



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212401328 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 26

(21) 申请号 202020573475.0

(22) 申请日 2020.04.17

(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 战华锋 李丰

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 陈婷婷

(51) Int. Cl.

B62B 7/06 (2006.01)

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

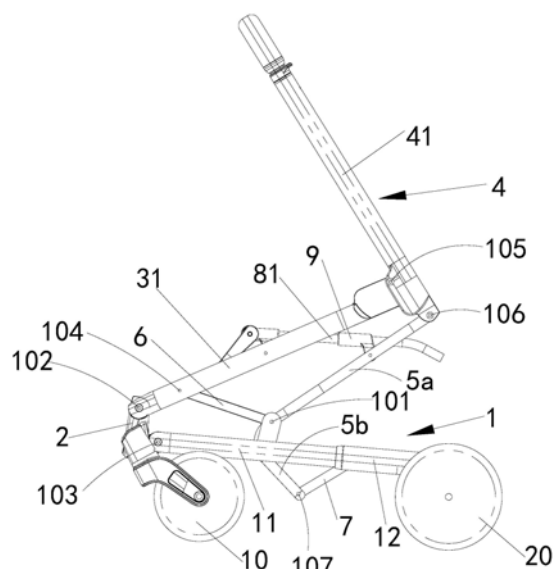
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

儿童推车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿童推车,其推车车架包括底架、前支架、连接架、推杆组件,其中底架包括能够沿前后方向相对滑动伸缩的前架与后架,后轮组件设置在所述后架的后部;连接架与前架的前部转动连接,前轮组件设置在所述连接架的底部;所述前支架的下部与所述连接架转动地连接;所述推杆组件与所述前支架的上部转动地连接;该推车车架还包括连接在所述前支架、所述推杆组件及所述底架之间的连杆组件,当所述推车车架处于折叠状态时,所述推杆组件与所述前支架收拢在所述底架上方,所述前轮组件向后翻转并与所述底架相互收拢,所述底架沿前后方向缩短,大幅地减小推车车架折叠后的尺寸。



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、前轮组件、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:

底架,其沿前后方向延伸,所述底架包括能够沿前后方向相对滑动伸缩的前架与后架,所述后轮组件设置在所述后架的后部;

连接架,所述连接架与所述前架的前部转动连接,所述前轮组件设置在所述连接架的底部;

前支架,所述前支架的下部与所述连接架转动地连接;

推杆组件,所述推杆组件与所述前支架的上部转动地连接;

连杆组件,所述连杆组件连接在所述前支架、所述推杆组件及所述底架之间,

当所述推车车架处于折叠状态时,所述推杆组件与所述前支架收拢在所述底架上方,所述连接架相对所述前支架及所述前架转动,使所述前轮组件向后翻转并与所述底架相互收拢,所述底架沿前后方向缩短。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述连杆组件包括第一连杆、第二连杆及第三连杆,所述第一连杆通过第一轴与所述第二连杆转动地连接,所述第一连杆的一端部与所述推杆组件的下部转动地连接,所述第二连杆转动地连接在所述前支架与所述前架之间,所述第三连杆转动地连接在所述第一连杆的另一端部与所述后架之间。

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、所述推杆组件、所述第一连杆及所述第二连杆之间构成一四连杆机构;所述前支架、所述连接架、所述前架及所述第二连杆之间构成另一四连杆机构。

4. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述第二连杆的后端部绕所述的第一轴与所述前架转动地连接,所述前支架的下部通过第二轴与所述连接架转动连接,所述前架的前部通过第三轴与所述连接架转动地连接,所述推车车架展开状态下,所述第二轴在高度方向上位于所述第三轴的上方。

5. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架还包括沿前后方向延伸的座位架,所述座位架的前部转动地连接在所述前支架上,所述第一连杆上转动地设置有滑动件,所述滑动件沿前后方向滑动地设于所述座位架上。

6. 根据权利要求2至5任一项所述的儿童推车,其特征在于:所述前架具有分设于左右两侧的两根前底杆,所述后架具有分设于左右两侧的两根后底杆,左右各侧上,所述前底杆与所述后底杆相对滑动地连接,所述前支架具有分设于左右两侧的两根前支杆,所述推杆组件具有分设于左右两侧的两根推杆,相应地,所述连杆组件具有分设于左右两侧的两组。

7. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述第一连杆包括沿上下方向延伸的竖杆段,以及自所述竖杆段的下端向后弯折延伸的横杆段,所述第三连杆的前部与所述横杆段的后端转动连接,所述第三连杆的后端转动地连接在所述后底杆上,当所述推车车架处于展开状态时,所述横杆段与所述第三连杆沿同一长度方向延伸并收拢在所述后底杆的内侧。

8. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述连接架包括沿左右方向延伸的横架,所述横架的左端部与右端部分别形成向上并向外倾斜延伸的凸耳,所述前支杆的下部转动地连接在同侧的所述凸耳上。

9. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述后底杆滑动地套设在所述前底杆

上,当所述推车车架处于折叠状态时,所述前底杆的后端伸出在所述后底杆后端的后方。

10.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述连接架的左端与右端分别具有轮座接头,所述前轮组件安装在所述轮座接头上,且两组所述前轮组件在左右方向位于所述底架的左右两侧。

儿童推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种儿童推车。

背景技术

[0002] 现有技术中的儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架、设于推车车架底部的前轮组件与后轮组件,以及设置在推车车架上的座位、用于将推车车架锁定在展开状态下的锁定机构,其中一些推车车架包括底架,前轮组件与后轮组件分别设置在底架的前后两端底部,推车车架折叠时推车车架上的其他杆件均收拢在底架的上方。目前,推车车架的结构多种多样,折叠原理及折叠后的尺寸也各不相同,而如何能够获取折叠后尺寸尽量小且折叠操作方便的儿童推车是本领域人员持续追求的目标。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种新型结构的儿童推车。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架、前轮组件、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:

[0005] 底架,其沿前后方向延伸,所述底架包括能够沿前后方向相对滑动伸缩的前架与后架,所述后轮组件设置在所述后架的后部;

[0006] 连接架,所述连接架与所述前架的前部转动连接,所述前轮组件设置在所述连接架的底部;

[0007] 前支架,所述前支架的下部与所述连接架转动地连接;

[0008] 推杆组件,所述推杆组件与所述前支架的上部转动地连接;

[0009] 连杆组件,所述连杆组件连接在所述前支架、所述推杆组件及所述底架之间,

[0010] 当所述推车车架处于折叠状态时,所述推杆组件与所述前支架收拢在所述底架上方,所述连接架相对所述前支架及所述前架转动,使所述前轮组件向后翻转并与所述底架相互收拢,所述底架沿前后方向缩短。

[0011] 优选地,所述连杆组件包括第一连杆、第二连杆及第三连杆,所述第一连杆通过第一轴与所述第二连杆转动地连接,所述第一连杆的一端部与所述推杆组件的下部转动地连接,所述第二连杆转动地连接在所述前支架与所述前架之间,所述第三连杆转动地连接在所述第一连杆的另一端部与所述后架之间。

[0012] 进一步地,所述前支架、所述推杆组件、所述第一连杆及所述第二连杆之间构成一四连杆机构;所述前支架、所述连接架、所述前架及所述第二连杆之间构成另一四连杆机构。

[0013] 进一步地,所述第二连杆的后端部绕所述的第一轴与所述前架转动地连接,所述前支架的下部通过第二轴与所述连接架转动连接,所述前架的前部通过第三轴与所述连接架转动地连接,所述推车车架展开状态下,所述第二轴在高度方向上位于所述第三轴的上

方。

[0014] 进一步地,所述推车车架还包括沿前后方向延伸的座位架,所述座位架的前部转动地连接在所述前支架上,所述第一连杆上转动地设置有滑动件,所述滑动件沿前后方向滑动地设于所述座位架上。

[0015] 进一步地,所述前架具有分设于左右两侧的两根前底杆,所述后架具有分设于左右两侧的两根后底杆,左右各侧上,所述前底杆与所述后底杆相对滑动地连接,所述前支架具有分设于左右两侧的两根前支杆,所述推杆组件具有分设于左右两侧的两根推杆,相应地,所述连杆组件具有分设于左右两侧的两组。

[0016] 更进一步地,所述第一连杆包括沿上下方向延伸的竖杆段,以及自所述竖杆段的下端向后弯折延伸的横杆段,所述第三连杆的前部与所述横杆段的后端转动连接,所述第三连杆的后端转动地连接在所述后底杆上,当所述推车车架处于展开状态时,所述横杆段与所述第三连杆沿同一长度方向延伸并收拢在所述后底杆的内侧。

[0017] 作为一种优选的实施方式,所述连接架包括沿左右方向延伸的横架,所述横架的左端部与右端部分别形成向上并向外倾斜延伸的凸耳,所述前支杆的下部转动地连接在同侧的所述凸耳上。

[0018] 作为一种优选的实施方式,所述后底杆滑动地套设在所述前底杆上,当所述推车车架处于折叠状态时,所述前底杆的后端伸出在所述后底杆后端的后方。

[0019] 作为一种优选的实施方式,所述连接架的左端与右端分别具有轮座接头,所述前轮组件安装在所述轮座接头上,且两组所述前轮组件在左右方向位于所述底架的左右两侧。

[0020] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型的儿童推车,通过在推杆组件、前支架及底架之间设置连杆组件,其推车车架折叠时,在推杆组件及前支架相对底架转动收拢的过程中,连杆组件带动连接架转动而使得前轮组件向后翻转并与底架相互收拢,同时使得底架沿前后方向缩短长度而使得后轮组件向前朝向向前轮组件收拢,从而大幅地减小推车车架折叠后的尺寸。

附图说明

[0021] 附图1为本实用新型中推车车架展开状态下的立体图;

[0022] 附图2为本实用新型中推车车架展开状态下的侧视图;

[0023] 附图3为本实用新型中推车车架推杆组件折叠后的立体图;

[0024] 附图4为本实用新型中推车车架推杆组件折叠后的侧视图;

[0025] 附图5为本实用新型中推车车架折叠过程中的立体图;

[0026] 附图6为本实用新型中推车车架折叠过程中的侧视图;

[0027] 附图7为本实用新型中推车车架折叠状态下的立体图;

[0028] 附图8为本实用新型中推车车架折叠状态下的侧视图;

[0029] 其中:

[0030] 1、底架;11、前底杆;12、后底杆;13、后横杆;

[0031] 2、连接架;21、横架;22、凸耳;23、轮座接头;

[0032] 3、前支架;31、前支杆;

- [0033] 4、推杆组件;41、推杆;42、推把杆;43、推把横杆;
- [0034] 5、第一连杆;5a、竖杆段;5b、横杆段;
- [0035] 6、第二连杆;7、第三连杆;
- [0036] 8、座位架;81、坐杆;82、坐杆横杆;
- [0037] 9、滑动件(滑套);10、前轮组件;20、后轮组件;30、解锁操作件;
- [0038] 101、第一轴;102、第二轴;103、第三轴;104、第四轴;105、第五轴;106、第六轴;107、第七轴;108、第八轴。

具体实施方式

[0039] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型的技术方案作进一步的阐述。

[0040] 参见图1至图8所示的一种儿童推车,包括具有展开状态与折叠状态的推车车架、前轮组件10、后轮组件20,以及用于将该推车车架锁定在展开状态下的锁定机构。

[0041] 该推车车架包括底架1、连接架2、前支架3、推杆组件4,其中:底架1沿前后方向延伸,底架1包括能够沿前后方向相对滑动伸缩的前架与后架,后轮组件20设置在后架的后部;连接架2转动地连接在前架的前部,前轮组件10设置在连接架2的底部;前支架3自前向后逐渐向上倾斜地延伸,其下部转动地连接在连接架2上;推杆组件4自前向后逐渐向上倾斜地延伸,其下部与前支架3的上部转动地连接。该推车车架还包括连杆组件,该连杆组件连接在前支架3、推杆组件4及底架1之间,在推杆组件4及前支架3相对底架1转动收拢而使推车车架折叠时,连杆组件带动连接架2转动而使得前轮组件10向后翻转并与底架1相互收拢,同时使得底架1沿前后方向缩短长度而使得后轮组件20向前朝向前轮组件10收拢,从而大幅地减小推车车架折叠后的尺寸。

[0042] 具体地,参见各附图所示,底架1中,前架包括分设于左右两侧且均沿前后方向延伸的两根前底杆11,后架包括分设于左右两侧且均沿前后方向延伸的两根后底杆12,两后底杆12之间固定地连接有后横杆13,左右各侧上,前底杆11与后底杆12相对滑动地连接,此处具体为后底杆12滑动地套设在前底杆11上。两侧前底杆11的前端部通过第三轴103转动地连接在连接架2上。

[0043] 前支架3具有分设于左右两侧的两根前支杆31,两前支杆31的下端部分别通过第二轴102转动地连接在连接架2上,该第二轴102在高度方向上位于第三轴103的上方。本实施例中,连接架2包括沿左右方向延伸的横架21,该横架21的左端部与右端部分别形成向上并向外倾斜延伸的凸耳22,前支杆31的下部转动地连接在与其同侧的凸耳22上。横架21上位于两个凸耳22之间的部分还形成成为供儿童置放双脚的踏脚板。两组前轮组件10分别设置在横架21的左右两侧端部的最外端,此处,连接架2的左端与右端分别具有轮座接头23,前轮组件10安装在轮座接头23上,且两组前轮组件10在左右方向上位于底架1的左右两侧。

[0044] 推杆组件4包括分设于左右两侧的两组推杆41,与推杆41滑动伸缩连接的推把杆42,以及固定地连接在两侧推把杆42上端之间的推把横杆43,左右各侧的推杆41的下部与同侧前支杆31的上端部通过第五轴105转动地连接。

[0045] 连杆组件具有分设于左右两侧的两组,每一组连杆组件均包括第一连杆5、第二连杆6及第三连杆7。推车车架的左右各侧上,第一连杆5通过第一轴101与第二连杆6转动地连接,第一连杆5的一端部通过第六轴106与推杆41的下端部转动地连接,该第六轴106在推杆

41上位于第五轴105的下方;第一连杆5的另一端部通过第七轴107与第三连杆7的一端部转动地连接,第三连杆7的另一端部通过第八轴108转动地连接在后底杆12上。第二连杆6的一端部通过第四轴104转动地连接在前支杆31上,其另一端部转动地连接在前底杆11上,本实施例中,第二连杆6绕第一轴101转动地连接在前底杆11上,亦即第二连杆6、第一连杆5及前底杆11这三者绕第一轴101转动地连接在一起。

[0046] 这样,推车车架的左右各侧上,前支杆31、推杆41、第一连杆5及第二连杆6在第五轴105、第六轴106、第四轴104、第一轴101之间构成一个四连杆机构;前支杆31、连接架2、前底杆11及第二连杆6在第二轴102、第三轴103、第一轴101及第四轴104之间构成了另一个四连杆机构;前底杆11、后底杆12、第三连杆7及第一连杆5在第一轴101、第七轴107及第八轴108之间构成了一个曲柄机构。

[0047] 在本实施例中,连杆组件的第一连杆5做如下设置:第一连杆5包括沿上下方向延伸的竖杆段5a,以及自竖杆段5a的下端向后弯折延伸的横杆段5b,第三连杆7的前部与横杆段5b的后端转动地连接,第三连杆7的后端转动地连接在后底杆12上。这样,当推车车架处于展开状态时,如图1至图2所示,横杆段5b与第三连杆7能够沿同一长度方向延伸并收拢在后底杆12的内侧,使得推车车架的在展开状态下的结构十分的简洁。

[0048] 该推车车架还包括沿前后方向延伸的座位架8,该座位架8在左右方向上设置在两侧的前支杆31及连杆组件之间。具体地,该座位架8具有分设于左右两侧且均沿前后方向延伸的两根坐杆81、固定设置在两根坐杆81之间的多根坐杆横杆82,推车车架的左右各侧上,坐杆81的前部转动地连接在前支杆31上,第一连杆5上转动地设置有滑动件9,此处滑动件9为滑套,该滑套沿坐杆81的长度延伸方向滑动地套设在坐杆81上。

[0049] 这样,该推车车架处于展开状态时,参见图1、图2所示,推车车架的左右各侧上,前底杆11与后底杆12相对伸长,推杆组件4的推把杆42相对推杆41展开,前支杆31与推杆41沿同一长度方向延伸,前支杆31、推杆41、第一连杆5及前底杆11之间构成三角形结构,而第三连杆7及第一连杆5的横杆段5b沿同一长度方向延伸并与前底杆11及后底杆12延伸的方向基本平行,且从推车车架外侧看第三连杆7与横杆段5b被前底杆11与后底杆12遮挡。展开状态下的推车车架结构十分的简洁,且具有良好的稳定性和承载能力。该推车车架的锁定机构可设置在前支杆31与推杆41转动连接处,推把横杆43上还设置有解锁操作件30。

[0050] 当需要将该推车车架折叠起来时,首先将锁定机构解锁后,将推杆组件4的推把杆42相对推杆41收缩而缩短推杆组件4的长度,如图3、图4所示,随后,按照图4中箭头A的方向翻转推杆组件4,参见图5、图6所示,前支架3的上部向后并向下运动,带动连接架2绕第三轴103相对底架1转动,使得前轮组件10按照图4中箭头B方向向后翻转收拢并与底架1收拢;与此同时,第一连杆5绕第一轴101转动,其横杆段5b的后端向前运动,带动第三连杆7向前运动而驱使后底杆12向前相对前底杆11滑动收缩,如图4中箭头C方向,使得底架1的长度缩短,同时使得后轮组件20向前运动而减小与前轮组件10之间的间距。

[0051] 折叠后的推车车架如图7、图8所示,推杆组件4与前支架3收拢在底架1的上方,座位架8也收拢在第一连杆5与前支架3之间,前底杆11的后端伸出至后底杆12的后端的后方,前轮组件10与后轮组件20沿前后方向相对收拢且均收拢在底架1的左右两侧,两者之间的间距相比推车车架展开状态下大幅地减小,且前轮组件10与底架1在高度上部分重叠,使得折叠后推车车架整体的高度显著下降。折叠后的推车车架结构紧凑,体积也非常的小。

[0052] 而当需要打开推车车架时,仅需要向上拉动推杆组件4的上部,即可完成展开操作,操作十分的方便。

[0053] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

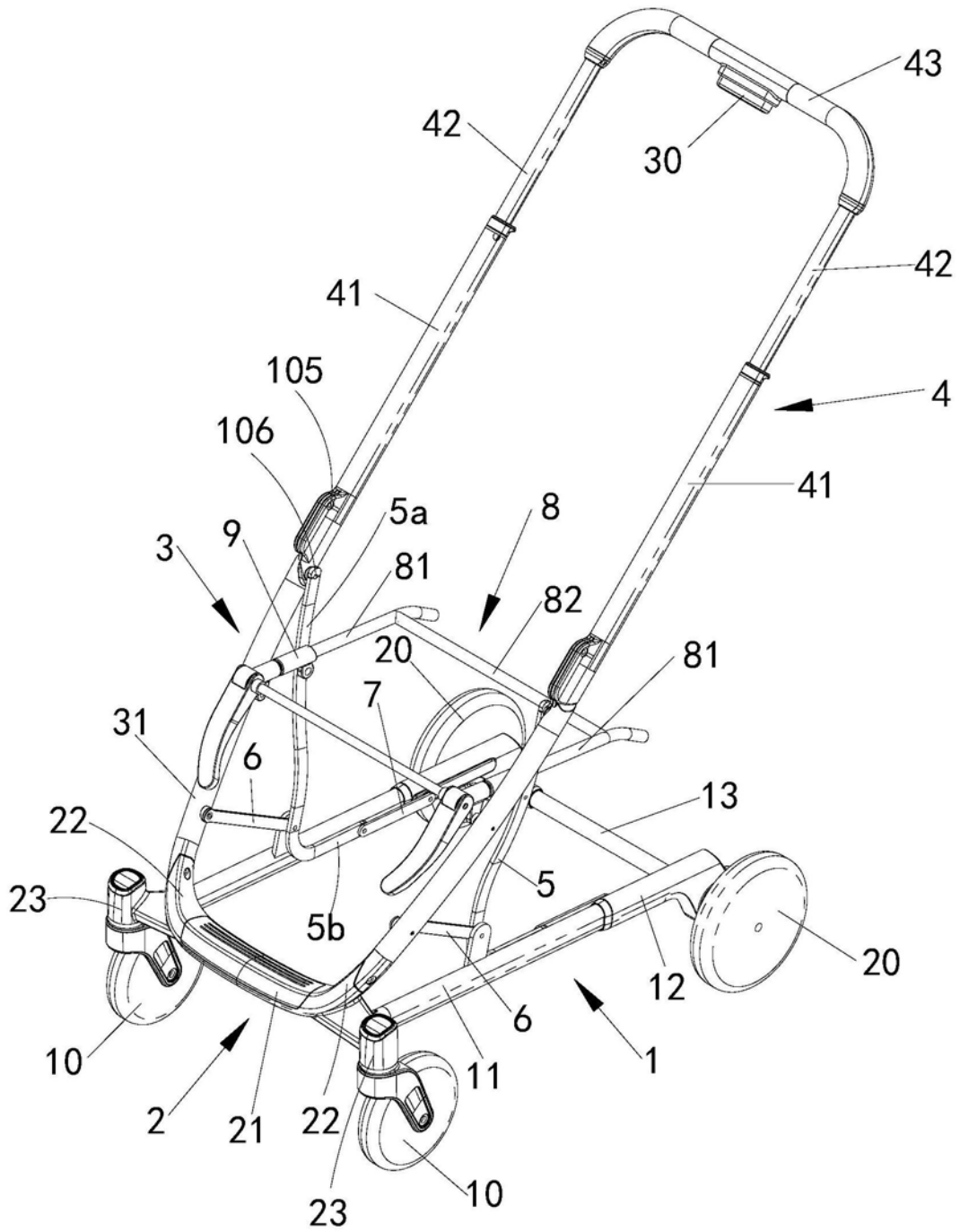


图1

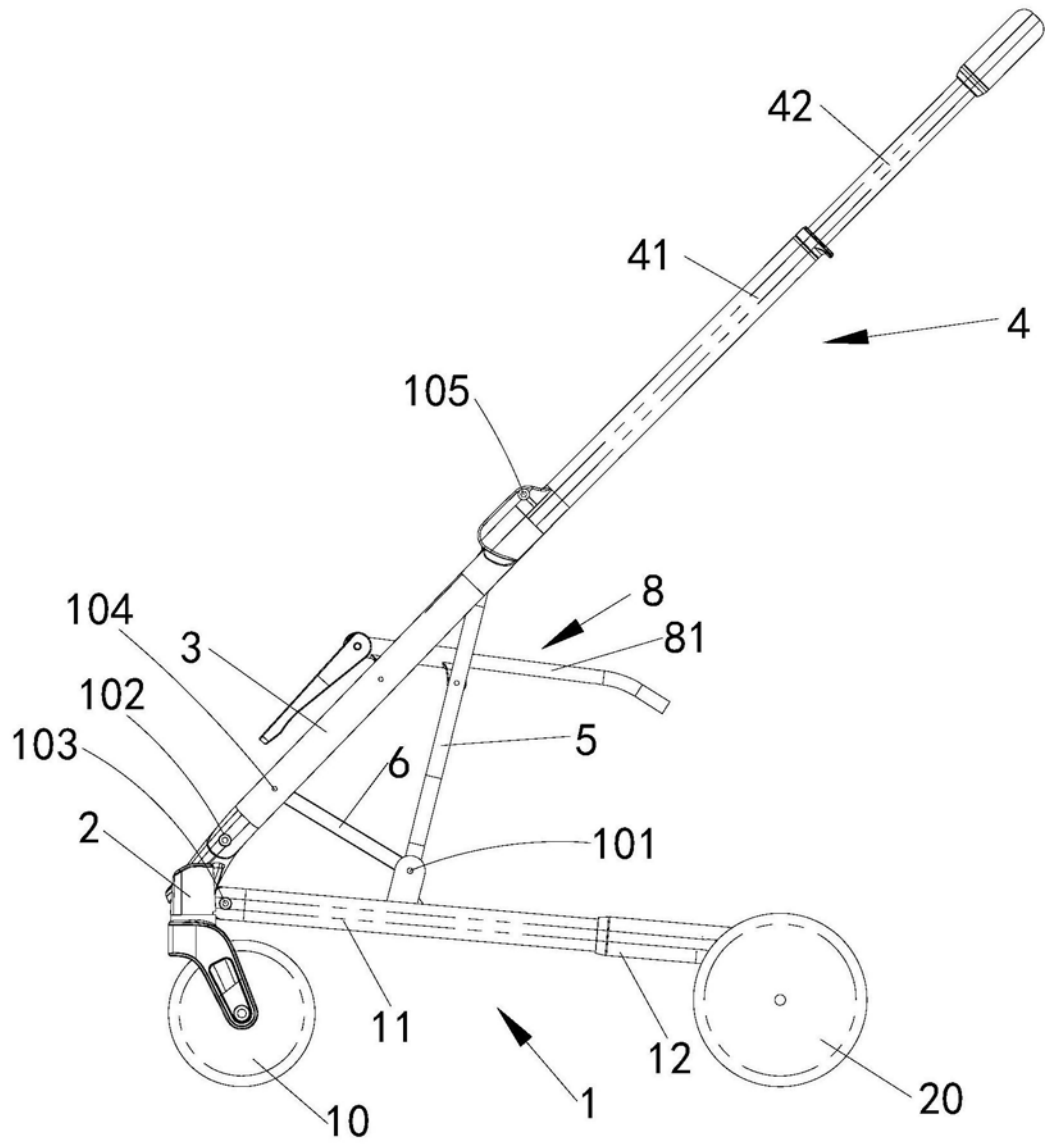


图2

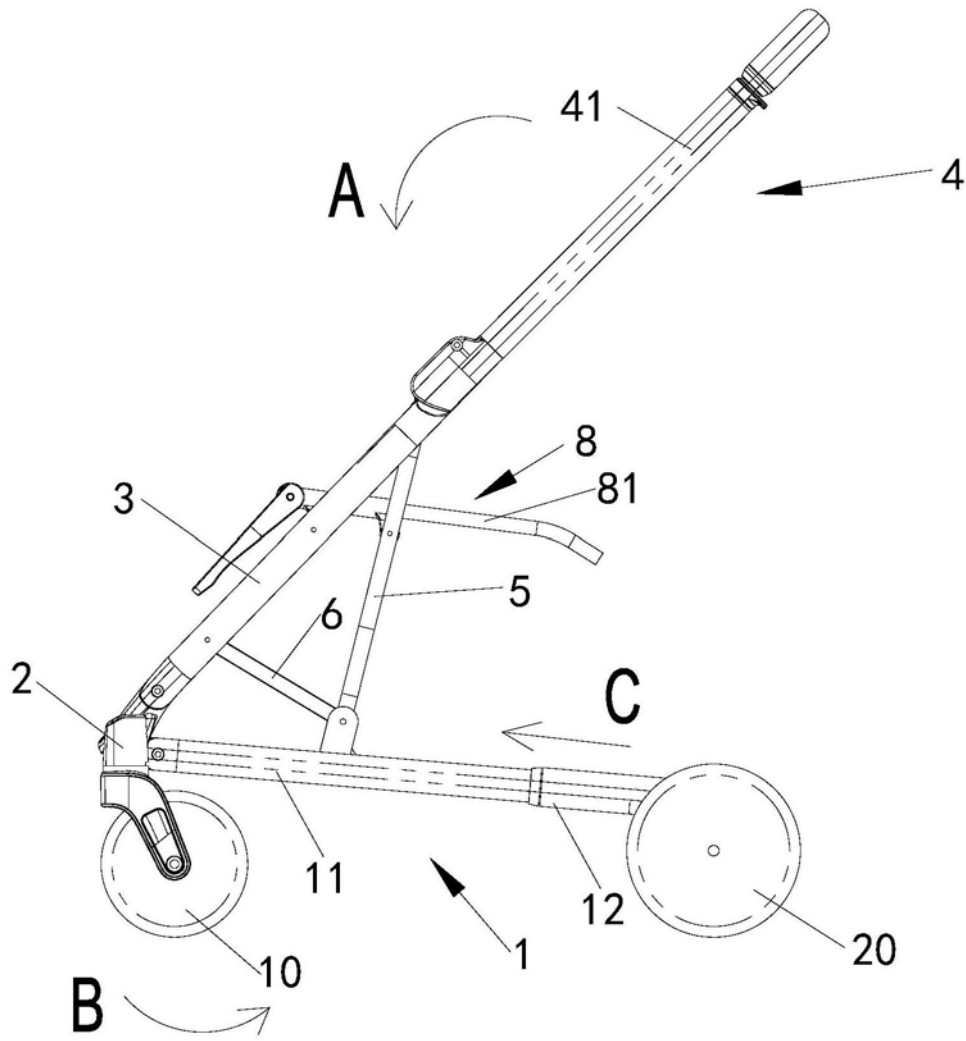


图4

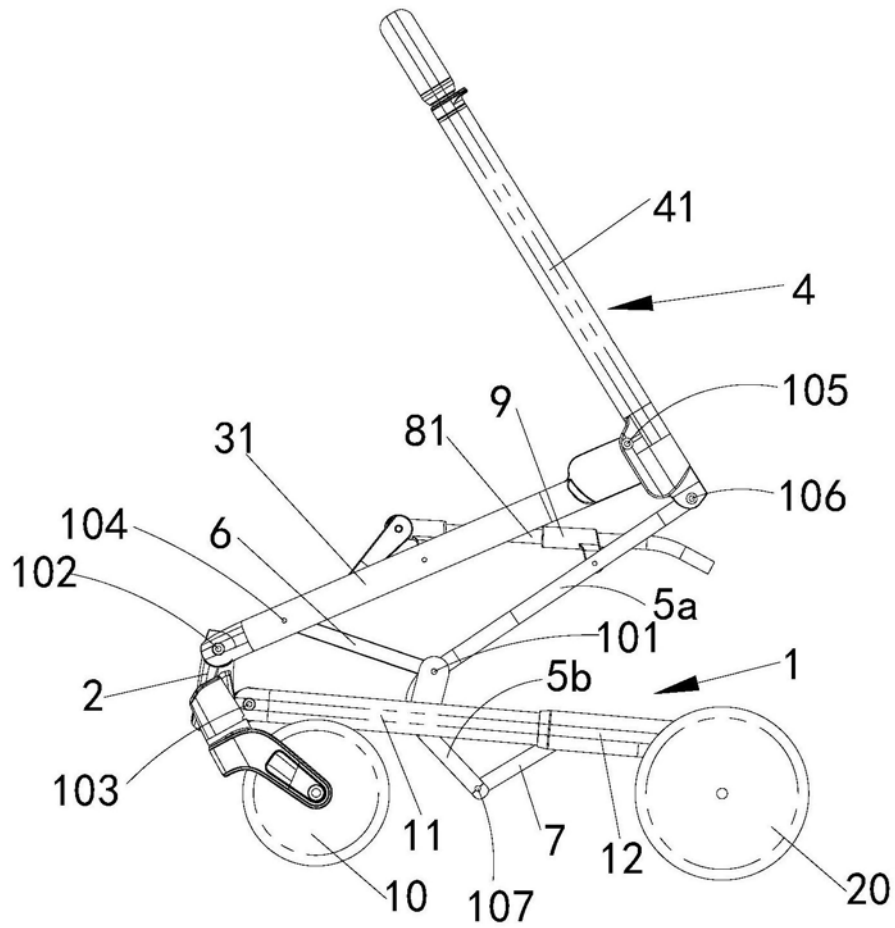


图6

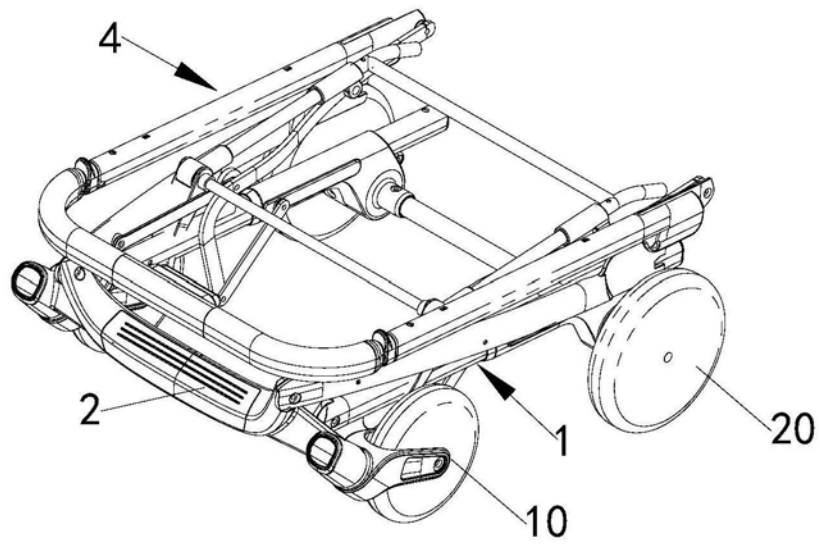


图7

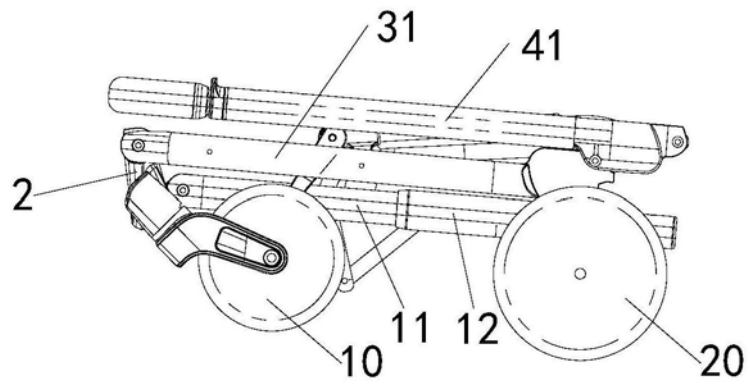


图8