

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62K 17/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720000853.0

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201012727Y

[22] 申请日 2007.1.12

[21] 申请号 200720000853.0

[73] 专利权人 范整能

地址 中国台湾桃园县

[72] 发明人 范整能

[74] 专利代理机构 北京中原华和知识产权代理有限公司

代理人 寿宁 张华辉

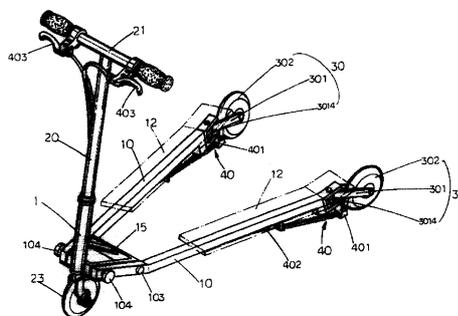
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 12 页

[54] 实用新型名称

改良的滑行车

[57] 摘要

一种改良的滑行车，在两固设的载体杆后端，分别设有一自由摆动的后轮组所构成。其特征为：利用左、右后轮组可自由摆动使两后轮做左、右偏摆动作，则使用者双脚施力于两固设的载体杆时，该连带受力的两后轮将可在左、右偏摆中做 S 形路径的前移动作，进而在前轮及立杆、把手的配合下，使用者可实施包括扭动身体、臀部、手部及双脚交互或同步施力的各种驱动车体形态运动，以滑行车的操作兼具简易性、趣味性和娱乐性效果。



1、一种改良的滑行车，包括有车架、左、右载体杆、立杆、左、右后轮组、左、右刹车组、前轮和左、右踏板等主要元件；其中，该立杆呈自由转动状枢设于车架，其上、下端分别按设有把手和前轮；该左、右载体杆按设在车架；该左、右踏板分别按设在左、右载体杆上；该左、右后轮组设有后叉、转动枢件和后轮，分别按设在左、右载体杆后端；该左、右刹车组分别设有刹车块对应着左、右后轮组的后轮，可透过刹车线、刹车把手对该后轮进行刹车作用；其特征在于：

左、右两载体杆前端以固设状按设于车架，佐以该左、右后轮组以自由摆动状按设于左、右载体杆后端共同配合而成。

2、根据权利要求1所述的改良的滑行车，其特征在于其中所述的后轮组的后叉的转动枢件以斜置状枢设于载体杆后端。

3、根据权利要求2所述的改良的滑行车，其特征在于其中所述的转动枢件斜置枢设于载体杆后端的角度范围为65-70度。

4、根据权利要求1所述的改良的滑行车，其特征在于其中所述的车架设有一定位架，而该左、右载体杆前端以一枢轴枢设于该定位架，及以一锁件固设于该定位架。

改良的滑行车

技术领域

本实用新型有关一种改良的滑行车，尤指在两固设的载体杆后端分别设有自由摆动的后轮组，利用该左、右后轮组的后轮在使用者双脚施力于两载体杆时，可自动的左、右偏摆做 S 形路径前移，则在前轮、立杆、把手的配合下，使用者将可实施包括扭动身体、臀部、手部及双脚交互或同步施力等各种形态，且具趣味感和娱乐性的健身运动。

背景技术

现有的呈三角形配置的滑行车的设计，如图 1、图 2 所示，其中，图 1 所示将左、右载体杆 10 前端透过接头 11 连结固设于车架 1，在车架 1 枢设有一立杆 20，在立杆 20 上端按设有一把手 21，下端透过前叉 22 按设有一前轮 23，另，在左、右载体杆 10 的后端分别按设有一踏板 12 和后轮 13。使用时，操作者将双脚站于左、右踏板 12 及双手握持着把手 21，利用扭动把手 21 或扭动身体的方式使立杆 20 做左、右偏摆动作，该前轮 23 将可连带的左、右摆动，并藉以做 S 形路径前移，而在两后轮 13 的辅助配合下，该整个车体便可逐一滑行移动，以达到运动健身效果。这种运作方式，由于滑行车的移动是主要利用前轮 23 左、右偏摆产生驱动力，不能偏摆运作的两后轮 13 只是提供辅助移动作用而已，而该前轮 23 的偏摆运作，又只能靠立杆 20 实施摇摆动作方可，故在操作上经常有予人难度较高、较费力、较不流畅，甚而产生挫折感和不具趣味感的缺点。

另，图 2 所示将两载体杆 10 前端透过枢管 101 呈可内合、外开状活枢于车架 1，在车架 1 前端枢设有立杆 20，在立杆 20 上、下端分别按设有把手 21 和前轮 23，另，在两载体杆 10 分别按设有一踏板 12，及在其等后端按设有一后轮组 30；其中，该后轮组 30 设有一后又 301 按置一后轮 302，该后又 301 的上端透过枢管 3011 呈垂直状枢设于载体杆 10 后端，下端透过一延伸板 3012 被一弹性元件 303 牵引于载体杆 10，以后又 301 和后轮 302 随时具有导正复归的弹性作用力。使用时，操作者将踩踏于踏板 12 的双脚做同时往外展开，再向内靠合的动作，以两载体杆 10 在持续内合、外开、操作中，该两后轮组 30 可随之偏摆并使轮 302 做 S 形路径前移，进而达到车体前进及双脚健力运动效果。上述，当使用者双脚操作踏板 12 开、合时(请配合图 3、图 4 所示)，由于该枢设后又 301 的枢管 3011 呈垂直状，而无法做自动复归动作，故为了使后轮组 30 得以配合偏摆作动，其藉助弹

性元件 303 做强制复归动作。这种利用双脚同时做往外推展呈开和往内靠呈合作动，以两载体杆 10 内合、外开使车体移动的运作方式，虽可改善图 1 所示载体杆和两后轮均呈固定不摆动状的部份运作缺失，但由于该两载体杆 10 必需藉助双脚不断实施不协调的相互张开、靠合动作，方可达到驱动车体移动效果，故在操作上，将有予人产生施力不顺、不协调甚而姿势不优雅，及在车体转弯易使双脚发生撑开过大的危险等缺点，尤其，该弹性元件 303 对后轮组 30 强制复归的作用力，亦会增加后轮 302 驱动阻力，而有连带影响车体滑行速度和流畅性之虞。

是，有鉴上述缺失，发明人潜心精研并配合学理的运用，特将现有技术加以设计改良，终于提供出本实用新型。

发明内容

本实用新型的主要目的在于，克服现有的滑行车存在的缺陷，而提供一种改良的滑行车，所要解决的技术问题是使操作兼俱有简易性、趣味性和娱乐性效果，从而更加适于实用。

本实用新型的另一目的在于，提供一种改良的滑行车，所要解决的技术问题是使车体的滑行亦可达到更为流畅之效，从而更加适于实用。

本实用新型的目的及解决其技术问题是采用以下的技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种改良的滑行车，包括有车架、左、右载体杆、立杆、左、右后轮组、左、右刹车组、前轮和左、右踏板等主要元件；其中，该立杆呈自由转动状枢设于车架，其上、下端分别按设有把手和前轮；该左、右载体杆按设在车架；该左、右踏板分别按设在左、右载体杆上；该左、右后轮组设有后叉、转动枢件和后轮，分别按设在左、右载体杆后端；该左、右刹车组分别设有刹车块对应着左、右后轮组的后轮，可透过刹车线、刹车把手对该后轮进行刹车作用；左、右两载体杆前端以固设状按设于车架，佐以该左、右后轮组以自由摆动状按设于左、右载体杆后端共同配合而成。

本实用新型的目的及解决其技术问题还可以采用以下的技术措施来进一步实现。

前述的改良的滑行车，其中所述的后轮组的后叉的转动枢件以斜置状枢设于载体杆后端。

前述的改良的滑行车，其中所述的转动枢件斜置枢设于载体杆后端的的角度以 65-70 度为最佳。

前述的改良的滑行车，其中所述的车架设有一定位架，而该左、右载体杆前端以一枢轴枢设于该定位架，及以一锁件固设于该定位架。

本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果。由以上技术

方案可知，本实用新型的主要技术内容如下：

为了达到上述目的，本实用新型提供了一种改良的滑行车，其藉由该两载体杆的前端呈非活动状按装固设，而后端分别按设有一自由摆动的后轮组，则双脚施力于载体杆上的踏板时，该连带受力的两后轮将可在左、右摆动中做 S 形路前移，进而，在前轮、立杆和把手的配合下，使用者乃实施包括扭动身体、臀部、手部及双脚交互或同步施力的各种驱动车体形态运动，以滑行车操作兼具有简易性、趣味性和娱乐性效果。

另外，为了达到上述目的，本实用新型另提供了一种改良的滑行车，其藉由按设在两载体杆后端的后轮组，可随着双脚的施力方向自动摆动对应、复归，则两后轮的移动将可藉以更为顺畅，而车体的滑行亦可达到更为流畅之效。

借由上述技术方案，本实用新型改良的滑行车至少具有下列优点：

- 1、操作简单、方便且具安全性。
- 2、可提供多变和优雅的操作形态，增添使用者的使用兴趣，进而在无形中达到运动的预期效果和目的。
- 3、可使滑行车之滑行更为顺畅和具速度感，进而使使用具趣味性和娱乐性之效。
- 4、可适时做展开和收折运作，具使用方便性和不占空间之效。

上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本实用新型的上述和其他目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举较佳实施例，并配合附图，详细说明如下。

附图说明

图 1 是现有的滑行车(一)的立体示意图。

图 2 是现有的滑行车(二)的立体示意图。

图 3 是图 2 使用状态的示意图(一)。

图 4 是图 2 使用状态的示意图(二)。

图 5 是本实用新型的立体示意图。

图 6 是图 5 的俯视示意图。

图 7 是本实用新型载体杆结合于车架定位架的俯视示意图。

图 8 是本实用新型展开和收折状态的示意图。

图 9 是本实用新型后轮组组设于载体杆后端的示意图。

图 10 是本实用新型滑行前进的使用状态的示意图。

图 11 是本实用新型滑行转弯及前进的使用状态示意图(一)。

图 12 本实用新型滑行转弯及前进的使用状态示意图(二)。

现有技术图号:

1: 车架	10: 左、右载体杆
101: 枢管	11: 接头
12: 踏板	13: 后轮
20: 立杆	21: 把手
22: 前叉	23: 前轮
30: 后轮组	301: 后叉
3011: 枢管	3012: 延伸板
302: 后轮	303: 弹性元件

本案图号:

1: 车架	10: 左、右载体杆
103: 枢轴	104: 锁件
12: 踏板	15: 定位架
20: 立杆	21: 把手
23: 前轮	30: 后轮组
301: 后叉	3014: 转动枢件
302: 后轮	40: 左、右刹车组
401: 刹车块	402: 刹车线
403: 刹车把手	

具体实施方式

为更进一步阐述本实用新型为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型提出的改良的滑行车其具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

首先,请参阅图 5、图 6 所示,清晰显示,本实用新型一种改良的滑行车,主要包括有车架 1、左、右载体杆 10、立杆 20、左、右后轮组 30、左、右刹车组 40 和前轮 23、左、右踏板 12 等组件。其中,如同现有的技术,该立杆 20 呈自由转动状枢设于车架 1,在其上、下端分别按设有把手 21 和单只前轮 23;该左、右踏板 12 分别按置在两载体杆 10;该左、右刹车组 40 分别设有刹车块 401 对应着两后轮组 30 的后轮 302,可透过刹车线 402、刹车把手 403 对后轮 302 进行刹车作用。

本实用新型的改良在于:

该左、右载体杆 10 的前端按装固设于车架 1,并佐以该后轮组 30 呈自由摆动形态按设在左、右载体杆 10 后端共同配合而成。其中,为了使车体可实施收折和展开运作,该两载体杆 10 的前端以一枢轴 103 和一锁件 104

枢设于车架 1 的定位架 15 (请配合图 7 所示), 以松脱锁件 104 使载体杆 10 不固设于车架 1 的定位架 15 时, 如图 8 所示, 该车架 1 的定位架 15 及车架 1、立杆 20, 可以枢轴 103 为轴点做收折和展开运作; 而该展开后的车架 1, 又可藉由锁件 104 固设于载体杆 10 和车架定位架 15 达到安定性的定位效果。

另, 请配合图 9 所示, 该后轮组 30 的后叉 301 的转动枢件 3014 以斜置状枢设于载体杆 10 后端, 以使用者双脚踩踏于踏板 12 而向下施力于载体杆 10, 并透过后叉 301 的转动枢件 3014、后叉 301 连带施压于后轮 302 时, 该相对施予着地后轮 302 的向上反作用力, 将可利用该转动枢件 3014 呈非垂直的斜置枢设, 而自动导使后轮 302 做轮面朝前的导正动作, 进而使后轮 302 随时具有更为顺畅的转动位移效果。

上述, 为了使该后轮 302 具有最佳和最顺畅的自动导正效果, 该后叉 301 的转动枢件 3014 斜置枢设于载体杆 10 的角度 θ , 且以 65-70 度为最佳。

即, 利用上述所构成的本实用新型, 请配合图 10、图 11、图 12 所示, 由于该两载体杆 10 前端呈固设状按设于车架 1, 及该按设于立杆 20 下端的前轮 23, 又与分别按设在左、右载体杆 10 的两后轮组 30 呈三角形态支撑着车体, 而使车体可做左、右摆动、晃动运作, 以及该两后轮组 30 且可做自动导正的自由摆动运作, 则使用者双脚踩踏于两载体杆 10 上的踏板 12, 并将双手握持于立杆 20 上的把手 21 后, 便可在双脚交互或同步施力于踏板 12, 以左、右载体杆 10 及立杆 20、把手 21 做左、右摆动动作的情形下, 直接使左、右两后轮组 30 做左、右偏摆的 S 形路径移动, 进而达到整个车体滑行之效。亦即, 利用操作两载体杆 10 左、右摆动、晃动, 即可使两后轮组 30 的后轮 302 连带做左、右偏摆的 S 形路径移动, 则使用者在双手握持把手 21 的辅助下, 乃只要实施如溜冰形态的双脚交互或同步施力, 或左、右摇摆臀部、腰部、身体等各种简易、安全驱动左、右后轮组 30 偏摆的运动形态, 便可直接达到驱动滑行车顺畅前进移动之效, 据此, 使用者不但可享受滑行车顺畅滑行的速度感, 更可在简易、安全的操作中达到全身运动效果。当然, 由于本实用新型滑行车操作极具简易性, 且可提供多变和顺畅、优雅的操作形态, 则在实施上亦可增添使用的趣味性和娱乐性, 以无形中更能达到运动的预期目的和效果。

上述, 由于该后轮组 30 可随着双脚施力方向自动摆动对应, 并使后轮 302 轮面可随时做自动导正和朝前对应的 S 形路径偏摆动作, 则在两后轮 302 前进移动的阻力可藉以有效减小情形下, 自然的, 该整个车体的滑行将更具有顺畅性之效。

上述, 应实际操作之需, 使用者亦可以扭动把手 21 并配合扭动身体的方式转动立杆 20 及前轮 23, 以利用前轮 23 做 S 形路径偏摆来驱动车体前

进之效。

换言之，使用本实用新型将至少具有下述优点：

- 1、操作简单、方便且具安全性。
- 2、可提供多变和优雅的操作形态，增添使用者的使用兴趣，进而在无形中达到运动的预期效果和目的。
- 3、可使滑行车体的滑行更为顺畅和具速度感，进而使使用具趣味性和娱乐性之效。
- 4、可适时做展开和收折运作，具使用方便性和不占空间之效。

综上所述，本实用新型显然较现有的滑行车具有更佳的使用效能提供，其装置、构造虽不显得复杂、繁琐，然，整体的运作设想却深富实施的具体性，且目前同型产品所未见的运用，诚已符合新型专利申请要件。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围。

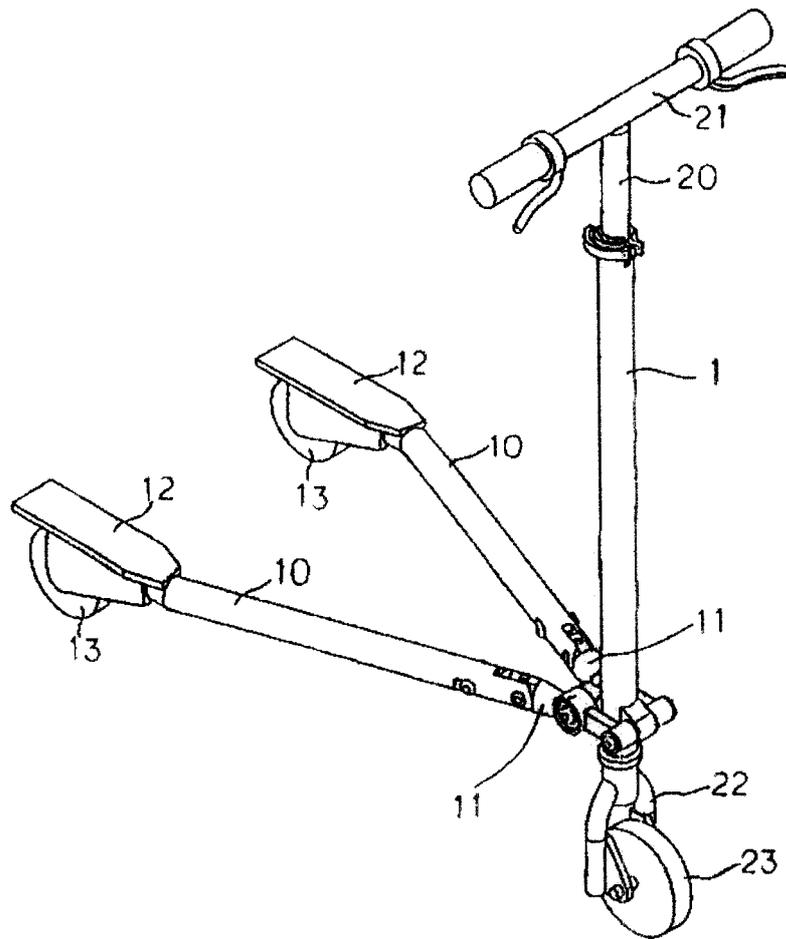


图 1

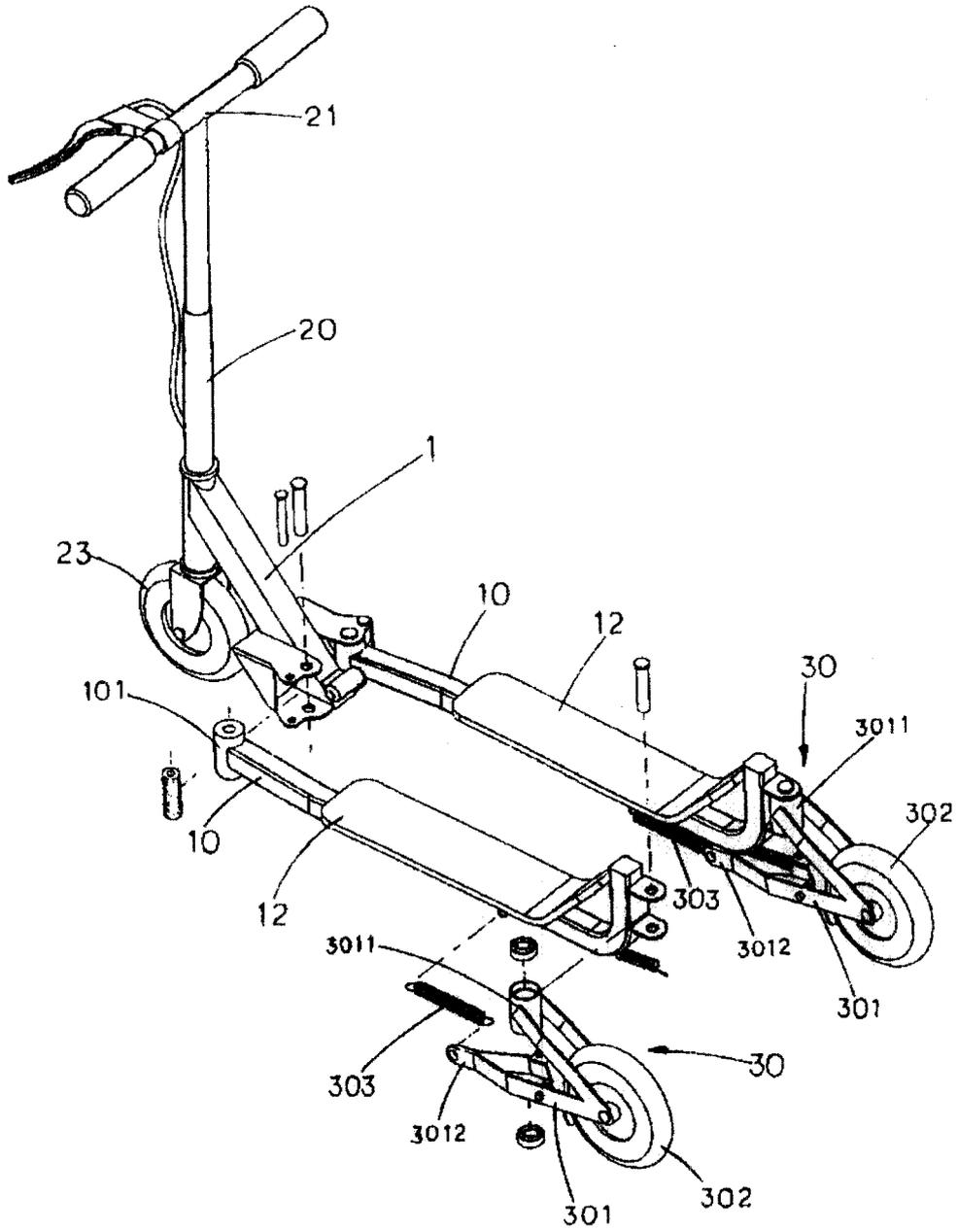


图 2

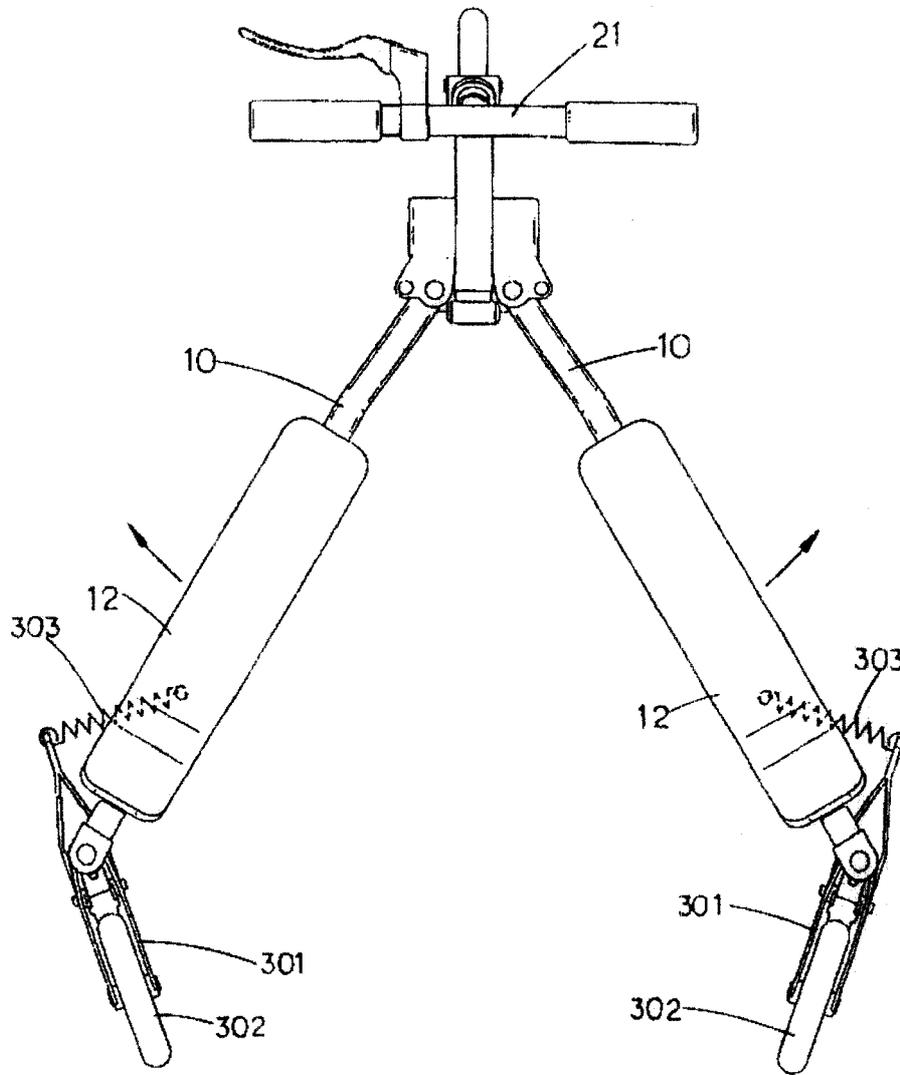


图 3

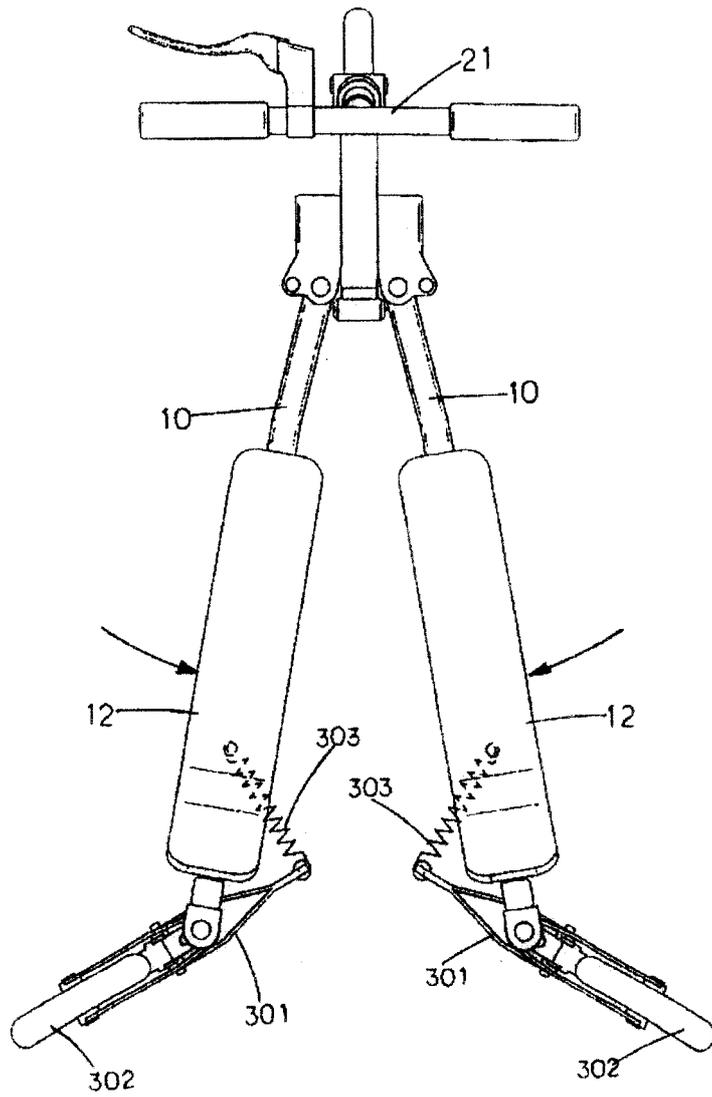


图 4

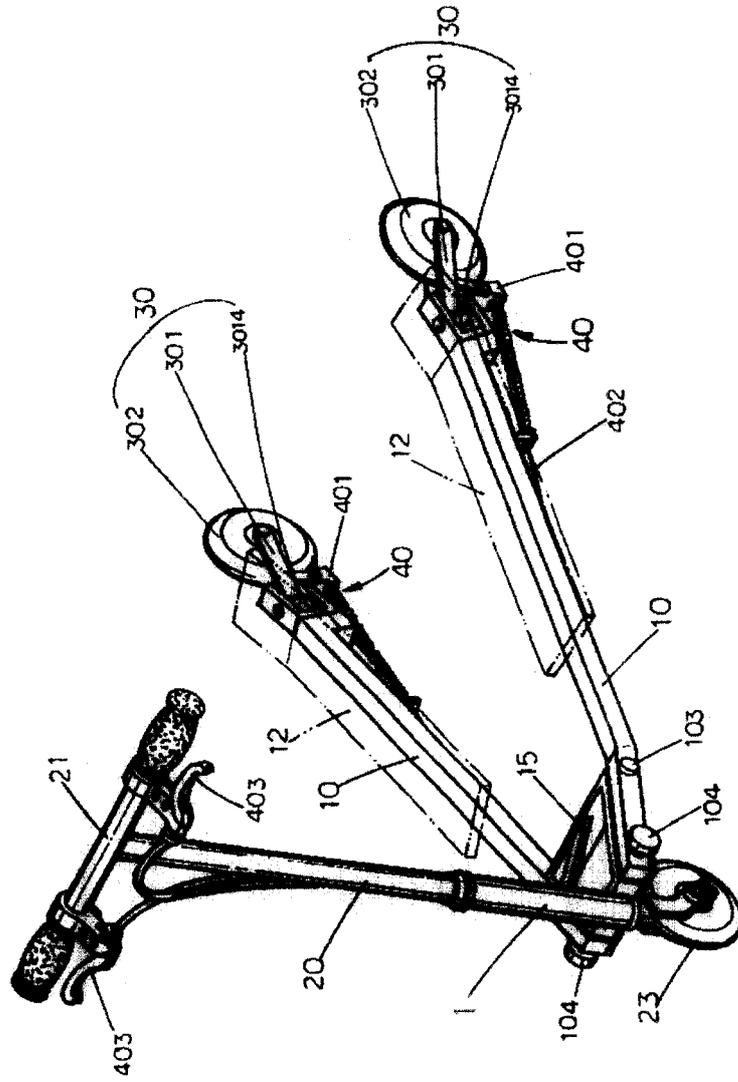


图 5

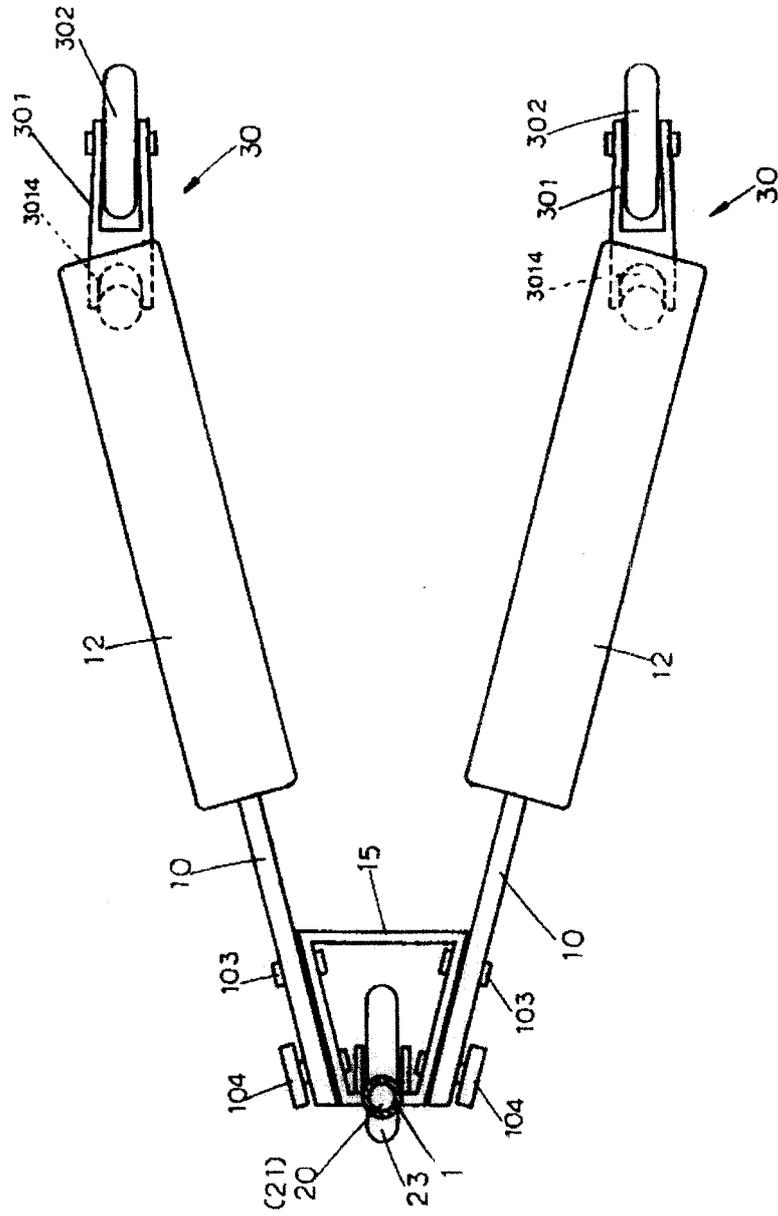


图 6

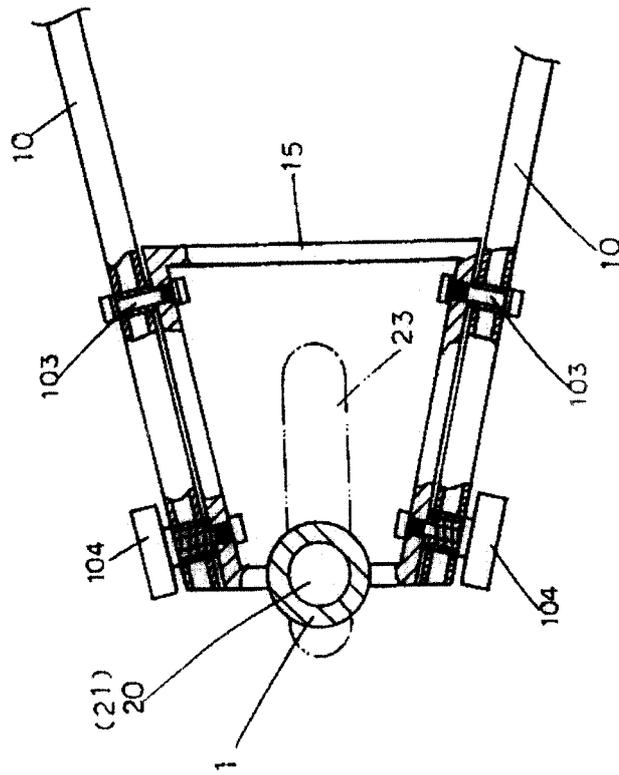


图 7

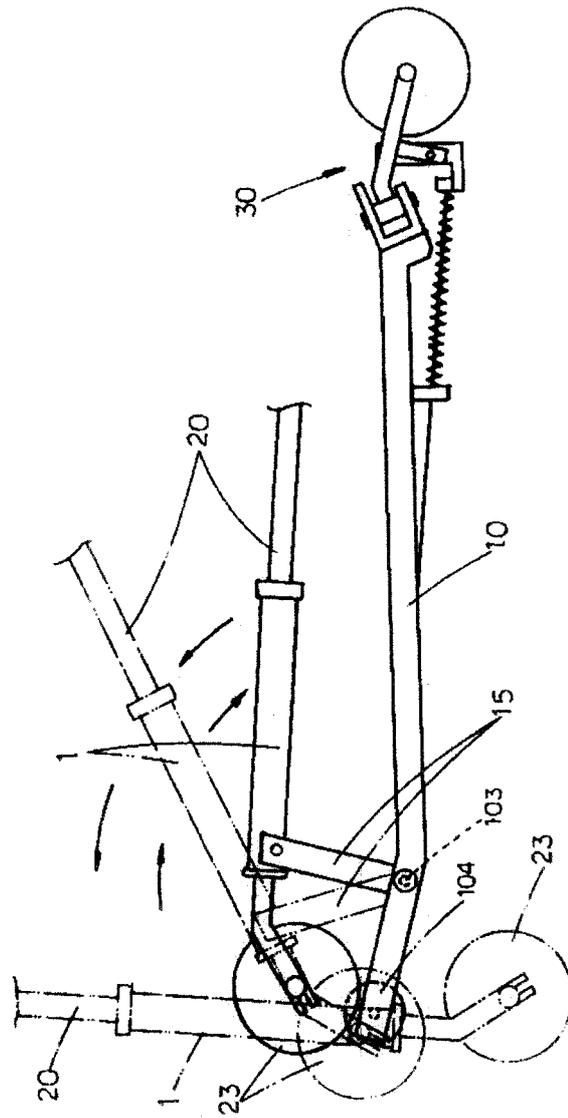


图 8

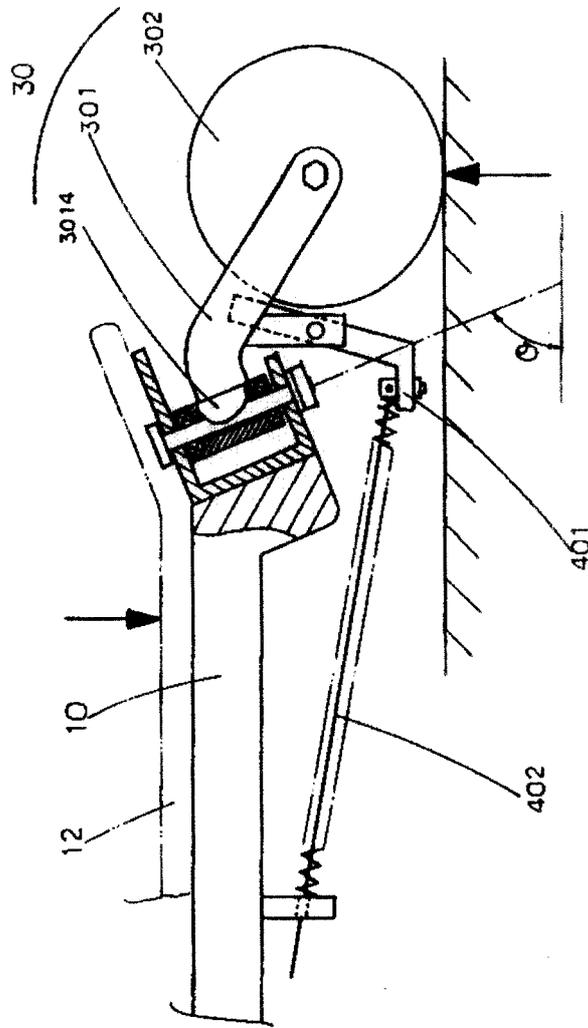


图 9

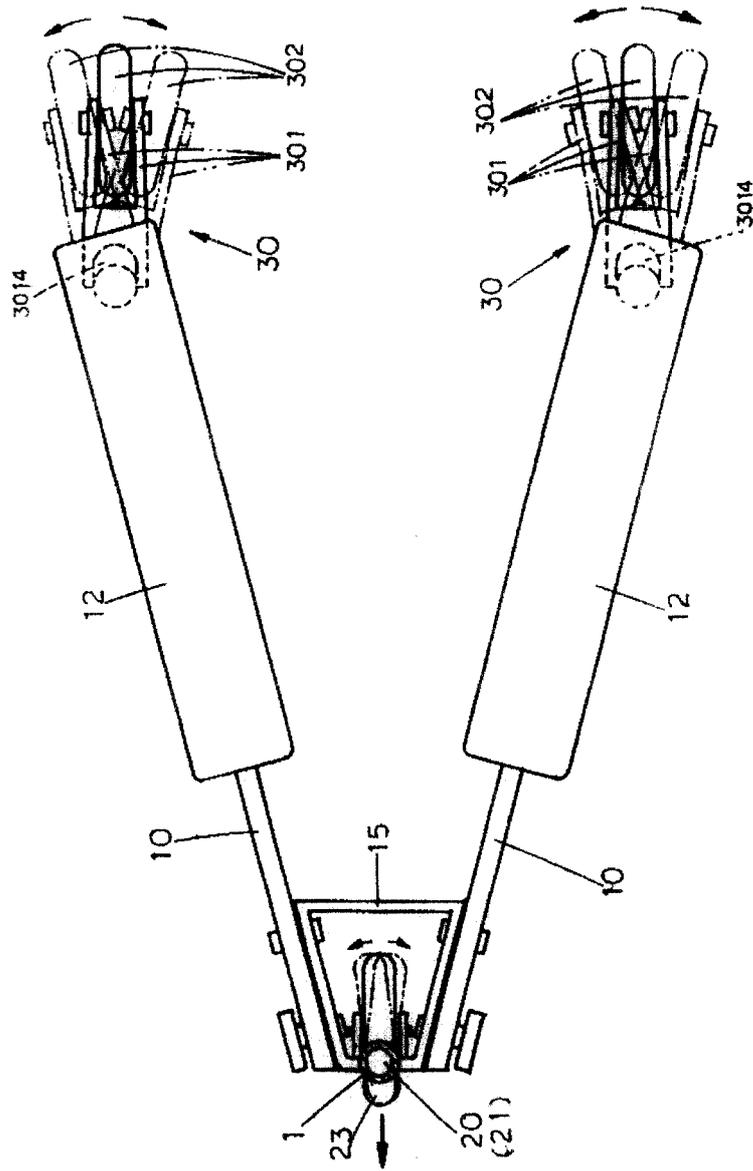


图 10

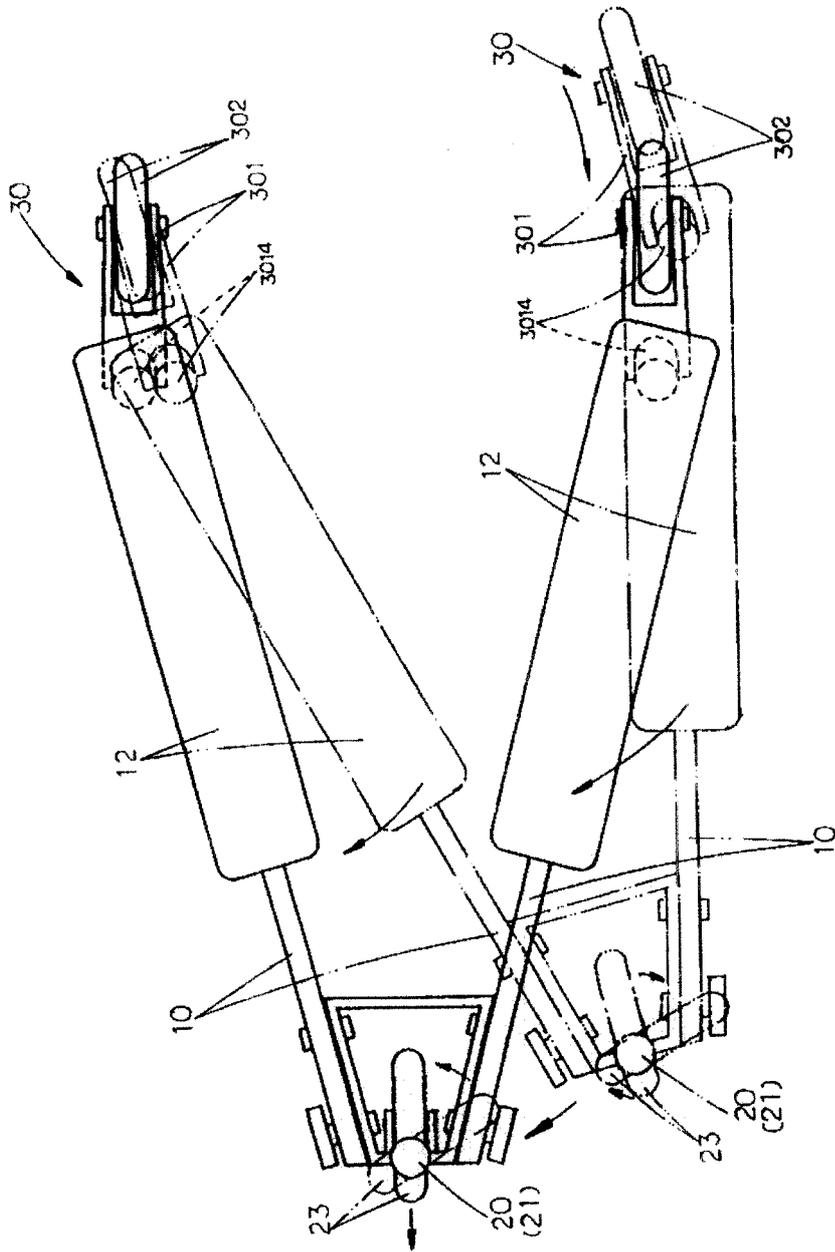


图 11

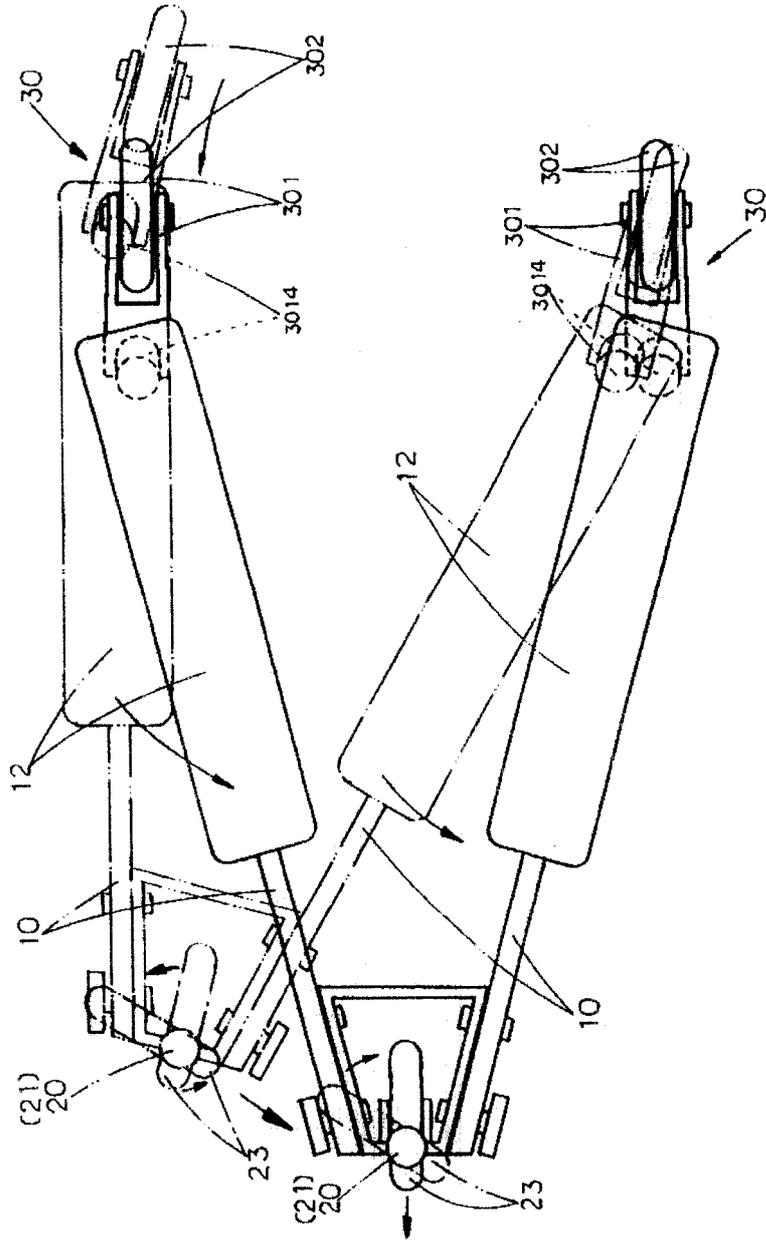


图 12