



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93212989.7

[51]Int.Cl⁵

B62K 17/00

[45]授权公告日 1994年7月13日

[22]申请日 93.5.27 [24]颁证日 94.1.9

[73]专利权人 刘云楼

地址 300181天津市河东区二号桥建新东里
39号楼1栋205号

[72]设计人 刘云楼

[21]申请号 93212989.7

[74]专利代理机构 天津市专利事务所
代理人 杨忠民

B62M 1/12 B62M 15/00

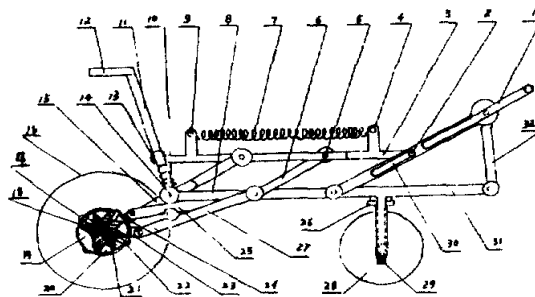
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 娱乐太空车

[57]摘要

娱乐太空车系一种人力驱动的娱乐用车，由主架连杆，机架杆，前、中、后摇杆，及由弹簧、弹簧压杆、弹簧套杆构成的减震机构，双飞轮柄连杆机构构成的驱动机构，前、后车轮，后架，拉力器构成。车架为铰链结构可变形。娱乐使用时通过拉力器使车架变形并驱动车辆前行和窜动式前行，与此同时弹性座椅呈波浪式上下活动，具有强烈的趣味性和娱乐性。娱乐同时可锻炼和提高人的手、脚协调动作能力。结构简单、造价低、体积小，适于家庭备置娱乐使用。



权 利 要 求 书

1、一种娱乐太空车，其特征是车架为铰连式可变形车架，车架由主架连杆(3)、机架杆(30)、前摇杆(32)、中摇杆(6)、后摆杆(8)、由弹簧套杆(11)、(38)套装在弹簧杆上的弹簧(10)、(39)、弹簧压杆(13)构成的减震机构、后架(15)、带有整体连接把手的拉力器(1)构成，主架连杆前端弯折上翘，端部与前摇杆一端铰接，前摇杆另一端与带有整体连接的前轮固定轴的机架杆前端部铰接，机架杆后端部与中摇杆、后摇杆一端同轴铰接，中摇杆另一端铰接在主架连杆上，后摇杆另一端铰连在固定在后架上的铰轴(14)上，拉力器端部铰连在机架杆上，主架连杆折拐处有整体连接的滑轴(2)，滑轴位于拉力器的滑道(30)内构成滑动铰连接，减震机构的弹簧套杆铰接在固定在后架上的铰轴(14)上，弹簧压杆两端有滑孔，套装在弹簧套杆上，固定有后车轮的轮轴装于后架端部的轴孔内，飞轮(21)、(22)固定在后轮轴上，飞轮(21)有带有整体连接的下曲柄(23)的飞轮盒(20)，飞轮(22)有带有整体连接的上曲柄(24)的飞轮盒(19)，飞轮盒与飞轮齿轮相互固定，下曲柄与下连杆(27)联接，上曲柄与上连杆(25)联接，上、下连杆与中摇杆端部、机架杆后端部同轴铰接，可转向的前轮装于机架杆上的前轮固定轴上。

2、按权利要求1所述的娱乐太空车，其特征在于所说主架连杆后部分分叉为两个平行支杆，弹簧套杆上端有可拆卸的尾翼衣架，弹簧复位、弹簧压杆向上滑动位移由尾翼衣架止挡。

说 明 书

娱 乐 太 空 车

本实用新型涉及一种人力驱动的娱乐用车。

现有的各种游乐用车多为电驱动，且体积大，结构复杂，价格昂贵，占用地地方大，均为在公共游乐场所使用。供家庭用娱乐车则很少，而且车的娱乐性、趣味性难以与游乐场所的娱乐车相比。

本实用新型的目的是提供一种适于青少年娱乐用的，娱乐性、趣味性强、结构简单、价格便宜，适于一般家庭备置娱乐使用的，可锻炼和提高人的手、脚协调动作能力的娱乐太空车。

娱乐太空车的车架为铰链式可变形车架，由主架连杆(3)、机架杆、前摇杆(31)、中摇杆(6)、后摇杆(8)、由弹簧(10)、(39)弹簧压杆(13)、弹簧套杆(11)、(38)构成的减震机构、后架(15)、带有整体连接把手的拉力器(1)构成。主架连杆前端弯折上翘，端部与前摇杆一端铰接，前摇杆另一端与带有整体连接前轮固定轴的机架杆前端部铰接，机架杆后端部与中摇杆、后摇杆一端同轴铰接。中摇杆另一端铰接在主架连杆上，后摇杆另一端铰链在固定在后架上的铰轴(14)上。拉力器一端部铰连机架杆上，主架连杆折拐处有整体连接的滑轴(2)，滑轴位于拉力器的滑道(30)内构成滑动铰连接。减震机构的弹簧套杆铰接在固定在后架上的铰轴(14)上，弹簧压杆两端有滑道孔，套装在弹簧套杆上可在套杆上滑动位移，主架连杆后端部铰连在弹簧压杆上。固定

有后车轮的后轮轴装于后架端部的轴孔内，飞轮(21)、飞轮(22)固定在后轮轴上，飞轮(21)有带有整体连接下曲柄(23)的飞轮盒(20)，飞轮(22)有带有整体连接上曲柄(24)的飞轮盒(19)。飞轮盒与飞轮轮齿相互固定，下曲柄与下连杆(27)联接，上曲柄与上连杆(25)联接，上、下连杆与中摇杆端部，机架杆后端部同轴铰接。可转向的前轮装于主机架杆上的固定轴上。

使用时人座在车上后拉和前推拉力器反复操作，车架发生变形，通过曲柄连杆机构带动飞轮驱动车辆向前滑行及向前窜动，与此同时座椅作波浪式前后上下运动，而减震机构防止了车架复原时的震动并在车辆前窜时折起以保护用车者防止其后翻掉下。用车者座在车上在身体难以保持平衡状态下，还要把持和控制车辆的行驶方向，因而可锻炼和提高手脚协调动作能力，使人感到强烈的趣味性和娱乐性。

娱乐太空车结构简单，体积小，造价底，使用不需特别要求的场地，因而适于一般家庭购置使用。

附图是本实用新型的一个实施例，下面结合实施例详细说明本实用新型。

图1为娱乐太空车的结构图。

图2为拉力器拉到极限位置时车体状态图。

图3为图1的俯视图。

图4为图2的左视图。

如图所示，娱乐太空车的车架为铰连结构，可改变形状。车

架的主架连杆(3)前部分为单杆，其端部向上折翘，后部分叉为两个平行支杆，前摇杆(32)与主架连杆前端部铰接，前摇杆另一端与带有整体连接的前轮固定轴(28)的机架杆(31)端部铰接。机架杆后端部与中摇杆(6)，后摇杆(8)，飞轮上曲柄连杆(25)、飞轮下曲柄连杆(27)同轴铰接，中摇杆另一端铰连在与主架连杆两支杆固定连接的轴(5)上，后摇杆另一端铰连在与后架(15)固定连接的轴(14)上。带有双把手的拉力器(1)铰连在机架杆上，主架连杆折弯处有整体连接的滑轴(2)，滑轴位于拉力器上的滑道(30)内，主架连杆与拉力器构成铰连滑动联接。减震机构的弹簧套杆(11)、(38)下端铰边在轴(14)上，上端有可拆卸的尾翼衣架()。弹簧(10)、(39)套装在弹簧套杆上，弹簧压杆(13)两端有滑孔，穿套在弹簧套杆上可沿杆上下滑动位移，主架连杆两支杆端部与弹簧压杆铰接。后架下端部有轴孔，固定有后车轮(16)、(34)的轮轴(18)装于轴孔内，飞轮(21)、(22)固定在后轮轴上，飞轮(22)有带有整体连接上曲柄(24)的飞轮盒(19)，飞轮(22)有带有整体连接下曲柄(23)的飞轮盒(20)。飞轮盒与飞轮的齿轮相通杆销钉(17)相固定，上曲柄与上曲柄联接，下曲柄与下曲柄连杆联接。前车轮为短轴双轮式结构，轮轴支架上固定连接有踏板(26)、(37)，轮轴支架套装在机架杆上的前轴固定轴上并由销钉(29)定位，踏动踏板使轮辆支架转动可使前轮转向。主架连杆分叉处有座弹拉柱(4)，邻近两支杆端部有座弹性拉柱(9)、(33)、座簧(7)、(35)、(36)两端固定在拉柱上构成三角形弹簧座椅支

承。

娱乐太空车使用时的动作过程为：使用者座在弹性座椅上脚踏两踏板两手向后拉搬把手，车架变形下曲柄连杆柄推动飞轮套顺时针转动带动后轮轴向前转动车辆向前行驶，与此同时，座椅呈波浪状向上升起，弹簧复位并由后翼衣架止挡定位，整车状态如图2所示，止时弹簧套杆后摆一个角度。前推拉力回车架受到一个变形力距及人体重力作用急剧变形回位为原状，此时上曲柄连杆迅速拉动上曲柄使飞轮迅速顺时针转动，带动后轮轴迅速向前转动，从而车辆以窜动式向前行驶。与此同时，座椅迅速呈波浪状下降，弹簧重新被压缩并泄力减震，弹簧套杆回摆复原进行护挡以防人体后仰翻落车下。往返推拉力回车辆反复作上述行车动作，使用者如同作在浪涛中的小船上一样，车辆驶方向的改变通过踏动踏板来控制，因而通过使用娱乐太空车可锻炼和提高，人在不易保持身体平衡条件下的手、脚协调动作能力。

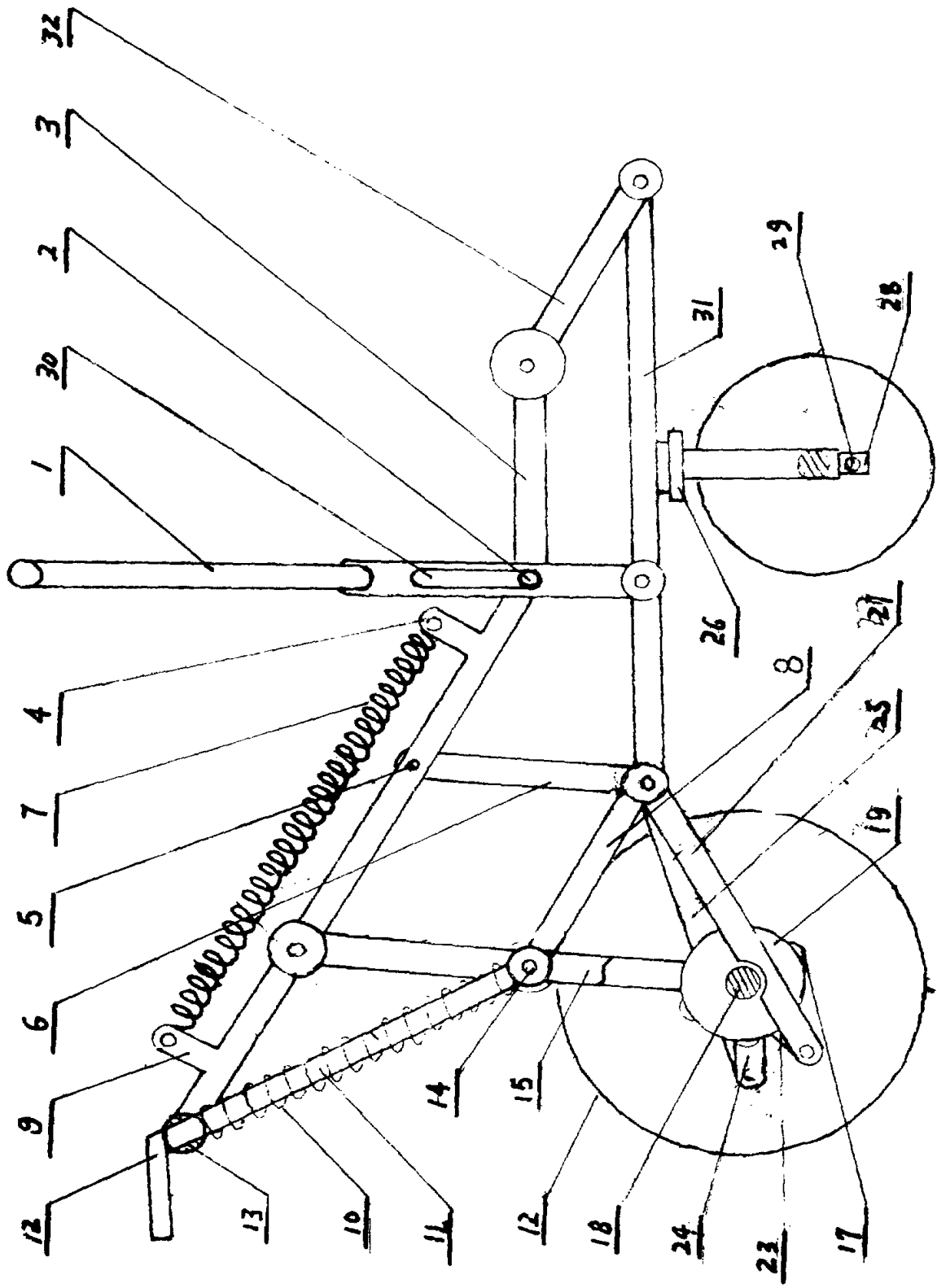


图 2

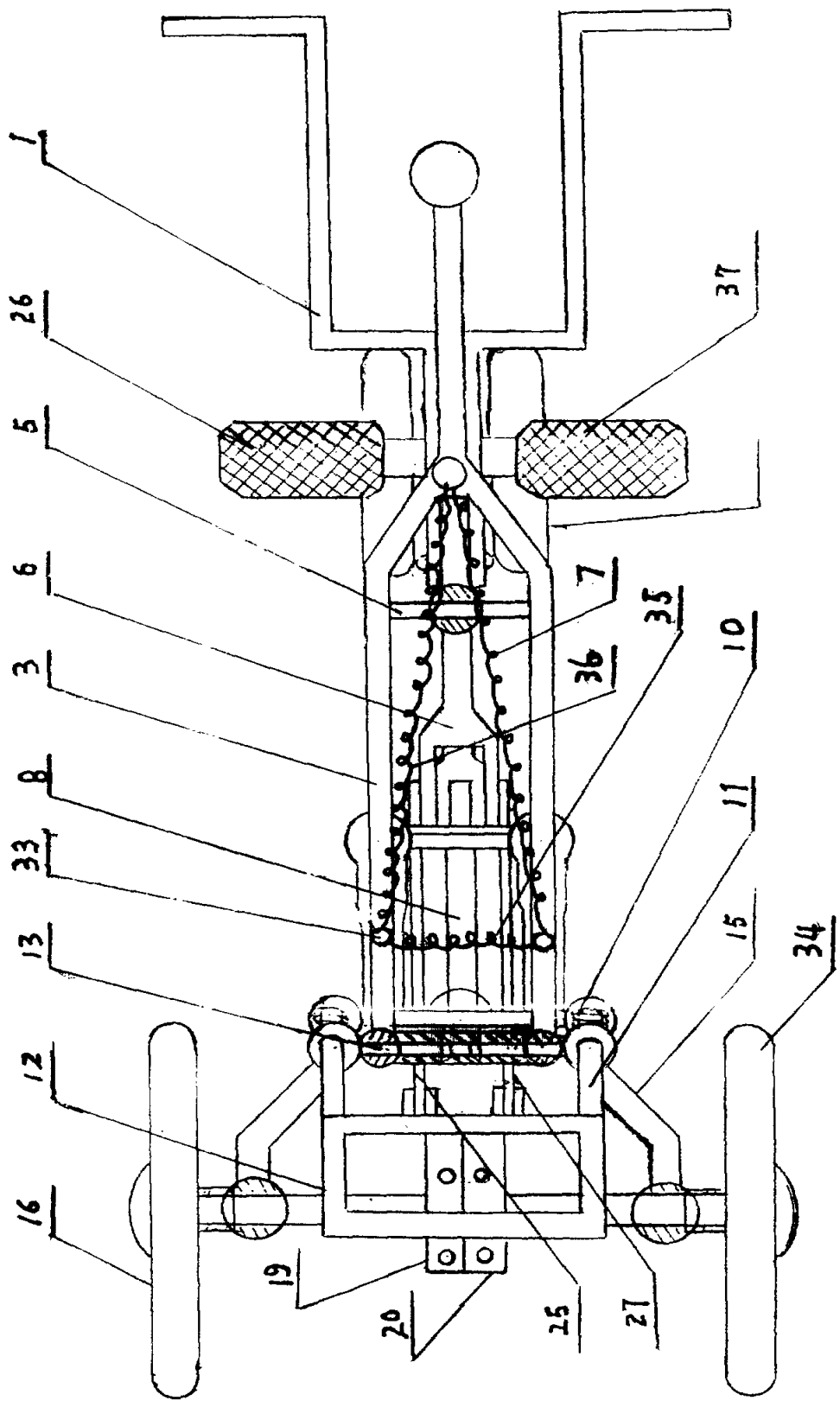


图 3

1

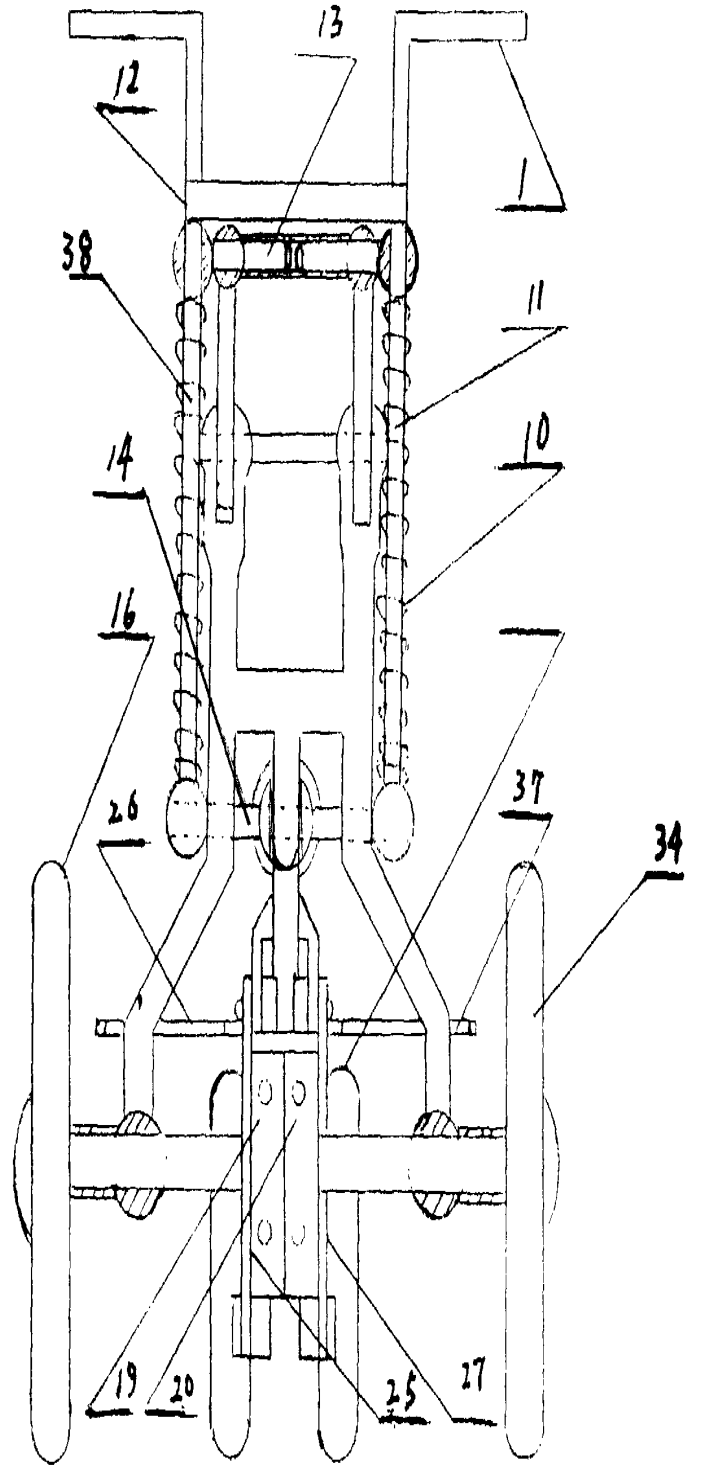


图 4