



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202355769 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201120425531. 7

(22) 申请日 2011. 11. 01

(73) 专利权人 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 汤保平

(51) Int. Cl.

A63B 22/04 (2006. 01)

A63B 21/22 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

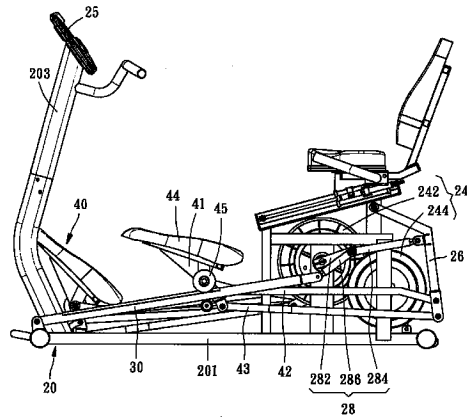
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 8 页

(54) 实用新型名称

坐式椭圆机

(57) 摘要

本实用新型有关于一种坐式椭圆机, 主要是具有一座椅供使用者乘坐, 另外利用二曲柄装置分别连接一阻尼装置、一摆臂及一滑轨, 使得各曲柄装置可受摆臂的驱动而带动阻尼装置作动, 并且同时带动各滑轨沿着椭圆形的轨迹上下摆动, 而架设于滑轨上的一踏板装置是与摆臂枢接, 可受外力的踩踏来带动各摆臂前后摆动, 并且通过各曲柄装置而随着该二滑轨同步进行椭圆形轨迹的运动, 由此, 使用者便能以舒适的姿势坐在座椅上, 同时再配合踏板装置的椭圆形作动而获得足够的运动量。



1. 一种坐式椭圆机,其特征在于,包含有:
 - 一机架;
 - 一座椅,设于该机架的后端;
 - 一阻尼装置,设于该机架且位于该座椅下方;
 - 二摆臂,分别以其顶端枢接于该机架的两侧而可相对该机架前后摆动;
 - 二曲柄装置,设于该阻尼装置的两侧且分别与一该摆臂枢接,可受该二摆臂的驱动而带动该阻尼装置作动;
 - 二滑轨,分别以其一端枢接一该曲柄装置,另一端枢接该机架的前端,可受该二曲柄装置的驱动而沿着椭圆形的轨迹相对该机架摆动;以及
 - 二踏板装置,分别枢接一该摆臂的底端且可前后位移地设于一该滑轨,可受外力的踩踏来带动该二摆臂摆动,并且通过该二曲柄装置而随着该二滑轨同步进行椭圆形轨迹的运动。
2. 如权利要求 1 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该阻尼装置具有一第一飞轮与一第二飞轮,该第一飞轮可旋转地设于该机架且与该曲柄装置连接,该第二飞轮可旋转地设于该机架且与该第一飞轮之间经由一皮带而能同步旋转。
3. 如权利要求 2 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该机架的前端具有一立杆,该立杆设有一把手。
4. 如权利要求 3 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该立杆的顶端设有一控制装置,该控制装置电性连接该阻尼装置,用以控制该第一飞轮与该第二飞轮之间的阻力大小。
5. 如权利要求 2 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中各该曲柄装置具有一第一连杆、一第二连杆,以及一第三连杆,该第一、第二及第三连杆的一端相互枢接在一起,该第一连杆的另一端连接该第一飞轮,该第二连杆的另一端枢接该摆臂,该第三连杆的另一端枢接该滑轨的一端。
6. 如权利要求 5 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中各该踏板装置具有一踏板架、一第一踏杆、一第二踏杆、一踏板,以及一滚轮,该第一踏杆的两端分别枢接该踏板架及该摆臂的底端,该第二踏杆的两端分别枢接该踏板架及该摆臂的底端且位于该第一踏杆的下方,该踏板固定于该踏板架上方,该滚轮可旋转地设于该踏板架且设于该滑轨上。
7. 如权利要求 6 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该滚轮的轴心与该第一踏杆的枢接点位于同一轴线上。
8. 如权利要求 1 所述的坐式椭圆机,其特征在于,还包含有一电动扬升装置,该机架具有一扬升座与各该滑轨枢接;该电动扬升装置具有一马达及一扬升管,该马达固定于该机架且具有一输出轴,该扬升管套接于该输出轴且以其一端连接该扬升座,可受该输出轴的驱动而通过该扬升座来带动该二滑轨上升或下降。
9. 如权利要求 8 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该机架的扬升座具有二二连动杆及一支撑杆,该二连动杆的一端供各该滑轨枢接,另一端相互枢接在一起,该支撑杆设于该二连动杆之间且供该扬升管连接。
10. 如权利要求 1 所述的坐式椭圆机,其特征在于,还包含有一手动扬升装置,该机架具有一扬升座与各该滑轨枢接,该手动扬升装置具有一外管、一支撑杆、一内管、一卡合件,以及一弹性件,该外管以其一端连接该机架且具有多个卡合部,该内管穿设于该外管内且

以其一端连接该扬升座,该卡合件枢设于该内管且可选择地卡接于该外管的其中一该卡合部,该弹性件的两端连接该内管及该卡合件。

11. 如权利要求 10 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该机架的扬升座具有二连动杆及一支撑杆,该二连动杆的一端供各该滑轨枢接,另一端相互枢接在一起,该支撑杆设于该二连动杆之间且供该内管连接。

12. 如权利要求 10 所述的坐式椭圆机,其特征在于,其中该外管具有一限位槽,该内管具有一限位部,该内管的限位部嵌设于该外管的限位槽内且供该卡合件及该弹性件设置。

坐式椭圆机

技术领域

[0001] 本实用新型与健身器材有关,特别是指一种坐式椭圆机。

背景技术

[0002] 由于工作时间或居家环境等因素,许多现代人开始选择使用室内健身器材作为锻炼身体的一种方式,以维持身体的基本体适能,而在众多室内健身器材当中,其中又以椭圆机及固定式脚踏车所引起的生理负荷最能符合使用者的需求,因而成为目前最受欢迎的两种健身器材。

[0003] 先就椭圆机来说,主要是让使用者反复踩踏于左右两踏板时会沿着近似椭圆形的轨迹运动,以达到仿真走路、跑步或登阶等腿部运动的设计目的,但是在操作过程中,使用者必须维持长时间的站立,如此容易对使用者的下肢关节或肌群造成一定的负担。另外再就固定式脚踏车来说,主要是通过反复踩踏左右两踏板来驱动飞轮持续转动,虽然下肢关节或肌群所受到的负担与椭圆机相比的下会比较少,但是以圆形轨迹进行踩踏运动的方式所能获得的运动量却相当地有限。因此,如何将传统椭圆机与固定式脚踏车的优点加以结合来研发出新的健身器材,俨然已经成为业界亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种坐式椭圆机,其能以减少使用者下肢负担的姿势下进行椭圆形轨迹的踩踏运动,以达到足够的能量消耗。

[0005] 为达成上述目的,本实用新型一种坐式椭圆机,其特征在于,包含有:

[0006] 一机架;一座椅,设于该机架的后端;一阻尼装置,设于该机架且位于该座椅下方;二摆臂,分别以其顶端枢接于该机架的两侧而可相对该机架前后摆动;二曲柄装置,设于该阻尼装置的两侧且分别与一该摆臂枢接,可受该二摆臂的驱动而带动该阻尼装置作动;二滑轨,分别以其一端枢接一该曲柄装置,另一端枢接该机架的前端,可受该二曲柄装置的驱动而沿着椭圆形的轨迹相对该机架摆动;以及二踏板装置,分别枢接一该摆臂的底端且可前后位移地设于一该滑轨,可受外力的踩踏来带动该二摆臂摆动,并且通过该二曲柄装置而随着该二滑轨同步进行椭圆形轨迹的运动。

[0007] 其中该阻尼装置具有一第一飞轮与一第二飞轮,该第一飞轮可旋转地设于该机架且与该曲柄装置连接,该第二飞轮可旋转地设于该机架且与该第一飞轮之间经由一皮带而能同步旋转。

[0008] 其中该机架的前端具有一立杆,该立杆设有一把手。

[0009] 其中该立杆的顶端设有一控制装置,该控制装置电性连接该阻尼装置,用以控制该第一飞轮与该第二飞轮之间的阻力大小。

[0010] 其中各该曲柄装置具有一第一连杆、一第二连杆,以及一第三连杆,该第一、第二及第三连杆的一端相互枢接在一起,该第一连杆的另一端连接该第一飞轮,该第二连杆的另一端枢接该摆臂,该第三连杆的另一端枢接该滑轨的一端。

[0011] 其中各该踏板装置具有一踏板架、一第一踏杆、一第二踏杆、一踏板,以及一滚轮,该第一踏杆的两端分别枢接该踏板架及该摆臂的底端,该第二踏杆的两端分别枢接该踏板架及该摆臂的底端且位于该第一踏杆的下方,该踏板固定于该踏板架上方,该滚轮可旋转地设于该踏板架且设于该滑轨上。

[0012] 其中该滚轮的轴心与该第一踏杆的枢接点位于同一轴线上。

[0013] 还包含有一电动扬升装置,该机架具有一扬升座与各该滑轨枢接;该电动扬升装置具有一马达及一扬升管,该马达固定于该机架且具有一输出轴,该扬升管套接于该输出轴且以其一端连接该扬升座,可受该输出轴的驱动而通过该扬升座来带动该二滑轨上升或下降。

[0014] 其中该机架的扬升座具有二连动杆及一支撑杆,该二连动杆的一端供各该滑轨枢接,另一端相互枢接在一起,该支撑杆设于该二连动杆之间且供该扬升管连接。

[0015] 还包含有一手动扬升装置,该机架具有一扬升座与各该滑轨枢接,该手动扬升装置具有一外管、一支撑杆、一内管、一卡合件,以及一弹性件,该外管以其一端连接该机架且具有多个卡合部,该内管穿设于该外管内且以其一端连接该扬升座,该卡合件枢设于该内管且可选择地卡接于该外管的其中一该卡合部,该弹性件的两端连接该内管及该卡合件。

[0016] 其中该机架的扬升座具有二连动杆及一支撑杆,该二连动杆的一端供各该滑轨枢接,另一端相互枢接在一起,该支撑杆设于该二连动杆之间且供该内管连接。

[0017] 其中该外管具有一限位槽,该内管具有一限位部,该内管的限位部嵌设于该外管的限位槽内且供该卡合件及该弹性件设置。

[0018] 本实用新型顶有益效果是:当使用者乘坐在该座椅上踩踏各该踏板装置时,各该踏板装置会沿着所架设的滑轨前后移动且同时带动与其相枢接的摆臂前后摆动,接着各该曲柄装置会受到与其相枢接的摆臂的驱动而带动该阻尼装置作动,同时各该曲柄装置会随着该阻尼装置作动而带动与其相枢接的滑轨产生椭圆形轨迹的摆动,如此一来,使用者便可随着各该踏板装置所架设的滑轨对各该踏板装置进行椭圆形轨迹的踩踏运动。

附图说明

[0019] 以下配合附图列举较佳实施例,用以对本实用新型的结构及功效进行详细说明,其中:

[0020] 图 1 为本实用新型第一较佳实施例的立体图。

[0021] 图 2 至图 4 为本实用新型第一较佳实施例于操作过程的侧视图。

[0022] 图 5 为本实用新型第二较佳实施例的立体图。

[0023] 图 6 至图 7 为本实用新型第二较佳实施例的局部放大图,主要显示电动扬升装置的动作状态。

[0024] 图 8 为本实用新型第三较佳实施例的立体图。

[0025] 图 9 至图 10 为本实用新型第二较佳实施例的局部放大图,主要显示手动扬升装置的动作状态。

具体实施方式

[0026] 请参阅图 1 及图 2,为本实用新型第一较佳实施例所提供的坐式椭圆机 10,包含有

一机架 20、一座椅 22、一阻尼装置 24、二摆臂 26、二曲柄装置 28、二滑轨 30, 以及二踏板装置 40。

[0027] 机架 20 具有一底座 201, 底座 201 的前端设有一立杆 203, 立杆 203 的顶端设有一供使用者握持的把手 205, 底座 201 的后端设有一安装座 207。

[0028] 座椅 22 安装于机架 20 的安装座 207 上方, 用以供使用者乘坐。当然, 座椅 22 与机架 20 的安装座 207 可设置一座椅调整机构 23, 用以方便使用者调整座椅 22 的位置而维持在舒适的姿势。

[0029] 阻尼装置 24 具有一第一飞轮 242 与一第二飞轮 244, 第一飞轮 242 可旋转地设于机架 20 的安装座 207, 第二飞轮 244 可旋转地设于机架 20 的安装座 207 且位于第一飞轮 242 的后方, 并与第一飞轮 242 之间经由一皮带 (图中未示) 的传动而能同步旋转。此外, 机架 20 的立杆 203 的顶端可设置一控制装置 25 与阻尼装置 24 作电性连接, 用以控制第一飞轮 242 与第二飞轮 244 之间的磁控阻力大小。

[0030] 各摆臂 26 呈弯折状且以其顶端枢接于机架 20 的安装座 207 的一侧, 使得各摆臂 26 可相对机架 20 前后摆动。

[0031] 各曲柄装置 28 具有一第一连杆 282、一第二连杆 284, 以及一第三连杆 286, 其中, 第一、第二及第三连杆 282, 284, 286 的一端相互枢接在一起, 第一连杆 282 的另一端连接第一飞轮 242, 第二连杆 284 的另一端枢接摆臂 26 的弯折处。

[0032] 各滑轨 30 的后端枢接曲柄装置 28 的第三连杆 286 的另一端, 各滑轨 30 的前端枢接机架 20 的底座 201 的前端。

[0033] 各踏板装置 40 具有一踏板架 41、一第一踏杆 42、一第二踏杆 43、一踏板 44, 以及一滚轮 45, 其中, 第一踏杆 42 的两端分别枢接踏板架 41 及摆臂 26 的底端; 第二踏杆 43 的两端分别枢接踏板架 41 及摆臂 26 的底端且位于第一踏杆 42 的下方; 踏板 44 固定于踏板架 41 上方, 用以供使用者踩踏; 滚轮 45 可旋转地设于踏板架 41 的底端且架设于滑轨 30 上, 滚轮 45 的轴心与第一踏杆 42 的枢接点是位于同一轴线上。由此,

[0034] 以上为本实用新型的坐式椭圆机 10 的详细结构, 以下再就本实用新型的操作过程及特色进行说明。

[0035] 在操作时, 如图 2 至图 4 所示, 使用者先乘坐于座椅 22 上且将双脚放置于各踏板 44 上, 接着即可施力踩踏各踏板 44, 使踏板 44 连同踏板架 41 通过滚轮 45 而沿着滑轨 30 前后移动, 在各踏板架 41 受力踩踏的过程中, 会通过第一踏杆 42、第二踏杆 43 与摆臂 26 之间的枢接关系来带动摆臂 26 前后摆动, 而当各摆臂 26 前后摆动的过程中, 会通过各曲柄装置 28 的第二连杆 284 及第一连杆 282 的枢接关系来带动阻尼装置 24 的第一飞轮 242 转动, 第一飞轮 242 则是通过皮带来传动第二飞轮 244 转动, 接着在第一飞轮 242 转动的过程中, 会再通过曲柄装置 28 的第三连杆 286 与第一连杆 282 的枢接关系来带动滑轨 30 沿着椭圆形的轨迹相对机架 20 前后摆动, 如此一来, 踏板 44 便会随着踏板架 41 所架设的滑轨 30 同步产生椭圆形轨迹的作动, 让使用者能够通过各踏板 44 进行椭圆形轨迹的踩踏运动。

[0036] 综合以上所述可知, 本实用新型的坐式椭圆机 10 结合了传统椭圆机与固定式脚踏车的优点, 让使用者在操作过程中能够通过坐姿来减少下肢的负担, 并且利用椭圆形的轨迹而让下肢能够进行长距离的踩踏运动, 以达到较大的能量消耗, 此外, 使用者亦可用双手握住机架 20 的把手 205 而维持在类似骑乘脚踏车的姿势进行椭圆形轨迹的踩踏运动。

[0037] 另一方面,为了因应不同使用者的身材,本实用新型第二较佳实施例的坐式椭圆机 10 更提供一电动扬升装置 50 来调整滑轨 30 及踏板装置 40 的扬升角度,如图 5 所示。

[0038] 机架 20 的前端具有一扬升座 21,扬升座 21 具有二连动杆 212 及一支撑杆 214,该二连动杆 212 的一端供各滑轨 30 的前端枢接,另一端相互枢接在一起,支撑杆 214 设于二连动杆 212 之间。

[0039] 电动扬升装置 50 具有一马达 52 及一扬升管 54,马达 52 固定于机架 60 的底座 201 且具有一输出轴 522,扬升管 54 套接于输出轴 522 且以其一端连接扬升座 21 的支撑杆 214,由此,如图 6 及图 7 所示,扬升管 54 便能可受输出轴 522 的伸缩驱动而通过扬升座 21 来带动该二滑轨 30 及该二踏板装置 40 上升或下降。

[0040] 同样地,本实用新型第三较佳实施例的坐式椭圆机 10 可提供一手动扬升装置 60 来调整滑轨 30 及踏板装置 40 的扬升角度,如图 8 所示。

[0041] 如图 8 至图 10 所示,手动扬升装置 60 具有一外管 61、一内管 62、一卡合件 63,以及一弹性件 64,其中,外管 61 以其一端连接机架 20 的底座 201 且具有一限位槽 612 及呈锯齿状的多个卡合部 614;内管 62 穿设于外管 61 内且以其顶端连接扬升座 21 的支撑杆 214,并具有一限位部 622 而以限位部 622 嵌设于外管 61 的限位槽 612 内;卡合件 63 枢设于内管 62 的限位部 622 且可选择地卡接于外管 61 的其中一卡合部 614;弹性件 64 的两端连接内管 62 的限位部 622 及卡合件 63,用以提供弹力给卡合件 63,使卡合件 63 与外管 61 的卡合部 614 保持在卡接的状态。在操作时,先解除卡合件 63 与外管 61 的卡合部 614 之间的卡接状态,接着即可将内管 62 向上拉伸,此时的滑轨 30 与踏板装置 40 会通过扬升座 21 而随着内管 62 抬升,直到将内管 62 拉伸至适当的位置时,再将卡合件 63 卡接于外管 61 的另一卡合部 614,如此即完成调整。

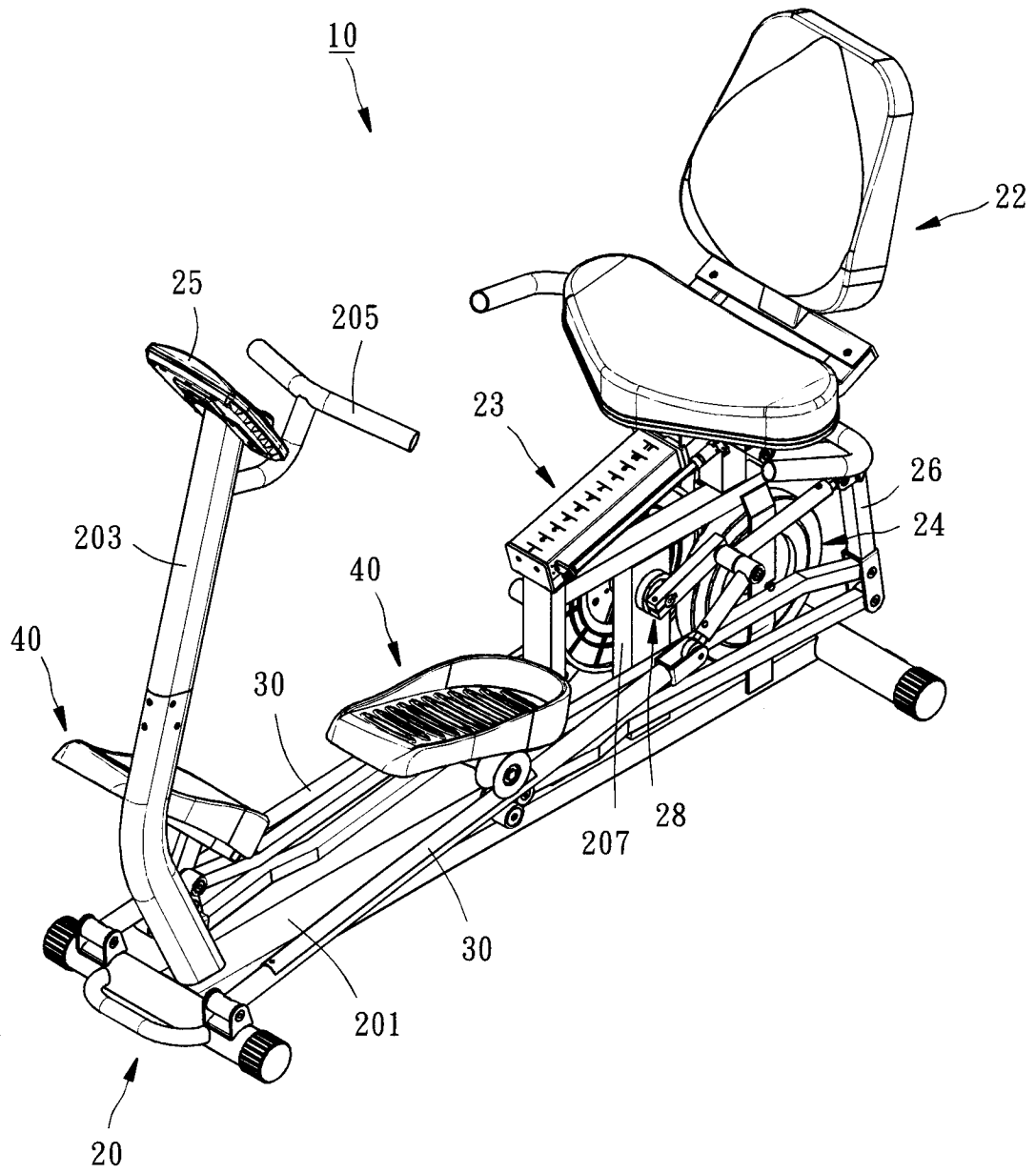


图 1

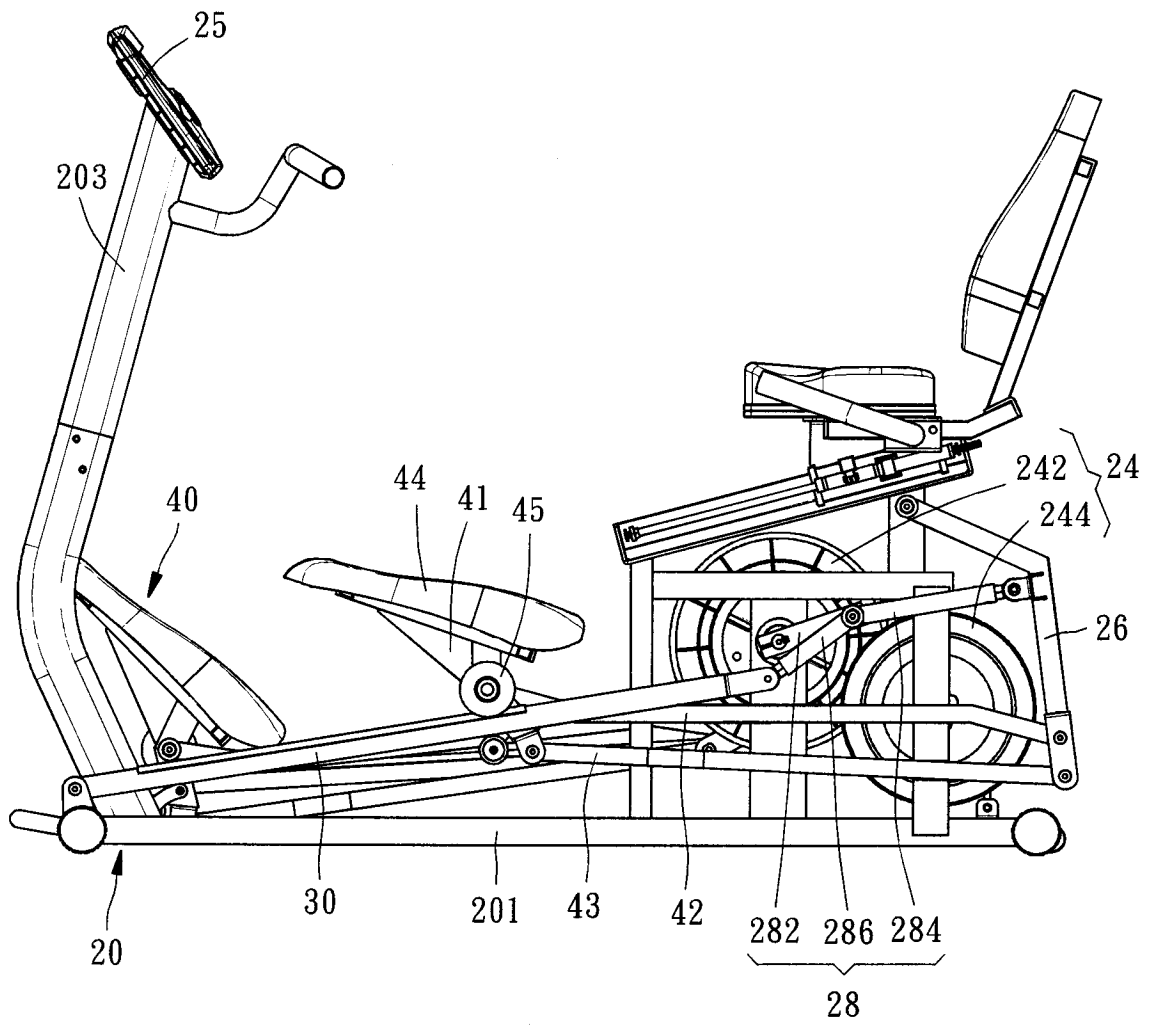


图 2

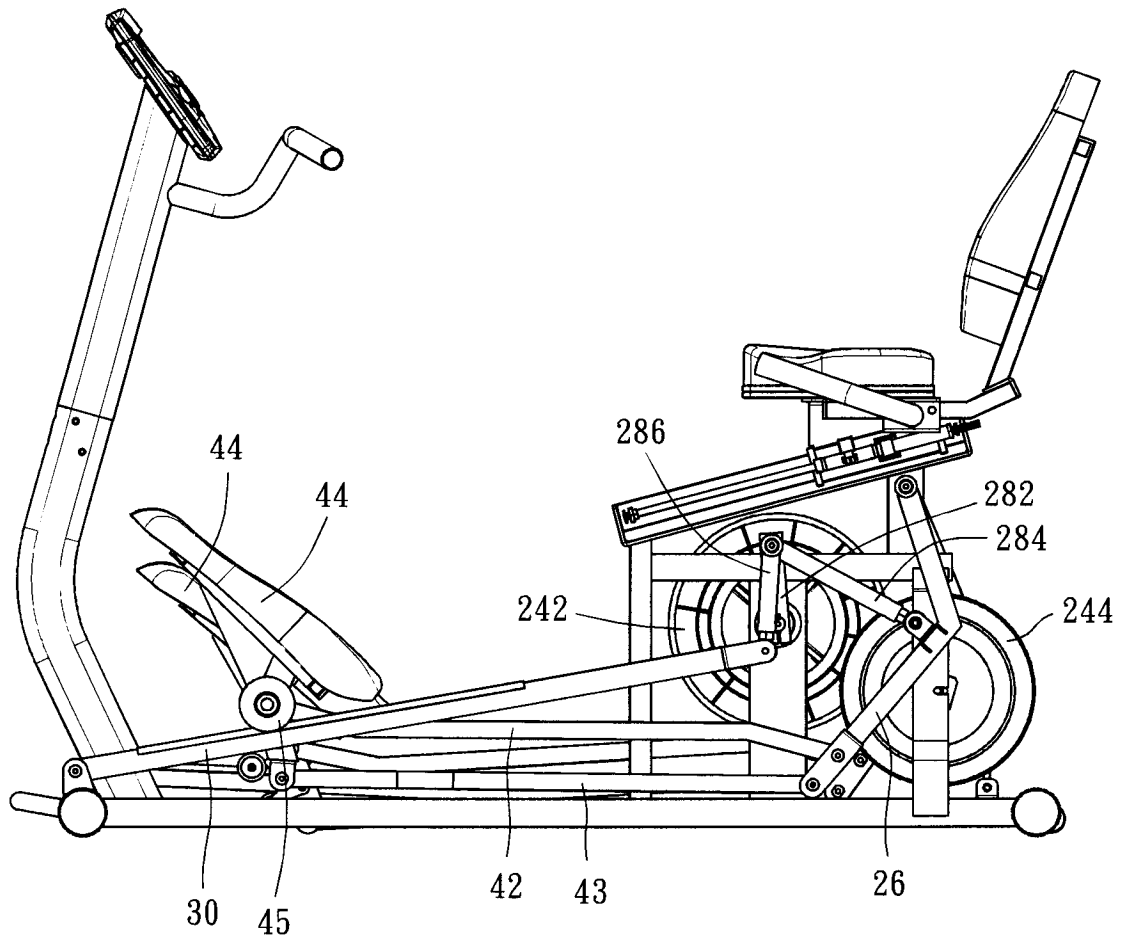


图 3

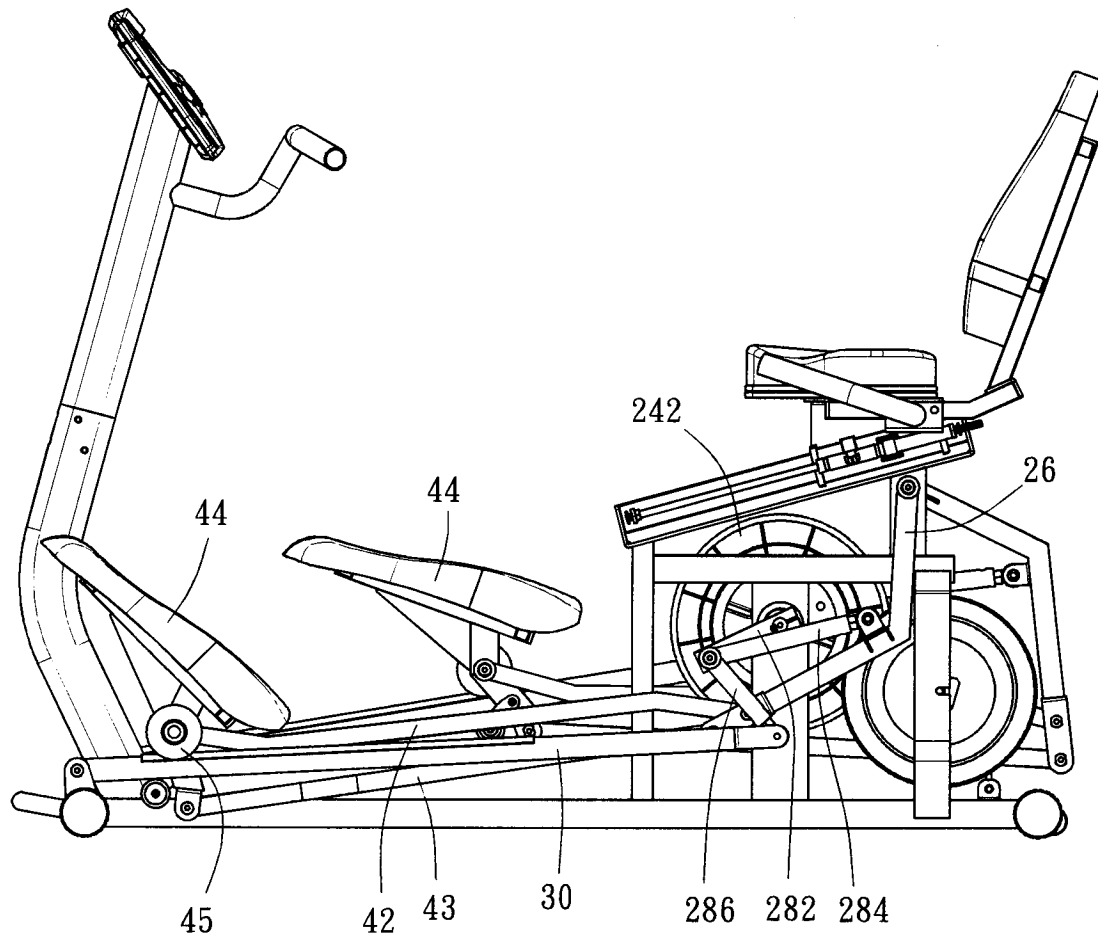


图 4

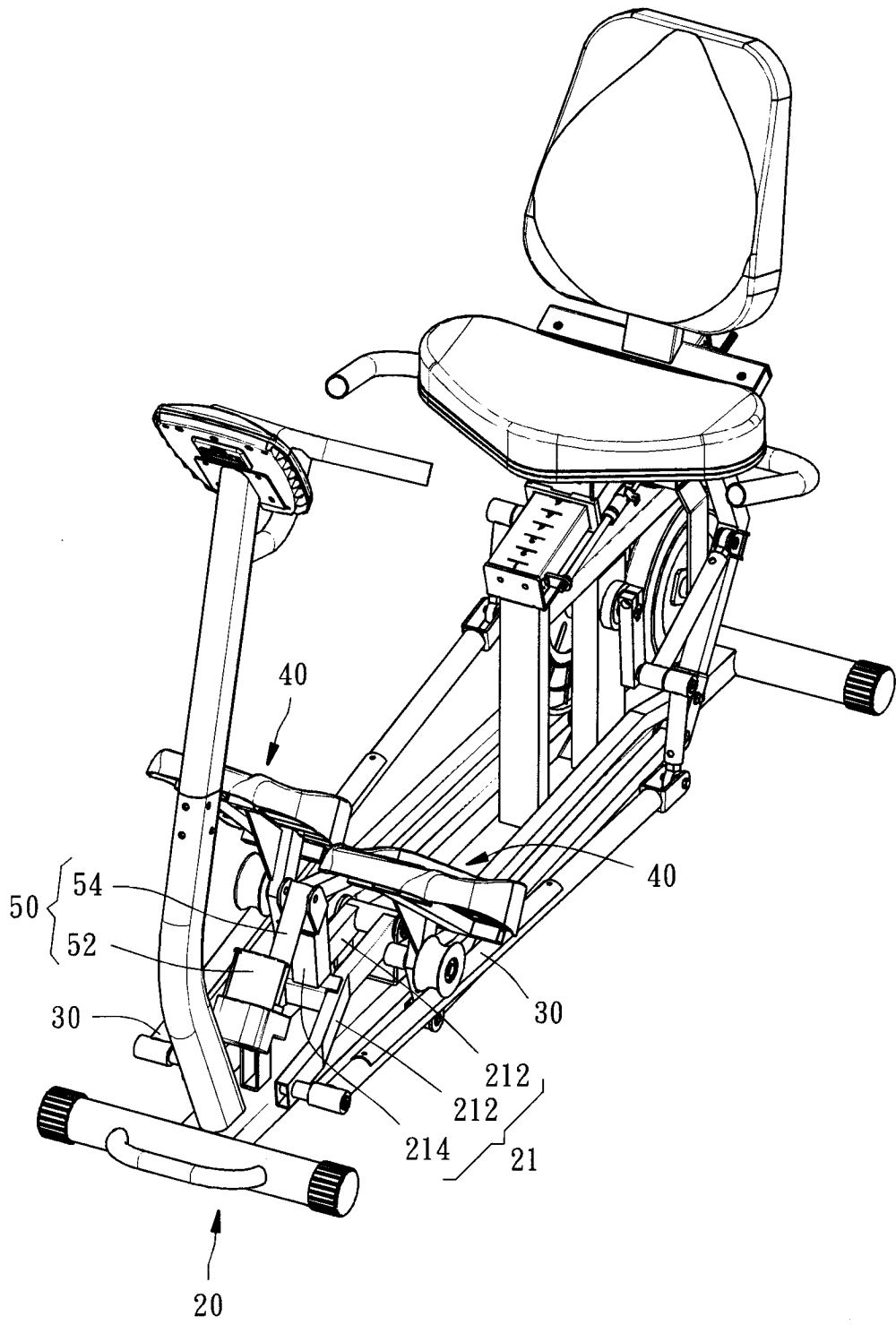


图 5

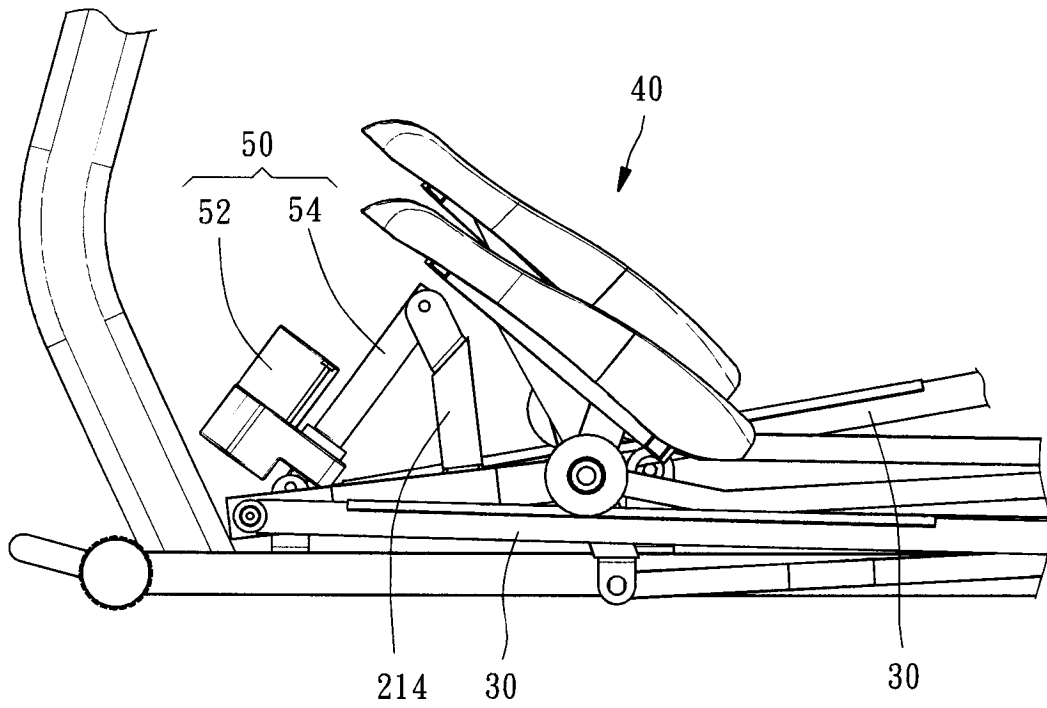


图 6

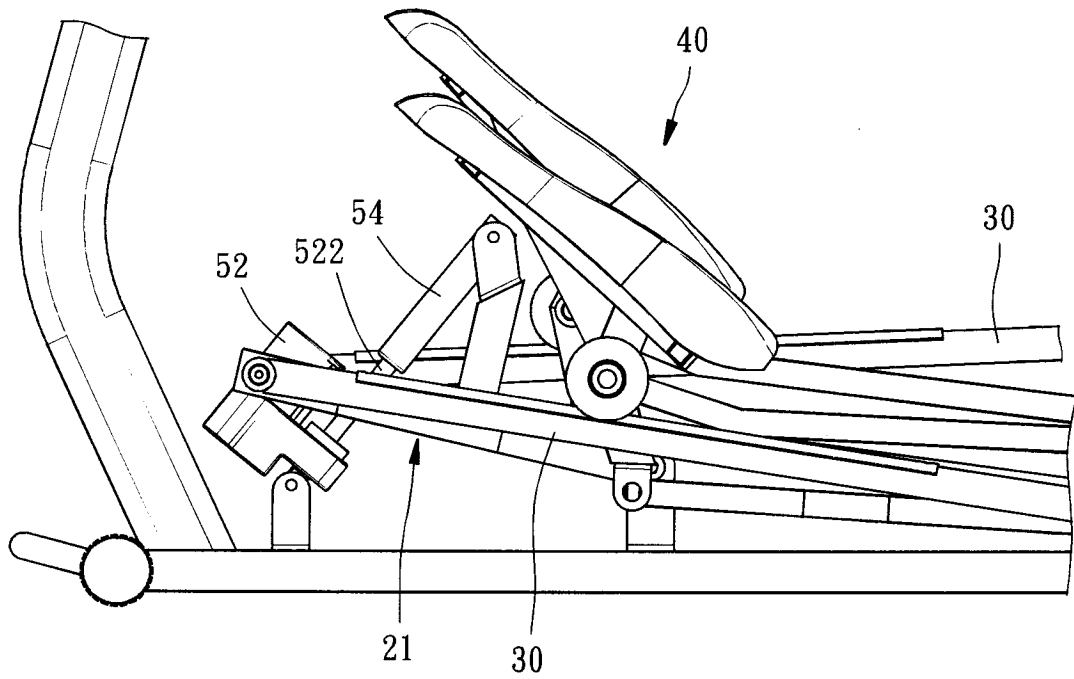


图 7

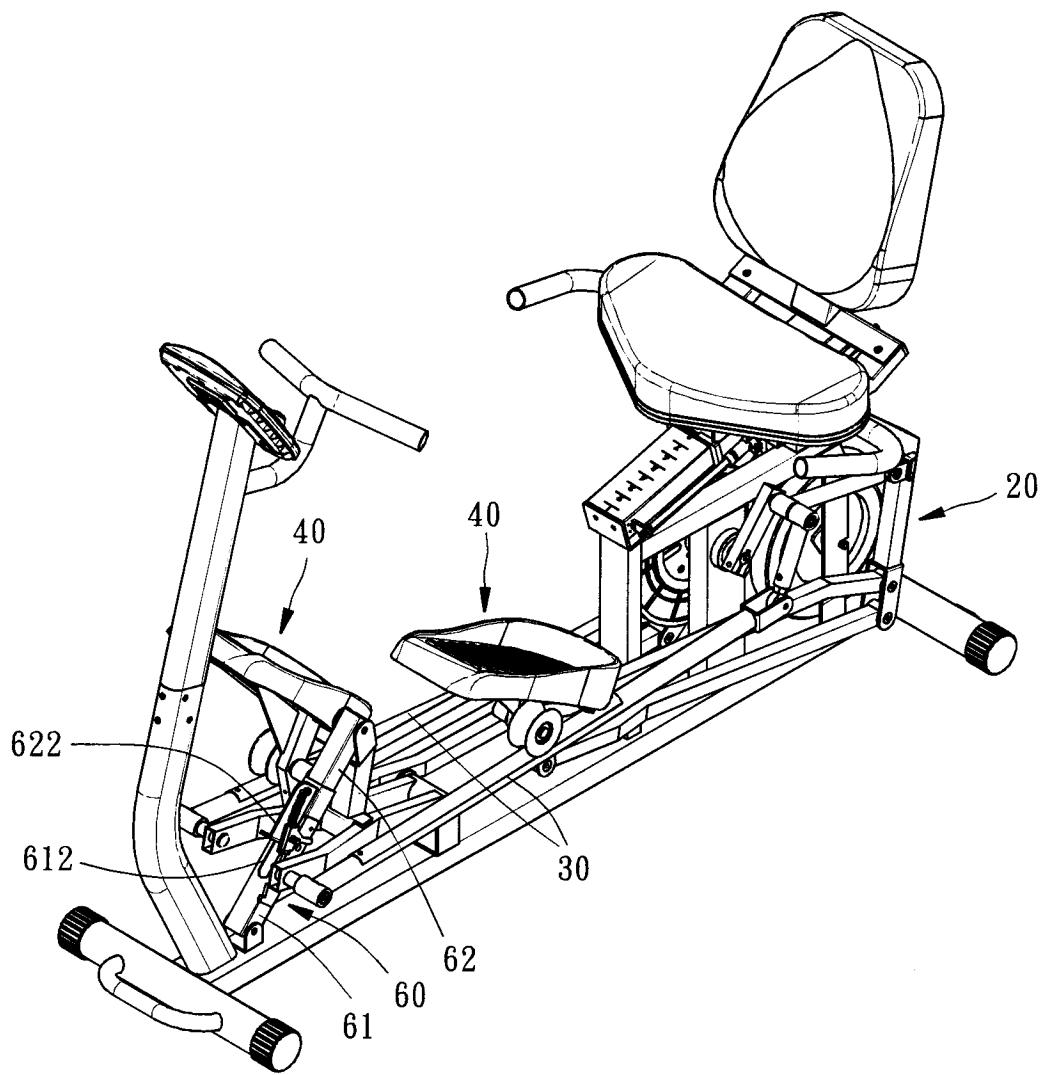


图 8

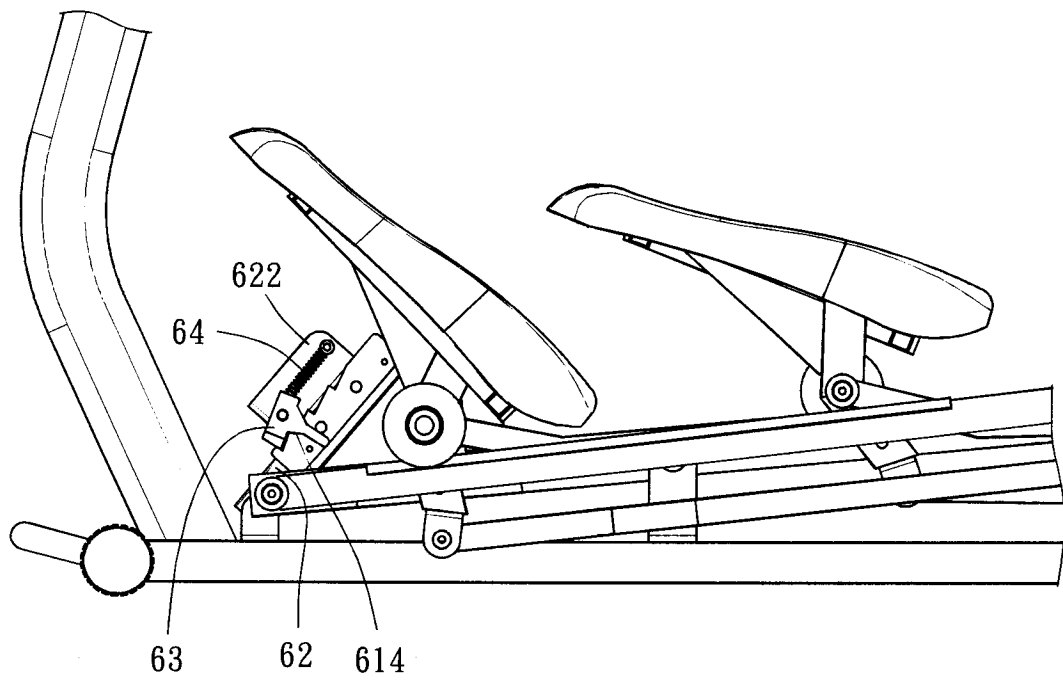


图 9

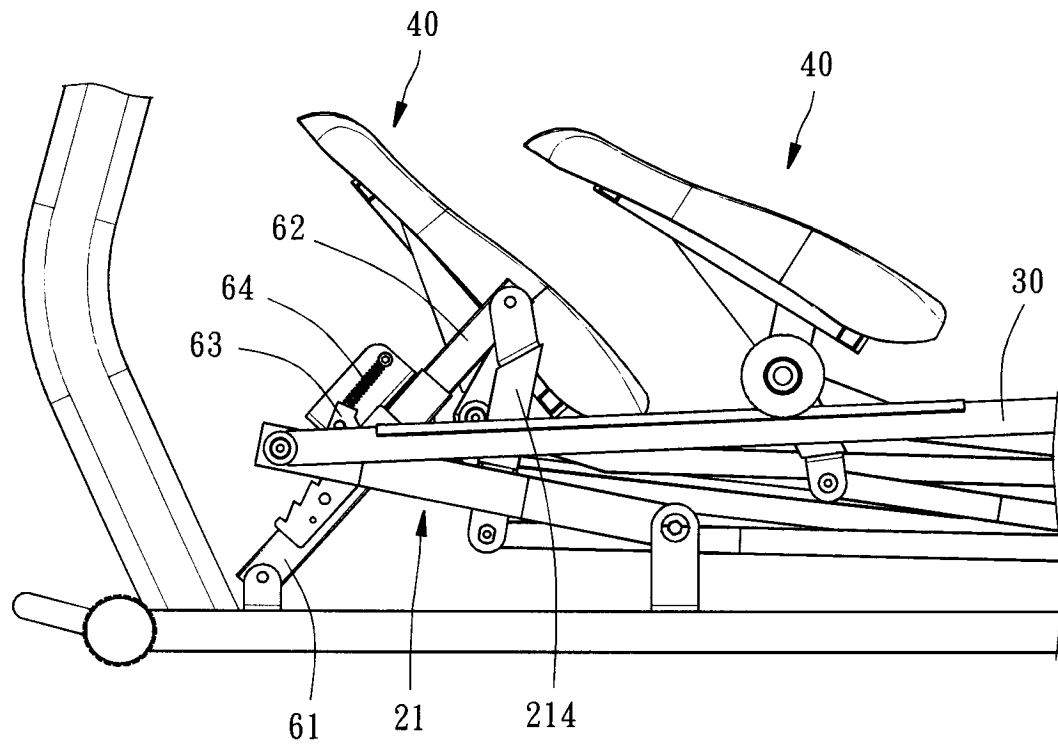


图 10