

1. 一种儿童推车,包括具有展开和折叠状态的推车车架、设置在所述推车车架的底前部的前轮组件、设置在所述推车车架的底后部的后轮组件和用于将所述推车车架锁定在展开下的锁定机构,其特征在于:所述推车车架包括:

前支架,用于安装所述前轮组件;

后支架,用于安装所述后轮组件;

副推杆,所述副推杆的下部分别与所述前支架的上部和所述后支架的上部相转动连接;

换向推杆,所述换向推杆的下部至少与所述副推杆的下部和所述后支架的上部两个部件中的一个部件相转动连接,当所述儿童推车处于展开状态时,所述换向推杆具有自前向后逐渐向上倾斜延伸的第一工作位置和自后向前逐渐向上倾斜延伸的第二工作位置;

座杆,所述座杆分别与所述前支架和所述后支架相转动连接;

滑动件,所述滑动件能够沿所述座杆的长度延伸方向滑动地设置在所述座杆上;

连杆,所述连杆的一端部至少与所述前支架和所述副推杆两个部件中的一个部件相转动连接,或者所述连杆的一端部至少与所述后支架和所述副推杆两个部件中的一个部件相转动连接,或者所述连杆的一端部与所述前支架或所述后支架相转动连接,所述连杆的另一端部与所述滑动件相转动连接;

当所述儿童推车折叠时,所述副推杆和所述换向推杆向下翻转与所述后支架靠拢,所述前支架向后翻转与所述后支架靠拢,当所述儿童推车处于折叠状态时,所述前支架、所述后支架、所述副推杆和所述换向推杆相互靠拢,在所述推车车架左右两侧的每一侧中,沿左右方向,所述后支架均位于所述副推杆和换向推杆之间。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架还包括扶手杆,所述扶手杆与所述副推杆或所述后支架相固定连接,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第一工作位置时,所述换向推杆与所述副推杆连接,所述儿童推车处于正向使用状态;当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第二工作位置时,所述换向推杆与所述扶手杆连接,所述儿童推车处于反向使用状态。

3. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述换向推杆上设有第一连接部,所述副推杆上设有与所述第一连接部相配合的第二连接部,所述扶手杆上设有与所述第一连接部相配合的第三连接部,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第一工作位置时,所述第一连接部与所述第二连接部相配合,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第二工作位置时,所述第一连接部与所述第三连接部相配合。

4. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:当所述换向推杆处于第一工作位置时,所述副推杆和所述换向推杆位于同一平面内,所述副推杆位于所述换向推杆的内侧。

5. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述副推杆包括固定连接的第一杆和第二杆,所述第一杆的下部与所述前支架相转动连接,所述第一杆与所述第二杆的连接处与所述后支架相转动连接,当所述儿童推车处于展开状态时,所述第一杆和所述前支架沿同一直线方向延伸,所述第一杆、所述前支架、所述后支架以及所述前轮组件和所述后轮组件的中心连线之间形成一等腰三角形结构,所述第一杆和所述前支架为所述等腰三角形结构的一条腰,所述后支架为所述等腰三角形结构的另一条腰。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述副推杆的下部、所述换向推杆的

下部、所述后支架的上部三个部件相同轴转动连接。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述连杆的一端部、所述前支架的上部、所述副推杆的下部三个部件相同轴转动连接。

8. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述扶手杆固定设置在所述后支架的上部。

9. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述锁定机构设置在所述前支架、所述后支架、所述副推杆、所述连杆和所述滑动件中任意活动连接的两个部件之间。

10. 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使所述锁定机构解锁的解锁拉带,所述解锁拉带设置在所述座杆上。

一种儿童推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童用品技术领域,具体涉及一种儿童推车。

背景技术

[0002] 现有技术中的儿童推车,包括具有展开位置与折叠位置的推车车架、设置在推车车架底部的前轮组件和后轮组件、用于将推车车架锁定于展开状态下的锁定机构。现有的儿童推车种类繁多,推车车架杆件的数目不同,各杆件之间的连接位置不同,从而折叠原理、折叠方式及折叠后的效果各不相同。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种改进的儿童推车。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 一种儿童推车,包括具有展开和折叠状态的推车车架、设置在所述推车车架的底前部的前轮组件、设置在所述推车车架的底后部的后轮组件和用于将所述推车车架锁定在展开下的锁定机构,所述推车车架包括:

[0006] 前支架,用于安装所述前轮组件;

[0007] 后支架,用于安装所述后轮组件;

[0008] 副推杆,所述副推杆的下部分别与所述前支架的上部和所述后支架的上部相转动连接;

[0009] 换向推杆,所述换向推杆的下部至少与所述副推杆的下部和所述后支架的上部两个部件中的一个部件相转动连接,当所述儿童推车处于展开状态时,所述换向推杆具有自前向后逐渐向上倾斜延伸的第一工作位置和自后向前逐渐向上倾斜延伸的第二工作位置;

[0010] 座杆,所述座杆分别与所述前支架和所述后支架相转动连接;

[0011] 滑动件,所述滑动件能够沿所述座杆的长度延伸方向滑动地设置在所述座杆上;

[0012] 连杆,所述连杆的一端部至少与所述前支架和所述副推杆两个部件中的一个部件相转动连接,或者所述连杆的一端部至少与所述后支架和所述副推杆两个部件中的一个部件相转动连接,或者所述连杆的一端部与所述前支架或所述后支架相转动连接,所述连杆的另一端部与所述滑动件相转动连接;

[0013] 当所述儿童推车折叠时,所述副推杆和所述换向推杆向下翻转与所述后支架靠拢,所述前支架向后翻转与所述后支架靠拢,当所述儿童推车处于折叠状态时,所述前支架、所述后支架、所述副推杆和所述换向推杆相互靠拢,在所述推车车架左右两侧的每一侧中,沿左右方向,所述后支架均位于所述副推杆和换向推杆之间。

[0014] 优选地,所述推车车架还包括扶手杆,所述扶手杆与所述副推杆或所述后支架相固定连接,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第一工作位置时,所述换向推杆与所述副推杆连接,所述儿童推车处于正向使用状态;当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第二工作位置时,所述换向推杆与所述扶手杆连接,所述儿童推车处于反

向使用状态。

[0015] 进一步地,所述换向推杆上设有第一连接部,所述副推杆上设有与所述第一连接部相配合的第二连接部,所述扶手杆上设有与所述第一连接部相配合的第三连接部,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第一工作位置时,所述第一连接部与所述第二连接部相配合,当所述儿童推车处于展开状态,所述换向推杆处于第二工作位置时,所述第一连接部与所述第三连接部相配合。

[0016] 优选地,当所述换向推杆处于第一工作位置时,所述副推杆和所述换向推杆位于同一平面内,所述副推杆位于所述换向推杆的内侧。

[0017] 优选地,所述副推杆包括固定连接的第一杆和第二杆,所述第一杆的下部与所述前支架相转动连接,所述第一杆与所述第二杆的连接处与所述后支架相转动连接,当所述儿童推车处于展开状态时,所述第一杆和所述前支架沿同一直线方向延伸,所述第一杆、所述前支架、所述后支架以及所述前轮组件和所述后轮组件的中心连线之间形成一等腰三角形结构,所述第一杆和所述前支架为所述等腰三角形结构的一条腰,所述后支架为所述等腰三角形结构的另一条腰。

[0018] 优选地,所述副推杆的下部、所述换向推杆的下部、所述后支架的上部三个部件相同轴转动连接。

[0019] 优选地,所述连杆的一端部、所述前支架的上部、所述副推杆的下部三个部件相同轴转动连接。

[0020] 优选地,所述扶手杆固定设置在所述后支架的上部。

[0021] 优选地,所述锁定机构设置有所述前支架、所述后支架、所述副推杆、所述连杆和所述滑动件中任意活动连接的两个部件之间。

[0022] 优选地,所述儿童推车还包括用于使所述锁定机构解锁的解锁拉带,所述解锁拉带设置在所述座杆上。

[0023] 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结构简单,展开及折叠操作方便,折叠后的儿童推车结构紧凑,体积小,便于携带及存放。

附图说明

[0024] 附图1为本实用新型的儿童推车在展开状态下的立体图(儿童推车处于正向使用状态);

[0025] 附图2为本实用新型的儿童推车在展开状态下的侧视图(儿童推车处于正向使用状态);

[0026] 附图3为本实用新型的儿童推车在展开状态下的侧视图(儿童推车处于反向使用状态);

[0027] 附图4为本实用新型的儿童推车在折叠过程中的侧视图;

[0028] 附图5为本实用新型的儿童推车在折叠状态下的侧视图。

[0029] 其中:1、推车车架;11、前支架;12、后支架;13、副推杆;131、第二连接部;132、第一杆;133、第二杆;14、换向推杆;141、第一连接部;15、座杆;16、滑动件;17、连杆;18、扶手杆;181、第三连接部;2、前轮组件;3、后轮组件;4、解锁拉带。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 如图1~图5所示,本实用新型的儿童推车包括具有展开和折叠状态的推车车架1、设置在推车车架1的底前部的前轮组件2、设置在推车车架1的底后部的后轮组件3和用于将推车车架1锁定在展开状态下的锁定机构。

[0032] 推车车架1包括前支架11、后支架12、副推杆13、换向推杆14、座杆15、滑动件16和连杆17。前支架11用于安装前轮组件2;后支架12用于安装后轮组件3;副推杆13的下部分别与前支架11的上部和后支架12的上部相转动连接;换向推杆14的下部至少与副推杆13的下部和后支架12的上部两个部件中的一个部件相转动连接;座杆15分别与前支架11和后支架12相转动连接;滑动件16能够沿座杆15的长度延伸方向滑动地设置在座杆15上;第一连杆17的一端部至少与前支架11和副推杆13两个部件中的一个部件相转动连接,或者第一连杆17的一端部至少与后支架12和副推杆13两个部件中的一个部件相转动连接,或者第一连杆17的一端部与前支架11或后支架12相转动连接,第一连杆17的另一端部与滑动件16相转动连接。

[0033] 本实施例中,副推杆13的下部、换向推杆14的下部和后支架12的上部三个部件相同轴转动连接,前支架11的上部、副推杆13的下部和连杆17的一端部三个部件相同轴转动连接,这样,在前支架11、副推杆13、后支架12和座杆15之间形成一个四连杆机构,在前支架11、座杆15、滑动件16和连杆17之间形成一个曲柄滑块机构。

[0034] 本实施例中,副推杆13包括位于副推杆13的下部的第一杆132和下端部与第一杆132的上端部相固定连接的第三杆133,第一杆132与第三杆133的连接处分别与换向推杆14的下部和后支架12的上部三个部件相同轴转动连接,第一杆132的下部、前支架11的上部和连杆17的一端部三个部件相同轴转动连接。

[0035] 当儿童推车处于展开状态时,换向推杆14具有自前向后逐渐向上倾斜延伸的第一工作位置和自后向前逐渐向上倾斜延伸的第二工作位置,当换向推杆14在第一工作位置和第二工作位置之间相互转换时,可使儿童推车在正向使用状态和反向使用状态之间相互转换。该推车车架1还包括扶手杆18,扶手杆18固定连接在后支架12的上部或副推杆13的下部,本实施中,扶手杆18固定连接在后支架12的上部。当换向推杆14处于第一工作位置时,换向推杆14与副推杆13相固定连接,此时儿童推车处于正向使用状态,如图1和图2所示,当换向推杆14处于第二工作位置时,换向推杆14与扶手杆18相固定连接,此时儿童推车处于反向使用状态,如图3所示。

[0036] 具体的,换向推杆14上设有第一连接部141,副推杆13上设有与第一连接部141相配合的第二连接部131,扶手杆18上设有与第一连接部141相配合的第三连接部181。当换向推杆14换向到第一工作位置,即儿童推车向正向使用状态转换时,换向推杆14向后翻转,直至使第一连接部141与第二连接部131相配合,此时换向推杆14便停止向后翻转,而稳定地处于第一工作位置处,儿童推车处于正向使用状态。当换向推杆14换向到第二工作位置,即儿童推车向反向使用状态转换时,换向推杆14向前翻转,直至使第一连接部141与第三连接部181相配合,此时换向推杆14便停止向前翻转,而稳定地处于第二工作位置处,儿童推车处于反向使用状态。

[0037] 锁定机构可设置在前支架11、后支架12、副推杆13、座杆15、滑动件16和连杆17中任意活动连接的两个部件之间,只要将这两个部件的位置锁定,就可使整个推车车架1的位置锁定,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。

[0038] 该儿童推车还包括用于驱使锁定机构解锁从而使儿童推车折叠的解锁机构,解锁机构包括解锁拉带4,解锁拉带4设置在座杆15上,只要向上提拉解锁拉带4,即可使锁定机构解锁,从而使得该儿童推车能够折叠,通过解锁拉带4驱动锁定机构解锁的方式也可采用现有技术中的技术方案。

[0039] 当该儿童推车处于展开状态时,锁定机构处于锁定状态,第一杆132和前支架11沿同一直线方向延伸,第一杆132、前支架11、后支架12以及前轮组件2和后轮组件3的中心连线之间形成一等腰三角形结构,第一杆132和前支架11为该等腰三角形结构的一条腰,后支架12为该等腰三角形结构的另一条腰。

[0040] 此时,换向推杆14可处于第一工作位置或第二工作位置处使用,当换向推杆14处于第一工作位置时,换向推杆14与副推杆13相连接,即第一连接部141与第二连接部131相配合,此时,副推杆13和换向推杆14处于同一平面内,且副推杆13位于换向推杆14的内侧,儿童推车处于正向使用状态,即坐在儿童推车内儿童与推行儿童推车的人的面部朝向的方向相同,如图1和图2所示。

[0041] 当儿童推车在展开状态时,需要将儿童推车反向推行时,先使第一连接部141与第二连接部131之间的配合脱开,然后使换向推杆14绕与副推杆13和后支架12的转动连接点向前翻转,直至使第一连接部141与第三连接部181相配合,即换向推杆14与扶手杆18相连接,此时换向推杆14不能继续向前翻转,而稳定地处于第二工作位置处,儿童推车便处于反向使用状态,当儿童推车在该使用状态下使用时,可使坐在儿童推车内儿童与推行儿童推车的人面对面,如图3所示。

[0042] 当儿童推车需要从反向使用状态换向到正向使用状态时,只要使第一连接部141与第三连接部181之间的配合脱开,然后使换向推杆14绕与副推杆13和后支架12的转动连接点向后翻转,直至使第一连接部141与第二连接部131相配合,即使换向推杆14与副推杆13相连接即可。

[0043] 当儿童推车需要折叠时,先使换向推杆14换向到处于第一工作位置,即儿童推车处于正向使用状态,如图1和图2所示;然后,向上提拉解锁拉带4使锁定机构解锁,锁定机构解锁后,下压换向推杆14,使副推杆13和换向推杆14均向下翻转与后支架12靠拢,使前支架11向后翻转与后支架12靠拢,此过程中,滑动件16沿座杆15的长度延伸方向向前滑动,如图4所示,直至组成推车车架1的各杆件紧密靠拢在一起,最终折叠如图5所示,此时,推车车架1的左右两侧的每一侧中,沿左右方向,后支架12均位于副推杆13和换向推杆14之间,这使得折叠后的儿童推车的结构紧凑,体积小,便于携带及存放。

[0044] 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。

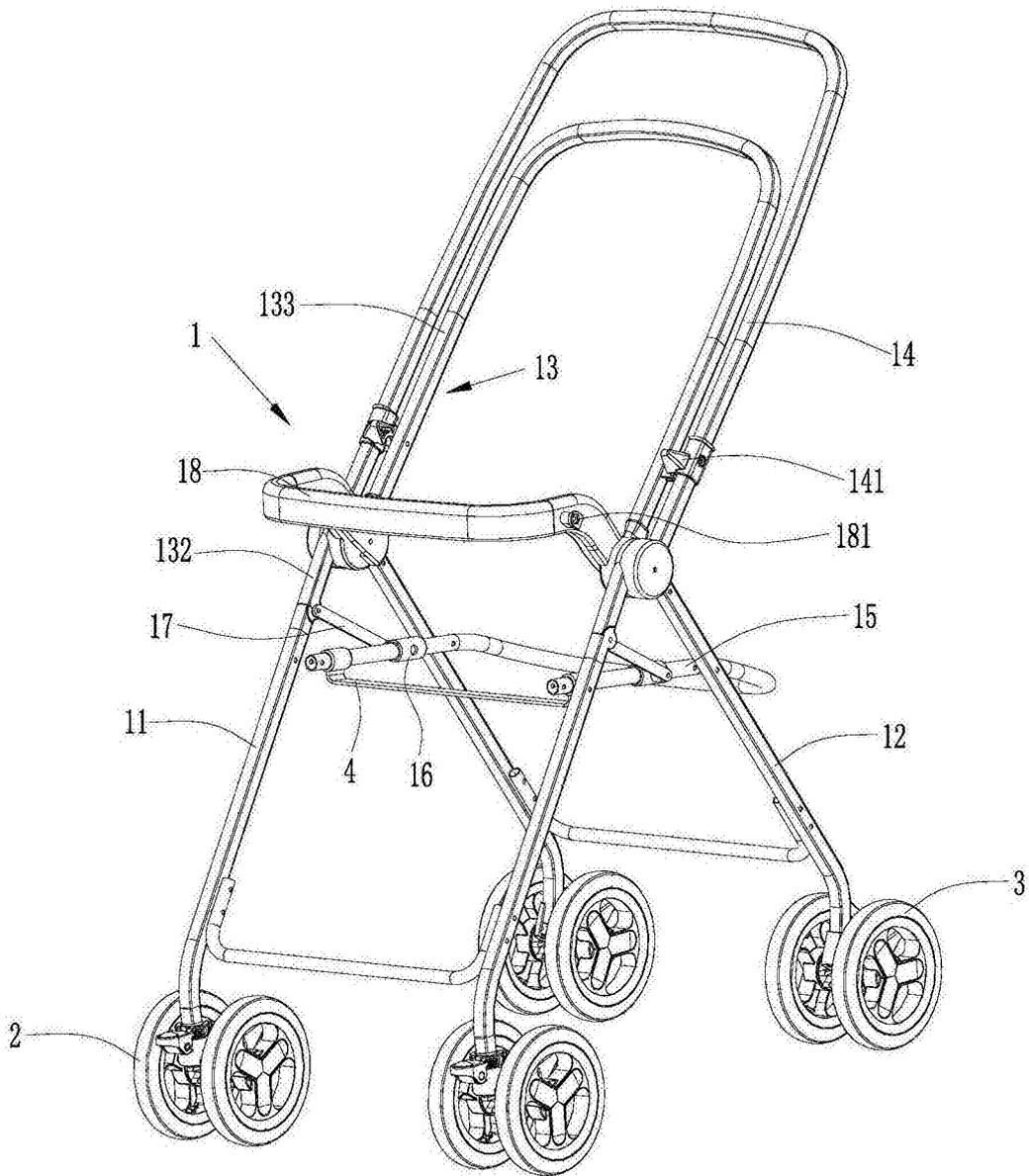


图1

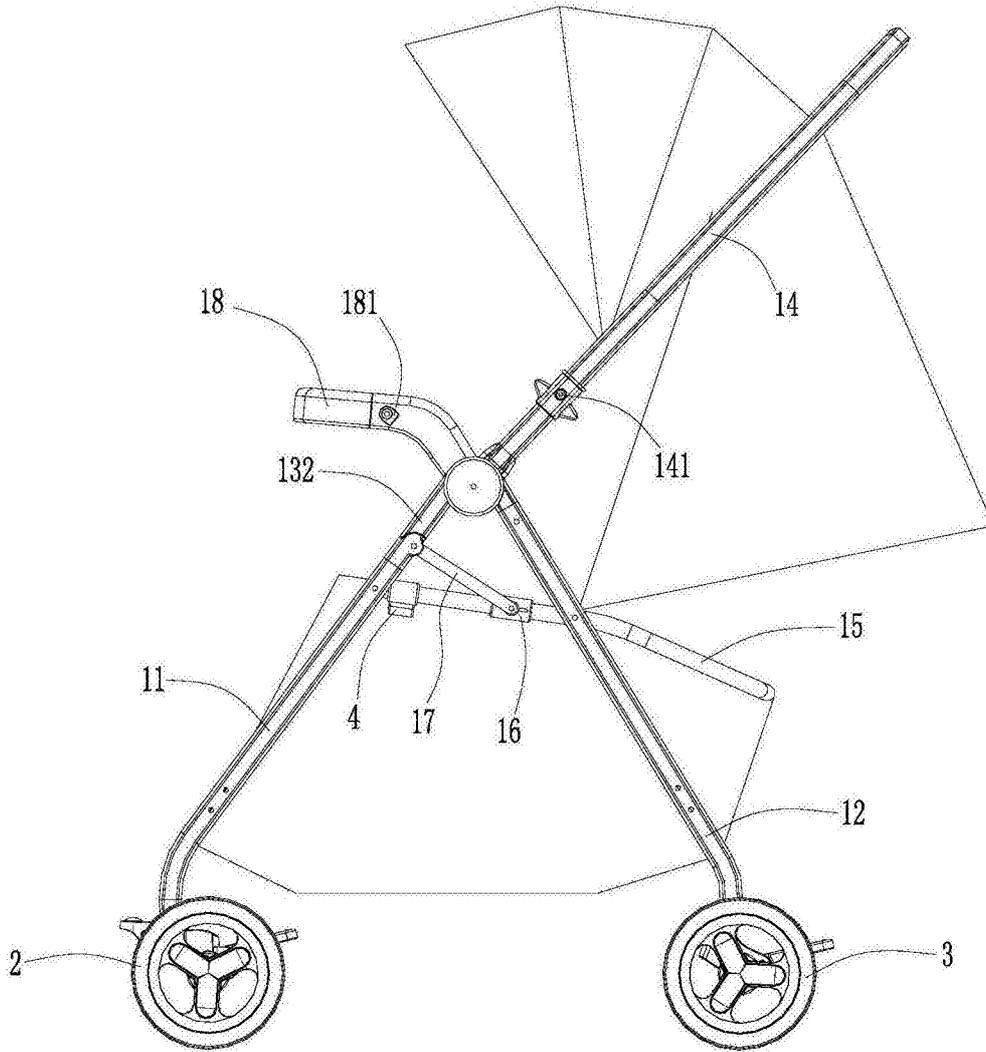


图2

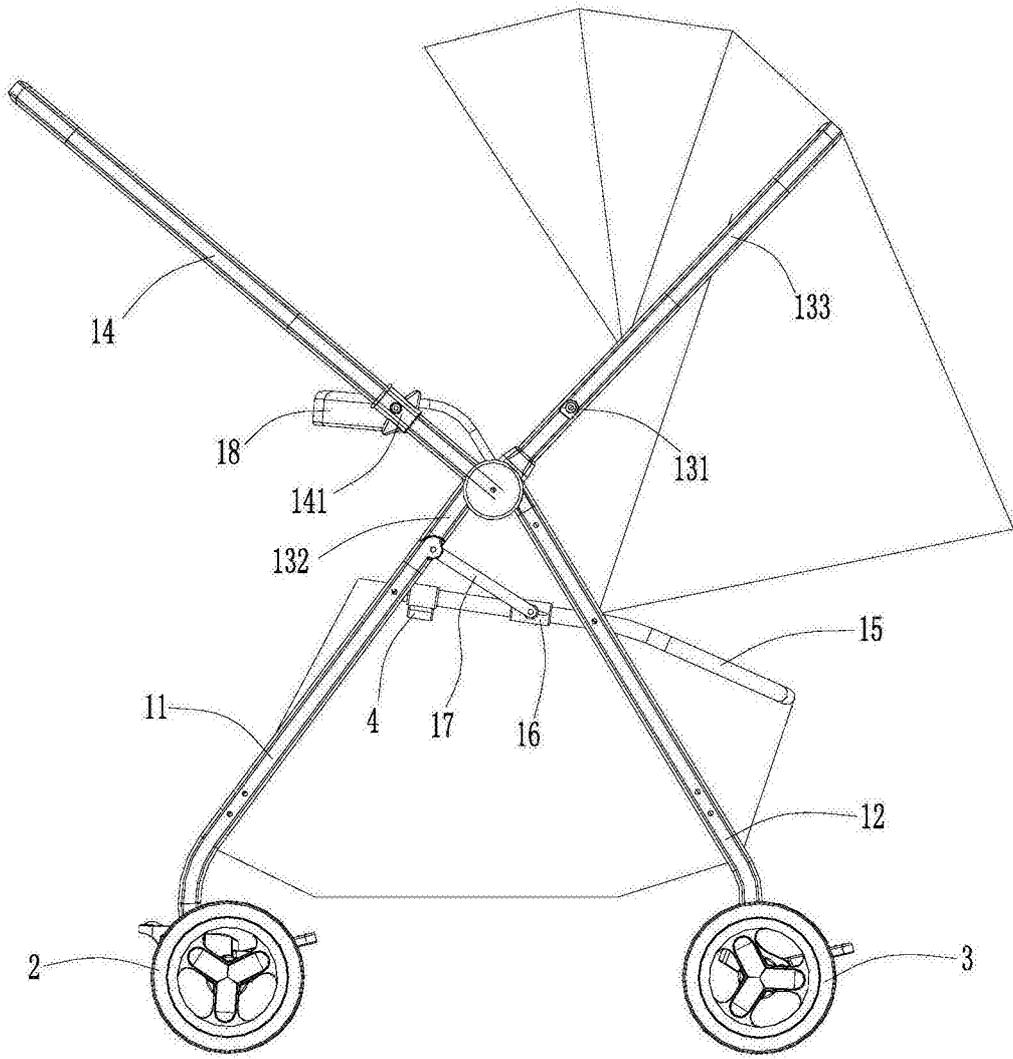


图3

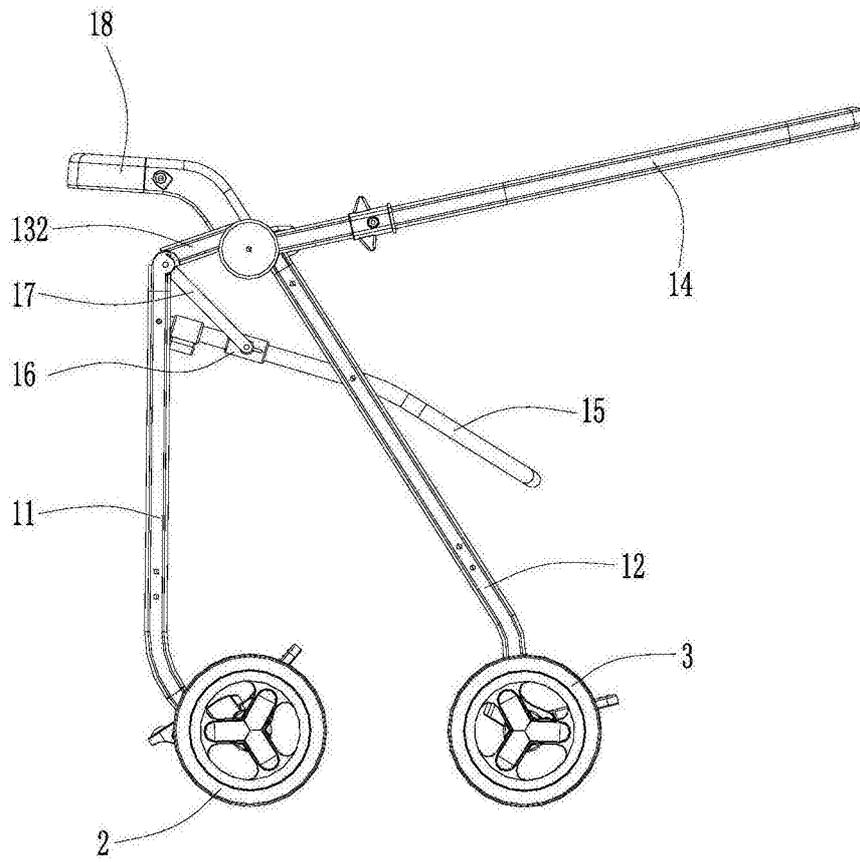


图4

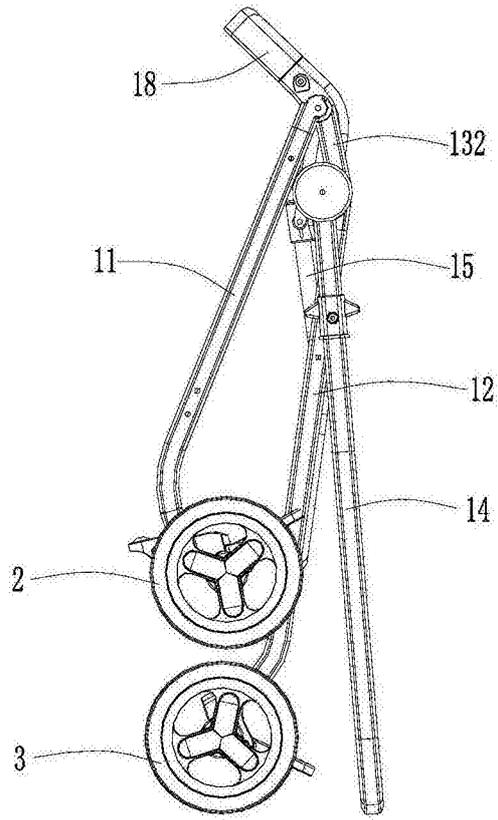


图5