



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201660077 U

(45) 授权公告日 2010. 12. 01

(21) 申请号 201020137076. 6

(22) 申请日 2010. 03. 22

(73) 专利权人 蔡辉德

地址 中国台湾台北市信义区松山路 494 号

(72) 发明人 蔡辉德

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

B62K 17/00 (2006. 01)

B62K 15/00 (2006. 01)

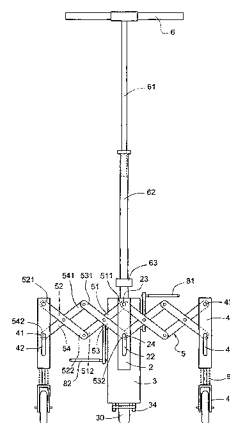
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 16 页

(54) 实用新型名称

携带式跑步三轮车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种携带式跑步三轮车,包括在一车架两端分别结合一车把座及一后轮托架,该车把座两侧分别连结一前轮托架,该车把座与两侧前轮托架之间分别连结一展收架,该展收架包含复数交叉枢置的摆杆,可通过该展收架伸展及折收两侧前轮托架于该车把座两侧,且该车架包含复数交叉枢置的摆臂,而使该车架具备展收能力,并可通过该车架伸展及折收该车把座及该后轮托架,据以提升携带及使用上的便利性。



1. 一种携带式跑步三轮车,其特征在于,包括:

一车架,两端分别结合一车把座及一后轮托架,该车把座近底端设有一导引槽,且该后轮托架底端枢置一后轮;

二前轮托架,分别连结在该车把座两侧,且各前轮托架底端各自枢置一前轮,而使该等前轮及该后轮鼎立在一平面上,各前轮托架近底端设有一导引槽,而与该车把座的导引槽相对称;及

二展收架,分别连结各前轮托架在该车把座两侧,该展收架包含复数交叉枢置的摆杆,以活动枢设在该车把座与该前轮托架之间,且该展收架至少二摆杆的端部,分别滑设在该车把座及该前轮托架的导引槽内,藉该导引槽导引两侧前轮托架伸展及折收在该车把座两侧。

2. 一种携带式跑步三轮车,其特征在于,包括:

一车架,两端分别结合一车把座及一后轮托架,该车把座底端设有一前凹槽,该后轮托架底端设有一后凹槽,且该后轮托架底端枢置一后轮;

二前轮托架,分别连结在该车把座两侧,且各前轮托架底端各自枢置一前轮,而使该等前轮及该后轮鼎立在一平面上;及

该车架包含复数交叉枢置的摆臂,以活动枢设在该车把座及该后轮托架之间,且该车架至少二摆臂的端部,能分别扣设在该前、后凹槽内,以伸展该车把座及该后轮托架,并能自该前、后凹槽内脱离,以折收该车把座及该后轮托架。

3. 一种携带式跑步三轮车,其特征在于,包括:

一车架,两端分别结合一车把座及一后轮托架,该车把座近底端设有一导引槽,且该车把座底端设有一前凹槽,该后轮托架底端设有一后凹槽,且该后轮托架底端枢置一后轮;

二前轮托架,分别连结在该车把座两侧,且各前轮托架底端各自枢置一前轮,而使该等前轮及该后轮鼎立在一平面上,各前轮托架近底端设有一导引槽,而与该车把座的导引槽相对称;

二展收架,分别连结各前轮托架在该车把座两侧,该展收架包含复数交叉枢置的摆杆,以活动枢设在该车把座与该前轮托架之间,且该展收架至少二摆杆的端部,分别滑设在该车把座及该展收架的导引槽内,藉该导引槽导引两侧前轮托架伸展及折收在该车把座两侧;及

该车架包含复数交叉枢置的摆臂,以活动枢设在该车把座和该后轮托架之间,且该车架至少二摆臂的端部,能分别扣设在该前、后凹槽内,以伸展该车把座及该后轮托架,并能自该前、后凹槽内脱离,以折收该车把座及该后轮托架。

4. 如权利要求1或3所述的携带式跑步三轮车,其特征在于,该导引槽是以垂直方向开设。

5. 如权利要求1或3所述的携带式跑步三轮车,其特征在于,该车把座顶端设有一枢轴,位于该车把座的导引槽上方,且该前轮托架顶端设有一枢轴,位于该前轮托架的导引槽上方,该展收架两侧的摆杆,分别枢设在该车把座和该前轮托架的枢轴上。

6. 如权利要求5所述的携带式跑步三轮车,其特征在于,该展收架包含:

一第一摆杆,其顶端枢置在该车把座的枢轴上;

一第二摆杆,其顶端枢置在该前轮托架的枢轴上,且该第二与第一摆杆的底端相互枢

接；

一第三摆杆，其底端滑设在该车把座的导引槽内，且该第三摆杆的中段位置交叉枢置在该第一摆杆的中段位置；及

一第四摆杆，其底部滑设在该前轮托架的导引槽内，且该第四与第三摆杆顶端相互枢接，该第四摆杆的中段位置交叉枢置在该第二摆杆的中段位置。

7. 如权利要求 2 或 3 所述的携带式跑步三轮车，其特征在于，该车把座顶端设有一枢轴，位于该前凹槽上方，且该后轮托架顶端设有一枢轴，位于该后凹槽上方，该车架两端的摆臂，分别枢设在该车把座及该后轮托架的枢轴上。

8. 如权利要求 7 所述的携带式跑步三轮车，其特征在于，该车架包含：

一第一摆臂，其顶端枢置在该车把座的枢轴上，且该第一摆臂底端的端部扣设在该后凹槽内；

一第二摆臂，其顶端枢置在该后轮托架的枢轴上，且该第二摆臂底端的端部是扣设在该前凹槽内，该第二摆臂的中段位置交叉枢置在该第一摆臂的中段位置。

一第一连杆，一端枢置在该车把座的中段位置，另一端枢置在该第二摆臂的中段位置与底端之间，以导引该第二摆臂底端的端部扣设及脱离于该前凹槽内；及

一第二连杆，一端枢置在该后轮托架的中段位置，另一端枢置在该第一摆臂的中段位置与底端之间，以导引该第一摆臂底端的端部扣设及脱离该后凹槽内。

9. 如权利要求 2 或 3 所述的携带式跑步三轮车，其特征在于，该前凹槽朝下方及朝后轮托架方向开放，且该后凹槽朝下方及朝车把座方向开放。

10. 如权利要求 1、2 或 3 项所述的携带式跑步三轮车，其特征在于，该车把座顶部设有一车把，该车把与该车把座之间设有复数套管，而使该车把能伸长及缩短，且该车把与该车把座之间设有一折弯结构，以伸张及折收该车把。

携带式跑步三轮车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具备三轮的人力交通工具,特别是一种可供展收而利于携带的跑步三轮车。

背景技术

[0002] 现代人的生活水平提高了,因此生活周遭充斥着现代化的交通运输工具,例如机车、汽车、火车、电车和电梯等,致使现代人的活动量大幅减少,且大多数现代人的工作相当忙碌,故随之而来的文明病一直困扰着多数人;因此,目前有许多人为能远离病痛,而在交通途中增加一些运动,例如骑脚踏车;此外,由于目前都市地区的停车位一位难求且油价高涨,致使骑脚踏车的人数日渐增多。

[0003] 然而,由于大多数现代人的交通时间都希望能尽量缩短,以腾出一些多余时间从事其它活动,因此,上述直接自家中骑乘脚踏车至目的地的作法,通常适用于路途较短者,对于需搭乘公车、火车及电车等交通运输工具者,实际上是难以长期维持的;但是,在都市地区搭乘公车、火车或电车,到了停靠站后,往往还需要徒步一段距离才能到达目的地,因此,有些人会从家中骑乘一般脚踏车或折叠式脚踏车至车站,并携带该脚踏车搭乘公车、火车或电车至停靠站,再骑乘该脚踏车至目的地,以便缩短部分交通时间。

[0004] 然而,上述一般脚踏车的体积较大,导致在运输繁忙的上、下班尖峰时间,难以携带一般脚踏车进入交通运输工具内的问题,上述折叠式脚踏车虽可经由折收而缩小其体积,但折收后的折叠式脚踏车已失去可移动性,不利于拖行,也造成该折叠式脚踏车难以携带进入车站及交通运输工具内的问题。

[0005] 且知,现有的跑步型健身器材包括有跑步机,其设有一向后传动的输送带,使用者可在输送带上向前奔跑,以达到跑步运动的目的;然而,传统的跑步机一般是摆放于室内,使用者仅能于跑步机上跑步,因此使用上会让使用者感到无趣、乏味。

[0006] 有鉴于此,本创作人特以其专门从事人力车辆的生产、制造及设计的多年经验,进而研创出本实用新型,以改善上述的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于,克服上述一般脚踏车在交通运输繁忙期间难以携带进入交通运输工具内的问题,以及上述折收后不利于拖行的折叠式脚踏车,在交通运输繁忙期间难以携带进入车站及交通运输工具内的问题;同时,也克服上述在室内使用跑步机,而令使用者感觉无趣、乏味的问题。

[0008] 为达上述的目的,本实用新型一携带式跑步三轮车,包括:

[0009] 一车架,两端分别结合一车把座及一后轮托架,该车把座近底端设有一导引槽,且该后轮托架底端枢置一后轮;

[0010] 二前轮托架,分别连结在该车把座两侧,且各前轮托架底端各自枢置一前轮,而使该等前轮及该后轮鼎立在一平面上,各前轮托架近底端设有一导引槽,而与该车把座的导

引槽相对称；及

[0011] 二展收架，分别连结各前轮托架于该车把座两侧，该展收架包含复数交叉枢置的摆杆，以活动枢设在该车把座和该前轮托架之间，且该展收架至少二摆杆的端部，是分别滑设在该车把座及该前轮托架的导引槽内，借该导引槽导引两侧前轮托架伸展及折收在该车把座两侧；据此，该车把座两侧的展收架是呈轨道式同步横向伸缩，而带动车把座两侧前轮同步横向伸展及折收，以减低本实用新型装置的宽度。

[0012] 其中，该导引槽是以垂直方向开设；该车把座顶端设有一枢轴，位于该车把座的导引槽上方，且该前轮托架顶端设有一枢轴，位于该前轮托架的导引槽上方，该展收架两侧的摆杆，是分别枢设在该车把座和该前轮托架的枢轴上。

[0013] 该展收架包含：一第一摆杆，其顶端枢置在该车把座的枢轴上；一第二摆杆，其顶端枢置在该前轮托架的枢轴上，且该第二与第一摆杆的底端相互枢接；一第三摆杆，其底端滑设在该车把座的倒引槽内，且该第三摆杆的中段位置交叉枢置在该第一摆杆的中段位置；及一第四摆杆，其底端滑设在该前轮托架的导引槽内，且该第四与第三摆杆顶端相互枢接，该第四摆杆的中段位置交叉枢置在该第二摆杆的中段位置。

[0014] 此外，本实用新型另一携带式跑步三轮车，包括：

[0015] 一车架，两端分别结合一车把座和一后轮托架，该车把座底端设有一前凹槽，该后轮托架底端设有一后凹槽，且该后轮托架底端枢置一后轮；及

[0016] 二前轮托架，分别连结在该车把座两侧，且各前轮托架底端各自枢置一前轮，而使该等前轮及该后轮鼎立在一平面上；

[0017] 该车架包含复数交叉枢置的摆臂，以活动枢设在该车把座和该后轮托架之间，且该车架至少二摆臂的端部，能分别扣设在前、后凹槽内，以伸展该车把座和该后轮托架，并能自该前、后凹槽内脱离，以折收该车把座和该后轮托架；据此，该车架呈十字形纵向伸缩，而带动该车把座及该后轮托架纵向伸展和折收，以减低本实用新型装置的长度。

[0018] 其中，该车把座顶端设有一枢轴，位于该前凹槽上方，且该后轮托架顶端设有一枢轴，位于该后凹槽上方，该车架两端的摆臂，是分别枢设在该车把座和该后轮托架的枢轴上。

[0019] 该车架包含：一第一摆臂，其顶端枢置在该车把座的枢轴上，且该第一摆臂底端的端部是扣设在该凹槽内；一第二摆臂，其顶端枢置在该后轮托架的枢轴上，且该第二摆臂底端的端部是扣设在该前凹槽内，该第二摆臂的中段位置交叉枢置在该第一摆臂的中端位置；一第一连杆，一端枢置在该车把座的中段位置，另一端枢置在该第二摆臂的中段位置与底端之间，以引导该第二摆臂底端的端部扣设及脱离于该前凹槽内；及一第二连杆，一端枢置在该后轮托架的中段位置，另一端枢置在该第一摆臂的中段位置与底端之间，以导引该第一摆臂底端的端部扣设及脱离于该后凹槽内。

[0020] 该前凹槽是朝下方及朝后轮托架方向开放，且该后凹槽是朝下方及朝车把座方向开放。

[0021] 除此之外，本实用新型也包括：

[0022] 该车把座顶部设有一车把，该车把与该车把座之间设有复数套管，而使该车把能伸长及缩短，且该车把与该车把座之间设有一折弯结构，以伸张及折收该车把；据此，可供将该车把折收嵌入车把座，以减低本实用新型装置的高度。

[0023] 该后轮托架内装设有一驱动齿盘组,该后轮是接受该齿盘组驱动,且该后轮托架两侧分别设一踏板,该齿盘组是接受该踏板驱动。该齿盘组包含:一第一大齿轮,与该踏板同轴心,并接受该踏板驱动;一第一小齿轮,位于该第一大齿轮下方,而与该第一大齿轮相啮合,并接受该第一大齿轮驱动;一第二大齿轮,与该第一小齿轮同轴心,而接受该第一小齿轮带动;及一第二小齿轮,位于该第二大齿轮下方,而与该第二大齿轮相啮合,并与该后轮同轴心,能接受该第二大齿轮驱动,令该后轮同步转动;据此,本实用新型的动力是采用全齿轮组件,可避免使用链条而造成松脱、噪音及掉落的情况。

[0024] 该后轮托架顶部设有一座垫,该座垫与该后轮托架之间设有复数套管,而使该座垫能伸长及缩短,据以提升使用上的舒适性。

[0025] 该前轮与该前轮托架之间设有一避震器,以减低骑乘时所产生的震动。

[0026] 依据上述,本实用新型的两侧前轮及该后轮是同时着地,而呈静态平衡,可供使用者平稳站立于该后轮托架上方,且该车把及两侧踏板上、下摆动的路径,三者空间中的相对位置可完全根据人体跑步时的运动姿态而设计,同时该两侧展收架与车架之间的相对距离及位置也可完全根据人体跑步的姿态而设计,因此可供使用者采用立姿进行跑步运动,并能骑乘至户外,以增添跑步运动的趣味性;此外,本实用新型的两侧展收架可迅速同步伸缩,且该车架也可简易迅速伸缩,在两侧展收架和车架折收后,两侧前轮和该后轮的相对位置也不变,而使本实用新型具备可移动性,且折收后的大小近似行李箱,以便在使用者拖行、携带、停车、收藏及使用,进而能够在交通运输繁忙期间携带进入交通运输工具内。

[0027] 然而,为能明确且充分揭露本实用新型,在此列举出较佳实施例,请配合参照图式而详细说明如后述。

附图说明

- [0028] 图 1 为本实用新型第一款实施例的配置示意图;
- [0029] 图 2 为图 1 的侧视图;
- [0030] 图 3 为图 2 的一使用状态图;
- [0031] 图 4 为图 2 的俯视图;
- [0032] 图 5 为本实用新型的齿盘组的配置示意图;
- [0033] 图 6 为本实用新型的车把座两侧展收架的使用状态图;
- [0034] 图 7 为图 1 的使用状态图;
- [0035] 图 8 为本实用新型第一、第二摆臂与车把座之间的配置示意图;
- [0036] 图 9 为图 8 的使用状态图;
- [0037] 图 10 为本实用新型第一、第二摆臂与后轮托架之间的配置示意图;
- [0038] 图 11 为图 10 的使用状态图;
- [0039] 图 12 为图 2 的另一使用状态图;
- [0040] 图 13 为图 12 的又一使用状态图;
- [0041] 图 14 为图 13 的又一使用状态图;
- [0042] 图 15 为图 2 的又一使用状态图;
- [0043] 图 16 为本实用新型第二款实施例的配置示意图;
- [0044] 图 17 为图 16 的使用状态图。

[0045] 附图标记列示如下：

[0046] 1- 车架

[0047] 11- 第一摆臂

[0048] 111、121、511、521、531、541- 顶端部

[0049] 112、122、512、522、532、542- 底端部

[0050] 113、123、24、41- 轴柱

[0051] 12——第二摆臂

[0052] 13——第一连杆

[0053] 14——第二摆杆

[0054] 2——车把座

[0055] 21——前凹槽

[0056] 22、42——导引槽

[0057] 23、261、331、43——枢轴

[0058] 25、32——下轴承座

[0059] 26、33——上轴承座

[0060] 3、3a——后轮托架

[0061] 30——后轮

[0062] 31——后凹槽

[0063] 34——刹车组

[0064] 4——前轮托架

[0065] 40——前轮

[0066] 5——展收架

[0067] 51——第一摆杆

[0068] 52——第二摆杆

[0069] 53——第三摆杆

[0070] 54——第四摆杆

[0071] 6——车把

[0072] 61——上套管

[0073] 62——下套管

[0074] 63——折弯结构

[0075] 7——齿盘组

[0076] 71——第一大齿轮

[0077] 72——第二大齿轮

[0078] 73——第一小齿轮

[0079] 74——第二小齿轮

[0080] 75——飞轮

[0081] 81、82——踏板

[0082] 811、821——曲柄

[0083] 91——避震器

- [0084] 92——座垫
[0085] 93——活动套管
[0086] 94——固定套管

具体实施方式

[0087] 首视图 1 所示,揭示出本实用新型第一款实施例的配置示意图,并配合图 2 及图 4 说明本实用新型的便携式跑步三轮车,包括一车架 1、一车把座 2、一后轮托架 3、二前轮托架 4 及二展收架 5;该车架 1 的前、后两端分别结合该车把座 2 及该后轮托架 3,该车把座 2 一端侧的近底端设有一垂直导引槽 22(配合图 6 所示),且该车把座 2 另一端侧的底端设有一朝下方及朝后轮托架 3 方向开放的前凹槽 21(配合图 8 及图 9 所示),该后轮托架 3 相对于车把座 2 的端侧的底端,设有一朝下方及朝车把座 2 方向开放的后凹槽 31(配合图 10 及图 11 所示),且该后轮托架 3 底端枢置一后轮 30;该前轮托架 4 是分别连结在该车把座 2 两侧,且各前轮托架 4 底端各自枢置一前轮 40,而使该等前轮 40 及该后轮 30 鼎立在一平面上,各前轮托架 4 近底端均开设有一垂直导引槽 42,而与该车把座 2 的导引槽 22 相对称;该等展收架 5 是分别连结各前轮托架 4 在该车把座 2 两侧,该展收架 5 包含复数交叉枢置的摆杆 51、52、53、54,以活动枢设在该车把座 2 与该前轮托架 4 之间,且该展收架 5 至少二摆杆 53、54 的底端部 532、542,是分别滑设在该车把座 2 及该前轮托架 4 的导引槽 22、42 内,该导引槽 22、42 能够导引车把座 2 两侧展收架 5 呈轨道式同步横向伸缩(配合图 7 所示),进而带动各前轮托架 4 及其前轮 40 同步横向伸展及折收在该车把座 2 两侧,折收各前轮托架 4 能够减低本实用新型装置的宽度;该车架 1 包含复数交叉枢置的摆臂 11、12,以活动枢设在该车把座 2 及该后轮托架 3 之间,而使车架 1 能够呈十字形纵向伸缩(配合图 12 及图 13 所示),进而带动该车把座 2 及后轮托架 3 纵向伸展及折收,且该车架 1 至少二摆臂 11、12 的底端部 112、122,能分别扣设在该前、后凹槽 21、31 内,以伸展及定位该车把座 2 及后轮托架 3,该等摆臂 11、12 的底端部 112、122 并能自前、后凹槽 21、31 内脱离,以折收及定位该车把座 2 与该后轮托架 3,进而减低本实用新型装置的长度。上述车架 1 及前、后凹槽 21、31 在本实施例上可为复数组实施。

[0088] 在更加具体的实施例上,本实用新型也包含:

[0089] 该车把座 2 顶端设有一枢轴 23(如图 1 及图 6 所示),位于该车把座 2 的导引槽 22 上方,且该前轮托架 4 顶端也设有一枢轴 43,位于该前轮托架 4 的导引槽 42 上方。该展收架 5 包含一第一摆杆 51、一第二摆杆 52、一第三摆杆 53 及一第四摆杆 54;该第一摆杆 51 的顶端部 511 是枢置在该车把座 2 的枢轴 23 上;该第二摆杆 52 的顶端部 521 是枢置在该前轮托架 4 的枢轴 43 上,且该第二摆杆 52 的底端部 522 与第一摆杆 51 的底端部 512 相互枢接;该第三摆杆 53 的底端部 532 是设有一轴柱 24,以滑设在该车把座 2 的导引槽 22 内,且该第三摆杆 53 的中段位置交叉枢置在该第一摆杆 51 的中段位置;该第四摆杆 54 的底端部 542 设有一轴柱 41,以滑设在该前轮托架 4 的导引槽 42 内,且该第四摆杆 54 的顶端部 541 与第三摆杆 53 的顶端部 531 相互枢接,该第四摆杆 54 的中段位置交叉枢置在该第二摆杆 52 的中段位置;如此,该展收架 5 两侧的第一及第二摆杆 51、52 是分别枢设在该车把座 2 及前轮托架 4 的枢轴 23、43 上,且两侧展收架 5 的第一摆杆 51 均枢设在该枢轴 23 上,两侧展收架 5 的第三摆杆 53 均滑设在该导引槽 22 内,而使各展收架 5 能够同步横向伸缩

(配合图 7 所示)。

[0090] 该车把座 2 另一端侧的底端设有一下轴承座 25(如图 2、图 8 及图 9 所示),该前凹槽 21 形成于下轴承座 26 底端,该后轮托架 3 相对于车把座 2 的端侧的底端也设有一下轴承座 32(配合图 10 及图 11 所示),该后凹槽 31 形成于下轴承座 32 底端;该下轴承座 25 上方的车把座 2 顶端设有一上轴承座 26(配合图 4 所示),且上轴承座 26 枢置有一枢轴 261,位于该前凹槽 21 上方;该下轴承座 32 上方的后轮托架 3 顶端也设有一上轴承座 33,且上轴承座 33 枢置有一枢轴 331,位于该后凹槽 31 上方。该上轴承座 26、33、下轴承座 25、32 及枢轴 261、331,是等数在该车架 1 及前、后凹槽 21、31。

[0091] 该车架 1 包含一第一摆臂 11、一第二摆臂 13、一第一连杆 13 及一第二连杆 14(如图 2 及图 4 所示);该第一摆臂 11 的顶端部 111 是枢置在该车把座 2 的枢轴 261 上(配合图 8 及图 9 所示),且该第一摆臂 11 的底端部 112 设有一轴柱 113(配合图 10 及图 11 所示),该轴柱 113 可由下而上摆动,以扣设在该后凹槽 31 内;该第二摆臂 12 的顶端部 121 是枢置在该后轮托架 3 的枢轴 331 上,且该第二摆臂 12 的底端部 122 设有一轴柱 123,该轴柱 123 可由下而上摆动,以扣设在该前凹槽 21 内,该第二摆臂 12 的中段位置交叉枢置在该第一摆臂 11 的中段位置;该第一连杆 13 一端枢置在该车把座 2 的下轴承座 25 顶端,而位于车把座 2 的中段位置,且第一连杆 13 另一端枢置在该第二摆臂 12 的中段位置与其底端部 122 之间,能导引及定位该第二摆臂 12 底端的轴柱 123 扣设在该前凹槽 21 内,并能导引第二摆臂 12 的轴柱 123 脱离该前凹槽 21;该第二连杆 14 一端是枢置在该后轮托架 3 的下轴承座 32 顶端,而位于后轮托架 3 的中段位置,且第二连杆 14 另一端是枢置在该第一摆臂 11 的中段位置与其底端部 112 之间,能导引及定位该第一摆臂 11 底端的轴柱 113 扣设在该后凹槽 31 内,并能导引第一摆臂 11 的轴柱 113 脱离该后凹槽 31;如此,该车架 1 两端的第一及第二摆臂 11、12 是相互交叉枢置,且第一及第二摆臂 11、12 分别枢设在该车把座 2 及该后轮托架 3 的枢轴 261、331 上,而使车架 1 能够呈十字形纵向伸缩(如图 12 及图 13 所示)。

[0092] 该车把座 2 顶部设有一车把 6(如图 1、图 2 及图 4 所示),该车把 6 与该车把座 2 之间设有复数套管,包含相互套置的一上套管 61 及一下套管 62,该上套管 61 结合在车把 6 底部,该下套管 62 结合在车把座 2 顶部,而使车把 6 能伸长及缩短(如图 14 所示),且该车把 6 与该车把座 2 之间设有一折弯结构 63,位于该套管 62 底端,通过该折弯结构 63 能够伸长及折收该车把 6;如此,可供将该车把 6 折收嵌入车把座 2,以减低本实用新型装置的高度。

[0093] 该后轮托架 3 两侧分别设一踏板 81、82(如图 1、图 2 及图 4 所示),且该后轮托架 3 内装设有一驱动齿盘组 7,该等踏板 81、82 各自藉由一曲柄 811、821 枢置于后轮托架 3 两侧;该齿盘组 7 包含一第一大齿轮 71、一第一小齿轮 73、一第二大齿轮 72 及一第二小齿轮 74(配合图 5 所示),该第一大齿轮 71 与该等踏板 81、82 的曲柄 811、821 同轴心,并接受该等踏板 81、82 的驱动;该第一小齿轮 73 位于该第一大齿轮 71 下方,而与该第一大齿轮 71 相啮合,并接受该第一大齿轮 71 驱动;该第二大齿轮 72 与一飞轮 75(Free Wheel)相互嵌组,并藉由该飞轮 75 与该第一小齿轮 73 同轴心,而经由该飞轮 75 接受该第一小齿轮 73 带动;该第二小齿轮 74 位于该第二大齿轮 72 下方,而与该第二大齿轮 72 相啮合,并与该后轮 30 同轴心,能接受该第二大齿轮 72 驱动,令该后轮 30 同步转动;如此,该后轮 30 能接受该

齿盘组 7 驱动,且齿盘组 7 能接受该等踏板 81、82 驱动,该齿盘组 7 采用全齿盘组件,可避免使用链条而造成松脱、噪音及掉落的状态。

[0094] 该前轮 40 与该前轮托架 4 之间也可装设一避震器 91(如图 1 及图 2 所示),以降低骑乘时所产生的震动,且该后轮托架 3 与后轮 30 之间也可装设一刹车组 34,可止挡及释放该后轮 30 转动,而使本实用新型具备刹车能力。

[0095] 藉由上述,本实用新型的两侧前轮 40 和该后轮 30 是同时着地(如图 1、图 2 及图 4 所示),形成三点着地的平面,进而呈现静态平衡,可供使用者平稳站立在该后轮托架 3 上方(如图 3 所示),且使用者踩踏两侧踏板 81、82 时,也可保持静态平衡的状态,以避免左、右晃动的状况发生;该车把 6 及两侧踏板 81、82 上、下摆动的路径,三者在空间中的相对位置可完全根据人体跑步时的运动姿态而设计,即两侧踏板 81、82 的摆动路径为跑步时双脚离地的合理值,且两侧展收架 5 与车架 1 之间的相对距离及位置也可完全根据人体跑步的姿态而设计,同时该车把 6 的高度也可任意调整,以求得最佳状况;如此,该车把 6、后轮托架 3 及踏板 81、82 的配置距离及位置可符合人体工学及运动力学,而成为较佳的人体跑步运动型交通工具,可供使用者采用立姿进行跑步运动,并经由踩踏两侧踏板 81、82,以驱动该齿盘组 7 带动该后轮 30 转动,而驱动两侧前轮 40 同步转动,促使本实用新型装置移动;据此,可供使用者骑乘至户外进行跑步运动,以增添跑步运动的趣味性。

[0096] 当使用者欲拖行、携带本实用新型装置时,可先将各前轮托架 4 及其前轮 40 同步横向折收在车把座 2 两侧(如图 6 及图 7 所示),以降低宽度;随后,将该车把座 2 及后轮托架 3 纵向折收(如图 8 至图 13 所示),以降低长度;如此,即成为可携带式行李箱的形态,并能保持两侧前轮 40 及该后轮 30 等三轮同时着地的静态平衡状态;据此,可供使用者握持该车把 6 轻松拖行移动(如图 15 所示),且该折弯结构 63 可调整车把 6 呈一利于人手握持、拖行的角度,进而能够在交通运输繁忙期间携带进入交通运输工具内。此外,也可将该车把 6 缩短(如图 14 所示),并向下折弯 180 度,而使车把 6 折收嵌入车把座 2,可进一步减低高度及体积,以方便收藏及停车。

[0097] 依据上述可知,该车把座 2 两侧展收架 5 可迅速同步伸缩,该车架 1 也可简易迅速伸缩,且该车把 6 也可折收嵌入车把座 2,而使本实用新型具备横向、纵向及垂直方向等三向立体空间的伸缩能力;同时,在两侧展收架 5 及车架 1 折收后,两侧前轮 40 及该后轮 30 的相对位置也不变,而使本实用新型具备可移动性,且折收后的大小近似行李箱,可便于使用者拖行、携带、停车及使用,因此本实用新型具备体积小、操作容易、使用方便及伸缩结构强度大等优点。

[0098] 请参阅图 16 所示,揭示出本实用新型第二款实施例的配置示意图,说明该后轮托架 3a 顶部也可装设一座垫 92,该座垫 92 与该后轮托架 3a 之间设有复数相互套置的套管,包括一活动套管 93 及一固定套管 94,该活动套管 93 设在座垫 92 底部,该固定套管 94 设在该后轮托架 3a 顶部,并延伸至后轮托架 3a 内,而使该座垫 92 能够伸长及缩短(如图 17 所示),以提升使用上的舒适性,其余构件组成及实施方式等同上述第一款实施例。

[0099] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用以限定本实用新型;凡其它脱离本实用新型所揭示的精神下而完成的等效修饰或置换,均应包含在申请专利范围内。

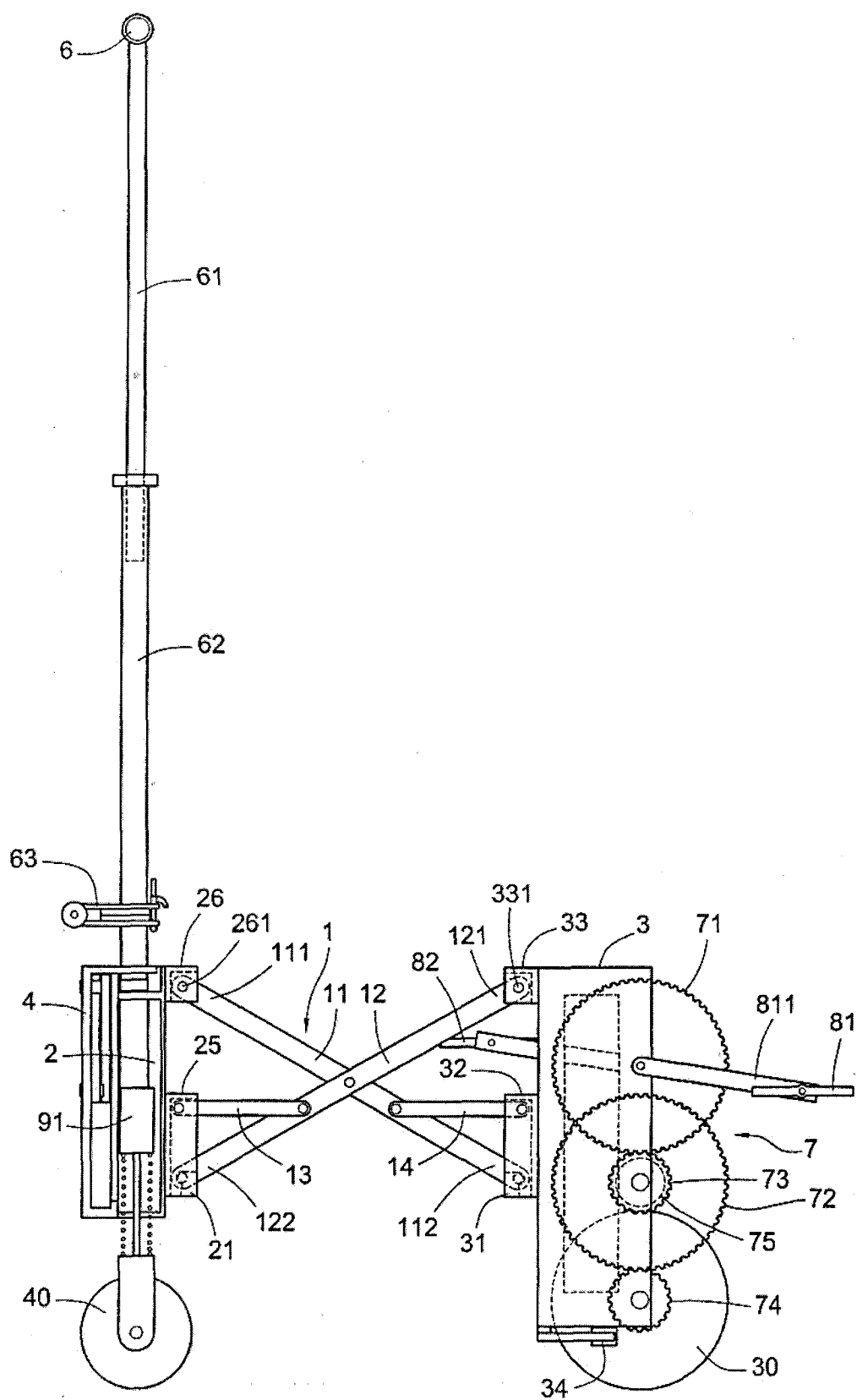


图 2

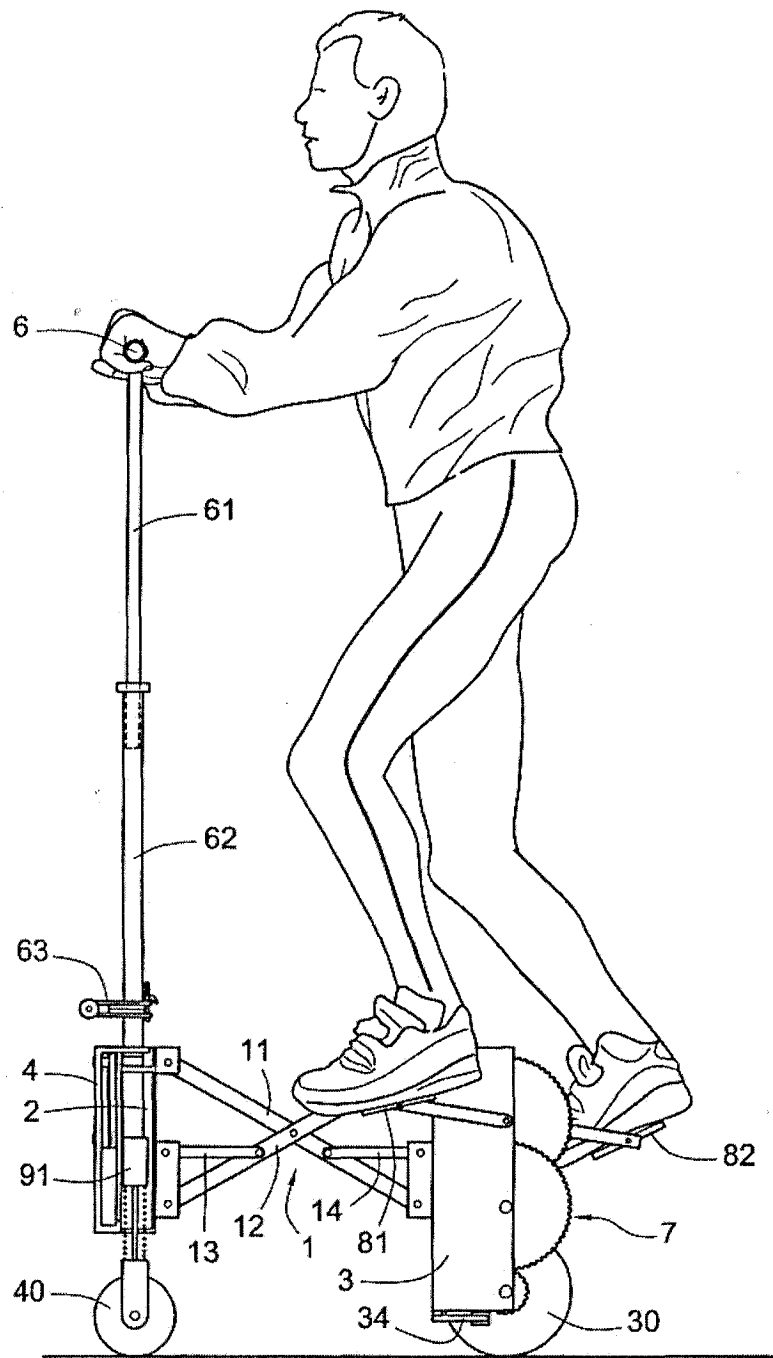


图 3

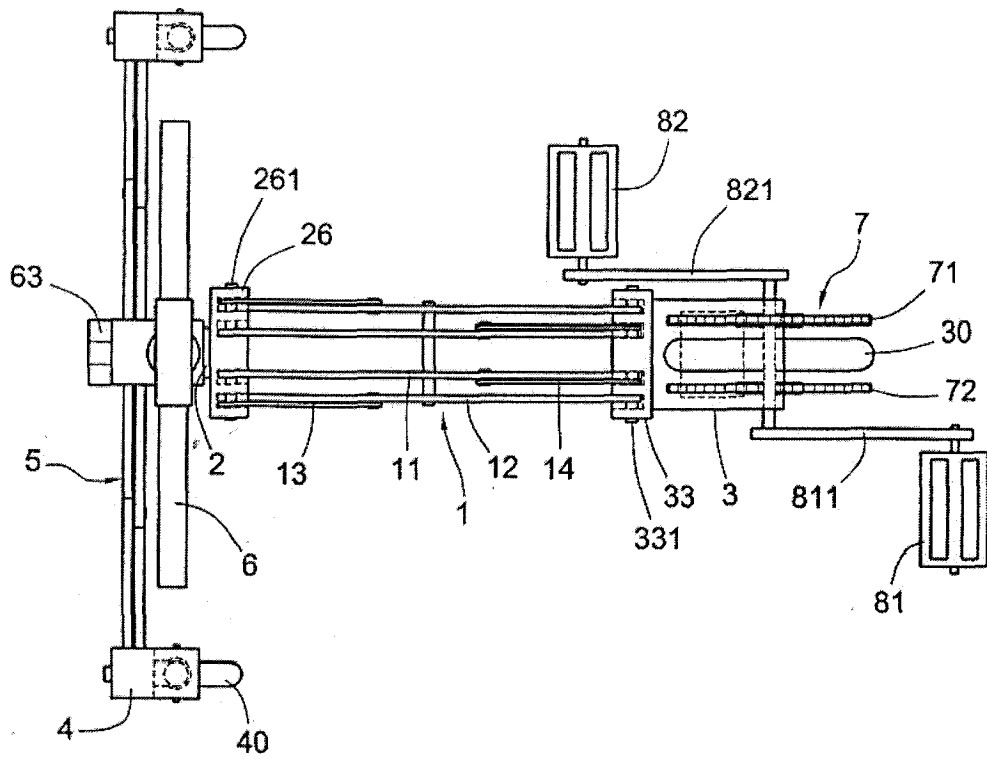


图 4

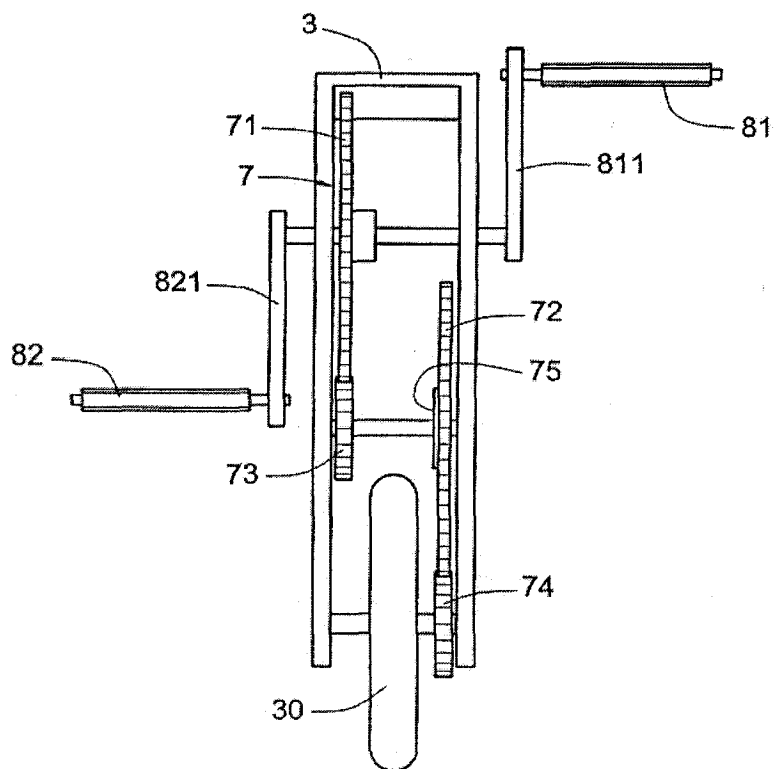


图 5

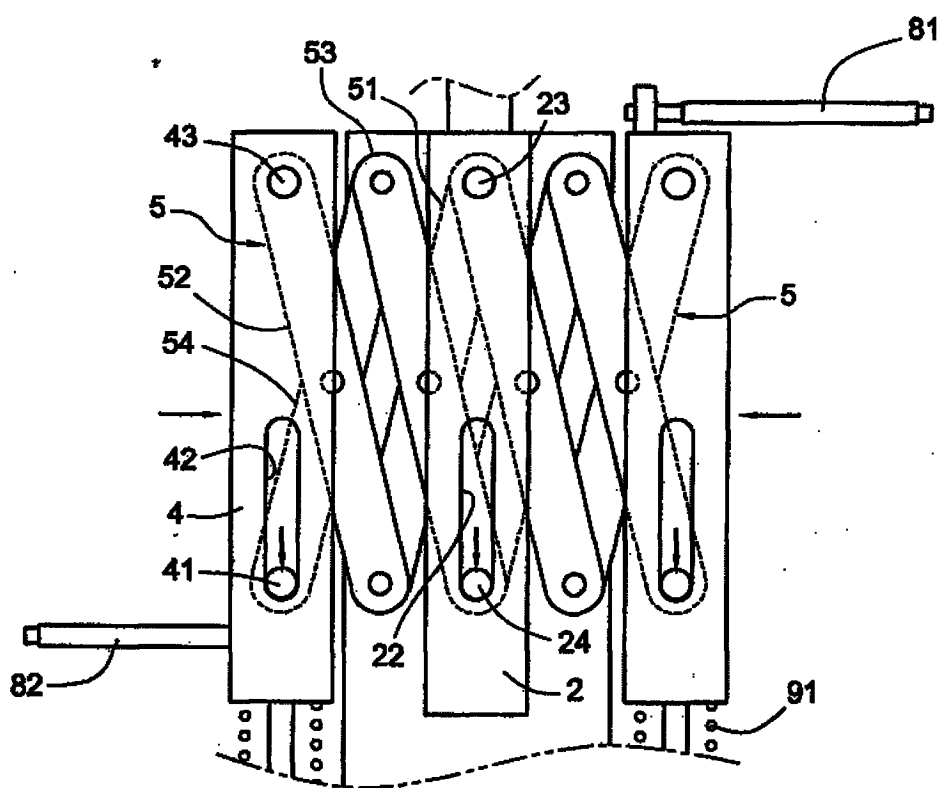


图 6

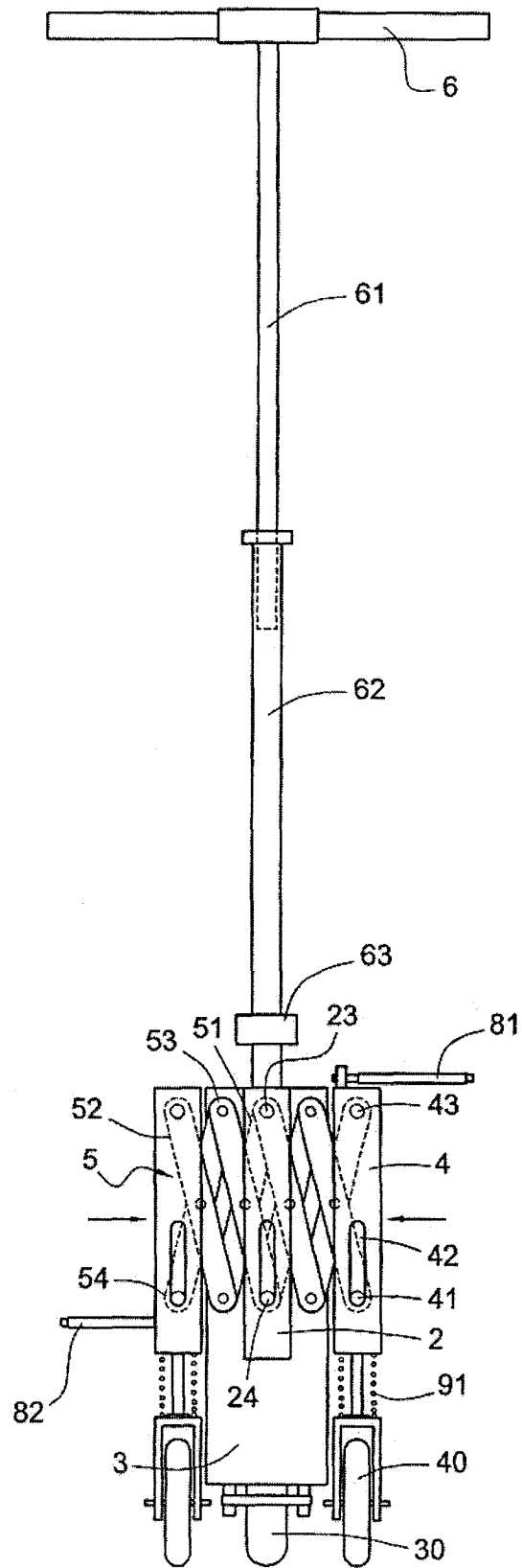


图 7

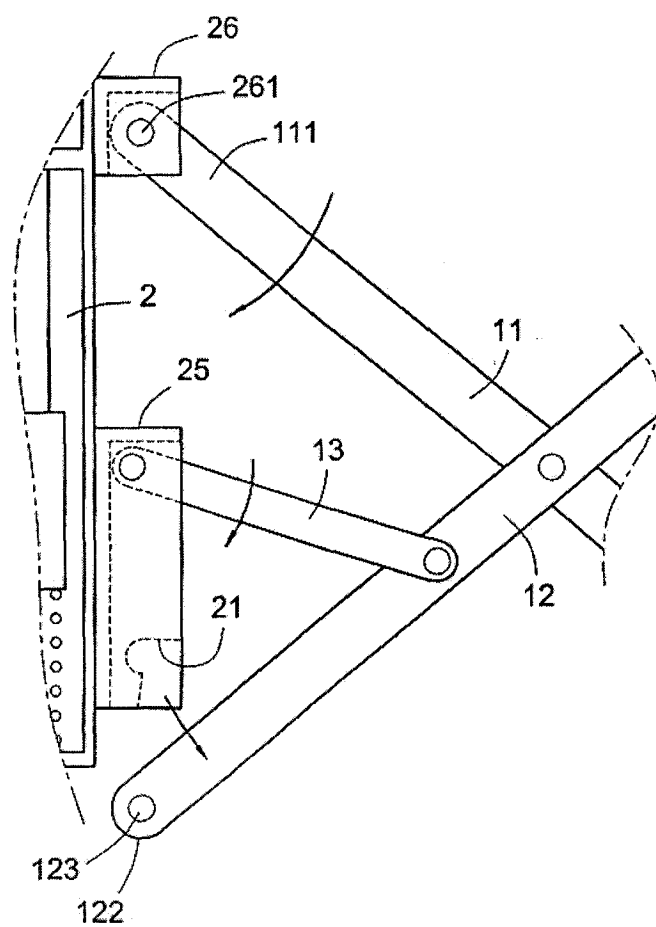


图 9

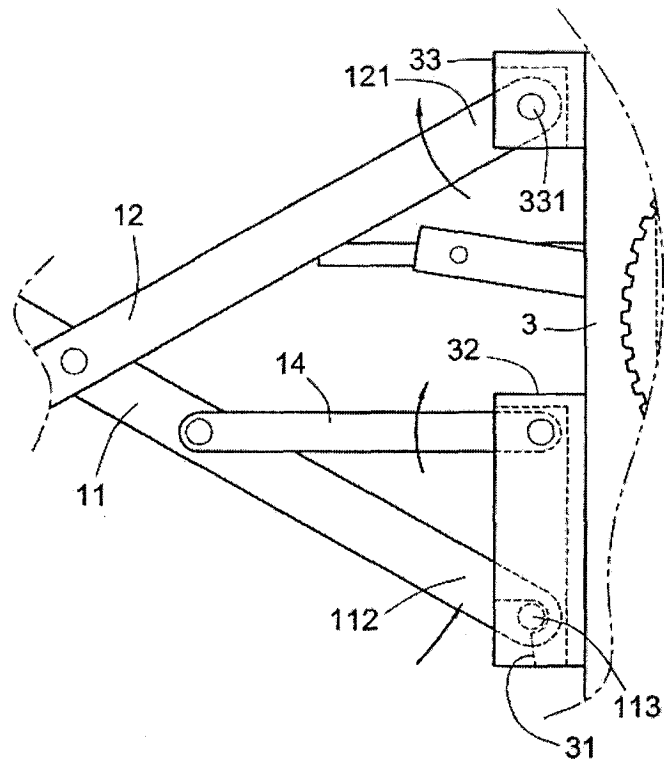


图 10

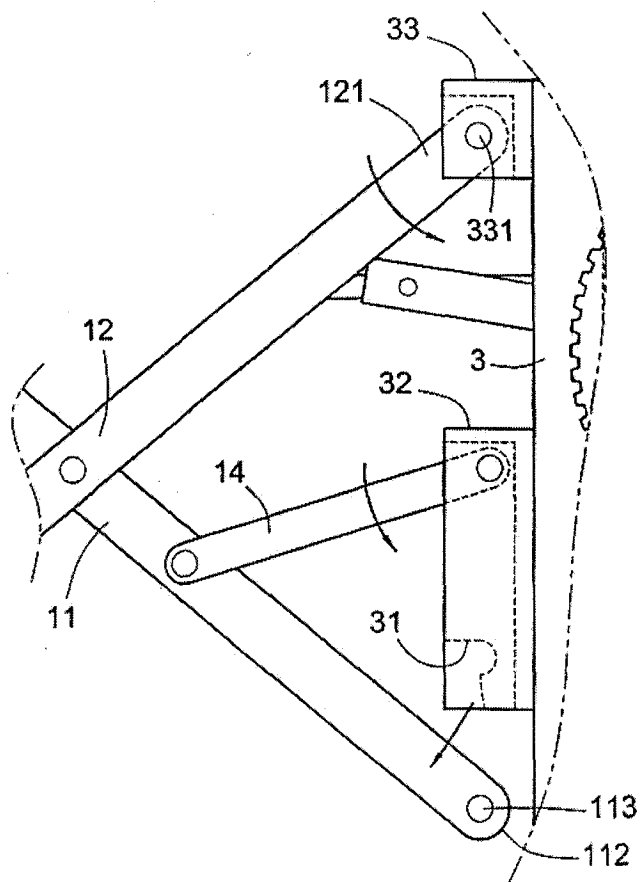


图 11

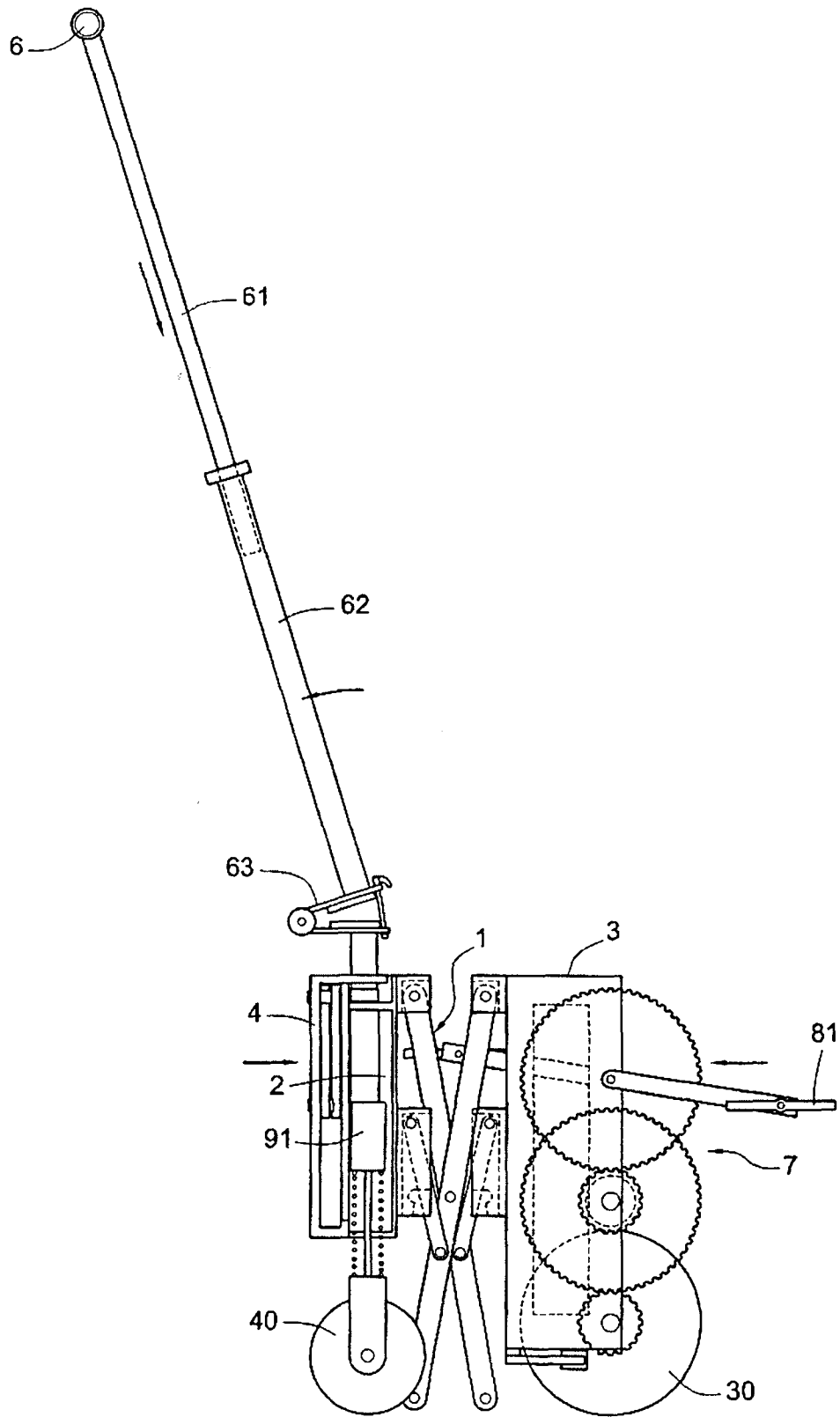


图 13

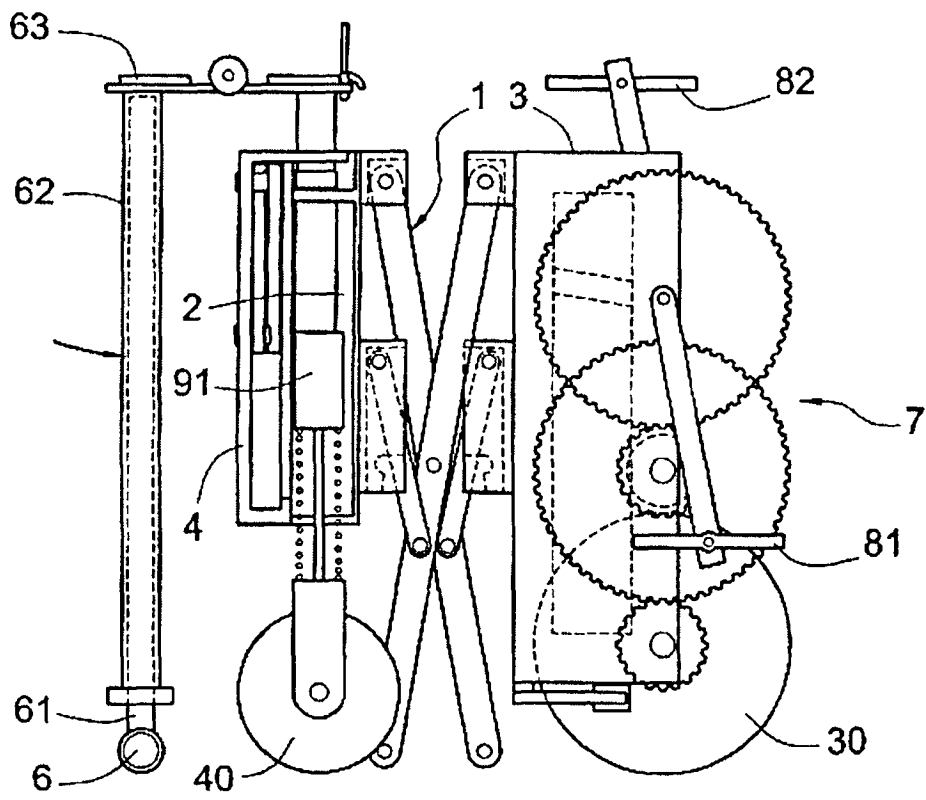


图 14

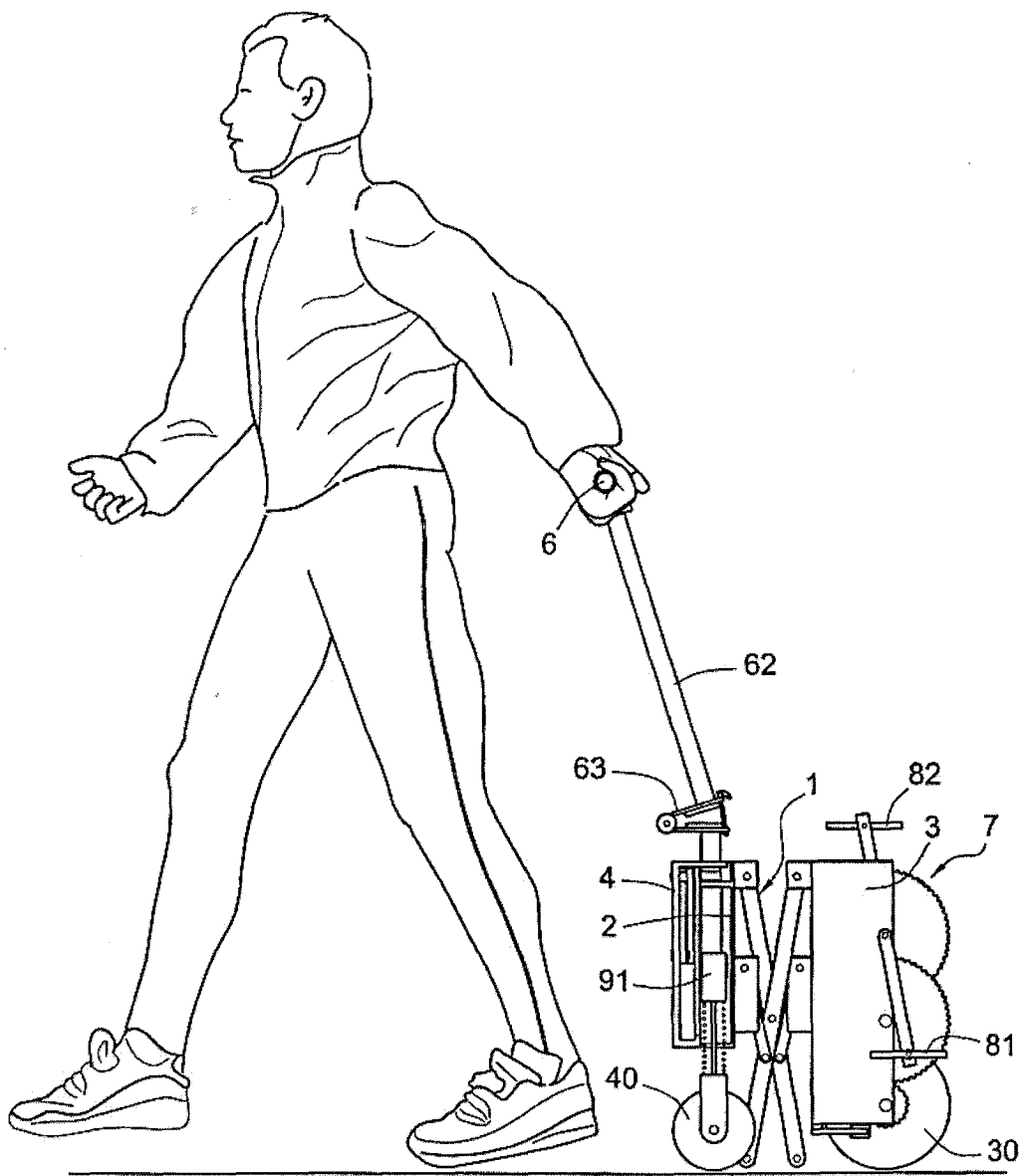


图 15

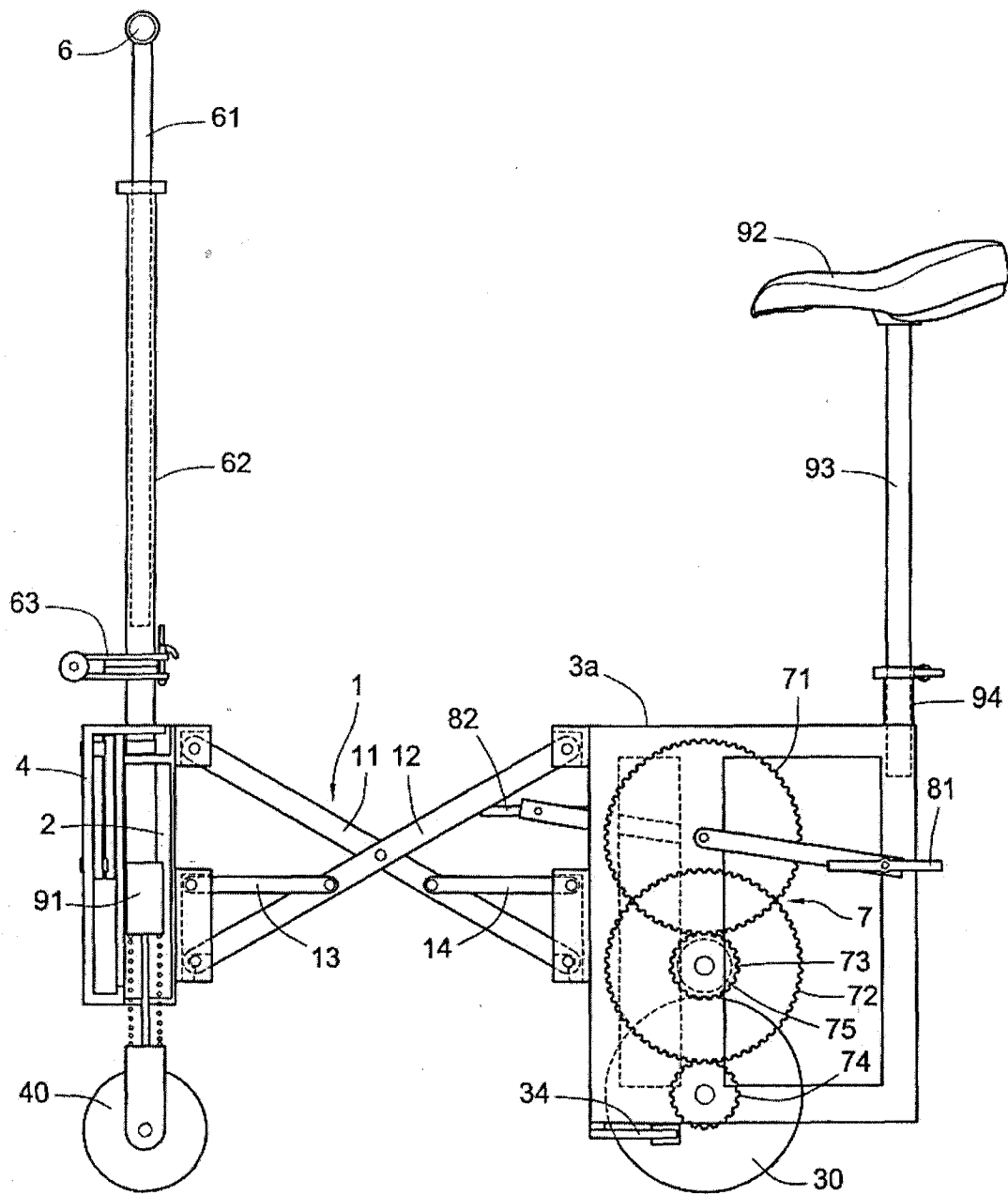


图 16

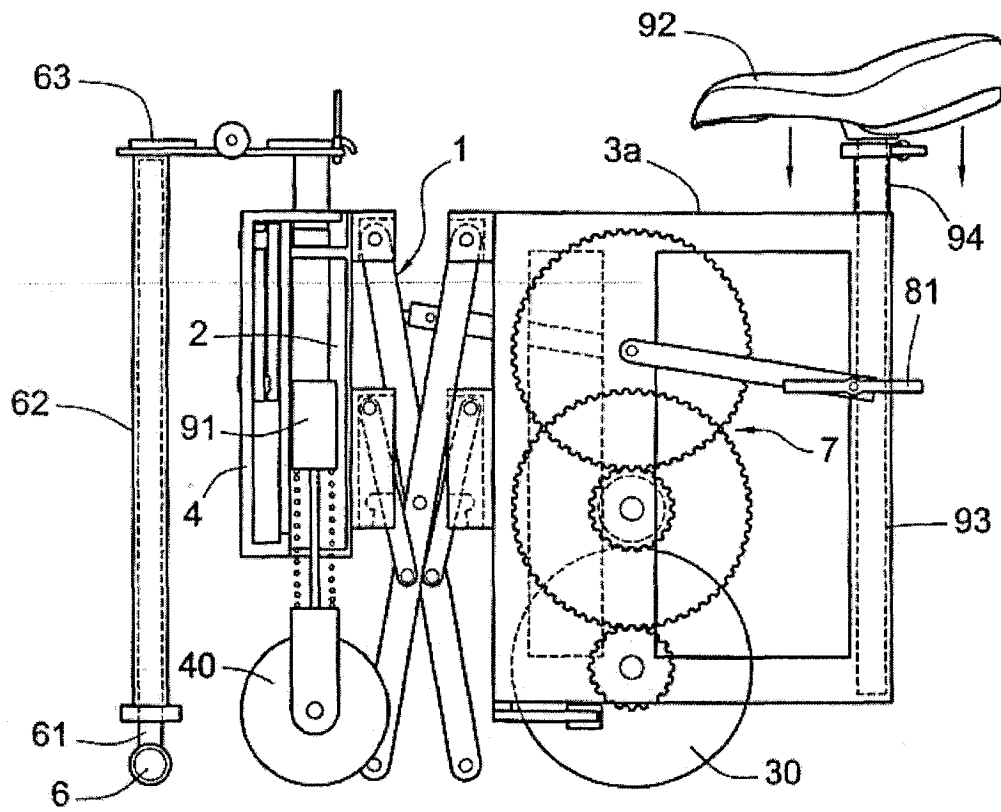


图 17