



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206826722 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720746386.X

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 刘萍

地址 528400 广东省中山市东区槎桥路

专利权人 夏林杰

(72)发明人 刘萍 夏林杰

(74)专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司 44211

代理人 胡彝

(51) Int. Cl.

B62B 7/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

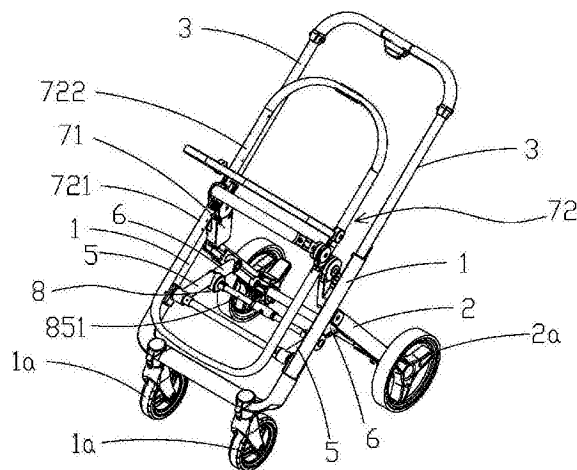
权利要求书2页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种婴儿车

(57)摘要

本实用新型公开了一种婴儿车,包括:前腿(1),所述的前腿(1)上连接有前轮(1a);后腿(2),所述的后腿(2)上连接有后轮(2a),并且所述的后腿(2)上端与前腿(1)转动连接;手推杆(3),所述的手推杆(3)穿设于前腿(1)内并能在前腿(1)内滑行,并且所述的手推杆(3)与前腿(1)之间设有用于锁定二者相对位置的第一锁定机构(4);第一连动杆(5),所述的第一连动杆(5)与前腿(1)中部铰接;第二连动杆(6),所述的第二连动杆(6)与后腿(2)中部铰接,并且所述的第二连动杆(6)与第一连动杆(5)转动连接。本实用新型结构简单,折叠后体积小。



1. 一种婴儿车,能从展开位置移动至折叠位置,其特征在于:包括:
前腿(1),所述的前腿(1)上连接有前轮(1a);
后腿(2),所述的后腿(2)上连接有后轮(2a),并且所述的后腿(2)上端与前腿(1)转动连接;
手推杆(3),所述的手推杆(3)穿设于前腿(1)内并能在前腿(1)内滑行,并且所述的手推杆(3)与前腿(1)之间设有用于锁定二者相对位置的第一锁定机构(4);
第一连动杆(5),所述的第一连动杆(5)与前腿(1)中部铰接;
第二连动杆(6),所述的第二连动杆(6)与后腿(2)中部铰接,并且所述的第二连动杆(6)与第一连动杆(5)转动连接。
2. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于:在婴儿车处于折叠位置时,所述的手推杆(3)下端从前腿(1)内穿出,并与后轮(2a)一起形成支撑而使折叠状态的婴儿车保持站立。
3. 根据权利要求1或2所述的婴儿车,其特征在于:所述的前腿(1)上还设有供婴幼儿乘坐在内的座架组件(7),所述的座架组件(7)包括连接在前腿(1)上的固定座(71),所述的固定座(71)上连接有座架框(72),所述的座架框(72)包括向固定座(71)两侧延伸并能相互相对转动的下框架(721)和上框架(722)。
4. 根据权利要求1或2所述的婴儿车,其特征在于:所述的第一锁定机构(4)包括设在手推杆(3)内的锁定座(41),所述的锁定座(41)内设有能沿手推杆(3)上下滑行的纵向滑块(42),所述的纵向滑块(42)上设有倾斜的倾斜条形孔(43),所述的纵向滑块(42)与锁定座(41)内横向穿设有锁定块(44),所述的锁定块(44)上设有插入倾斜条形孔(43),并且在纵向滑块(42)滑行时能与倾斜条形孔(43)孔壁配合而使锁定块(44)横向滑行的固定销(45),所述的前腿(1)上设有在锁定块(44)横向滑行时能与锁定块(44)卡合的锁定孔(46),所述的手推杆(3)内还设有能使纵向滑块(42)复位的纵向弹簧(47)。
5. 根据权利要求4所述的婴儿车,其特征在于:所述的手推杆(3)内还设有在婴儿车处于展开状态时能使锁定块(44)保持在锁定孔(46)内的横向弹簧(48)。
6. 根据权利要求1或2所述的婴儿车,其特征在于:所述的婴儿车的折叠锁定机构(8)设置在第一连动杆(5)与第二连动杆(6)之间。
7. 根据权利要求6所述的婴儿车,其特征在于:所述的折叠锁定机构(8)包括设在第一连动杆(5)上的内壳体(81)和设在第二连动杆(6)上的外壳体(82),所述的内壳体(81)和外壳体(82)上分别设有多个花键槽(83),所述的内壳体(81)与外壳体(82)围成密封空间,所述的密封空间内设有与花键槽(83)配合并能在密封空间内横向滑动、且能与内壳体(81)和外壳体(82)同时卡合的花键(84),所述的第一连动杆(5)上连接有能够推动花键(84)而使花键(84)与内壳体(81)脱离的推动部件(85),所述的外壳体(82)与花键(84)之间设有推动花键(84)复位的复位弹簧(86)。
8. 根据权利要求7所述的婴儿车,其特征在于:所述的推动部件(85)包括连接在第一连动杆(5)上并能相对第一连动杆(5)转动的转动杆(851),所述的转动杆(851)上设有插入到内壳体(81)内并能随转动杆(851)转动的转动座(852),所述的转动座(852)上设有至少两条弧形槽(853),所述的弧形槽(853)的槽底呈斜面,所述的花键(84)与转动座(852)之间设有能在内壳体(81)内横向运动的推动块(854),所述的推动块(854)上设有与弧形槽(853)

槽底触接并在转动座 (852) 转动时被弧形槽 (853) 的斜面槽底推动, 进而使推动块 (854) 横向推动花键 (84) 的推动柱 (855)。

9. 根据权利要求1或2所述的婴儿车, 其特征在于: 所述的第二连动杆 (6) 与后腿 (2) 之间设有扭簧 (9), 所述的扭簧 (9) 的一端连接在第二连动杆 (6) 上, 所述的扭簧 (9) 的另一端连接在后腿 (2) 上。

10. 根据权利要求1或2所述的婴儿车, 其特征在于: 所述的前腿 (1) 上端设有具有通孔的扣合片 (10), 所述的手推杆 (3) 上端设有在婴儿车处于折叠状态时能与扣合片 (10) 扣合的扣合部 (11)。

一种婴儿车

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种婴儿车。

【背景技术】

[0002] 目前,婴儿车这类童车已成为小孩在成长过程中不可或缺的物品。市场上的婴儿车一般都能进行折叠或展开,但是现有的婴儿手推车结构复杂,用户折叠婴儿车时费时费力,折叠后体积仍然较大,制造成本高。另外,传统婴儿车的锁定机构结构不合理,操作不方便。因此,本实用新型正是基于以上的不足而产生的。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型目的是克服了现有技术的不足,提供一种结构简单,折叠后体积小的婴儿车。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种婴儿车,能从展开位置移动至折叠位置,其特征在于:包括:

[0006] 前腿1,所述的前腿1上连接有前轮1a;

[0007] 后腿2,所述的后腿2上连接有后轮2a,并且所述的后腿2上端与前腿1转动连接;

[0008] 手推杆3,所述的手推杆3穿设于前腿1内并能在前腿1内滑行,并且所述的手推杆3与前腿1之间设有用于锁定二者相对位置的第一锁定机构4;

[0009] 第一连动杆5,所述的第一连动杆5与前腿1中部铰接;

[0010] 第二连动杆6,所述的第二连动杆6与后腿2中部铰接,并且所述的第二连动杆6与第一连动杆5转动连接。

[0011] 如上所述的婴儿车,其特征在于:在婴儿车处于折叠位置时,所述的手推杆3下端从前腿1内穿出,并与后轮2a一起形成支撑而使折叠状态的婴儿车保持站立。

[0012] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的前腿1上还设有供婴幼儿乘坐在内的座架组件7,所述的座架组件7包括连接在前腿1上的固定座71,所述的固定座71上连接有座架框72,所述的座架框72包括向固定座71两侧延伸并能相互相对转动的下框架721和上框架722。

[0013] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的第一锁定机构4包括设在手推杆3内的锁定座41,所述的锁定座41内设有能沿手推杆3上下滑行的纵向滑块42,所述的纵向滑块42上设有倾斜的倾斜条形孔43,所述的纵向滑块42与锁定座41内横向穿设有锁定块44,所述的锁定块44上设有插入倾斜条形孔43,并且在纵向滑块42滑行时能与倾斜条形孔43孔壁配合而使锁定块44横向滑行的固定销45,所述的前腿1上设有在锁定块44横向滑行时能与锁定块44卡合的锁定孔46,所述的手推杆3内还设有能使纵向滑块42复位的纵向弹簧47。

[0014] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的手推杆3内还设有在婴儿车处于展开状态时能使锁定块44保持在锁定孔46内的横向弹簧48。

[0015] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的婴儿车的折叠锁定机构8设置在第一连动

杆5与第二连动杆6之间。

[0016] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的折叠锁定机构8包括设在第一连动杆5上的内壳体81和设在第二连动杆6上的外壳体82,所述的内壳体81和外壳体82上分别设有多个花键槽83,所述的内壳体81与外壳体82围成密封空间,所述的密封空间内设有与花键槽83配合并能在密封空间内横向滑动、且能与内壳体81和外壳体82同时卡合的花键84,所述的第一连动杆5上连接有能够推动花键84而使花键84与内壳体81脱离的推动部件85,所述的外壳体82与花键84之间设有推动花键84复位的复位弹簧86。

[0017] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的推动部件85包括连接在第一连动杆5上并能相对第一连动杆5转动的转动杆851,所述的转动杆851上设有插入到内壳体81内并能随转动杆851转动的转动座852,所述的转动座852上设有至少两条弧形槽853,所述的弧形槽853的槽底呈斜面,所述的花键84与转动座852之间设有能在内壳体81内横向运动的推动块854,所述的推动块854上设有与弧形槽853槽底触接并在转动座852转动时被弧形槽853的斜面槽底推动,进而使推动块854横向推动花键84的推动柱855。

[0018] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的第二连动杆6与后腿2之间设有扭簧9,所述的扭簧9的一端连接在第二连动杆6上,所述的扭簧9的另一端连接在后腿2上。

[0019] 如上所述的婴儿车,其特征在于:所述的前腿1上端设有具有通孔的扣合片10,所述的手推杆3上端设有在婴儿车处于折叠状态时能与扣合片10扣合的扣合部11。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:

[0021] 1、本实用新型婴儿车在折叠时,通过解锁第一锁定机构而使手推杆在前腿内向下滑行,从而将婴儿车的手推杆收合到前腿内,然后使第一连动杆和第二连动杆相接位置向上运动,因此,第一连动杆和第二连动杆就牵引前腿与后腿靠拢,最终实现整个婴儿车的折叠,整个折叠过程操作简单,运行流畅,折叠后体积小。

[0022] 2、本实用新型的手推杆能够从前腿下端穿出,在婴儿车处于折叠状态时,手推杆的下端与婴儿车的后轮一起支撑在地面上,能够使折叠的婴儿车保持站立,从而便于用户存放或停放折叠状态的婴儿车,为生活带来方便。

[0023] 3、本实用新型的纵向滑块在手推杆内向上运动时,纵向滑块上的倾斜条形孔的孔壁就推动固定轴,从而推动锁定块横向滑行,使得锁定块从前腿上的锁定孔内退出,实现手推杆与前腿相对位置的解锁,整个结构设计巧妙,将纵向滑块的上下运动转换为锁定块的横向运动,而且运行平稳可靠。

[0024] 4、本实用新型的折叠锁定机构解锁时,只需转动转动杆,转动杆转动过程中带动转动座转动,由于转动座上的弧形槽的槽底是斜面,所以转动座在转动的过程中就会通过弧形槽的斜面槽底推动推动块横向滑动,推动块就横向推动花键,从而使花键与内壳体脱离,一旦花键与内壳体脱离,第一连动杆就与第二连动杆解锁,此时再对转动杆施加向上的作用力而使第一连动杆与第二连动杆相接位置向上运动,从而使前腿与后腿靠拢而折叠。因此,只需一转一提就实现折叠锁定机构的解锁,整个过程操作简单快捷。

[0025] 5、本实用新型结构简单,折叠后体积小,操作简单快捷,适合推广应用。

【附图说明】

[0026] 图1是本实用新型立体图;

- [0027] 图2是本实用新型展开状态侧视图；
[0028] 图3是本实用新型折叠过程中的侧视图之一；
[0029] 图4是本实用新型折叠过程中的侧视图之二；
[0030] 图5是本实用新型折叠过程中的侧视图之三；
[0031] 图6是本实用新型折叠状态的侧视图；
[0032] 图7是本实用新型的剖视图；
[0033] 图8是图7中A处的放大视图；
[0034] 图9是本实用新型的部件的分解图之一；
[0035] 图10是本实用新型的部件的分解图之二；
[0036] 图11是本实用新型的部件的分解图之三；
[0037] 图12是本实用新型的部件的分解图之四。

【具体实施方式】

[0038] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0039] 如图1至图7所示，一种婴儿车，能从展开位置移动至折叠位置，包括：

[0040] 前腿1，所述的前腿1上连接有前轮1a；

[0041] 后腿2，所述的后腿2上连接有后轮2a，并且所述的后腿2上端与前腿1转动连接；

[0042] 手推杆3，所述的手推杆3穿设于前腿1内并能在前腿1内滑行，并且所述的手推杆3与前腿1之间设有用于锁定二者相对位置的第一锁定机构4；

[0043] 第一连动杆5，所述的第一连动杆5与前腿1中部铰接；

[0044] 第二连动杆6，所述的第二连动杆6与后腿2中部铰接，并且所述的第二连动杆6与第一连动杆5转动连接。

[0045] 如图1至图7所示，婴儿车在折叠时，通过解锁第一锁定机构4而使手推杆3在前腿1内向下滑行，从而将婴儿车的手推杆3收合到前腿1内，然后使第一连动杆5和第二连动杆6相接位置向上运动，因此，第一连动杆5和第二连动杆6就牵引前腿1与后腿2靠拢，最终实现整个婴儿车的折叠，整个折叠过程操作简单，运行流畅，折叠后体积小。婴儿车的座位可以采用柔性的座兜（图中未画出）挂接在前腿1上，并且座兜位于第一连动杆5和第二连动杆6的上方。当然，如图1和图2所示，也可以在前腿1上连接供婴幼儿乘坐的座架组件7，所述的座架组件7包括连接在前腿1上的固定座71，所述的固定座71上连接有座架框72，所述的座架框72包括向固定座71两侧延伸并能相互相对转动的下框架721和上框架722，柔性座兜就连接在座架框72上，能够使婴儿的乘坐位置较高，使婴儿车具有高景观。

[0046] 如图6所示，在婴儿车处于折叠位置时，所述的手推杆3下端从前腿1内穿出，并与后轮2a一起形成支撑而使折叠状态的婴儿车保持站立，从而便于用户存放或停放折叠状态的婴儿车，为生活带来方便。

[0047] 如图7和图8所示，所述的第一锁定机构4包括设在手推杆3内的锁定座41，所述的锁定座41内设有能沿手推杆3上下滑行的纵向滑块42，所述的纵向滑块42上设有倾斜的倾斜条形孔43，所述的纵向滑块42与锁定座41内横向穿设有锁定块44，所述的锁定块44上设有插入倾斜条形孔43，并且在纵向滑块42滑行时能与倾斜条形孔43孔壁配合而使锁定块44横向滑行的固定销45，所述的前腿1上设有在锁定块44横向滑行时能与锁定块44卡合的锁

定孔46,所述的手推杆3内还设有能使纵向滑块42复位的纵向弹簧47。

[0048] 如图8所示,所述的手推杆3内还设有在婴儿车处于展开状态时能使锁定块44保持在锁定孔46内的横向弹簧48。

[0049] 如图7和图8所示,当需要解锁手推杆3与前腿1时,首先使纵向滑块42在手推杆3内向上运动,纵向滑块42上的倾斜条形孔43的孔壁就推动固定轴45,从而推动锁定块44横向滑行,使得锁定块44从前腿1上的锁定孔46内退出,实现手推杆3与前腿1相对位置的解锁,整个结构设计巧妙,将纵向滑块42的上下运动转换为锁定块44的横向运动,而且运行平稳可靠。纵向滑块42的向上滑行可以通过拉索49拉动。

[0050] 如图1所示,所述的婴儿车的折叠锁定机构8设置在第一连动杆5与第二连动杆6之间。

[0051] 如图9至图11所示,所述的折叠锁定机构8包括设在第一连动杆5上的内壳体81和设在第二连动杆6上的外壳体82,所述的内壳体81和外壳体82上分别设有多个花键槽83,所述的内壳体81与外壳体82围成密封空间,所述的密封空间内设有与花键槽83配合并能在密封空间内横向滑动、且能与内壳体81和外壳体82同时卡合的花键84,所述的第一连动杆5上连接有能够推动花键84而使花键84与内壳体81脱离的推动部件85,所述的外壳体82与花键84之间设有推动花键84复位的复位弹簧86。

[0052] 如图9至图11所示,所述的推动部件85包括连接在第一连动杆5上并能相对第一连动杆5转动的转动杆851,所述的转动杆851上设有插入到内壳体81内并能随转动杆851转动的转动座852,所述的转动座852上设有至少两条弧形槽853,所述的弧形槽853的槽底呈斜面,所述的花键84与转动座852之间设有能在内壳体81内横向运动的推动块854,所述的推动块854上设有与弧形槽853槽底触接并在转动座852转动时被弧形槽853的斜面槽底推动,进而使推动块854横向推动花键84的推动柱855。

[0053] 如图9至图11所示,在折叠婴儿车时,首先将手推杆3收合到前腿1内,并使手推杆3从前腿1下端穿出,然后对折叠锁定机构8解锁,在对折叠锁定机构8解锁时,只需转动转动杆851,转动杆851转动过程中带动转动座852转动,由于转动座852上的弧形槽853的槽底是斜面,所以转动座852在转动的过程中就会通过弧形槽853的斜面槽底推动推动块855横向滑动,推动块855就横向推动花键84,从而使花键84与内壳体81脱离,一旦花键84与内壳体81脱离,第一连动杆5就与第二连动杆6解锁,此时再对转动杆851施加向上的作用力而使第一连动杆5与第二连动杆6相接位置向上运动,从而使前腿1与后腿2靠拢而折叠。因此,只需一转一提就实现折叠锁定机构8的解锁,整个过程操作简单快捷。

[0054] 如图2和图12所示,所述的第二连动杆6与后腿2之间设有扭簧9,所述的扭簧9的一端连接在第二连动杆6上,所述的扭簧9的另一端连接在后腿2上。当婴儿车处于折叠状态时,扭簧9处于弹性变形状态,当婴儿车展开时,扭簧9能对第二连动杆6相对后腿2的转动施加作用力,当外壳体82上的花键槽83与内壳体81上的花键槽83对准时,花键84就在复位弹簧86的作用下卡合到内壳体81和外壳体82的花键槽83内,从而使得婴儿车展开位置锁定。由于扭簧9对第二连动杆6施加推动力,使得婴儿车的展开更顺畅,更省力。

[0055] 如图2所示,所述的前腿1上端设有具有通孔的扣合片10,所述的手推杆3上端设有在婴儿车处于折叠状态时能与扣合片10扣合的扣合部11。扣合部11与扣合片10的扣合使得手推杆3不会在前腿1内出现误滑行,确保稳定。

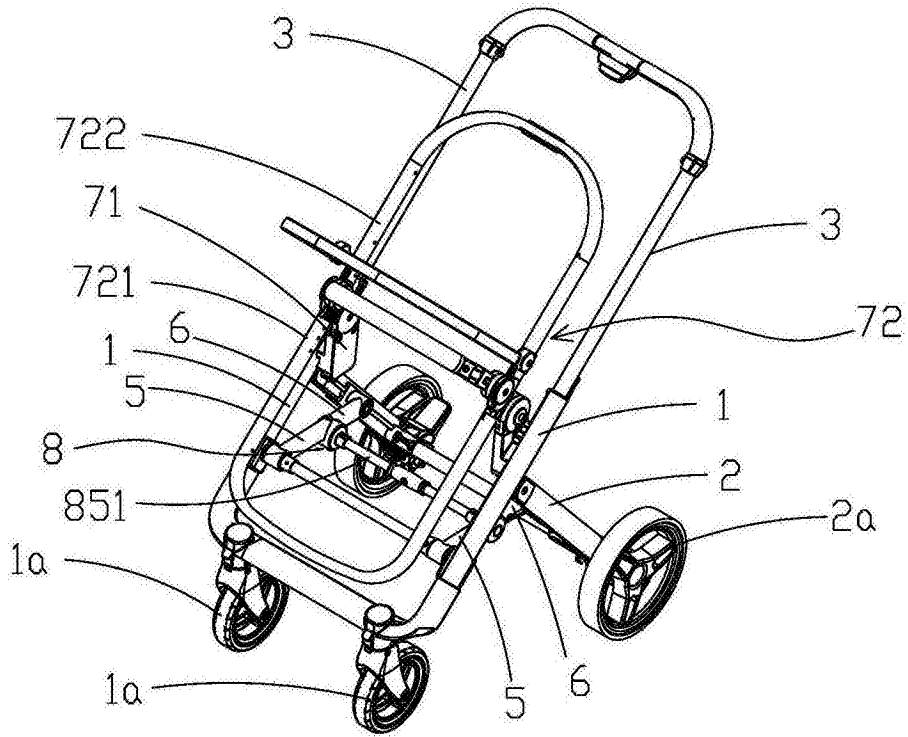


图1

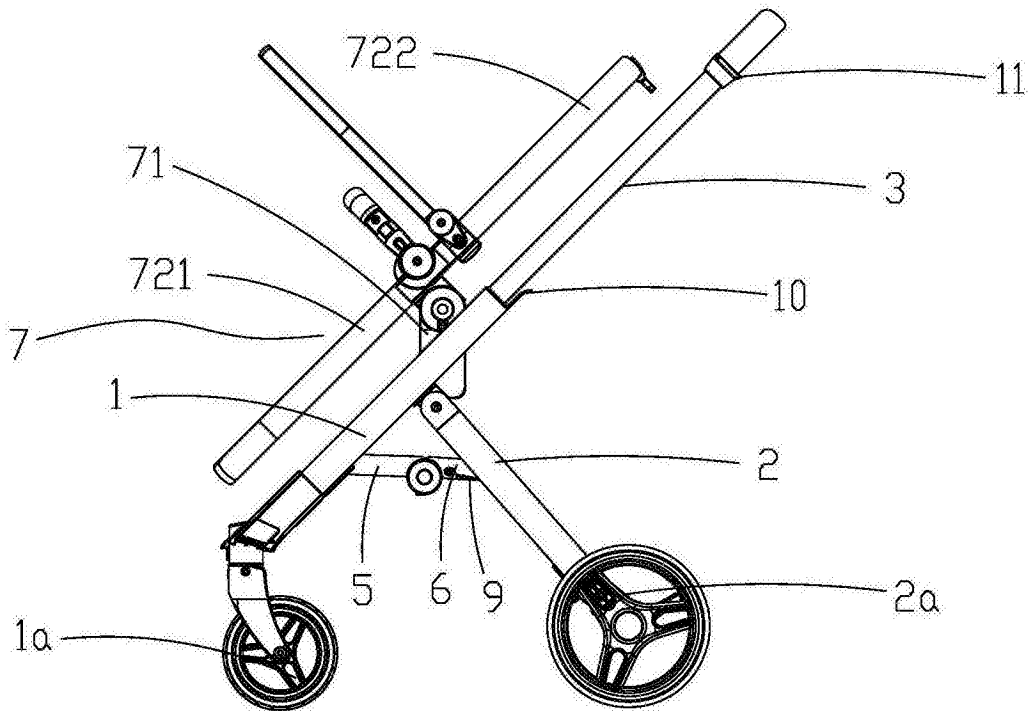


图2

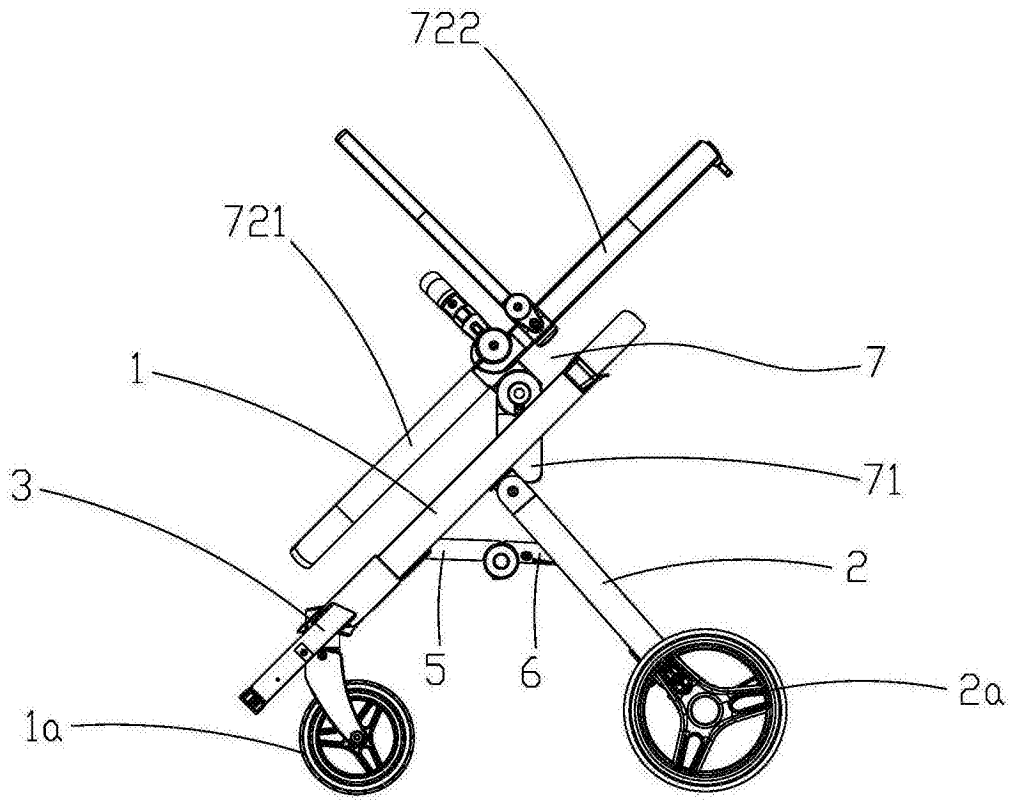


图3

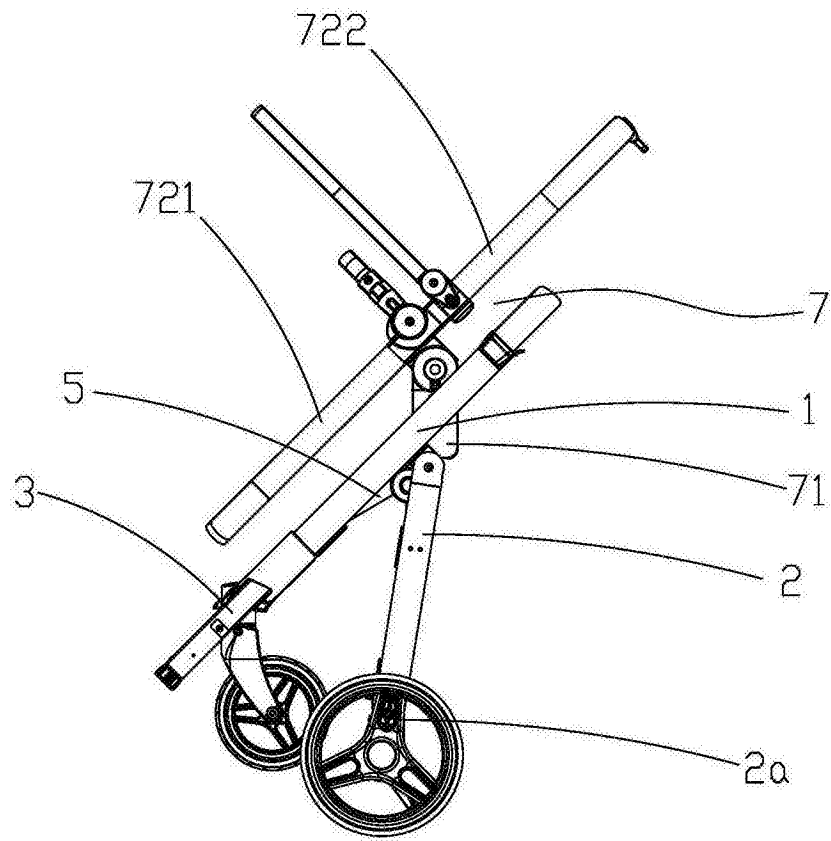


图4

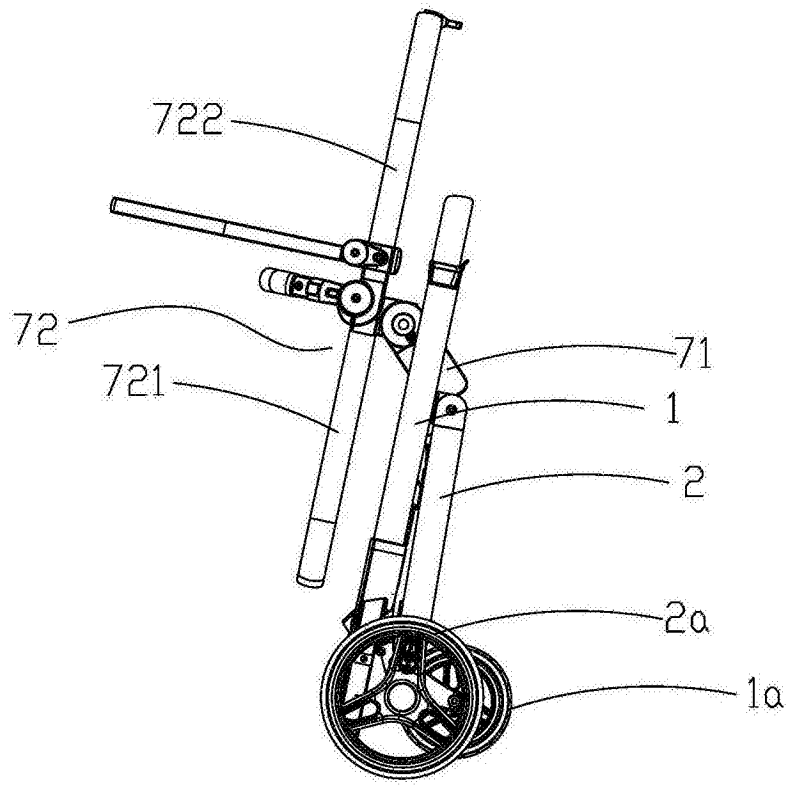


图5

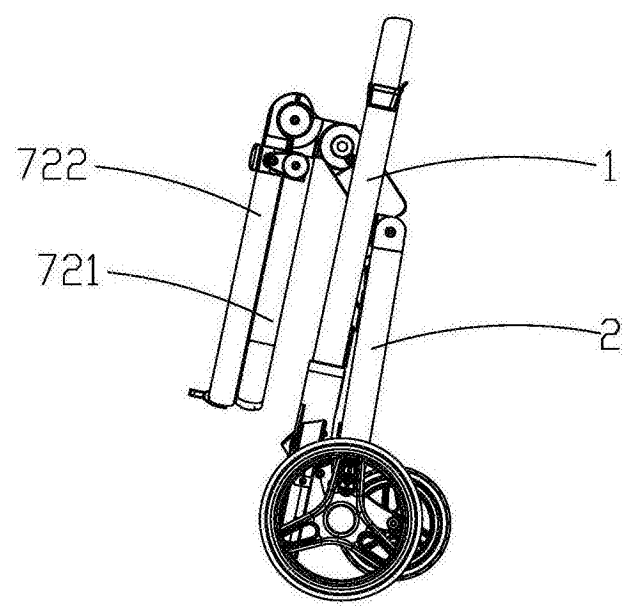


图6

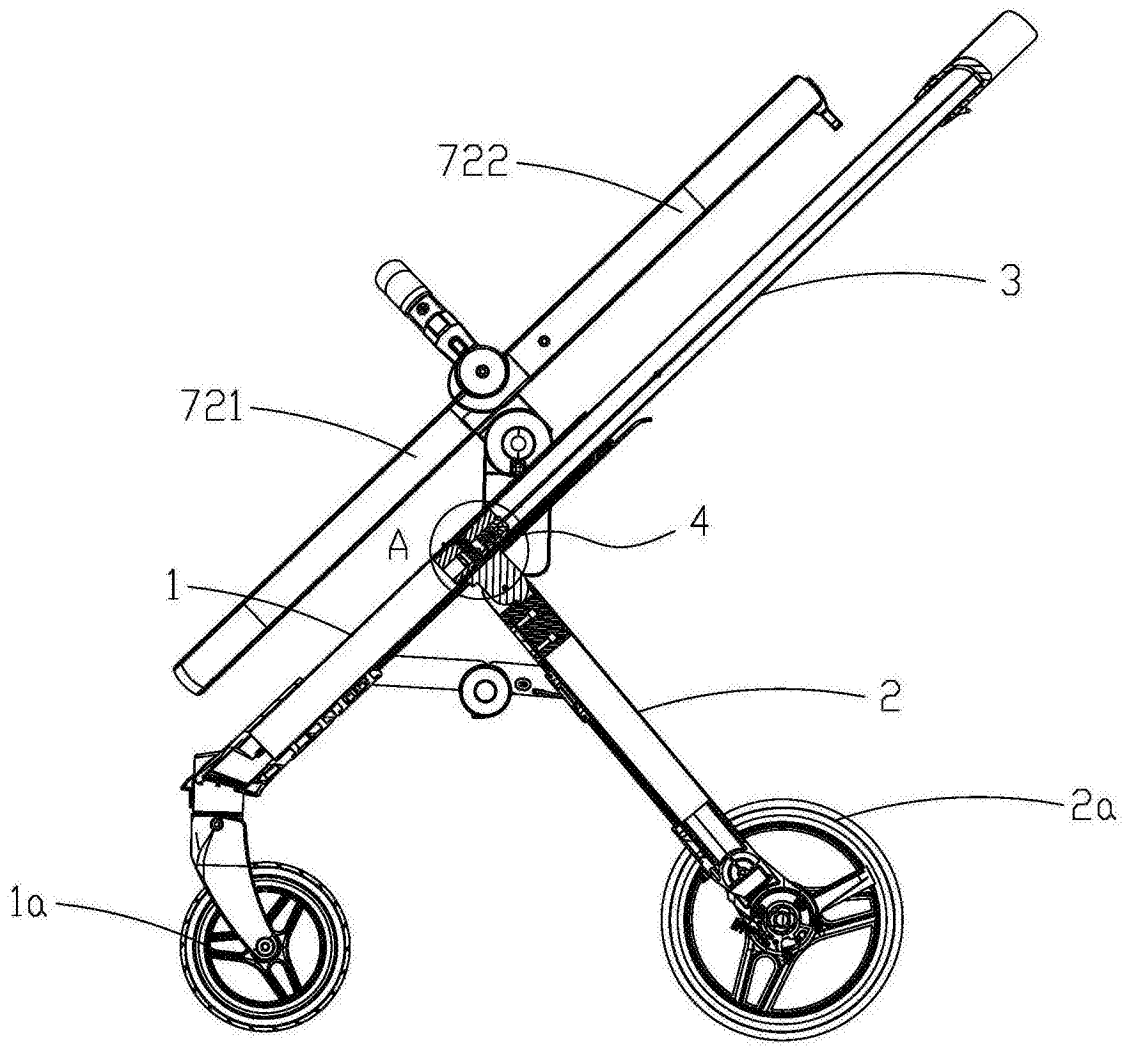


图7

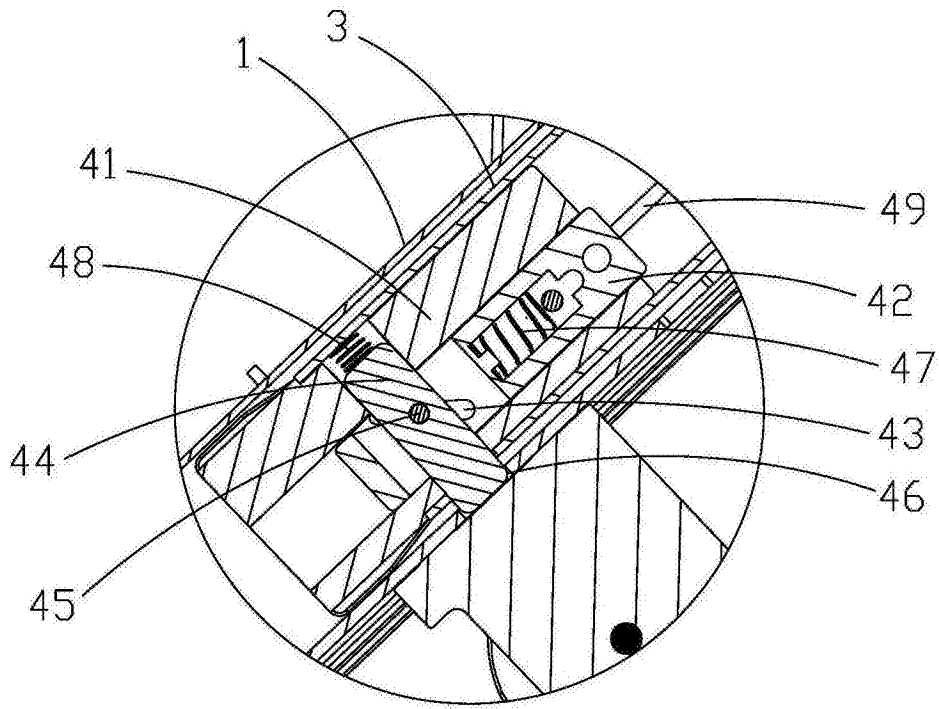


图8

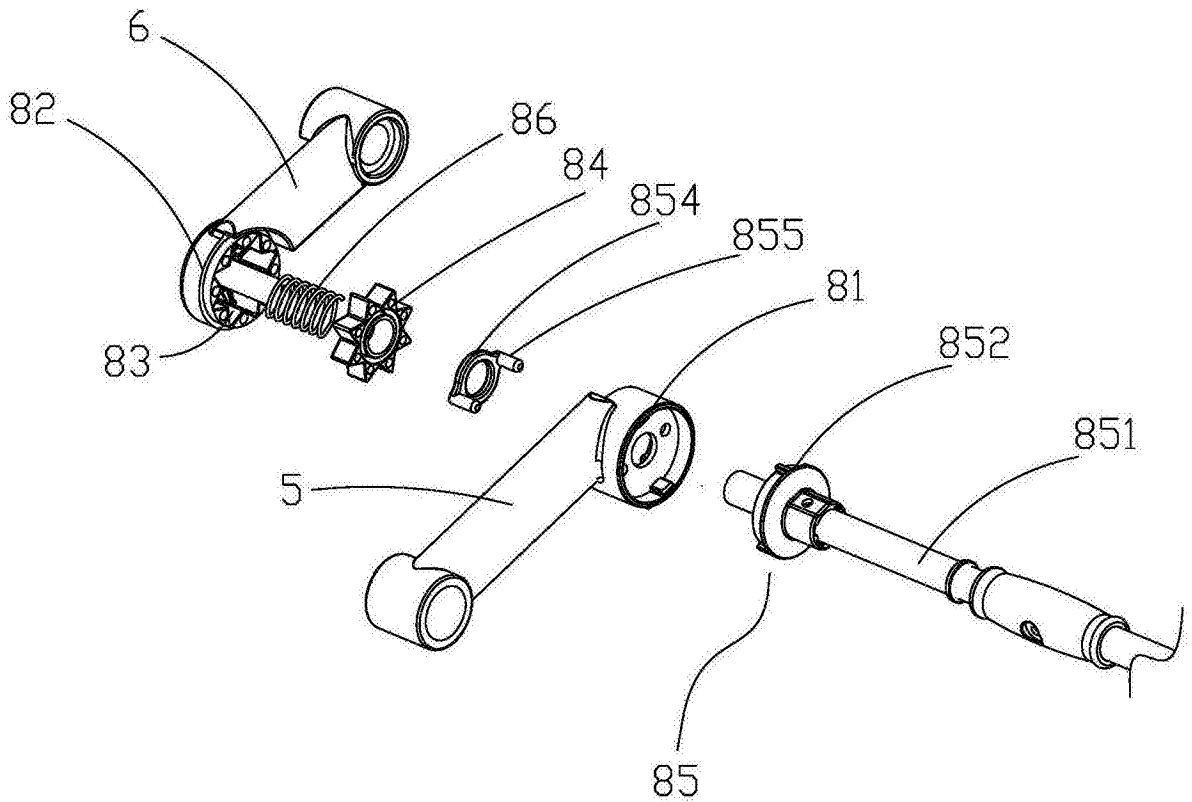


图9

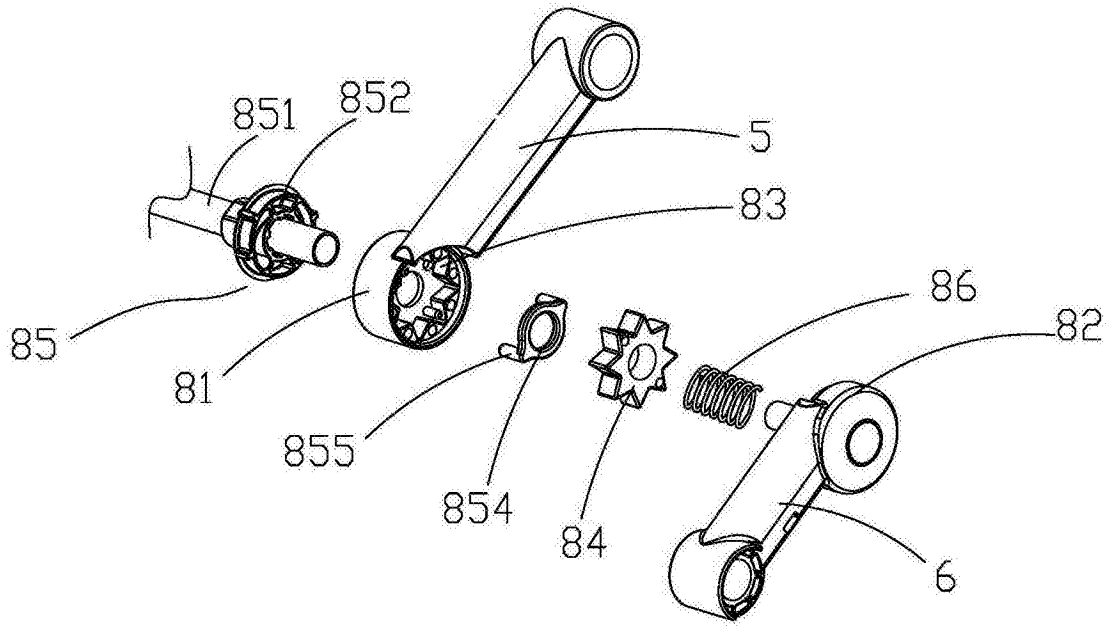


图10

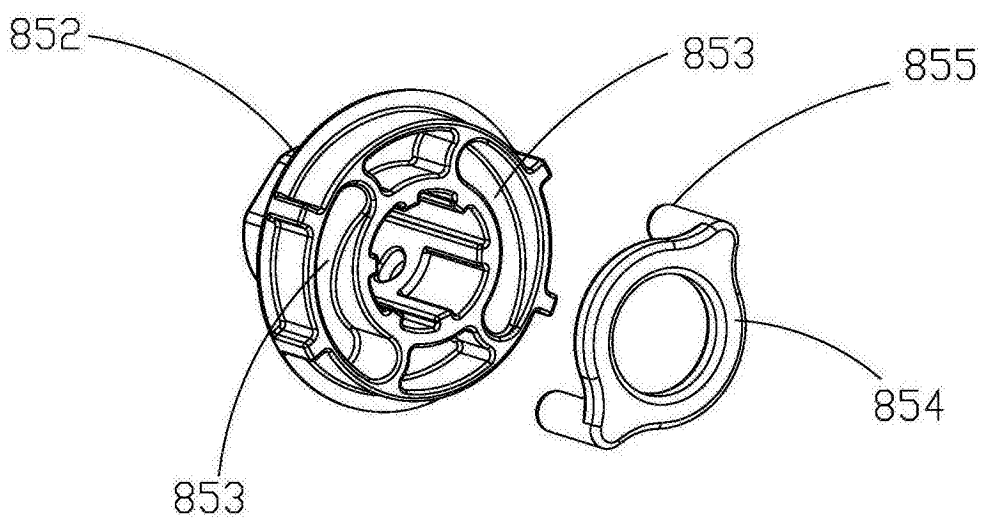


图11

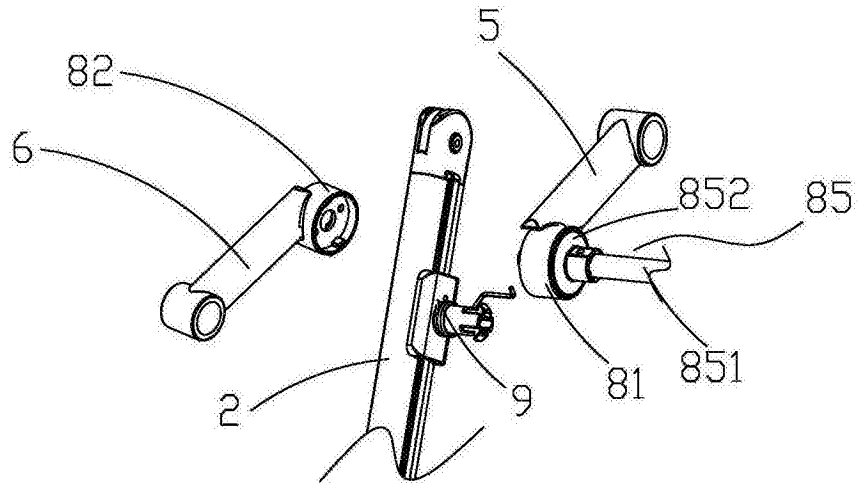


图12