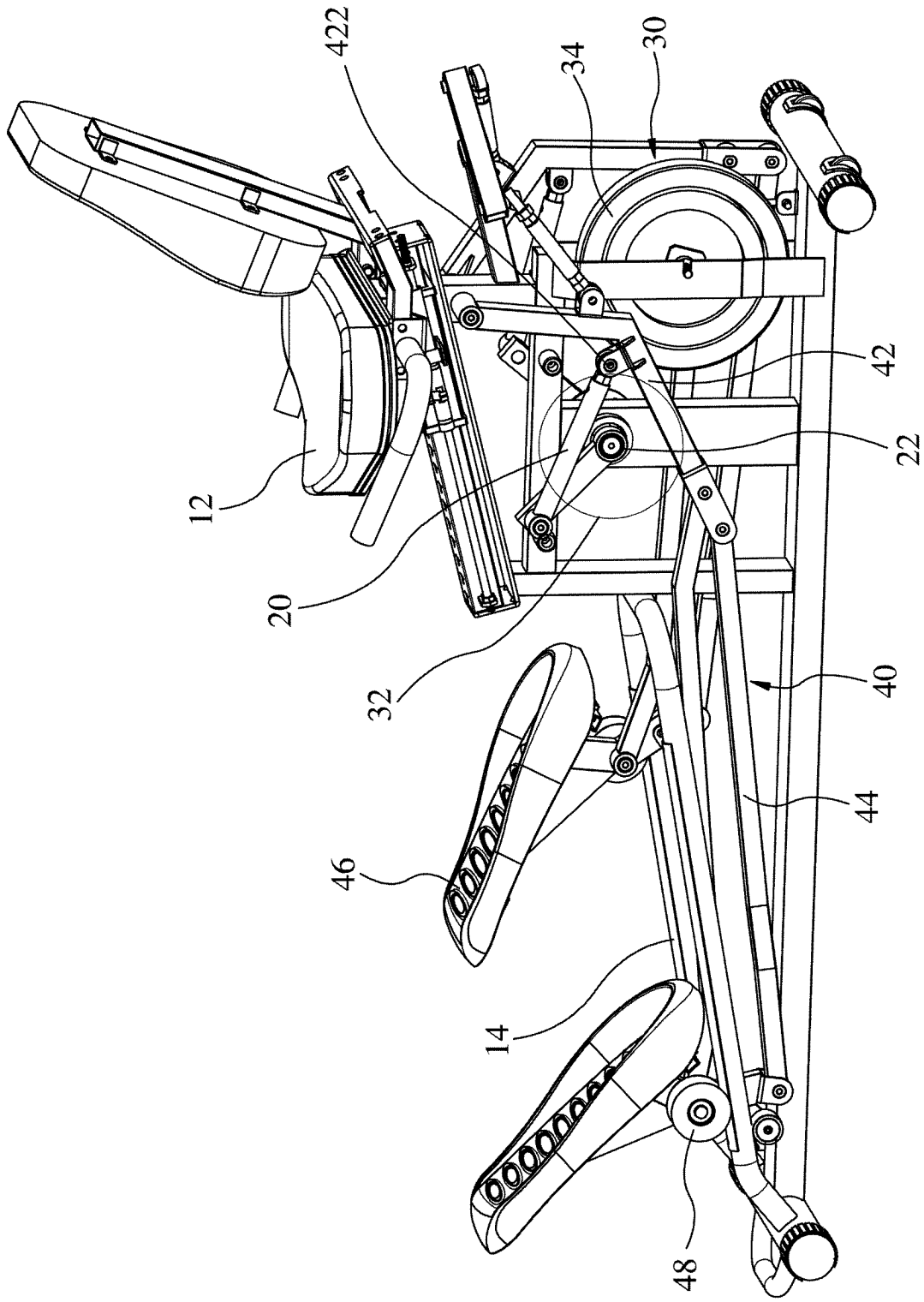


图 4

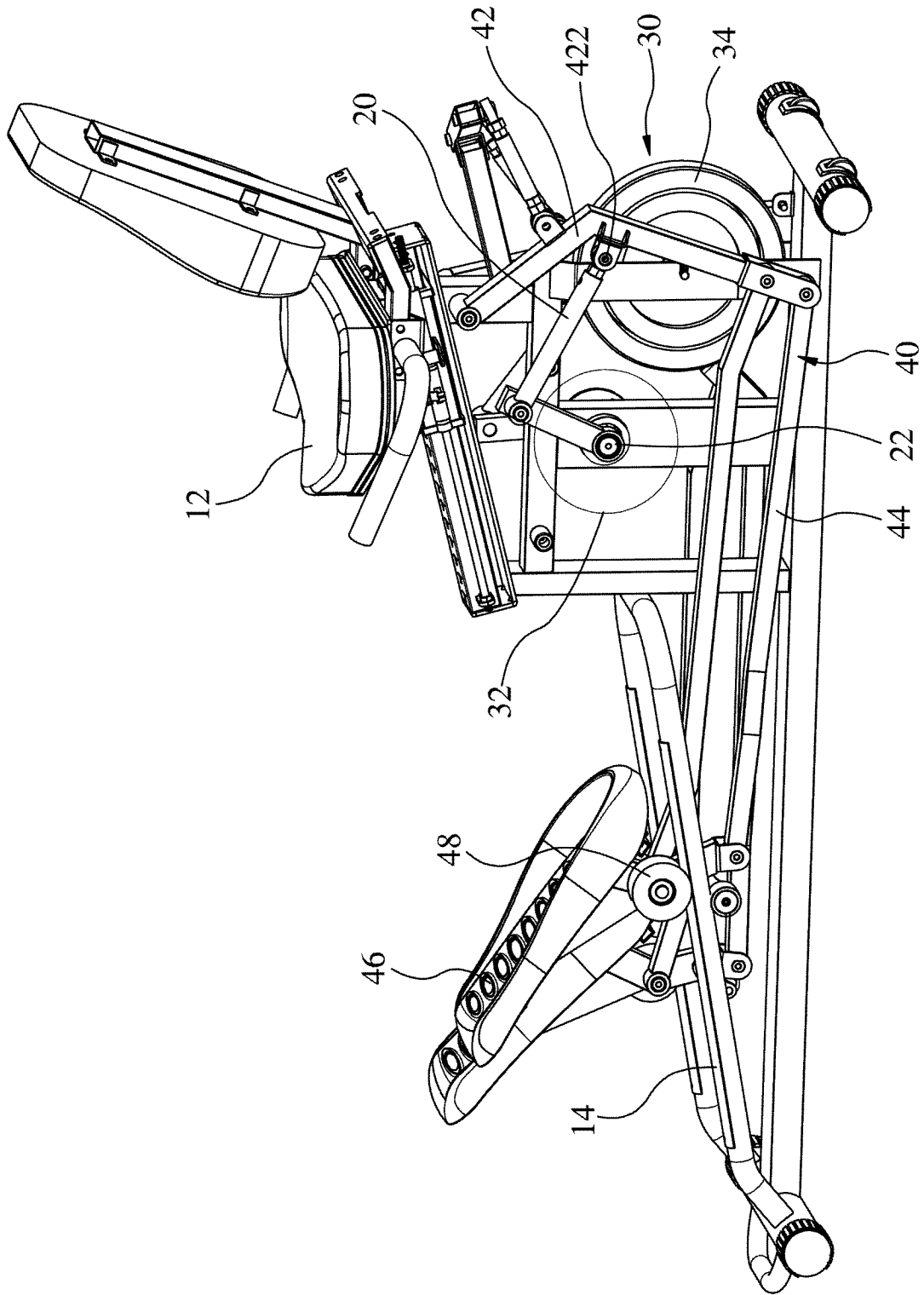


图 5

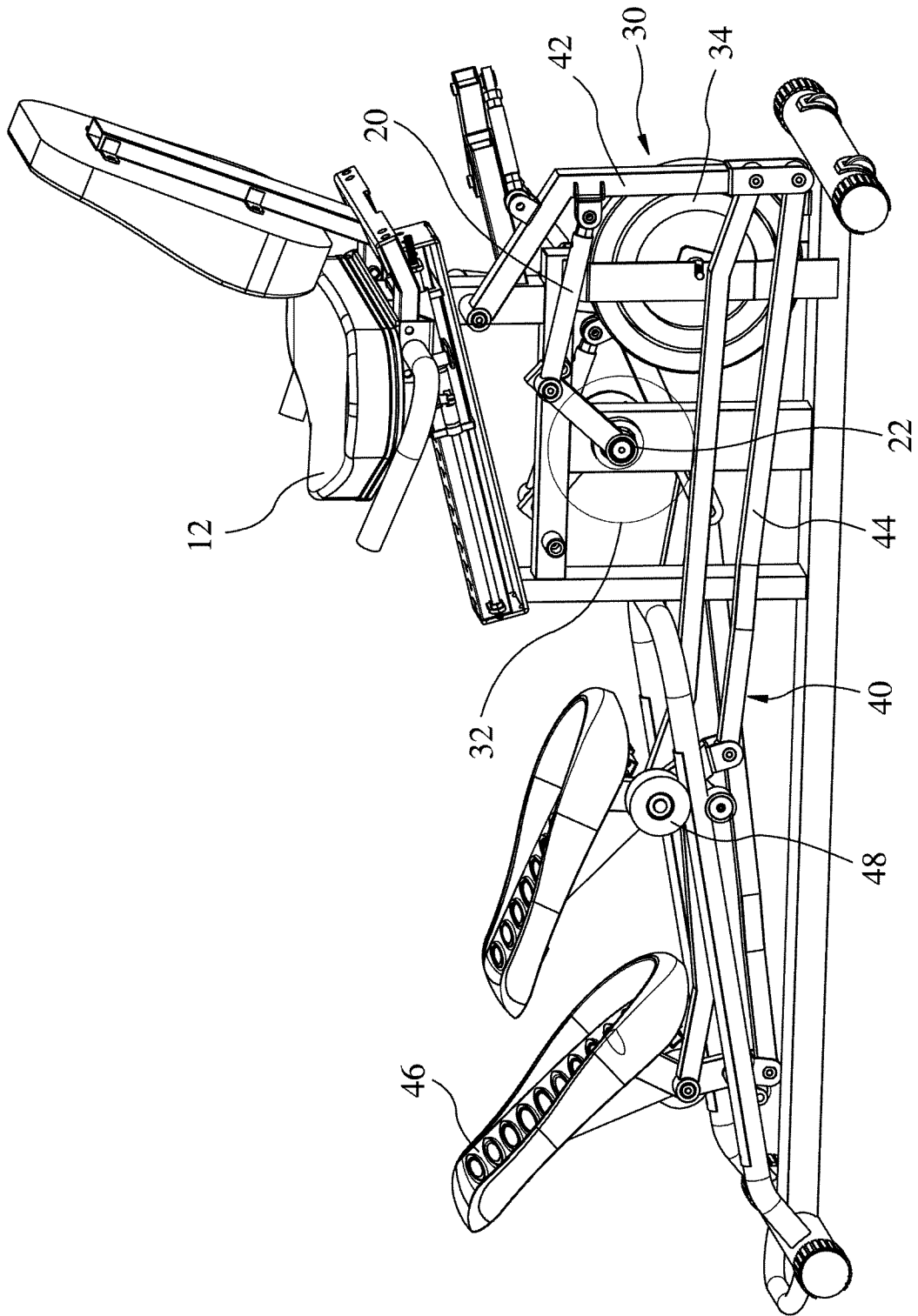


图 6

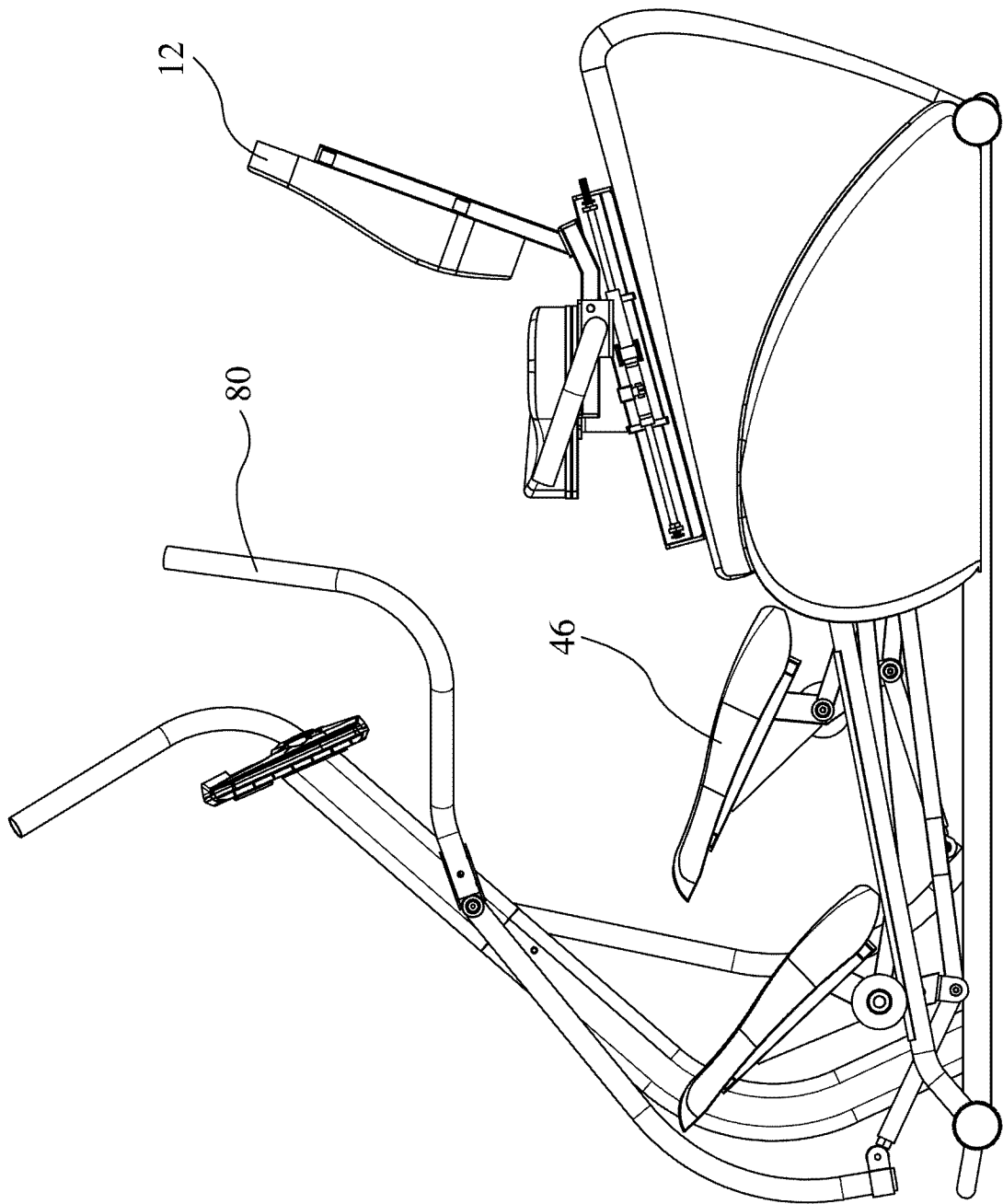


图 7