(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116605280 A
(43)申请公布日 2023.08.18

(21)申请号 202310341310.9

(22)申请日 2023.04.03

(71)申请人 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 张红涛

(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 9/10(2006.01)
B62B 7/08(2006.01)
B62B 7/10(2006.01)

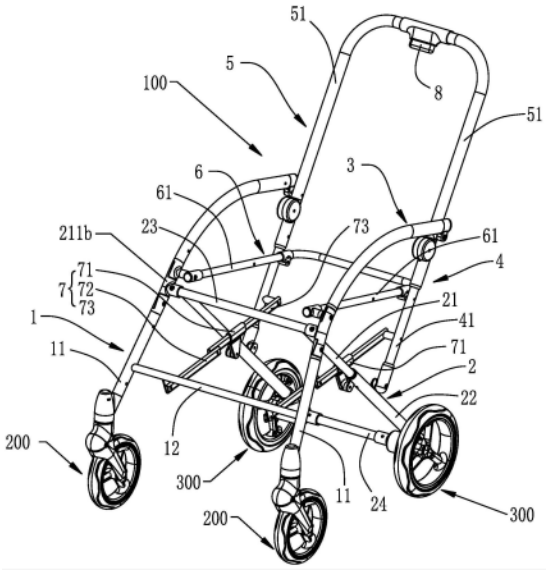
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(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车架、设于所述车架底部的前轮组件与后轮组件，以及用于将所述车架锁定在展开状态下的锁定机构，所述车架包括前支架、后支架、扶手架、后撑架、推杆架、座位架以及连接在所述前支架、后支架及后撑架之间的连杆组件，其中所述座位架的前部转动地连接于所述后支架的上部或者所述扶手架的前部，使得所述座位架与扶手架及推杆架之间形成供儿童坐立的座位，在保证座位高度的前提下减小前支架的长度，有利于减小儿童推车折叠后的整体尺寸，所述车架处于折叠状态下，所述后支架沿上下方向缩短并与所述前支架相互收拢，所述后撑架、座位架、扶手架及推杆架收拢在所述后支架的后方。



CN 116605280 A

1.一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的车架、设于所述车架底部的前轮组件与后轮组件,以及用于将所述车架锁定在展开状态下的锁定机构,其特征在于:展开状态下,所述车架包括:

前支架,所述前支架自前向后向上倾斜延伸,所述前轮组件设于所述前支架的底部;

后支架,所述后支架自后向前向上倾斜延伸,所述后支架包括沿长度方向滑动连接的后上支架与后下支架,所述后轮组件设于所述后下支架的底部;

扶手架,所述扶手架沿前后方向延伸,所述扶手架的前部、所述前支架的上部及所述后上支架的上部这三者中的两者转动地连接,第三者转动地连接在前述两者中的一者上,或者,所述扶手架的前部、所述前支架的上部及所述后上支架的上部这三者绕同一转动中心线转动地连接;

后撑架,所述后撑架沿上下方向延伸,所述后撑架的下部转动地连接在所述后下支架上;

推杆架,所述推杆架沿上下方向延伸,所述推杆架的下部与所述后撑架的上部转动地连接,所述扶手架的后部转动地连接于所述推杆架上;

座位架,所述座位架沿前后方向延伸,所述座位架的前部转动地连接在所述后支架的上部或者转动地连接在所述扶手架的前部,所述座位架的后部转动地连接在所述后撑架上,

所述车架还包括连接在所述前支架、所述后支架及所述后撑架之间以使得三者沿前后方向相对展开或者收拢的连杆组件,所述车架处于折叠状态下,所述后支架沿上下方向缩短并与所述前支架相互收拢,所述后撑架、所述座位架、所述扶手架及所述推杆架收拢在所述后支架的后方。

2.根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述后上支架的上部、所述扶手架的前部、所述座位架的前部共同绕第一转动中心线转动地连接。

3.根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架的上部与所述后上支架的上部绕第二转动中心线转动地连接,所述第二转动中心线与所述第一转动中心线相互平行。

4.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用于操作以将所述锁定机构解锁的解锁操作件,所述解锁操作件设于所述推杆架的上部,所述车架在所述展开状态与所述折叠状态转换的过程中,所述推杆架的上部始终位于所述推杆架的下部的上方。

5.根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述车架处于折叠状态下,所述前轮组件与所述后轮组件相互收拢,并与所述推杆架的下部共同支撑于地面。

6.根据权利要求1至5任一项所述的儿童推车,其特征在于:所述连杆组件包括滑动件,以及各自沿前后方向延伸的第一连杆与第二连杆,所述滑动件转动地设置在所述后下支架上,所述第一连杆的前部转动地连接在所述前支架上,所述第一连杆的后部与所述第二连杆的前部转动地连接,所述第二连杆的后部转动地连接在所述撑杆架上,所述滑动件能够沿所述第二连杆的长度延伸方向相对滑动地与所述第二连杆连接。

7.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述滑动件转动地连接于所述后下支架的上部,且所述滑动件在所述后下支架上位于所述后下支架与所述后撑架的转动连接处

的上方。

8.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述车架处于展开状态下,所述扶手架呈向上拱起的弧形,所述扶手架的前部低于所述扶手架的后部;和/或,所述第一连杆、所述第二连杆沿同一长度方向自前向后向上倾斜地延伸;和/或,所述后撑架与所述推杆架沿同一长度方向自下而上向后倾斜地延伸。

9.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根前支杆,所述后上支架包括分设于左右两侧的两根后上支杆,所述后下支架包括分设于左右两侧的两根后下支杆,同一侧的所述后上支杆与所述后下支杆之间滑动伸缩地连接;所述后撑架包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根后撑杆,

所述车架的左右各侧上均设有一组所述的连杆组件,所述连杆组件连接在所述前支杆、所述后下支杆及所述后撑杆之间,其中,所述滑动件转动地连接在所述后下支杆的上部,所述第一连杆的前部连接在所述前支杆上,第二连杆的后部连接在所述后撑杆上。

10.根据权利要求9所述的儿童推车,其特征在于:所述后上支杆包括与所述后下支杆滑动配合的杆体,以及固设于所述杆体上部的连接端头,所述车架处于展开状态下所述连接端头自前向后向上倾斜延伸,所述前支杆的上部转动地连接于所述连接端头的下部,所述座位架的前部、所述扶手架的前部绕同一转动中心线转动地连接于所述连接端头的上部。

儿童推车

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童用品领域，具体涉及一种儿童推车。

背景技术

[0002] 现有的儿童推车的结构多种多样，杆件数量及连接关系也各不相同，相应地折叠原理及折叠后的形态及折叠后的尺寸也各有所异。现有的一些儿童推车中，车架上设置有座位架，以直接地安装布套来形成供儿童坐立的座位，目前，座位架大多是按照前部连接在前支架上且后部连接在车架的其他杆件上的，这就造成座位的高度通常是较低的，若需要提高座位的高度，则需要将前支架的长度设计的较长，这样又会造成儿童推车折叠后整体尺寸较大，造成生产成本的上升，也给用户的日常使用带来了不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种改进的儿童推车，以解决现有技术的一个或多个问题。

[0004] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：一种儿童推车，包括具有展开状态与折叠状态的车架、设于所述车架底部的前轮组件与后轮组件，以及用于将所述车架锁定在展开状态下的锁定机构，展开状态下，所述车架包括：

[0005] 前支架，所述前支架自前向后向上倾斜延伸，所述前轮组件设于所述前支架的底部；

[0006] 后支架，所述后支架自后向前向上倾斜延伸，所述后支架包括沿长度方向滑动连接的后上支架与后下支架，所述后轮组件设于所述后下支架的底部；

[0007] 扶手架，所述扶手架沿前后方向延伸，所述扶手架的前部、所述前支架的上部及所述后上支架的上部这三者中的两者转动地连接，第三者转动地连接在前述两者中的一者上，或者，所述扶手架的前部、所述前支架的上部及所述后上支架的上部这三者绕同一转动中心线转动地连接；

[0008] 后撑架，所述后撑架沿上下方向延伸，所述后撑架的下部转动地连接在所述后下支架上；

[0009] 推杆架，所述推杆架沿上下方向延伸，所述推杆架的下部与所述后撑架的上部转动地连接，所述扶手架的后部转动地连接于所述推杆架上；

[0010] 座位架，所述座位架沿前后方向延伸，所述座位架的前部转动地连接在所述后支架的上部或者转动地连接在所述扶手架的前部，所述座位架的后部转动地连接在所述后撑架上，

[0011] 所述车架还包括连接在所述前支架、所述后支架及所述后撑架之间以使得三者沿前后方向相对展开或者收拢的连杆组件，所述车架处于折叠状态下，所述后支架沿上下方向缩短并与所述前支架相互收拢，所述后撑架、所述座位架、所述扶手架及所述推杆架收拢在所述后支架的后方。

[0012] 优选地，所述后上支架的上部、所述扶手架的前部、所述座位架的前部共同绕第一

转动中心线转动地连接。

[0013] 进一步地,所述前支架的上部与所述后上支架的上部绕第二转动中心线转动地连接,所述第二转动中心线与所述第一转动中心线相互平行。

[0014] 优选地,所述儿童推车还包括用于操作以将所述锁定机构解锁的解锁操作件,所述解锁操作件设于所述推杆架的上部,所述车架在所述展开状态与所述折叠状态转换的过程中,所述推杆架的上部始终位于所述推杆架的下部的上方。

[0015] 优选地,所述车架处于折叠状态下,所述前轮组件与所述后轮组件相互收拢,并与所述推杆架的下部共同支撑于地面。

[0016] 进一步优选地,所述连杆组件包括滑动件,以及各自沿前后方向延伸的第一连杆与第二连杆,所述滑动件转动地设置在所述后下支架上,所述第一连杆的前部转动地连接在所述前支架上,所述第一连杆的后部与所述第二连杆的前部转动地连接,所述第二连杆的后部转动地连接在所述撑杆架上,所述滑动件能够沿所述第二连杆的长度延伸方向相对滑动地与所述第二连杆连接。

[0017] 进一步地,所述滑动件转动地连接于所述后下支架的上部,且所述滑动件在所述后下支架上位于所述后下支架与所述后撑架的转动连接处的上方。

[0018] 优选地,所述车架处于展开状态下,所述扶手架呈向上拱起的弧形,所述扶手架的前部低于所述扶手架的后部;和/或,所述第一连杆、所述第二连杆沿同一长度方向自前向后向上倾斜地延伸;和/或,所述后撑架与所述推杆架沿同一长度方向自下而上向后倾斜地延伸。

[0019] 优选地,所述前支架包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根前支杆,所述后上支架包括分设于左右两侧的两根后上支杆,所述后下支架包括分设于左右两侧的两根后下支杆,同一侧的所述后上支杆与所述后下支杆之间滑动伸缩地连接;所述后撑架包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根后撑杆,

[0020] 所述车架的左右各侧上均设有一组所述的连杆组件,所述连杆组件连接在所述前支杆、所述后下支杆及所述后撑杆之间,其中,所述滑动件转动地连接在所述后下支杆的上部,所述第一连杆的前部连接在所述前支杆上,第二连杆的后部连接在所述后撑杆上。

[0021] 进一步地,所述后上支杆包括与所述后下支杆滑动配合的杆体,以及固设于所述杆体上部的连接端头,所述车架处于展开状态下所述连接端头自前向后向上倾斜延伸,所述前支杆的上部转动地连接于所述连接端头的下部,所述座位架的前部、所述扶手架的前部绕同一转动中心线转动地连接于所述连接端头的上部。

[0022] 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:本发明的儿童推车,其中座位架的前部转动地连接于后支架的上部或者扶手架的前部,使得座位架与扶手架及推杆架之间形成供儿童坐立的座位,有利于在保证座位高度的前提下减小前支架的长度,从而有利于减小儿童推车折叠后的整体尺寸。

附图说明

[0023] 附图1为本发明一具体实施例的儿童推车处于展开状态下的立体结构示意图;

[0024] 附图2为附图1的侧视图;

[0025] 附图3为附图1的儿童推车处在折叠过程中的某一状态下的侧视图;

[0026] 附图4为附图1的儿童推车处于折叠状态下的侧视图；

[0027] 附图5为附图1的儿童推车中各杆件之间转动中心线的示意图；

[0028] 其中：100、车架；200、前轮组件；300、后轮组件；

[0029] 1、前支架；11、前支杆；12、横支杆；2、后支架；21、后上支架；211、后上支杆；211a、杆体；211b、连接端头；22、后下支架；221、后下支杆；23、前连杆；24、后连杆；3、扶手架；31、扶手杆；4、后撑架；41、后撑杆；5、推杆架；51、推杆；6、座位架；61、座杆；7、连杆组件；71、滑动件；72、第一连杆；73、第二连杆；8、解锁操作件。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体的实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0031] 以下关于上、下、左、右及前、后、内、外等涉及方位的描述均是按照儿童推车处于展开状态下，推行该儿童推车的推行者所观察到的方位予以参考定义的，目的仅在于用于清楚地阐述该儿童推车上各杆部件的相对位置关系。

[0032] 参见图1至图5所示的儿童推车，包括具有展开状态与折叠状态的车架100、设于车架100底部的前轮组件200与后轮组件300，以及用于将车架100锁定在展开状态下的锁定机构，在展开状态下，车架100包括：

[0033] 前支架1，前支架1自前向后向上倾斜延伸，前轮组件200设于前支架1的底部；

[0034] 后支架2，后支架2自后向前向上倾斜延伸，后支架2包括沿长度方向滑动连接的后上支架21与后下支架22，后轮组件300设于后下支架22的底部；

[0035] 扶手架3，扶手架3沿前后方向延伸，扶手架3的前部、前支架1的上部及后上支架21的上部这三者中的两者转动地连接，第三者转动地连接在前述两者中的一者上，或者，扶手架3的前部、前支架1的上部及后上支架21的上部这三者绕同一转动中心线转动地连接；

[0036] 后撑架4，后撑架4沿上下方向延伸，后撑架4的下部转动地连接在后下支架22上；

[0037] 推杆架5，推杆架5沿上下方向延伸，推杆架5的下部与后撑架4的上部转动地连接，扶手架3的后部转动地连接于推杆架5上；

[0038] 座位架6，座位架6沿前后方向延伸，座位架6的前部转动地连接在后支架2的上部或者转动地连接在扶手架3的前部，座位架6的后部转动地连接在后撑架4上，

[0039] 车架100还包括连接在前支架1、后支架2及后撑架4之间以使得三者沿前后方向相对展开或者收拢的连杆组件7，车架100处于折叠状态下，后支架2沿上下方向缩短并与前支架1相互收拢，后撑架4、座位架6、扶手架3及推杆架5收拢在后支架2的后方。

[0040] 参见各附图所示，本实施例的车架100的结构具体如下：

[0041] 本实施例中，后上支架21的上部、扶手架3的前部、座位架6的前部共同绕第一转动中心线X1转动地连接，前支架1的上部与后上支架21的上部绕第二转动中心线X2转动地连接，第一转动中心线X1与第二转动中心线X2相互平行且沿左右方向延伸。

[0042] 参见图1所示，前支架1包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根前支杆11以及位于两根前支杆11之间并沿左右方向延伸的横支杆12；前轮组件200包括分别位于左右两侧的两组，两组前轮组件200分别位于两根前支杆11的下部。

[0043] 后上支架21包括分设于左右两侧的两根后上支杆211，后下支架22包括分设于左右两侧的两根后下支杆221，同一侧的后上支杆211与后下支杆221之间滑动伸缩地连接。本

实施例中，后上支杆211包括与后下支杆221滑动配合的杆体211a，以及固设于杆体上部的连接端头211b，车架100处于展开状态下连接端头211b自前向后向上倾斜延伸。

[0044] 参见图1所示，后支架2还包括前连杆23与后连杆24，前连杆23沿左右方向延伸并固定地设置在两个连接端头211b之间，后连杆24也沿左右方向延伸，该后连杆24位于后下支架22下部并固定地设于两根后下支杆221之间；后轮组件300包括分别位于左右两侧的两组，两组后轮组件300分别位于两根后下支杆221的下部，且后支架2整体沿左右方向位于两组后轮组件300之间。

[0045] 扶手架3包括位于左右两侧的两根扶手杆31，展开状态下，每根扶手杆31均呈向上拱起的弧形，扶手杆31的前部低于扶手杆31的后部；后撑架4包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的两根后撑杆41；推杆架5包括分设于左右两侧且沿上下方向延伸的两根推杆51，此处，两根推杆51一体设置且呈开口向下的U型杆；座位架6为开口向前的U型杆，其具有分设于左右两侧且均沿前后方向延伸的两根座杆61，沿左右方向上，座位架6位于两根扶手杆31及两根后撑杆41之间。

[0046] 车架100的左右各侧上均设有一组连杆组件7，连杆组件7连接在前支杆11、后下支杆221及后撑杆41之间，每组连杆组件7都包括有滑动件71，以及各自沿前后方向延伸的第一连杆72与第二连杆73，滑动件71能够沿第二连杆73的长度延伸方向相对滑动地与第二连杆73连接，此处，滑动件71具体为滑套，其相对滑动地套设在第二连杆73上。

[0047] 车架100的左右各侧上，参见图5所示，扶手杆31的前部、座杆61的前部与连接端头211b的上部绕第一转动中心线X1转动地连接，连接端头211b的下部与前支杆11的上部绕第二转动中心线X2转动地连接，扶手杆31的后部绕第三转动中心线X3转动连接在推杆51上，推杆51的下部与后撑杆41的上部绕第四转动中心线X4转动地连接，后撑杆41的下部绕第五转动中心线X5转动地连接在后下支杆221的中部，座杆61的后部绕第六转动中心线X6转动地连接在后撑杆41上，第二连杆73的后部绕第七转动中心线X7转动地连接在后撑杆41上，第二连杆73的前部与第一连杆72的后部绕第八转动中心线X8转动地连接，第一连杆72的前部绕第九转动中心线X9转动地连接在前支架1的横支杆12上，滑动件71绕第十转动中心线X10转动地设置在后下支杆221的上部。

[0048] 车架100处于展开状态下，参见图5所示，第一至第十转动中心线X1-X10均沿左右方向延伸，第三转动中心线X3、第四转动中心线X4、第六转动中心线X6、第七转动中心线X7、第五转动中心线X5沿后撑杆41长度方向自上而下依次分布，第七转动中心线X7、第八转动中心线X8、第九转动中心线X9沿第一连杆72或第二连杆73长度方向自后向前依次分布，第十转动中心线X10位于第七转动中心线X7与第八转动中心线X8之间。

[0049] 儿童推车还包括用于操作以将锁定机构解锁的解锁操作件8，参见图1所示，解锁操作件8设于推杆架5的上部，按下解锁操作件8后，车架100解除锁定。

[0050] 展开状态下的儿童推车，参见图1、图2所示，锁定机构均处于锁定状态，后撑架4与推杆架5沿同一长度方向自下而上向后倾斜地延伸，第一连杆72、第二连杆73沿同一长度方向自前向后向上倾斜地延伸；滑动件71在后下支杆221上并位于后下支杆221与后撑杆41的转动连接处的上方；座位架6位于前支架1与后支架2的上方，扶手架3位于座位架6的上方，前轮组件200位于后轮组件300的前方，并且两者共同支撑于地面，同时，同一侧的座杆61、后上支杆211与后下支杆221、后撑杆41构成一个三角形结构，使得儿童推车具有良好的稳

定性，儿童可放心乘坐在该儿童推车上。该儿童推车处于该展开状态下，座位架6位于前支架1与后支架2的上方，具有较高的坐立高度，儿童在乘坐时具有较高的视野，坐立舒适度较高。

[0051] 在将儿童推车折叠起来的过程中，可以按照如下方式操作，操作者站立在儿童推车的后方，首先按下解锁操作件8解除锁定机构的锁定，抵住后轮组件300使其不能向后移动，之后绕第四转动中心线X4将推杆架5向前翻转，同时下压推杆架5使其向下运动，参见图3所示，此过程中扶手架3、座位架6及后撑架4均向后翻转朝后支架2的后侧收折，并联动使得后上支杆211与后下支杆221相对滑动缩短，后撑架4绕第五转动中心线X5向后翻转的过程中带动第二连杆73的后部向下运动，使得第二连杆73相对滑动件71滑动，以及联动滑动件71相对后下支杆221转动，第一连杆72与第二连杆72相对翻转，进而使得前支架1与后支架2沿前后方向相对收拢。

[0052] 车架100在展开状态与折叠状态转换的过程中，推杆架2的上部始终位于推杆架2的下部的上方，操作者不需要弯腰就可以完成儿童推车的折叠操作。

[0053] 处于折叠状态下的儿童推车，参见图4所示，后支架2的后上支杆211与后下支杆221滑动缩短长度，前支架1、后支架2沿前后方向收拢，第一连杆72与第二连杆73相对收折，后撑架4与第二连杆73一起收拢在后支架2的后方，座位架6与扶手架3相互收拢在后撑架4的后方，推杆架5相对座位架6收拢，推杆架5的上部保持朝上的状态，沿左右方向上推杆架5收拢于扶手架3的两个扶手杆31之间；前轮组件200与后轮组件300相互收拢，沿左右方向上两组后轮组件300收拢于两组前轮组件200之间。推杆架5的下部、前轮组件200、后轮组件300共同支撑于地面，折叠后的儿童推车整体的高度大致为前支架1加前轮组件200的高度和。

[0054] 综上，本实施例的儿童推车，其中儿童推车处于展开状态下，座位架6与扶手架3及推杆架5之间形成供儿童坐立的座位，该座位高于前支架1，能够处于相对较高的高度，在保证座位高度的前提下减小前支架1的长度，从而有利于减小儿童推车折叠后的整体尺寸。

[0055] 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加以实施，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内。

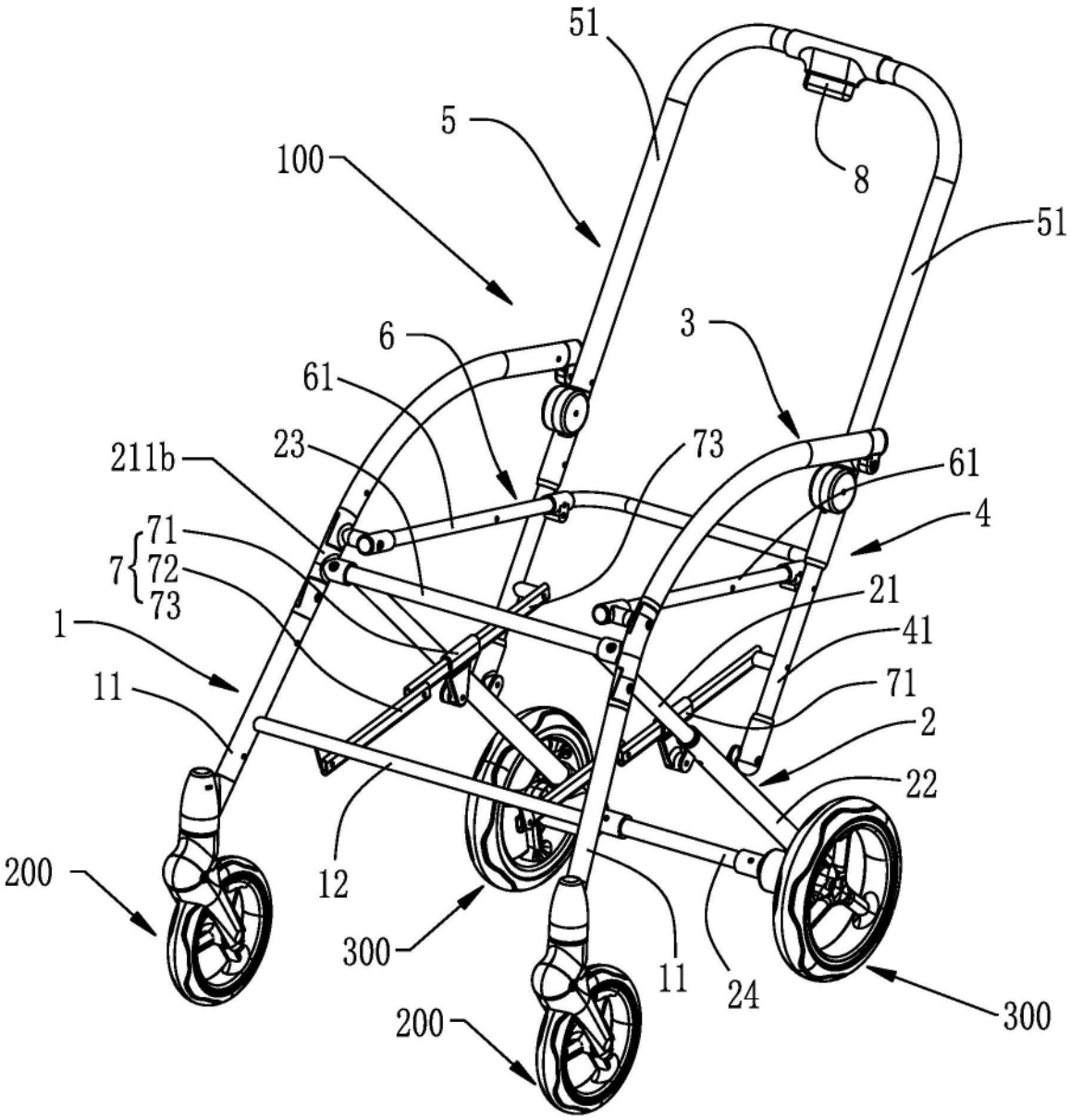

51
5
100
8
51
6
3
61
23
73
211b
61
4
71
7
72
73
21
1
41
11
71
2
22
200
12
300
11
24
300
200

图1

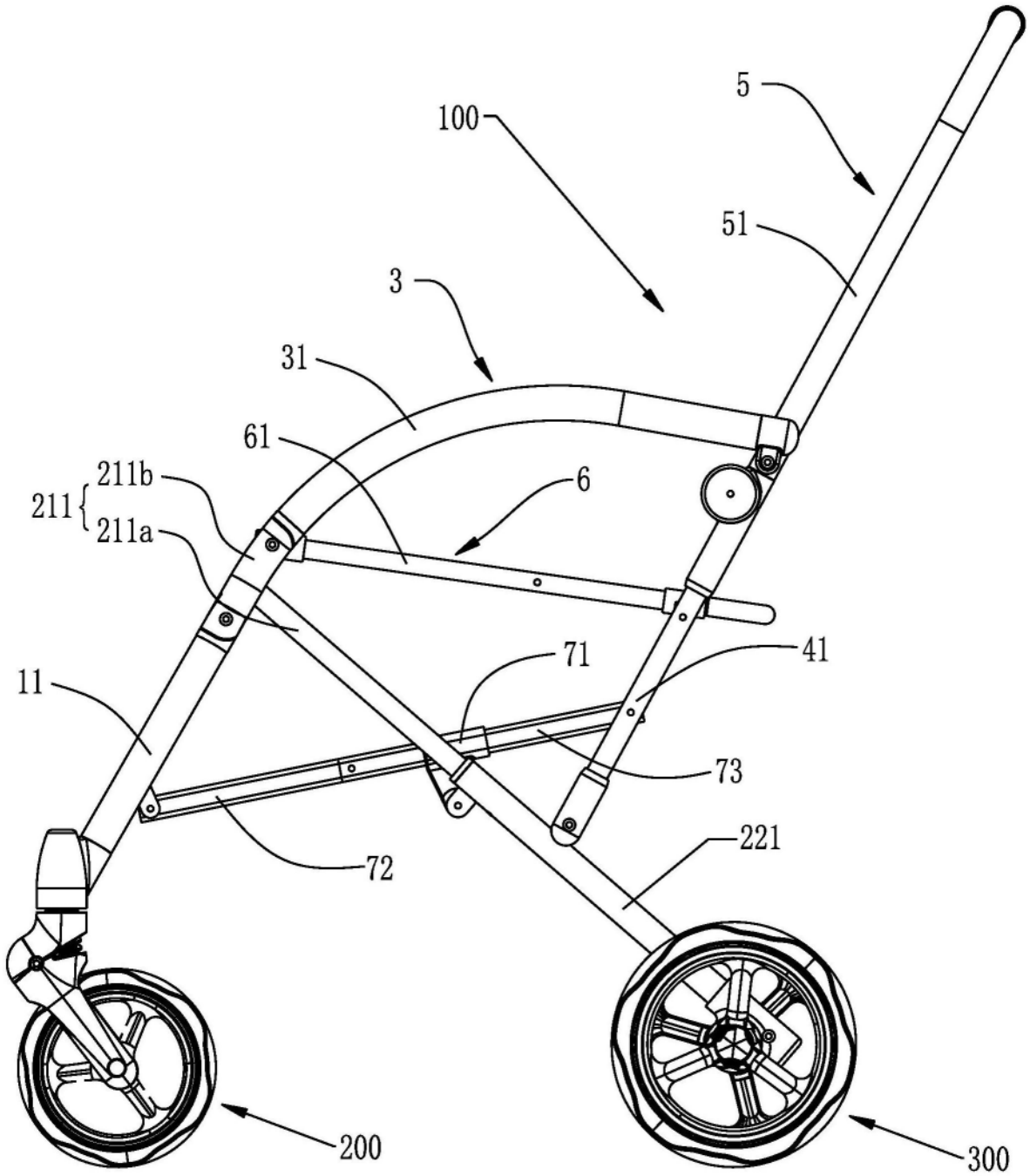


图2

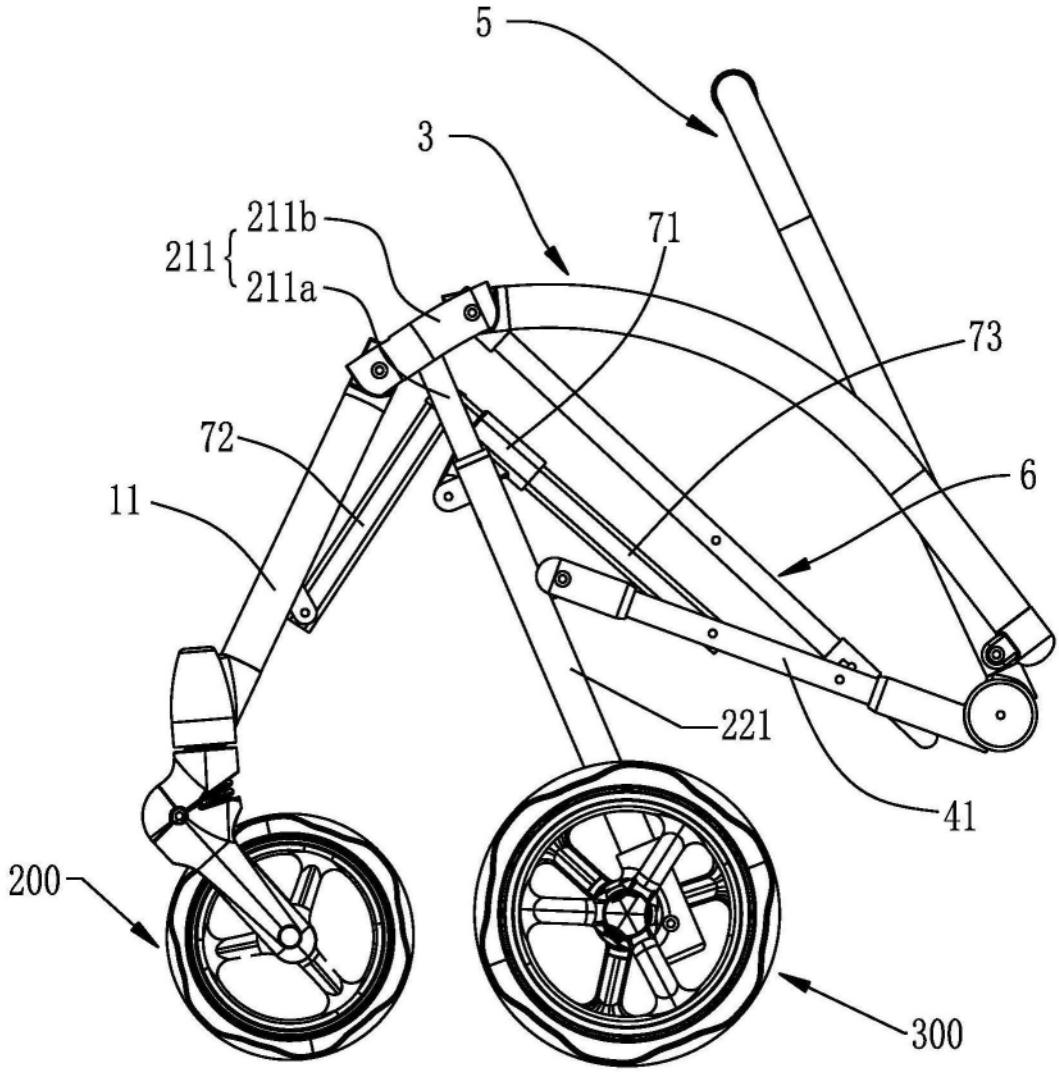


图3

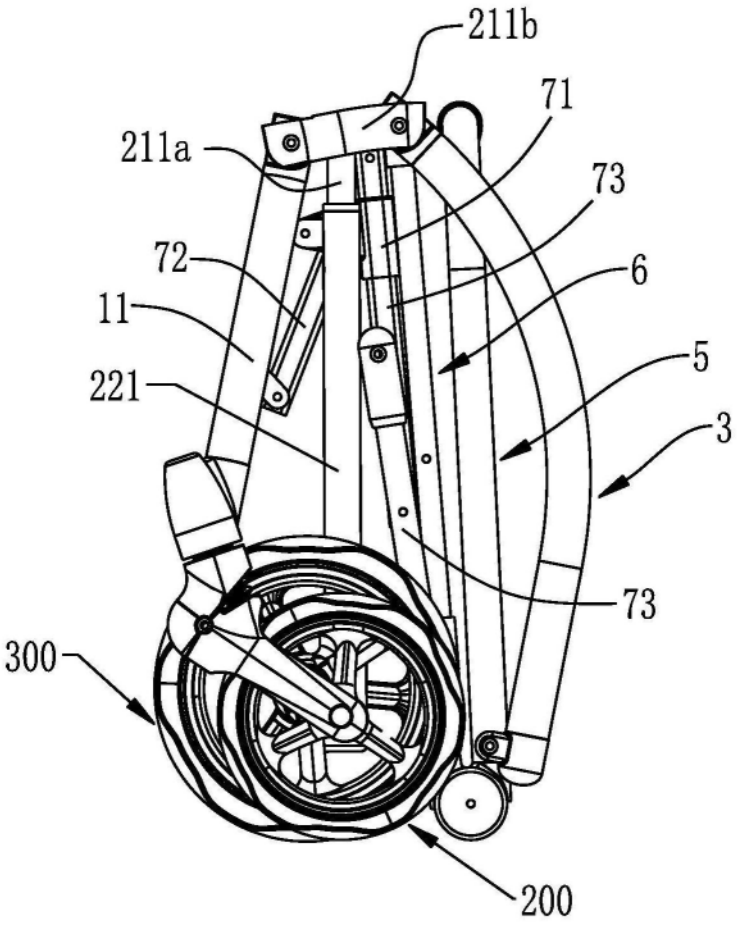


图4

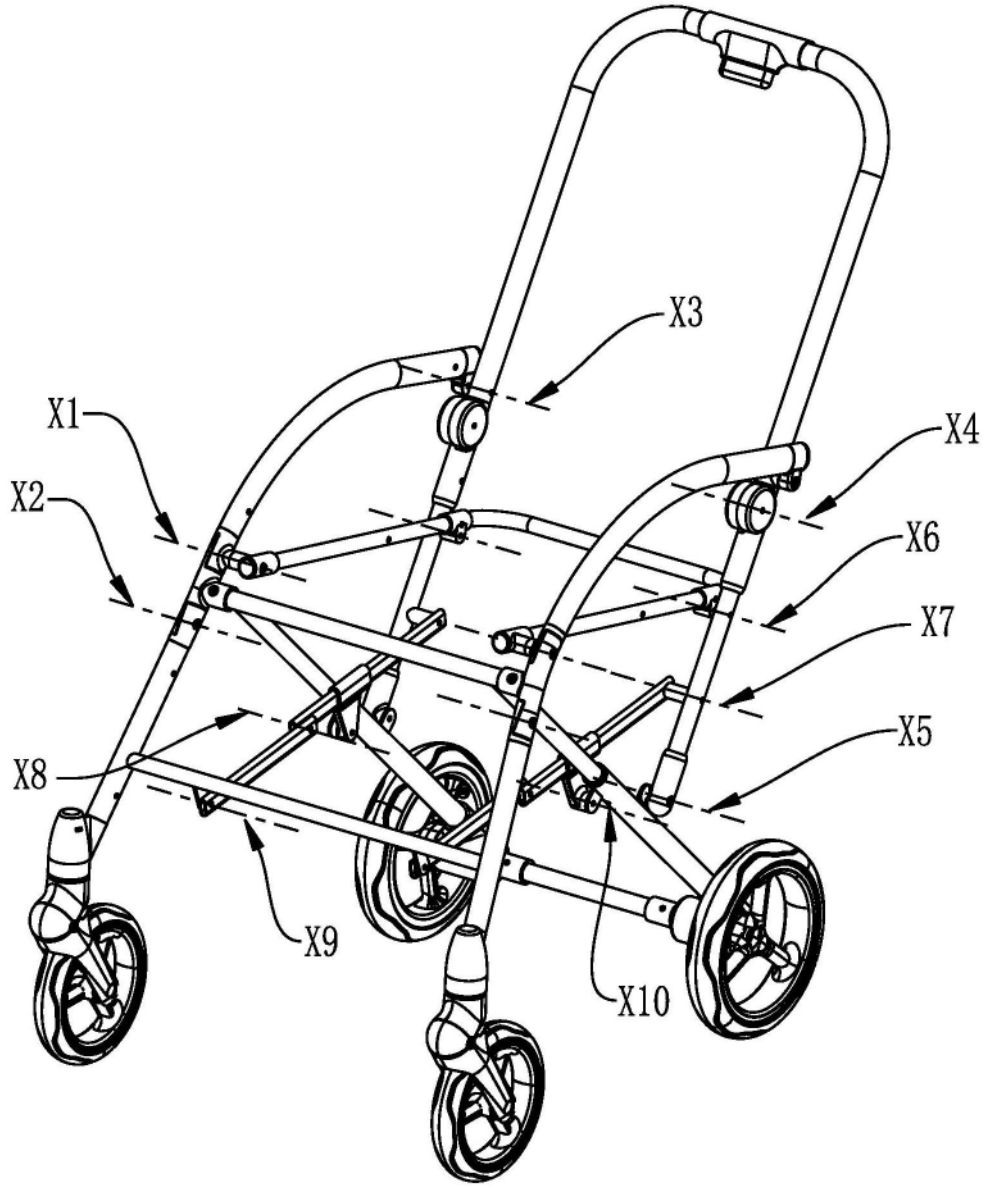


图5