



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103301595 A

(43) 申请公布日 2013. 09. 18

(21) 申请号 201210065294. 7

(22) 申请日 2012. 03. 14

(30) 优先权数据

101107597 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 黄铉富 刘时维

(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 周长兴

(51) Int. Cl.

A63B 22/02 (2006. 01)

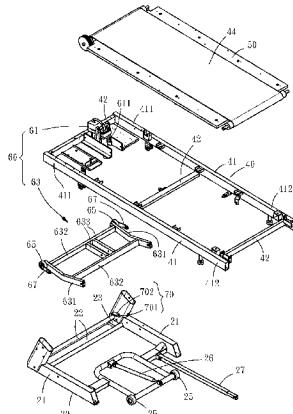
权利要求书1页 说明书5页 附图13页

(54) 发明名称

收折式跑步机

(57) 摘要

一种收折式跑步机，包含：一底座，设有未与地面接触的二承置部；一主架，为一框体，设有一封闭路径转动的跑步带；一收折装置，包含一扬升架，具有由相互间隔的第一侧框及第二侧框，该扬升架以后端与该主架枢接，该扬升架前端则设二活枢件与底座的承置部抵接，二连动片分别以前端与该活枢件连结，后端则与该底座连结，二限位件，分别设置于该底座且与该承置部构成一限位运动，用以限制该活枢件的活动空间。由此，本发明收折式跑步机因为收折装置的新式扬升架搭配二活枢件设置于承置部与二连动片设置于底座的方式复搭配限位件的防脱功用，使跑步台具有良好稳固性且其收折机构简单实用。



1. 一种收折式跑步机,包含 :

一底座,具有相互间隔并各具有呈反向设置的一第一端部与一第二端部的二侧杆;二承置部,分别设置于靠近底座两侧杆第一端部的位置,且未与地面接触;

一立柱。是组结于该底座并朝向顶端延伸;

一主架,包括由相互间隔并各具有呈反向设置的一第一段部与一第二段部的二侧框,与固结在该二侧框之间的至少一固定杆所组成的一框体,一前、后端置放在该框体内可依循一封闭路径转动的跑步带;

一收折装置,包含一扬升架,具有由相互间隔的二第一侧框及二第二侧框,该扬升架以后端与该主架枢接,该扬升架前端则设二活枢件与底座的承置部抵接,二连动片分别以前端与该活枢件连结,后端则与该底座的相对侧杆连结,二限位件,分别设置于该底座内侧且与该承置部构成一限位运动,用以限制该活枢件的活动空间。

2. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该底座包括相互间隔二侧杆,固结在该二侧杆之间的二连结杆,该二承置部分别设置在该二连杆两侧端且邻近底座前端。

3. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该二连动片分别以前端与该活枢件同轴连结,后端则与该底座的相对侧杆连结。

4. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该二连动片分别以前端与该二活枢件偏心连结,后端则与该底座的相对侧杆连结,该活枢件可在收折时于承置部中做前后的位移动作。

5. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件包含一间隔件,一限位臂以上端与主架连结,该限位臂下段开设有一长槽,该长槽具有一上始点及一下始点,由此,该间隔件可供该长槽于上始点及一下始点间做限位移动。

6. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件包含有一结合部及一档止部,并且该档止部位于活枢件上方。

7. 依据权利要求 6 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件的档止部是朝跑步机前端往前往下逐步倾斜。

8. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该各活枢件与扬升架的枢结中心凸出于主架第一段部的前端面。

9. 依据权利要求 8 所述的收折式跑步机,其中,该各活枢件为一轮子。

10. 依据权利要求 1 所述的收折式跑步机,其中,该收折装置包含一线性制动器,设于该主架上,具有一可做长度伸缩的扬升管,该扬升管并与该扬升架连结,该扬升架以受线性制动器牵引做仰角运动。

收折式跑步机

技术领域

[0001] 本发明是有关于一种跑步机，特别是指一种跑步台可以收合折迭的收折式跑步机。

背景技术

[0002] 为了让跑步机便于收藏，市售的跑步机常见跑步台具有可收折的功能，典型的公知跑步机如图1、图2所示，是美国第5674453号专利的收折结构示意图，该跑步机10具有一置放在一地板上的底座11，自该底座11朝向顶端延伸的二立柱12，及一由二枢件13枢结在该二立柱12内侧的跑步台14。该跑步台14具有呈反向设置的一第一段部14A与一第二段部14B。

[0003] 要收合该跑步台14时，方式是对该第二段部14B施一向上力量，使该跑步台14的第一段部14A以该二枢件13为转轴转动，换言之，是自一使用位置朝上掀翻至一收合位置。该跑步机10虽然具有可以收合折迭该跑步台14的功能，但是仍存有下列缺失：

[0004] 一、由于该跑步台14的枢结位置须靠近该端面14C，且该跑步台14与该底座11之间并无任何链接组件存在，因此，当将该跑步台14朝上翻转时，会对该立柱12与该底座11产生一惯性力量，造成该底座11极易晃动。

[0005] 二、当使用者在该跑步台14上跑步时，使用者与该跑步台14的整体重量是由该二枢件13全部承受，导致有该二枢件13极易疲劳变形，相对影响该跑步台14长期使用的转动及收折顺畅度。

[0006] 后来虽有中国台湾第I234471号专利针对上述案件的缺失做了相对改良设计，惟其收折结构组成多且组装复杂，因此对于生产而言反而会增加制造成本，不利商业竞争，此为其仍须改善之处。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种收折式跑步机，可使跑步台具有良好稳固性且其收折机构简单实用。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供的收折式跑步机，包含：

[0009] 一底座，具有相互间隔并各具有呈反向设置的一第一端部与一第二端部的二侧杆；二承置部，分别设置于靠近底座两侧杆第一端部的位置，且未与地面接触；

[0010] 一立柱。是组结于该底座并朝向顶端延伸；

[0011] 一主架，包括由相互间隔并各具有呈反向设置的一第一段部与一第二段部的二侧框，与固结在该二侧框之间的至少一固定杆所组成的一框体，一前、后端置放在该框体内可依循一封闭路径转动的跑步带；

[0012] 一收折装置，包含一扬升架，具有由相互间隔的二第一侧框及二第二侧框，该扬升架以后端与该主架枢接，该扬升架前端则设二活枢件与底座的承置部抵接，二连动片分别以前端与该活枢件连结，后端则与该底座的相对侧杆连结，二限位件，分别设置于该底座内

侧且与该承置部构成一限位运动,用以限制该活枢件的活动空间。

[0013] 所述的收折式跑步机,其中,该底座包括相互间隔二侧杆,固结在该二侧杆之间的二连结杆,该二承置部分别设置在该二连杆两侧端且邻近底座前端。

[0014] 所述的收折式跑步机,其中,该二连动片分别以前端与该活枢件同轴连结,后端则与该底座的相对侧杆连结。

[0015] 所述的收折式跑步机,其中,该二连动片分别以前端与该二活枢件偏心连结,后端则与该底座的相对侧杆连结,该活枢件可在收折时于承置部中做前后的位移动作。

[0016] 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件包含一间隔件,一限位臂以上端与主架连结,该限位臂下段开设有一长槽,该长槽具有一上始点及一下始点,由此,该间隔件可供该长槽于上始点及一下始点间做限位移动。

[0017] 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件包含有一结合部及一档止部,并且该档止部位于活枢件上方。

[0018] 所述的收折式跑步机,其中,该各限位件的档止部是朝跑步机前端往前往下逐步倾斜。

[0019] 所述的收折式跑步机,其中,该各活枢件与扬升架的枢结中心凸出于主架第一段部的前端端面。

[0020] 所述的收折式跑步机,其中,该各活枢件为一轮子。

[0021] 所述的收折式跑步机,其中,该收折装置包含一线性制动器,设于该主架上,具有可做长度伸缩的扬升管,该扬升管并与该扬升架连结,该扬升架以受线性制动器牵引做仰角运动。

[0022] 本发明收折式跑步机因为收折装置的新式扬升架搭配二活枢件设置于承置部与二连动片设置于底座的方式复搭配限位件的防脱功用即可使跑步台具有良好稳固性且其收折机构简单实用。

附图说明

- [0023] 图 1 是美国第 5674453 号专利的使用状态立体图;
- [0024] 图 2 是美国第 5674453 号专利案的收合状态侧视图;
- [0025] 图 3 是本发明收折式跑步机—第一较佳实施例的立体示意图;
- [0026] 图 4 是图 3 的分解图,其中仪表单元未显示;
- [0027] 图 5 是第一较佳实施例的侧视示意图,其中仪表单元未显示且主架的一侧杆被隐藏;
- [0028] 图 6 是第一较佳实施例的侧视示意图,说明该跑步机处于部分收折的状态;
- [0029] 图 7 是第一较佳实施例的侧视示意图,说明该跑步机处于完全收折的状态;
- [0030] 图 8、图 9 是第一较佳实施例的侧视示意图,说明扬升—跑步台的状态;
- [0031] 图 10 是本发明收折式跑步机—第二较佳实施例的侧视示意图。
- [0032] 图 11 是第二较佳实施例的侧视示意图,说明该跑步机处于部分收折的状态;
- [0033] 图 12 是第二较佳实施例的侧视示意图,说明该跑步机处于完全收折的状态;
- [0034] 图 13、图 14 是第二较佳实施例的侧视示意图,说明扬升—跑步台的状态;及
- [0035] 图 15 是本发明收折式跑步机—第一较佳实施例的又一侧视示意图,主要显示连

动片以前端与该活枢件偏心连结。

[0036] 附图中主要组件符号说明：

[0037] 收折式跑步机 2, 底座 20, 二侧杆 21, 二连结杆 22, 承置部 23, 一对滚轮 25, 气压棒 26, 伸缩杆组 27, 立柱 30, 仪表单元 32, 主架 40, 二侧框 41, 第一段部 411, 第二段部 412, 三固定杆 42, 跑步带 44, 跑步台 50, 收折装置 60, 线性制动器 61, 扬升管 611, 扬升架 63, 二第一侧框 631, 二第二侧框 632, 二固定杆 633, 二活枢件 65, 二连动片 67, 二限位件 70, 一结合部 701, 一档止部 702, 档止部 702, 一间隔件 80, 一限位臂 85, 一长槽 86, 上始点 861, 下始点 862。

具体实施方式

[0038] 本发明的收折式跑步机包含：一底座，具有相互间隔并各具有呈反向设置的第一端部与一第二端部的二侧杆；二承置部，分别设置于靠近底座两侧杆第一端部的位置，且未与地面接触；一立柱，是组结于该底座并朝向顶端延伸；一主架，包括由相互间隔并各具有呈反向设置的第一段部与一第二段部的二侧框，与固结在该二侧框之间的至少一固定杆所组成的一框体，一前、后端置放在该框体内可依循一封闭路径转动的跑步带；一收折装置，包含一扬升架，具有由相互间隔的二第一侧框及二第二侧框，该扬升架以后端与该主架枢接，该扬升架前端则设二活枢件与底座的承置部抵接，二连动片分别以前端与该活枢件连结，后端则与该底座的相对侧杆连结，二限位件，分别设置于该底座内侧且与该承置部构成一限位空间，用以限制该活枢件的活动空间。

[0039] 本发明收折式跑步机前述以及其他技术内容、特点与功效，在以下结合附图的二个较佳实施例的详细说明中，将可清楚的明白。要注意的是，在整篇说明书中所使用的相对位置用语，如“顶”、“底”是以使用者的使用方位而使用，且类似的组件是以相同的标号说明。

[0040] 如图 3 及图 4 所示，本发明收折式跑步机 2 的第一较佳实施例包含一安置在一支撑面（例如地板）上的底座 20，一组设于该底座 20 前端并朝向顶端延伸的立柱 30，一主架 40 连结一跑步台 50 及一收折装置 60 组结于该底座 20 与该主架 40 间。

[0041] 该底座 20 包括相互间隔二侧杆 21，固结在该二侧杆 21 之间的二连结杆 22，分别设置在该二连杆 22 两侧端且邻近底座 20 前端的承置部 23，另外，该底座 20 后端设有一对滚轮 25 及一气压棒 26 及一伸缩杆组 27 等习知组件，又该底座 20 形成有一容置空间。

[0042] 该立柱 30 具有一组设在顶端的仪表单元 32。

[0043] 该主架 40，前段深入于该底座 20 的容置空间中并且连结一跑步台 50，该主架 40 包括由相互间隔并各具有呈反向设置的第一段部 411 与一第二段部 412 的二侧框 41，与固结在该二侧框 41 之间的三固定杆 42 所组成的一框体，一前后端置放在该框体内可依循一封闭路径转动的跑步带 44。

[0044] 于实际操作上，第一较佳实施例还包括一装设在主架 40 前端并可带动该跑步带 44 自动转动的电动马达（图上未视）。

[0045] 该收折装置 60 包含一线性制动器 61，设于该主架 40 上，具有一可做长度伸缩的扬升管 611，一扬升架 63，具有由相互间隔的二第一侧框 631 及二第二侧框 632 以及一固设于该二第二侧框 632 间的二固定杆 633，该固定杆 633 则与该线性制动器 61 的扬升管 611 连

结,使扬升架 63 受线性制动器 61 的扬升管 611 牵引做仰角运动,该扬升架 63 以后端与该主架 40 枢接,该扬升架 63 前端则以二活枢件 65 与底座 20 的承置部 23 抵接,以本实施例而言该二活枢件 65 为轮子(但不以此为限),且该各活枢件 65 与扬升架 63 的枢结中心是凸出于主架 40 第一段部的前端端面。二连动片 67 分别以前端与该活枢件 65 同轴连结,后端则与该底座 20 的相对侧杆 21 连结。二限位件 70,分别设置于该底座 20 内侧且与该承置部 23 构成一限位空间,用以限制该活枢件 65 逃脱至外部,该各限位件 70 包含有一结合部 701 及一档止部 702,并且该档止部 702 位于活枢件 65 上方且朝跑步机前端往前往下逐步倾斜。

[0046] 请参阅图 5、图 6 及图 7 所示,本第一实施例的主架 40 或跑步台 50 要做收折时,将以该二活枢件 65 为收折转折点,由于该二活枢件 65 除了与扬升架 63 连结外,亦被连动件 67 牵引于底座 20 上,因此该二活枢件 65 将被限制于底座 20 的承置部 23 中,只能在承置部 23 很小的范围内活动,当主架 40 或跑步台 50 以该二活枢件 65 为转折点旋转时,该二活枢件 65 有可能被惯性力量往上拉起,此时由该二限位件 70 的阻挡,将可避免该二活枢件 65 脱出承置部 23,而可顺利完成跑步台 50 的收折作业。

[0047] 请继续参阅图 8 及图 9 所示,本第一实施例的主架 40 或跑步台 50 要做角度扬升运动时,该线性制动器 61 施予扬升架 63 的向下力量,将因该二活枢件 65 的被抵紧于底座 20 的承置部 23 中,因此反作用力将使主架 40 或跑步台 50 前端往上扬起。

[0048] 请参阅图 10 所示,是本发明另一较佳实施例,其与第一实施例的差别在于该底座 20 前段另装设有一间隔件 80,一限位臂 85 以上端与主架 40 连结,该限位臂 85 下段开设有一长槽 86,该长槽 86 具有一上始点 861 及一下始点 862,由此,该间隔件 80 可供该长槽 86 于上始点 861 及一下始点 862 间做限位移动。当主架 40 或跑步台 50 要做收折时,将以该二活枢件 65 为收折转折点,由于该二活枢件 65 除了与扬升架 63 连结外,亦被连动件 67 牵引于底座 20 上,因此该二活枢件 65 将被限制于底座 20 的承置部 23 中,只能在承置部 23 很小的范围内活动,如图 11 及图 12 所示,当主架 40 或跑步台 50 以该二活枢件 65 为转折点旋转时,该二活枢件 65 虽有可能被往上拉起,此时由该限位臂 85 的长槽 86 的下始点 862 被间隔件 80 限制,将可避免该二活枢件 65 脱出承置部 23,而可顺利完成收折作业。换言之,第一实施例的限位件 70 防脱功用与第二实施例的间隔件 80 与限位臂 85 的防脱功用相同,两者实际商品时,若要进一步降低成本可择一选用。

[0049] 请继续参阅图 13 及图 14 所示,本第二实施例的主架 40 或跑步台 50 要做角度扬升运动时,该线性制动器 61 施予扬升架 63 的向下力量,将因该二活枢件 65 的被抵紧于底座 20 的承置部 23 中,因此反作用力将使主架 40 或跑步台 50 前端往上扬起。

[0050] 请继续参阅图 15 所示,是第一实施例的局部变化,主要显示连动片 67 以前端与该活枢件 65 偏心连结,如此,该活枢件 65 将可在收折时做前后小距离的位移动作,同样达成收折动作。

[0051] 归纳上述,本发明收折式跑步机因为收折装置 60 的新式扬升架 63 搭配二活枢件 65 与二连动片 67 设置于底座 20 的方式复搭配限位件 70 或间隔件 80 与限位臂 85 的防脱功用即可使跑步台具有良好稳固性且其收折机构简单实用。

[0052] 惟以上所述,仅为本发明的二较佳实施例而已,当不能以此限定本发明实施的范围,即大凡依本发明申请专利范围及发明说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆应

仍属本发明权利要求涵盖的范围内。

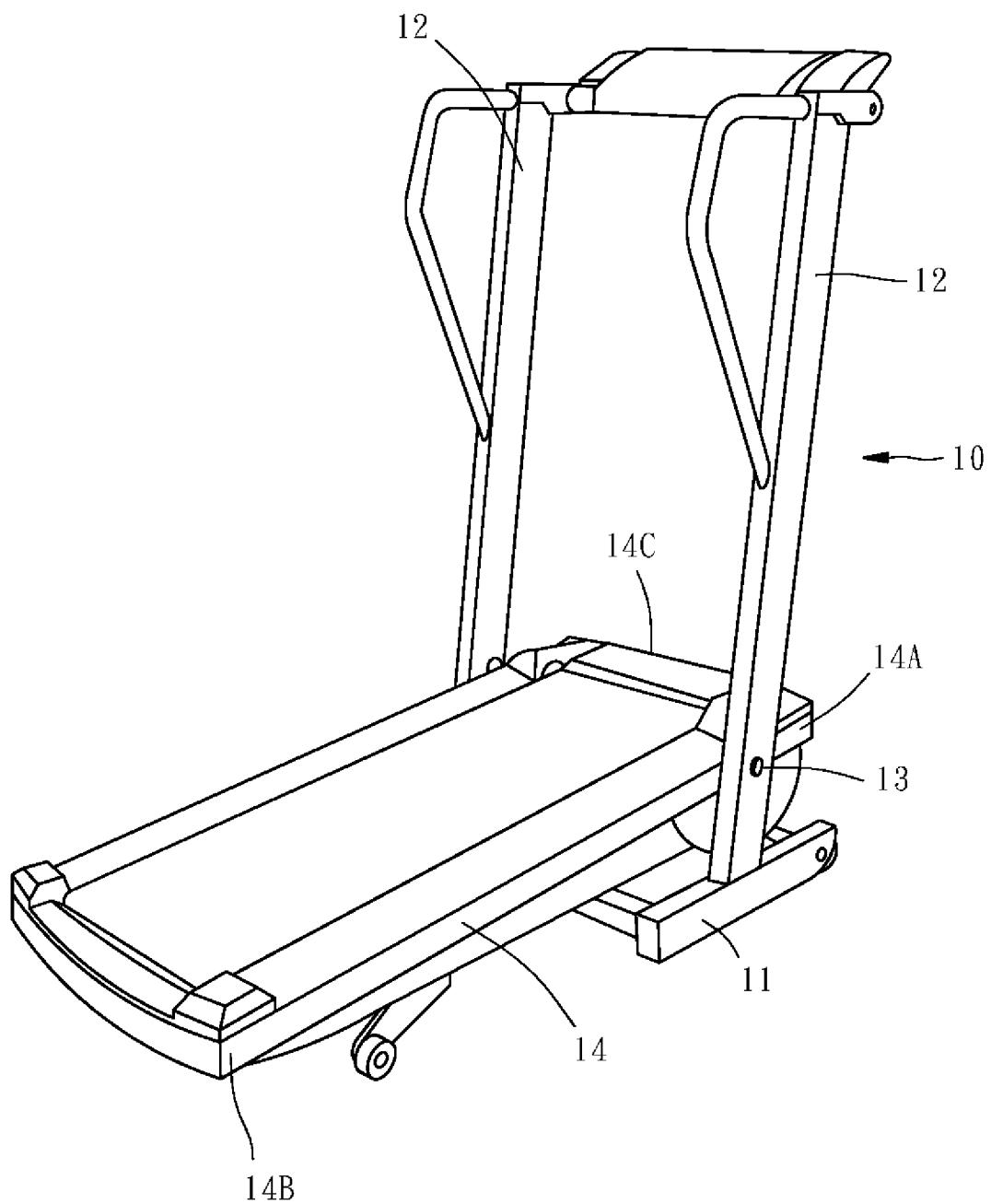


图 1

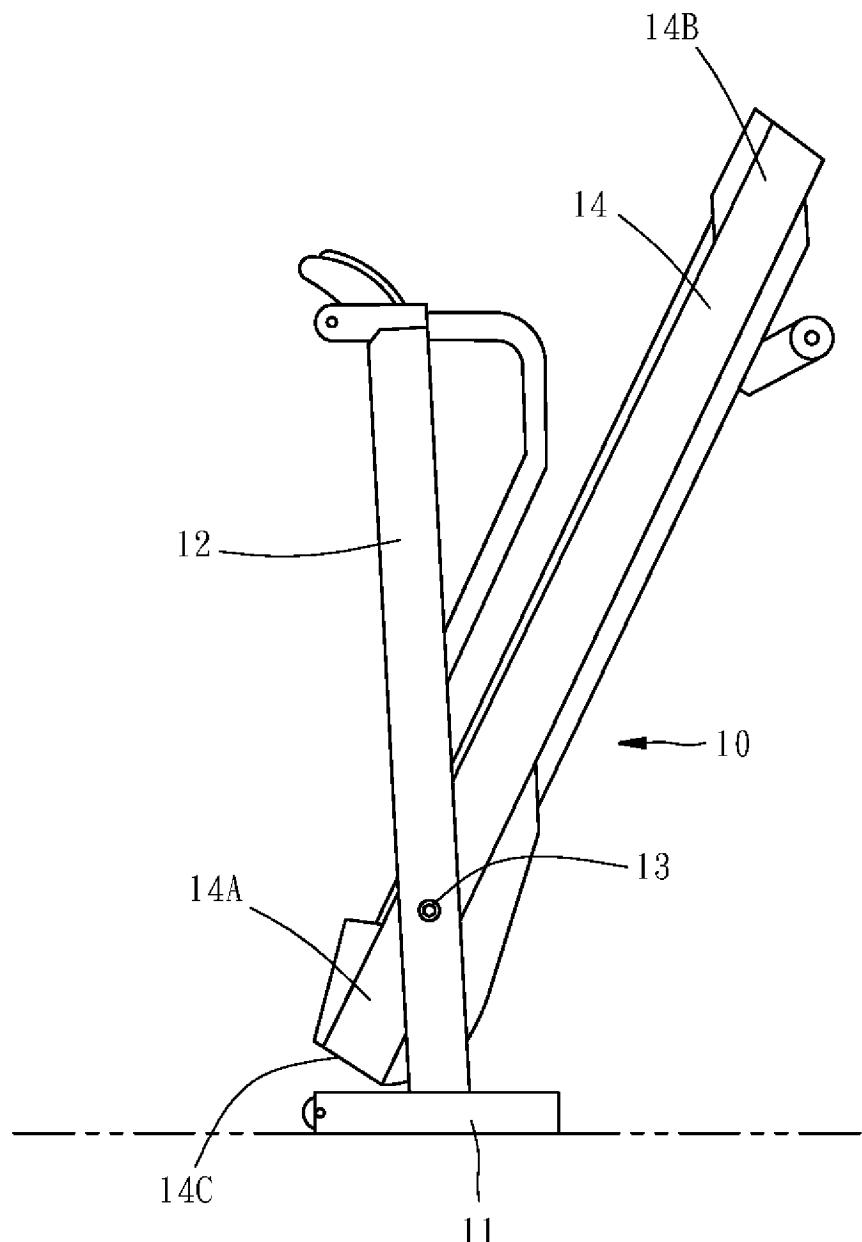


图 2

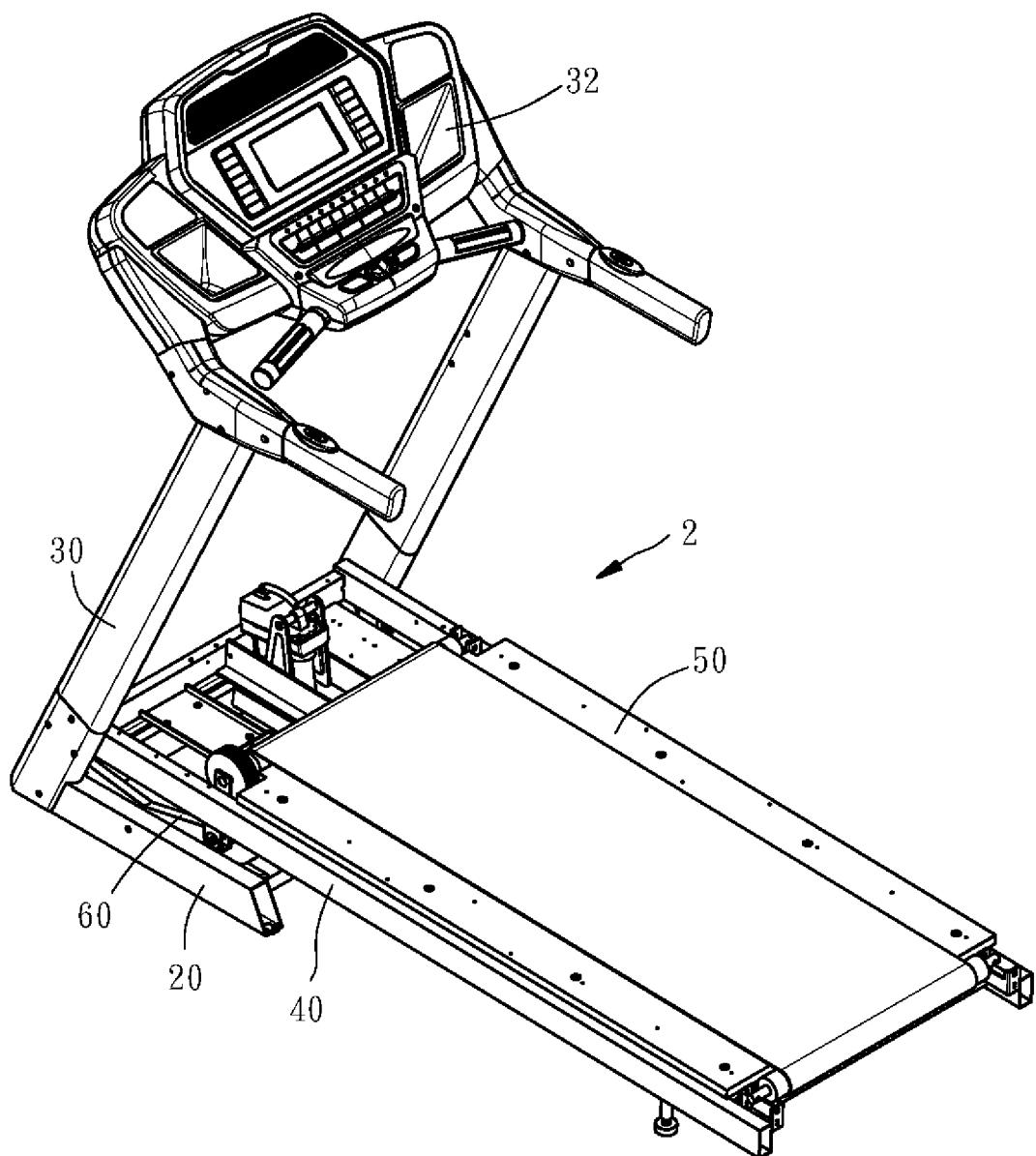


图 3

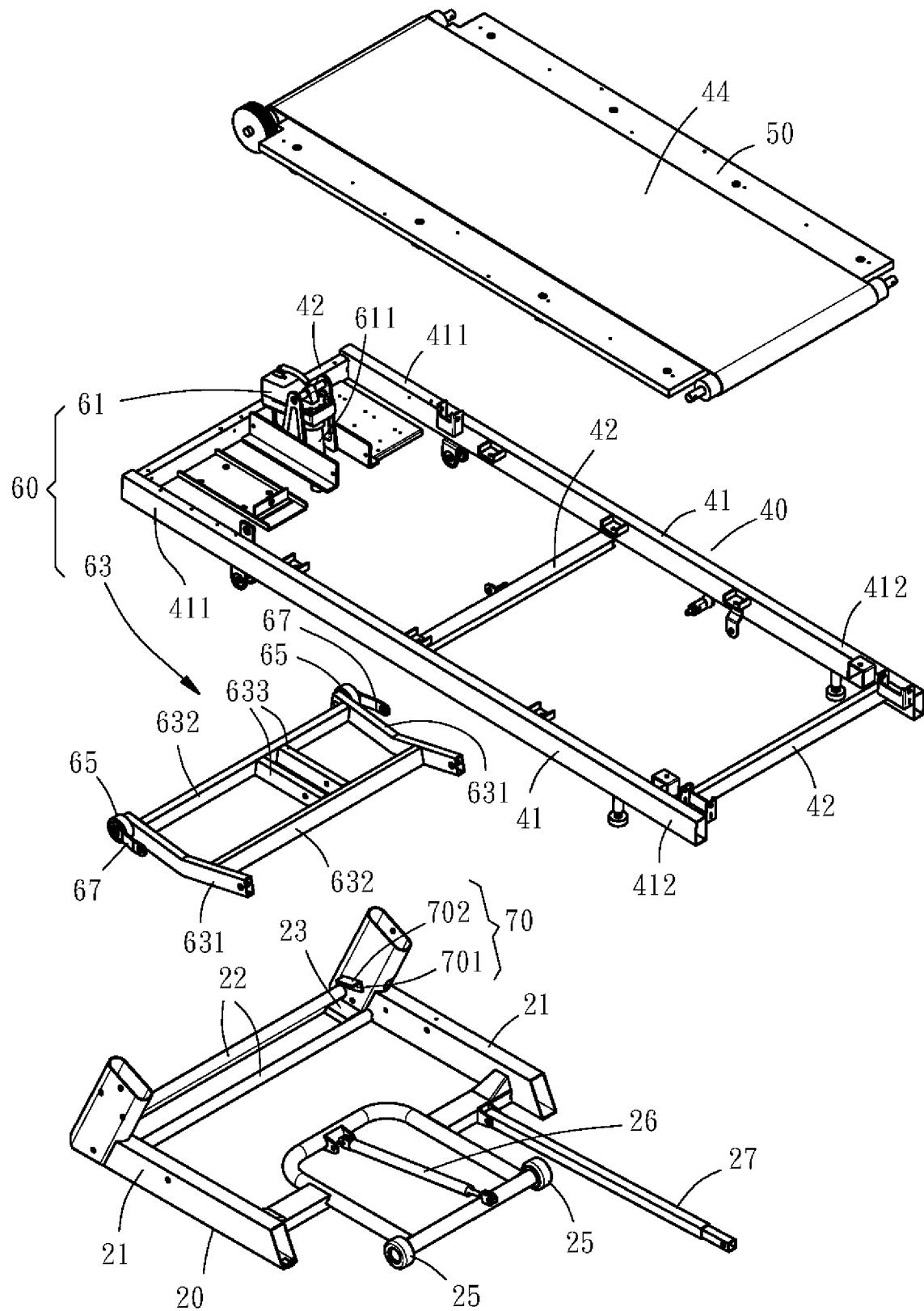


图 4

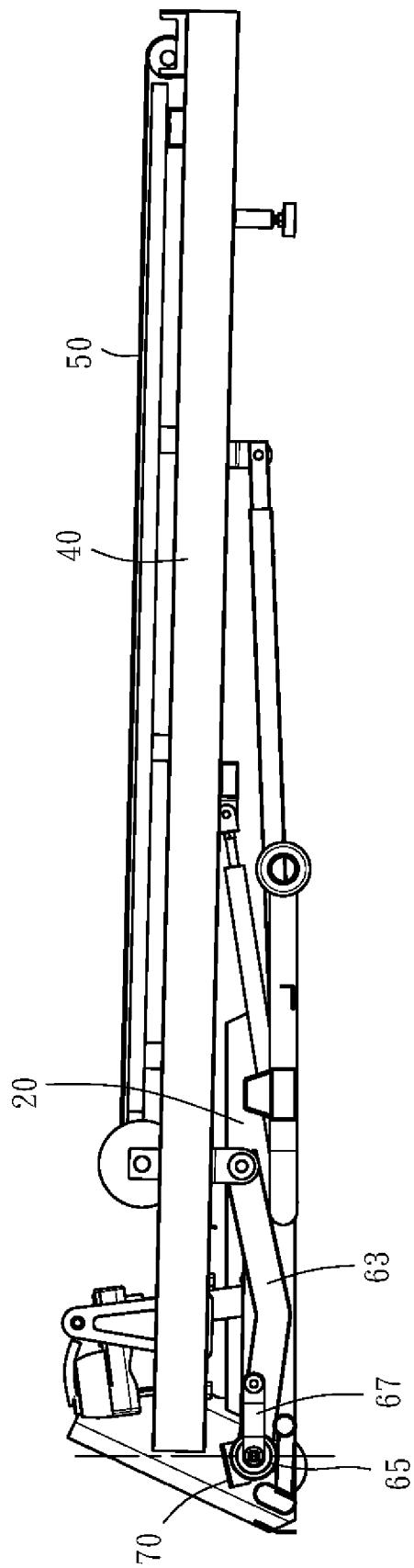


图 5

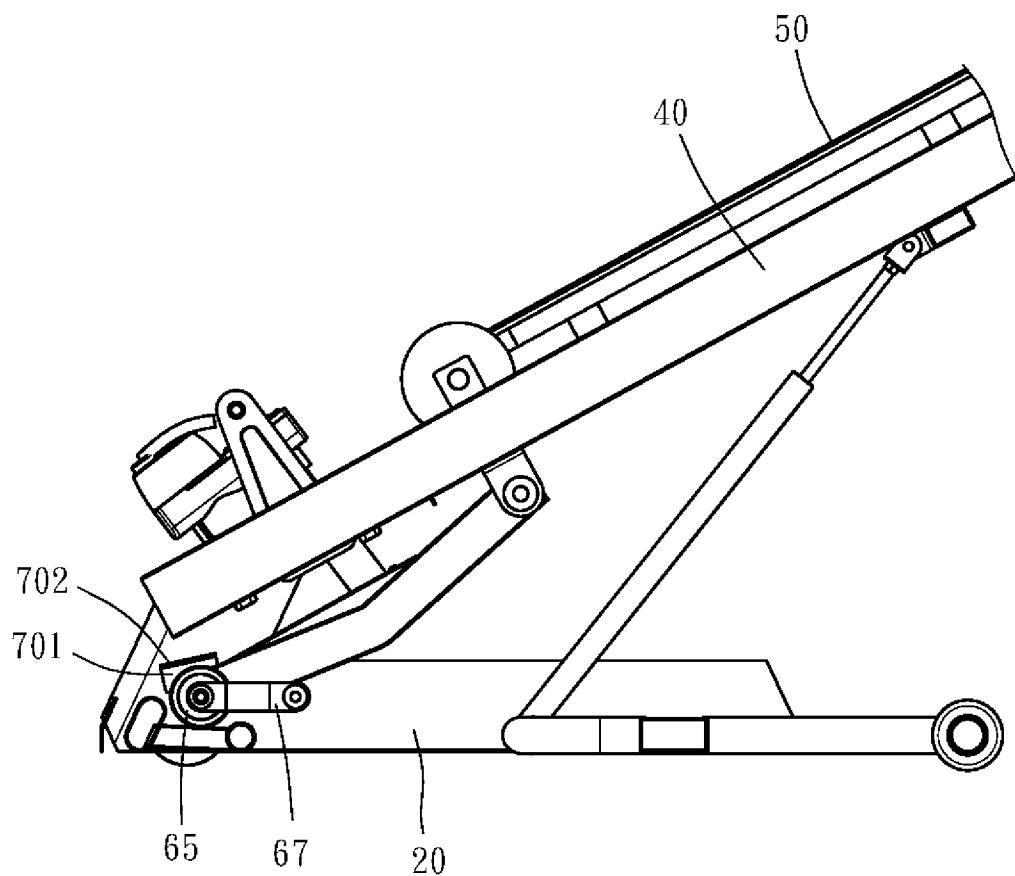


图 6

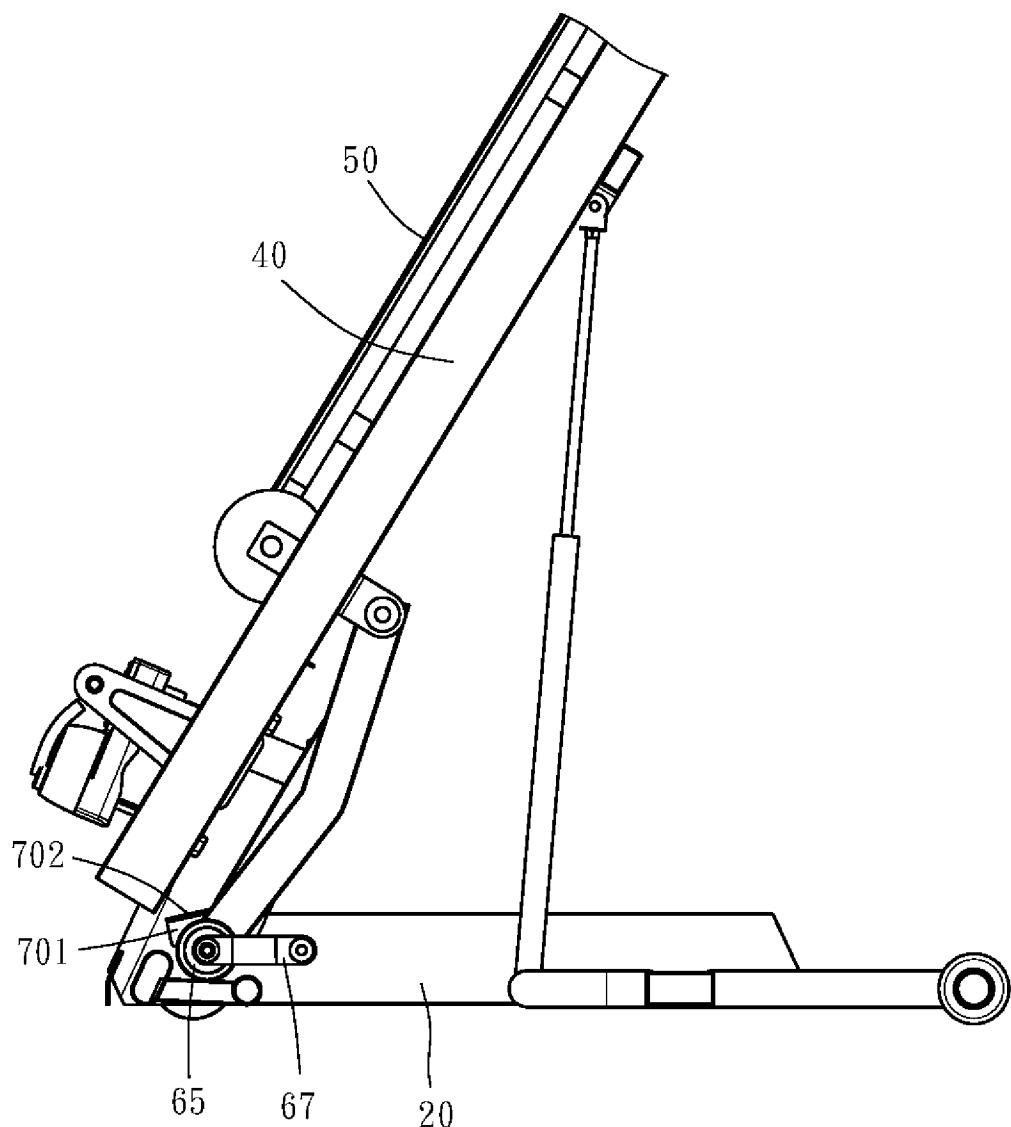


图 7

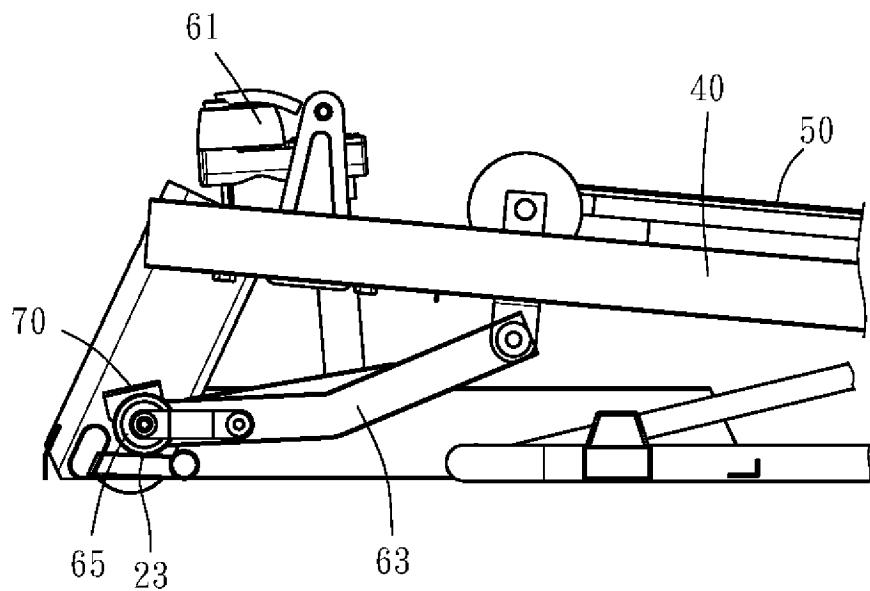


图 8

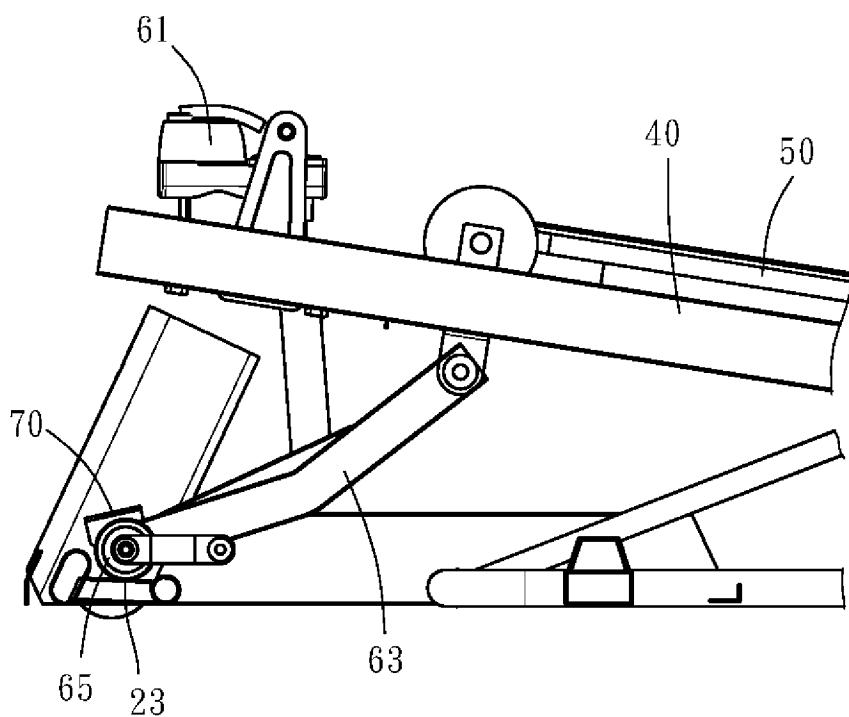


图 9

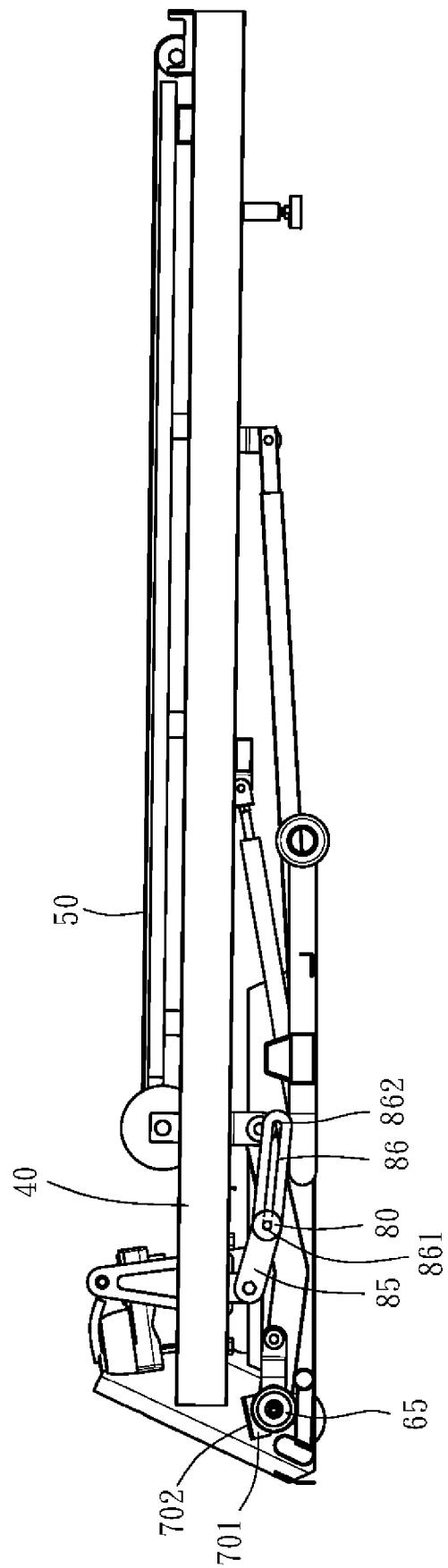


图 10

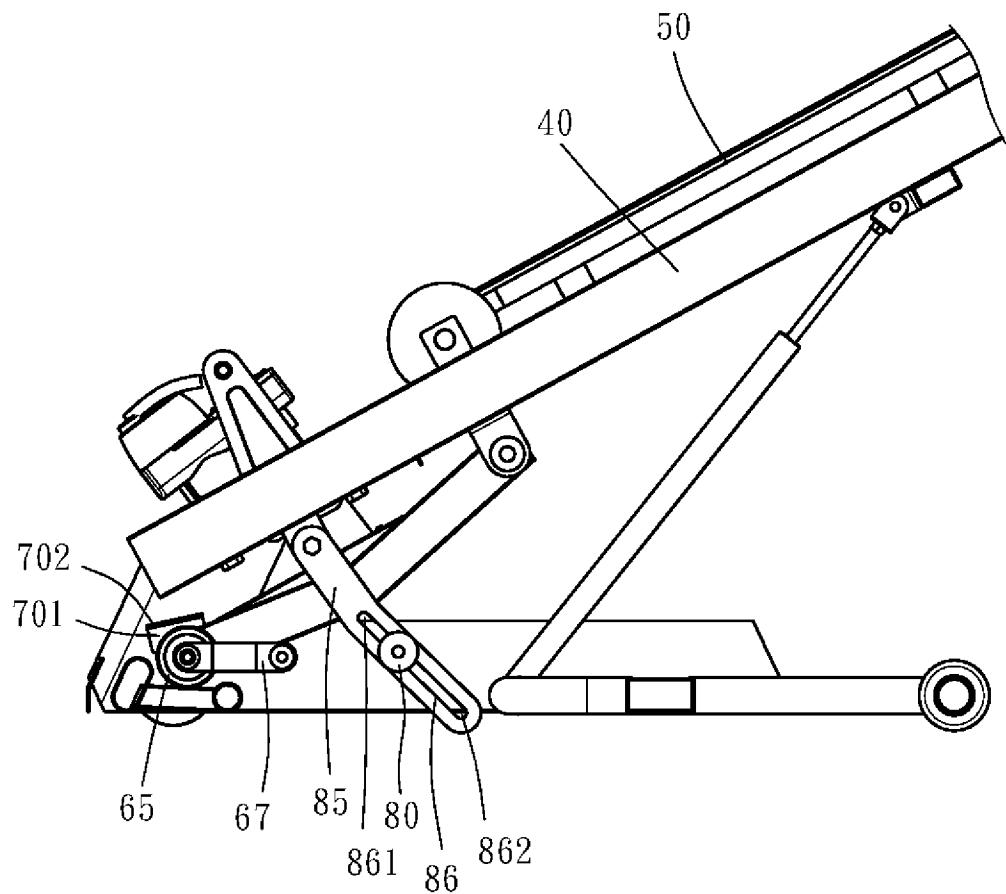


图 11

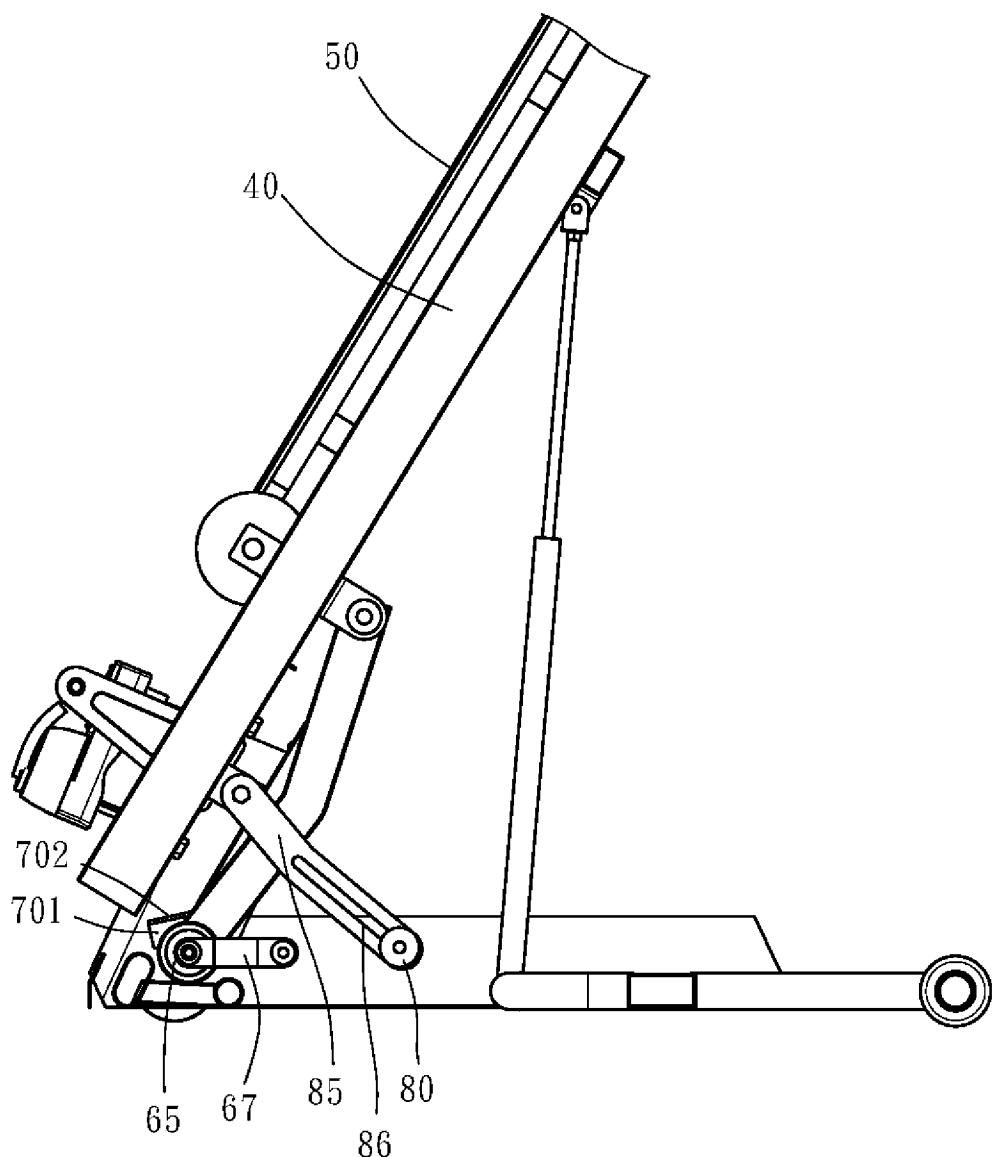


图 12

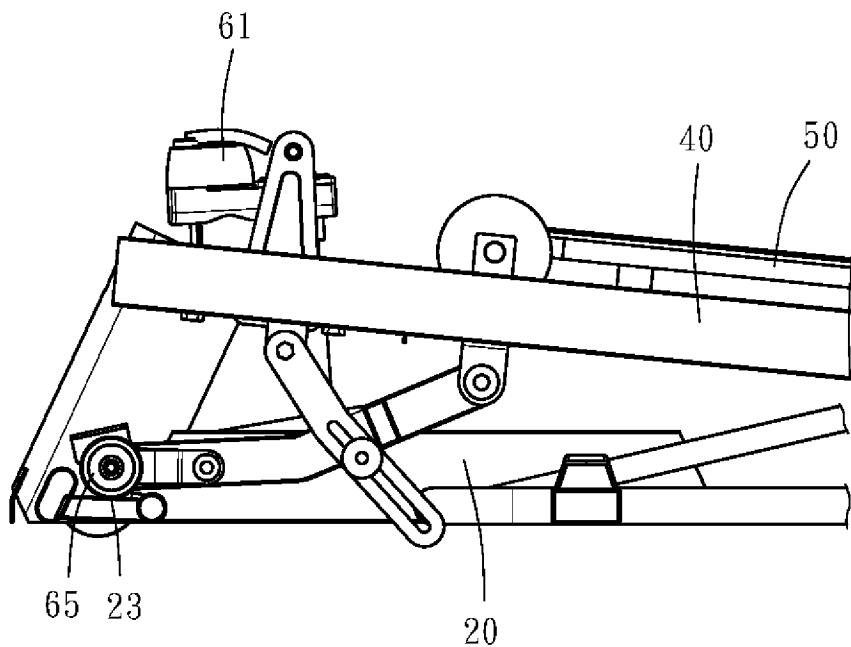


图 13

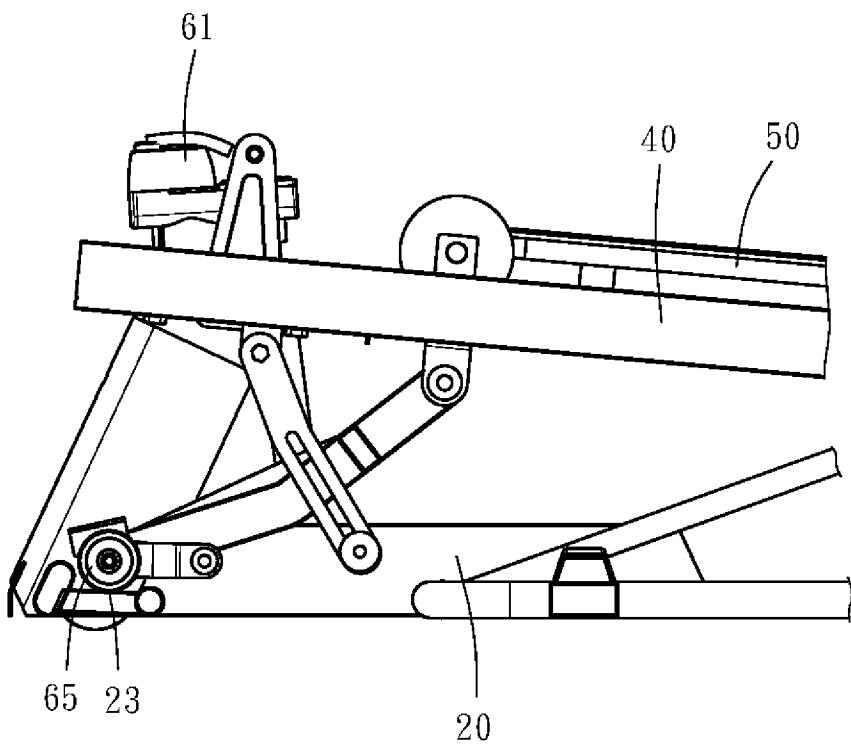


图 14

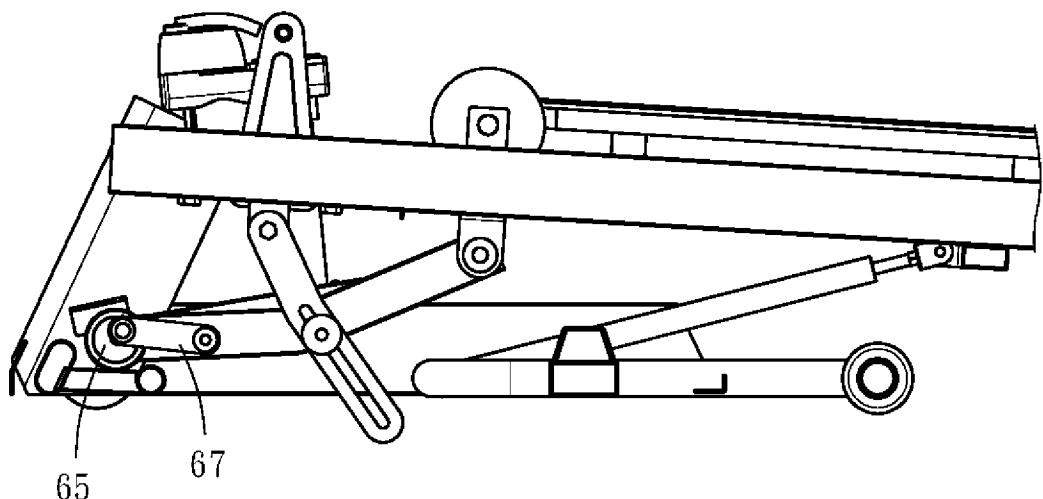


图 15