



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112009553 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202010884147.7

(56) 对比文件

(22) 申请日 2020.08.28

CN 212637626 U, 2021.03.02

(65) 同一申请的已公布的文献号

审查员 黄振斐

申请公布号 CN 112009553 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(73) 专利权人 好孩子儿童用品有限公司

地址 215331 江苏省苏州市昆山市陆家镇

陆丰东路28号

(72) 发明人 高翔 黄益明

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有

限公司 32103

专利代理师 陈婷婷

(51) Int. Cl.

B62B 7/06 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

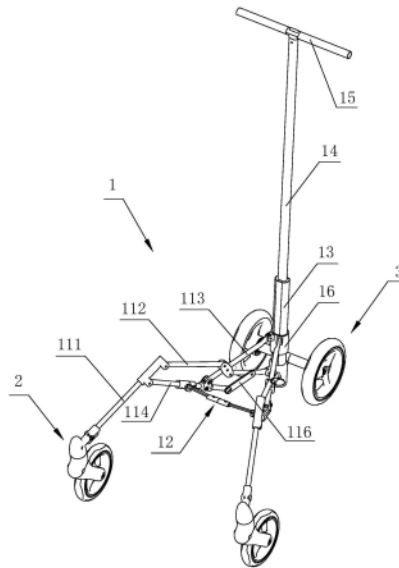
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

儿童推车

(57) 摘要

本发明公开了一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架,车架包括分设于左右两侧且各自能够收折的侧支架、能够沿左右方向收折地设置在两组侧支架之间的横撑组件、设置在两组侧支架后方且沿上下方向延伸的后支架,以及沿上下方向延伸且上部设有把手的推杆架,其中,侧支架的后部连接在后支架上,推杆架连接在后支架上且能够相对后支架收折地设置。当推车车架处于折叠状态时,两侧的侧支架各自收折并与后支架、推杆架相互收拢,横撑组件收折并使得两组侧支架沿左右方向收拢。该儿童推车通过多连杆组合的结构,能够实现车架在左右、前后、上下各方向上的折叠,使得车架最终折叠后的尺寸极小,便于携带和存放。



1. 一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架、设于所述推车车架底前部的前轮组件、设于所述推车车架底后部的后轮组件,以及用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定机构,其特征在于:所述推车车架包括分设于左右两侧且各自能够收折的侧支架、能够沿左右方向收折地设置在两组所述侧支架之间的横撑组件、设置在两组所述侧支架后方且沿上下方向延伸的后支架,以及沿上下方向延伸且上部设有把手的推杆架,所述侧支架至少包括沿上下方向延伸且底部设有所述前轮组件的前支杆、沿前后方向延伸且后部与所述后支架的下部转动连接的后连杆、沿前后方向延伸且后部既能够相对转动又能够沿上下方向相对滑动地与所述后支架连接的拉杆,以及连接在所述前支杆与所述后连杆、所述拉杆之间的连杆组件,所述后支架上滑动地设置有滑动件,两侧所述侧支架中所述拉杆的后部分别转动地连接在所述滑动件上,其中,所述前轮组件设于所述侧支架的前部下方,所述侧支架的后部连接在所述后支架上,所述推杆架连接在所述后支架上且能够相对所述后支架收折地设置,当所述推车车架由展开状态向折叠状态转换时,所述拉杆的后部与所述后连杆的后部相互远离,使得所述前支杆、所述连杆组件及所述后连杆、所述拉杆相互收拢并与所述后支架靠拢,当所述推车车架处于折叠状态时,两侧的所述侧支架各自收折并与所述后支架、所述推杆架相互收拢,所述横撑组件收折并使得两组所述侧支架沿左右方向收拢。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述连杆组件包括各自沿前后方向延伸的上连杆、下连杆及摆杆,其中,所述上连杆位于所述下连杆的上方,所述上连杆的前部与所述前支杆的上部转动连接,所述上连杆的后部转动地连接在所述拉杆上;所述下连杆的前部与所述前支杆转动连接,所述下连杆的后部与所述摆杆的前部转动连接,所述摆杆的后部转动地连接在所述后连杆上,所述拉杆的前部转动地连接在所述下连杆上,所述后连杆的前部转动地连接在所述拉杆上。

3. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架处于展开状态下,所述上连杆位于所述拉杆的上方,所述后连杆位于所述拉杆的下方,所述上连杆的后部与所述后连杆的前部绕同一转轴转动地连接在所述拉杆上,或者各自通过一转轴转动地连接在所述拉杆上。

4. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架处于展开状态下,所述前支杆自前向后逐渐上倾地延伸,所述上连杆、所述下连杆、所述后连杆分别自前向后逐渐向下倾斜地延伸,所述拉杆、所述摆杆自前向后逐渐向上倾地延伸。

5. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述横撑组件包括连接头、分设于所述连接头左右两侧的两根撑杆,所述撑杆的一端部转动地连接在所述连接头上,所述撑杆的另一端部转动地连接有转动件,所述转动件能够绕所述下连杆的轴心线相对转动地连接在所述下连杆上,当所述推车车架由展开状态向折叠状态转换时,所述连接头向前运动,两根所述撑杆相对转动而收拢在两侧的所述侧支架之间。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述后支架具有相互平行设置的两根后支杆,所述滑动件包括分别套设在两根所述后支杆上的两个滑套部,以及连接在两个所述滑套部之间的连接部,左右各侧的所述拉杆分别转动地连接在同侧的所述滑套部上。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述儿童推车还包括设置在所述推车车架上的座位机构,所述座位机构具有座位与靠背,所述座位的前部连接在所述前支杆的

上部,所述靠背的上部连接在所述推杆架上。

8.根据权利要求1至7任一项所述的儿童推车,其特征在于:所述推杆架能够沿所述后支架的长度延伸方向相对滑动地与所述后支架连接。

儿童推车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种可折叠的儿童推车。

背景技术

[0002] 现有的可折叠儿童推车中,其推车车架的杆件连接关系各不相同,折叠原理也不相同,大部分的推车车架在折叠后仍然较大,不便于与携带和存储。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种折叠后体积小积极的儿童推车。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架、设于所述推车车架底部前部的前轮组件、设于所述推车车架底部后部的后轮组件,以及用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定机构,所述推车车架包括分设于左右两侧且各自能够收折的侧支架、能够沿左右方向收折地设置在两组所述侧支架之间的横撑组件、设置在两组所述侧支架后方且沿上下方向延伸的后支架,以及沿上下方向延伸且上部设有把手的推杆架,其中,所述前轮组件设于所述侧支架的前部下方,所述侧支架的后部连接在所述后支架上,所述推杆架连接在所述后支架上且能够相对所述后支架收折地设置,当所述推车车架处于折叠状态时,两侧的所述侧支架各自收折并与所述后支架、所述推杆架相互收拢,所述横撑组件收折并使得两组所述侧支架沿左右方向收拢。

[0006] 优选地,所述侧支架至少包括沿上下方向延伸且底部设有所述前轮组件的前支杆、沿前后方向延伸且后部与所述后支架的下部转动连接的后连杆、沿前后方向延伸且后部既能够相对转动又能够沿上下方向相对滑动地与所述后支架连接的拉杆,以及连接在所述前支杆与所述后连杆、所述拉杆之间的连杆组件,当所述推车车架由展开状态向折叠状态转换时,所述拉杆的后部与所述后连杆的后部相互远离,使得所述前支杆、所述连杆组件及所述后连杆、所述拉杆相互收拢并与所述后支架靠拢。

[0007] 优选地,所述连杆组件包括各自沿前后方向延伸的上连杆、下连杆及摆杆,其中,所述上连杆位于所述下连杆的上方,所述上连杆的前部与所述前支杆的上部转动连接,所述上连杆的后部转动地连接在所述拉杆上;所述下连杆的前部与所述前支杆转动连接,所述下连杆的后部与所述摆杆的前部转动连接,所述摆杆的后部转动地连接在所述后连杆上,所述拉杆的前部转动地连接在所述下连杆上,所述后连杆的前部转动地连接在所述拉杆上。

[0008] 优选地,所述推车车架处于展开状态下,所述上连杆位于所述拉杆的上方,所述后连杆位于所述拉杆的下方,所述上连杆的后部与所述后连杆的前部绕同一转轴转动地连接在所述拉杆上,或者各自通过一转轴转动地连接在所述拉杆上。

[0009] 优选地,所述推车车架处于展开状态下,所述前支杆自前向后逐渐上倾地延伸,所述上连杆、所述下连杆、所述后连杆分别自前向后逐渐向下倾斜地延伸,所述拉杆、所述摆

杆自前向后逐渐向上倾地延伸。

[0010] 优选地,所述横撑组件包括连接头、分设于所述连接头左右两侧的两根撑杆,所述撑杆的一端部转动地连接在所述连接头上,所述撑杆的另一端部转动地连接有转动件,所述转动件能够绕所述下连杆的轴心线相对转动地连接在所述下连杆上,当所述推车车架由展开状态向折叠状态转换时,所述连接头向前运动,两根所述撑杆相对转动而收拢在两侧的所述侧支架之间。

[0011] 优选地,所述后支架上滑动地设置有滑动件,两侧所述侧支架中所述拉杆的后部分别转动地连接在所述滑动件上。

[0012] 优选地,所述后支架具有相互平行设置的两根后支杆,所述滑动件包括分别套设在两根所述后支杆上的两个滑套部,以及连接在两个所述滑套部之间的连接部,左右各侧的所述拉杆分别转动地连接在同侧的所述滑套部上。

[0013] 优选地,所述儿童推车还包括设置在所述推车车架上的座位机构,所述座位机构具有座位与靠背,所述座位的前部连接在所述前支杆的上部,所述靠背的上部连接在所述推杆架上。

[0014] 优选地,所述推杆架能够沿所述后支架的长度延伸方向相对滑动地与所述后支架连接。

[0015] 本发明所涉及到的上下、左右、前后、内外等方位词,是根据儿童乘坐所述儿童推车时儿童的上下、左右、前后、内外方向作定义的。

[0016] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明儿童推车的推车车架通过多杆件组合的结构,能够实现车架在左右、前后、上下各方向上的折叠,使得车架最终折叠后的尺寸极小,便于携带和存放。

附图说明

[0017] 图1为本发明实施例1的儿童推车展开状态下的立体结构示意图;

[0018] 图2为实施例1的儿童推车展开状态下略去一侧支架的立体结构示意图;

[0019] 图3为实施例1的儿童推车展开状态下另一角度的立体结构示意图;

[0020] 图4为实施例1的儿童推车展开状态下包括座位机构的立体结构示意图;

[0021] 图5为实施例1的儿童推车折叠过程中的立体结构示意图;

[0022] 图6为实施例1的儿童推车折叠状态下的立体结构示意图;

[0023] 图7为实施例2的儿童推车展开状态下的立体结构示意图;

[0024] 其中:1、推车车架;11、侧支架;111、前支杆;112、上连杆;113、拉杆;114、下连杆;115、摆杆;116、后连杆;12、横撑组件;121、连接头;122、撑杆;123、转动件;13、后支架;131、后支杆;14、推杆架;15、把手;16、滑动件;161、滑套部;162、连接部;162、连接部;2、前轮组件;3、后轮组件;4、座位机构;41、座位;42、靠背。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1及图6所示的儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架1、设于推

车车架1底前部的前轮组件2、设于推车车架底后部的后轮组件3,以及用于将推车车架1锁定在展开状态下的锁定机构,其中锁定机构的具体结构不是本专利所要保护的技术要点,可采用现有技术中的结构。

[0028] 如图1及图2所示,推车车架1包括分设于左右两侧且各自能够收折的侧支架11、能够沿左右方向收折地设置在两组侧支架11之间的横撑组件12、设置在两组侧支架11后方且沿上下方向延伸的后支架13,以及沿上下方向延伸且上部设有把手15的推杆架14,后支架13上还滑动地设置有滑动件16。其中,前轮组件2设于侧支架11的前部下方,侧支架11的后部连接在后支架13上,推杆架14能够沿后支架13的长度延伸方向相对滑动地与后支架13连接。

[0029] 如图1及图2所示,侧支架11包括沿上下方向延伸且底部设有前轮组件2的前支杆111、沿前后方向延伸且后部与后支架13的下部绕h轴转动连接的后连杆116、沿前后方向延伸且后部既能够相对转动又能够沿上下方向相对滑动地与后支架13连接的拉杆113,以及连接在前支杆111、后连杆116及拉杆113之间的连杆组件。其中,拉杆113的后部绕i轴转动地连接在滑动件16上。

[0030] 如图2所示,本实施例中,具体地,上述连杆组件包括各自沿前后方向延伸的上连杆112、下连杆114及摆杆115,其中,上连杆112位于下连杆114的上方。上连杆112的前部与前支杆111的上部绕b轴转动连接,上连杆112的后部绕c轴转动地连接在拉杆113上;下连杆114的前部与前支杆111绕a轴转动连接,下连杆114的后部与摆杆115的前部绕e轴转动连接,摆杆115的后部绕g轴转动地连接在后连杆116上;拉杆113的前部绕d轴转动地连接在下连杆114上,后连杆116的前部绕f轴转动地连接在拉杆113上,在其他的某些实施例中,f轴与c轴也可共轴。

[0031] 如图2所示,推车车架1展开时,上连杆112位于拉杆113的上方,后连杆116位于拉杆113的下方;前支杆111自前向后逐渐上倾地延伸,上连杆112、下连杆114、后连杆116分别自前向后逐渐向下倾斜地延伸,拉杆113、摆杆115自前向后逐渐向上倾地延伸;转轴b位于转轴a的上方,转轴c位于转轴d和转轴f的上方,转轴f位于转轴e的上方,转轴g位于转轴e的上方,转轴i位于转轴h的上方,转轴b、转轴c、转轴i沿前后方向依次排列,转轴a、转轴d、转轴e、转轴g、转轴h沿前后方向依次排列。

[0032] 如图3所示,上述横撑组件12包括连接头121、分设于连接头121左右两侧的两根撑杆122,撑杆122的一端部绕k轴转动地连接在连接头121上,另一端部绕j轴转动地连接有转动件123,转动件123能够绕下连杆114的轴线m相对转动地连接在下连杆114上。

[0033] 如图4所示,本实施例中的儿童推车还包括设置在推车车架1上的座位机构4,该座位机构4实质为软布兜,包括座位41与靠背42,座位41的前部连接在前支杆111的上部,靠背42的上部连接在推杆架14上。

[0034] 如图1、图5及图6所示,当推车车架1由展开状态向折叠状态转换时,锁定机构解锁,推杆架14沿后支架13向下滑动收折,推车车架1上下方向高度减小;滑动件16沿后支架13向上滑动,使得拉杆113的后部与后连杆116的后部相互远离,从而使得前支杆111、连杆组件及后连杆116、拉杆113相互收拢并与后支架13靠拢,推车车架1前后方向长度减小;此过程中,联动连接头121向前运动,两根撑杆122相对转动而收拢在两侧的侧支架11之间,推车车架1左右方向宽度减小。如图6所示,当推车车架1处于折叠状态时,推杆架14向下收缩

至后支架13内,两侧的侧支架11各自收折并与后支架13、推杆架14相互收拢,横撑组件12收折并使得两组侧支架11沿左右方向收拢,整个推车车架1在上下、前后、左右各方向上都实现了折叠,最终折叠后的尺寸极小。

[0035] 当推车车架1由折叠状态向展开状态转换时,反向操作上述步骤,推车车架1能够展开至正常推车尺寸,在此不再赘述。

[0036] 实施例2

[0037] 如图7所示的儿童推车,本实施例与实施例1的区别主要在于推车车架1的具体设置不同。本实施例中,推杆架14具有相互平行设置的两根,后支架13也具有相对应平行设置的两根后支杆131,滑动件16包括分别套设在两根后支杆131上的两个滑套部161,以及连接在两个滑套部161之间的连接部162,左右各侧的拉杆113分别绕i轴转动地连接在同侧的滑套部161上。

[0038] 如图7所示,本实施例中,横撑组件12的转动件123能够绕上连杆112的轴心线n相对转动地连接在上连杆112上。事实上,该横撑组件12可以安装在任一对称杆件上,起刚性支撑作用。

[0039] 如图7所示,本实施例中的推车车架1还包括踏板17,该踏板17设于左右两个前支杆111之间并能够沿左右方向折叠。

[0040] 本实施例中的推车车架1折叠步骤与实施例1相同,在此不再赘述。

[0041] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

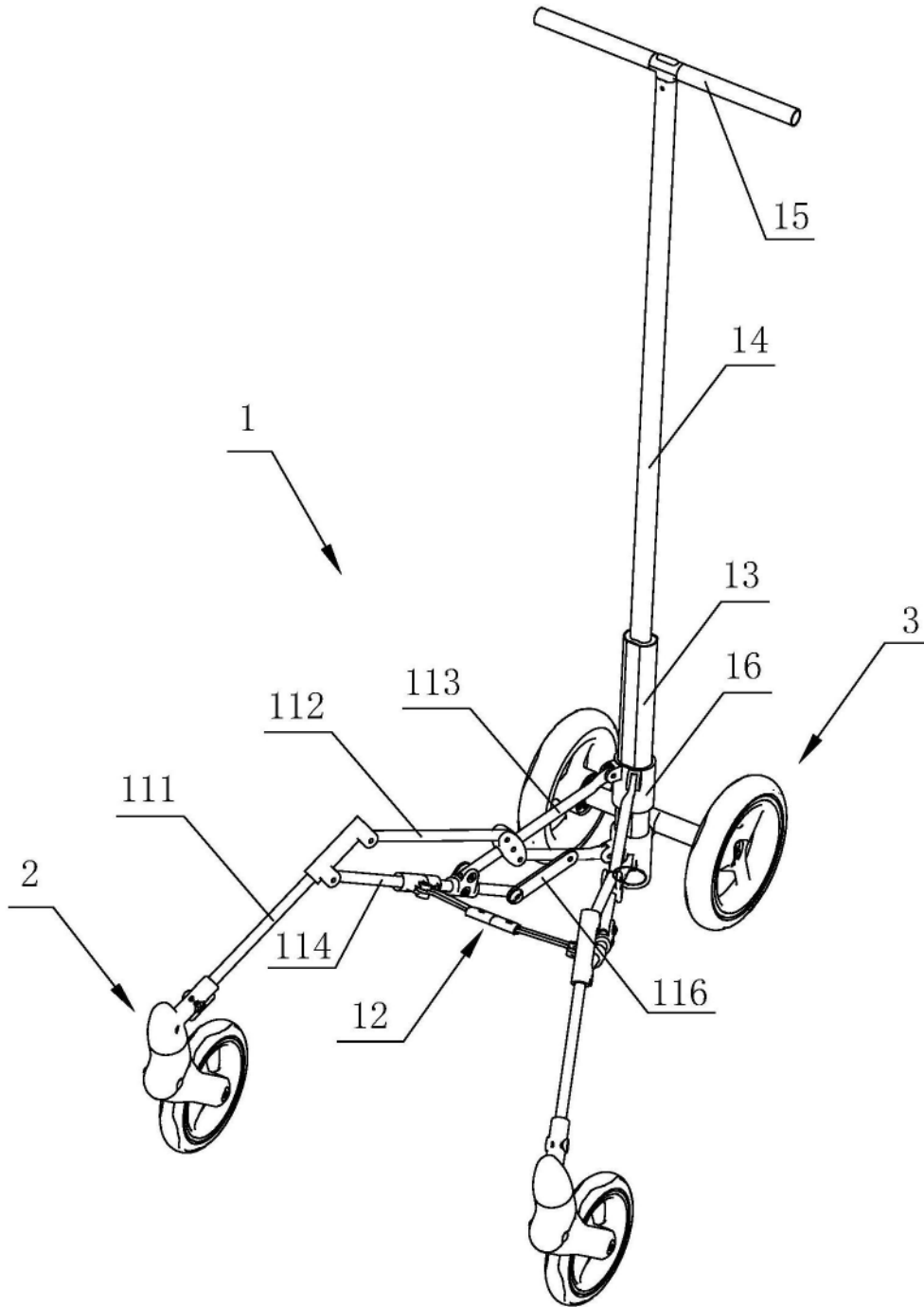


图1

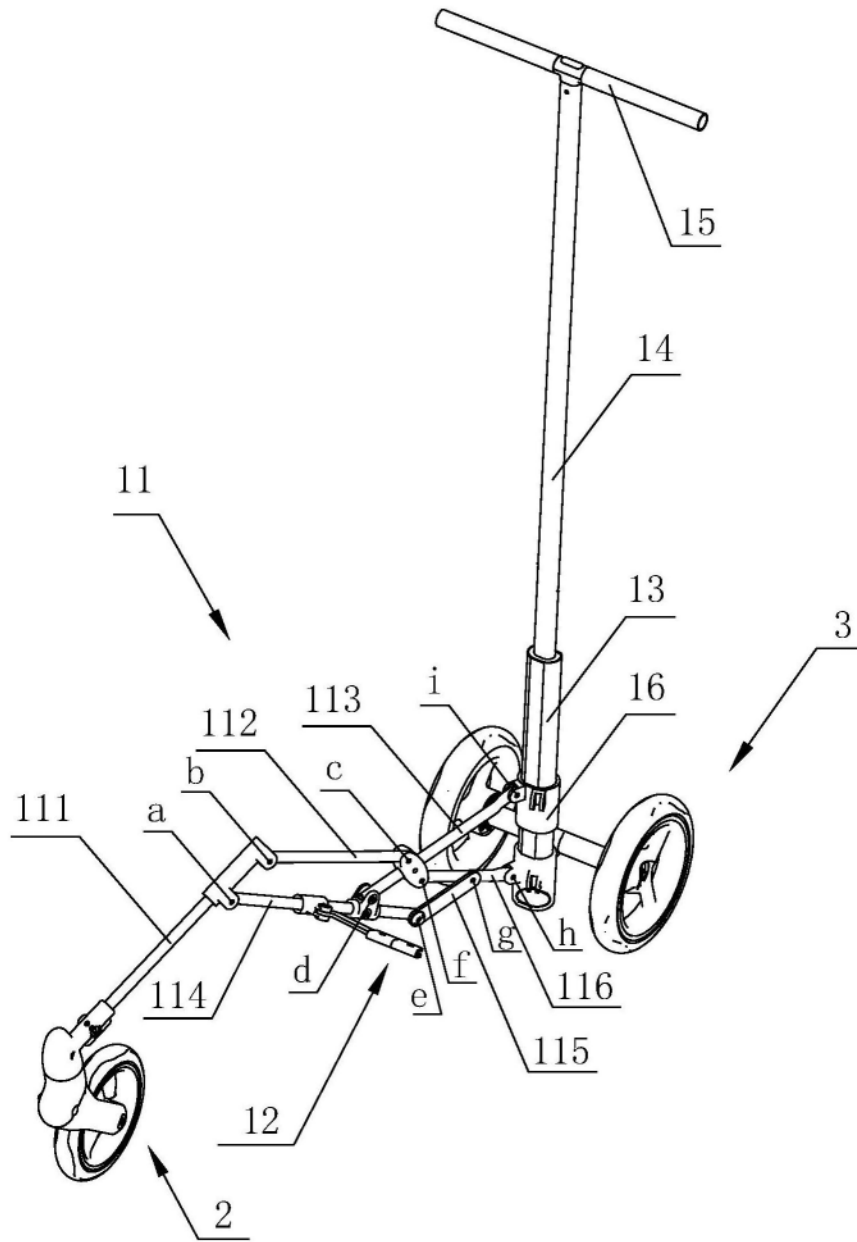


图2

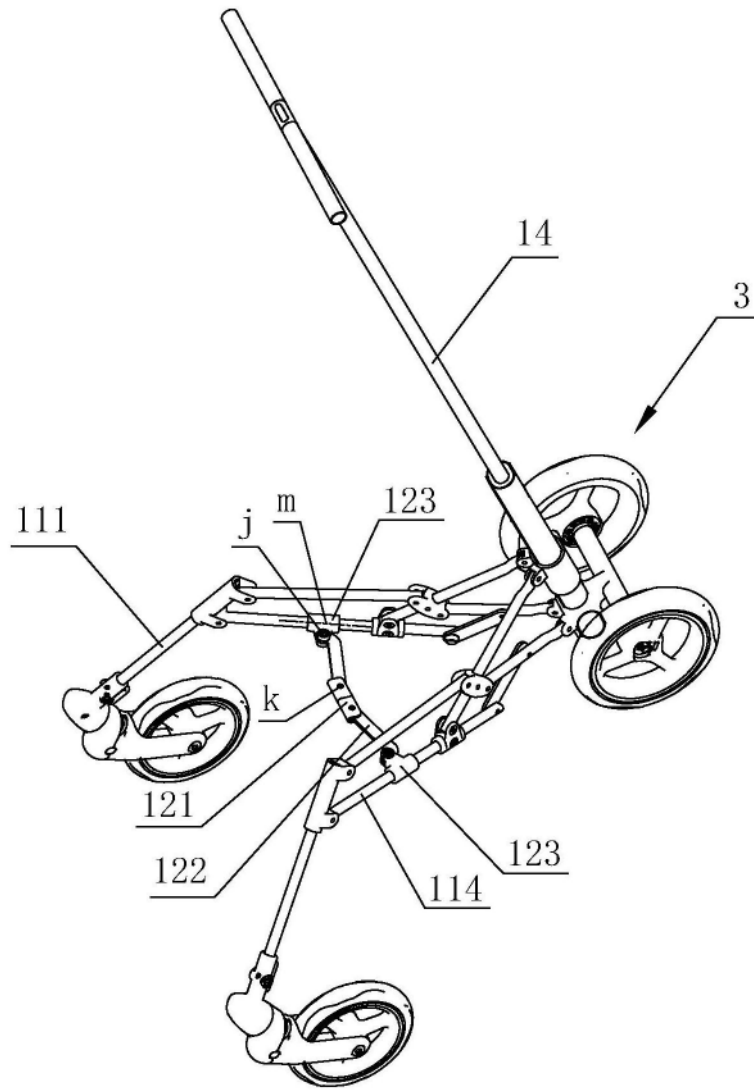


图3

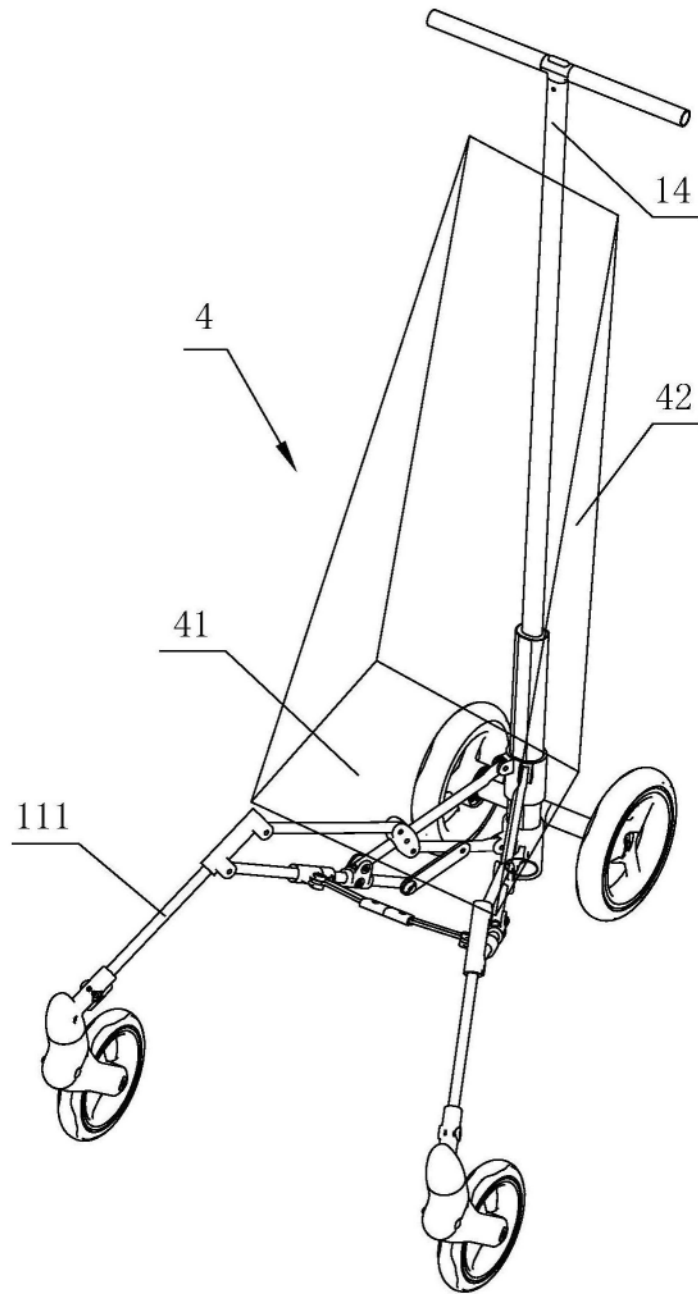


图4

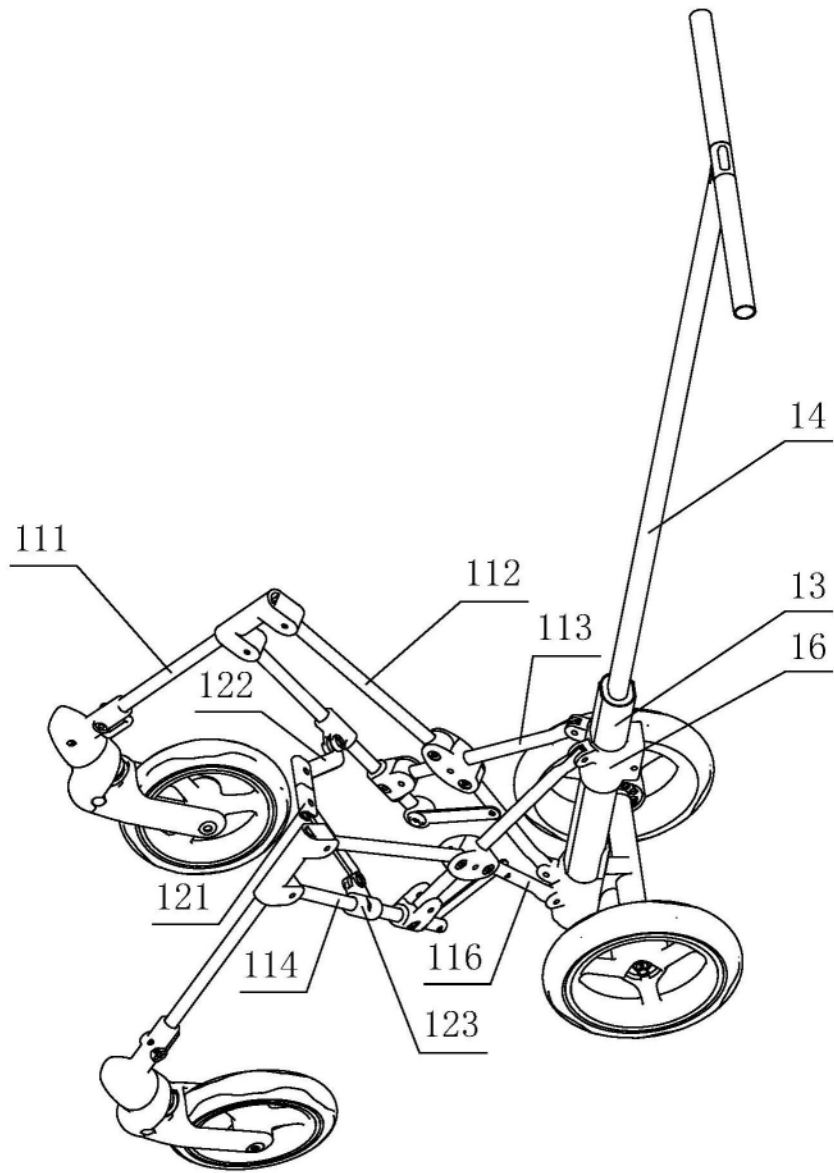


图5

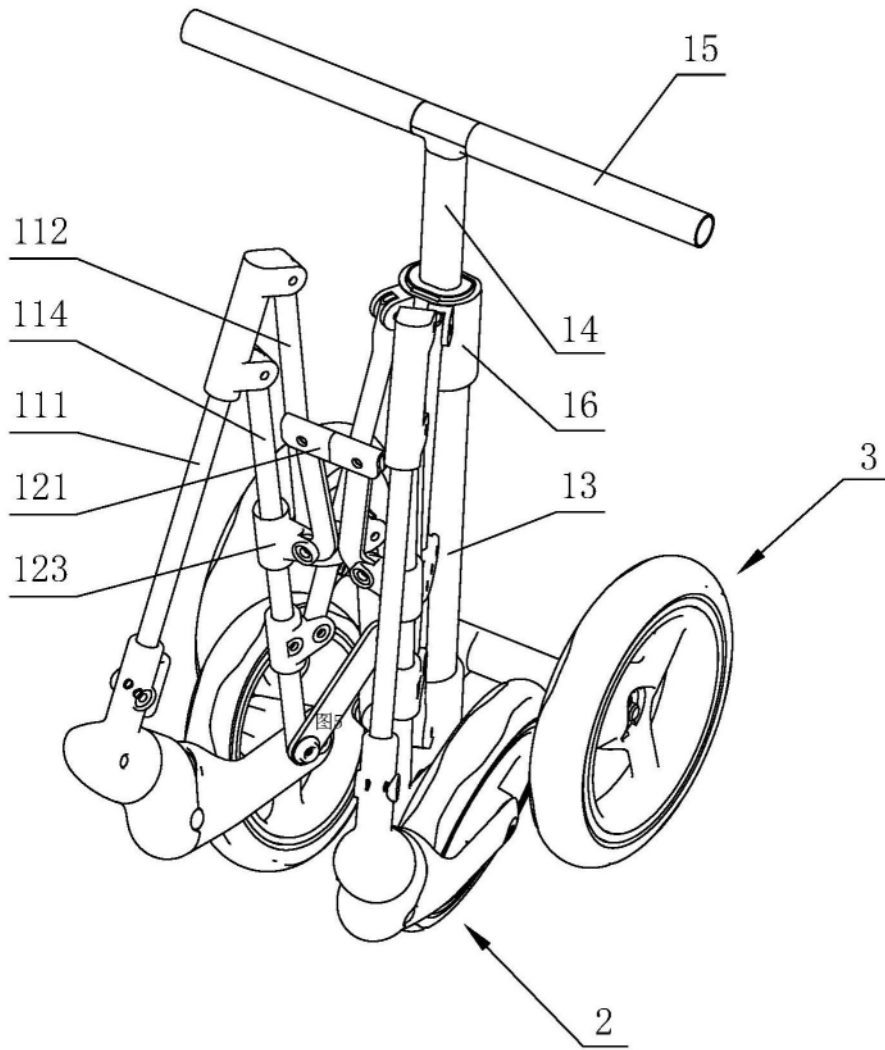


图6

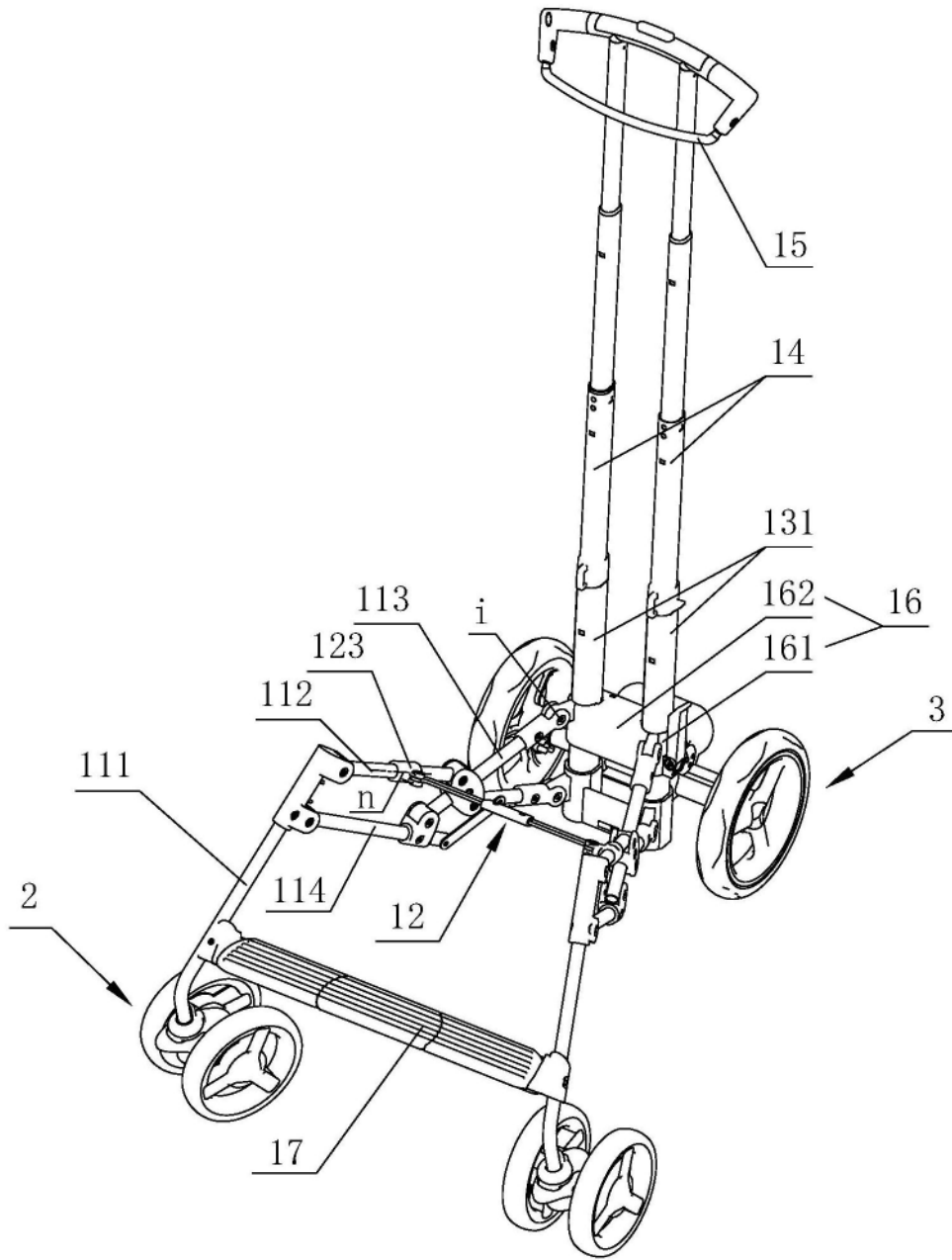


图7