



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204261262 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420743520. 7

(22) 申请日 2014. 12. 02

(73) 专利权人 陈仪慈

地址 中国台湾桃园县

(72) 发明人 陈仪慈

(74) 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司

11127

代理人 王春光

(51) Int. Cl.

A63B 22/04(2006. 01)

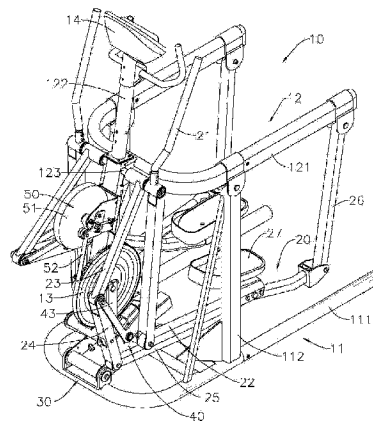
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54) 实用新型名称

椭圆机

(57) 摘要

本实用新型是关于一种椭圆机,其包括一基座、两滑步组件、一坡度调整机构与两步幅调整机构,通过驱动该步幅调整机构,可调整使用者运动时所依循的椭圆形路径的前、后长度距离,进而调整使用者运动时的步伐幅度,通过驱动该坡度调整机构,可调整使用者运动时所依循的椭圆形路径的倾斜坡度,提供使用者向上爬坡的运动效果。因此,本实用新型的椭圆机可提供使用者以简便的方式调整出多种不同运动形态及强度,进而提高并确保使用者持续使用该椭圆机来进行运动的意愿。



1. 一种椭圆机,其特征在于,所述椭圆机包括一基座、两滑步组件、一坡度调整机构以及两步幅调整机构,其中:

所述基座包括一下固定架、一支架与一传动轮,所述支架包括一顶架体、一前支杆与一横轴杆,所述顶架体枢接架设在所述下固定架上,所述前支杆纵向延伸设置在所述顶架体的前侧,所述横轴杆横向贯穿所述前支杆,所述传动轮通过一转轴装设在所述支架的所述前支杆上;

两所述滑步组件装设在所述支架上,且两所述滑步组件分别位于所述传动轮的两侧,每一所述滑步组件包括一把手杆、一前摆动杆、一后摆动杆与一踏板,所述把手杆以中段处枢设在所述横轴杆上,所述把手杆的下端枢接一第一连杆,所述第一连杆朝所述基座的后侧延伸,所述前摆动杆的一端枢接所述横轴杆,所述前摆动杆的另一端向下延伸并枢接一调整杆的一端,所述调整杆的另一端进一步枢接一第二连杆,所述第二连杆朝所述基座的后侧延伸,所述第一连杆跨接在所述第二连杆上,所述后摆动杆枢接在所述顶架体的后侧,且所述后摆动杆向下延伸并与所述第二连杆相互枢接,所述踏板装设于所述第一连杆上;

所述坡度调整机构装设在所述前支杆的底端与所述下固定架之间,所述坡度调整机构能调整所述前支杆的底端与所述下固定架之间的相对距离;

两所述步幅调整机构分别装设在两所述滑步组件的所述调整杆上,每一所述步幅调整机构包括一调整支架、一步幅伸缩臂与一传动曲柄,所述调整支架的一端枢接在相对应的所述调整杆,所述步幅伸缩臂的一端枢设在所述调整支架的另一端处,所述步幅伸缩臂的另一端连接所述调整杆,所述传动曲柄的一端枢接在所述传动轮的转轴,所述传动曲柄的另一端枢接在所述调整支架的两端之间,两所述步幅调整机构的传动曲柄是从所述传动轮的转轴分别朝相反方向延伸设置。

2. 根据权利要求 1 所述的椭圆机,其特征在于,所述坡度调整机构包括一上顶升架、一下顶升架与一坡度伸缩臂,所述上顶升架的上端枢接架设于所述前支杆的底端,所述下顶升架的下端枢接架设于所述下固定架,所述下顶升架的上端通过一驱动连杆与所述上顶升架的下端相互枢接,所述坡度伸缩臂的一端固定设置在所述下固定架,所述坡度伸缩臂的另一端连接所述驱动连杆。

3. 根据权利要求 1 所述的椭圆机,其特征在于,所述椭圆机进一步包括一阻尼机构,所述阻尼机构装设在所述支架的所述前支杆上,所述阻尼机构包括一阻力轮与一传动带,所述阻力轮能转动的装设在所述前支杆上,所述阻力轮的一侧面上突伸有一轴部,所述轴部位于所述阻力轮的转动轴心处并对应所述传动轮,所述传动带套设于所述阻力轮的所述轴部与所述传动轮上。

4. 根据权利要求 2 所述的椭圆机,其特征在于,所述椭圆机进一步包括一阻尼机构,所述阻尼机构装设在所述支架的所述前支杆上,所述阻尼机构包括一阻力轮与一传动带,所述阻力轮能转动的装设在所述前支杆上,所述阻力轮的一侧面上突伸有一轴部,所述轴部位于所述阻力轮的转动轴心处并对应所述传动轮,所述传动带套设于所述阻力轮的所述轴部与所述传动轮上。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的椭圆机,其特征在于:所述基座的下固定架包括一底架体与两侧立杆,两所述侧立杆分别纵向垂直设置在所述底架体的两侧;所述支架的顶架体枢接架设在两所述侧立杆的顶端。

6. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的椭圆机, 其特征在于, 每一所述步幅调整机构的所述调整支架呈 V 形。

7. 根据权利要求 2 或 4 所述的椭圆机, 其特征在于, 所述坡度伸缩臂与所述步幅伸缩臂分别为伸缩式压缸。

8. 根据权利要求 2 或 4 所述的椭圆机, 其特征在于, 所述支架的所述前支杆的上端装设一能驱动所述坡度伸缩臂与所述步幅伸缩臂伸长或缩短的控制装置, 所述控制装置分别与所述坡度伸缩臂、所述步幅伸缩臂电连接。

椭圆机

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种运动器材,尤指一种可依需求调整,以沿不同椭圆路径轨迹位移运动的椭圆机。

背景技术

[0002] 椭圆机是一种室内运动器材,其可让使用者的双脚踩踏在踏板上,并沿着类似椭圆形的路径轨迹上下和前后来回交错运动,同时配合让使用者的双手握持把手并前后来回摆动,进而模拟走路或跑步的动作,但不会如实际在地面上走路或跑步般带给膝盖过多的冲击力,故可避免对使用者的膝关节造成伤害。

[0003] 但是,不同身高或腿长的人在走路或跑步时,其双手前后摆动的幅度以及双脚上下和前后往复移动所形成的步伐幅度各不相同,而现有技术的椭圆机由于踏板与把手所装设的位置固定,使得踏板仅能沿固定的椭圆形路径轨迹移动,无法配合使用者的体形或需求调整步伐幅度,也无法通过调整路径轨迹所形成的倾斜坡度来调整运动强度。如此一来,将会降低使用者持续使用该椭圆机来进行运动的意愿,故现有技术的椭圆机确实有待进一步改良。

实用新型内容

[0004] 有鉴于前述现有技术所存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种椭圆机,其可调整并改变踏板移动时所形成的椭圆形路径轨迹,让使用者可依需求调整运动时的步伐幅度及坡度,借此提高使用者的运动意愿及乐趣。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型所利用的技术手段是:

[0006] 一种椭圆机,其中,该椭圆机包括一基座、两滑步组件、一坡度调整机构以及两步幅调整机构,其中:

[0007] 该基座包括一下固定架、一支架与一传动轮,该支架包括一项架体、一前支杆与一横轴杆,该项架体枢接架设在該下固定架上,该前支杆纵向延伸设置在該项架体的前侧,该横轴杆横向贯穿该前支杆,该传动轮通过一转轴装设在該支架的前支杆上;

[0008] 两滑步组件装设在該支架上,且两滑步组件分别位于該传动轮的两侧,每一滑步组件包括一把手杆、一前摆动杆、一后摆动杆与一踏板,该把手杆以中段处枢设在該横轴杆上,该把手杆的下端枢接一第一连杆,该第一连杆朝該基座的后侧延伸,该前摆动杆的一端枢接該横轴杆,该前摆动杆的另一端向下延伸并枢接一调整杆的一端,该调整杆的另一端进一步枢接一第二连杆,该第二连杆朝該基座的后侧延伸,该第一连杆跨接在該第二连杆上,该后摆动杆枢接在該项架体的后侧,且该后摆动杆向下延伸并与該第二连杆相互枢接,该踏板装设于該第一连杆上;

[0009] 该坡度调整机构装设在該前支杆的底端与該下固定架之间,该坡度调整机构能调整該前支杆的底端与該下固定架之间的相对距离;

[0010] 两步幅调整机构分别装设在該两滑步组件的调整杆上,每一步幅调整机构包括一

调整支架、一步幅伸缩臂与一传动曲柄,该调整支架的一端枢接在相对应的调整杆,该步幅伸缩臂的一端枢设在该调整支架的另一端处,该步幅伸缩臂的另一端连接该调整杆,该传动曲柄的一端枢接在该传动轮的转轴,该传动曲柄的另一端枢接在该调整支架的两端之间,该两步幅调整机构的传动曲柄是从该传动轮的转轴分别朝相反方向延伸设置。

[0011] 如上所述的椭圆机,其中,该坡度调整机构包括一上顶升架、一下顶升架与一坡度伸缩臂,该上顶升架的上端枢接架设于该前支杆的底端,该下顶升架的下端枢接架设于该下固定架,该下顶升架的上端通过一驱动连杆与该上顶升架的下端相互枢接,该坡度伸缩臂的一端固定设置在该下固定架,该坡度伸缩臂的另一端连接该驱动连杆。

[0012] 如上所述的椭圆机,其中,该椭圆机进一步包括一阻尼机构,该阻尼机构装设在该支架的前支杆上,该阻尼机构包括一阻力轮与一传动带,该阻力轮能转动地装设在该前支杆上,该阻力轮的一侧面上突伸有一轴部,该轴部位于该阻力轮的转动轴心处并对应该传动轮,该传动带套设于该阻力轮的轴部与该传动轮上。

[0013] 如上所述的椭圆机,其中,该基座的下固定架可包括一底架体与两侧立杆,该两侧立杆分别纵向垂直设置在该底架体的两侧,该支架的顶架体枢接架设于该两侧立杆的顶端。

[0014] 如上所述的椭圆机,其中,每一步幅调整机构的调整支架呈 V 形。

[0015] 如上所述的椭圆机,其中,该坡度伸缩臂与步幅伸缩臂分别为伸缩式压缸。

[0016] 如上所述的椭圆机,其中,该支架的前支杆的上端装设一能驱动该坡度伸缩臂与该步幅伸缩臂伸长或缩短的控制装置,该控制装置分别与该坡度伸缩臂、该步幅伸缩臂电连接。

[0017] 本实用新型的特点及优点是:

[0018] 在使用本实用新型时,使用者可通过驱动该步幅调整机构的步幅伸缩臂伸长或缩短,来改变该调整杆与该调整支架之间的相对角度位置,从而调整使用者运动时所依循的椭圆形路径的前、后长度距离,进而达到调整使用者运动时的步伐幅度的目的;其次,使用者还可通过驱动该坡度调整机构来抬升或降下该前支杆和该支架的前侧,以调整使用者运动时所依循的椭圆形路径的倾斜坡度,提供使用者向上爬坡的运动效果。因此,本实用新型的椭圆机可提供使用者以简便的方式调整出多种不同运动形态及强度,进而提高并确保使用者持续使用该椭圆机来进行运动的意愿。

附图说明

[0019] 以下附图仅旨在于对本实用新型做示意性说明和解释,并不限定本实用新型的范围。其中:

[0020] 图 1 为本实用新型的立体外观图。

[0021] 图 2 为本实用新型的另一立体外观图。

[0022] 图 3 为本实用新型的坡度调整机构的立体放大图。

[0023] 图 4 为本实用新型的步幅调整机构的立体放大图。

[0024] 图 5 为本实用新型的侧视图,其中,坡度伸缩臂呈伸长状态、步幅伸缩臂呈缩短状态。

[0025] 图 6 与图 7 为本实用新型的侧视动作示意图,其中,坡度伸缩臂与步幅伸缩臂均呈

缩短状态。

[0026] 图 8 与图 9 为本实用新型的侧视动作示意图,其中,坡度伸缩臂呈缩短状态、步幅伸缩臂呈伸长状态。

[0027] 附图标号说明:

[0028]	10 基座	11 下固定架
[0029]	111 底架体	112 侧立杆
[0030]	12 支架	121 顶架体
[0031]	122 前支杆	123 横轴杆
[0032]	13 传动轮	131 转轴
[0033]	14 控制装置	
[0034]	20 滑步组件	21 把手杆
[0035]	22 第一连杆	23 前摆动杆
[0036]	24 调整杆	25 第二连杆
[0037]	26 后摆动杆	27 踏板
[0038]	30 坡度调整机构	31 上顶升架
[0039]	32 下顶升架	33 驱动连杆
[0040]	34 坡度伸缩臂	
[0041]	40 步幅调整机构	41 调整支架
[0042]	42 步幅伸缩臂	43 传动曲柄
[0043]	50 阻尼机构	51 阻力轮
[0044]	52 传动带	

具体实施方式

[0045] 为使本实用新型的技术手段及其所能达到的效果,能够有更完整且清楚的揭露,现详细说明如下,请一并参阅揭露的图式及图号:

[0046] 参见图 1 及图 2 所示,本实用新型的椭圆机包括一基座 10、两滑步组件 20、一坡度调整机构 30、两步幅调整机构 40 以及一阻尼机构 50。

[0047] 该基座 10 是由若干杆件相连接所组成的架体,该基座 10 包括一下固定架 11、一支架 12 与一传动轮 13,该下固定架 11 包括一底架体 111 与两侧立杆 112,该两侧立杆 112 分别纵向垂直设置在该底架体 111 的两侧,该支架 12 枢接架设在该下固定架 11 上,该支架 12 包括一顶架体 121、一前支杆 122 与一横轴杆 123,该顶架体 121 枢接架设在该两侧立杆 112 的顶端,并可以以该侧立杆 112 与顶架体 121 的枢接处为支点向前或向后摆动,该前支杆 122 纵向延伸设置在该顶架体 121 的前侧,该横轴杆 123 横向贯穿该前支杆 122,且该横轴杆 123 的两端分别朝向该顶架体 121 的两侧,该传动轮 13 通过一转轴 131 装设在该支架 12 的前支杆 122 上。

[0048] 该两滑步组件 20 装设在该支架 12 上且分别位于该传动轮 13 的两侧,每一滑步组件 20 包括一把手杆 21、一前摆动杆 23、一后摆动杆 26 与一踏板 27,该把手杆 21 为纵向设置的长形杆件且以中段处枢设在该横轴杆 123 上,该把手杆 21 的上端向上延伸形成把手,以供使用者握持作动,该把手杆 21 的下端向下延伸并枢接一第一连杆 22,该第一连杆 22 朝

该基座 10 的后侧横向延伸,该前摆动杆 23 的一端枢接该横轴杆 123、另一端向下纵向延伸并枢接一调整杆 24 的一端,该调整杆 24 的另一端进一步枢接一第二连杆 25,该第二连杆 25 也朝该基座 10 的后侧横向延伸,前述第一连杆 22 跨接在该第二连杆 25 上,该后摆动杆 26 枢接在该顶架体 121 的后侧,并向下纵向延伸而与该第二连杆 25 相互枢接,该踏板 27 装设于该第一连杆 22 上。

[0049] 配合参见图 3 所示,该坡度调整机构 30 装设在该前支杆 122 的底端与该下固定架 11 之间,并可调整该前支杆 122 的底端与该下固定架 11 之间的相对距离,该坡度调整机构 30 包括一上顶升架 31、一下顶升架 32 与一坡度伸缩臂 34,该上顶升架 31 的上端枢接架设于该前支杆 122 的底端,该下顶升架 32 的下端枢接架设于该下固定架 11,且该下顶升架 32 的上端通过一驱动连杆 33 与该上顶升架 31 的下端相互枢接,该坡度伸缩臂 34 的长度可被控制而伸长或缩短,该坡度伸缩臂 34 的一端固定设置在该下固定架 11,该坡度伸缩臂 34 的另一端连接该驱动连杆 33。

[0050] 配合参见图 5 及图 6 所示,通过驱动该坡度伸缩臂 34 伸长或缩短,可改变该上顶升架 31 的上端与该下顶升架 32 的下端之间的距离,进而抬升或降下该前支杆 122,也就是抬升或降下该支架 12 的前侧。

[0051] 配合参见图 4 所示,该两步幅调整机构 40 分别装设在该两滑步组件 20 的调整杆 24 上,每一步幅调整机构 40 包括一调整支架 41、一步幅伸缩臂 42 与一传动曲柄 43,该调整支架 41 的一端枢接在相对应的调整杆 24,该步幅伸缩臂 42 的长度可被控制而伸长或缩短,该步幅伸缩臂 42 的一端枢设在该调整支架 41 的另一端处,该步幅伸缩臂 42 的另一端连接该调整杆 24,该传动曲柄 43 的一端枢接在该传动轮 13 的转轴 131,该传动曲柄 43 的另一端枢接在该调整支架 41 的两端之间,又,该两步幅调整机构 40 的传动曲柄 43 是从该传动轮 13 的转轴 131 分别朝相反方向延伸设置。

[0052] 在本实用新型的具体实施例中,该调整支架 41 大致呈 V 形,且该坡度伸缩臂 34 与该步幅伸缩臂 42 分别为伸缩式压缸。又,前述支架 12 的前支杆 122 的上端可供装设一控制装置 14,该控制装置 14 电连接并可驱动该坡度伸缩臂 34 与该步幅伸缩臂 42 伸长或缩短,形成无段式调整该坡度伸缩臂 34 与步幅伸缩臂 42 的长度的设计。

[0053] 该阻尼机构 50 装设在该支架 12 的前支杆 122 上,该阻尼机构 50 包括一阻力轮 51 与一传动带 52,该阻力轮 51 可转动地装设在该前支杆 122 上,该阻力轮 51 的一侧面上突伸有一轴部,该轴部位于该阻力轮 51 的转动轴心处并对应该传动轮 13,该传动带 52 套设于该阻力轮 51 的轴部与该传动轮 13 上。该阻力轮 51 上设有可形成转动阻力的阻尼装置,使得该阻尼机构 50 可在该传动轮 13 上形成转动阻力以阻碍该传动轮 13 转动,且该转动阻力可利用磁控方式控制及调整(此为现有技术,故不另赘述),借此阻碍使用者的运动,从而形成运动时须克服的困难度。

[0054] 参见图 5 所示,本实用新型的椭圆机在实际使用时,使用者的双手分别握持该把手杆 21 的上端,并带动该把手杆 21 交错地前、后摆动,使用者的双脚则分别踩踏在该两踏板 27 上沿一椭圆形的路径轨迹进行前、后、上、下的位移。当该坡度伸缩臂 34 伸长时,会经由该上顶升架 31 与下顶升架 32 将该支架 12 的前侧向上抬升,使该踏板 27 所依循的椭圆形路径的前端向上倾斜。如图 6 所示,当该坡度伸缩臂 34 缩短时,则会经由该上顶升架 31 与下顶升架 32 将该支架 12 的前侧往下降,减缓该椭圆形路径的倾斜坡度。

[0055] 配合参见图 6 及图 7 所示,当该步幅伸缩臂 42 缩短时,该调整杆 24 与该调整支架 41 之间的角度缩小,使得该调整杆 24 带动第二连杆 25 向该基座 10 的后侧移动,如此将缩短该第二连杆 25 以及该踏板 27 可前、后移动的距离,从而缩短该椭圆形路径的前、后长度距离,达到缩短使用者运动时的步伐幅度的目的。

[0056] 配合参见图 8 及图 9 所示,当该步幅伸缩臂 42 伸长时,该调整杆 24 与该调整支架 41 之间的角度增大,使得该调整杆 24 带动第二连杆 25 向该基座 10 的前侧移动,如此将增长该第二连杆 25 以及该踏板 27 可前、后移动的距离,从而增长该椭圆形路径的前、后长度距离,达到加大使用者运动时的步伐幅度的目的。

[0057] 通过如上所述的设计,本实用新型的椭圆机可提供使用者以简便的方式调整出多种不同运动形态及强度,进而提高并确保使用者持续使用该椭圆机来进行运动的意愿。

[0058] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的构思和原则的前提下所作出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

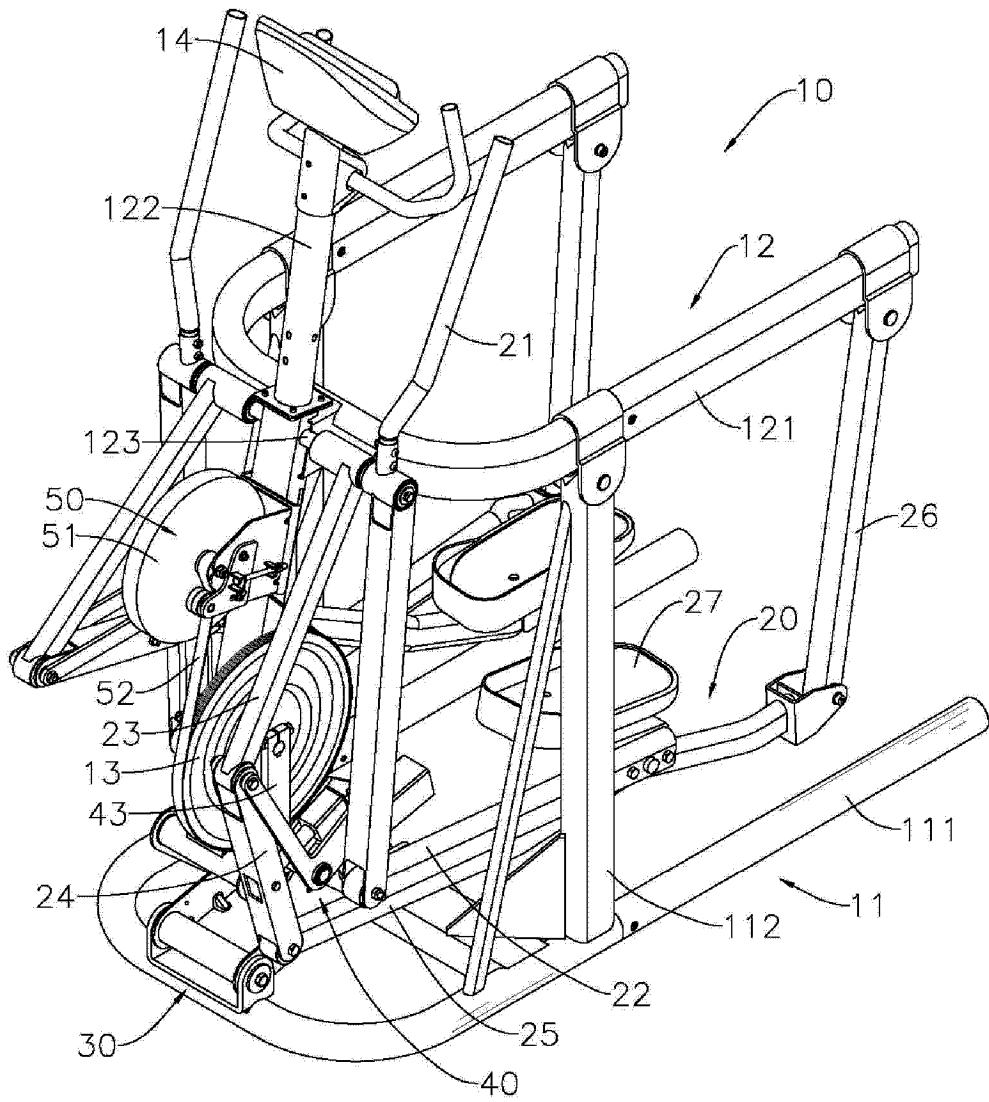


图 1

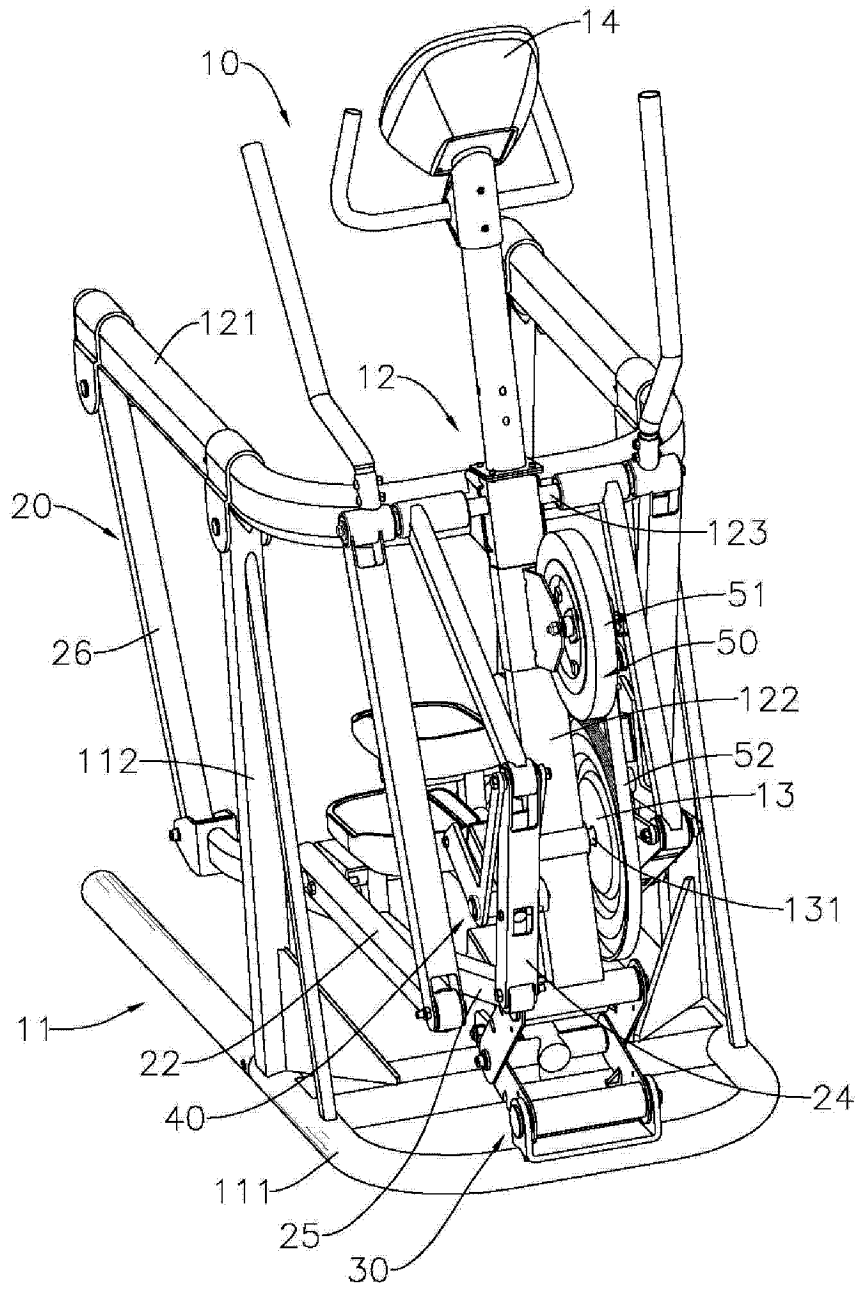


图 2

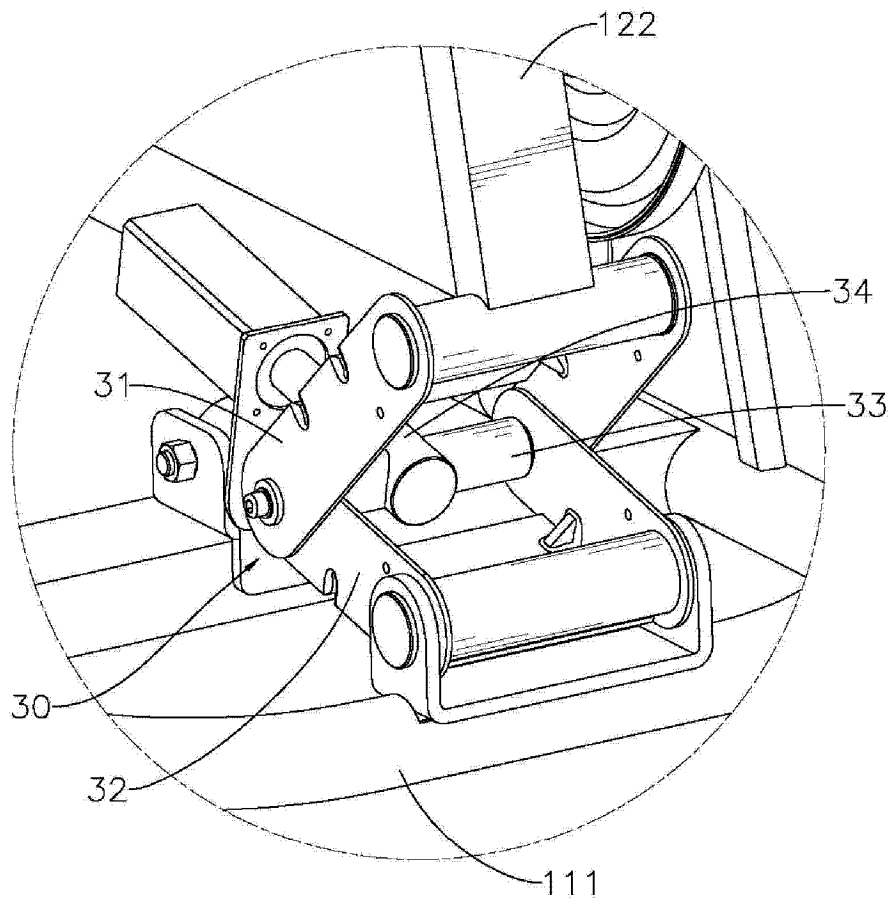


图 3

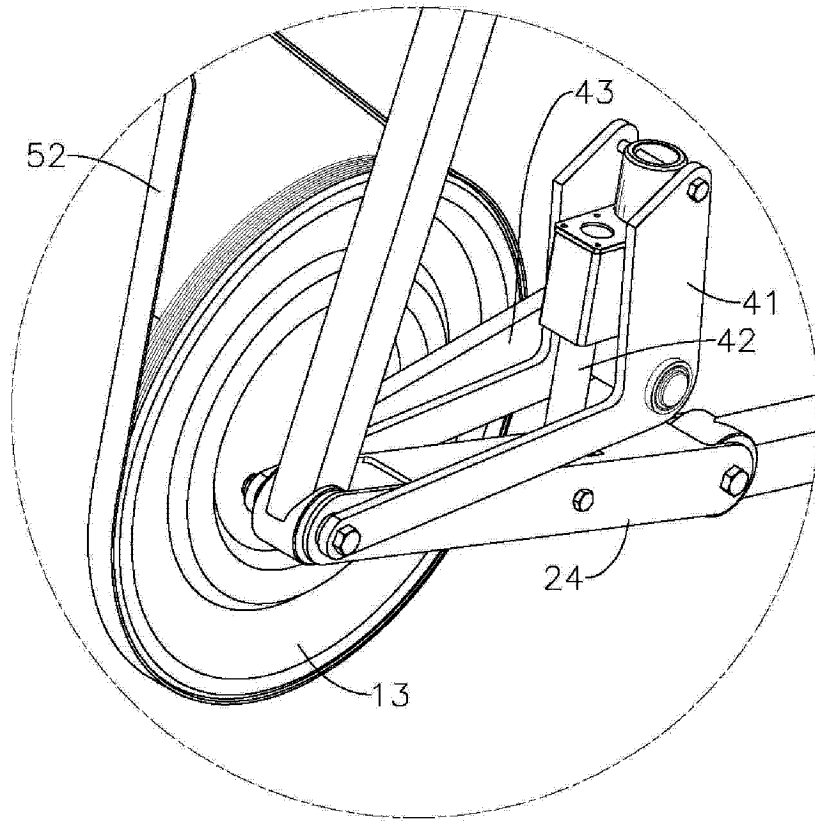


图 4

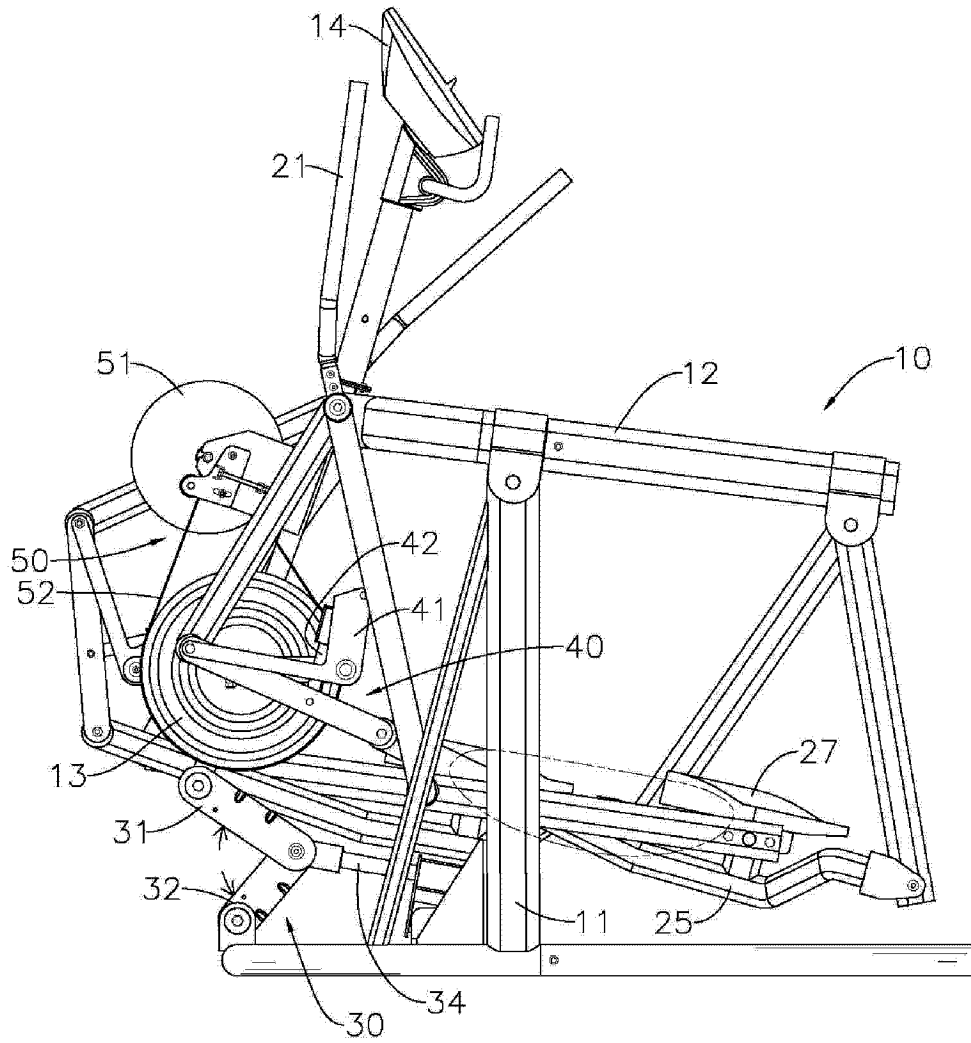


图 5

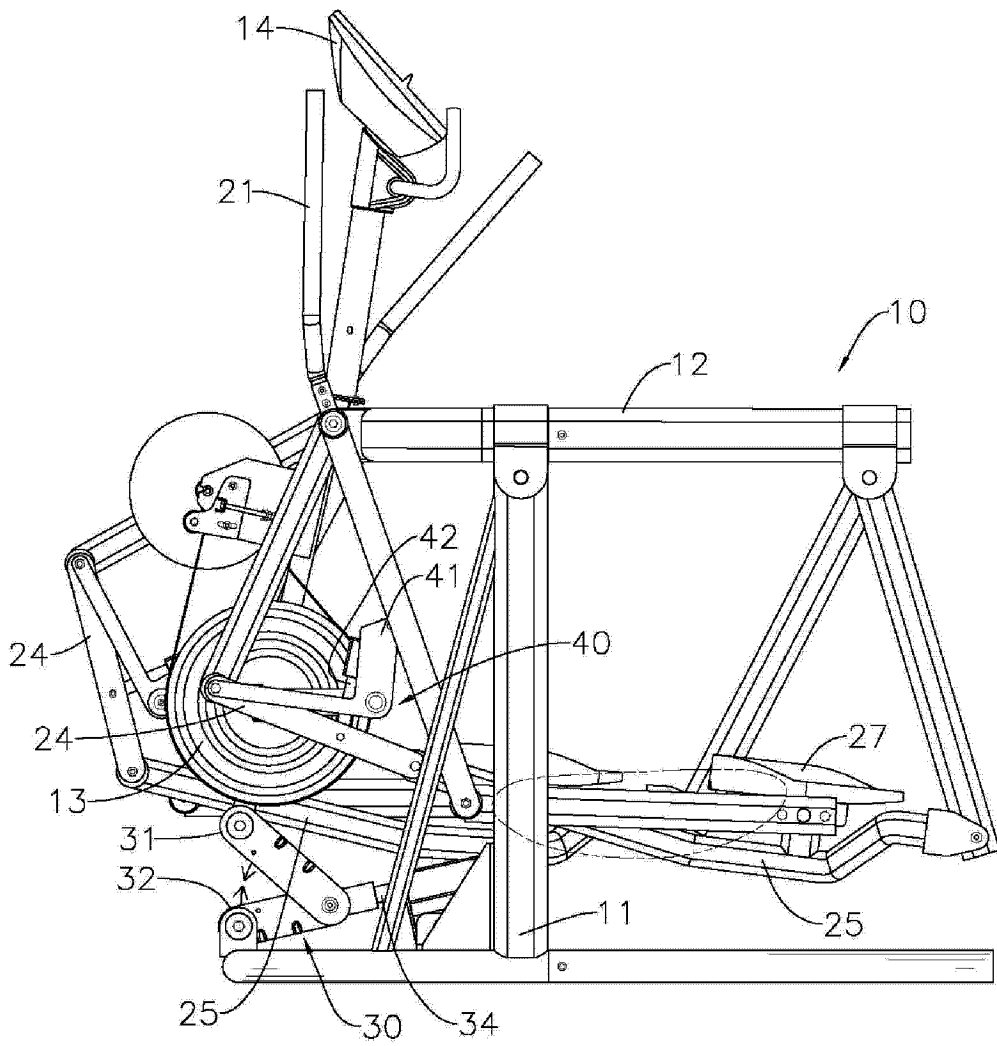


图 6

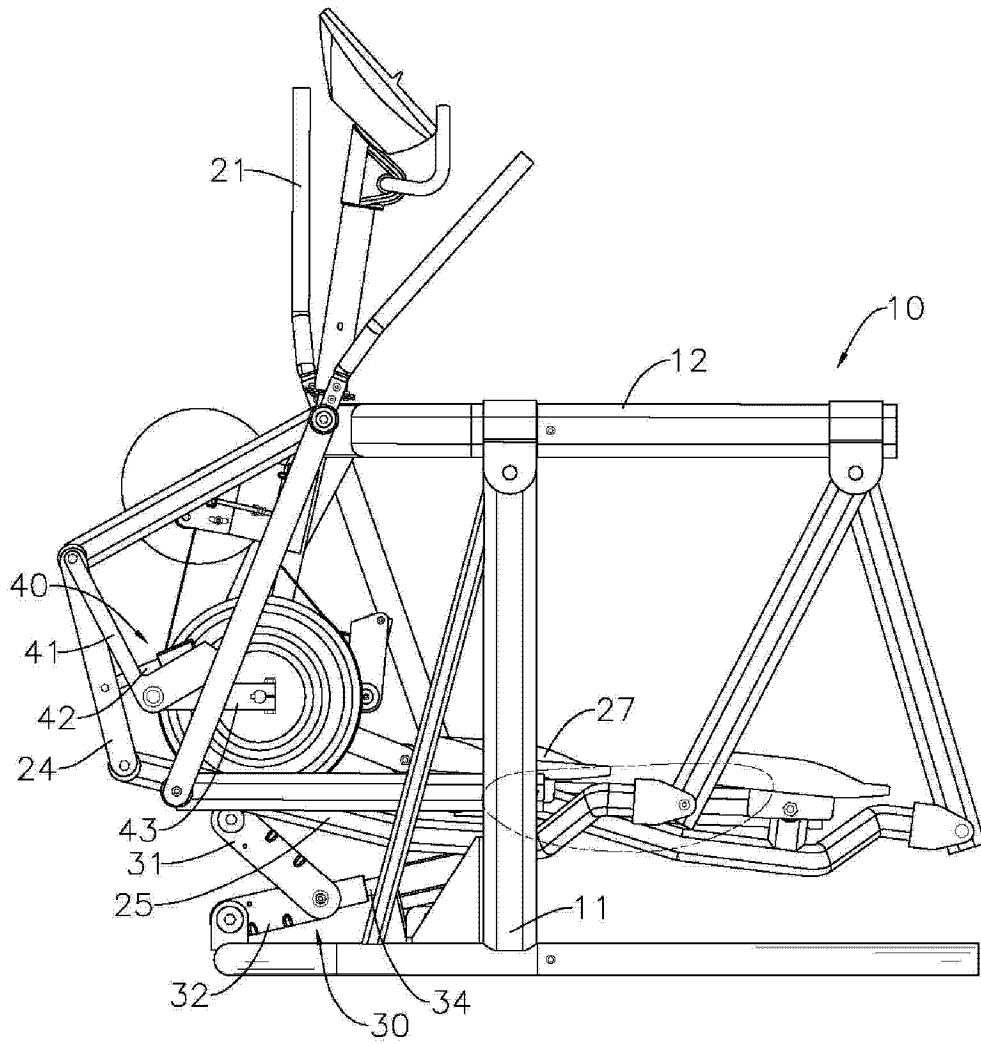


图 7

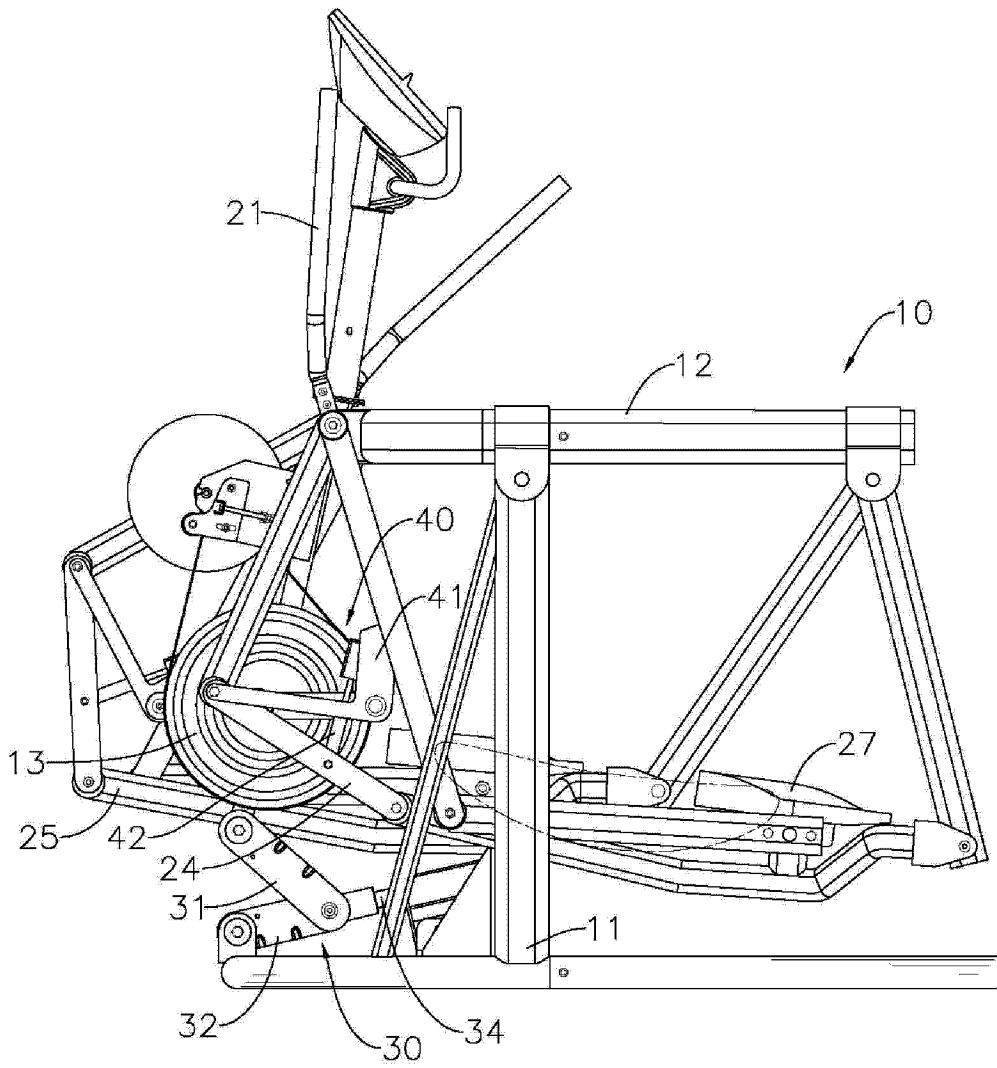


图 8

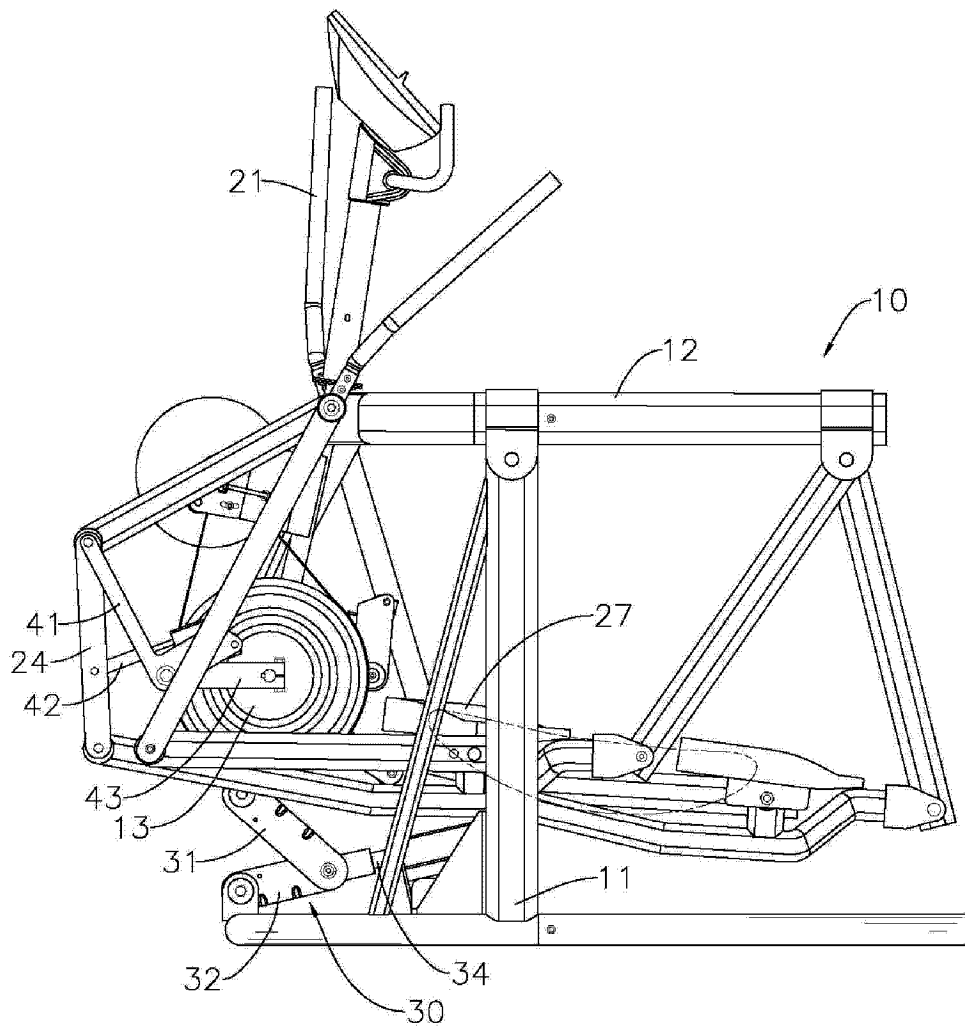


图 9