(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219948283 U
(45)授权公告日 2023.11.03

(21)申请号 202321555938.0

(22)申请日 2023.06.18

(73)专利权人 永康市鑫灿工业产品设计有限公司

地址 321300 浙江省金华市永康市东城街道金碧大厦11楼东1107室

(72)发明人 洪余剑

(74)专利代理机构 金华市规尚知识产权代理事务所(普通合伙) 33522

专利代理师 柳维军

(51)Int.Cl.

B62B 7/06(2006.01)

B62B 9/10(2006.01)

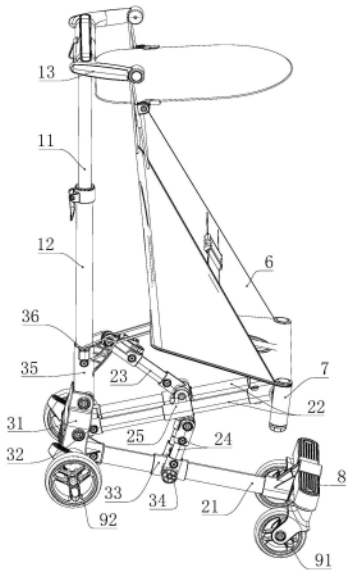
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种便携式折叠推车

(57)摘要

本实用新型属于儿童推车技术领域，特别涉及一种便携式折叠推车，包括：车架组件、设置在车架组件后侧的推杆组件，设置在车架组件上部的座位组件、以及可转动地连接至所述车架组件下方的车轮组件，推杆组件包括推杆以及把手；所述车架组件包括支撑杆、第一活动杆、第一支杆和第二支杆，第一活动杆的一端与支撑杆铰接，推杆与支撑杆铰接；第一活动杆上设置有能沿着第一活动杆滑动和固定的连接块，第一支杆和第二支杆的一端均铰接在连接块，第一支杆和第二支杆的另一端分别与推杆和支撑杆铰接，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，折叠后体积小且使用稳定性好的便携式折叠推车。



CN 219948283 U

1.一种便携式折叠推车,包括:车架组件、设置在车架组件后侧的推杆组件,设置在车架组件上部的座位组件、以及可转动地连接至所述车架组件下方的车轮组件,推杆组件包括推杆以及把手(13);其特征在于,所述车架组件包括支撑杆(21)、第一活动杆(22)、第一支杆(23)和第二支杆(24),第一活动杆(22)的一端与支撑杆(21)铰接,推杆与支撑杆(21)铰接;

第一活动杆(22)上设置有能沿着第一活动杆(22)滑动和固定的连接块(25),第一支杆(23)和第二支杆(24)的一端均铰接在连接块(25),第一支杆(23)和第二支杆(24)的另一端分别与推杆和支撑杆(21)铰接。

2.根据权利要求1所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:还包括固定座(31),支撑杆(21)的一端与固定座(31)连接,所述第一活动杆(22)和推杆的一端均与固定座(31)铰接。

3.根据权利要求2所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述固定座(31)上铰接设置有安装座,推杆的一端与固定座(31)连接,第一活动杆(22)的一端与安装座铰接。

4.根据权利要求1所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述第一支杆(23)、推杆和第一活动杆(22)形成第一支撑三角形,所述第二支杆(24)、支撑杆(21)和第一活动杆(22)形成第二支撑三角形。

5.根据权利要求1所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述第一活动杆(22)设置有两根,两根第一活动杆(22)平行设置,连接块(25)滑动设置在两根第一活动杆(22)上;第一连接杆位于两根第一活动杆(22)之间,第二支杆(24)设置有两根,两根第二支杆(24)的一端分别与两根第一活动杆(22)对应铰接,两根第二支杆(24)的另一端与支撑杆(21)铰接。

6.根据权利要求1至5任一所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:还包括固定装置和解锁装置,固定装置使连接块(25)与第一活动杆(22)固定和脱离,解锁装置控制固定装置与第一活动杆(22)的脱离。

7.根据权利要求6所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述固定装置包括设置在连接块(25)上与第一活动杆(22)插接固定的固定块(41),以及与固定块(41)抵接并控制固定块(41)与第一活动杆(22)脱离固定的滑块(43),固定块(41)上设置有驱使固定块(41)与第一活动杆(22)插接的弹性部件(45);

所述解锁装置包括与滑块(43)连接的操作部件(51),操作部件(51)的一端连接有操作按钮(52),操作操作按钮(52)使操作部件(51)带动滑块(43)将固定块(41)与第一活动杆(22)脱离固定;所述操作按钮(52)设置在第一活动杆(22)上。

8.根据权利要求1或7所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述座位组件包括软性的座布(6),第一活动杆(22)的端部座布(6)的前端横向设置有固定杆(7),座布(6)与固定杆(7)的两端固定连接。

9.根据权利要求1或7所述的一种便携式折叠推车,其特征在于:所述车轮组件包括前轮(91)和后轮(92),支撑杆(21)前端设置有踏板(8),踏板(8)的两侧设置有前轮(91),支撑杆(21)后端的两侧设置有后轮(92)。

一种便携式折叠推车

技术领域

[0001] 本实用新型属于儿童推车技术领域,特别涉及一种便携式折叠推车。

背景技术

[0002] 儿童推车在实际生活中被父母广泛应用,在出去游玩或者旅游时,一般会带上推车。传统的推车体积大,市场上为了便于携带,又推出了折叠推车,但市场上的折叠推车即使折叠后体积也较大,不适合外出携带。

[0003] 人们为了让折叠后的体积变形,也为了操作折叠时联动方便,市场上出现了一款折叠车,该中国实用新型专利的公告号为CN214028810U,该专利公开了结构非常简单的便携式折叠推车,尤其是其车架组件仅包括大梁杆和左右支架,因此使得构件数量最小化,且使得整个结构更加紧凑、轻便。更重要的是,该专利能在使结构尽量简化的同时,实现了一种折叠和展开操作方便,且折叠后体积紧凑的便携式折叠推车。

[0004] 虽然上述的实用新型实现了折叠后紧凑的效果,但该结构的产品在实际使用过程中由于左右支架是折弯成型,加工不方便,且实际支撑效果存在偏差,左右支架在实际使用时容易向某一侧倾斜。同时,“X”形的车架稳定效果也存在稳定。

[0005] 因此,需要一款折叠后体积小,且结构稳定的便携式折叠推车。

发明内容

[0006] 为了克服现有技术中的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,折叠后体积小且使用稳定性好的便携式折叠推车。

[0007] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0008] 一种便携式折叠推车,包括:车架组件、设置在车架组件后侧的推杆组件,设置在车架组件上部的座位组件、以及可转动地连接至所述车架组件下方的车轮组件,推杆组件包括推杆以及把手;所述车架组件包括支撑杆、第一活动杆、第一支杆和第二支杆,第一活动杆的一端与支撑杆铰接,推杆与支撑杆铰接;

[0009] 第一活动杆上设置有能沿着第一活动杆滑动和固定的连接块,第一支杆和第二支杆的一端均铰接在连接块,第一支杆和第二支杆的另一端分别与推杆和支撑杆铰接。

[0010] 进一步设置为:还包括固定座,支撑杆的一端与固定座连接,所述第一活动杆和推杆的一端均与固定座铰接。

[0011] 进一步设置为:所述固定座上铰接设置有安装座,推杆的一端与固定座连接,第一活动杆的一端与安装座铰接。

[0012] 进一步设置为:所述第一支杆、推杆和第一活动杆形成第一支撑三角形,所述第二支杆、支撑杆和第一活动杆形成第二支撑三角形。

[0013] 进一步设置为:所述第一活动杆设置有两根,两根第一活动杆平行设置,连接块滑动设置在两根第一活动杆上;第一连接杆位于两根第一活动杆之间,第二支杆设置有两根,两根第二支杆的一端分别与两根第一活动杆对应铰接,两根第二支杆的另一端与支撑杆铰

接。

[0014] 进一步设置为:还包括固定装置和解锁装置,固定装置使连接块与第一活动杆固定和脱离,解锁装置控制固定装置与第一活动杆的脱离。

[0015] 进一步设置为:所述固定装置包括设置在连接块上与第一活动杆插接固定的固定块,以及与固定块抵接并控制固定块与第一活动杆脱离固定的滑块,固定块上设置有驱使固定块与第一活动杆插接的弹性部件;

[0016] 所述解锁装置包括与滑块连接的操作部件,操作部件的一端连接有操作按钮,操作操作按钮使操作部件带动滑块将固定块与第一活动杆脱离固定;所述操作按钮设置在第一活动杆上。

[0017] 进一步设置为:所述座位组件包括软性的座布,第一活动杆的端部座布的前端横向设置有固定杆,座布与固定杆的两端固定连接。

[0018] 进一步设置为:所述车轮组件包括前轮和后轮,支撑杆前端设置有踏板,踏板的两侧设置有前轮,支撑杆后端的两侧设置有后轮。

[0019] 本实用新型相对现有技术的有益效果为:

[0020] 一、通过将第一支杆和第二支杆的一端均铰接在连接块,第一支杆和第二支杆的另一端分别与推杆和支撑杆铰接的设置,从而实现第一支杆和第二支杆对第一活动杆的支撑,也方便第一活动杆和推杆的折叠,且折叠后体积小,结构紧凑,同时,第一支杆和第二支杆与推杆以及支撑杆的铰接使推车在使用过程中更加稳定。

[0021] 二、通过操作部件来控制滑块,从而控制固定块与第一活动杆的插接固定和脱离,结构简单,操作方便。

[0022] 三、通过设置固定杆且将座布与固定杆的两端固定,通过固定杆的设置使座布在使用时稳定性好。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的结果示意图;

[0024] 图2是本实用新型的结构剖视图;

[0025] 图3是本实用新型的局部结构示意图一;

[0026] 图4是本实用新型的的局部结构示意图二;

[0027] 图5是图4中的A部放大图;

[0028] 图6是本实用新型的折叠状态图;

[0029] 图7是本实用新型的局部结构爆炸示意图;

[0030] 图8是本实用新型的固定块与弹性部件的结构示意图;

[0031] 图9是本实用新型的固定块和滑块的结构示意图。

[0032] 图中标号含义:

[0033] 11-上推杆;12-下推杆;13-把手;21-支撑杆;22-第一活动杆;

[0034] 23-第一支杆;24-第二支杆;25-连接块;26-安装孔;

[0035] 31-固定座;32-铰接套;33-铰接座;34-安装套;35-安装座;36-固定槽;

[0036] 41-固定块;42-斜面二;43-滑块;44-斜面一;45-弹性部件;

[0037] 51-操作部件;52-操作按钮;6-座布;7-固定杆;8-踏板;91-前轮;

[0038] 92-后轮。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述：

[0040] 参见图1至图9所示，一种便携式折叠推车，包括：车架组件、设置在车架组件后侧的推杆组件，设置在车架组件上部的座位组件、以及可转动地连接至所述车架组件下方的车轮组件，推杆组件包括推杆以及把手13；推杆包括上推杆11和下推杆12，上推杆11可以伸缩进入下推杆12内，上推杆11上设置有把手13，上推杆11和下推杆12通过锁扣固定，上下推杆12结构为市场上常规的伸缩固定结构，所述车架组件包括支撑杆21、第一活动杆22、第一支杆23和第二支杆24，第一活动杆22的一端与支撑杆21铰接，推杆与支撑杆21铰接；

[0041] 第一活动杆22上设置有能沿着第一活动杆22滑动和固定的连接块25，第一支杆23和第二支杆24的一端均铰接在连接块25，第一支杆23和第二支杆24的另一端分别与推杆和支撑杆21铰接；展开状态下，第一支杆23和第二支杆24使推杆、第一活动杆22以及支撑杆21形成五杆支撑结构，从而保持固定状态。通过上述结构从而实现第一支杆23和第二支杆24对第一活动杆22的支撑，也方便第一活动杆22和推杆的折叠，且折叠后体积小，结构紧凑，同时，第一支杆23和第二支杆24与推杆以及支撑杆21的铰接使推车在使用过程中更加稳定。

[0042] 还包括固定座31，支撑杆21的一端与固定座31连接，所述第一活动杆22和推杆的一端均与固定座31铰接，本实施例中，第一活动杆22通过铰接套32与固定座31铰接，铰接套32相对固定座31向支撑杆21摆动，通过固定座31的设置，方便生产，也便于支撑杆21、第一活动杆22的安装。

[0043] 所述固定座31上铰接设置有安装座35，推杆的一端与固定座31连接，第一活动杆22的一端与安装座35铰接，安装座35的设置便于推杆的安装。

[0044] 为了使结构稳定性更好，所述第一支杆23、推杆和第一活动杆22形成第一支撑三角形，所述第二支杆24、支撑杆21和第一活动杆22形成第二支撑三角形，两个支撑三角形的成型使推车整体结果更加稳定。

[0045] 本实施例中，所述第一活动杆22设置有两根，两根第一活动杆22平行设置，连接块25滑动设置在两根第一活动杆22上；第一连接杆位于两根第一活动杆22之间，第二支杆24设置有两根，两根第二支杆24的一端分别与两根第一活动杆22对应铰接，两根第二支杆24的另一端与支撑杆21铰接；通过两根第一活动杆22的设置使连接块25滑动时更加稳定，且也增加了整体推车的结构强度。

[0046] 为了使第二支杆24与支撑杆21支撑得更加稳定，在支撑杆21外套设有铰接座33，铰接座33的两侧铰接有安装套34，第二支杆24固定在安装套34上，两根第二支杆24分别位于两根第一活动杆22的下方，折叠状态下，两个第二支杆24位于第一活动杆22的两侧，这样还可以合理利用折叠后的空间。

[0047] 本实施例中，还包括固定装置和解锁装置，固定装置使连接块25与第一活动杆22固定和脱离，解锁装置控制固定装置与第一活动杆22的脱离，这样方便连接块25将第一活动杆22固定和脱离。

[0048] 具体为：所述固定装置包括设置在连接块25上与第一活动杆22插接固定的固定块

41，以及与固定块41抵接并控制固定块41与第一活动杆22脱离固定的滑块43，固定块41上设置有驱使固定块41与第一活动杆22插接的弹性部件45；

[0049] 所述解锁装置包括与滑块43连接的操作部件51，操作部件51的一端连接有操作按钮52，操作操作按钮52使操作部件51带动滑块43将固定块41与第一活动杆22脱离固定；所述操作按钮52设置在第一活动杆22上。

[0050] 本实施例中，固定块41设置有两个，两侧的第一活动杆22上均设有与固定块41适配的安装孔26，固定块41与安装孔26插接；安装孔26也可以为向外凸出的限位凸筋，固定块41与限位凸筋插接固定；操作按钮52铰接在第一支杆23上，两个固定块41之间设置有对应的两个弹性部件45，每个弹性部件45的一端与固定块41抵接，另一端与连接块25抵接，弹性部件45驱使两侧的固定块41向外移动；滑块43纵向滑动地设置在连接块25上，滑块43的两端设置有斜面一44，固定块41上设置有与斜面一44适配的斜面二42，操作部件51为拉绳，按压操作按钮52使拉绳带动滑块43向上移动，斜面一44带动斜面二42向内横向移动，使固定块41与第一活动杆22脱离固定，从而使连接块25在第一活动杆22上移动，这样结构简单，操作方便。

[0051] 所述座位组件包括软性的座布6，第一活动杆22的端部座布6的前端横向设置有固定杆7，座布6与固定杆7的两端固定连接，通过固定杆7的设置使座布6在使用时稳定性好；座布6的尾部通过两根拉绳与安装座35固定，拉绳与安装座35上两侧的固定槽36固定连接，座布6的上端通过两根拉绳与把手13的两端固定，通过四根拉绳以及固定杆7的固定使座布6呈展开状态，这样方便婴幼儿或儿童乘坐。

[0052] 所述车轮组件包括前轮91和后轮92，支撑杆21前端设置有踏板8，踏板8的两侧设置有前轮91，支撑杆21后端的两侧设置有后轮92，后轮92设置在固定座31的两侧，两个前轮91和两个后轮92形成一个四点支撑平面，这样使推车整体更加稳定。

[0053] 使用时，固定块41与第一活动杆22插接固定，第一支杆23和第二支杆24与推杆、支撑杆21以及第一活动杆22直接形成共用第一活动杆22的两个支撑三角形，整体结构稳定；折叠收纳时，将上推杆11向下推杆12内收缩，按压操作按钮52，操作按钮52带动操作部件51将滑块43向上移动，滑块43带动固定块41向内移动，固定块41与第一活动杆22脱离插接固定，第一支杆23和第二支杆24的一端与连接块25一起向第一活动杆22的前端移动，第一支杆23向第一活动杆22合拢，第二支杆24带动第一活动杆22向支撑杆21合拢，推杆也与第一支杆23一起向第一活动杆22合拢，从而使产品折叠。

[0054] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

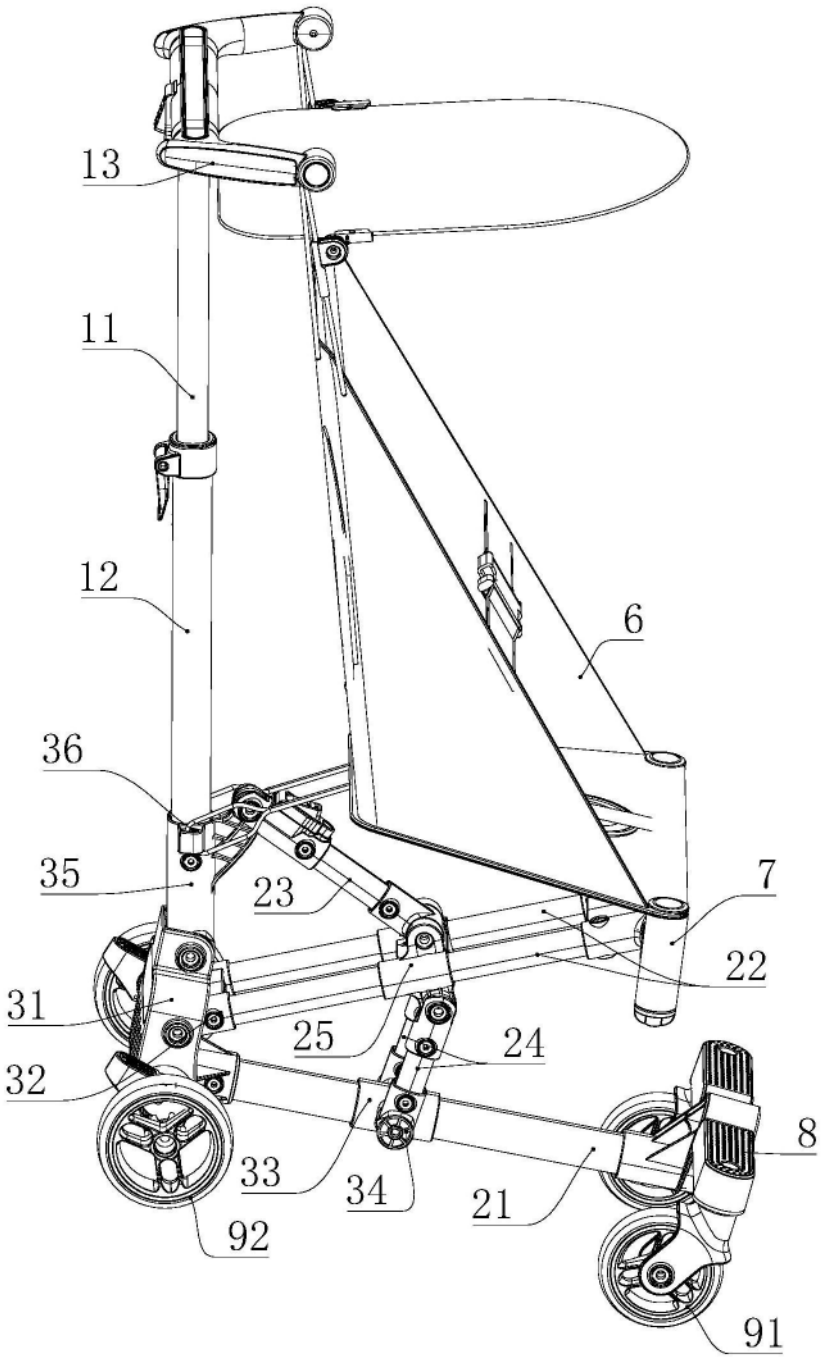


图1

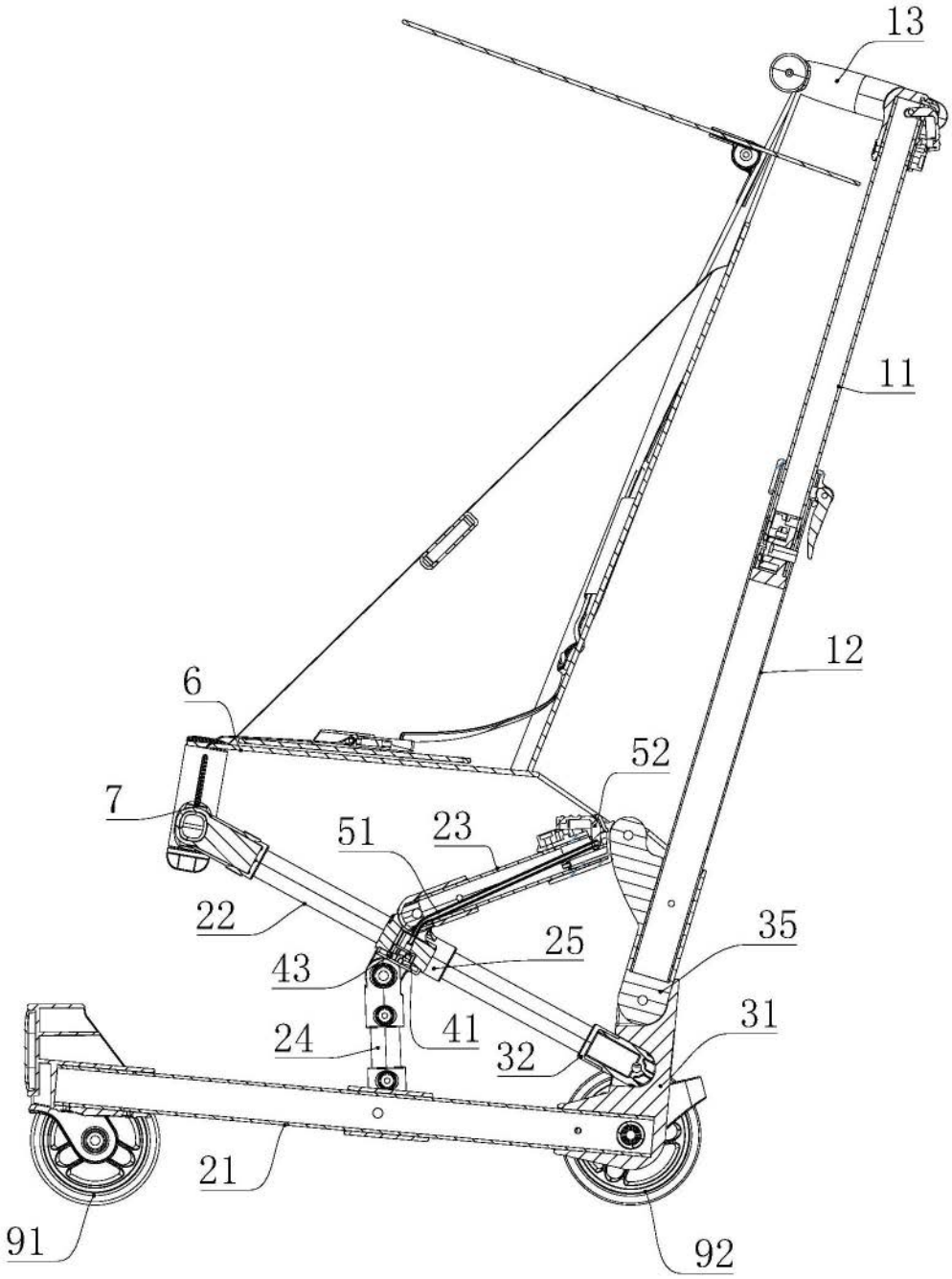


图2

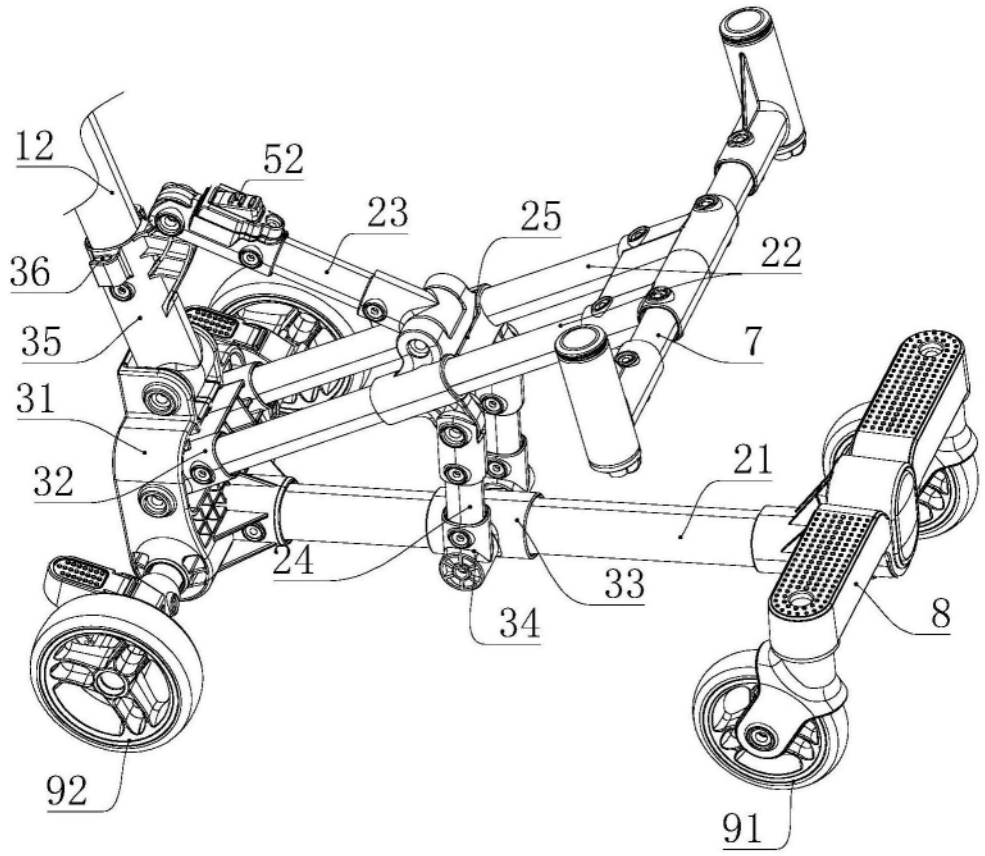


图3

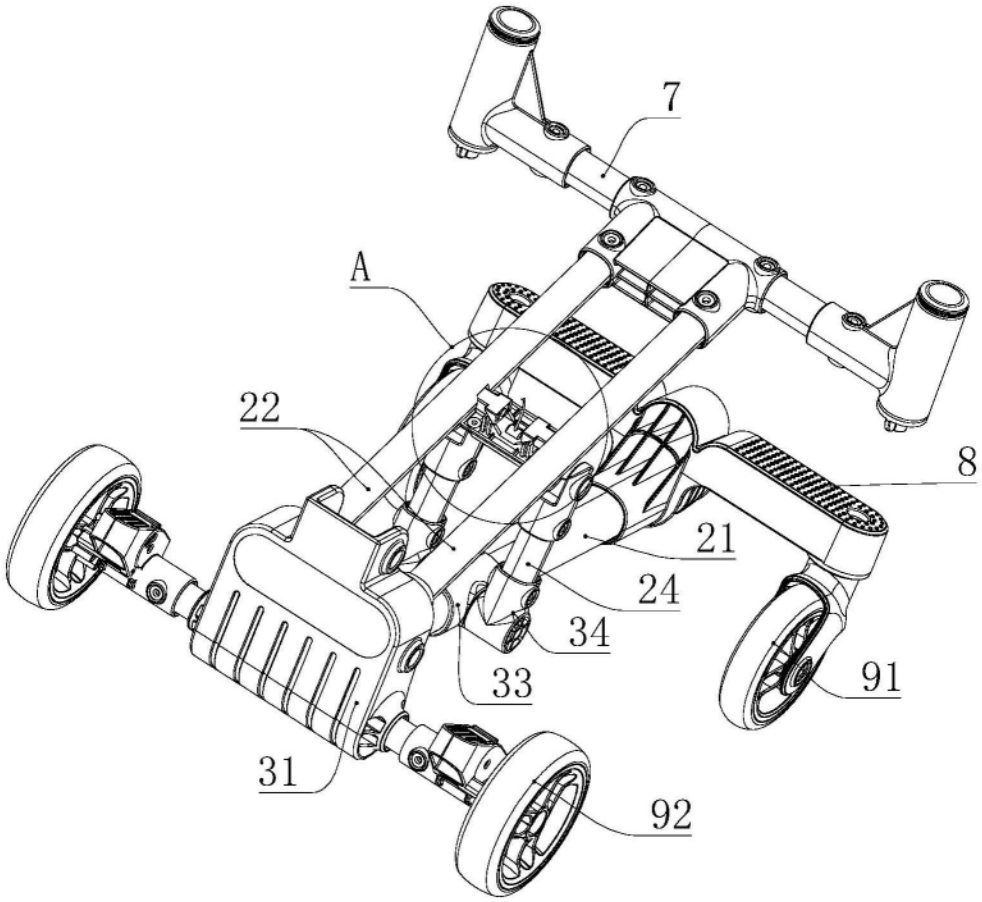


图4

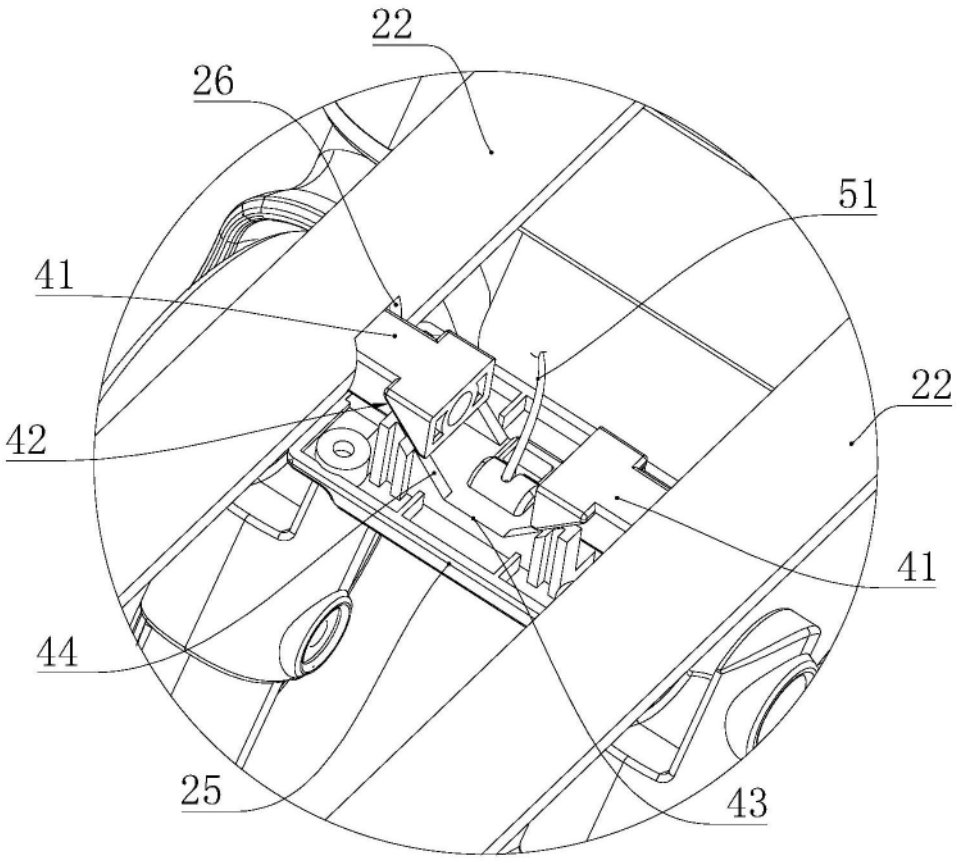

22
26
51
41
22
42
41
44
25
43

图5

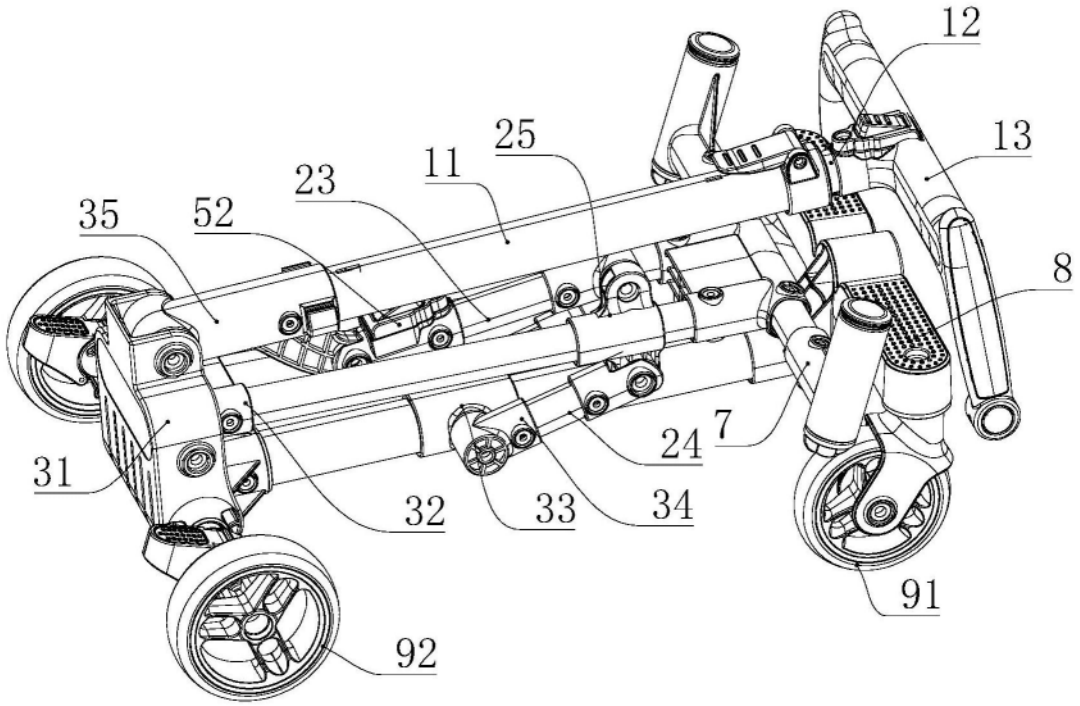

12
25
13
11
23
35
52
8
24
7
31
32
33
34
91
92

图6

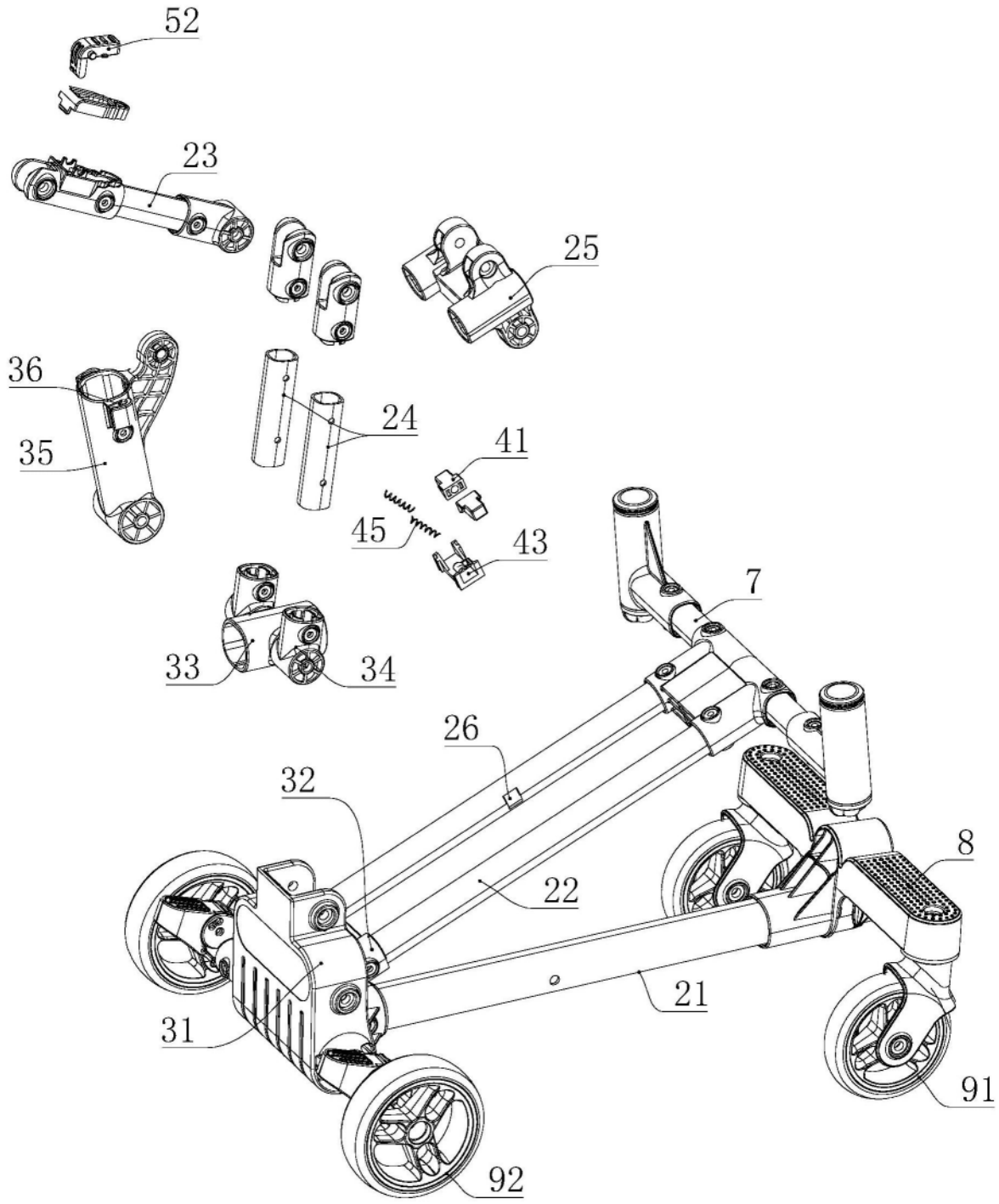


图7

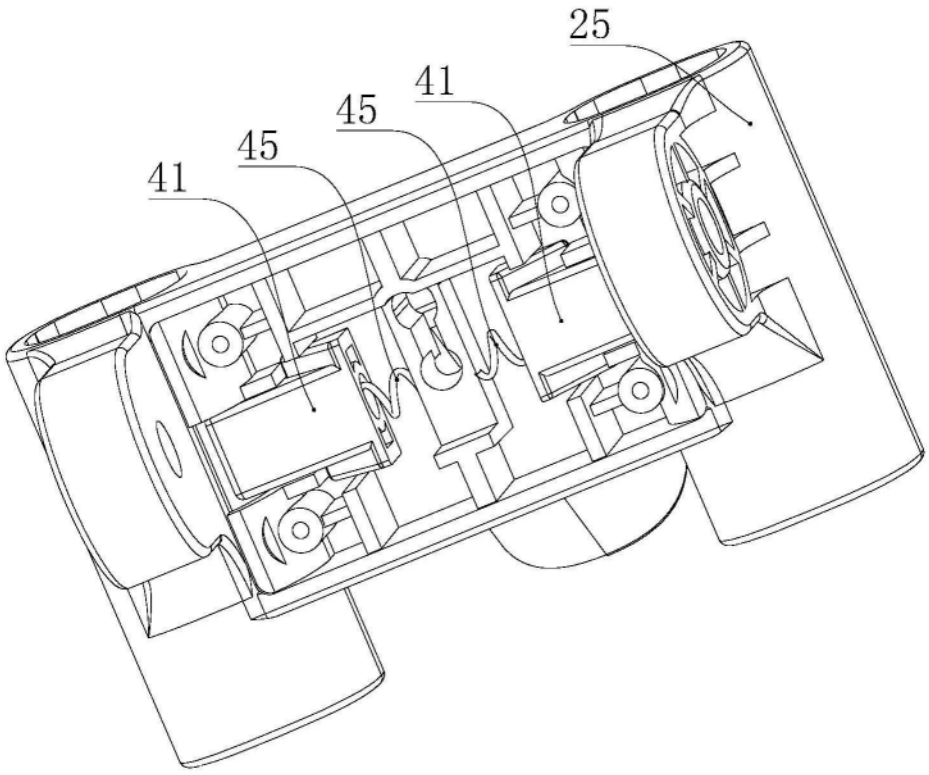


图8

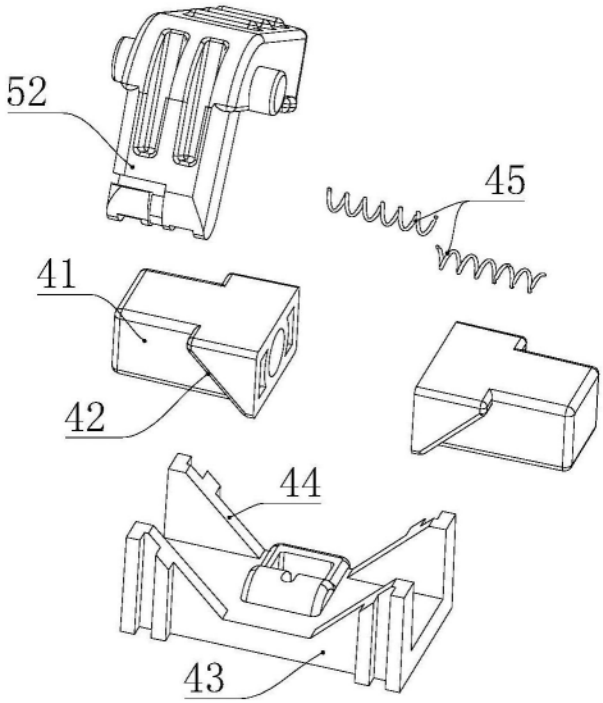


图9