



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106515834 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201611233314.1

(22)申请日 2016.12.28

(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
菴溪东路20号

(72)发明人 王俊马 俞学明 周俊明 谈太平

(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 孙仿卫 郝彩华

(51)Int.Cl.

B62B 7/08(2006.01)

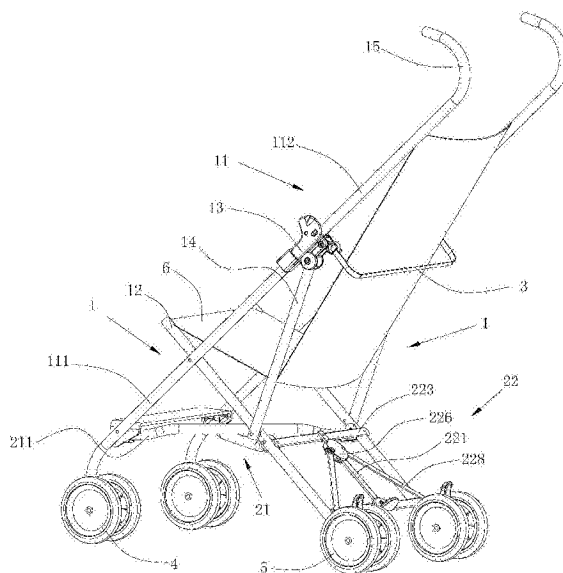
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

儿童推车

(57)摘要

本发明公开了一种儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、安装在推车车架的底部的前轮组件和后轮组件,推车车架包括前支架、上部与前支架相转动连接的后支架、能够沿前支架的长度延伸方向滑动地设置在前支架上的滑动件、一端部与滑动件相转动连接的连杆,连杆的另一端部与后支架相转动连接;儿童推车折叠时,使滑动件在前支架上沿前支架的长度延伸方向向上滑动,通过连杆驱使后支架的下部向后翻转与前支架靠拢,使前轮组件和后轮组件逐渐远离,直至前支架、后支架和连杆靠拢在一起。该儿童推车结构简单,折叠操作方便,而且折叠后的儿童推车结构紧凑,体积较小,便于携带及存放。



1. 一种儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、设于所述推车车架的底前部的前轮组件、设于所述推车车架的底后部的后轮组件、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:

前支架,用于安装所述前轮组件,所述前支架从前向后向上倾斜设置;

后支架,用于安装所述后轮组件,所述后支架从前向后向下倾斜设置,所述后支架的上部与所述前支架相转动连接;

滑动件,所述滑动件能够沿所述前支架的长度延伸方向滑动地设置在所述前支架上;

连杆,所述连杆的一端部与所述滑动件相转动连接,所述连杆的另一端部与所述后支架相转动连接;

所述儿童推车折叠时,使所述滑动件在所述前支架上沿所述前支架的长度延伸方向向上滑动,通过所述连杆驱使所述后支架的下部向后翻转与所述前支架靠拢,使所述前轮组件和所述后轮组件逐渐远离,直至所述前支架、所述后支架和所述连杆靠拢在一起。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:当所述儿童推车处于展开状态时,在所述前支架上,所述滑动件位于所述前支架与所述后支架的转动连接点的上方。

3. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:当所述儿童推车折叠时,所述滑动件沿所述前支架的长度延伸方向向上滑动。

4. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:当所述儿童推车处于展开状态时,所述前支架、所述后支架、所述连杆和所述滑动件之间形成三角形结构。

5. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架包括沿同一长度方向延伸的前支杆和推杆,所述前支杆的上部与所述推杆的下部固定连接或一体设置,所述前轮组件安装在所述前支杆的下部,所述滑动件能够沿所述推杆的长度延伸方向滑动地设置在所述推杆上。

6. 根据权利要求1~5中任一项所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架包括分别位于所述推车车架的左右两侧的侧支架和连接在左右两侧的所述侧支架之间的横撑组件,每侧的所述侧支架均包括所述前支架、所述后支架、所述滑动件和所述连杆,所述横撑组件能够沿所述儿童推车的左右方向收拢与展开。

7. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述横撑组件包括底十字撑组件,所述底十字撑组件包括相互交叉且在交叉处相转动连接的两根底撑杆,每根所述底撑杆的一端部转动地连接在一侧的所述前支架上,另一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上。

8. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述横撑组件还包括后附撑组件,所述后附撑组件设于两侧的所述后支架之间,所述后附撑组件包括:

竖杆;

第一横杆,所述第一横杆的一端部与所述竖杆的上端部相转动连接,所述第一横杆的另一端部转动地连接在一侧的所述后支架上;

第二横杆,所述第二横杆的一端部与所述竖杆的上端部相转动连接,所述第二横杆的另一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上;

第三横杆,所述第三横杆的一端部与所述竖杆的下端部相转动连接,所述第三横杆的另一端部转动地连接在一侧的所述后支架上;

第四横杆,所述第四横杆的一端与所述竖杆的下端部相转动连接,所述第四横杆的另

一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上；

滑块,所述滑块能够沿所述竖杆的长度延伸方向滑动地设置在所述竖杆上；

第一斜杆,所述第一斜杆的一端部转动地连接在所述滑块上,所述第一斜杆的另一端部转动地连接在所述第三横杆上；

第二斜杆,所述第二斜杆的一端部转动地连接在所述滑块上,所述第二斜杆的另一端部转动地连接在所述第四横杆上。

9.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驱使所述锁定机构解锁的解锁拉带,所述解锁拉带沿左右方向延伸,所述解锁拉带的左右两端部分别设置在左右两侧的所述滑动件上。

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设置在所述推车车架上的座兜,所述座兜由布套形成,所述布套的两端部分别固定在所述后支架的前部和所述前支架的上部。

儿童推车

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及儿童用品技术领域，具体涉及一种儿童推车。

[0003]

背景技术

[0004] 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、设置于推车车架的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，从而折叠原理与折叠方式各不相同，折叠后的效果也不同。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种折叠方便且折叠后体积较小的儿童推车。

[0007] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：

一种儿童推车，包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、设于所述推车车架的底前部的前轮组件、设于所述推车车架的底后部的后轮组件、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：

前支架，用于安装所述前轮组件，所述前支架从前向后向上倾斜设置；

后支架，用于安装所述后轮组件，所述后支架从前向后向下倾斜设置，所述后支架的上部与所述前支架相转动连接；

滑动件，所述滑动件能够沿所述前支架的长度延伸方向滑动地设置在所述前支架上；

连杆，所述连杆的一端部与所述滑动件相转动连接，所述连杆的另一端部与所述后支架相转动连接；

所述儿童推车折叠时，使所述滑动件在所述前支架上沿所述前支架的长度延伸方向向上滑动，通过所述连杆驱使所述后支架的下部向后翻转与所述前支架靠拢，使所述前轮组件和所述后轮组件逐渐远离，直至所述前支架、所述后支架和所述连杆靠拢在一起。

[0008] 优选地，当所述儿童推车处于展开状态时，在所述前支架上，所述滑动件位于所述前支架与所述后支架的转动连接点的上方。

[0009] 优选地，当所述儿童推车折叠时，所述滑动件沿所述前支架的长度延伸方向向上滑动。

[0010] 优选地，当所述儿童推车处于展开状态时，所述前支架、所述后支架、所述连杆和所述滑动件之间形成三角形结构。

[0011] 优选地，所述前支架包括沿同一长度方向延伸的前支杆和推杆，所述前支杆的上部与所述推杆的下部固定连接或一体设置，所述前轮组件安装在所述前支杆的下部，所述

滑动件能够沿所述推杆的长度延伸方向滑动地设置在所述推杆上。

[0012] 优选地,所述推车车架包括分别位于所述推车车架的左右两侧的侧支架和连接在左右两侧的所述侧支架之间的横撑组件,每侧的所述侧支架均包括所述前支架、所述后支架、所述滑动件和所述连杆,所述横撑组件能够沿所述儿童推车的左右方向收拢与展开。

[0013] 进一步地,所述横撑组件包括底十字撑组件,所述底十字撑组件包括相互交叉且在交叉处相转动连接的两根底撑杆,每根所述底撑杆的一端部转动地连接在一侧的所述前支架上,另一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上。

[0014] 进一步地,所述横撑组件还包括后附撑组件,所述后附撑组件设于两侧的所述后支架之间,所述后附撑组件包括:

竖杆;

第一横杆,所述第一横杆的一端部与所述竖杆的上端部相转动连接,所述第一横杆的另一端部转动地连接在一侧的所述后支架上;

第二横杆,所述第二横杆的一端部与所述竖杆的上端部相转动连接,所述第二横杆的另一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上;

第三横杆,所述第三横杆的一端部与所述竖杆的下端部相转动连接,所述第三横杆的另一端部转动地连接在一侧的所述后支架上;

第四横杆,所述第四横杆的一端与所述竖杆的下端部相转动连接,所述第四横杆的另一端部转动地连接在另一侧的所述后支架上;

滑块,所述滑块能够沿所述竖杆的长度延伸方向滑动地设置在所述竖杆上;

第一斜杆,所述第一斜杆的一端部转动地连接在所述滑块上,所述第一斜杆的另一端部转动地连接在所述第三横杆上;

第二斜杆,所述第二斜杆的一端部转动地连接在所述滑块上,所述第二斜杆的另一端部转动地连接在所述第四横杆上。

[0015] 优选地,所述儿童推车还包括用于驱使所述锁定机构解锁的解锁拉带,所述解锁拉带沿左右方向延伸,所述解锁拉带的左右两端部分别设置在左右两侧的所述滑动件上。

[0016] 优选地,所述儿童推车还包括设置在所述推车车架上的座兜,所述座兜由布套形成,所述布套的两端部分别固定在所述后支架的前部和所述前支架的上部。

[0017] 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:本发明的儿童推车结构简单,折叠操作方便,折叠时,只需使滑动件向上滑动,即可使后支架逆时针旋转与前支架靠拢,而且折叠后的儿童推车结构紧凑,体积较小,便于携带及存放。

[0018]

附图说明

[0019] 附图1为本发明的儿童推车在展开状态下的立体图;

附图2为本发明的儿童推车在展开状态下的侧视图;

附图3为本发明的儿童推车在半折叠状态下的侧视图;

附图4为本发明的儿童推车在折叠状态下的侧视图;

图5为本发明的后附撑组件在展开状态下的立体图。

[0020] 其中:1、侧支架;11、前支架;111、前支杆;112、推杆;12、后支架;13、滑动件;14、连

杆;15、握把;21、底十字撑组件;211、底撑杆;22、后附撑组件;221、竖杆;222、第一横杆;223、第二横杆;224、第三横杆;225、第四横杆;226、滑块;227、第一斜杆;228、第二斜杆;A、第一轴;B、第二轴;3、解锁拉带;4、前轮组件;5、后轮组件;6、座兜。

[0021]

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0023] 如图1~图4所示,本发明的儿童推车包括具有展开和折叠状态的推车车架、设置在推车车架的底前部的前轮组件4、设置在推车车架的底后部的后轮组件5、用于将推车车架锁定在展开状态下的锁定机构。

[0024] 推车车架包括分别位于推车车架的左右两侧的侧支架1、连接在左右两侧的侧支架1 之间的横撑组件。

[0025] 每侧的侧支架1 均包括前支架11、后支架12、滑动件13和连杆14。前支架11用于安装前轮组件4,后支架12用于安装后轮组件5,前支架11从前向后向上倾斜设置,后支架12从前向后向下倾斜设置,后支架12的上部与前支架11相转动连接,滑动件13能够沿前支架11的长度延伸方向在前支架11上滑动地设置,在前支架11上,前支架11与后支架12的转动连接点位于滑动件14的下方,连杆14的一端部与滑动件13相转动连接,另一端部与后支架12相转动连接,这样,前支架11、后支架12、滑动件13和连杆14之间就形成一个曲柄滑块机构。

[0026] 一种具体的实施例,前支架11包括前支杆111和推杆112,前支杆111和推杆112沿同一长度方向延伸,且前支杆111的上部和推杆112的下部相固定连接或一体设置,前支杆111的上部与后支架12的上部相转动连接,前轮组件4安装在前支杆111的下部,滑动件13能够沿推杆112的长度延伸方向滑动地设置在推杆112上。

[0027] 每侧的侧支架1还包括握把15,握把15的一端部固定连接在推杆112的上端部,握把15与推杆112相交呈L型结构。

[0028] 横撑组件能够沿儿童推车的左右方向收拢与展开,从而使得该儿童推车能够横向折叠。横撑组件包括底十字撑组件21和后附撑组件22。

[0029] 底十字撑组件21包括相互交叉且在交叉处相转动连接的两根底撑杆211,每根底撑杆211的一端部转动地连接在一侧的前支架11上,另一端部转动地连接在另一侧的后支架12上。

[0030] 后附撑组件22设置在左右两侧的后支架12之间,具体的,如图5所示,后附撑组件22包括竖杆221、第一横杆222、第二横杆223、第三横杆224、第四横杆225、滑块226、第一斜杆227和第二斜杆228。在儿童推车处于展开状态时,竖杆221位于两侧的后支架12的中部,且分别与两侧的后支架12相平行,第一横杆222、第三横杆224和第一斜杆227位于竖杆221的一侧,第二横杆223、第四横杆225和第二斜杆228位于竖杆221的另一侧,第一横杆222、第二横杆223、第三横杆224和第四横杆225均处于水平状态。第一横杆222的一端部与竖杆221的上端部相转动连接,另一端部转动连接在一侧的后支架12上;第二横杆223的一端部与竖杆221的上端部相转动连接,另一端部转动连接在另一侧的后支架12上;本实施例中,第一横杆222的一端部、第二横杆223的一端部、竖杆221的上端部三个部件通过第一轴A相同轴转动连接;第三横杆224的一端部与竖杆221的下端部相转动连接,另一端部转动连接在一

侧的后支架12上；第四横杆225的一端部与竖杆221的下端部相转动连接，另一端部转动连接在另一侧的后支架12上；本实施例中，第三横杆224的一端部、第四横杆225的一端部、竖杆221的下端部三个部件通过第二轴B相同轴转动连接；滑块226能够沿竖杆221的长度延伸方向滑动地设置在竖杆221上；第一斜杆227的一端部与滑块226相转动连接，另一端部转动连接在第三横杆224上；第二斜杆228的一端部与滑块226相转动连接，另一端部转动连接在第四横杆224上。在竖杆221上，滑块226位于第一轴A和第二轴B之间。

[0031] 当滑块226沿竖杆221的长度延伸方向向上滑动至竖杆221的上端部时，第一横杆222和第二横杆223沿水平方向展开，且第一横杆222和第二横杆223沿同一直线方向延伸，第三横杆224和第四横杆225也沿水平方向展开，且第三横杆224与第四横杆225也沿同一直线方向延伸，此时，第一横杆222和第二横杆223形成对滑块226的阻挡，使滑块226不能够继续向上滑动，第三横杆224、竖杆221及第一斜杆227之间形成一个三角形，第四横杆225、竖杆221及第二斜杆228之间形成另一个三角形，该后附撑组件22便处于打开状态；当第一横杆222与第二横杆223分别绕第一轴A相向转动与竖杆221靠拢、第三横杆224与第四横杆225分别绕第二轴B相向转动与竖杆221靠拢时，滑块226沿竖杆221的长度延伸方向向下滑动，第一斜杆227、第二斜杆228相应转动，继而逐渐与第三横杆224、第四横杆225及竖杆221靠拢时，该后附撑组件22逐渐收拢折叠，此时，第三横杆224和第四横杆225形成对滑块226的阻挡，使滑块226不能够继续向下滑动。

[0032] 锁定机构包括用于将每侧的侧支架1锁定在展开状态下的第一锁定机构和用于将后附撑组件22锁定在展开状态下的第二锁定机构，第一锁定机构可设置在前支架11、后支架12、滑动件13和连杆14所形成的曲柄滑块机构中任意连接的两个部件之间，本实施例中，第一锁定机构设置于滑动件13与前支架11之间。第二锁定机构设置于滑块226与竖杆221之间。第一锁定机构和第二锁定机构的具体结构均不是本专利所要保护的技术要点，均可采用现有技术中的结构。

[0033] 该儿童推车还包括解锁拉带3，解锁拉带3沿左右方向延伸，其两端部分别设置在左右两侧的滑动件13上，通过向上提拉解锁拉带3，可使第一锁定机构解锁，同时使滑动件13沿前支架11的长度延伸方向向上滑动，进而使推车车架折叠。

[0034] 该儿童推车还包括设置在推车车架上的座兜6，座兜6由布套形成，布套的两端部分别固定在后支架12的前部和前支架11的上部。

[0035] 当该儿童推车处于展开状态时，如图1和图2所示，第一锁定机构和第二锁定机构均处于锁定状态，底十字撑组件21、后附撑组件22均处于展开状态，使得两侧的侧支架1之间沿横向相互展开，且每侧的侧支架1也处于展开状态，在每侧的侧支架1上，前支架11、后支架12、连杆14之间构成一稳定的三角形结构，从而使该儿童推车具有较好的刚性，能够稳定地处于展开状态。

[0036] 当该儿童推车需要折叠时，先解锁第一锁定机构和第二锁定机构，解锁第一锁定机构时，向上提拉解锁拉带3，第一锁定机构便解锁，同时解锁拉带3拉动滑动件13沿前支架11的长度延伸方向向上滑动，通过连杆14拉动后支架12绕与前支架11的转动连接点逆时针翻转与前支架11靠拢，使前轮组件4与后轮组件5逐渐远离，如图3所示，直至前支架11、后支架12和连杆14紧密靠拢在一起；第二锁定机构解锁后，后附撑组件22沿左右方向逐渐收拢，带动底十字撑组件21沿左右方向收拢，使两侧的侧支架1沿左右方向逐渐靠拢在一起，最终

折叠形成如图4所示状态。折叠后的儿童推车结构紧凑,体积较小,便于携带及存放。

[0037] 当将该儿童推车从折叠状态下展开时,按住握把15,踢动后轮组件5使后支架12相对前支架11顺时针转动,通过连杆14带动滑动件13沿前支架11的长度延伸方向向下滑动,直至滑动件13再次通过第一锁定机构锁定在前支架11上,侧支架1便展开,在侧支架1展开的同时,底十字撑组件21、后附撑组件22 也逐渐沿左右方向展开,直至后附撑组件22完全展开,第二锁定机构锁定,两侧的侧支架1便相对固定,推车车架又处于稳定的展开状态。

[0038]

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。

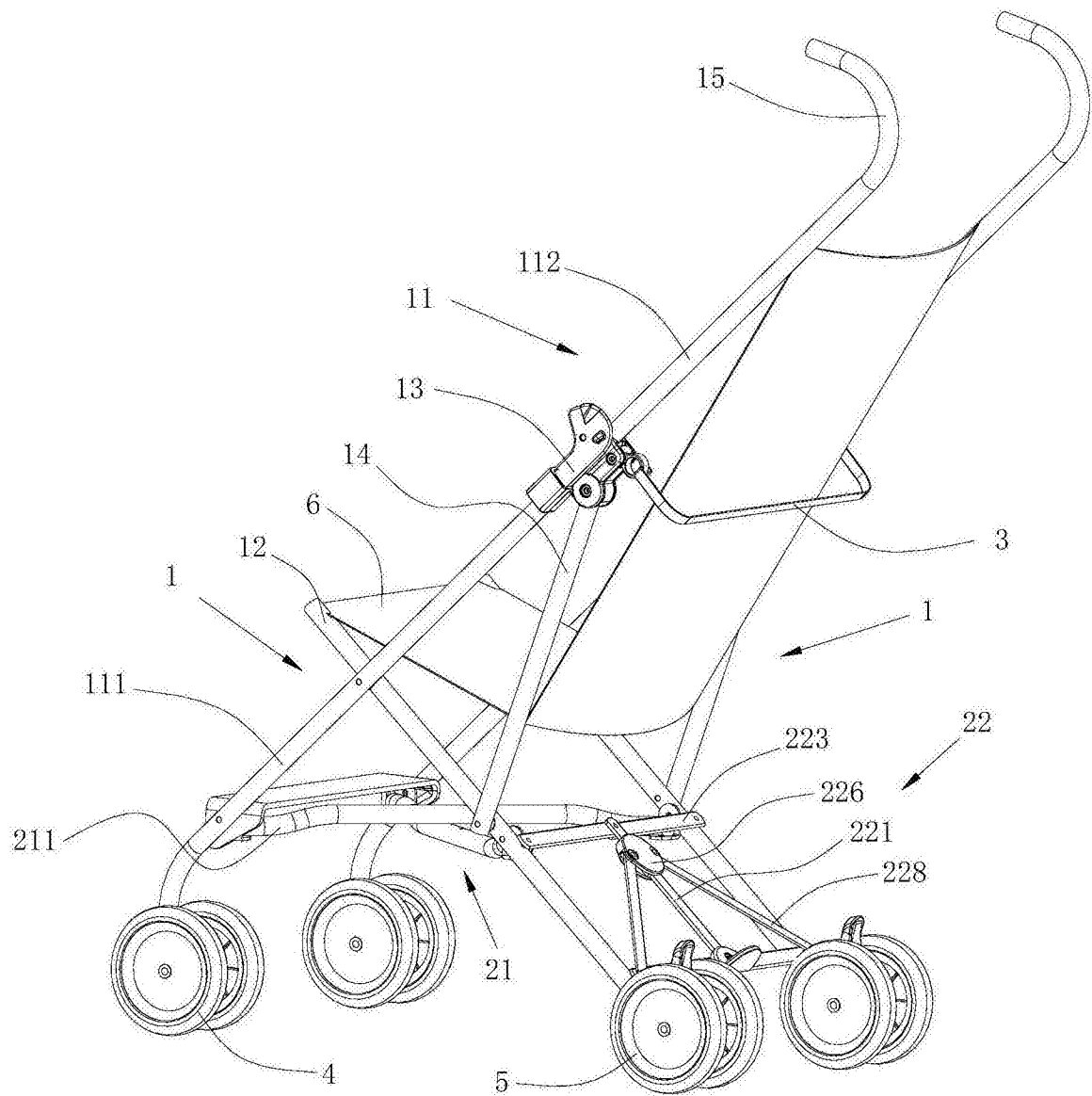


图1

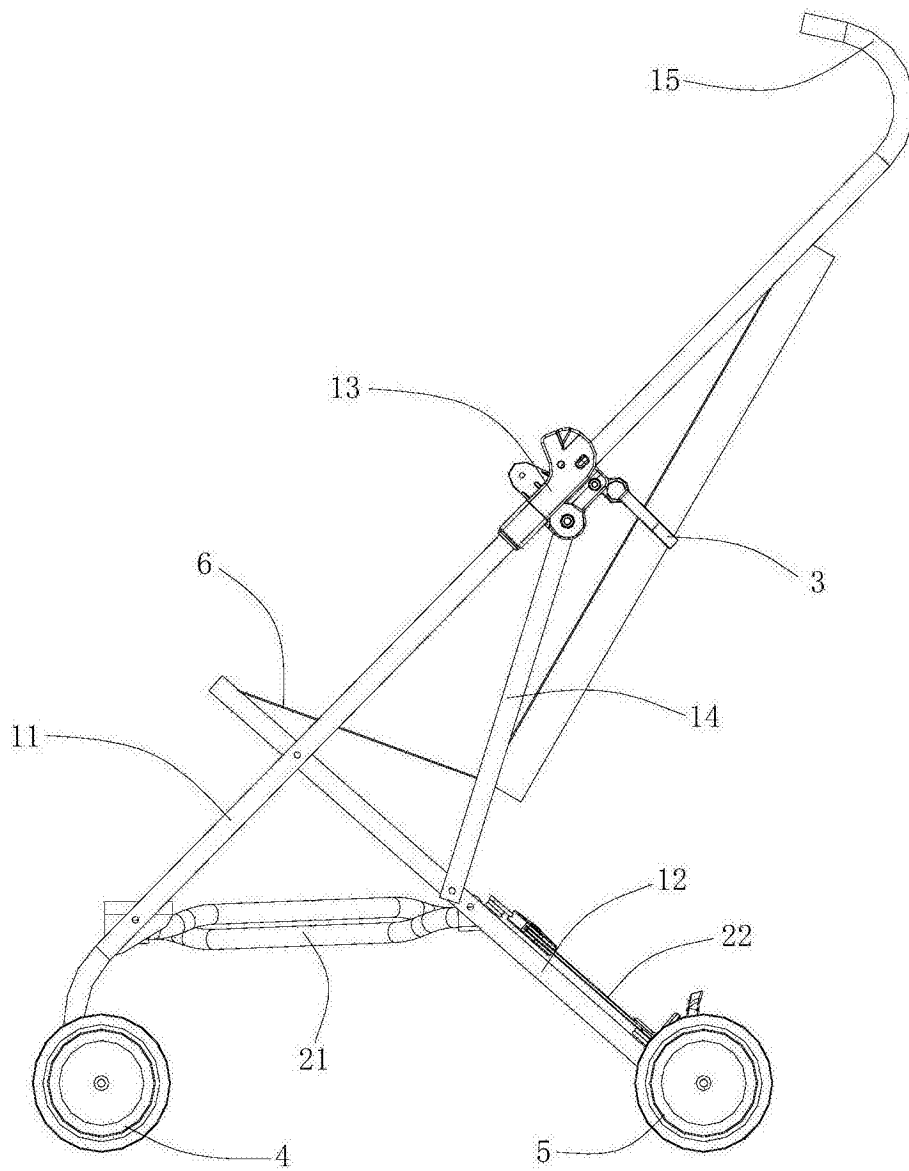


图2

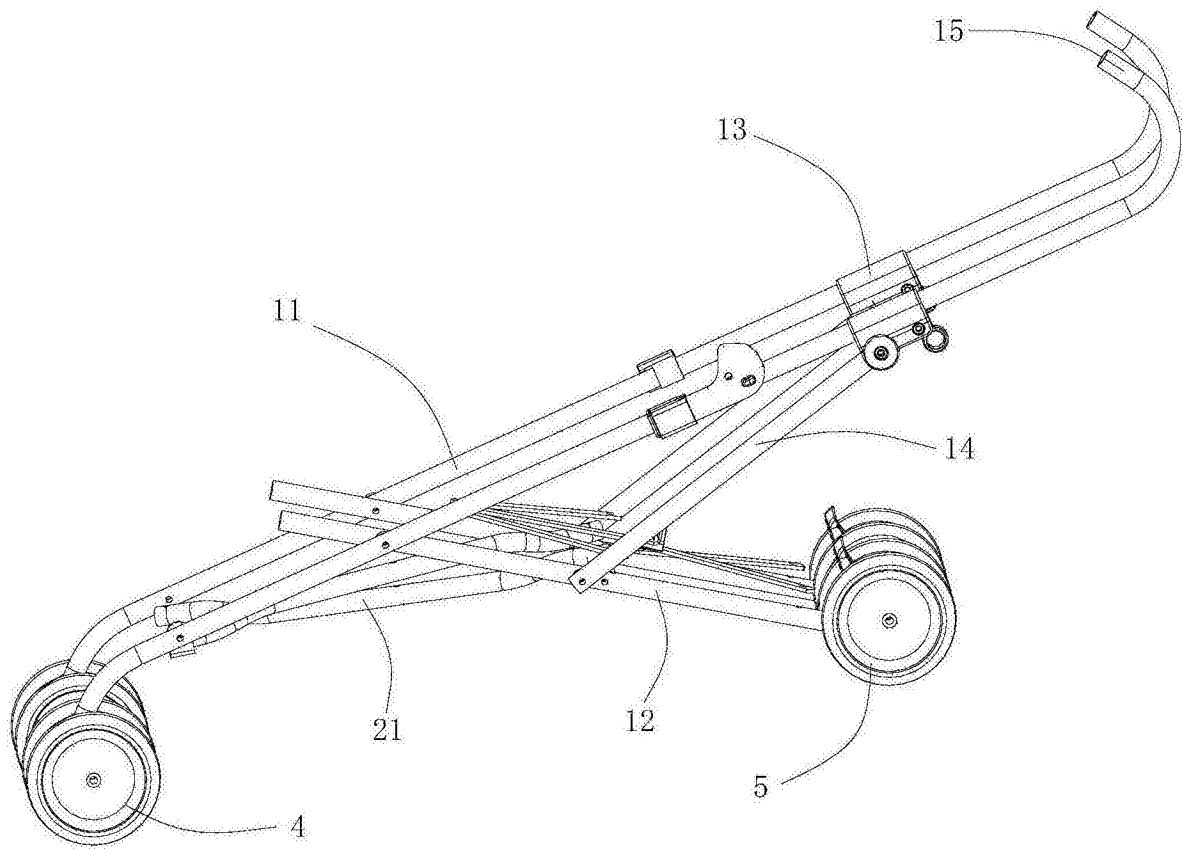


图3

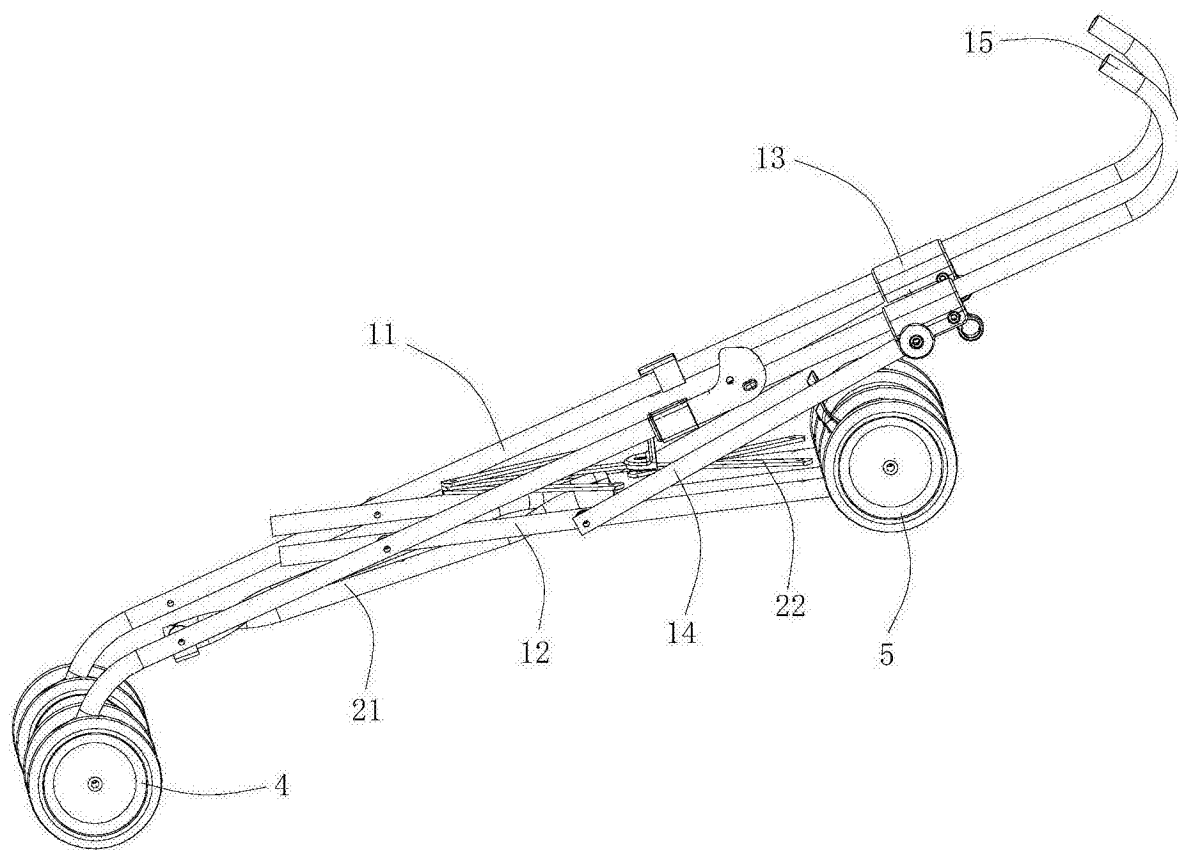


图4

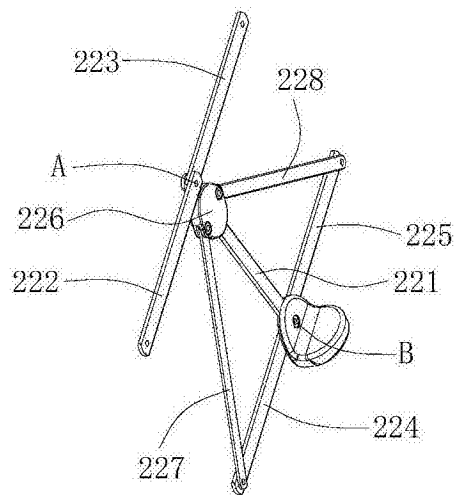


图5