

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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)。

根据细则4.17的声明:

- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布(细则48.2(h))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息(细则26之二.3和48.2(b)(vi))。

axles of the front wheels and the rear wheels extend along the left-right direction. When the frame is in a folded state, the push rods, the front supports and the rear supports are close to one another, and the front wheels and the rear wheels are turned so that the axles extend along the front-rear direction. After being folded, the folding stroller is flat, very small in size and self-standing. The folding stroller is simple in structure, clever in design and convenient in operation.

(57) 摘要: 一种折叠儿童推车, 包括可打开和折叠的车架、连接在车架底部的前轮(9)和后轮(10), 车架包括推杆(2)、底部连接前轮(9)的前支架(4)、底部连接后轮(10)的后支架(5), 推杆、前支架、后支架中的任意两个相互转动连接, 且其余的一个与两个中的至少一个相转动连接, 当车架在打开状态时, 推杆、前支架、后支架之间相对展开, 前轮和后轮的轮轴均沿左右方向延伸, 当车架在折叠状态时, 推杆、前支架、后支架相互靠拢, 前轮和后轮均翻转至轮轴沿前后方向延伸。本折叠儿童推车, 整车在完成折叠后, 扁平, 体积非常小, 而且可以自立, 结构简单, 构思精巧, 操作方便。

折叠儿童推车

技术领域

本发明涉及一种折叠儿童推车。

背景技术

折叠儿童推车作为婴儿代步工具而被广泛地使用。折叠方便，折叠后体积小，使其易存放，方便携带，是消费者对于折叠儿童推车的使用需求。现有技术中的折叠儿童推车，一般包括可折叠的车架、安装在所述车架下方的车轮、能够将所述车架锁定在打开状态的锁定装置、安装在车架上的供婴儿乘坐的座兜。现有的折叠儿童推车一般在折叠后体积都较大，携带和存放都比较占空间。

发明内容

为了解决上述问题，本发明的目的在于提供一种折叠儿童推车，能够使折叠儿童推车整车折叠后更加扁平，体积更小。

为了达到以上目的，本发明采用的技术方案是：一种折叠儿童推车，包括可打开和折叠的车架、连接在车架底部的前轮和后轮，车架包括推杆、底部连接前轮的前支架、底部连接后轮的后支架，推杆、前支架、后支架中的任意两个相互转动连接，且其余的一个与两个中的至少一个相转动连接，当车架在打开状态时，推杆、前支架、后支架之间相对展开，当车架在折叠状态时，推杆、前支架、后支架相互靠拢，前轮和后轮均翻转至轮轴沿前后方向延伸。

进一步地，车架还包括

上推杆，其与推杆的上部相转动连接；

上连杆，其上部与上推杆的下部相转动连接，该上连杆与后支架相转动连接；

前连杆，其前部与前支架相转动连接；

后连杆，其前部与前连杆相转动连接，且该后连杆的后部与后支架相转动连接；

下滑套，其可沿后连杆长度方向滑动地连接在后连杆上，且上连杆的下部与该下滑套相转动连接。

进一步地，前支架与前轮之间设置有第一车轮翻转机构，后支架与后轮之间设置有第二车轮翻转机构，在车架从打开状态向折叠状态过渡的过程中，第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构均动作并分别使前轮和后轮翻转。

更进一步地，第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构中至少一个包括与前支架或后支架既能相对枢转又能相对滑动地连接并且具有螺旋槽的轮接头、设置在前支架或后支架上并且能够相对滑动地与螺旋槽相连接的驱动杆、通过车架折叠带动其运动并且能够驱动轮接头滑动的驱动部，前轮或后轮安装在轮接头上。

可选地，第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构中至少一个包括与前支架或后支架相枢转连接并且具有螺旋槽的轮接头、端部能够相对滑动地与螺旋槽相连接的驱动杆、与驱动杆相连接的第一连接件，该第一连接件与前连杆或后连杆相转动连接，前轮或后轮安装在轮接头上。

可选地，前轮或后轮有两个且对称地设置在折叠儿童推车的左右两侧，轮接头有两个且对称地设置在折叠儿童推车的左右两侧，前轮或后轮安装在与其同侧的轮接头上，驱动杆的左右两端部分别与左右两侧的轮接头上的螺旋槽相滑动连接。更进一步地，第一连接件有两个，且对称地设置在折叠儿童推车的左右两侧，两个第一连接件之间通过横接件相固定连接。更进一步地，前连杆或后连杆上固定有第二连接件，第一连接件转动连接在该第二连接件上。

进一步地，螺旋槽的下端连通有固定槽，当车架处于打开状态时，驱动杆的端部连接在该固定槽内，使前轮或后轮保持在其轮轴沿左右方向延伸。

进一步地，第一翻转机构和第二翻转机构结构相同，并且二者对称地设置在折叠儿童推车的前后两侧。

进一步地，推杆的下部、前支架的上部、后支架的上部同轴转动连接。

进一步地，车架还包括

座杆，其前部与后支架相转动连接，且后部与上连杆相转动连接；

座板，其与座杆能够前后滑动地相连接；

拉杆，其前部与座板相转动连接，且后部与上连杆的相转动连接。

更进一步地，后支架有两个且对称设置在折叠儿童推车的左右两侧，两个后支架之间固定连接有后横杆，座杆的前部转动连接在该后横杆上。

本申请还提供了另一种技术方案：一种折叠儿童推车，包括可打开和折叠的

车架、连接在车架底部的前轮和后轮，车架包括推杆、底部连接前轮的前支架、底部连接后轮的后支架，推杆、前支架、后支架中的任意两个相互转动连接，且其余的一个与两个中的至少一个相转动连接，前轮与前支架之间、后轮与后支架之间均通过轮接头连接，当车架从打开状态收折至折叠状态时，轮接头随车架的折叠而在前支架和后支架上分别转动度，且前轮与对应的后轮相互靠拢。

优选地，车架还包括多个杆件，车架在折叠状态时，前轮、后轮与地面接触，并且推杆或多个杆件中的至少一个也与地面接触，使折叠儿童推车自立。

由于采用上述技术方案，本折叠儿童推车，整车在完成折叠后，扁平，体积非常小，而且可以自立，结构简单，构思精巧，操作方便。

附图说明

附图 1 为实施例一中的折叠儿童推车在打开状态时的侧面结构示意图；

附图 2 为实施例一中的折叠儿童推车在打开状态时的立体结构示意图；

附图 3 为实施例一中的折叠儿童推车在折叠过程中的侧面结构示意图；

附图 4 为实施例一中的折叠儿童推车在折叠过程中的立体结构示意图；

附图 5 为附图 4 的局部结构示意图；

附图 6 为实施例一中的折叠儿童推车在折叠状态时的侧面结构示意图；

附图 7 为实施例一中的折叠儿童推车在折叠状态时的正面结构示意图；

附图 8 为实施例一中的折叠儿童推车在折叠状态时的立体结构示意图；

附图 9 为实施例二中的第一车轮翻转结构或第二车轮发翻转结构的侧面结构示意图；

附图 10 为实施例二中的第一车轮翻转结构或第二车轮发翻转结构的正面结构示意图；

附图 11 为实施例三中的折叠儿童推车在打开状态时的侧面结构示意图；

附图 12 为实施例三中的折叠儿童推车在打开状态时的立体结构示意图；

附图 13 为实施例三中的折叠儿童推车在折叠过程中的侧面结构示意图；

附图 14 为实施例三中的折叠儿童推车在折叠过程中的立体结构示意图；

附图 15 为实施例三中的折叠儿童推车在相较图 13 进一步折叠的侧面结构示意图；

附图 16 为实施例三中的折叠儿童推车在相较图 14 进一步折叠的立体结构

示意图；

附图 17 为实施例三中的折叠儿童推车在折叠状态时的侧面结构示意图；

附图 18 为实施例三中的折叠儿童推车在折叠状态时的立体结构示意图；

附图 19 为实施例三中的折叠儿童推车的车轮翻转结构的透视结构示意图；

附图 20 为实施例三中的折叠儿童推车的车轮翻转结构的立体结构示意图，此时的折叠儿童推车处于打开状态，车轮翻转机构被锁定，车轮未翻转；

附图 21 为附图 20 的侧面结构示意图；

附图 22 为实施例三中的车轮翻转结构的立体结构示意图，此时的折叠儿童推车处于折叠状态，车轮翻转机构解锁，车轮翻转。

附图 23 为实施例四中的折叠儿童推车在打开状态时的侧面结构示意图；

附图 24 为实施例四中的折叠儿童推车在打开状态时的立体结构示意图；

附图 25 为实施例四中的折叠儿童推车在折叠状态时的侧面结构示意图；

附图 26 为实施例四中的折叠儿童推车在折叠状态时的立体结构示意图；

附图 27 为实施例五中的折叠儿童推车的结构示意图；

附图 28 为实施例六中的折叠儿童推车的结构示意图；

附图 29 为实施例七中的折叠儿童推车的结构示意图；

附图 30 为实施例八中的折叠儿童推车的结构示意图。

图中标号为：

1、上推杆；2、下推杆；3、上连杆；4、前支架；5、后支架；6、前连杆；7、后连杆；8、下滑套；9、前车轮；10、后车轮；11、座杆；12、座板；13、拉杆；14、后横杆；15、前横杆；16a、前轮接头；16b、后轮接头；17a、前螺旋槽；18a、前驱动杆；18b、后驱动杆；19a、前第一连接件；19b、后第一连接件；20a、前第二连接件；20b、后第二连接件；21a、前固定槽；22a、前横接杆；23、接头；24、座兜接头；25、座兜；26、扶手；27、驱动部；28、上横连杆；29、前横连杆；30、后横连杆；31、上滑套；32、座兜上围框；33、座兜下围框；34、旋转座；341、第二台阶；342、第二螺旋面；35、滑动座；351、第一台阶；352、第一螺旋面；353、凸块；36、锁定部；37、第一弹性件；38、第二弹性件；39、内塞；40、第二弹性件固定座；41、铆钉；42、腰型孔。

具体实施方式

下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解。

实施例一

从附图 1 至附图 8 的结构示意图可以看出，本实施例中的折叠儿童推车，包括可打开和折叠的车架、连接在车架底部的前轮 8 和后轮 10、将车架锁定在打开状态的锁定装置。

车架包括推杆 2、底部连接前轮 9 的前支架 4、底部连接后轮 10 的后支架 5，推杆 2、前支架 4、后支架 5 中的任意两个相互转动连接，且其余的一个与两个中的至少一个相转动连接，当车架在打开状态时，推杆 2、前支架 4、后支架 5 之间相对展开，前轮 9 和后轮 10 的轮轴均沿左右方向延伸，当车架在折叠状态时，推杆 2、前支架 4、后支架 5 相互靠拢，前轮 9 和后轮 10 均翻转至轮轴沿前后方向延伸。

本实施例中给出了一种车架结构，除了上述的推杆 2、前支架 4 和后支架 5 之外，还包括上推杆 1、上连杆 3、前连杆 6、后连杆 7、下滑套 8。

上推杆 1 与推杆 2 的上部通过转轴 a 相转动连接。

上连杆 3 的上部与上推杆 1 的下部通过转轴 b 相转动连接。本实施例中，转轴 b 位于转轴 a 的下方。上连杆 3 与后支架 5 通过转轴 c 相转动连接。后支架 5 的上部、前支架 4 的上部、推杆 2 的下部通过同一转轴 d 相转动连接。本实施例中，转轴 c 位于转轴 b 和转轴 d 的下方。

前连杆 6 的前部与前支架 4 通过转轴 h 相转动连接，本实施例中，转轴 h 位于转轴 d 和前车轮 9 之间。

后连杆 7 的前部与前连杆 6 通过转轴 g 相转动连接，且该后连杆 7 的后部与后支架 5 通过转轴 e 相转动连接，本实施例中，转轴 e 位于转轴 c 和后车轮 1 之间，即转轴 c 位于转轴 d 和转轴 e 之间。

下滑套 8 可沿后连杆 7 长度方向滑动地连接在后连杆 7 上，本实施例中，下滑套 8 在转轴 g 和转轴 e 之间滑动，当车架在打开状态时，下滑套 8 靠近转轴 e，当车架在折叠状态时，下滑套 8 靠近转轴 g。上连杆 3 的下部与该下滑套 8 通过转轴 f 相转动连接，本实施例中，转轴 f 位于转轴 c 的下方，即转轴

c 位于转轴 b 和转轴 f 之间。

上述的上推杆 1、推杆 2、上连杆 3、后支架 5 形成第一四连杆机构；后支架 5、上连杆 3、后连杆 7、下滑套 8 形成与上述第一四连杆机构联动的曲柄滑块机构；后支架 5、后连杆 7、前支架 4、前连杆 6 形成与上述第一四连杆机构和曲柄滑块机构联动的第二四连杆机构。

在一种更为优选的实施方案中，车架还包括前部与后支架 5 相转动连接且后部与上连杆 3 相转动连接的座杆 11、与座杆 11 能够前后滑动地相连接的座板 12、前部与座板 12 相转动连接且后部与上连杆 3 的相转动连接的拉杆 13。优选地，座杆 11 与上连杆 3 的连接处位于转轴 b 和转轴 c 之间。

本实施方案中，在车架的左右两侧均对称地设置有上述的上推杆 1、推杆 2、上连杆 3、前支架 4、后支架 5、前连杆 6、后连杆 7、下滑套 8、前轮 9、后轮 10、座杆 11、拉杆 13。在左右两侧的前支架 4 之间连接有固定前横杆 15，在左右两侧的后支架 5 之间固定连接后有横杆 14，上述的座杆 11 的前部转动连接在该后横杆 14 上。

在一种更为优选的实施方案中，上述的上推杆 1、推杆 2、上连杆 3、前支架 4、后支架 5 的长度接近，以使车架在折叠后更为方正、扁平。

在一种更为优选的实施方案中，车架在折叠状态时，为了使折叠儿童推车能够自立，在前轮 9、后轮 10 与地面接触的同时，车架中至少有一个杆件与也与地面接触起到辅助支撑作用，从而使折叠儿童推车能够稳定地自立。本实施例中采用的是在折叠状态时，上连杆 3 接触地面，也可以采用上推杆 1 或推杆 2 接触地面。

锁定装置可采用现有技术中的结构，本实施例中的锁定装置的解锁操作件设置在上推杆 1 上方的推把上，由于锁定装置不是本申请的发明点，故在附图中未标示出，这里也不再做具体描述。

前支架 4 与前轮 9 之间设置有第一车轮翻转机构，后支架 5 与后轮 10 之间设置有第二车轮翻转机构，在车架从打开状态向折叠状态过渡的过程中，第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构均动作并分别使前轮 9 和后轮 10 翻转。

第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构的结构可以不同，也可以相同，本实施例中，二者结构基本相同，且对称地设置在折叠儿童推车的前后两侧。

以第一车轮翻转机构为例对结构进行说明，第一车轮翻转机构包括与前支架 4 相枢转连接并且具有前螺旋槽 17a 的前轮接头 16a、端部能够相对滑动地与前螺旋槽 17a 相连接的前驱动杆 18a、与前驱动杆 18a 相连接的前第一连接件 19a，该前第一连接件 19a 与前连杆 6 相转动连接，前轮 9 安装在前轮接头 16a 上。前驱动杆 18a 与前第一连接件 19a 之间可以转动连接，也可以固定连接，当二者固定连接时，前驱动杆 18a 在沿着前螺旋槽 17a 滑动的过程中会同以自身在轴心线为轴线进行转动。

具体地，前轮接头 16a 有两个且对称地分别连接在折叠儿童推车左右两侧的两个前支架 4 的底部，两个前轮 9 分别安装在与其同侧的前轮接头 16a 上。前驱动杆 18a 可以设计为分别在折叠儿童推车左右两侧的两根，也可以如本实施例中一样，前驱动杆 18a 有一根，其左右两端部分别与左右两侧的前轮接头 16a 上的前螺旋槽 17a 相滑动连接。

相应地，前第一连接件 19a 也有对称地设置在折叠儿童推车的左右两侧的两个，优选地，两个前第一连接件 19a 之间通过前横接件 22a 相固定连接，本实施例中，前横接件 22a 为折叠儿童推车的前脚踏板，当儿童乘坐于座板 12 上时，前脚踏板可供儿童将脚放在其上。

本实施例中，前连杆 6 上固定有前第二连接件 20a，该前第二连接件 20a 连接在前连杆 6 的前部，前第一连接件 19a 转动连接在该前第二连接件 20a 上。

在一种更为优选的实施方案中，前螺旋槽 17a 的下端连通有前固定槽 21a，当车架处于打开状态时，前驱动杆 18a 的端部从前螺旋槽 17a 滑入并连接在该前固定槽 21a 内，使前轮 9 保持在其轮轴沿左右方向延伸。

本实施例中的第二车轮翻转机构包括与后支架 5 相枢转连接并且具有后螺旋槽（附图中未示出）的后轮接头 16b、端部能够相对滑动地与后螺旋槽相连接的后驱动杆 18b、与后驱动杆 18b 相连接的后第一连接件 19b，该后第一连接件 19b 与后连杆 7 相转动连接，后轮 10 安装在后轮接头 16b 上。后驱动杆 18b 与后第一连接件 19b 之间可以转动连接，也可以固定连接。

具体地，后轮接头 16b 有两个且对称地分别连接在折叠儿童推车左右两侧的两个后支架 5 的底部，两个后轮 9 分别安装在与其同侧的后轮接头 16b 上。后驱动杆 18b 可以设计为分别在折叠儿童推车左右两侧的两根，也可以如本实

施例中一样，后驱动杆 18b 有一根，其左右两端部分别与左右两侧的后轮接头 16b 上的后螺旋槽相滑动连接。相应地，后第一连接件 19b 也有对称地设置在折叠儿童推车的左右两侧的两个。本实施例中，后连杆 7 上固定有后第二连接件 20b，该后第二连接件 20b 连接在后连杆 7 的后部，后第一连接件 19b 转动连接在该后第二连接件 20b 上，本实施例中的第二车轮翻转机构与第一车轮翻转机构不同的是，两个第二连接件 20b 之间没有横接件。

在一种更为优选的实施方案中，后螺旋槽的下端连通有后固定槽（附图中未示出），当车架处于打开状态时，后驱动杆 18b 的端部从后螺旋槽滑入并连接在该后固定槽内，使后轮 10 保持在其轮轴沿左右方向延伸。

推车折叠工作原理：

在推车折叠时，解锁锁定装置，向前向下转动上推杆 1，带动推杆 2、上连杆 3 向下运动而向后支架 5 靠拢，第一四连杆机构进行折叠，上推杆 1 和推杆 2 一同自后支架 5 的后方向后支架 5 靠拢。在第一四连杆机构折叠的同时，带动座杆 11 和拉杆 13 转动，座板 12 沿着座杆 11 向后滑动。由于上推杆 1 的下端向后转动，带动上连杆 3 的上端向后转动，从而上连杆 3 的下端向前转动，使下滑套 8 沿着后连杆 7 向前滑动，进而使后连杆 7 的前部向上转动而向后支架 5 靠拢，曲柄滑块机构因此而联动折叠。由于推杆 2 和后连杆 7 的带动，使前支架 4 和前连杆 6 转动而向后支架 5 靠拢，第二四连杆机构因此而联动折叠：

前连杆 3 转动时，带动前连杆 6 转动，前连杆 6 通过前第二连接件 20a 带动前第一连接件 19a 转动，进而带动前驱动杆 18a 向上移动，前驱动杆 18a 的端部脱离前固定槽 21a，进入前螺旋槽 17a 并沿着前螺旋槽 17a 向上滑动，从而使前轮接头 16a 相对前支架 4 枢转，带动前轮接头 16a 翻转 90° ，使前轮 9 的轮轴沿前后方向延伸，且前轮 9 位于两侧的前支架 4 之间；

后连杆 3 转动时，带动后连杆 7 转动，后连杆通过后第二连接件 20b 带动后第一连接件 19b 转动，进而带动后驱动杆 18b 向上移动，后驱动杆 18b 的端部脱离后固定槽，进入后螺旋槽并沿着后螺旋槽向上滑动，从而使后轮接头 16b 相对后支架 5 枢转，带动后轮接头 16b 翻转 90° ，使后轮 10 的轮轴沿前后方向延伸，且后轮 10 位于两侧的后支架 5 之间；

直至所有部件相互靠拢，完成整车折叠。

实施例二

参考附图 9 和附图 10, 本实施例提供了区别于实施例一的另一种结构的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构的结构。

本实施例中的第一车轮翻转机构包括与前支架 4 既能相对枢转又能相对滑动地连接并且具有螺旋槽 17a 的轮接头 16a、设置在前支架 4 上并且能够相对滑动地与螺旋槽 17a 相连接的驱动杆 18a、通过车架折叠带动其运动并且能够驱动轮接头 16a 滑动的驱动部 27, 前轮 9 安装在前轮接头 16a 上。本实施例中的前驱动杆 18a 固定设置在前支架 4 上, 本实施例中的前驱动杆 18a 可以设计为分别在折叠儿童推车左右两侧的两根, 也可以只设置一根, 其左右两端部分别与左右两侧的前支架 4 相固定连接。驱动部 27 优选采用柔性部件, 如牵引索等, 驱动部 27 也可采用刚性部件, 则优选地在前支架 4 上设置有另一螺旋槽, 驱动部 27 能够相对滑动与该螺旋槽相连接, 以避免前轮接头 16a 枢转时驱动部 27 与前支架 4 之间产生干涉。附图 9 和附图 10 所示的驱动部 27 设置在前支架 4 的外部, 其也可以设置在前支架 4 的内部以使推车外观更加简洁。本实施例中的第一车轮翻转机构受车架结构的限制较小, 能够适用于更多类型的车架。

与实施例一类似地, 第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构的结构可以不同, 也可以相同, 本实施例中, 二者结构相同, 且对称地设置在折叠儿童推车的前后两侧。对于第二车轮翻转机构的具体结构这里就不再赘述。

推车折叠工作原理:

在推车折叠时, 解锁锁定装置, 车架的折叠操作与实施例一相同;

车架在折叠时带动设置在推车前侧的驱动部 27, 使之向上移动, 驱动部 27 拉动前轮接头 16a 向上移动, 在前轮接头 16a 向上移动的过程中, 在前驱动杆 18a 与前螺旋槽 17a 的相互作用下, 使前轮接头 16a 相对前支架 4 枢转, 带动前轮接头 16a 翻转 90° , 使前轮 9 的轮轴沿前后方向延伸, 且前轮 9 位于两侧的前支架 4 之间;

车架在折叠时同时也带动设置在推车后侧的驱动部 27, 使之向上移动, 驱动部 27 拉动后轮接头 16b 向上移动, 在后轮接头 16b 向上移动的过程中, 在后驱动杆 18b 与后螺旋槽 17b 的相互作用下, 使后轮接头 16b 相对后支架 5 枢

转，带动后轮接头 16b 翻转 90° ，使后轮 10 的轮轴沿前后方向延伸，且后轮 10 位于两侧的后支架 5 之间；

直至所有部件相互靠拢，完成整车折叠。

实施例三

参考附图 11 至附图 18，本实施例中的折叠儿童推车，与实施例一类似地，其车架也包括上推杆 1、推杆 2、上连杆 3、前支架 4、后支架 5、前连杆 6、后连杆 7、下滑套 8、座杆 11，且上述部件之间的连接关系与实施例一中相同。

本实施例中，能够沿座杆 11 的长度方向滑动地连接在座杆 11 上并与推杆 2 相转动连接的上滑套 31。

在一种更为优选的实施方案中，在左右两侧的推杆 2 下部之间连接有上横连杆 28，转轴 d 与该上横连杆 28 轴心线重合，前支架 4 的上部和后支架 5 的上部均转动连接在该上横杆 13 上。在左右两侧的前支架 4 之间连接有前横连杆 29，在左右两侧的后支架 5 之间连接有后横连杆 30。

推车折叠工作原理：

在推车折叠时，操作与实施例一类似：解锁锁定装置，向前向下转动上推杆 1，带动推杆 2、上连杆 3 向下运动而向后支架 5 靠拢，第一四连杆机构进行折叠，上推杆 1 和推杆 2 一同自后支架 5 的后方向后支架 5 靠拢。在第一四连杆机构折叠的同时，带动座杆 11 转动，上滑套 31 沿着座杆 11 向前滑动。同时上滑套 31 相对推杆 2 转动。由于上推杆 1 的下端向后转动，带动上连杆 3 的上端向后转动，从而上连杆 3 的下端向前转动，使下滑套 8 沿着后连杆 7 向前滑动，进而使后连杆 7 的前部向上转动而向后支架 5 靠拢，曲柄滑块机构因此而联动折叠。由于推杆 2 和后连杆 7 的带动，使前支架 4 和前连杆 6 转动而向后支架 5 靠拢，第二四连杆机构因此而联动折叠。直至所有部件相互靠拢，完成整车折叠。

本实施例中的折叠儿童推车可以采用实施例一、二中的车轮翻转机构，也可以采用下述的车轮翻转机构。与实施例一和实施例二类似地，本实施例中的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构的结构可以不同，也可以相同，由于本实施例中，二者结构相同，且对称地设置在折叠儿童推车的前后两侧，因此仅以第一车轮翻转机构进行具体描述说明。

如附图 19 至附图 22 所示，第一车轮翻转结构包括能够沿支架的长度方向滑动地连接在支架上的滑动座 35、对滑动座 35 直接或间接施加力而使其滑动的第一弹性件 37（本实施例中为弹簧）、对旋转座 34 施加力而使其相对支架枢转的第二弹性件 38（本实施例中为扭簧），前连杆 6 具有与滑动座 35 可脱离地相抵接的锁定部 36，当锁定部 36 与滑动座 35 相抵接时，其对滑动座 35 施加的力与第一弹性件 37 所施加的力的方向相反，具体地，第一弹性件 37 对滑动座 35 施加沿支架长度方向向上的力。滑动座 35 与旋转座 34 可脱离地相接，当滑动座 35 与旋转座 34 相接时，其对旋转座 34 施加的力与第二弹性件 38 所施加的力的方向相反。

折叠儿童推车在打开状态时，锁定部 36 与滑动座 35 相抵接，滑动座 35 与旋转座 34 相接，前车轮 10 的轮轴沿左右方向延伸；当折叠儿童推车在折叠状态时，前连杆 6 转动使锁定部 36 与滑动座 35 相脱离，滑动座 35 被第一弹性件 37 驱动而与旋转座 34 相脱离，旋转座 34 被第二弹性件 38 驱动转动，从而使前车轮 9 翻转至前车轮 9 的轮轴沿前后方向延伸。

本实施例中，前支架 4 为管状结构，前支架 4 内部连接有第二弹性件固定座 40，第二弹性件 38 也设置在前支架 4 的内部，第二弹性件 38 的一端与第二弹性件固定座 40 相连接，且第二弹性件 38 的另一端与旋转座 34 相连接。滑动座 35 可滑动地套接在前支架 4 的外侧。进一步地，前支架 4 的内侧滑动连接有内塞 39，且前支架 4 上开设有腰型孔 27，内塞 39 与滑动座 35 通过铆钉 41 相连接，该铆钉 41 可移动地位于穿设在腰型孔 42 内。第一弹性件 37 的一端与内塞 39 相抵，另一端与第二弹性件固定座 40 相抵。滑动座 35 具有第一台阶 351，旋转座 34 具有第二台阶 341，当滑动座 35 与旋转座 34 相接时，第一台阶 351 和第二台阶 341 相配合并抵紧，当滑动座 35 与旋转座 34 相脱离时，第一台阶 351 和第二台阶 341 相互分离。滑动座 35 具有第一螺旋面 352，旋转座 34 具有第二螺旋面 342，当折叠儿童推车的车架在打开过程中，第一螺旋面 352 和第二螺旋面 342 相互滑动接触，当滑动座 35 与旋转座 34 相脱离时，第一螺旋面 352 和第二螺旋面 342 相互分离。滑动座 35 具有凸块 353，当锁定部 36 与滑动座 35 相抵接时，锁定部 36 抵在凸块 353 的上方。锁定部 36 设置在前支架 4 的一端部。

该车轮翻转结构工作原理：

当推车进行折叠时，前连杆 6 相对前支架 4 转动，锁定部 36 与滑动座 35 的凸块 353 脱离，失去了锁定部 36 的抵挡作用，在第一弹性件 37 的推动下，内塞 39 带动滑动座 35 向上移动，而与旋转座 34 相脱离；失去了滑动座 35 的抵挡作用，在第二弹性件 38 的驱动下，旋转座 34 相对前支架 4 枢转，从而带动前车轮 9 翻转；当推车进行打开时，前连杆 6 相对前支架 4 转动，锁定部 36 与滑动座 35 的凸块 353 相接触并推动其向下移动，滑动座 35 克服第一弹性件 37 的力而向下移动，第一螺旋面 352 与第二螺旋面 342 相滑动接触，并在二者的作用下，使滑动座 35 在向下移动的过程中能够推动旋转座 34 克服第二弹性件 38 的力，而相对前支架 4 枢转，从而带动前车轮 9 翻转至轮轴沿左右方向延伸，至第一台阶 351 与第二台阶 341 相接，完成车轮的翻转打开。

实施例四

从附图 23 至附图 26 的结构示意图可以看出，本实施例中的折叠儿童推车与实施例三的区别仅在于：车架未设置座杆 11 和上滑套 12，而是设置了连接在推杆 2 下部的座兜接头 24、与座兜接头 24 相转动连接的座兜。座兜接头 24 连接在推杆 2 的下部且位于推杆 2 的内侧。座兜接头 24 可以通过插口与推杆 2 可脱离地相插接，也可以与推杆 2 相固定连接。

本实施例中的座兜包括下部与座兜接头 24 相转动连接的座兜上围框 32、上部与座兜接头 24 相转动连接的座兜下围框 33，座兜上围框 32 及座兜下围框 33 在左右方向上均位于推杆 2 的内侧。更为优选地，座兜上围框 32 和座兜下围框 33 连接在座兜接头 24 的内侧。座兜上围框 32 和座兜下围框 33 均为 U 形，二者共同组成一闭合形状。

当所述车架在折叠状态时，座兜接头 24 位于折叠后车架的上部且位于上推杆 1 和推杆 2 的内侧，座兜上围框 32 和座兜下围框 33 均靠在折叠后车架上且与折叠后车架的延伸方向相同。座兜接头 24 的长度和角度可根据实际情况设计，使车架在折叠后，座兜上围框 32 和座兜下围框 33 与车架更为贴近。本实施例中，当车架在打开状态时，座兜接头 24 竖直地设置，座兜上围框 32 和座兜下围框 33 位于推杆 2、前支架 4 的上前方，并且座兜上围框 32 和下围框 18 与上推杆 1、推杆 2、前支架 4 的延伸方向相同。

座兜上围框 32 和座兜下围框 33 的长度与上述的上推杆 1、推杆 2、上连杆 3、前支架 4、后支架 5 的长度接近，以使车架在折叠后更为方正、扁平。

推车折叠工作原理：

与实施例三中的折叠原理基本相同，在车架折叠的过程中，推杆 2 的转动带动座兜接头 24 向后翻转，而使座兜上围框 32 和座兜下围框 33 向后转动而向后支架 5 靠拢。直至所有部件相互靠拢，完成整车折叠。

实施例五

参考附图 27，本实施例给出了一种折叠儿童推车的车架结构，其中推杆 2 的下部与前支架 4 的上部相转动连接，后支架 5 的上部与推杆 2 相转动连接。车架上通过座兜接头 24 连接有座兜 25。

实施例六

参考附图 28 本实施例给出了一种折叠儿童推车的车架结构，其中推杆 2 的下部与前支架 4 的上部相转动连接，后支架 5 的上部与推杆 2 相转动连接。推杆 2 上连接有扶手 26、前支架 4 和后支架 5 之间连接有座杆 11，座杆 11 的前部和后部分别与前支架 4 和后支架 5 相转动连接。

实施例七

参考附图 29，本实施例给出了一种折叠儿童推车的车架结构，其中后支架 5 的上端固定连接有 T 形的接头 23，推杆 2 的下部与前支架 4 的上部分别与接头 23 相转动连接。

实施例八

参考附图 30，本实施例给出了一种折叠儿童推车的车架结构，其中前支架 4 的上部和后支架 5 的上部相转动连接，前支架 4 的上部或后支架 5 的上部固定连接有座兜接头 24，推杆 2 的下部与座兜接头 24 相转动连接。

上述各实施例中的折叠儿童推车，折叠时前轮和后轮均在车架折叠的同时自动向车架内侧翻转，且位于车架的左右内侧，轮轴成前后方延伸，整车在完成折叠后，扁平，体积非常小，而且可以自立，结构简单，构思精巧，操作方便。

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。

权利要求书

1. 一种折叠儿童推车，包括可打开和折叠的车架、连接在所述车架底部的前轮（9）和后轮（10），其特征在于：所述的车架包括推杆（2）、底部连接所述前轮（9）的前支架（4）、底部连接所述后轮（10）的后支架（5），所述的推杆（2）、前支架（4）、后支架（5）中的任意两个相互转动连接，且其余的一个与所述两个中的至少一个相转动连接，当所述车架在打开状态时，所述的推杆（2）、前支架（4）、后支架（5）之间相对展开，当所述车架在折叠状态时，所述的推杆（2）、前支架（4）、后支架（5）相互靠拢，所述前轮（9）和后轮（10）均翻转至轮轴沿前后方向延伸。
2. 根据权利要求1所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的前支架（4）与前轮（9）之间设置有第一车轮翻转机构，所述的后支架（5）与后轮（10）之间设置有第二车轮翻转机构，在所述车架从打开状态向折叠状态过渡的过程中，所述的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构均动作并分别使所述前轮（9）和后轮（10）翻转。
3. 根据权利要求2所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构中至少一个包括与所述前支架（4）或后支架（5）既能相对枢转又能相对滑动地连接并且具有螺旋槽（17a）的轮接头（16a/16b）、设置在前支架（4）或后支架（5）上并且能够相对滑动地与所述螺旋槽（17a）相连接的驱动杆（18a/18b）、通过所述车架折叠带动其运动并且能够驱动所述轮接头（16a/16b）滑动的驱动部（27），所述的前轮（9）或后轮（10）安装在所述轮接头（16a/16b）上。
4. 根据权利要求2所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的车架还包括
上推杆（1），其与所述推杆（2）的上部相转动连接；
上连杆（3），其上部与所述上推杆（1）的下部相转动连接，该上连杆（3）与后支架（5）相转动连接；
前连杆（6），其前部与所述前支架（4）相转动连接；
后连杆（7），其前部与所述前连杆（6）相转动连接，且该后连杆（7）的后部与所述后支架（5）相转动连接；
下滑套（8），其可沿所述后连杆（7）长度方向滑动地连接在所述后连杆（7）

上，且所述上连杆（3）的下部与该下滑套（8）相转动连接。

5. 根据权利要求 4 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构中至少一个包括与所述前支架（4）或后支架（5）相枢转连接并且具有螺旋槽（17a）的轮接头（16a/16b）、端部能够相对滑动地与所述螺旋槽（17a）相连接的驱动杆（18a/18b）、与所述驱动杆（18a/18b）相连接的第一连接件（19a/19b），该第一连接件（19a/19b）与所述前连杆（6）或后连杆（7）相转动连接，所述的前轮（9）或后轮（10）安装在所述轮接头（16a/16b）上。

6. 根据权利要求 2 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的第一翻转机构和第二翻转机构结构相同，并且二者对称地设置在折叠儿童推车的前后两侧。

7. 根据权利要求 4 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述推杆（2）的下部、所述前支架（4）的上部、所述后支架（5）的上部同轴转动连接。

8. 根据权利要求 7 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的车架还包括座杆（11），其前部与所述后支架（5）相转动连接，且后部与所述上连杆（3）相转动连接；

座板（12），其与所述座杆（11）能够前后滑动地相连接；

拉杆（13），其前部与所述座板（12）相转动连接，且后部与所述上连杆（3）的相转动连接。

9. 根据权利要求 8 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的后支架（5）有两个且对称设置在折叠儿童推车的左右两侧，两个所述后支架（5）之间固定连接在后横杆（14），所述座杆（11）的前部转动连接在该后横杆（14）上。

10. 根据权利要求 7 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的车架还包括后部与所述上连杆（3）相转动连接的座杆（11）、能够沿所述座杆（11）的长度方向滑动地连接在所述座杆（11）上并与所述推杆（2）相转动连接的上滑套（31）。

11. 根据权利要求 1 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的车架还包括连接在所述推杆（2）下部的座兜接头（24）及与所述座兜接头（24）转动连接的座兜。

12. 根据权利要求 11 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的座兜接头（24）连接在所述推杆（2）的下部且位于所述推杆（2）的内侧，所述座兜包括下部与

所述座兜接头（24）相转动连接的座兜上围框（32）、上部与所述座兜接头（24）相转动连接的座兜下围框（33），所述座兜上围框（32）及所述座兜下围框（33）在左右方向上均位于所述推杆（2）的内侧。

13. 根据权利要求 12 所述的折叠儿童推车，其特征在于：当所述车架在折叠状态时，所述的座兜接头（24）位于折叠后车架的上部且位于所述上推杆（1）和推杆（2）的内侧，所述座兜上围框（32）和座兜下围框（33）均靠在折叠后车架上且与折叠后车架的延伸方向相同。

14. 根据权利要求 4 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的第一车轮翻转机构和第二车轮翻转机构中至少一个包括上部与所述前支架或后支架的下部相枢转连接且下部连接有前车轮或后车轮的旋转座（34）、能够沿所述前支架或后支架的长度方向滑动地连接的滑动座（35）、对所述滑动座（35）直接或间接施加力而使其滑动的第一弹性件（37）、对所述旋转座（34）施加力而使其相对支架枢转的第二弹性件（38），所述的前连杆或后连杆具有与所述滑动座（35）可脱离地相抵接的锁定部（36），当所述锁定部（36）与滑动座（35）相抵接时，其对滑动座（35）施加的力与所述第一弹性件（37）所施加的力的方向相反，所述的滑动座（35）与旋转座（34）可脱离地相接，当所述滑动座（35）与旋转座（34）相接时，其对旋转座（34）施加的力与所述第二弹性件（38）所施加的力的方向相反；所述折叠儿童推车在打开状态时，所述锁定部（36）与滑动座（35）相抵接，所述滑动座（35）与旋转座（34）相接，当所述折叠儿童推车在折叠状态时，所述前连杆或后连杆转动使锁定部（36）与滑动座（35）相脱离，所述滑动座（35）被第一弹性件（37）驱动而与所述旋转座（34）相脱离，所述旋转座（34）被第二弹性件（38）驱动转动，从而使前车轮或后车轮翻转。

15. 一种折叠儿童推车，包括可打开和折叠的车架、连接在所述车架底部的前轮（9）和后轮（10），其特征在于：所述的车架包括推杆（2）、底部连接所述前轮（9）的前支架（4）、底部连接所述后轮（10）的后支架（5），所述的推杆（2）、前支架（4）、后支架（5）中的任意两个相互转动连接，且其余的一个与所述两个中的至少一个相转动连接，所述前轮（9）与所述前支架（4）之间、所述后轮（10）与所述后支架（5）之间均通过轮接头连接，当所述车架从打开状态收折至折叠状态时，所述轮接头随车架的折叠而在所述前支架（4）和后支架（5）上

分别转动 90 度，且所述前轮（9）与对应的后轮（10）相互靠拢。

16. 根据权利要求 15 所述的折叠儿童推车，其特征在于：所述的车架还包括多个杆件，所述的车架在折叠状态时，所述前轮（9）、所述后轮（10）与地面接触，并且所述推杆（2）或多个杆件中的至少一个也与地面接触，使所述折叠儿童推车自立。

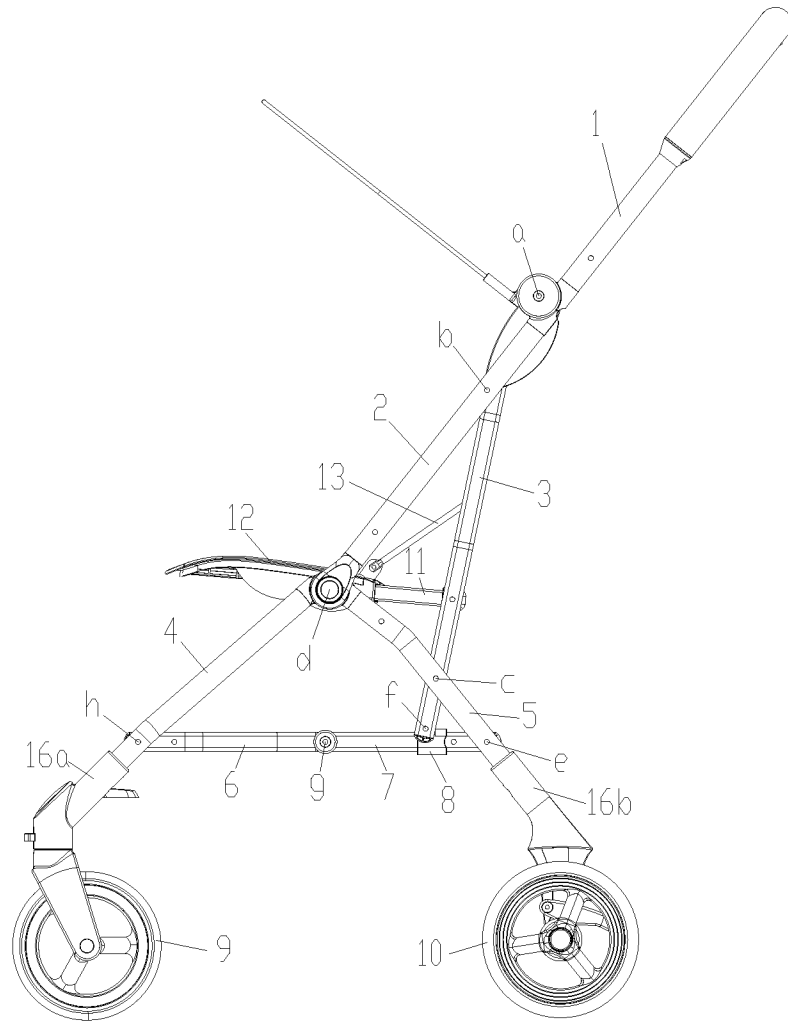


图 1

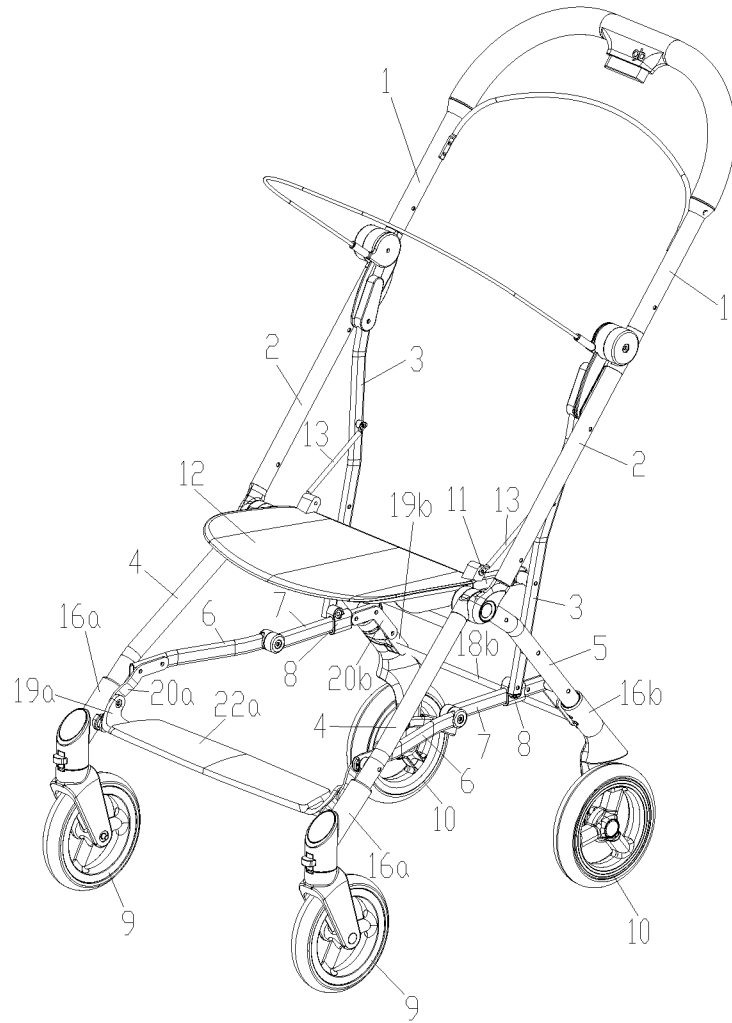


图 2

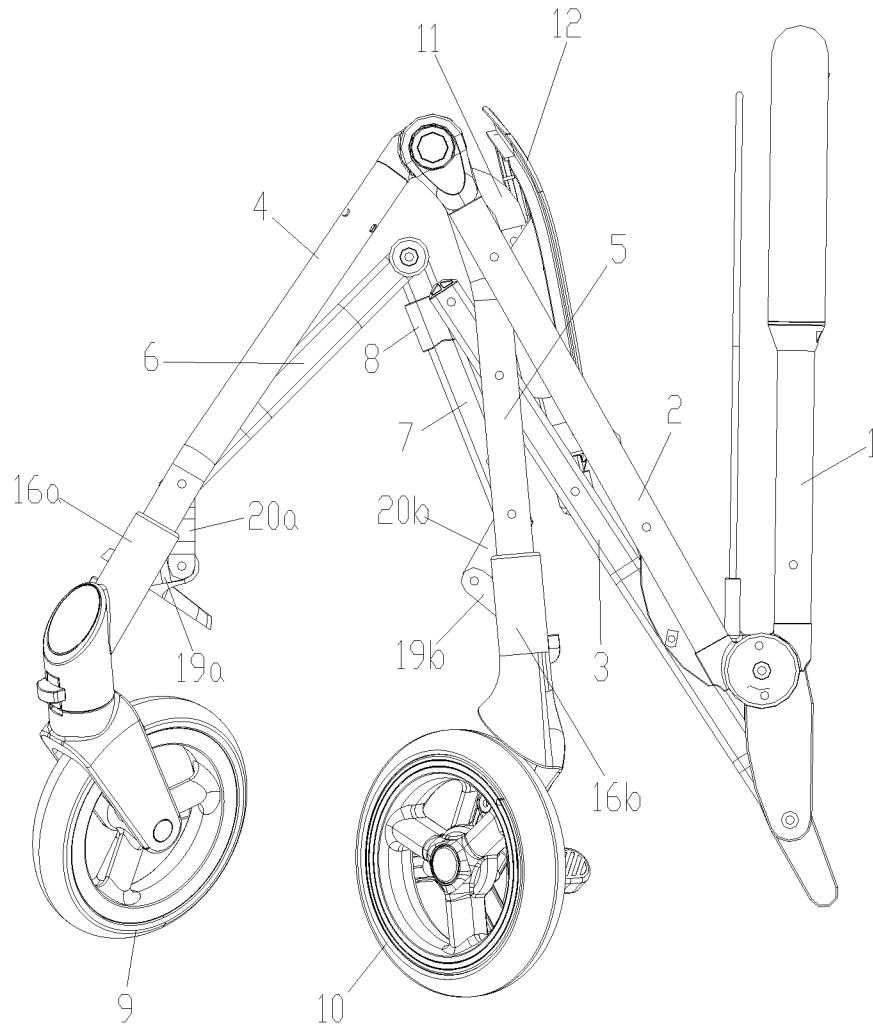


图 3

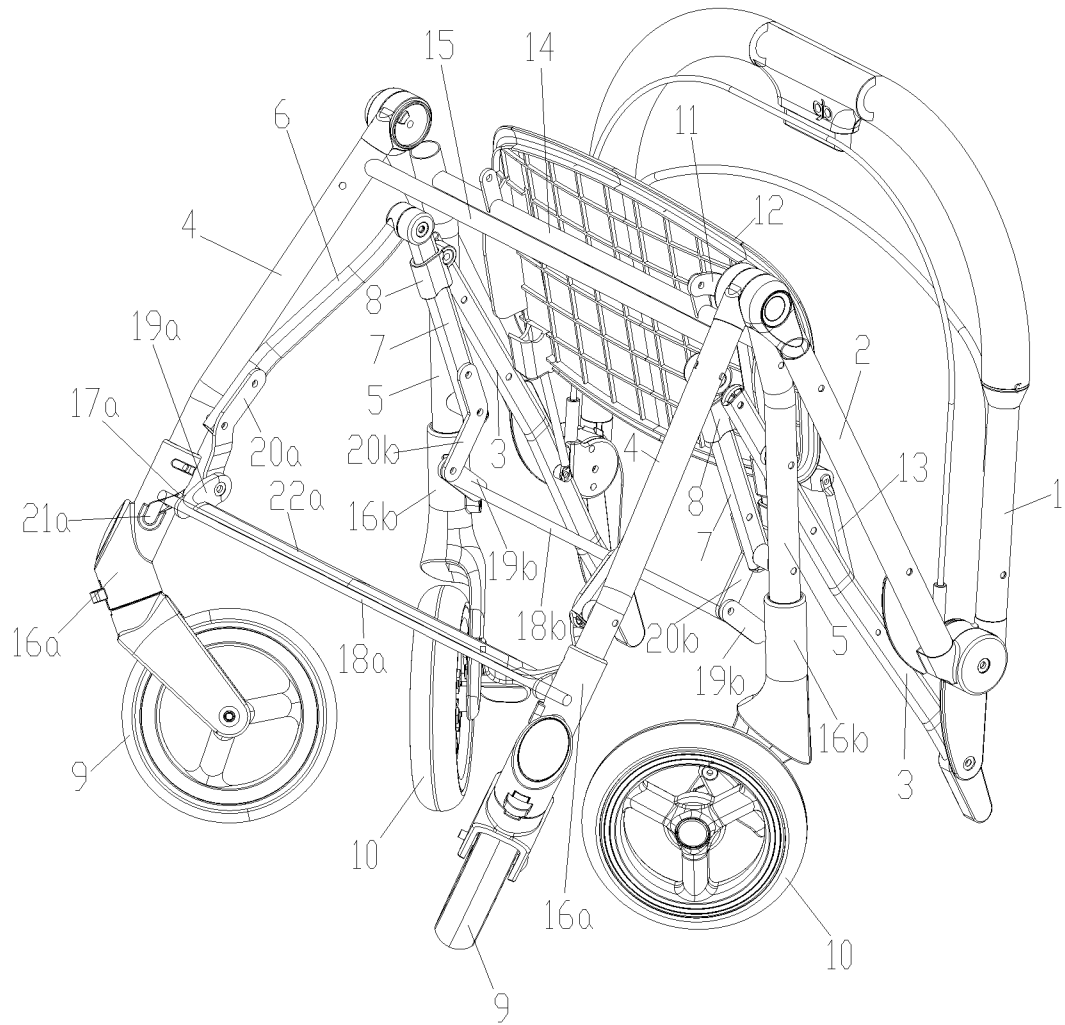


图 4

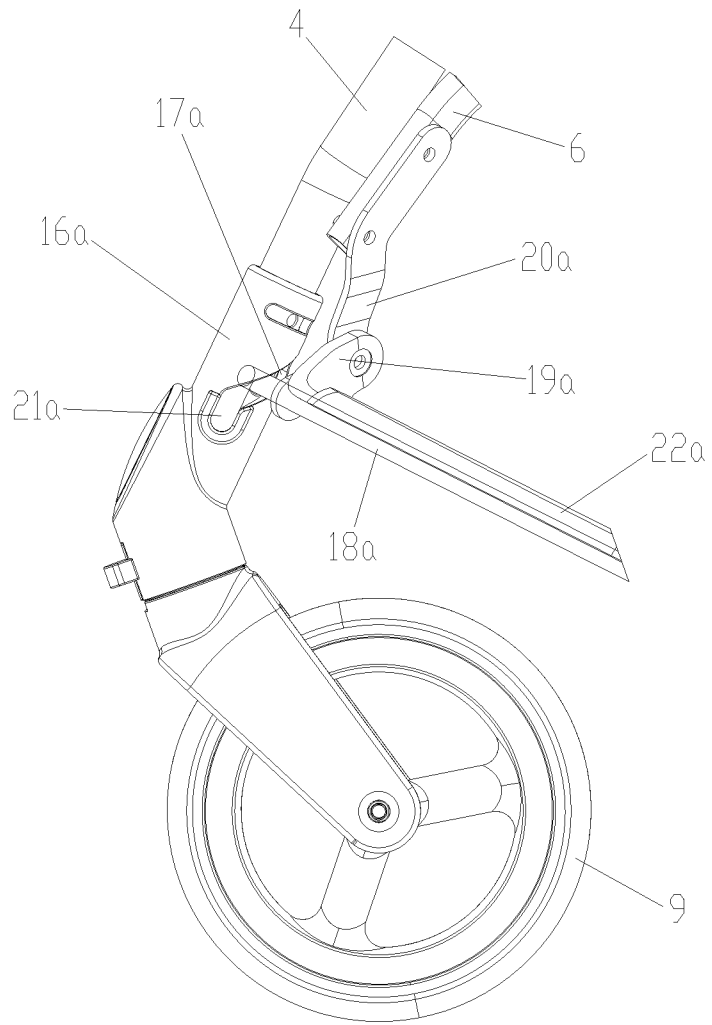


图 5

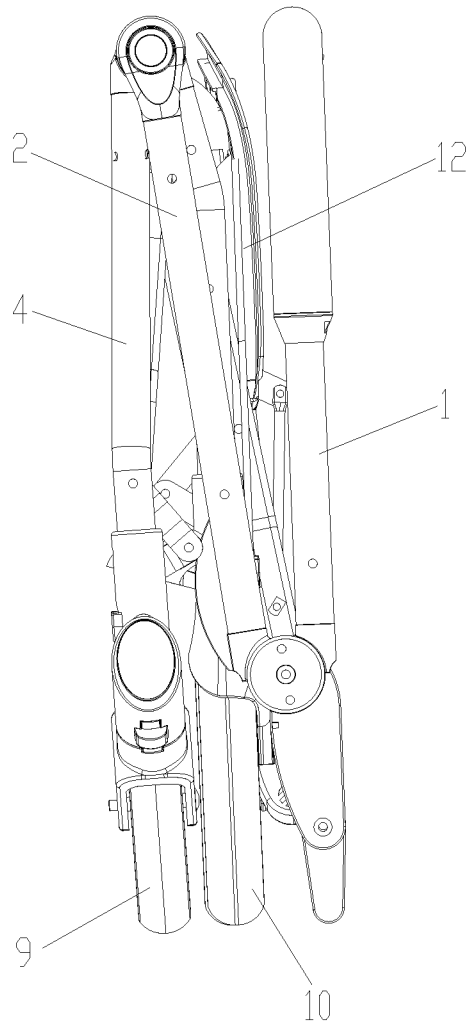


图 6

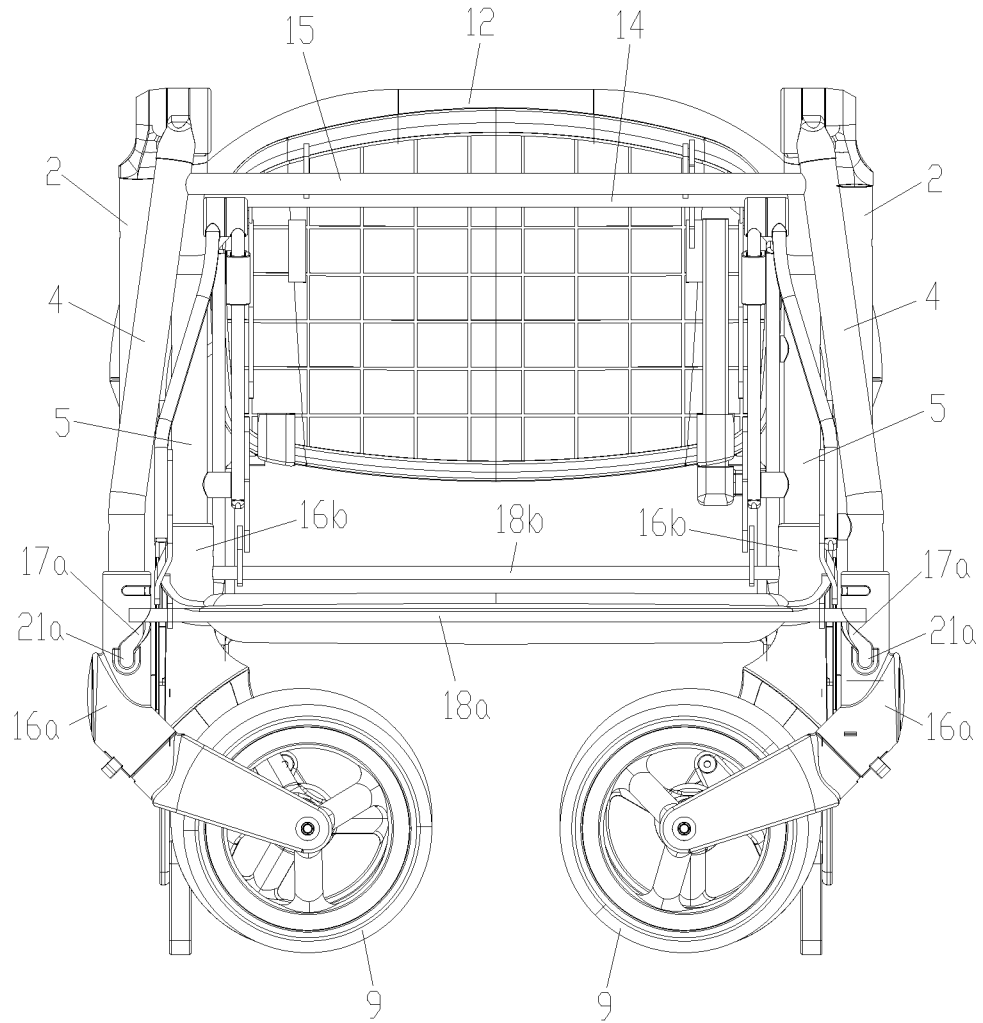


图 7

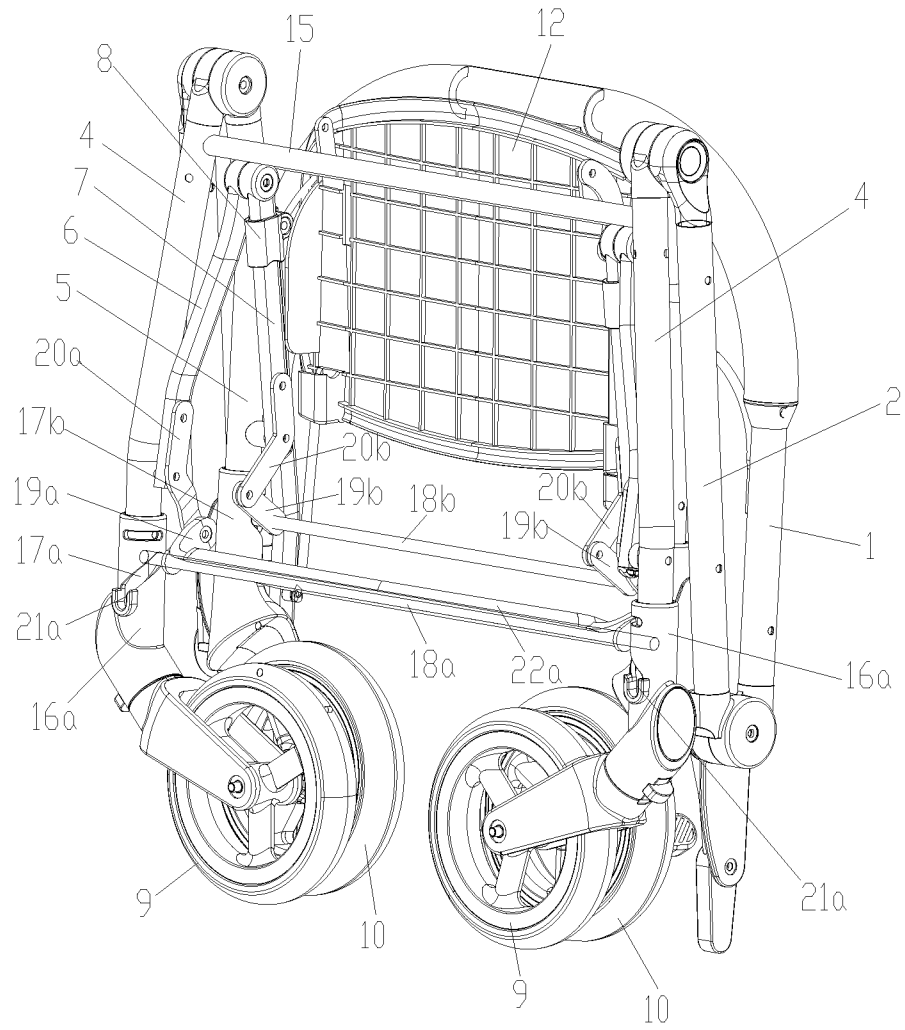


图 8

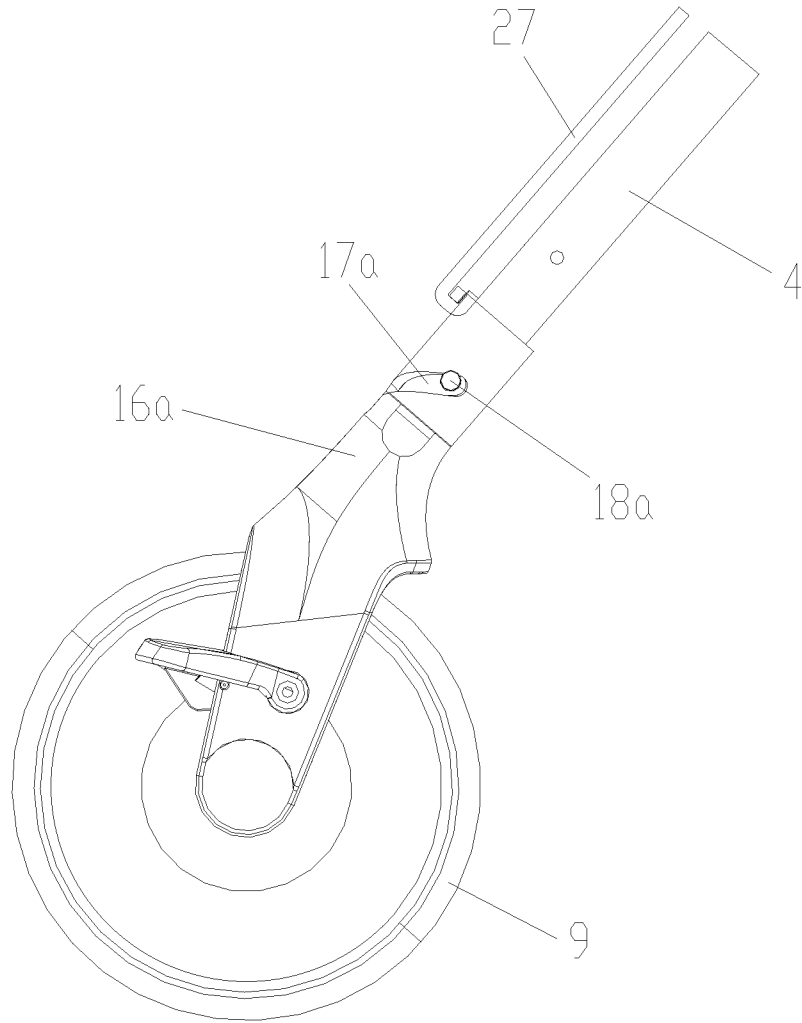


图 9

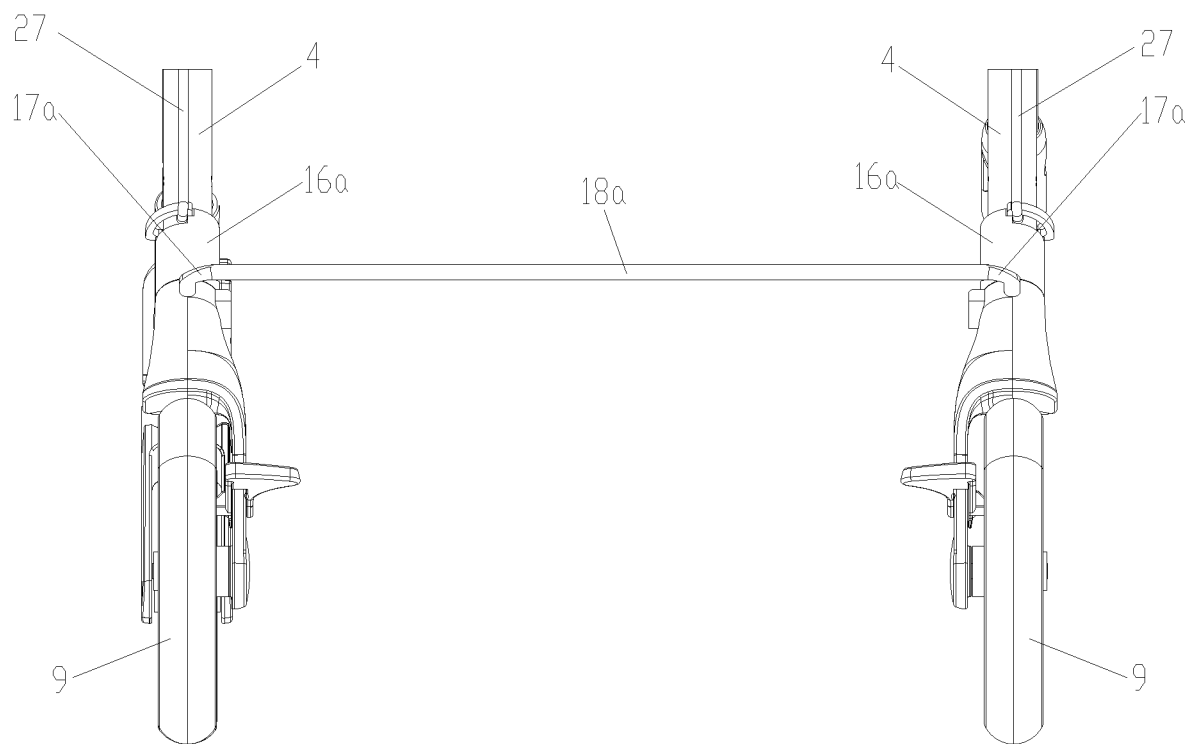


图 10

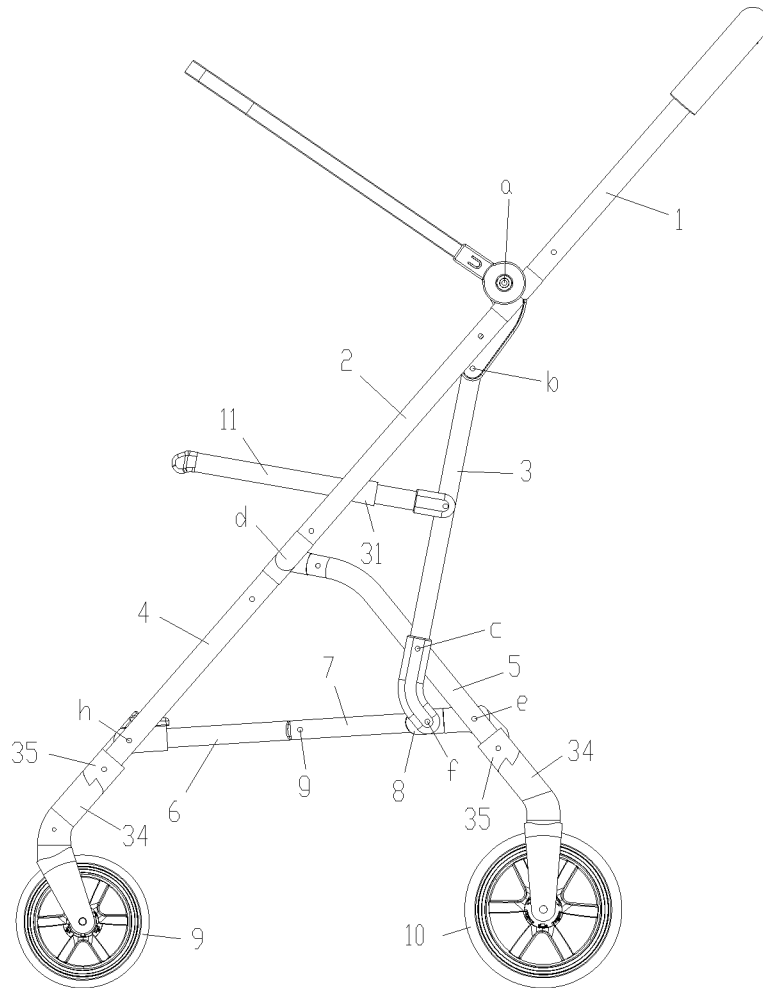


图 11

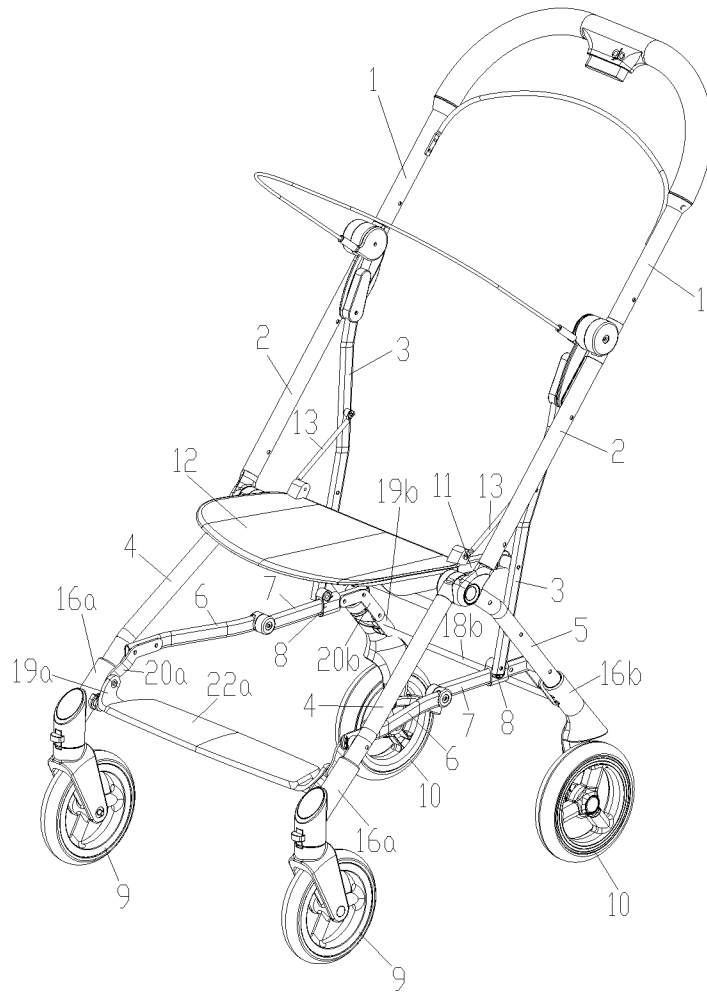


图 12

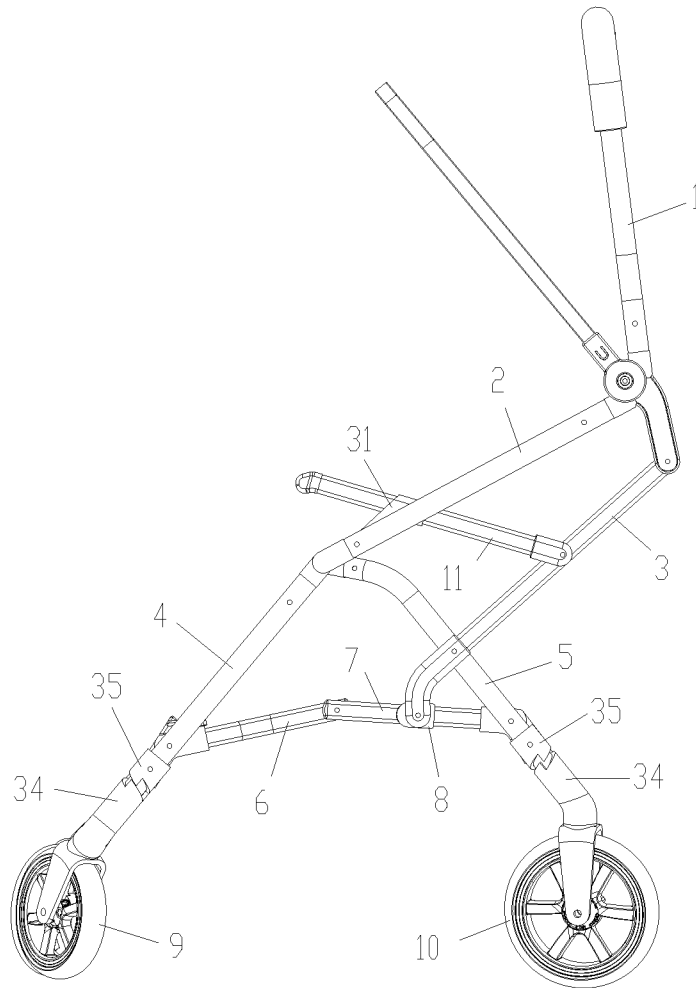


图 13

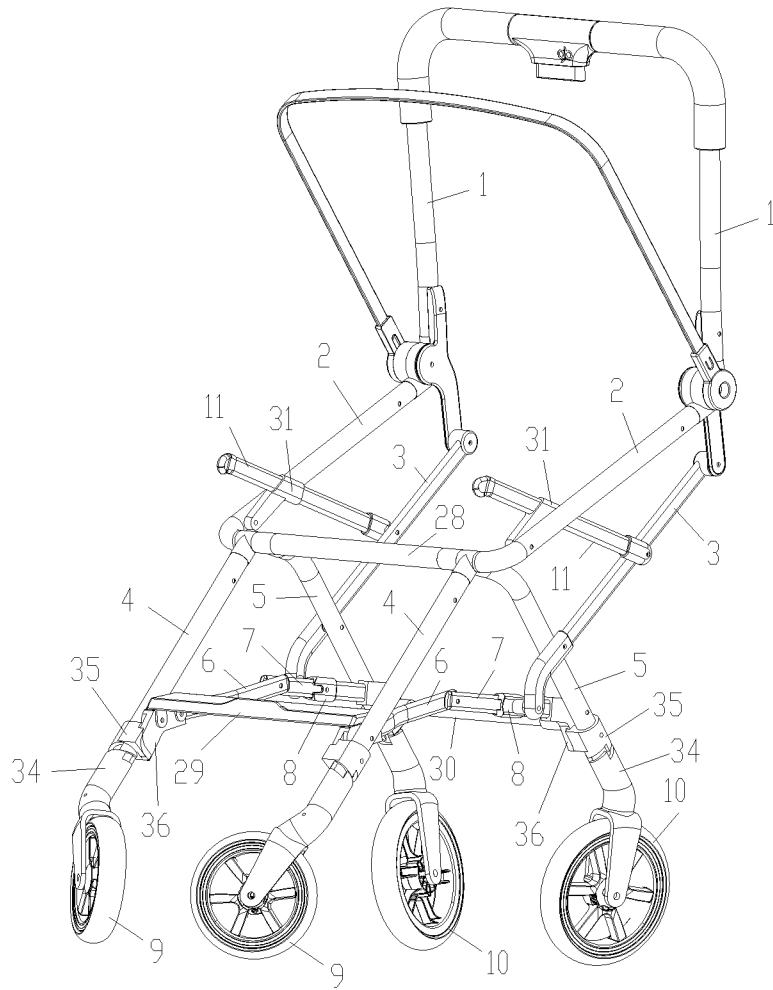


图 14

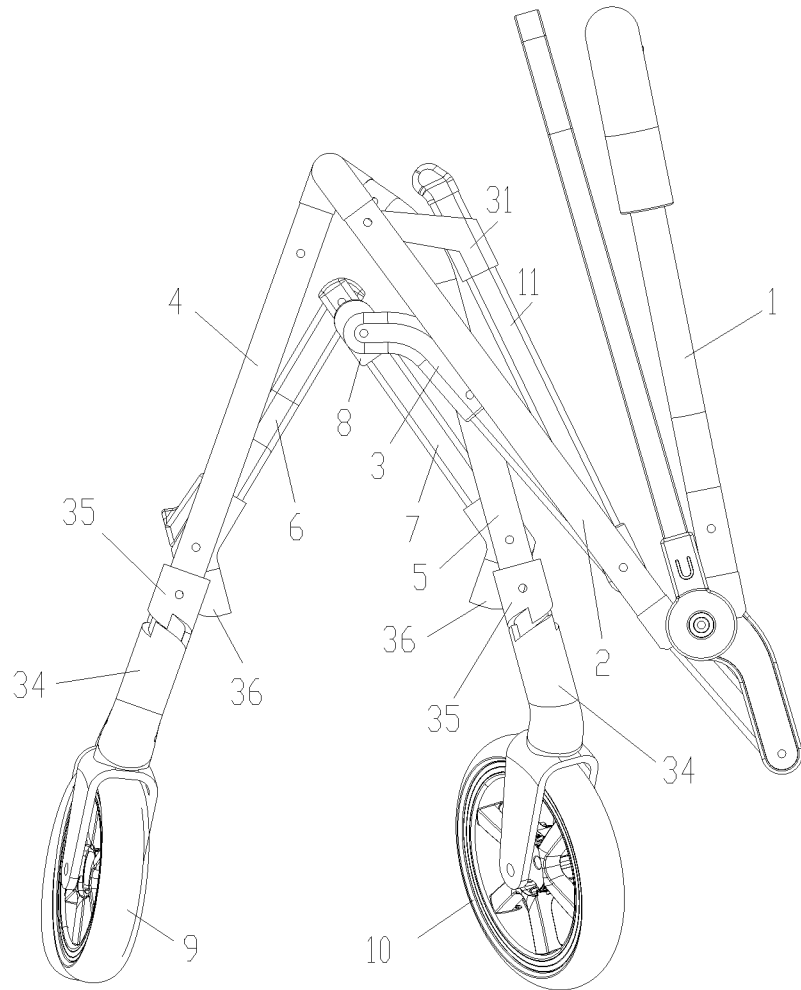


图 15

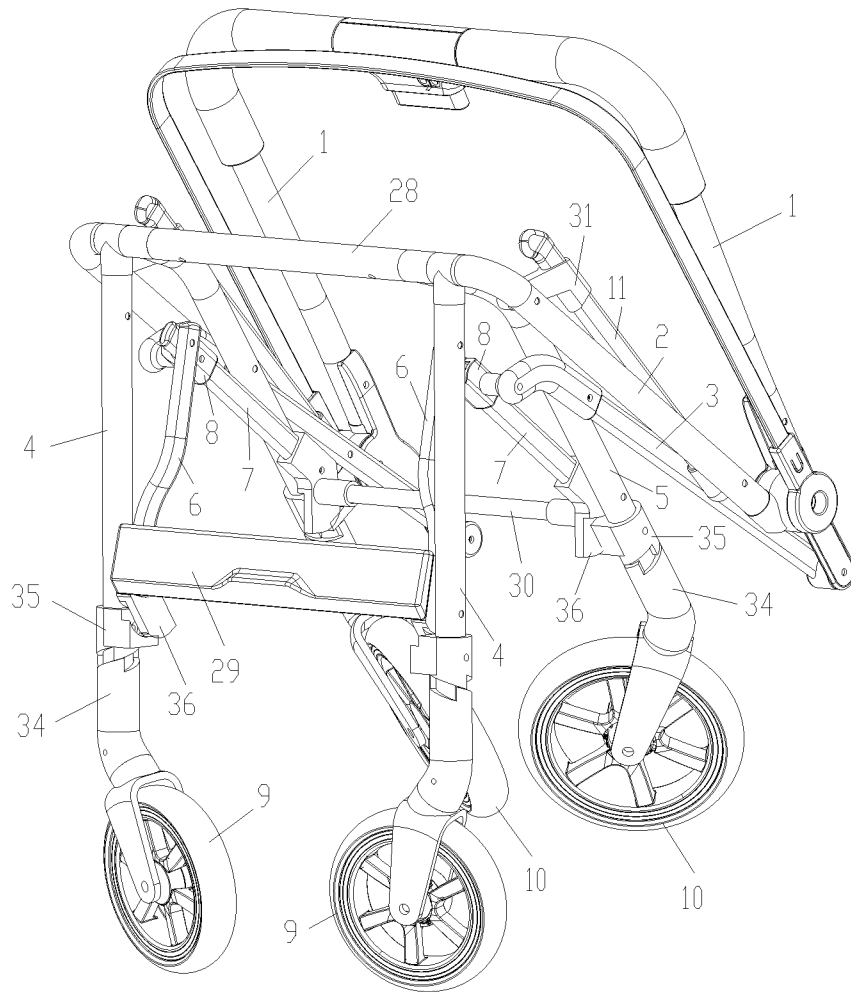


图 16

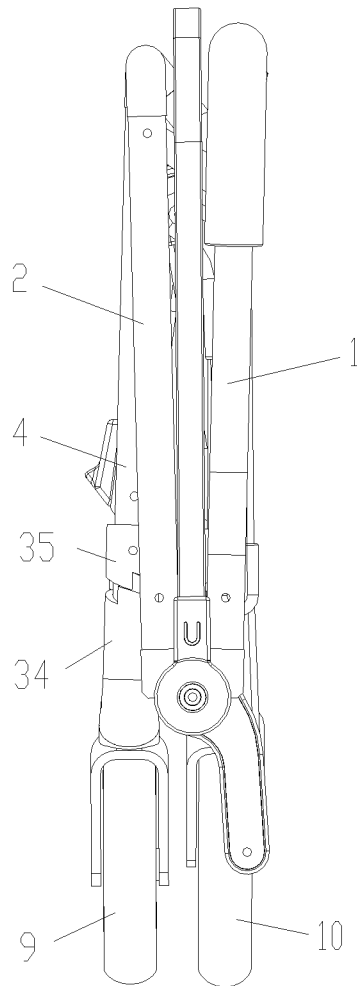


图 17

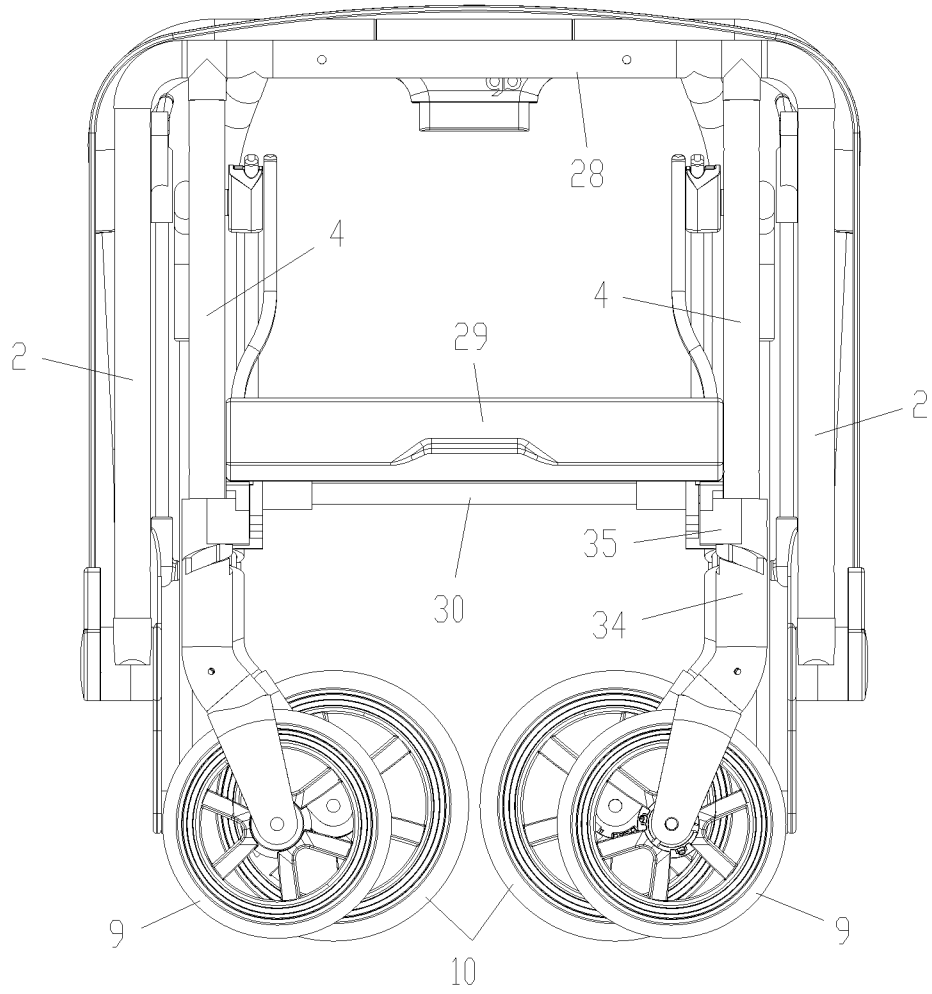


图 18

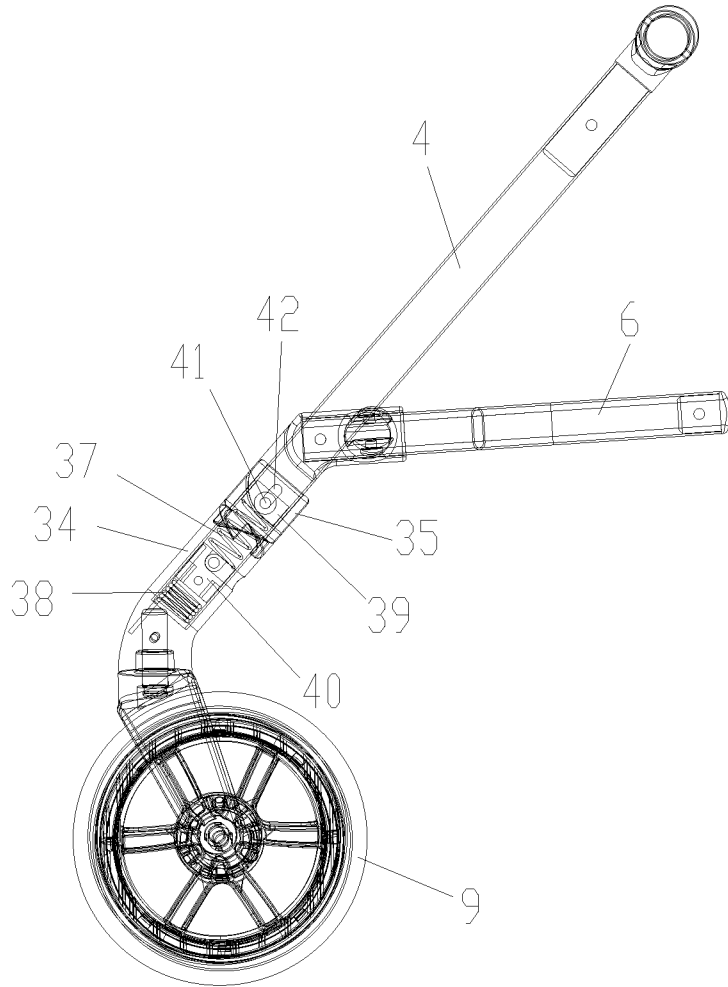


图 19

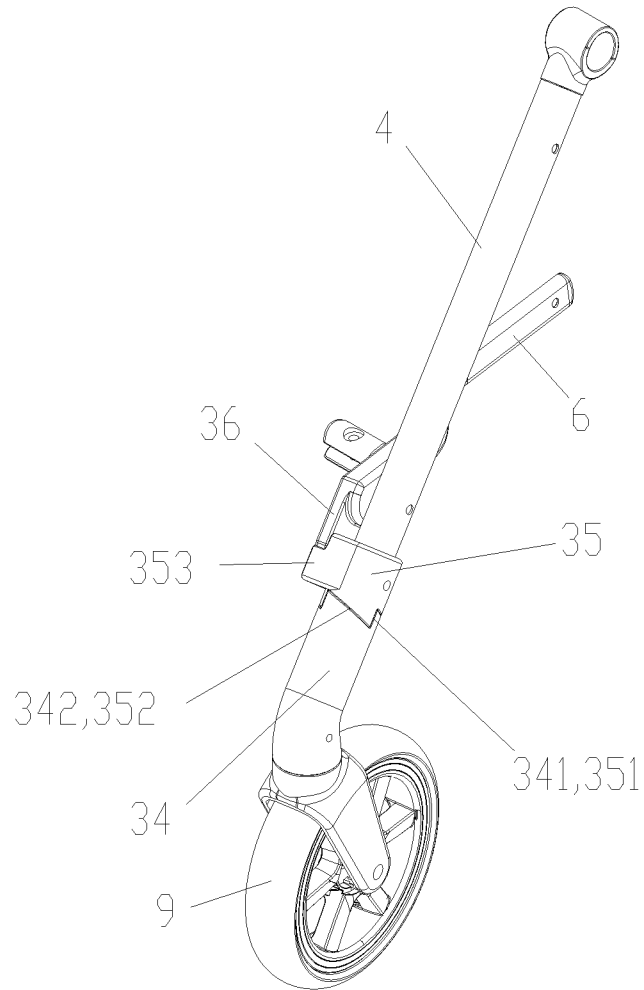


图 20

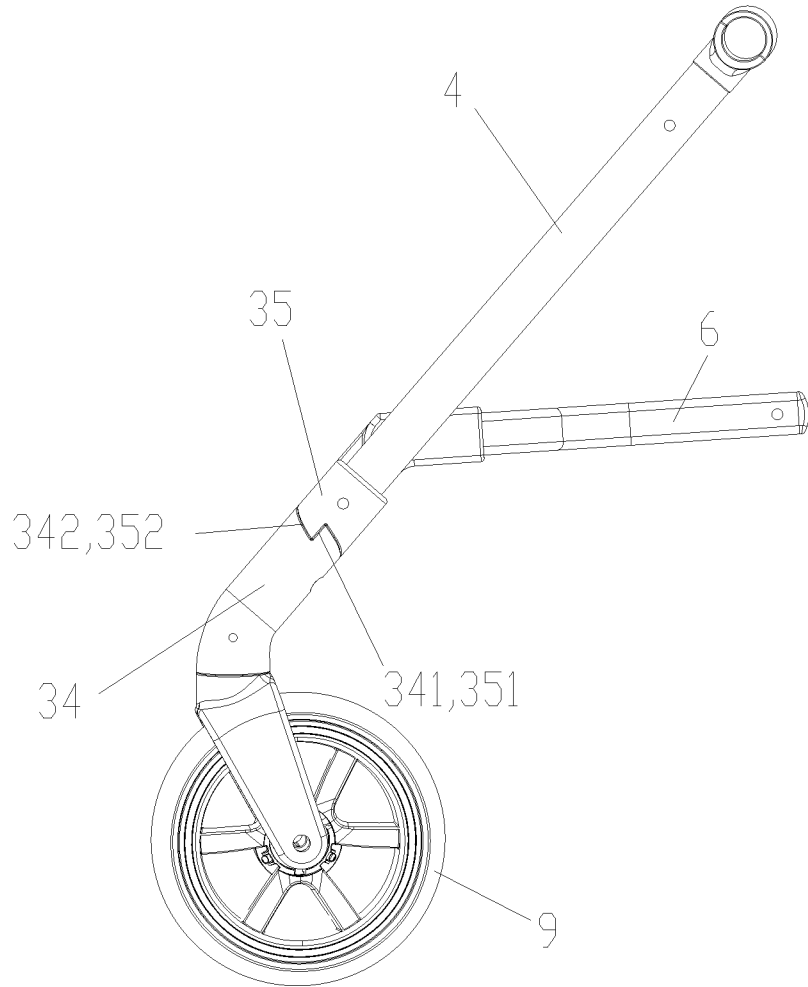


图 21

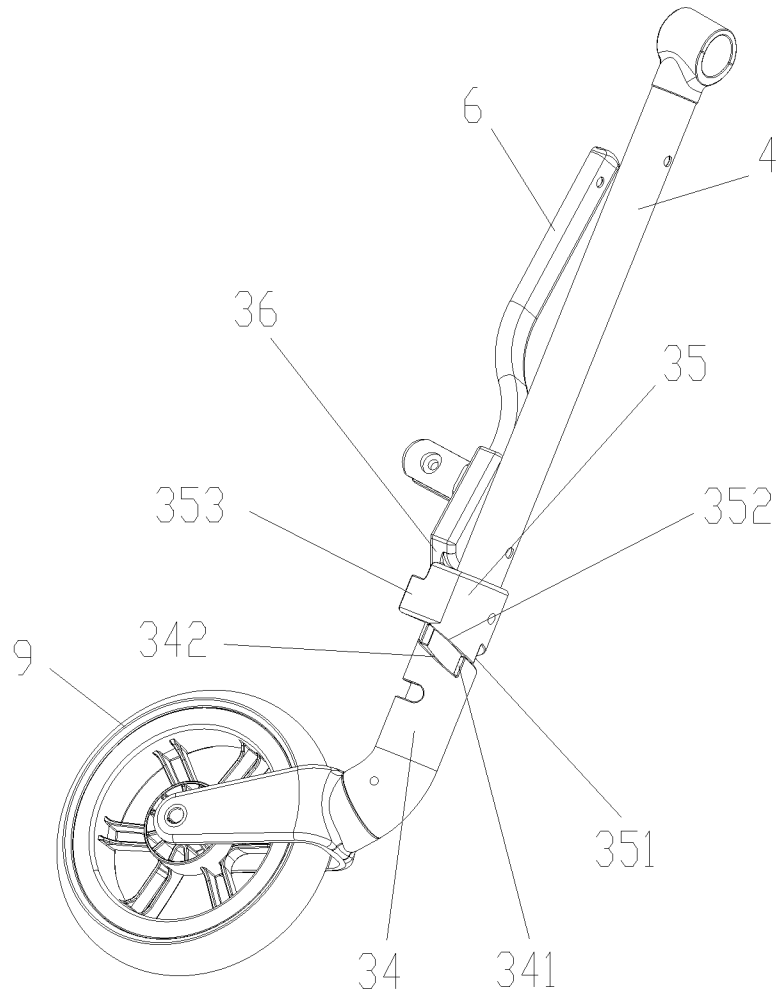


图 22

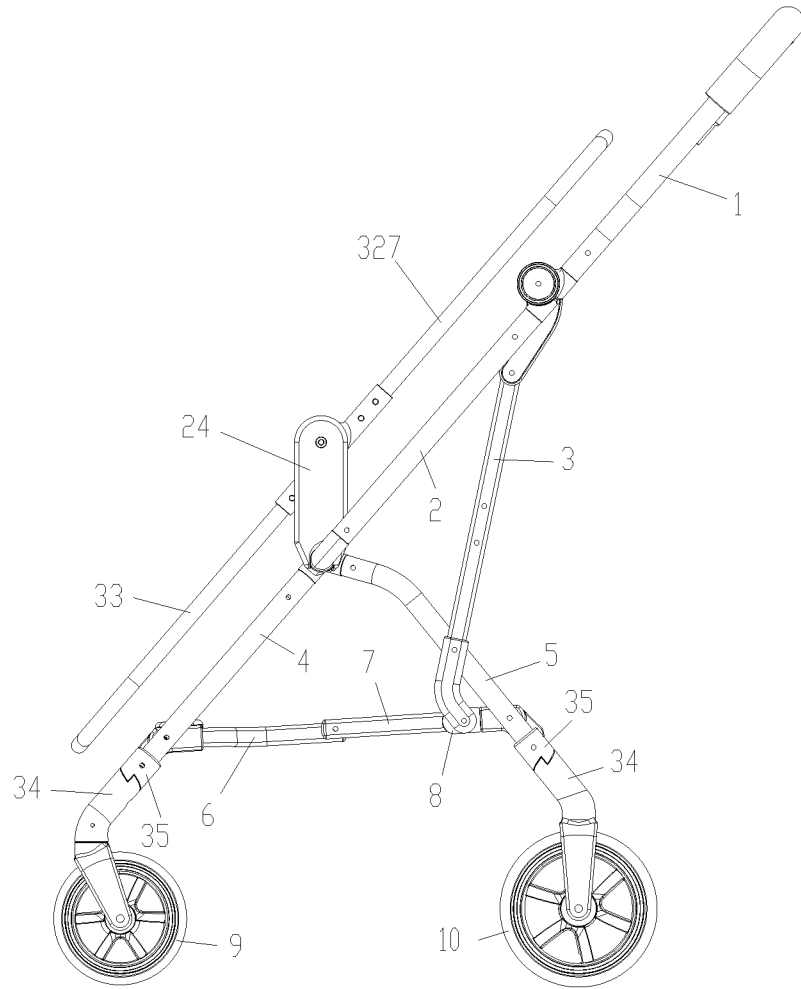


图 23

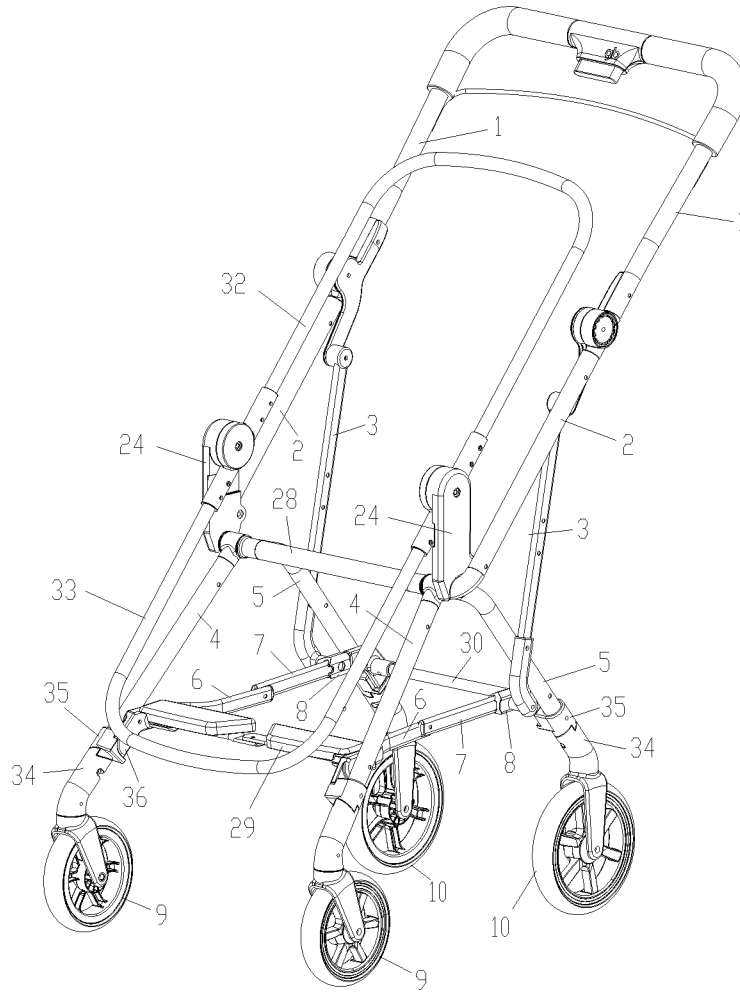


图 24

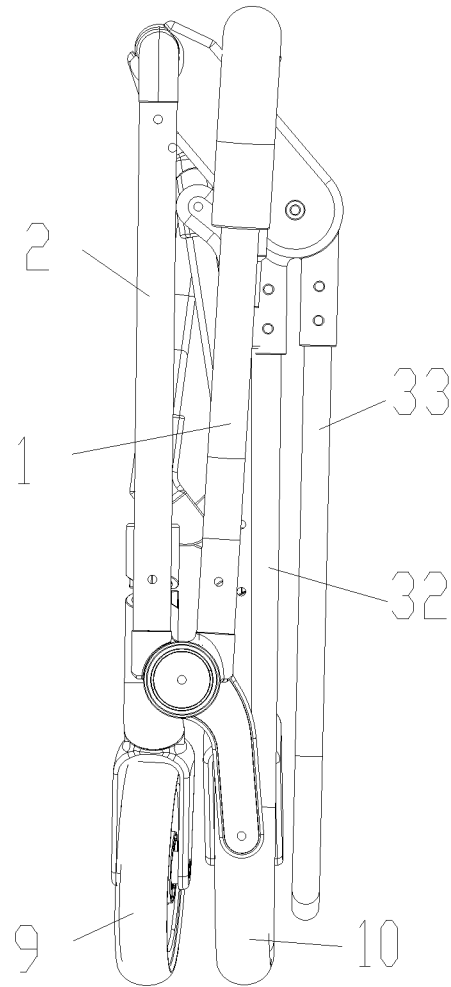


图 25

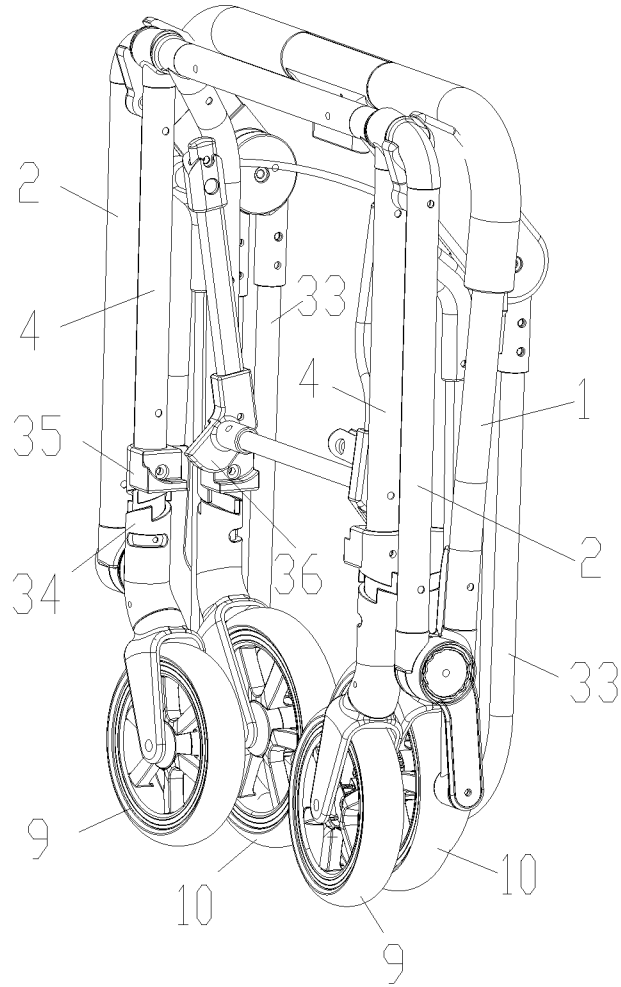


图 26

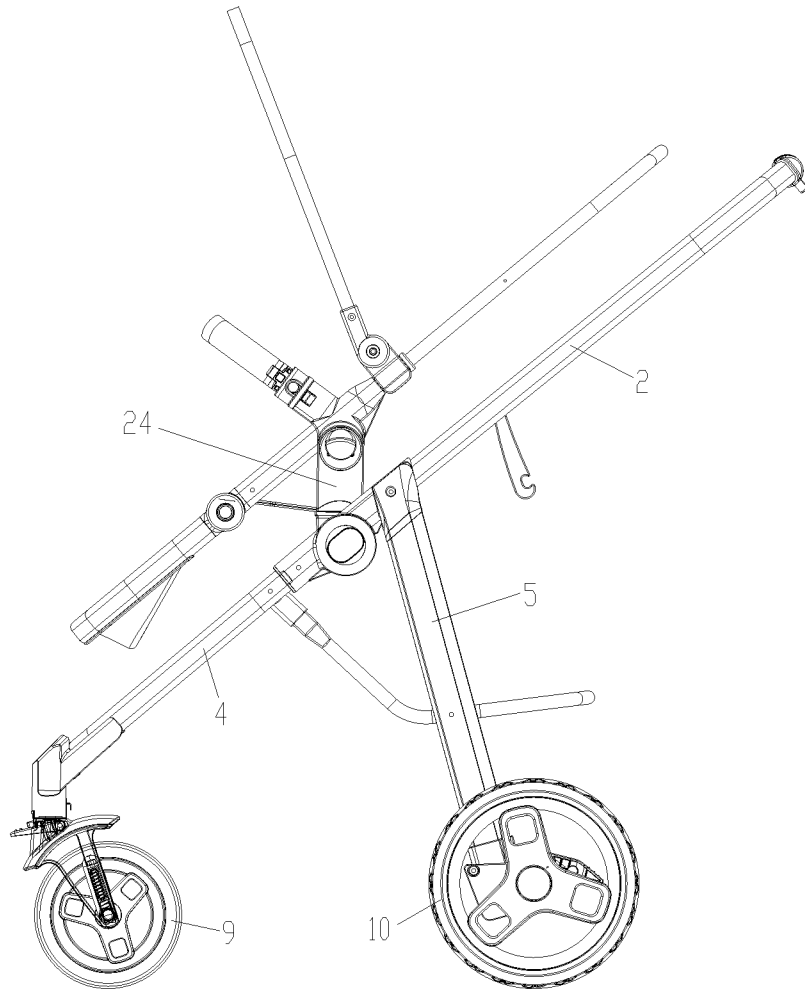


图 27

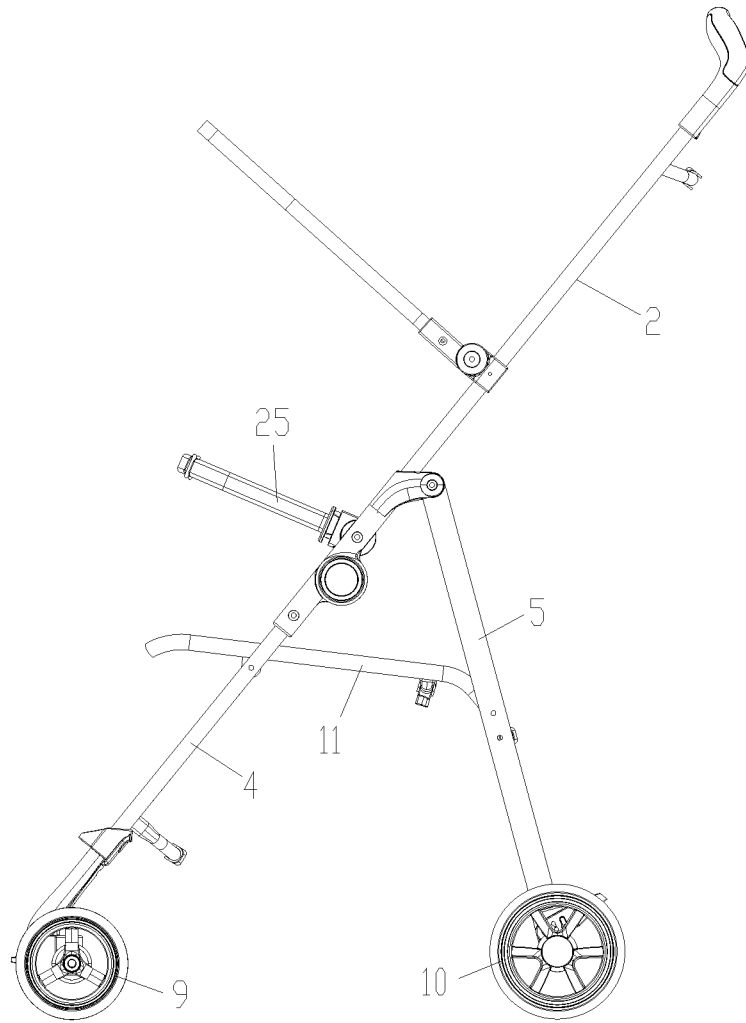


图 28

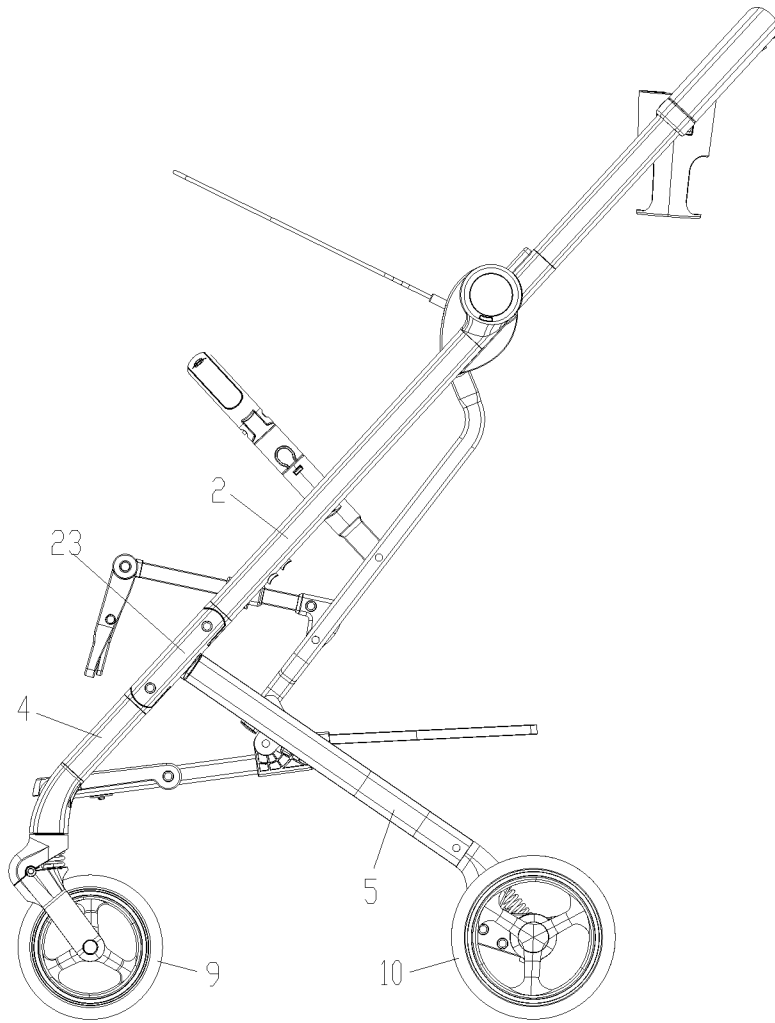


图 29

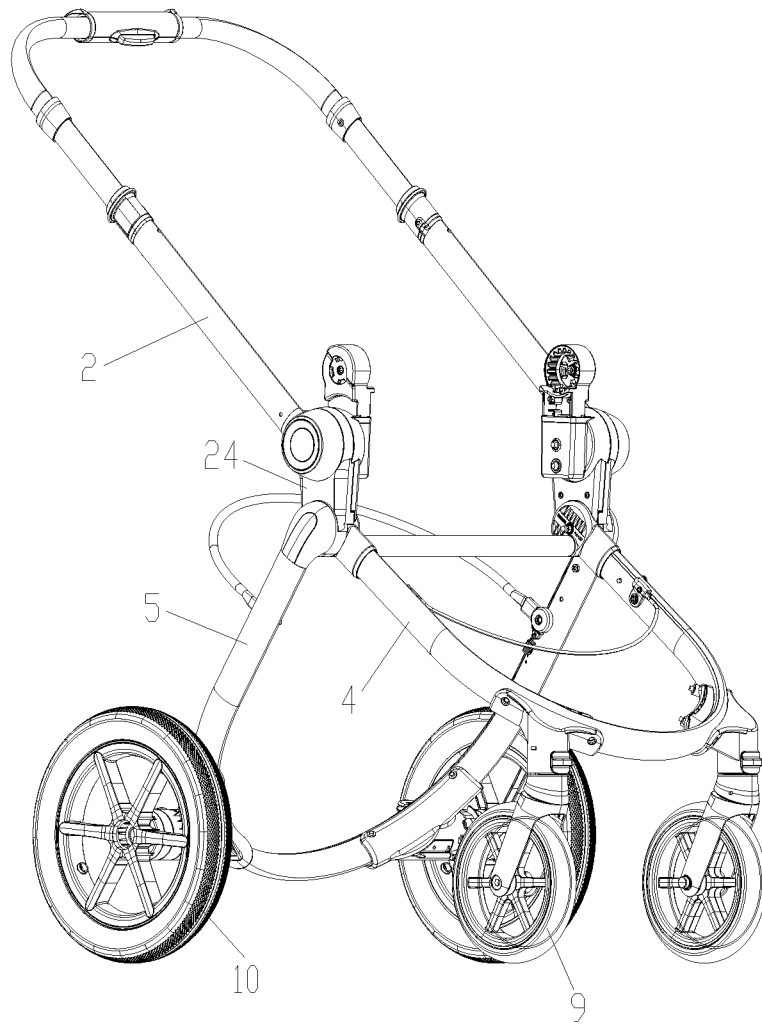


图 30

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/118296

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
B62B 7/06(2006.01)i; B62B 9/12(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) 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) WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 儿童, 幼儿, 婴儿, 推车, 折叠, 轮, 翻, 转, 座, 板, 杆, 槽, 螺旋, 滑, 弹, 簧, child, children, infant, fold+, wheel, rotat+, turn+, seat+, plate, rod, groove, helix, spir+, slid+, spring, elastic.		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 109178077 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 11 January 2019 (2019-01-11) claims 1-11, description, paragraphs 45-76, and figures 1-16	1, 2, 4, 6, 7, 10-15
X	CN 107985378 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 04 May 2018 (2018-05-04) description, paragraphs 24-40, and figures 1-9	1, 2, 6, 15
Y	CN 107985378 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 04 May 2018 (2018-05-04) description, paragraphs 24-40, and figures 1-9	4, 7, 10-13, 16
Y	CN 207311555 U (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 04 May 2018 (2018-05-04) description, paragraphs 35-59, and figures 1-7	4, 7, 10-13, 16
Y	CN 207106587 U (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 16 March 2018 (2018-03-16) description, paragraphs 26-35, and figures 1-8	11-13
A	CN 106627721 A (UNIQUE PRODUCT & DESIGN CO., LTD.) 10 May 2017 (2017-05-10) entire document	1-16
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "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 20 January 2020		Date of mailing of the international search report 07 February 2020
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/118296

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2011204600 A1 (LAI, Chin'i) 25 August 2011 (2011-08-25) entire document	1-16
A	WO 2007053021 A1 (ROYALTY BUGABOO GMBH) 10 May 2007 (2007-05-10) entire document	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/118296

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109178077	A	11 January 2019	CN	209064173	U	05 July 2019
CN	107985378	A	04 May 2018	CN	207565660	U	03 July 2018
CN	207311555	U	04 May 2018	None			
CN	207106587	U	16 March 2018	None			
CN	106627721	A	10 May 2017	TW	201706173	A	16 February 2017
				EP	3127775	A1	08 February 2017
				AU	2016210708	A1	23 February 2017
US	2011204600	A1	25 August 2011	None			
WO	2007053021	A1	10 May 2007	NL	1030332	C2	03 May 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/118296

<p>A. 主题的分类</p> <p>B62B 7/06(2006.01)i; B62B 9/12(2006.01)i</p> <p>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</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B62B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI:儿童, 幼儿, 婴儿, 推车, 折叠, 轮, 翻, 转, 座, 板, 杆, 槽, 螺旋, 滑, 弹, 簧, child, children, infant, fold+, wheel, rotat+, turn+, seat+, plate, rod, groove, helix, spir+, slid+, spring, elastic.</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 109178077 A (好孩子儿童用品有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-11, 说明书45-76段, 图1-16</td> <td>1, 2, 4, 6, 7, 10-15</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9</td> <td>1, 2, 6, 15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9</td> <td>4, 7, 10-13, 16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 207311555 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书35-59段、图1-7</td> <td>4, 7, 10-13, 16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 207106587 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 3月 16日 (2018 - 03 - 16) 说明书26-35段、图1-8</td> <td>11-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106627721 A (稳正企业股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011204600 A1 (LAI, Chin-I) 2011年 8月 25日 (2011 - 08 - 25) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 109178077 A (好孩子儿童用品有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-11, 说明书45-76段, 图1-16	1, 2, 4, 6, 7, 10-15	X	CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9	1, 2, 6, 15	Y	CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9	4, 7, 10-13, 16	Y	CN 207311555 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书35-59段、图1-7	4, 7, 10-13, 16	Y	CN 207106587 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 3月 16日 (2018 - 03 - 16) 说明书26-35段、图1-8	11-13	A	CN 106627721 A (稳正企业股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 全文	1-16	A	US 2011204600 A1 (LAI, Chin-I) 2011年 8月 25日 (2011 - 08 - 25) 全文	1-16
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 109178077 A (好孩子儿童用品有限公司) 2019年 1月 11日 (2019 - 01 - 11) 权利要求1-11, 说明书45-76段, 图1-16	1, 2, 4, 6, 7, 10-15																								
X	CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9	1, 2, 6, 15																								
Y	CN 107985378 A (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书24-40段、图1-9	4, 7, 10-13, 16																								
Y	CN 207311555 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 5月 4日 (2018 - 05 - 04) 说明书35-59段、图1-7	4, 7, 10-13, 16																								
Y	CN 207106587 U (好孩子儿童用品有限公司) 2018年 3月 16日 (2018 - 03 - 16) 说明书26-35段、图1-8	11-13																								
A	CN 106627721 A (稳正企业股份有限公司) 2017年 5月 10日 (2017 - 05 - 10) 全文	1-16																								
A	US 2011204600 A1 (LAI, Chin-I) 2011年 8月 25日 (2011 - 08 - 25) 全文	1-16																								
<input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。		<input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。																								
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>		<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																								
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2020年 1月 20日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2020年 2月 7日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>冯连东</p> <p>电话号码 86-10-53960887</p>																								

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
A	WO 2007053021 A1 (ROYALTY BUGABOO G. M. B. H.) 2007年 5月 10日 (2007 - 05 - 10) 全文	1-16

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/118296

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	109178077	A	2019年 1月 11日	CN	209064173	U	2019年 7月 5日
CN	107985378	A	2018年 5月 4日	CN	207565660	U	2018年 7月 3日
CN	207311555	U	2018年 5月 4日	无			
CN	207106587	U	2018年 3月 16日	无			
CN	106627721	A	2017年 5月 10日	TW	201706173	A	2017年 2月 16日
				EP	3127775	A1	2017年 2月 8日
				AU	2016210708	A1	2017年 2月 23日
US	2011204600	A1	2011年 8月 25日	无			
WO	2007053021	A1	2007年 5月 10日	NL	1030332	C2	2007年 5月 3日