

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2024 年 9 月 6 日 (06.09.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/179576 A1

(51) 国际专利分类号:

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 7/10 (2006.01)

B62B 7/06 (2006.01)

B62B 9/20 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2024/079598

(22) 国际申请日:

2024 年 3 月 1 日 (01.03.2024)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

202310186502.7

2023年3月1日 (01.03.2023)

CN

(71) 申请人:好孩子儿童用品有限公司(**GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市昆山市陆家镇陆丰东路 28 号, Jiangsu 215331 (CN)。

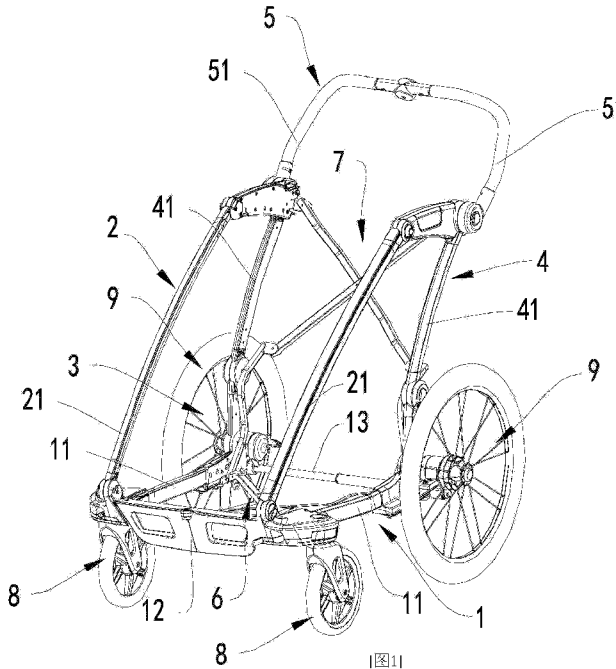
(72) 发明人:李照国(**LI, Zhaoguo**); 中国江苏省苏州市昆山市陆家镇陆丰东路28号, Jiangsu 215331 (CN)。

(74) 代理人:苏州创元专利商标事务所有限公司(**SUZHOU CREATOR PATENT & TRADEMARK AGENCY, LTD.**); 中国江苏省苏州市干将西路93号, Jiangsu 215002 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) Title: BABY CARRIAGE

(54) 发明名称: 童车



[图1]

(57) Abstract: Disclosed is a baby carriage. A frame of the baby carriage comprises a bottom frame (1), a lower support (3), an upper support (4), and a front support (2). A lower portion of the lower support is rotatably connected to a rear portion of the bottom frame, the upper support is rotatably connected to the lower support, a lower portion of the front support is rotatably connected to a front portion of the bottom frame, and an upper portion of the front support is rotatably connected to the upper support. In the process of converting the frame from an unfolded state to a folded state, the front support is overturned in the direction close to the bottom frame, and the lower support and the upper support are turned over relative to each other and folded between the front support and the bottom frame.

[见续页]

SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区
保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚
(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR,
HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO,
PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN,
TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

The frame has a large riding space in the unfolded state, enabling the riding comfort of children to be improved. When the frame is folded, the front support is overturned backwards to be folded above the bottom frame, and the lower support and the upper support are turned over relative to each other and stackedly folded between the front support and the bottom frame, which significantly reduces the size of the baby carriage and provides convenience for daily storage, carrying, etc., by a user.

(57) 摘要: 公开了一种童车, 其车架包括底架(1)、下支架(3)、上支架(4)及前支架(2), 下支架的下部与底架的后部转动地连接, 上支架与下支架转动连接, 前支架的下部与底架的前部转动地连接, 前支架的上部与上支架转动地连接, 车架由展开状态向折叠状态转换的过程中, 前支架向与底架靠拢的方向翻转, 下支架与上支架相对翻折并收拢在前支架与底架之间。该车架在展开状态下具有较大的乘坐空间, 能够提高儿童乘车的舒适度, 该车架折叠时, 前支架向后翻转收拢在底架的上方, 下支架与上支架相对翻折并层叠地收拢在前支架与底架之间, 显著地减小尺寸, 为用户的日常收纳及携带等提供便利。

说明书

发明名称: 童车

[0001] 本申请要求2023年3月1日提交的申请号为CN 202310186502.7的中国专利申请的优先权，其内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

[0002] 本发明涉及儿童用品领域，具体涉及一种童车。

背景技术

[0003] 童车为儿童的出行带来了极大的便利，目前已成为有孩家庭必不可少的儿童用品之一。现有的童车结构多种多样，但大多数结构较为复杂，且乘坐空间也较为有限，影响乘车体验，而一些拥有较大乘坐空间的童车产品大多又存在折叠后尺寸仍然较大而影响日常携带与收纳的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种新型结构的童车，以解决现有技术的一个或多个问题。

[0005] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：一种童车，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，所述车架包括底架、下支架、上支架及前支架，所述下支架的下部与所述底架的后部转动地连接，所述上支架与所述下支架转动连接，所述前支架的下部与所述底架的前部转动地连接，所述前支架的上部与所述上支架转动地连接，所述车架由展开状态向折叠状态转换的过程中，所述前支架向与所述底架靠拢的方向翻转，所述下支架与所述上支架相对翻折并收拢在所述前支架与所述底架之间。

[0006] 优选地，所述底架包括分设于左右两侧并相对设置的一对底支杆；所述下支架具有分设于左右两侧并相对设置的一对下支杆；所述上支架包括分设于左右两侧并相对设置的一对上支杆；所述前支架具有分设于左右两侧并相对设置的一对前支杆；

- [0007] 沿所述童车的左右方向上设置有一对框型结构，每一所述框型结构均包括所述下支杆、所述底支杆、所述前支杆和所述上支杆，其中，所述下支杆转动地连接于所述底支杆，所述前支杆的下部转动地连接于所述底支杆；所述上支杆与所述前支杆的上部转动地连接，所述上支杆的下部与所述下支杆转动地连接；所述车架还具有支撑在一对所述框型结构之间的支撑结构，所述支撑结构可收折以使一对所述框型结构相向靠拢。
- [0008] 在一些实施例中，所述车架还具有设置在一对所述框型结构之间的翻转联动机构，所述翻转联动机构与其中一个所述框型结构中的所述下支杆转动连接，所述翻转联动机构同时与另一框型结构中所述下支杆以外的部件转动连接；在所述下支杆向靠拢所述底架翻转的过程中，所述下支杆带动所述翻转联动机构移动，并通过所述翻转联动机构拉动两个所述框型结构相向靠拢。
- [0009] 在一些实施例中，所述翻转联动机构包括设置在两侧所述下支杆与两侧所述底支杆之间的第一支撑组件，所述第一支撑组件包括相互交叉且在交叉处相互转动连接的两根第一撑杆，所述第一撑杆的一端转动地连接于所述框型结构中的所述底支杆，所述第一撑杆的另一端与另一侧所述框型结构中的所述下支杆转动地连接，且在竖向方向上，所述第一撑杆与所述下支杆连接位置位于所述下支杆与所述底支杆连接位置的下侧。
- [0010] 在一些实施例中，所述翻转联动机构还包括设置在两侧所述下支杆与两侧所述底支杆之间的第二支撑组件，所述第二支撑组件包括相互交叉且在交叉处转动地连接的两根第二撑杆，所述第二撑杆的一端转动地连接于所述框型结构中的所述上支杆，所述第二撑杆的另一端与另一所述框型结构中的所述下支杆转动连接。
- [0011] 在一些实施例中，所述下支杆包括主体杆段、固定地设置在所述主体杆段的连接杆段，其中，在所述车架处于展开状态下，所述连接杆段的下部向下延伸出所述主体杆段，所述主体杆段的下部与所述底支杆转动连接，所述第一撑杆与所述连接杆段的下部转动连接。

- [0012] 在一些实施例中，在所述车架处于展开状态下，所述连接杆段的上部在前后方向上向后延伸出所述主体杆段，所述第二撑杆的下部与所述连接杆段的上部转动连接；所述连接杆段的下部在前后方向上向前延伸出所述主体杆段。
- [0013] 在一些实施例中，所述连接杆段的下部与所述第一撑杆通过第一转接件转动地连接，所述连接杆段的上部与所述第二撑杆通过第二转接件转动地连接；
- [0014] 所述第一转接件通过第一转轴转动在所述连接杆段的内侧，所述第一转轴沿左右方向延伸设置；所述第一撑杆通过第二转轴转动在所述第一转接件上，所述第二转轴的延伸方向与第一转轴的延伸方向垂直；
- [0015] 所述第二转接件通过第三转轴转动在所述连接杆段的内侧，所述第三转轴沿左右方向延伸设置，所述第二撑杆通过第四转轴转动在所述第二转接件上，所述第四转轴的延伸方向与所述第三转轴的延伸方向垂直。
- [0016] 在一些实施例中，所述支撑结构包括设置于一对所述底支杆之间的前横撑，所述前横撑包括两根能够相对翻转的横杆，两个所述横杆分别转动安装在一对所述底支杆上，且两个所述横杆之间转动连接；
- [0017] 和/或，所述支撑结构包括设置于一对所述底支杆之间的后横撑，所述后横撑具有伸缩杆结构，所述后横撑包括相对滑动伸缩连接的外杆与内杆。
- [0018] 在一些实施例中，所述车架处于展开状态下，两根所述横杆沿同一方向延伸；所述车架处于折叠状态下，两根所述横杆均沿前后方向延伸地收拢在两侧所述底支杆之间，所述车架还包括联动组件，所述联动组件包括两根联动杆，所述联动杆沿前后方向延伸，两根所述第一撑杆相互交叉处通过第一轴转动地连接，所述联动杆的前部转动地连接于所述横杆上，所述联动杆的后部转动地连接于一根所述第一撑杆上并位于所述第一轴的后方。
- [0019] 在一些实施例中，所述上支杆具有上支杆杆体，所述上支杆杆体的下部与所述下支杆转动连接；所述车架由展开状态向折叠状态转换的过程中，所述下支杆向靠拢所述底支杆的方向旋转翻折，并带动所述上支杆杆体收折在所述下支杆与所述前支杆之间。

- [0020] 在一些实施例中，所述车架还包括推把架，所述推把架包括分设于左右两侧的两根推把杆，两根所述推把杆的一端部相互转动连接，两根所述推把杆的另一端部转动地连接于所在侧的所述上支杆的上部，
- [0021] 其中，所述上支杆还包括自所述上支杆杆体的上部向前延伸的延伸杆体，所述延伸杆体的前部与所述前支杆的上部转动地连接，所述推把杆转动地连接于所述上支杆杆体的上部或所述延伸杆体的后部，所述车架处于折叠状态下，所述推把架沿左右方向收折且与所述延伸杆体相互收拢。
- [0022] 优选地，所述车架处于展开状态下，所述底架沿前后方向水平延伸，所述下支架、所述上支架、所述前支架各自沿上下方向延伸，所述前轮组件设于所述底架的底前部，所述后轮组件设于所述底架的底后部。
- [0023] 由于上述技术方案的运用，本发明提供了一种新型结构的童车，其车架在展开状态下具有较大的乘坐空间，能够提高儿童乘车的舒适度，其车架能够被折叠而减小尺寸，为用户的日常收纳及携带等提供便利。

[0024]

附图说明

- [0025] 附图1为本发明一具体实施例的童车展开状态下的立体结构示意图；
- [0026] 附图2为附图1的童车的侧视图；
- [0027] 附图3为附图1的童车的前视图；
- [0028] 附图4为附图1的童车中各转动中心线的示意图；
- [0029] 附图5为附图1的童车的车架的结构分解示意图；
- [0030] 附图6为附图1的童车中上支杆与下支杆的连接示意图；
- [0031] 附图7为附图6的上支杆与下支杆的分解结构示意图；
- [0032] 附图8为附图1的童车中第二撑杆组件的连接结构示意图；
- [0033] 附图9为附图1的童车中第一撑杆组件的连接结构示意图，其中，第一撑杆组件沿左右方向展开；
- [0034] 附图10为附图9中第一撑杆组件沿左右方向收折后的示意图；
- [0035] 附图11为附图1的童车折叠过程中的立体结构示意图；
- [0036] 附图12为附图11的童车的俯视结构示意图；

- [0037] 附图13为附图11的童车的侧视结构示意图；
- [0038] 附图14为附图1的童车折叠状态下的立体结构示意图；
- [0039] 附图15为附图14的童车的俯视结构示意图；
- [0040] 附图16为附图14的童车的侧视结构示意图；
- [0041] 其中：1、底架；11、底支杆；12、前横撑；121、横杆；122、第三轴；13、后横撑；13a、外杆；13b、内杆；
- [0042] 2、前支架；21、前支杆；
- [0043] 3、下支架；31、下支杆；31a、主体杆段；31b、连接杆段；
- [0044] 4、上支架；41、上支杆；41a、上支杆杆体；41b、延伸杆体；
- [0045] 5、推把架；51、推把杆；
- [0046] 6、第一支撑组件；61、第一撑杆；62、第一转接件；621、第一转轴；622、第二转轴；623、第一转接件连接板；624、第一转接件支撑板；
- [0047] 63、第三转接件；631、第八转轴；632、第三转接件连接板；633、第三转接件支撑板；60、第一轴；
- [0048] 7、第二支撑组件；71、第二撑杆；72、第二转接件；721、第三转轴；722、第四转轴；723、第二转接件连接板；724、第二转接件支撑板；
- [0049] 73、第四转接件；731、第六转轴；732、第四转接件连接板；733、第四转接件支撑板；70、第二轴；
- [0050] 8、前轮组件；9、后轮组件；10、联动杆；101、第四轴；102、第五轴。

具体实施方式

- [0051] 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。
- [0052] 以下关于前后左右上下等涉及方位的描述，均是以该童车的车架处于展开状态下，推行者推行该童车时所观察到的方向予以参考定义的，目的仅在于用于说明该童车上各部件的相对位置关系。
- [0053] 参见图1至图16所示的一种童车，包括具有展开状态与折叠状态的车架、设于车架底部的前轮组件8与后轮组件9，该车架包括底架1、前支架2、下支架3、上支架4及推把架5，车架处于展开状态下，底架1沿前后方向延伸，此处优选为沿前后方向水平延伸；前支架2、下支架3、上支架4及推把架5各自沿上下方向延

伸，前轮组件8设于底架1的前部，后轮组件9设于底架1的后部，其中，前支架2的下部绕第一转动中心线X1与底架1的前部转动地连接，下支架3的下部绕第二转动中心线X2与底架1的后部转动地连接，下支架3的上部与上支架4的下部绕第三转动中心线X3转动地连接，前支架2的上部与上支架4的上部绕第四转动中心线X4转动地连接；推把架5的下部与上支架4的上部绕第五转动中心线X5转动地连接。上述第一转动中心线X1、第二转动中心线X2、第三转动中心线X3、第四转动中心线X4及第五转动中心线X5相互平行且均沿左右方向延伸。

[0054] 车架折叠时，推把架5相对上支架4翻转收折，前支架2向后相对底架1翻转收折，下支架3与上支架4沿上下方向翻转收折并层叠在前支架2与底架1之间，实现车架整体的折叠。

[0055] 具体地，参见各附图所示，底架1包括分设于左右两侧且均沿前后方向延伸的一对底支杆11，每组底支杆11的前部设有前轮组件8且后部设有后轮组件9；前支架2包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的一对前支杆21；下支架3包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的一对下支杆31；上支架4包括分设于左右两侧且均沿上下方向延伸的一对上支杆41，推把架5包括分设于左右两侧的一对推把杆51。童车的左右方向上各自形成有一框型结构，每一框型结构均包括上述的下支杆31、底支杆11、前支杆21及上支杆41。

[0056] 具体地，该童车的左右各侧上，下支杆31的下部连接在底支杆11的后部，前支杆21的下部转动地连接于底支杆11的前部，上支杆41的上部与前支杆21的上部转动地连接，上支杆41的下部与下支杆31的上部转动地连接，推把杆51的下部转动地连接于上支杆41的上部。

[0057] 该童车的左右各侧上，下支杆31至少具有一沿上下方向延伸的主体杆段31a，上支杆41包括沿上下方向延伸的上支杆杆体41a、自上支杆杆体41a的上端向前延伸的延伸杆体41b，使得该上支杆41整体呈一“7”字型。下支杆31的主体杆段31a的下端部转动地连接于底支杆11上，主体杆段31a的上端部与上支杆杆体41a的下部转动地连接，延伸杆体41b的前部与前支杆21的上部转动地连接，推把杆51的下部转动地连接于延伸杆体41b的后部或者转动地连接于上支杆杆体41a的上部，此处推把杆51的下部连接于延伸杆体41b的后部与上支杆杆体41a的上部相接

的位置处。车架处于展开状态下，车架左右各侧上，前支杆21、底支杆11、主体杆段31a、上支杆41之间沿周向围设形成一封闭的框型结构，以用于在儿童的身体两侧形成围挡，推把架5位于上述框型结构的上方。

[0058] 该车架能够沿左右方向收折地设置，其中，推把架5能够沿左右方向收折，具体地，每根推把杆51均呈7字型，推把架5呈开口朝下的U字型。两根推把杆51的上端部相邻并转动地连接，该两根推把杆51的上端部之间绕第六转动中心线X6转动地连接。车架处于展开状态下，该第六转动中心线X6沿上下方向延伸，第六转动中心线X6在经过第一转动中心线X1的水平面上的投影与第一转动中心线X1相互垂直。

[0059] 该车架还包括支撑在上述一对框型结构之间的支撑结构，该支撑结构可收折以使得上述一对框型结构相向靠拢。

[0060] 该车架还具有设置在一对框型结构之间的翻转联动机构，该翻转联动机构与其中一个框型结构中的下支杆31转动连接，并同时与另一个框型结构中下支杆31以外的部件转动地连接，在下支杆31向靠拢底架1翻转收拢的过程中，下支杆31带动翻转联动机构移动，并通过翻转联动机构拉动两个框型结构相向靠拢。

[0061] 具体到本实施例，该翻转联动机构包括设置在两侧下支杆31与两侧底支杆11之间的第一支撑组件6，以及设置在两侧上支杆41与两侧下支杆31之间的第二支撑组件7。在车架折叠的过程中，下支架3相对底架1转动收折的过程中能够联动使得第一支撑组件6与第二支撑组件7同时沿左右方向收折。

[0062] 本实施例中，第一支撑组件6与第二支撑组件7均为十字撑组件。具体地，参见图5、图9、图10所示，第一支撑组件6包括相互交叉且在交叉处绕第一轴60转动地连接的两根第一撑杆61，第一撑杆61沿前后方向延伸，两根第一撑杆61均按照如下方式连接：第一撑杆61的前部通过第三转接件63连接于一侧的底支杆11的前部，第一撑杆61的后部通过第一转接件62连接于另一侧下支杆31的下部；参见图3、图5、图8所示，第二支撑组件7包括相互交叉且在交叉处绕第二轴70转动地连接的两根第二撑杆71，第二撑杆71沿上下方向延伸，两根第二撑杆71均按照如下方式连接：第二撑杆71的上部通过第四转接件73连接于一侧的上支杆41的上部，此处具体为连接于上支杆杆体41a的上部，第二撑杆71的下部通过第二转接

件72连接于另一侧下支杆31的上部。此处，下支杆31还包括固定地设置在主体杆段31a内侧部的连接杆段31b，该连接杆段31b的上部高出于主体杆段31a且其下部低于主体杆段31a。第二撑杆71的下部通过第二转接件72连接于连接杆段31b的上部，第一撑杆61的后部通过第一转接件62连接于连接杆段31b的下部，车架处于展开状态下，第一转接件62位于主体杆段31a的下方，第二转接件72位于主体杆段31a的上方。

[0063] 所述第一转接件62通过第一转轴621转动在所述连接杆段31b的内侧，所述第一转轴621沿左右方向延伸设置；所述第一撑杆61通过第二转轴622转动在所述第一转接件62上，所述第二转轴62的延伸方向与第一转轴621的延伸方向垂直。

[0064] 第一转接件62整体呈U型结构，并包括固定在连接杆段31b上的第一转接件连接板621和设置在第一转接件连接板623背离连接杆段31b一侧的第一转接件支撑板624，所述第一转接件支撑板624设置有两个并相对设置于所述第一转接件连接板623，所述第一撑杆61转动安装在两个第一转接件支撑板624之间。

[0065] 所述第一转轴621沿垂直于所述第一转接件连接板623的方向延伸设置，所述第二转轴622沿垂直于所述转接件支撑板624的方向延伸设置。

[0066] 所述第二转接件72通过第三转轴721转动在所述连接杆段31b的内侧，所述第三转轴721沿左右方向延伸设置，所述第二撑杆71通过第四转轴722转动在所述第二转接件72上，所述第四转轴722的延伸方向与所述第三转轴721的延伸方向垂直。

[0067] 第二转接件72整体呈U型结构，并包括固定在连接杆段31b上的第二转接件连接板723和设置在第二转接件连接板723背离连接杆段31b一侧的第二转接件支撑板724，所述第二转接件支撑板724设置有两个并相对设置于所述第二转接件连接板723，所述第二撑杆71转动安装在两个第二转接件支撑板724之间。

[0068] 所述第三转轴721沿垂直于所述第二转接件连接板723的方向延伸设置，所述第四转轴722沿垂直于所述第二转接件支撑板724的方向延伸设置。

[0069] 所述第四转接件73通过第五转轴（图中未示出）转动在所述上支杆41的内侧，所述第五转轴沿左右方向延伸设置，所述第二撑杆71通过第六转轴731转动在所述第四转接件73上，所述第六转轴731的延伸方向与所述第五转轴的延伸方向垂直。

- [0070] 第四转接件73整体呈U型结构，并包括固定在上支杆41的第四转接件连接板723和设置在第四转接件连接板723背离上支杆41一侧的第四转接件支撑板724，所述第四转接件支撑板724设置有两个并相对设置于所述第四转接件连接板723，所述第二撑杆71转动安装在两个第四转接件支撑板724之间。
- [0071] 所述第五转轴沿垂直于所述第四转接件连接板723的方向延伸设置，所述第六转轴731沿垂直于所述第四转接件支撑板724的方向延伸设置。
- [0072] 所述第三转接件63通过第七转轴（图中未示出）转动在所述底支杆11的内侧，所述第七转轴沿左右方向延伸设置；所述第一撑杆61通过第八转轴631转动在所述第三转接件63上，所述第八转轴631的延伸方向与第七转轴的延伸方向垂直。
- [0073] 第三转接件63整体呈U型结构，并包括固定在底支杆11上的第三转接件连接板632和设置在第三转接件连接板622背离底支杆11一侧的第三转接件支撑板633，所述第三转接件支撑板633设置有两个并相对设置于所述第三转接件连接板632，所述第一撑杆61转动安装在两个第三转接件支撑板633之间。
- [0074] 所述第七转轴沿垂直于所述第三转接件连接板632的方向延伸设置，所述第八转轴631沿垂直于所述第三转接件支撑板633的方向延伸设置。
- [0075] 参见各附图所示，支撑结构包括设于底架1上的前横撑12与后横撑13，其中，前横撑12设置在两侧底支杆11前部之间，后横撑13设置在两侧底支杆11后部之间，车架处于展开状态下，前横撑12与后横撑13均沿左右方向延伸，且两者均能够沿左右方向收折地设置。此处，后横撑13设置的为伸缩杆结构，其具体包括相互滑动伸缩连接的外杆13a与内杆13b；前横撑12包括两根能够相对翻转而沿左右方向收折的横杆121，该两根横杆121的一端部通过第三轴122转动地连接，每根横杆121的另一端部转动地连接在所在侧的底支杆11上。车架处于展开状态下，两根横杆121沿同一方向延伸；车架处于折叠状态下，两根横杆121均沿前后方向延伸并收拢在两侧的底支杆11之间。
- [0076] 车架上还设置有用在第一支撑组件6沿左右方向收折的过程中联动使得两根横杆121向后翻转收折的联动组件。本实施例中，该联动组件具体包括两根联动杆10，一根联动杆10连接在一根横杆121和一根第一撑杆61之间，另一根联动杆10连接在另一根横杆121和另一根第一撑杆61之间，其中，联动杆10沿前后方向

延伸，联动杆10的前部绕第四轴101转动地连接于横杆121上，联动杆10的后部绕第五轴102转动地连接于第一撑杆61上，第五轴102在第一撑杆61上位于第一轴60与第一转接件62之间，两个第四轴101分设于第三轴122的相异两侧。在两根第一撑杆61相对转动而沿左右方向收拢的过程中，第五轴102的位置处向后运动，使得联动杆10被向后牵拉运动，从而拉动两根横杆121相对翻转而转换为沿前后方向延伸。

[0077] 参见图1至图3所示，本实施例的童车处于展开状态下，前支架2、下支架3、上支架4及底架1相对展开，推把架5展开于上支架4的上方，前轮组件8与后轮组件9支撑于底架1的底部。第一支撑组件6与第二支撑组件7各自沿左右方向展开，前横撑12与后横撑13也沿左右方向展开并支撑于两侧的底支杆11之间。展开状态下的童车结构简洁，且具有较大的乘坐空间，大人可以站立于车架的后方握持推把架5的顶部予以推行。

[0078] 参见图11至图13所示，当需要将该童车折叠起来时，先驱使推把架5向前翻转，使其收拢至上支架4的上方并与延伸杆体41b相互靠拢，再驱使上支架4向后翻转，上支架4与下支架3沿上下方向相对翻折，且前支架2向后翻转，使得上支架4、下支架3及前支架2相对底架1逐渐向下收拢，在上述过程中，下支架3中连接杆段31b的下部向后运动且上部向前运动，使得第一撑杆组件6的两根第一撑杆61相对转动而沿左右方向逐渐收拢，同时使得第二撑杆组件7的两根第二撑杆71相对转动而沿左右方向逐渐收拢，第一撑杆组件6收拢的过程中通过两根联动杆10联动使得前横撑12沿左右方向收折，在两侧各支杆沿左右方向收折的作用力下，后横撑13也沿左右方向滑动缩短，推把架5的两根推把杆51也沿左右方向相对转动收拢。

[0079] 折叠后的童车如图14至图16所示，车架左右各侧中，底支杆11、下支杆31、上支杆41、前支杆21及推把杆51相互收拢，且翻转联动机构中的第一支撑组件6与第二支撑组件7各自沿左右方向收折，该童车的高度及宽度均大幅减小，为用户的日常携带与收纳等带来了便利。

[0080] 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。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种童车，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，其特征在于：所述车架包括底架、下支架、上支架及前支架，所述下支架的下部与所述底架的后部转动地连接，所述上支架与所述下支架转动连接，所述前支架的下部与所述底架的前部转动地连接，所述前支架的上部与所述上支架转动地连接，所述车架由展开状态向折叠状态转换的过程中，所述前支架向与所述底架靠拢的方向翻转，所述下支架与所述上支架相对翻折并收拢在所述前支架与所述底架之间。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的童车，其特征在于：所述底架包括分设于左右两侧并相对设置的一对底支杆；所述下支架具有分设于左右两侧并相对设置的一对下支杆；所述上支架包括分设于左右两侧并相对设置的一对上支杆；所述前支架具有分设于左右两侧并相对设置的一对前支杆；
- 沿所述童车的左右方向上设置有一对框型结构，每一所述框型结构均包括所述下支杆、所述底支杆、所述前支杆和所述上支杆，其中，所述下支杆转动地连接于所述底支杆，所述前支杆的下部转动地连接于所述底支杆；所述上支杆与所述前支杆的上部转动地连接，所述上支杆的下部与所述下支杆转动地连接；所述车架还具有支撑在一对所述框型结构之间的支撑结构，所述支撑结构可收折以使一对所述框型结构相向靠拢。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的童车，其特征在于：所述车架还具有设置在一对所述框型结构之间的翻转联动机构，所述翻转联动机构与其中一个所述框型结构中的所述下支杆转动连接，所述翻转联动机构同时与另一框型结构中所述下支杆以外的部件转动连接；
- 在所述下支杆向靠拢所述底架翻转的过程中，所述下支杆带动所述翻转联动机构移动，并通过所述翻转联动机构拉动两个所述框型结构相向靠拢。

- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的童车，其特征在于：所述翻转联动机构包括设置在两侧所述下支杆与两侧所述底支杆之间的第一支撑组件，所述第一支撑组件包括相互交叉且在交叉处相互转动连接的两根第一撑杆，所述第一撑杆的一端转动地连接于所述框型结构中的所述底支杆，所述第一撑杆的另一端与另一侧所述框型结构中的所述下支杆转动地连接，且在竖向方向上，所述第一撑杆与所述下支杆连接位置位于所述下支杆与所述底支杆连接位置的下侧。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的童车，其特征在于：所述翻转联动机构还包括设置在两侧所述下支杆与两侧所述底支杆之间的第二支撑组件，所述第二支撑组件包括相互交叉且在交叉处转动地连接的两根第二撑杆，所述第二撑杆的一端转动地连接于所述框型结构中的所述上支杆，所述第二撑杆的另一端与另一侧所述框型结构中的所述下支杆转动连接。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的童车，其特征在于：所述下支杆包括主体杆段、固定地设置在所述主体杆段的连接杆段，其中，在所述车架处于展开状态下，所述连接杆段的下部向下延伸出所述主体杆段，所述主体杆段的下部与所述底支杆转动连接，所述第一撑杆与所述连接杆段的下部转动连接。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的童车，其特征在于：在所述车架处于展开状态下，所述连接杆段的上部在前后方向上向后延伸出所述主体杆段，所述第二撑杆的下部与所述连接杆段的上部转动连接；所述连接杆段的下部在前后方向上向前延伸出所述主体杆段。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的童车，其特征在于：所述连接杆段的下部与所述第一撑杆通过第一转接件转动地连接，所述连接杆段的上部与所述第二撑杆通过第二转接件转动地连接；
所述第一转接件通过第一转轴转动在所述连接杆段的内侧，所述第一转轴沿左右方向延伸设置；所述第一撑杆通过第二转轴转动在所

述第一转接件上，所述第二转轴的延伸方向与第一转轴的延伸方向垂直；

所述第二转接件通过第三转轴转动在所述连接杆段的内侧，所述第三转轴沿左右方向延伸设置，所述第二撑杆通过第四转轴转动在所述第二转接件上，所述第四转轴的延伸方向与所述第三转轴的延伸方向垂直。

[权利要求 9] 根据权利要求4所述的童车，其特征在于：所述支撑结构包括设置于一对所述底支杆之间的前横撑，所述前横撑包括两根能够相对翻转的横杆，两个所述横杆分别转动安装在一对所述底支杆上，且两个所述横杆之间转动连接；
和/或，所述支撑结构包括设置于一对所述底支杆之间的后横撑，所述后横撑具有伸缩杆结构，所述后横撑包括相对滑动伸缩连接的外杆与内杆。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的童车，其特征在于：所述车架处于展开状态下，两根所述横杆沿同一方向延伸；所述车架处于折叠状态下，两根所述横杆均沿前后方向延伸地收拢在两侧所述底支杆之间，所述车架还包括联动组件，所述联动组件包括两根联动杆，所述联动杆沿前后方向延伸，两根所述第一撑杆相互交叉处通过第一轴转动地连接，所述联动杆的前部转动地连接于所述横杆上，所述联动杆的后部转动地连接于一根所述第一撑杆上并位于所述第一轴的后方。

[权利要求 11] 根据权利要求2所述的童车，其特征在于：所述上支杆具有上支杆杆体，所述上支杆杆体的下部与所述下支杆转动连接；所述车架由展开状态向折叠状态转换的过程中，所述下支杆向靠拢所述底支杆的方向旋转翻折，并带动所述上支杆杆体收折在所述下支杆与所述前支杆之间。

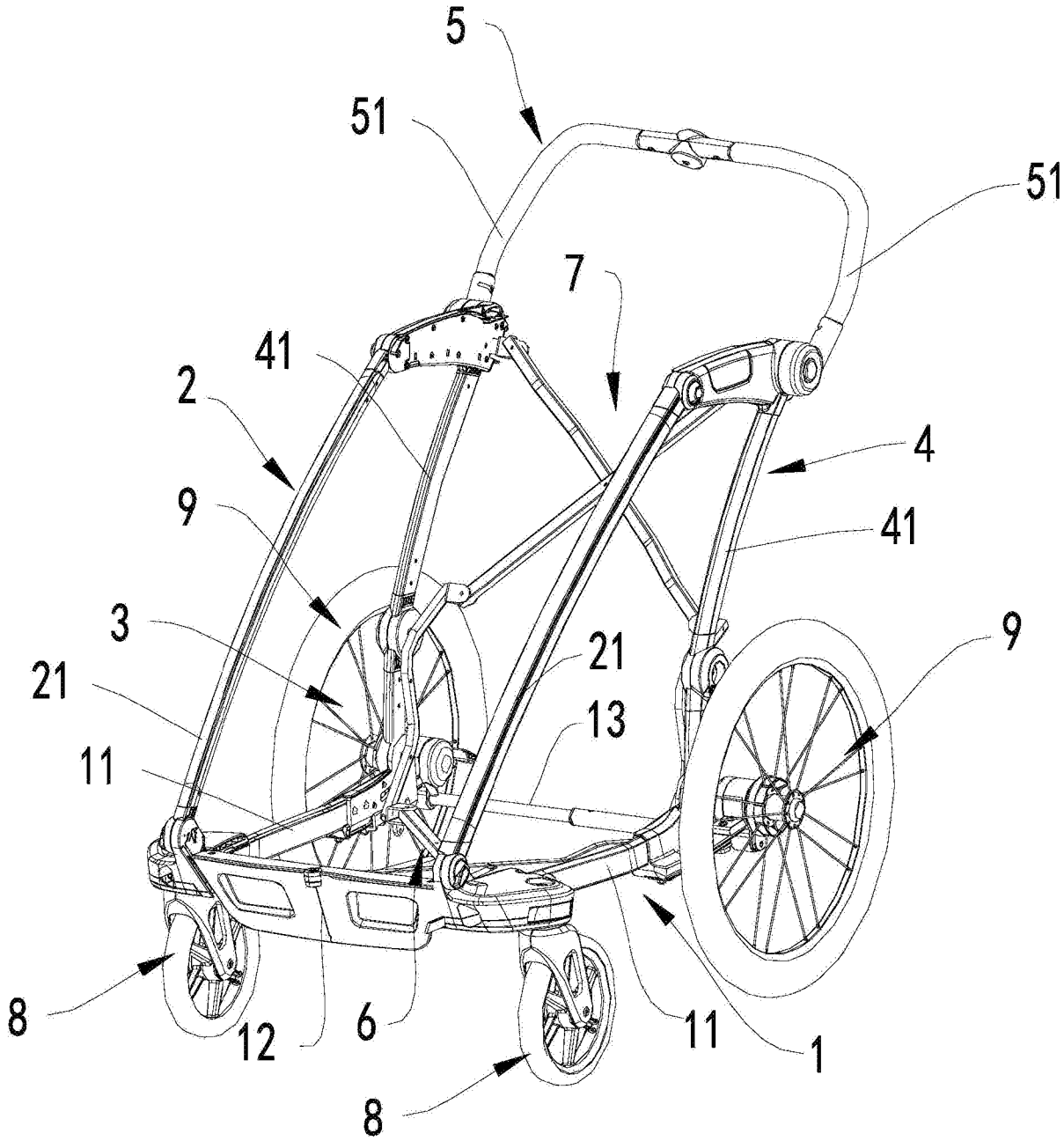
[权利要求 12] 根据权利要求11所述的童车，其特征在于：所述车架还包括推把架，所述推把架包括分设于左右两侧的两根推把杆，两根所述推把

杆的一端部相互转动连接，两根所述推把杆的另一端部转动地连接于所在侧的所述上支杆的上部，
其中，所述上支杆还包括自所述上支杆杆体的上部向前延伸的延伸杆体，所述延伸杆体的前部与所述前支杆的上部转动地连接，所述推把杆转动地连接于所述上支杆杆体的上部或所述延伸杆体的后部，所述车架处于折叠状态下，所述推把架沿左右方向收折且与所述延伸杆体相互收拢。

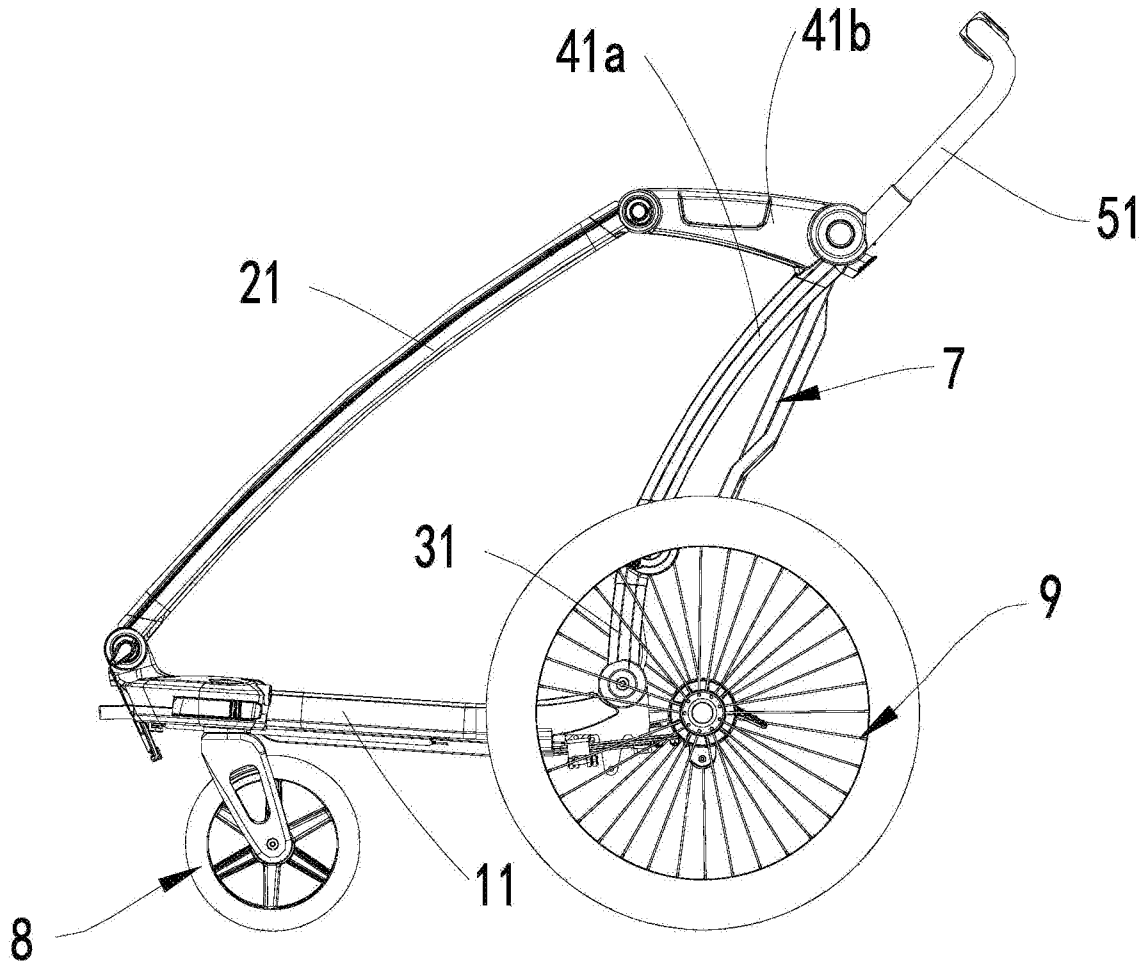
[权利要求 13]

根据权利要求1所述的童车，其特征在于：所述车架处于展开状态下，所述底架沿前后方向水平延伸，所述下支架、所述上支架、所述前支架各自沿上下方向延伸，所述前轮组件设于所述底架的底前部，所述后轮组件设于所述底架的底后部。

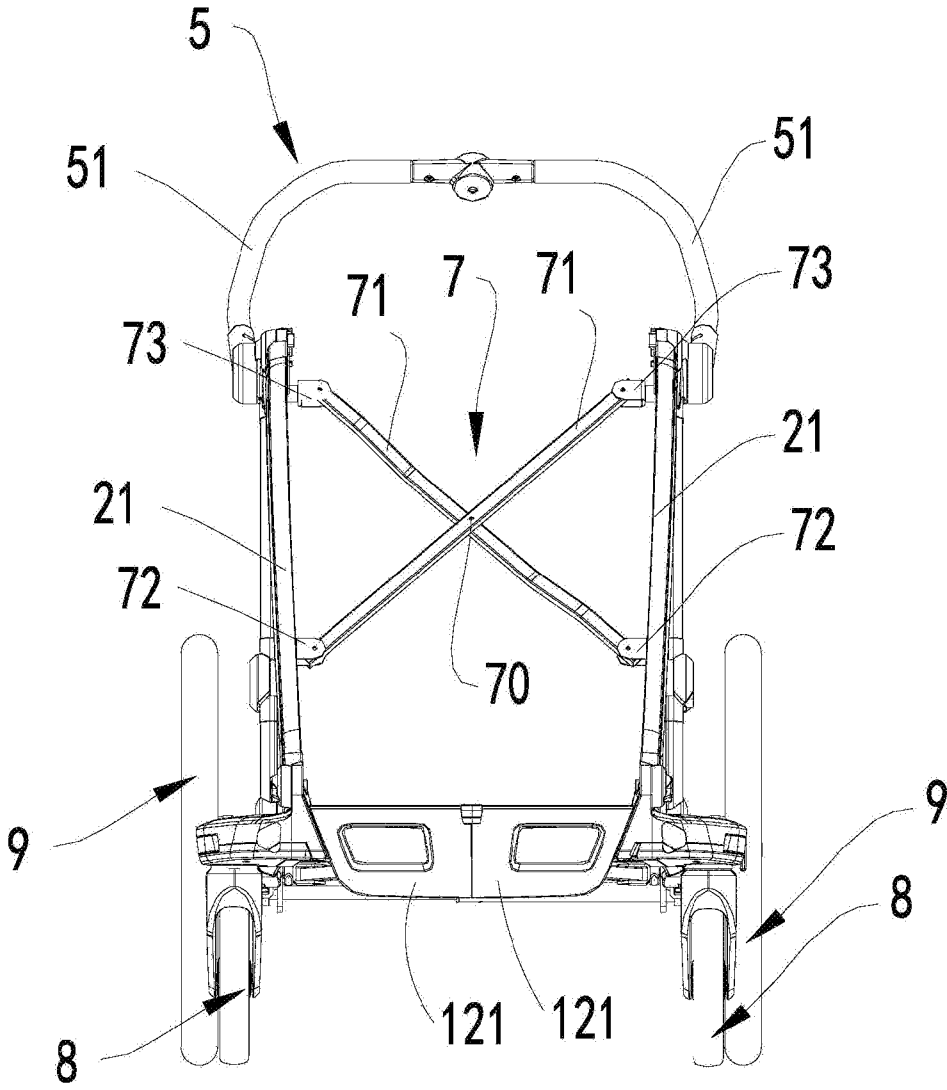
[图1]



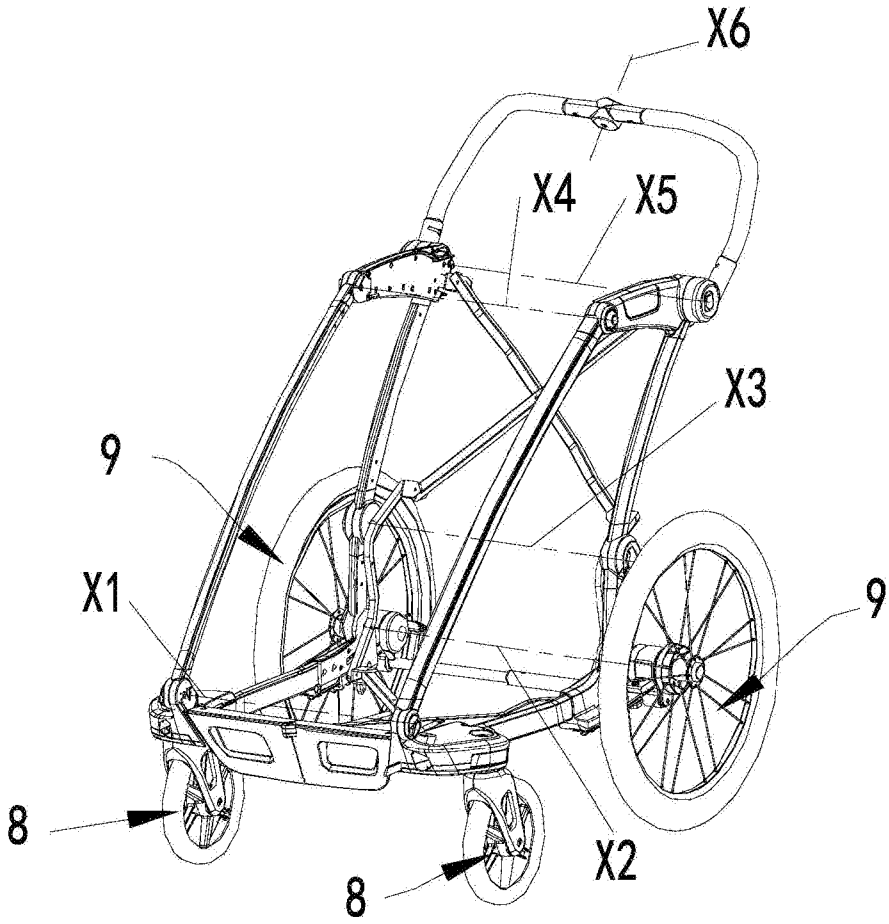
[图2]



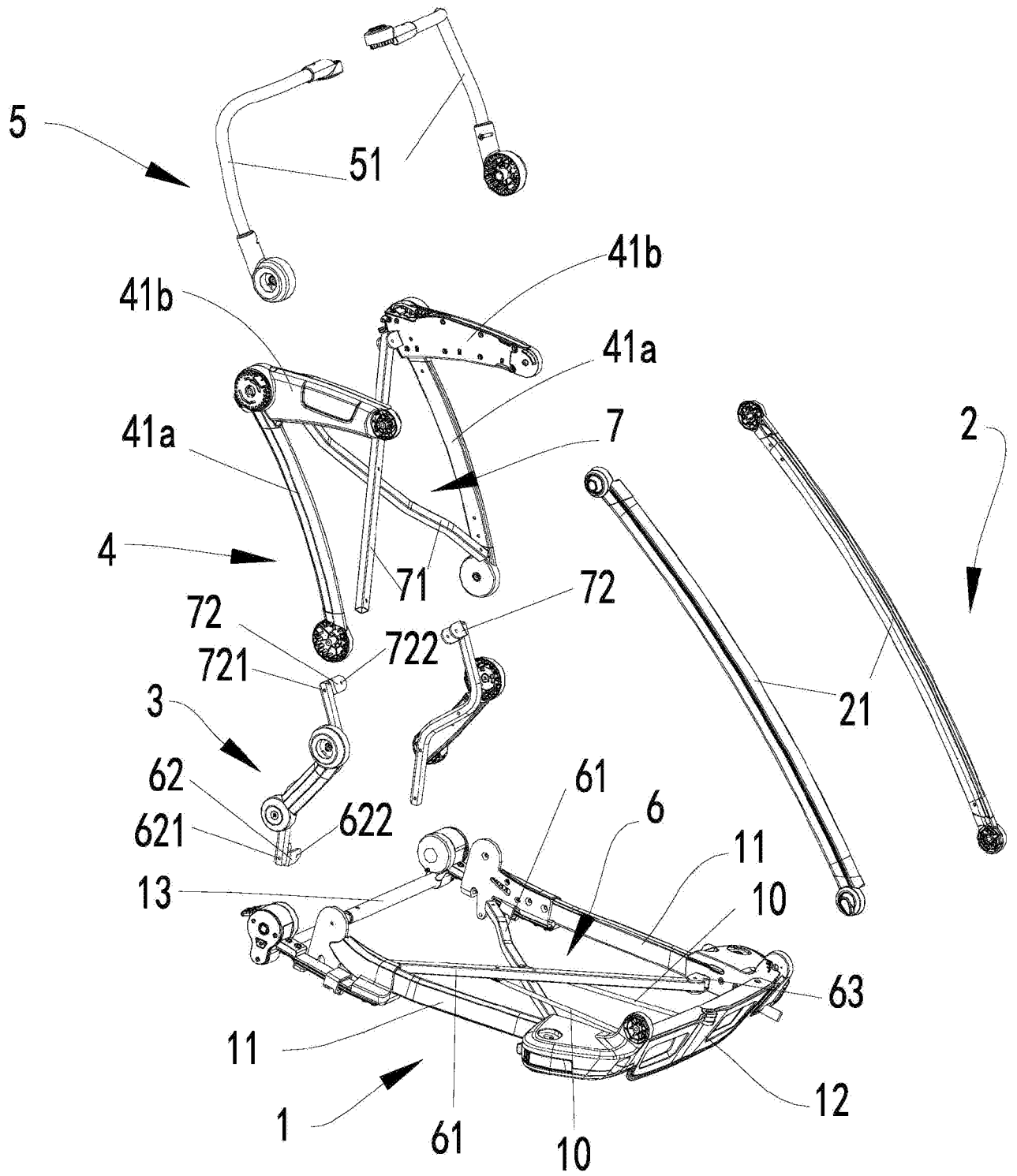
[图3]



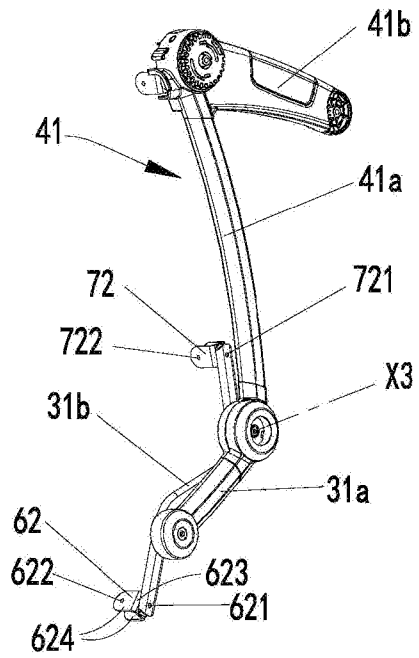
[图4]



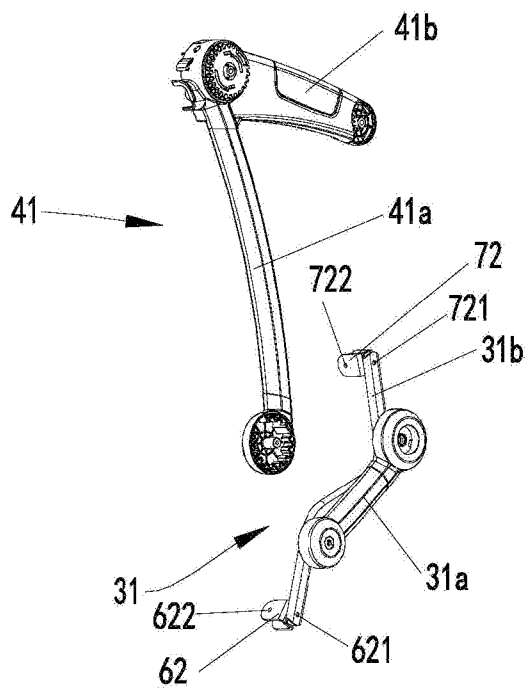
[图5]



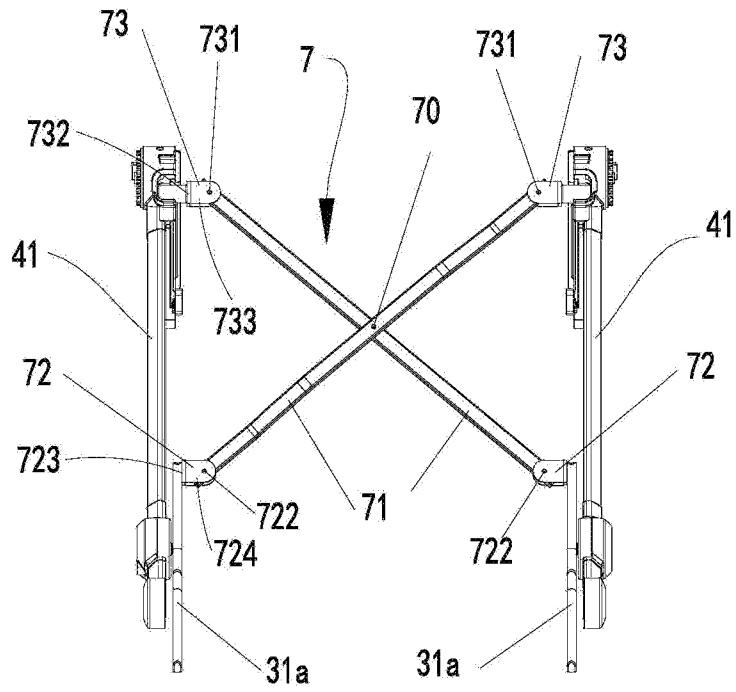
[图6]



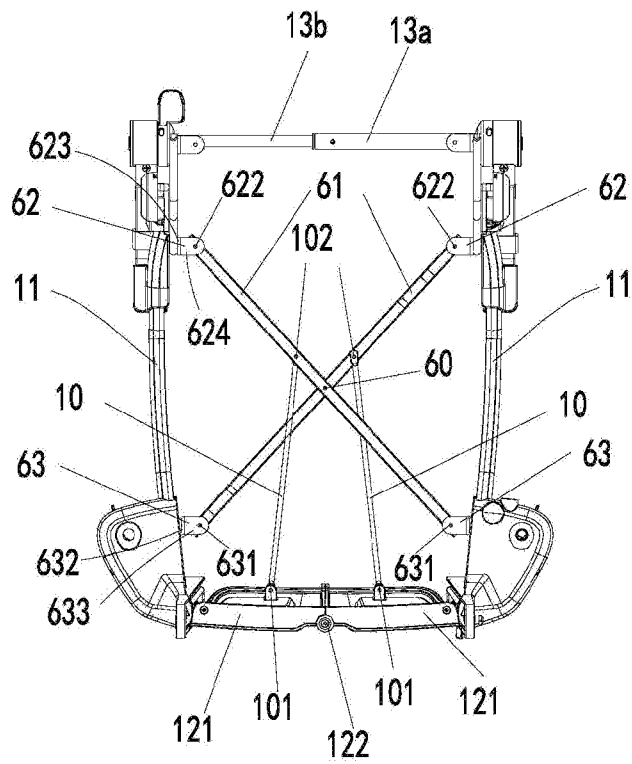
[图7]



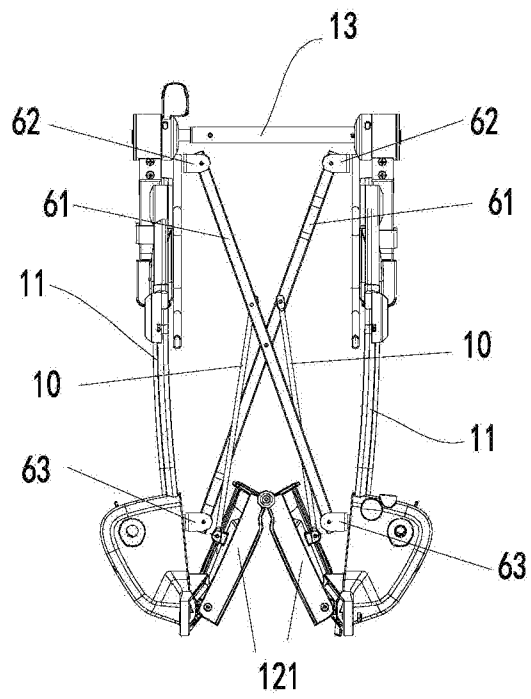
[图8]



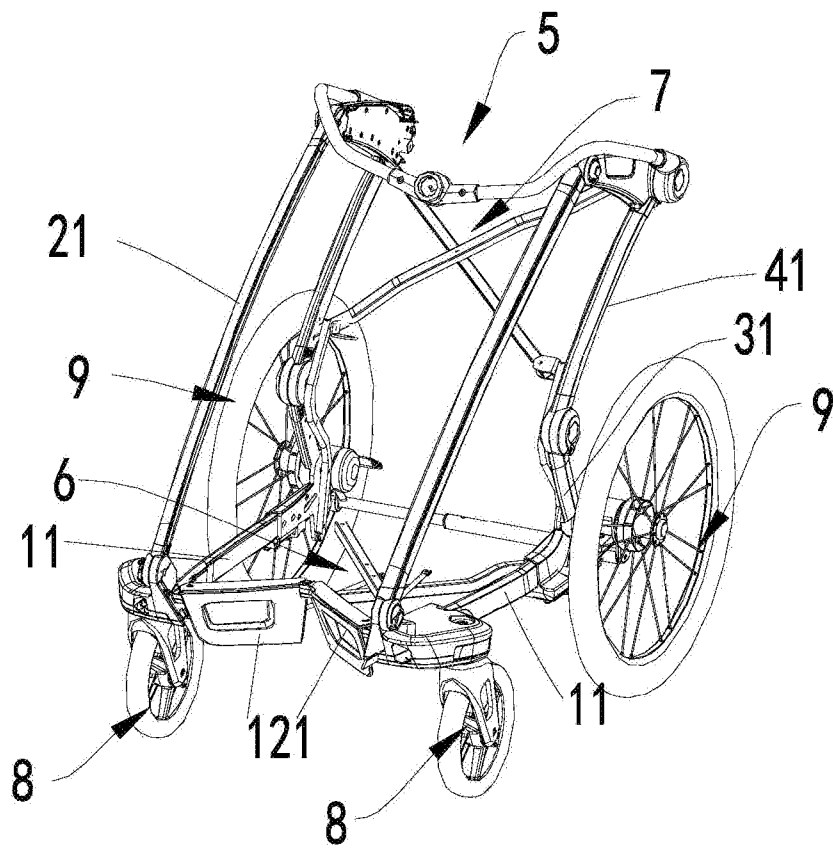
[图9]



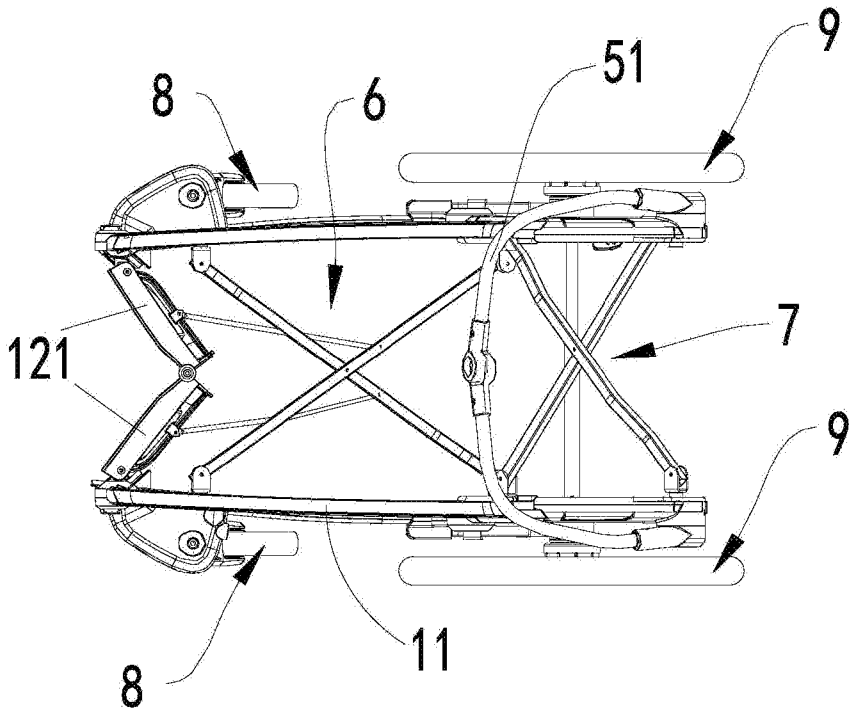
[图10]



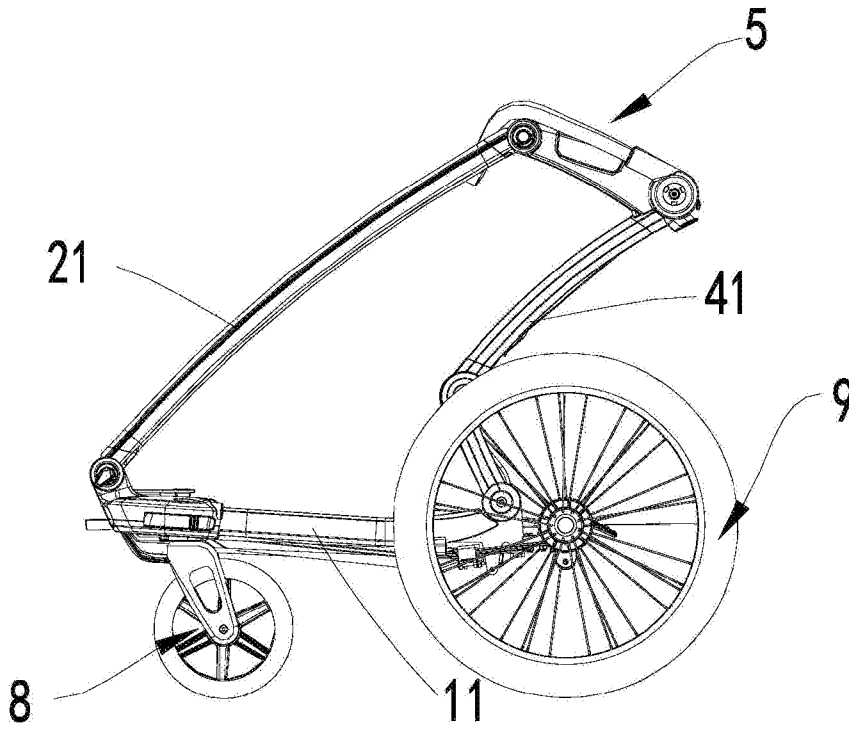
[图11]



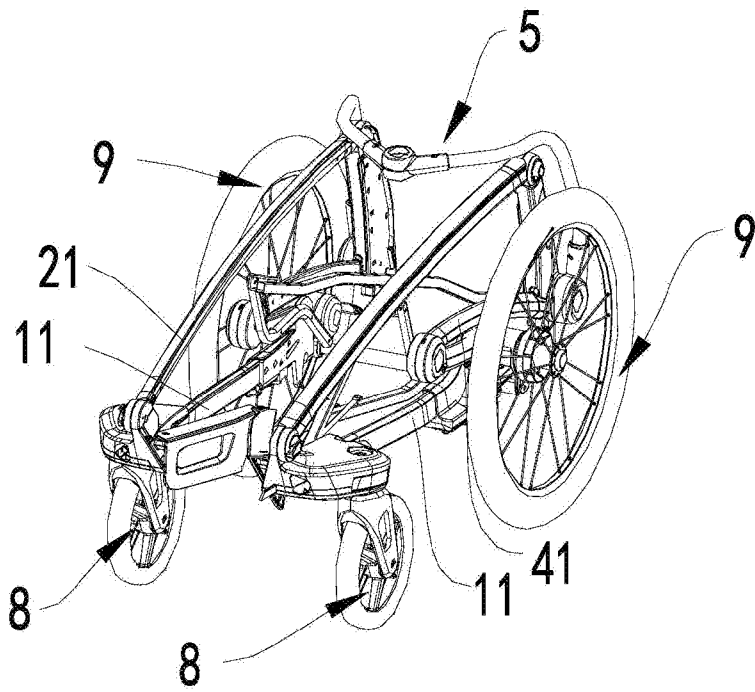
[图12]



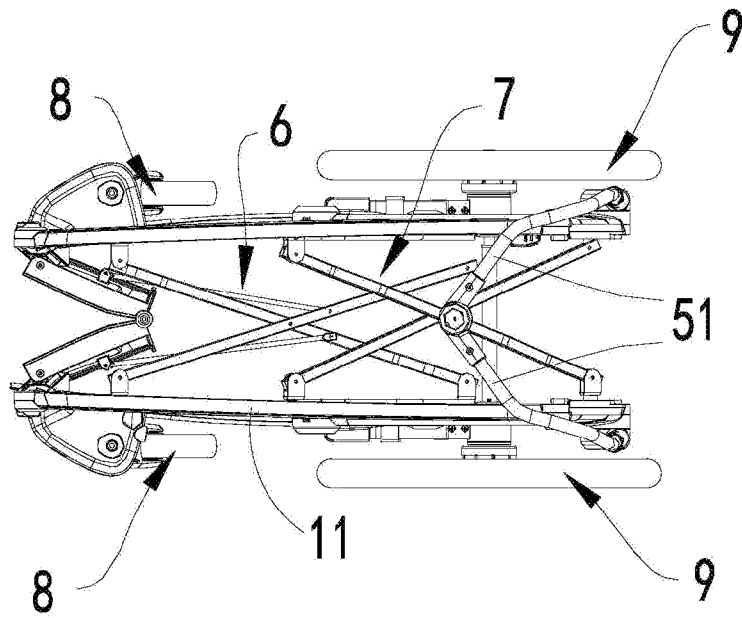
[图13]



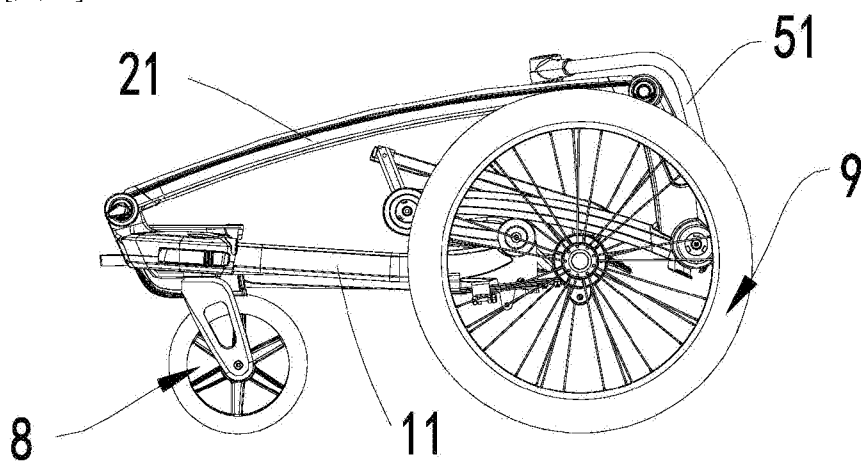
[图14]



[图15]



[图16]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/079598

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER B62B7/08(2006.01)i; B62B7/06(2006.01)i; B62B7/10(2006.01)i; B62B9/20(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC:B62B Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNTXT, CNKI, VEN: 童, 婴儿, 车, 架, 折叠, 枢转, child+, baby, stroller, perambulator, carriage, frame, fold+, pivot+		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 116252842 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 13 June 2023 (2023-06-13) description, specific embodiments, and figures 1-16	1-13
X	CN 111409686 A (WONDERLAND SWITZERLAND AG) 14 July 2020 (2020-07-14) description, specific embodiments, and figures 1-5	1-13
A	US 2020139999 A1 (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 07 May 2020 (2020-05-07) entire document	1-13
A	CN 111605601 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 01 September 2020 (2020-09-01) entire document	1-13
A	CN 206307088 U (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 07 July 2017 (2017-07-07) entire document	1-13
A	JP 3157821 U (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 04 March 2010 (2010-03-04) entire document	1-13
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 19 April 2024		Date of mailing of the international search report 13 May 2024
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/079598

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104670291 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 03 June 2015 (2015-06-03) entire document	1-13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2024/079598

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	116252842	A	13 June 2023	None			
CN	111409686	A	14 July 2020	KR	20230151067	A	31 October 2023
				EP	4292903	A2	20 December 2023
				EP	4292903	A3	20 March 2024
				US	2022258786	A1	18 August 2022
				US	11834091	B2	05 December 2023
				US	2024059342	A1	22 February 2024
				SG	11202106490	SA	29 July 2021
				AU	2023200872	A1	16 March 2023
				EP	4296140	A2	27 December 2023
				EP	4296140	A3	14 February 2024
				US	2020216107	A1	09 July 2020
				US	11358623	B2	14 June 2022
				KR	20210109607	A	06 September 2021
				KR	102594044	B1	25 October 2023
				WO	2020144234	A1	16 July 2020
				JP	2022516200	A	24 February 2022
				JP	7130877	B2	05 September 2022
				JP	2022162033	A	21 October 2022
				JP	7342221	B2	11 September 2023
				AU	2020205944	A1	22 July 2021
				AU	2020205944	B2	17 November 2022
				JP	2023162339	A	08 November 2023
				CA	3123720	A1	16 July 2020
				EP	3908496	A1	17 November 2021
				EP	3908496	B1	13 December 2023
US	2020139999	A1	07 May 2020	JP	2020521669	A	27 July 2020
				JP	6817470	B2	20 January 2021
				WO	2018218905	A1	06 December 2018
				US	11021183	B2	01 June 2021
				KR	20200014844	A	11 February 2020
				KR	102227295	B1	15 March 2021
				EP	3632772	A1	08 April 2020
				EP	3632772	A4	28 April 2021
				EP	3632772	B1	05 July 2023
CN	111605601	A	01 September 2020	None			
CN	206307088	U	07 July 2017	None			
JP	3157821	U	04 March 2010	None			
CN	104670291	A	03 June 2015	None			

A. 主题的分类

B62B7/08(2006.01)i; B62B7/06(2006.01)i; B62B7/10(2006.01)i; B62B9/20(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:B62B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNTEXT,CNKI,VEN:童,婴儿,车,架,折叠,枢转,child+, baby, stroller, perambulator,carriage,frame,fold+,pivot+

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 116252842 A (好孩子儿童用品有限公司) 2023年6月13日 (2023 - 06 - 13) 说明书具体实施方式, 附图1-16	1-13
X	CN 111409686 A (明门瑞士股份有限公司) 2020年7月14日 (2020 - 07 - 14) 说明书具体实施方式, 附图1-5	1-13
A	US 2020139999 A1 (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO LTD) 2020年5月7日 (2020 - 05 - 07) 全文	1-13
A	CN 111605601 A (好孩子儿童用品有限公司) 2020年9月1日 (2020 - 09 - 01) 全文	1-13
A	CN 206307088 U (好孩子儿童用品有限公司) 2017年7月7日 (2017 - 07 - 07) 全文	1-13
A	JP 3157821 U (グッドベビー チャイルド プロダクツ カンパニー リミテッド) 2010年3月4日 (2010 - 03 - 04) 全文	1-13
A	CN 104670291 A (好孩子儿童用品有限公司) 2015年6月3日 (2015 - 06 - 03) 全文	1-13

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

★ 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2024年4月19日

国际检索报告邮寄日期

2024年5月13日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

白玉兰

电话号码 (+86) 010-62085531

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2024/079598

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	116252842	A	2023年6月13日	无			
CN	111409686	A	2020年7月14日	KR	20230151067	A	2023年10月31日
				EP	4292903	A2	2023年12月20日
				EP	4292903	A3	2024年3月20日
				US	2022258786	A1	2022年8月18日
				US	11834091	B2	2023年12月5日
				US	2024059342	A1	2024年2月22日
				SG	11202106490	SA	2021年7月29日
				AU	2023200872	A1	2023年3月16日
				EP	4296140	A2	2023年12月27日
				EP	4296140	A3	2024年2月14日
				US	2020216107	A1	2020年7月9日
				US	11358623	B2	2022年6月14日
				KR	20210109607	A	2021年9月6日
				KR	102594044	B1	2023年10月25日
				WO	2020144234	A1	2020年7月16日
				JP	2022516200	A	2022年2月24日
				JP	7130877	B2	2022年9月5日
				JP	2022162033	A	2022年10月21日
				JP	7342221	B2	2023年9月11日
				AU	2020205944	A1	2021年7月22日
				AU	2020205944	B2	2022年11月17日
				JP	2023162339	A	2023年11月8日
				CA	3123720	A1	2020年7月16日
				EP	3908496	A1	2021年11月17日
				EP	3908496	B1	2023年12月13日
US	2020139999	A1	2020年5月7日	JP	2020521669	A	2020年7月27日
				JP	6817470	B2	2021年1月20日
				WO	2018218905	A1	2018年12月6日
				US	11021183	B2	2021年6月1日
				KR	20200014844	A	2020年2月11日
				KR	102227295	B1	2021年3月15日
				EP	3632772	A1	2020年4月8日
				EP	3632772	A4	2021年4月28日
				EP	3632772	B1	2023年7月5日
CN	111605601	A	2020年9月1日	无			
CN	206307088	U	2017年7月7日	无			
JP	3157821	U	2010年3月4日	无			
CN	104670291	A	2015年6月3日	无			