



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205769517 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620416148.8

(22)申请日 2016.05.10

(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
菴溪东路20号

(72)发明人 胡扣贞

(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

(51)Int.Cl.

B62B 7/08(2006.01)

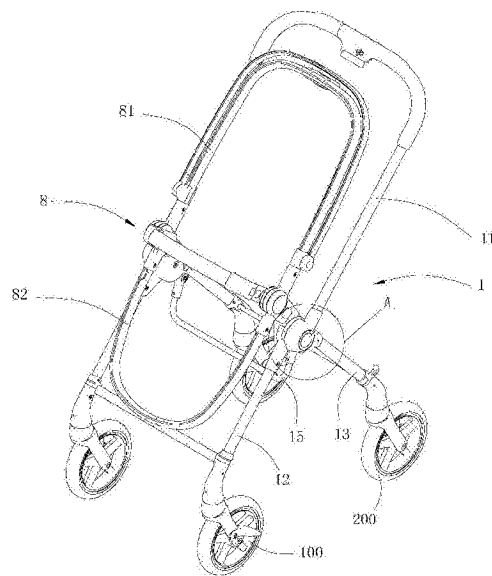
权利要求书2页 说明书5页 附图11页

(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,包括推车架、设置在推车架的底前部的前轮组件和底后部的后轮组件,用于将推车架锁定在展开状态下的锁定关节,推车架包括推杆、前支架和后支架,前支架与后支架转动连接,推杆至少与前支架和后支架中的一个转动连接,锁定关节包括设在前支架与后支架之间的第一锁定关节、设在推杆和前支架或后支架之间的第二锁定关节,推车架还包括与前支架转动连接的拎杆,儿童推车折叠时,提拉拎杆,驱使第一锁定关节解锁,前支架向后翻转与后支架靠拢,驱使第二锁定关节解锁,推杆向下翻转与后支架靠拢。该儿童推车可实现一拎即折,从而使该儿童推车的折叠操作十分方便。



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、设置在所述推车车架的底部的前轮组件和后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定关节,所述推车车架包括推杆、前支架和后支架,所述前支架的上部与所述后支架的上部相转动连接,所述推杆的下部至少与所述前支架的上部和所述后支架的上部两个中的一个相转动连接,所述锁定关节包括设置在所述前支架与所述后支架之间的第一锁定关节、设置在所述推杆和与所述推杆相转动连接的所述前支架或所述后支架之间的第二锁定关节,其特征在于:所述推车车架还包括设置在左右两侧的所述推车车架之间的拎杆,所述拎杆与所述前支架相转动连接,所述儿童推车折叠时,向上提拉所述拎杆,驱使所述第一锁定关节解锁,所述前支架向后翻转与所述后支架靠拢,驱使所述第二锁定关节解锁,所述推杆向下翻转与所述后支架靠拢。

2. 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向上提拉所述拎杆时用于驱使所述第一锁定关节解锁的第一解锁机构、在所述前支架向所述后支架转动靠拢的过程中驱使所述第二锁定关节解锁的第二解锁机构。

3. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述推杆在所述儿童推车上具有第一极限位置和第二极限位置,当所述推杆处于第一极限位置时,所述推杆与所述前支架沿同一直线方向延伸,当所述推杆处于第二极限位置时,所述推杆与所述后支架沿同一直线方向延伸。

4. 根据权利要求3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第二锁定关节解锁从而使所述推杆在所述第一极限位置和所述第二极限位置之间相互转换进行换向的换向机构。

5. 根据权利要求4所述的儿童推车,其特征在于:所述换向机构包括驱动件,所述驱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,所述第二锁定关节包括能够滑动地设置在所述推杆与所述后支架之间的第二锁定件,所述驱动件与所述第二锁定件相配合,当所述驱动件相对所述推杆滑动时,通过所述驱动件与所述第二锁定件的配合驱使所述第二锁定关节解锁使所述推杆换向。

6. 根据权利要求3所述的儿童推车,其特征在于:所述儿童推车还包括在所述推杆换向时用于将所述推杆限定在所述第一极限位置和所述第二极限位置的限位机构。

7. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述限位机构包括能够滑动地设置在所述前支架与所述后支架之间的限位件,所述第二锁定关节包括能够滑动地设置在所述推杆与所述后支架之间的第二锁定件,所述限位件和所述第二锁定件两个部件中的一个部件上设有限位槽,所述限位件和所述第二锁定件两个部件中的另一个部件上设有与所述限位件相配合的第一凸部,当所述推杆在所述第一极限位置和所述第二极限位置之间换向时,所述第一凸部插设在所述限位槽中并沿所述限位槽的长度延伸方向滑动。

8. 根据权利要求7所述的儿童推车,其特征在于:在所述儿童推车处于展开状态时,所述限位件与所述前支架相配合,当所述儿童推车折叠时,所述前支架相对所述后支架转动使所述限位件与所述前支架的配合脱开,所述儿童推车还包括用于驱使所述限位件与所述第二锁定件相脱开的弹性件。

9. 根据权利要求7所述的儿童推车,其特征在于:所述限位槽呈圆弧形,所述圆弧形的中心与所述推杆在换向时的转动中心相同。

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可拆卸地设置在所述前支架上的座兜组件,当所述座兜组件设置在所述前支架上时,所述儿童推车能够折叠。

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] 儿童推车为人们携带儿童进行户外活动提供了很大方便,儿童推车一般都具有展开状态和折叠状态,儿童推车包括推车车架、设置在推车车架上的座兜组件、用于将推车车架锁定在展开状态下的锁定关节,现有技术中的儿童推车的折叠操作不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的不足,提供一种折叠操作方便的儿童推车。

[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,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、设置在所述推车车架的底部的前轮组件和后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定关节,所述推车车架包括推杆、前支架和后支架,所述前支架的上部与所述后支架的上部相转动连接,所述推杆的下部至少与所述前支架的上部和所述后支架的上部两个中的一个相转动连接,所述锁定关节包括设置在所述前支架与所述后支架之间的第一锁定关节、设置在所述推杆和与所述推杆相转动连接的所述前支架或所述后支架之间的第二锁定关节,所述推车车架还包括设置在左右两侧的所述推车车架之间的拎杆,所述拎杆与所述前支架相转动连接,所述儿童推车折叠时,向上提拉所述拎杆,驱使所述第一锁定关节解锁,所述前支架向后翻转与所述后支架靠拢,驱使所述第二锁定关节解锁,所述推杆向下翻转与所述后支架靠拢。

[0006] 优选地,所述儿童推车还包括向上提拉所述拎杆时用于驱使所述第一锁定关节解锁的第一解锁机构、在所述前支架向所述后支架转动靠拢的过程中驱使所述第二锁定关节解锁的第二解锁机构。

[0007] 优选地,所述推杆在所述儿童推车上具有第一极限位置和第二极限位置,当所述推杆处于第一极限位置时,所述推杆与所述前支架沿同一直线方向延伸,当所述推杆处于第二极限位置时,所述推杆与所述后支架沿同一直线方向延伸。

[0008] 进一步地,所述儿童推车还包括用于使所述第二锁定关节解锁从而使所述推杆在所述第一极限位置和所述第二极限位置之间相互转换进行换向的换向机构。

[0009] 更进一步地,所述换向机构包括驱动件,所述驱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,所述第二锁定关节包括能够滑动地设置在所述推杆与所述后支架之间的第二锁定件,所述驱动件与所述第二锁定件相配合,当所述驱动件相对所述推杆滑动时,通过所述驱动件与所述第二锁定件的配合驱使所述第二锁定关节解锁使所述推杆换向。

[0010] 进一步地,所述儿童推车还包括在所述推杆换向时用于将所述推杆限定在所述第一极限位置和所述第二极限位置的限位机构。

[0011] 一种具体的实施方式,所述限位机构包括能够滑动地设置在所述前支架与所述后支架之间的限位件,所述第二锁定关节包括能够滑动地设置在所述推杆与所述后支架之间的第二锁定件,所述限位件和所述第二锁定件两个部件中的一个部件上设有限位槽,所述限位件和所述第二锁定件两个部件中的另一个部件上设有与所述限位件相配合的第一凸部,当所述推杆在所述第一极限位置和所述第二极限位置之间换向时,所述第一凸部插设在所述限位槽中并沿所述限位槽的长度延伸方向滑动。

[0012] 进一步地,在所述儿童推车处于展开状态时,所述限位件与所述前支架相配合,当所述儿童推车折叠时,所述前支架相对所述后支架转动使所述限位件与所述前支架的配合脱开,所述儿童推车还包括用于驱使所述限位件与所述第二锁定件相脱开的弹性件。

[0013] 进一步地,所述限位槽呈圆弧形,所述圆弧形的中心与所述推杆在换向时的转动中心相同。

[0014] 优选地,所述儿童推车还包括可拆卸地设置在所述前支架上的座兜组件,当所述座兜组件设置在所述前支架上时,所述儿童推车能够折叠。

[0015] 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,可实现一拎即折,从而使得该儿童推车的折叠操作十分方便。

附图说明

[0016] 附图1为本实用新型的儿童推车在展开状态下的立体图(推杆处于正向使用状态);

[0017] 附图2为本实用新型的儿童推车在展开状态下的侧视图(推杆处于正向使用状态);

[0018] 附图3为附图1中A处分解图之一;

[0019] 附图4为附图1中A处分解图之二;

[0020] 附图5为附图2中沿A-A线的剖视图;

[0021] 附图6为附图2中沿B-B线的剖视图;

[0022] 附图7为附图5中沿A-A线的剖视图;

[0023] 附图8为本实用新型的儿童推车在展开状态下的侧视图(推杆处于反向使用状态);

[0024] 附图9为本实用新型的儿童推车在折叠过程中的侧视图之一;

[0025] 附图10为本实用新型的儿童推车在折叠过程中的侧视图之二;

[0026] 附图11为本实用新型的儿童推车在折叠状态下的侧视图。

[0027] 其中:1、推车车架;11、推杆;12、前支架;12a、第一斜面;12b、第五斜面;13、后支架;14、第一轴;15、拎杆;16、第二轴;21、第一锁定件;22、第一复位元件;3、第二锁定件;3a、凹槽;3b、第四斜面;3c、限位槽;4、第一解锁件;51、第二解锁件;51a、第二斜面;51b、第二凸部;52、第二复位元件;61、驱动件;61a、第三斜面;62、第三复位元件;71、限位件;71a、第六斜面;71b、第一凸部;72、弹性件;8、座兜组件;81、上围框;82、下围框;100、前轮组件;200、后轮组件。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 如图1和图2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100、设置在推车车架1的底后部的后轮组件200、可拆卸地设置在推车车架1上的座兜组件8和用于将推车车架1锁定在展开状态下的锁定关节。

[0030] 推车车架1包括推杆11、前支架12和后支架13,前支架12的上部与后支架13的上部相转动连接,推杆11的下部至少与前支架12的上部和后支架13的上部两个中的一个相转动连接,本实施例中,推杆11的下部、前支架12的上部、后支架13的上部通过第一轴14相同轴转动连接,前轮组件100设置在前支架12的下部,后轮组件200设置在后支架13的下部。该推车车架1还包括设置在推车车架1的左右两侧之间的拎杆15,拎杆15的左右两端部分别与左右两侧的前支架12和后支架13通过第二轴16相转动连接。

[0031] 座兜组件8也具有展开和折叠状态,本实施例中,座兜组件8可拆卸地设置在前支架12上,座兜组件8包括一端部相转动连接的上围框81和下围框82。

[0032] 锁定关节包括设置在前支架12与后支架13之间用于将二者的相对位置相锁定的第一锁定关节、设置在推杆11与后支架13之间用于将二者的相对位置相锁定的第二锁定关节。

[0033] 如图3、图4和图6所示,第一锁定关节包括设置在前支架12与后支架13之间的第一锁定件21,第一锁定件21套设在第二轴16上并能够沿第二轴16的轴线延伸方向滑动地设置。当第一锁定关节处于锁定状态时,第一锁定件21分别与前支架12和后支架13相配合,当第一锁定关节处于解锁状态时,第一锁定件21与前支架12和后支架13两个部件中的一个部件相配合,与另一个部件脱开配合,本实施例中,第一锁定件21与前支架12和后支架13均通过齿啮合相配合,当第一锁定关节处于解锁状态时,第一锁定件21与后支架13脱开配合。该儿童推车还包括用于驱使第一锁定件21从解锁状态向锁定状态复位的第一复位元件22,本实施例中,第一复位元件22采用压簧,该压簧的两端部分别与第一锁定件21和前支架12相固定连接。

[0034] 如图3、图4和图5所示,第二锁定关节包括设置在后支架13与推杆11之间的第二锁定件3,第二锁定件3套设在第一轴14上并能够沿第一轴14的轴线延伸方向滑动地设置。当第二锁定关节处于锁定状态时,第二锁定件3分别与推杆11和后支架13相配合,当第二锁定关节处于解锁状态时,第二锁定件3与推杆11和后支架13两个部件中的一个部件相配合,与另一个部件脱开配合,本实施例中,第二锁定件3与推杆11和后支架13均通过齿啮合相配合,当第二锁定关节处于解锁状态时,第二锁定件3与后支架13脱开配合。

[0035] 当向上提拉拎杆15时,拎杆15相对前支架12转动驱使第一锁定关节解锁,第一锁定关节解锁后,前支架12可相对后支架13转动,在前支架12相对后支架13转动的过程中,可驱使第二锁定关节解锁,该儿童推车还包括在拎杆15相对前支架12转动时驱使第一锁定关节解锁的第一解锁机构和前支架12相对后支架13转动时驱使第二锁定关节解锁的第二解锁机构。

[0036] 如图3、图4和图6所示,第一解锁机构包括第一解锁件4,第一解锁件4套设在第二轴16上并能够沿第二轴16的轴线延伸方向滑动地设置,第一解锁件4与拎杆15相配合,并与第一锁定件21相固定连接,当上提拎杆15使拎杆15相对前支架12转动时,通过第一解锁件4

与拎杆15的配合驱使第一解锁件4和第一锁定件21同时沿第二轴16的轴线延伸方向向前支架12的方向滑动,直至第一锁定件21与后支架13脱离配合。本实施例中,拎杆15与第一解锁件4通过螺旋斜面相配合。

[0037] 如图3、图4和图5所示,第二解锁机构包括第二解锁件51,第二解锁件51套设在第一轴14上并能够沿第一轴14的轴线延伸方向滑动地设置,第二解锁件51设置在前支架12与后支架13之间,其两端分别与前支架12和第二锁定件3相配合,当前支架12相对后支架13转动时,通过第二解锁件51与前支架12的配合驱动第二解锁件51沿第一轴14的轴线延伸方向滑动,通过第二解锁件51与第二锁定件3的配合驱使第二锁定件3也沿第一轴14的轴线延伸方向向与后支架13脱离的方向滑动,直至第二锁定件3与后支架13完全脱离,使第二锁定关节解锁。一种具体的实施方式,前支架12上设有第一斜面12a,第二解锁件51上设有与第一斜面12a相配合的第二斜面51a,通过第一斜面12a与第二斜面51a的配合实现前支架12与第二解锁件51的配合。第二解锁件51和第二锁定件3两个部件中的一个部件上设有第二凸部51b,另一个部件上设有与第二凸部51b相配合的凹槽3a,第二凸部51b插设在凹槽3a中,通过第二凸部51b与凹槽3a的配合实现第二解锁件51与第二锁定件3的配合。该儿童推车还包括用于驱使第二解锁件51复位的第二复位元件52,本实施例中,第二复位元件52采用压簧,该压簧的两端部分别与第二解锁件51和后支架13相固定连接。

[0038] 该儿童推车还包括能够单独使第二锁定关节解锁的驱动件61,驱动件61能够沿推杆11的长度延伸方向滑动地设置在推杆11中,驱动件61与第二锁定件3相配合,当驱使驱动件61沿推杆11的长度延伸方向向上滑动时,使得第二锁定件3向与后支架13脱离的方向滑动,直至第二锁定件3与后支架13完全脱离,第二锁定关节便解锁。一种具体的实施方式,驱动件61上设有第三斜面61a,第二锁定件3上设有与第三斜面61a相配合的第四斜面3b,通过第三斜面61a与第四斜面3b的配合实现驱动件61与第二锁定件3的配合。该儿童推车还包括用于驱使驱动件61复位,从而使第二锁定件3从解锁状态向锁定状态复位的第三复位元件62,本实施例中,第三复位元件62采用压簧,该压簧的两端部分别与推杆11和驱动件61相固定连接。

[0039] 当第一锁定关节处于锁定状态,第二锁定关节处于解锁状态后,推杆11可向前翻转或向后翻转进行换向,该儿童推车还包括用于限制推杆持续向前或向后翻转的限位机构。如图3、图4、图5和图7所示,限位机构包括限位件71,限位件71设置在前支架12与后支架13之间,且套设在第一轴14上并能够沿第一轴14的轴线延伸方向滑动地设置,当儿童推车处于展开状态时,限位件71的一端部与前支架12相配合,限位件71的另一端部与第二锁定件3相配合。具体的,前支架12上设有第五斜面12b,限位件71上设有与第五斜面12b相配合的第六斜面71a,通过第五斜面12b与第六斜面71a的配合实现限位件71与前支架12的配合。同时,限位件71和第二锁定件3两个部件中的一个部件上设有限位槽3c,另一个部件上设有与限位槽3c相配合的第一凸部71b,通过第一凸部71b与限位槽3c的配合实现限位件71和第二锁定件3的配合。当推杆11向前翻转或向后翻转换向时,第一凸部71b插设在限位槽3c中,二者之间发生相对滑动运动,当第一凸部71b与限位槽3c的两个端部相抵时,从而限制推杆11继续向前翻转或向后翻转,本实施例中,限位槽3c呈圆弧形,该圆弧的中心轴线与第一轴14的轴线延伸方向相同。通过限位机构的设置,可使推杆11向后翻转到第一极限位置处,此时推杆11与前支架12近似沿同一直线方向延伸,即推杆11处于正向使用状态,如图1和图2

所示;同时也可使推杆11向前翻转到第二极限位置处,此时推杆11与后支架13近似沿同一直线方向延伸,即推杆11处于反向使用状态,如图8所示。当推杆11向前或向后翻转到上述极限位置后,松开驱动件61,在第三复位元件62的作用下,第二锁定件关节又处于锁定状态,从而使儿童推车处于稳定的展开状态。

[0040] 该儿童推车还包括用于驱使限位件71与第二锁定件3脱开配合的弹性件72,该弹性件72设置在限位件71与后支架13之间,当儿童推车处于展开状态时,由于前支架12与限位件71处于配合的状态,弹性件72被压缩在限位件71与后支架13之间,当第一锁定关节解锁后,前支架12可相对后支架13转动,在此过程中,前支架12与限位件71之间的配合脱开,在弹性件72弹性力的作用下驱使限位件71向远离第二锁定件3的方向滑动,直至二者完成脱开,此时推杆11可自由转动折叠。

[0041] 当座兜组件8嫁接在推车车架1上时,该儿童推车也可以折叠,折叠时,先折叠座兜组件8,如图9所示,将上围框81向下翻转与下围框82靠拢即可,之后进行推车车架1的折叠,如图10所示,折叠时,向上提拎杆15,拎杆15相对前支架12转动,通过第一解锁机构驱使第一锁定件21滑动与后支架13脱开配合,第一锁定关节便解锁,前支架12可相对后支架13向后翻转并与后支架13靠拢,在此过程中,通过前支架12与第二解锁件51的配合、第二解锁件51与第二锁定件3的配合使第二锁定件3向远离后支架13的方向滑动,直至二者完全脱开,第二锁定关节便解锁,同时,由于前支架12与限位件71之间的配合脱开,在弹性件72的作用下使限位件71向远离第二锁定件3的方向滑动,直至二者完全脱开,此时,推杆11便可自由转动,直至其向下翻转与后支架13靠拢在一起,该儿童推车最终折叠如图11所示。

[0042] 综上所述,该儿童推车结构简单,可实现一拎即折,同时该儿童推车可带座兜组件一起进行折叠,从而使得儿童推车的折叠和展开操作十分方便;而且该儿童推车可以正反向使用,使用非常方便。

[0043] 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。

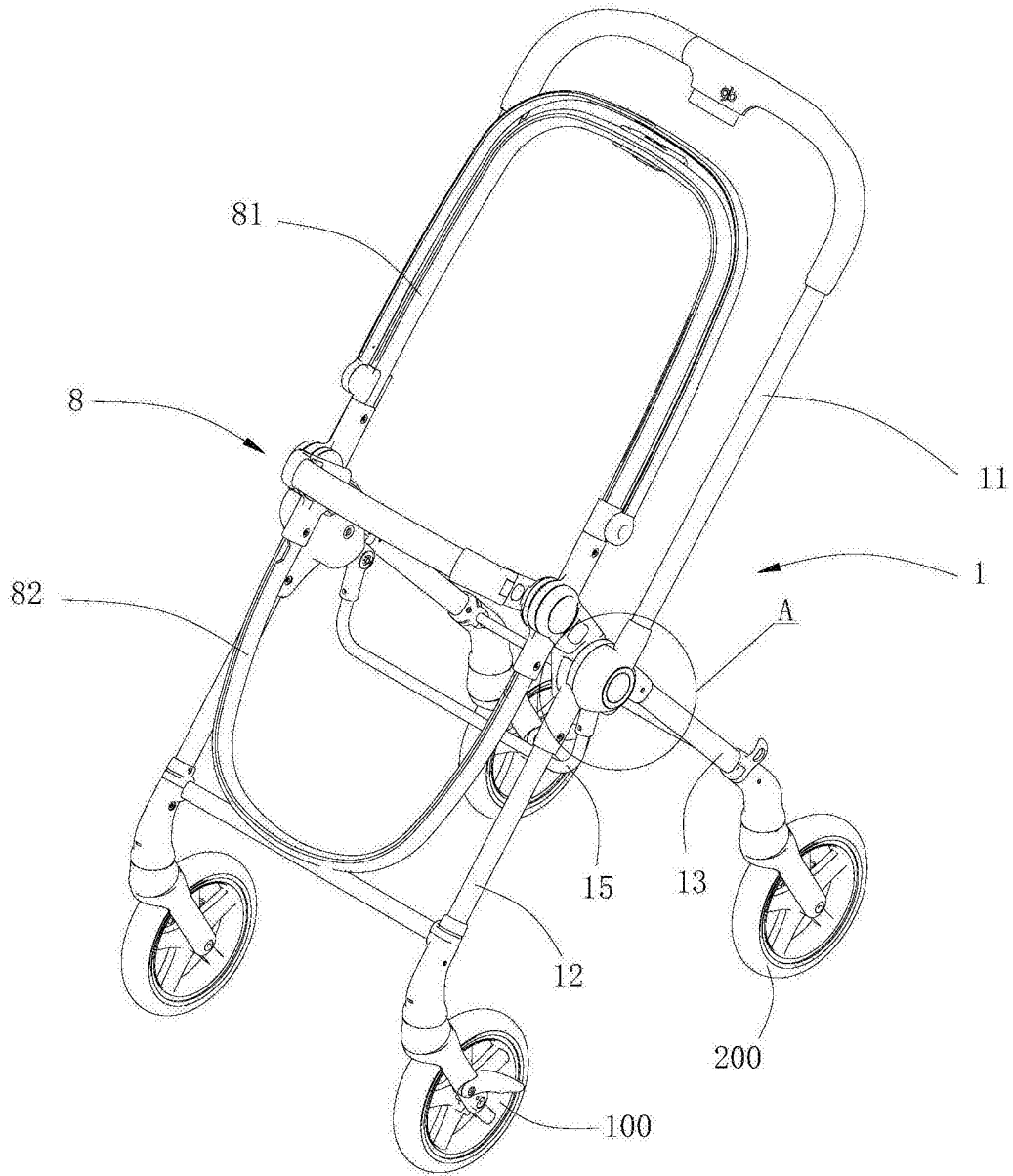


图1

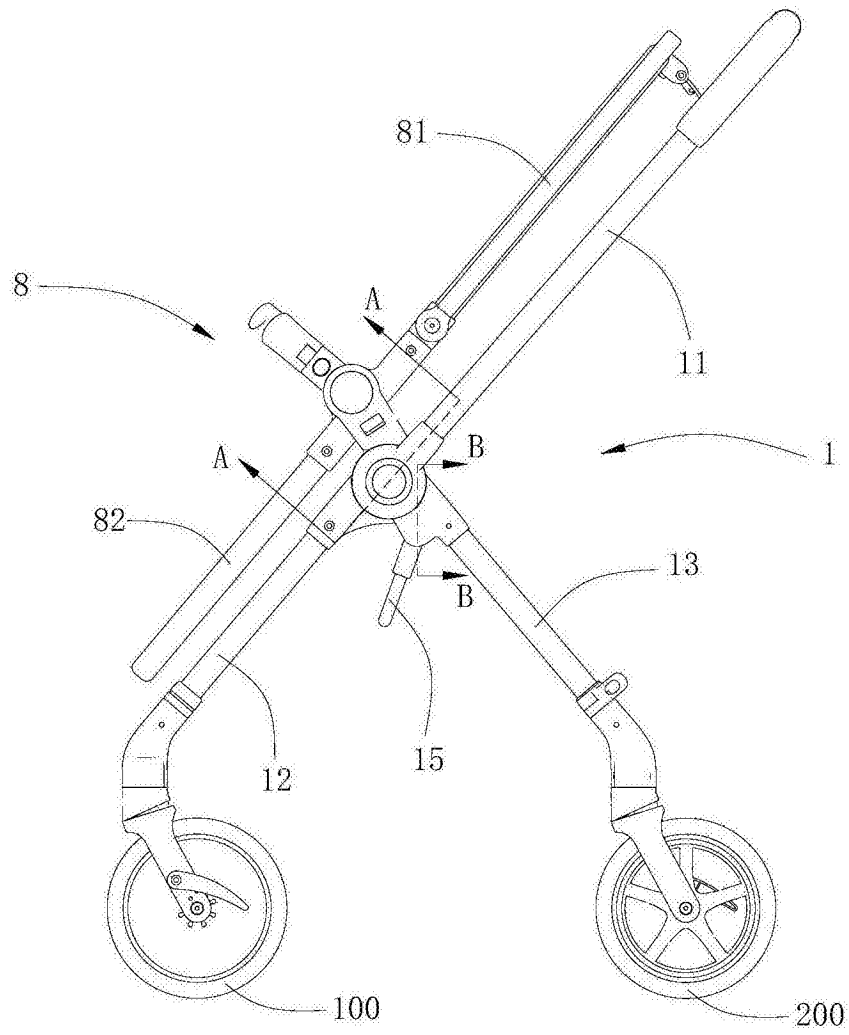


图2

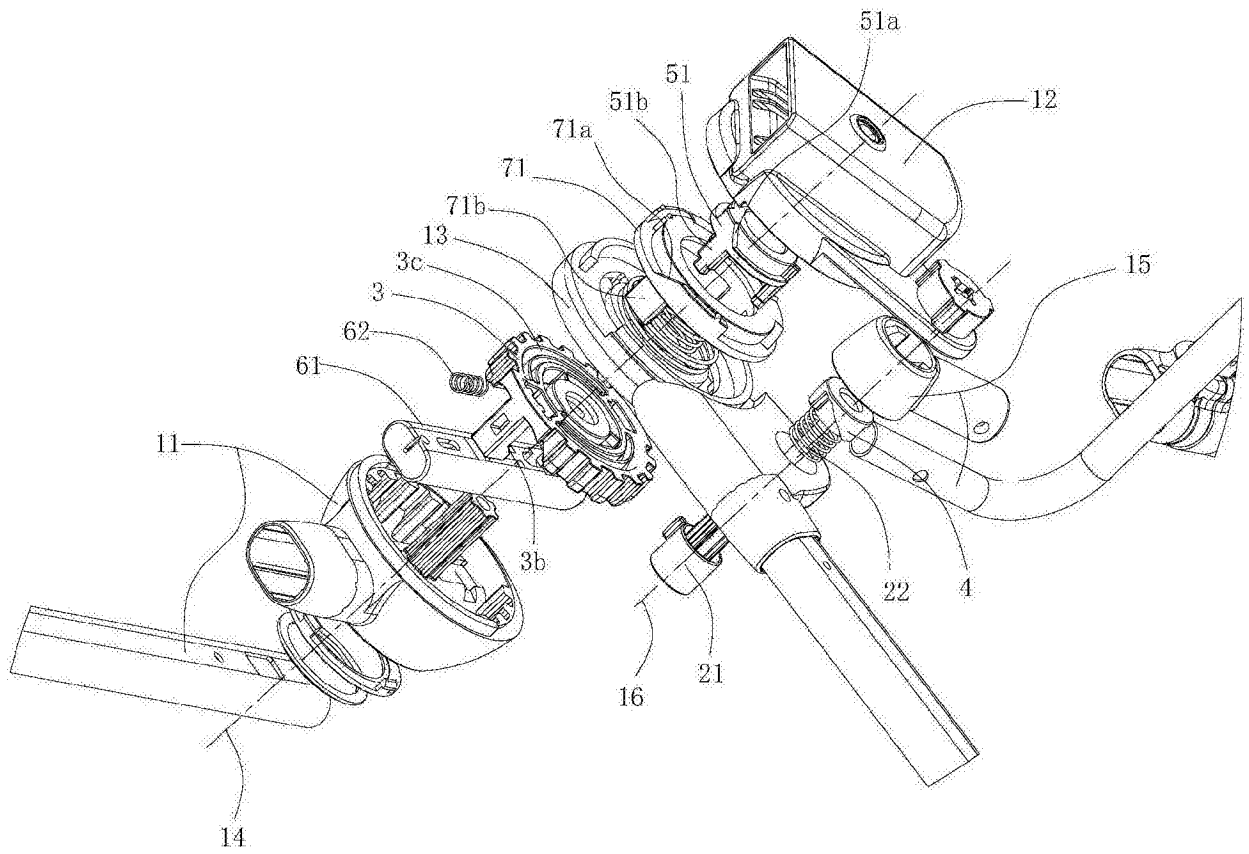


图3

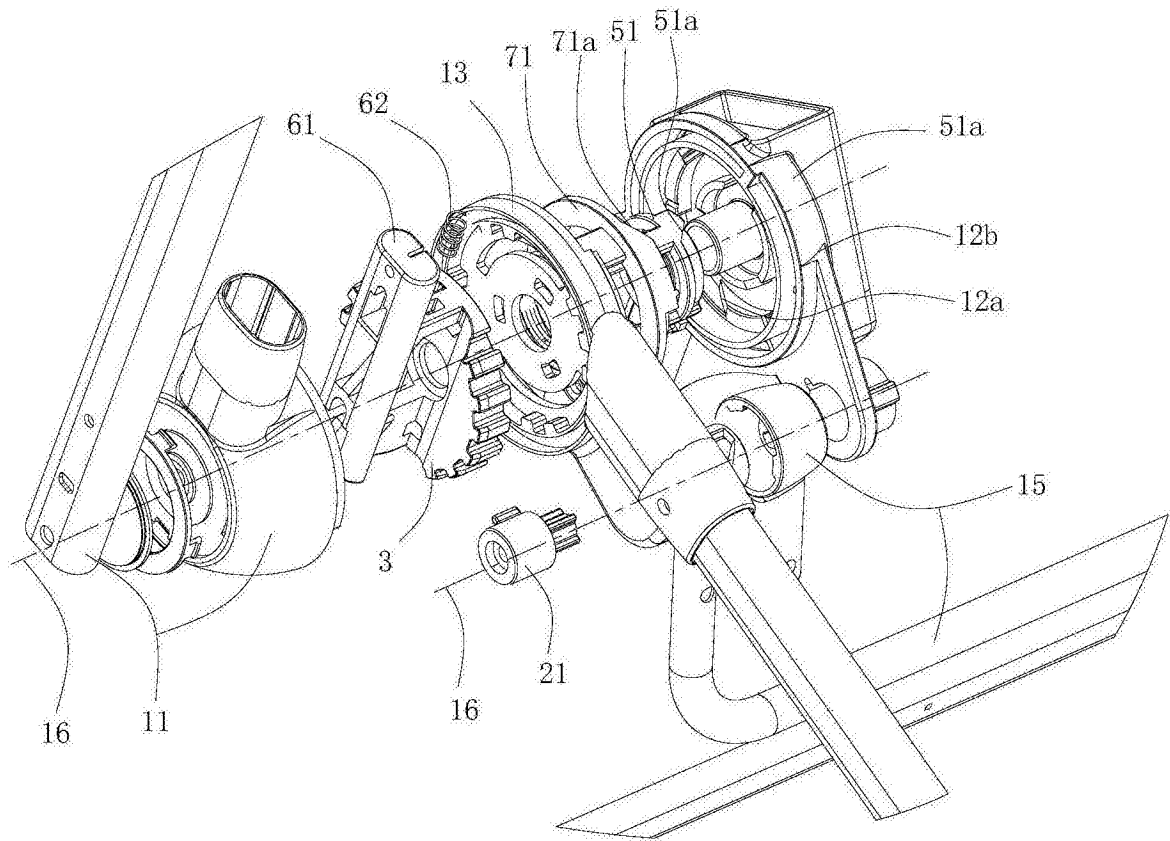


图4

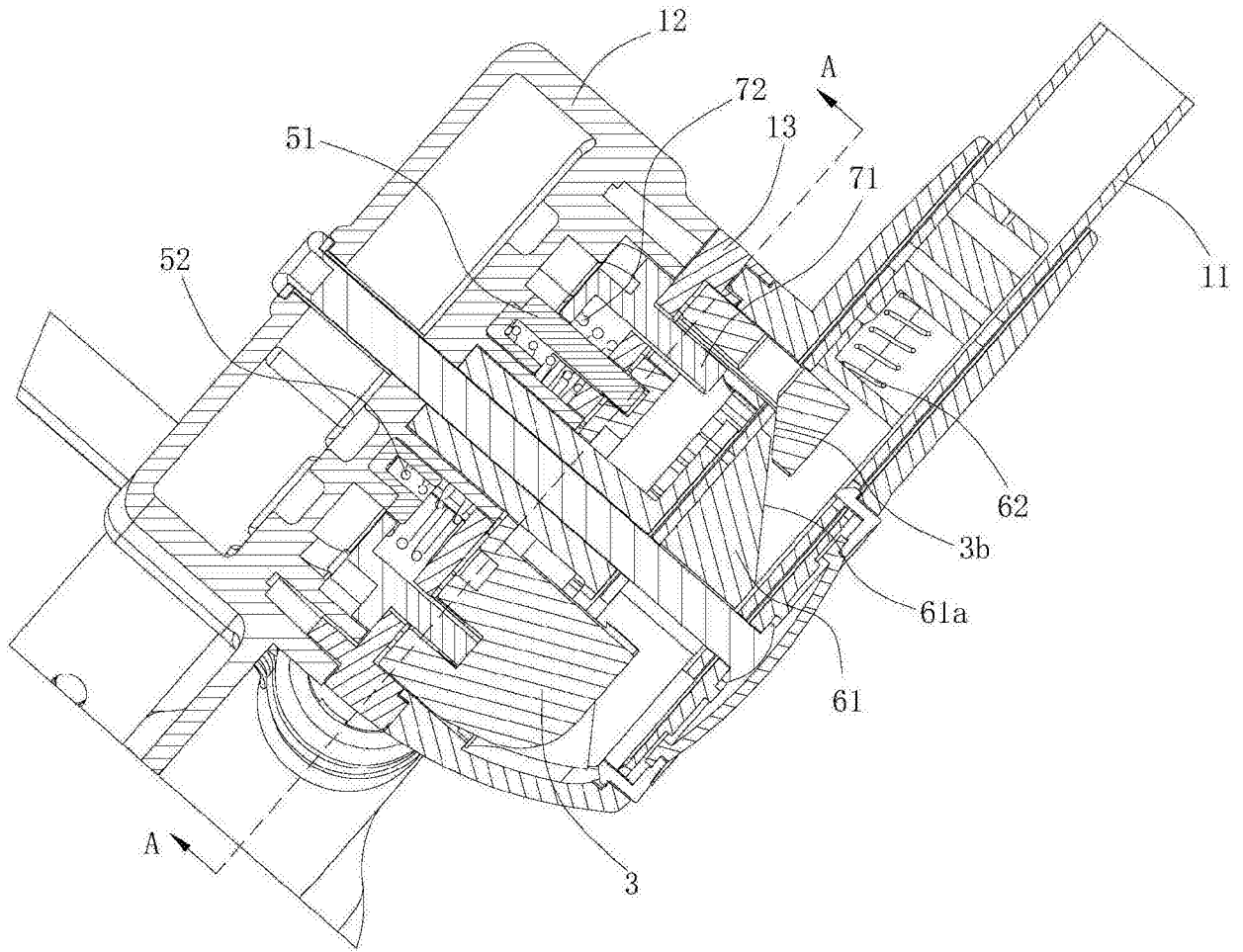


图5

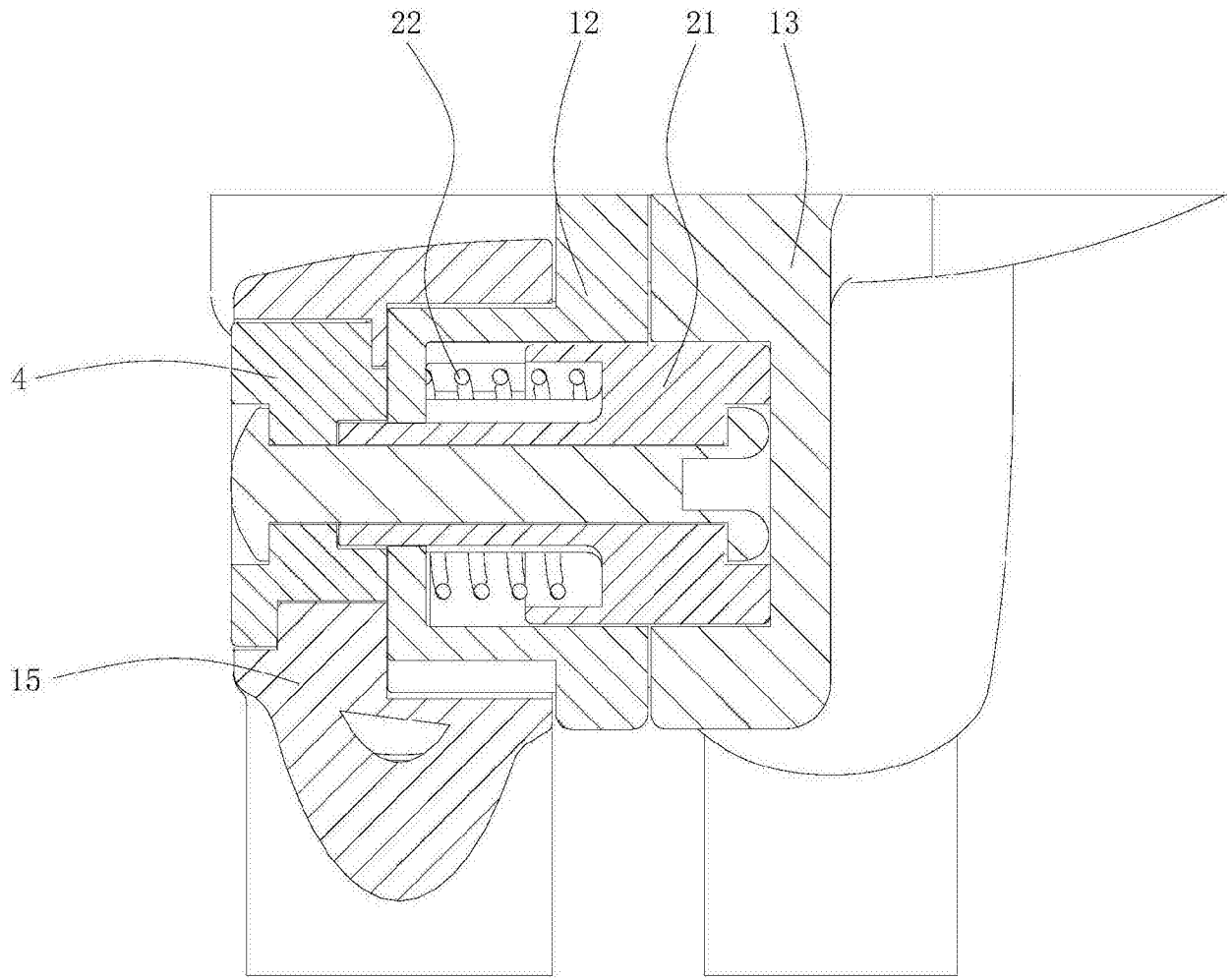


图6

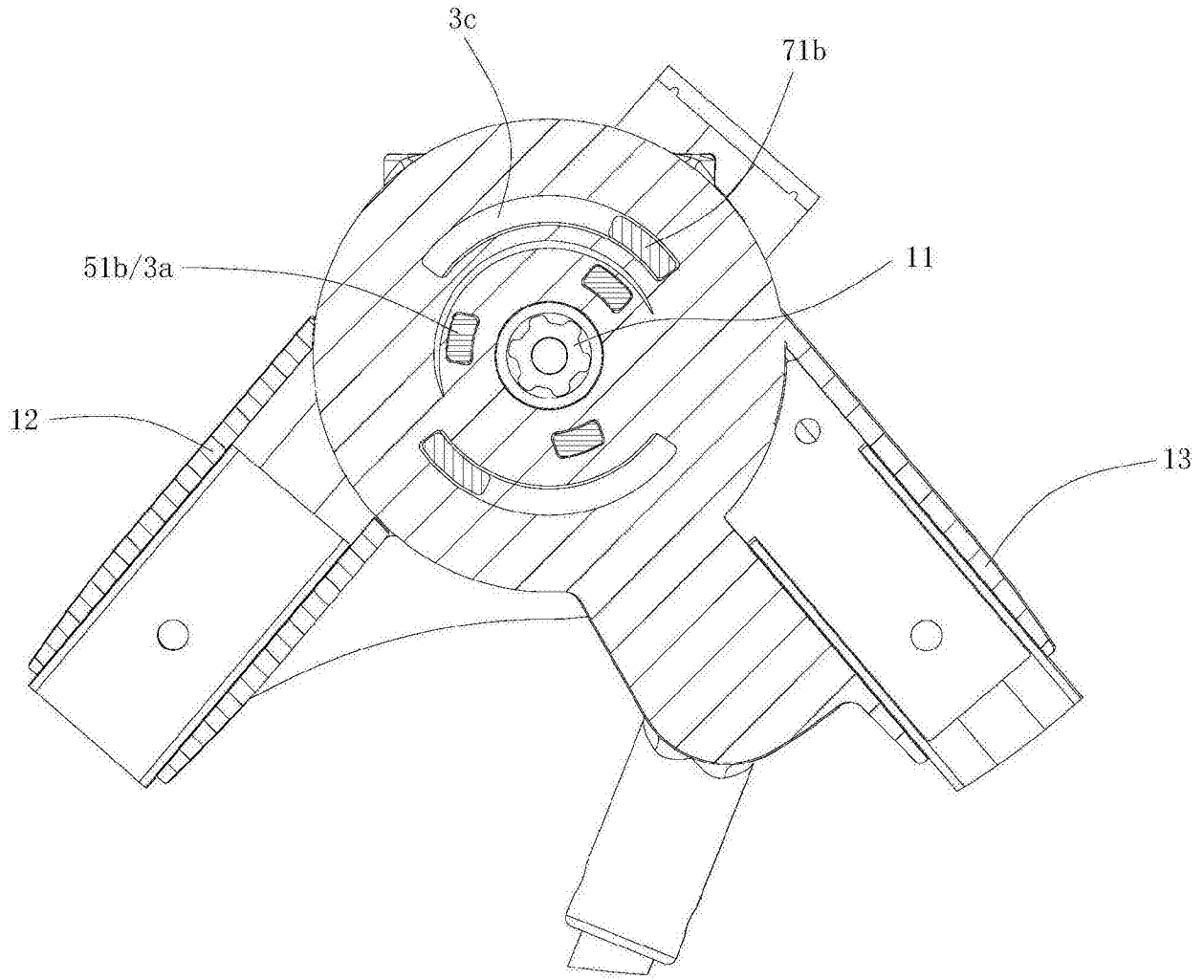


图7

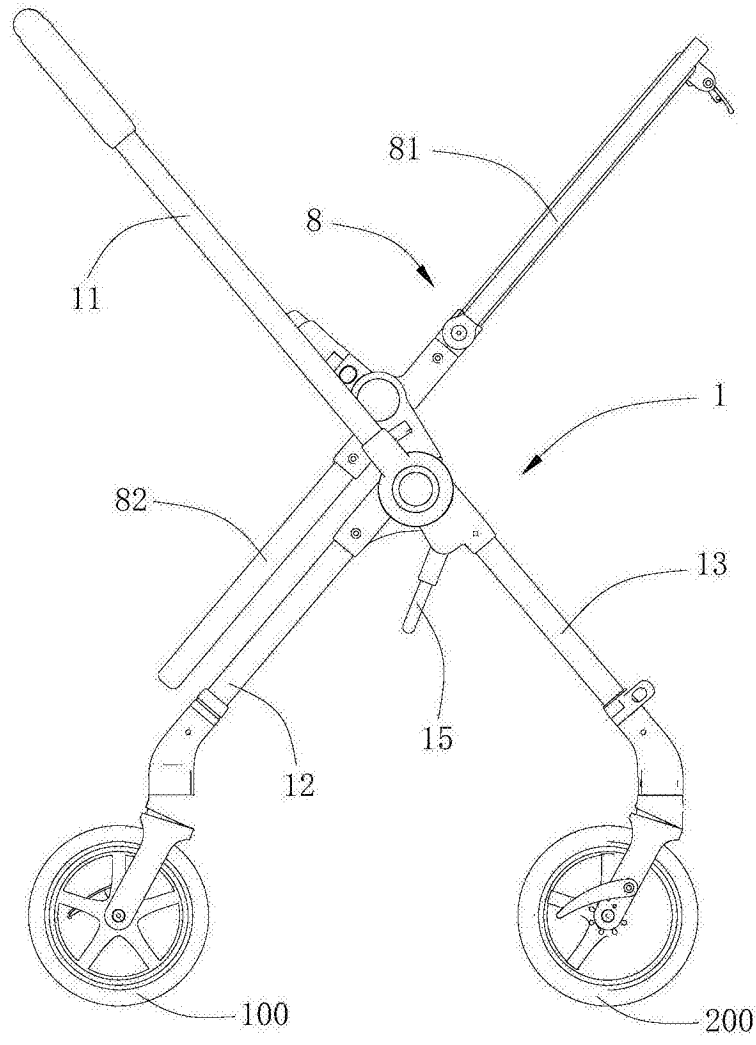


图8

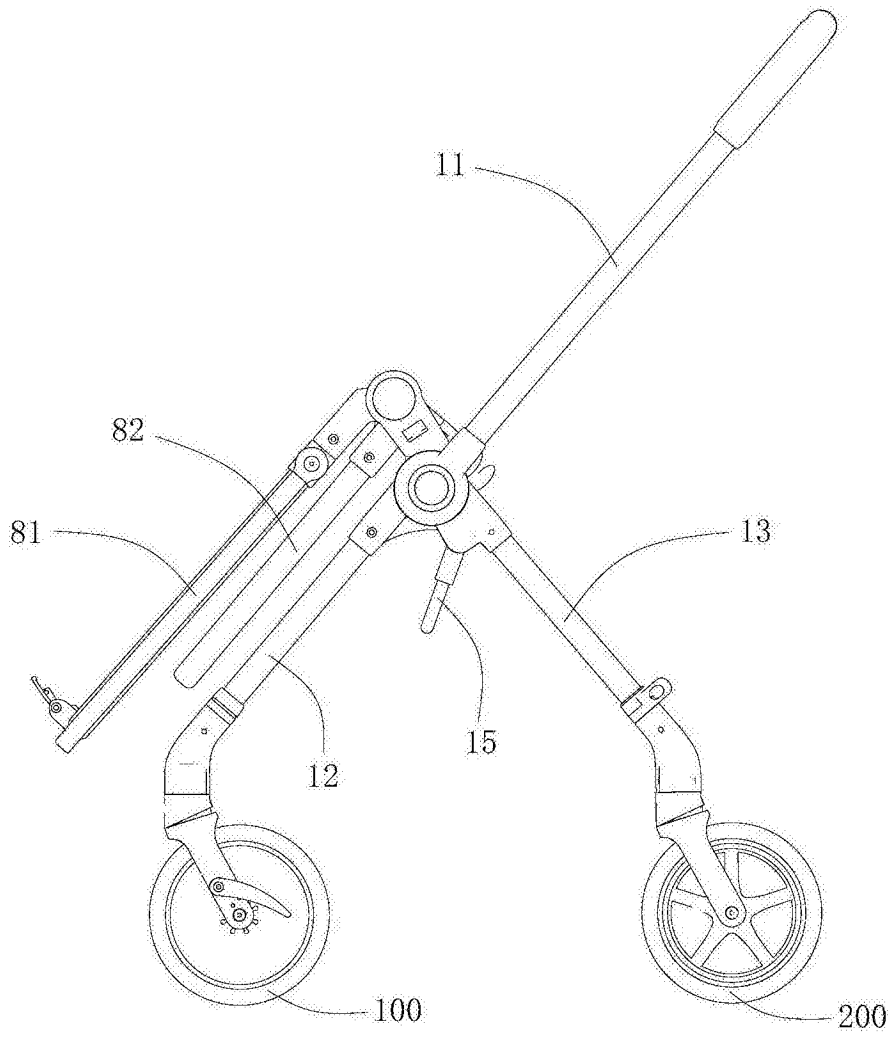


图9

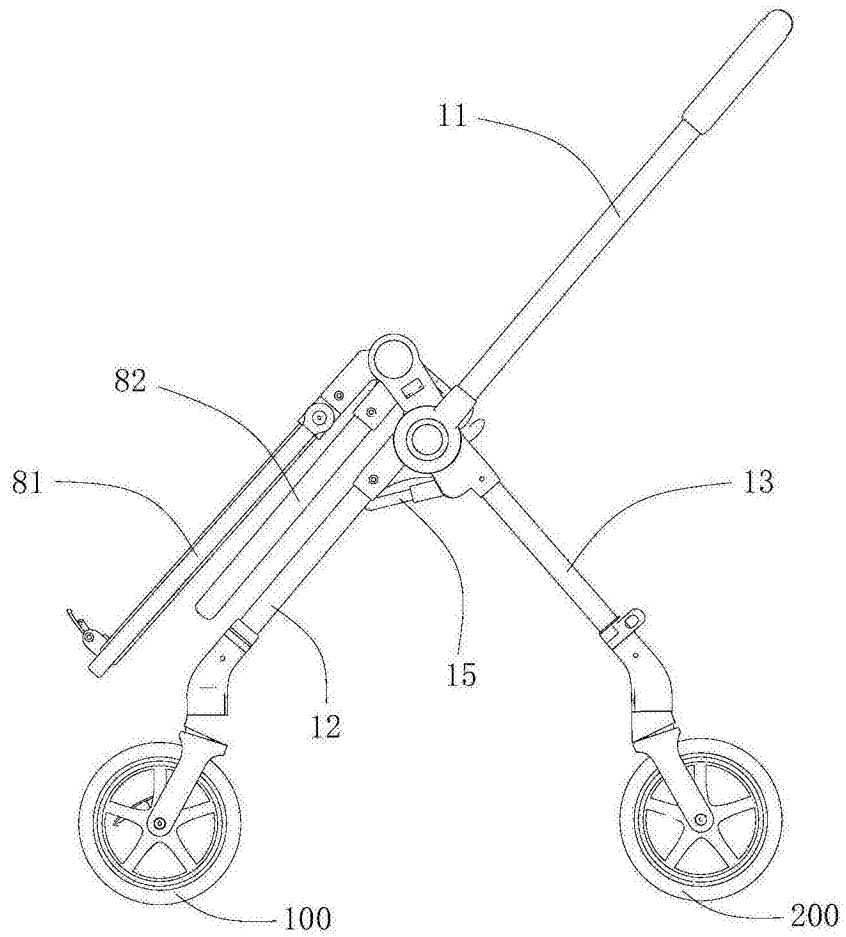


图10

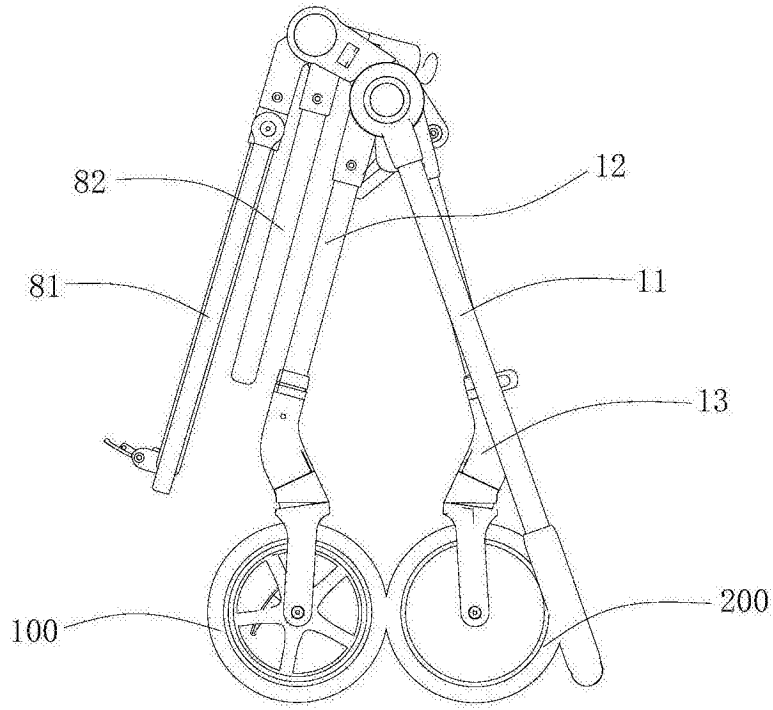


图11