



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204196977 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420631261. 9

(22) 申请日 2014. 10. 28

(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菡  
溪东路 20 号

(72) 发明人 汪毅方 严卫军

(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 项丽

(51) Int. Cl.

B62B 7/06(2006. 01)

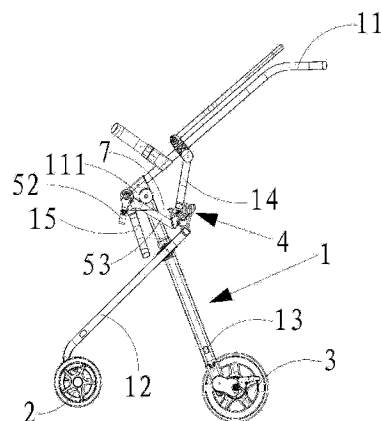
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种折叠式婴儿推车

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种折叠式婴儿推车,包括推车车架、前轮组件、后轮组件、第一锁定机构、解锁机构,所述的推车车架包括推杆、前支架、后支架、连杆、脚踏板、第二锁定件,所述前支架与所述后支架相枢轴连接,所述推杆的下部与所述后支架上部相枢轴连接,所述连杆的一端转动地连接在所述推杆上,所述连杆的另一端转动地连接在所述前支架的上部,所述第一锁定机构设于所述四连杆机构的任一转接处,所述解锁机构与所述第一锁定机构之间连接有第一牵引绳,所述解锁机构通过带动所述第一牵引绳对所述第一锁定机构解锁同时带动所述第二锁定件滑动对所述脚踏板和所述推杆联动解锁。这样利用解锁机构的联动解锁能够实现婴儿推车的快速折叠,操作方便。



1. 一种折叠式婴儿推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、前轮组件、后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态的第一锁定机构、解锁机构,其特征在于:所述的推车车架包括推杆、下部设有所述前轮组件的前支架、下部设有所述后轮组件的后支架、连杆、转动地连接在所述推杆下部的脚踏板、用于锁定所述脚踏板与所述推杆的第二锁定件,所述前支架与所述后支架相枢轴连接,所述推杆的下部与所述后支架上部相枢轴连接,所述连杆的一端转动地连接在所述推杆上,所述连杆的另一端转动地连接在所述前支架的上部,所述后支架、所述前支架、所述推杆以及所述连杆之间构成四连杆机构,所述第一锁定机构设于所述四连杆机构的任一转接处,所述解锁机构与所述第一锁定机构之间连接有第一牵引绳,所述解锁机构与所述第二锁定件相连接,所述解锁机构通过带动所述第一牵引绳对所述第一锁定机构解锁的同时带动所述第二锁定件对所述脚踏板和所述推杆联动解锁。

2. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述第一锁定机构位于所述连杆与所述前支架的连接处。

3. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述脚踏板通过所述第二锁定件将其锁定在与所述推杆处于同一平面内。

4. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述推杆与所述后支架的连接点高于所述前支架与所述连杆的连接点而低于所述连杆与所述推杆的连接点。

5. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述第一锁定机构包括固定在所述前支架上部的第一连接件、锁钩,所述第一连接件内设有锁销,所述锁钩用于与所述锁销相卡合,所述第一牵引绳的一端与所述锁钩相连接,所述第一锁定机构还包括固定在所述连杆另一端的第二连接件,所述第二连接件通过弹簧与所述锁钩相连接并且与所述第一连接件相枢轴连接。

6. 根据权利要求1至5中任一所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述推杆的左右两侧下部设有推杆连接头,所述脚踏板的左右两侧上部设有脚踏板接头,所述推杆连接头和所述脚踏板接头转动连接,所述推杆连接头和所述脚踏板接头转接处设有横管,所述解锁机构设置于所述横管上。

7. 根据权利要求6所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述解锁机构通过第二牵引绳与所述第二锁定件相连接,所述第二锁定件为滑动地设置于所述推杆连接头和所述脚踏板接头转接处的活动轮。

8. 根据权利要求7所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述解锁机构还包括设置在横管中的牵引绳基座、固定在所述横管上的解锁旋柄,所述第一牵引绳的另一端与所述解锁旋柄相连接,所述第二牵引绳一端卷绕于所述牵引绳基座上,当转动所述解锁旋柄时,带动所述横管转动,使横管带动其两端的所述牵引绳基座沿横管靠近或远离运动,同时所述第一牵引绳带动所述第一锁定机构运动。

9. 根据权利要求8所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述解锁机构还包括连接所述解锁旋柄和所述连杆的折叠牵引带。

10. 根据权利要求9所述的折叠式婴儿推车,其特征在于:所述脚踏板具有折叠和锁定两种状态,当所述脚踏板处于折叠状态时,所述解锁旋柄位于所述脚踏板的上方;当所述脚踏板处于锁定状态时,所述解锁旋柄位于所述脚踏板的下方。

## 一种折叠式婴儿推车

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于童车领域,涉及一种婴儿推车,具体涉及一种折叠式婴儿推车。

### 背景技术

[0002] 婴儿推车是婴儿的“交通工具”,需要有人协助推着或者拉着才能走的小车。根据宝宝的成长、使用用途,婴儿推车又可以分成很多种类,如:双胞胎婴儿推车、高景观婴儿推车、遮阳篷婴儿推车等;主要是依照载重量为标准,一般测试标准为九到十五公斤。随着社会的不断发展,人们携带婴儿外出旅游或者游玩的几率越来越高,因此可以快速折叠的、便携式的折叠式婴儿推车应运而生。现有的婴儿推车车架由于杆件的数目不同、各杆件之间连接关系、连接位置不同,从而折叠原理与折叠方式各不相同,

[0003] 申请号为 201310258378.7 的中国发明专利公开了一种折叠锁定机构及童车,折叠锁定机构包括进而相对转动的第一杆和第二杆,以及在第一杆和第二杆之间设置的位置锁定机构,位置锁定机构包括固定套、滑动套和回位装置,固定套设于第一杆的端部;滑动套滑动设置在第二杆上并可在锁定位置和解锁位置之间滑动;滑动套上具有第一卡合部,固定套上设置有第二卡合部。该发明将锁定装置和折叠机构设置为一体,可以防止童车从展开位置转为折叠位置,从而可以有效防止因儿童车使用不当造成童车折叠给孩子带来的身体损伤,然而这样就必然影响童车的折叠性,增加了童车折叠的操作复杂程度,不方便童车的折叠。

### 发明内容

[0004] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种一拎即折的折叠式婴儿推车。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种折叠式婴儿推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、前轮组件、后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态的第一锁定机构、解锁机构,其特征在于:所述的推车车架包括推杆、下部设有所述前轮组件的前支架、下部设有所述后轮组件的后支架、连杆、转动地连接在所述推杆下部的脚踏板、用于锁定所述脚踏板与所述推杆的第二锁定件,所述前支架与所述后支架相枢轴连接,所述推杆的下部与所述后支架上部相枢轴连接,所述连杆的一端转动地连接在所述推杆上,所述连杆的另一端转动地连接在所述前支架的上部,所述后支架、所述前支架、所述推杆以及所述连杆之间构成四连杆机构,所述第一锁定机构设于所述四连杆机构的任一转接处,所述解锁机构与所述第一锁定机构之间连接有第一牵引绳,所述解锁机构与所述第二锁定件相连接,所述解锁机构通过带动所述第一牵引绳对所述第一锁定机构解锁的同时带动所述第二锁定件对所述脚踏板和所述推杆联动解锁。

[0006] 优化地,所述第一锁定机构位于所述连杆与所述前支架的连接处。

[0007] 优化地,所述脚踏板通过所述第二锁定件将其锁定在与所述推杆处于同一平面内。

[0008] 优化地,所述推杆与所述后支架的连接点高于所述前支架与所述连杆的连接点而低于所述连杆与所述推杆的连接点。

[0009] 优化地,所述第一锁定机构包括固定在所述前支架上部的第一连接件、锁钩,所述第一连接件内设有锁销,所述锁钩用于与所述锁销相卡合,所述第一牵引绳的一端与所述锁钩相连接,所述第一锁定机构还包括固定在所述连杆另一端的第二连接件,所述第二连接件通过弹簧与所述锁钩相连接并且与所述第一连接件相枢轴连接。

[0010] 进一步地,所述推杆的左右两侧下部设有推杆连接头,所述脚踏板的左右两侧上部设有脚踏板接头,所述推杆连接头和所述脚踏板接头转动连接,所述推杆连接头和所述脚踏板接头转接处设有横管,所述解锁机构设置于所述横管上。

[0011] 进一步地,所述解锁机构通过第二牵引绳与所述第二锁定件相连接,所述第二锁定件为滑动地设置于所述推杆连接头和所述脚踏板接头转接处的活动轮。

[0012] 进一步地,所述解锁机构还包括设置在横管中的牵引绳基座、固定在所述横管上的解锁旋柄,所述第一牵引绳的另一端与所述解锁旋柄相连接,所述第二牵引绳一端卷绕于所述牵引绳基座上,当转动所述解锁旋柄时,带动所述横管转动,使横管带动其两端的所述牵引绳基座沿横管靠近或远离运动,同时所述第一牵引绳带动所述第一锁定机构运动。

[0013] 进一步地,所述解锁机构还包括连接所述解锁旋柄和所述连杆的折叠牵引带。

[0014] 进一步地,所述脚踏板具有折叠和锁定两种状态,当所述脚踏板处于折叠状态时,所述解锁旋柄位于所述脚踏板的上方;当所述脚踏板处于锁定状态时,所述解锁旋柄位于所述脚踏板的下方。

[0015] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:本实用新型折叠式婴儿推车,通过在脚踏板与推杆之间设置第二锁定件,用于将脚踏板与推杆进行锁定连接,方便婴儿脚部的放置;而且第一锁定机构可以将推车车架锁定在展开状态,这样解锁机构通过带动第一牵引绳可以对第一锁定机构解锁,同时又能带动第二锁定件滑动对脚踏板和推杆联动解锁,能够实现婴儿推车的快速折叠,操作方便。

## 附图说明

[0016] 附图1为本实用新型折叠式婴儿推车的侧视图;

[0017] 附图2为本实用新型折叠式婴儿推车的结构示意图;

[0018] 附图3为本实用新型折叠式婴儿推车折叠状态图;

[0019] 附图4为本实用新型折叠式婴儿推车锁定机构的放大图;

[0020] 附图5为本实用新型折叠式婴儿推车部分结构示意图;

[0021] 附图6为附图5的局部放大图;

[0022] 其中,1、推车车架;11、推杆;111、推杆连接头;12、前支架;13、后支架;14、连杆;15、脚踏板;151、脚踏板接头;16、第二锁定件;2、前轮组件;3、后轮组件;4、第一锁定机构;41、第一连接件;42、锁销;43、锁钩;44、弹簧;45、第二连接件;5、解锁机构;51、牵引绳基座;52、解锁旋柄;53、折叠牵引带;6、横管;7、第一牵引绳;8、第二牵引绳。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本实用新型优选实施方案进行详细说明:

[0024] 以下关于方向的定义中,均是按照该折叠式婴儿推车处于展开状态时,儿童坐立在推车结构上所观察到的方向予以定义的。

[0025] 如图 1 至图 3 所示的折叠式婴儿推车,主要包括推车车架 1、前轮组件 2、后轮组件 3、用于将推车车架 1 锁定在展开状态的第一锁定机构 4。

[0026] 其中,推车车架 1 具有展开状态和折叠状态两种状态,主要包括推杆 11、前支架 12、后支架 13、连杆 14、脚踏板 15 和第二锁定件 16 等部件。

[0027] 推杆 11 的主要作用是当推车车架 1 处于展开状态时用于推动婴儿推车行走,它的具体结构可以有多种,例如可以是沿其自身长度方向伸缩的伸缩杆,也可以是通过连接件进行连接的折叠杆。

[0028] 后支架 13 的上部与推杆 11 的下部相枢轴连接,使得推杆 11 能够向后翻转相对后支架 13 靠拢;后支架 13 的下部则安装有后轮组件 3。在本实施例中,将后支架 13 与推杆连接头 111 相枢轴连接,这样增加后支架 13 与推杆 11 的连接强度。

[0029] 前支架 12 的下部设有前轮组件 2,上部与后支架 13 相枢轴连接。然而,在本实施例中,前支架 12 与后支架 13 的枢轴连接处距离前支架 12 上端的距离小于其距离前支架 12 下端的距离(但不位于前支架 12 的上端),这是因为前支架 12 的上端需要固定第一锁定机构 4。

[0030] 连杆 14 的一端转动地连接在推杆 11 上,另一端转动地连接在前支架 12 的上部,这样后支架 13、前支架 12、推杆 11 以及连杆 14 形成四连杆机构,使得折叠式婴儿推车的折叠与打开操作均很简单、方便。

[0031] 脚踏板 15 转动地连接在推杆 11 的下部,当推车车架 1 处于展开状态时,脚踏板 15 被第二锁定件 16 锁定在推杆 11 的下部,使得脚踏板 15 与推杆 11 处于同一平面内,这样坐立于推车车架 1 上的儿童能够将脚部放置在脚踏板 15 上。在本实施例中,为了增加脚踏板 15 与推杆 11 的连接强度以及配合折叠式婴儿推车其它部件的设置,推杆 11 的下部设有推杆连接头 111,脚踏板 15 的上部设有脚踏板接头 151,利用推杆连接头 111 和脚踏板接头 151 的枢轴连接将推杆 11 和脚踏板 15 转动地连接在一起,而且推杆连接头 111 和脚踏板接头 151 的连接处安装有横管 6 并形成容置空间;第二锁定件 16 为一活动轮,它滑动地设置于该容置空间内,位于横管 6 两端外并与横管 6 处于同一直线上;而脚踏板接头 151 及推杆连接头 111 在容置空间处形成与第二锁定件 16 相配合的卡合结构,当第二锁定件 16 与脚踏板接头 151 及推杆连接头 111 相互配合时,脚踏板 15 被锁定在推杆 11 的下部。

[0032] 第一锁定机构 4 可以设于后支架 13、前支架 12、推杆 11 以及连杆 14 之间构成的四连杆机构上的任一转接处。该第一锁定机构 4 锁定时,上述的四连杆机构均处于稳定的状态,使得推车车架 1 处于稳定的展开状态下,此时如图 1 所示,推杆 11 与后支架 13 的连接点高于前支架 12 与连杆 14 的连接点而低于连杆 14 与推杆 11 的连接点。在本实施例中,第一锁定机构 4 安装在前支架 12 和连杆 14 的连接处,其结构如图 4 所示,包括固定在前支架 12 上部的第一连接件 41、锁钩 43、弹簧 44 和固定在连杆 14 另一端(即下端)的第二连接件 45。第一连接件 41 内设有与锁钩 43 相配合的锁销 42;第二连接件 45 一方面通过弹簧 44 与锁钩 43 相连接,另一方面与第一连接件 41 相枢轴连接;当推车车架 1 处于展开状态时,锁钩 43 和锁销 42 经弹簧 44 作用力锁合后,形成一个稳定的三角形,此时拉动锁钩 43 的一端使得锁钩 43 的另一端与锁销 42 相脱离并挤压弹簧 44,从而使得第一连接件 41

和第二连接件 45 相对转动,即前支架 12 和连杆 14 的相对运动,实现了婴儿推车的折叠。

[0033] 解锁机构 5 设置于横管 6 上,解锁机构 5 与第一锁定机构 4 之间连接有第一牵引绳 7,并通过第二牵引绳 8 与第二锁定件 16 相连接,当解锁机构 5 解锁时可以同时带动第一牵引绳 7 运动从而实现对第一锁定机构 4 的解锁,同时带动第二锁定件 16 滑动,使得脚踏板 15 和推杆 11 联动解锁。解锁机构 5 如图 2、图 5 和图 6 所示,主要包括牵引绳基座 51、解锁旋柄 52 和折叠牵引带 53。牵引绳基座 51 与横管 6 的具体连接方式及牵引绳基座 51 在推杆连接头 111 和脚踏板接头 151 的连接处的设置方式可以根据实际需要进行设置,只要能够实现转动横管 6 时能带动其两端的牵引绳基座 51 相靠近或远离运动即可,在本实施例中,牵引绳基座 51 的一端从横管 6 的一端插入其中,并利用倾斜设置的销钉与其进行连接,另一端则设置于推杆连接头 111 和脚踏板接头 151 的连接处形成的容置空间中,解锁旋柄 52 固定在横管 6 的中央,当转动解锁旋柄 52 时,横管 51 同步旋转。因此当解锁旋柄 52 向上提拉转动时,横管 6 随解锁旋柄 52 一起旋转,位于横管 6 两端的牵引绳基座 51 在销钉的作用下同步旋转并相向运动。第一牵引绳 7 一端与锁钩 43 连接,另一端与解锁旋柄 52 连接,即第一牵引绳 7 连接于锁钩 43 和解锁旋柄 52 之间,折叠牵引带 53 连接在解锁旋柄 52 和连杆 14 之间,当转动解锁旋柄 52 时,可以带动与之连接的第一牵引绳 7,第一牵引绳 7 拉动与之连接的锁钩 43 使其与锁销 42 相脱离,继续转动解锁旋柄 52 带动与之连接的折叠牵引带 53,折叠牵引带 53 拉动连杆 14 转动,使得四连杆机构中的后支架 13 和推杆 11 相对靠拢。第二牵引绳 8 与一端容置空间内的第二锁定件 16 (即活动轮)相连接,另一端卷绕在牵引绳基座 51 上,因此当上述牵引绳基座 51 相靠近时,它牵引第二牵引绳 8 从而将第二锁定件 16 从脚踏板接头 151 上拉脱离,实现了脚踏板 15 与推杆 11 的解锁。由此可知,旋转解锁旋柄 52 既能够通过带动第一牵引绳 7 运动使得第一锁定机构 4 解锁,实现后支架 13 和推杆 11 相对靠拢;又能够通过带动第二牵引绳 8,从而拉动第二锁定件 16 使得脚踏板 15 与推杆 11 解锁,即只需操作解锁旋柄 52 就能将婴儿推车折叠成图 3 的形状,一拎即折,操作非常方便;而且当推车车架 1 处于展开状态时,解锁旋柄 52 位于脚踏板 15 的下方;第一锁定机构 4 或第二锁定机构 16 解锁时,解锁旋柄 52 位于脚踏板 15 的上方。

[0034] 上述对本实用新型折叠式婴儿推车的结构进行了说明,下面对其工作原理做简要说明:

[0035] 如图 1 所示的折叠式婴儿推车,锁钩 43 和锁销 42 经弹簧 44 作用力锁合后,形成一个稳定的三角形;并且第二锁定件 16 与脚踏板接头 151 及推杆连接头 111 相配合,使得脚踏板 15 与推杆 11 相锁定而处于同一平面内。折叠时,首先旋转解锁旋柄 52,一方面横管 6 跟随解锁旋柄 52 同步转动,使得其两端部的牵引绳基座 51 相向运动,进而通过第二牵引绳 8 拉动第二锁定件 16 使其与脚踏板接头 151 相脱离而收容在推杆连接头 111 内,实现脚踏板 15 与推杆 11 的解锁,使得脚踏板 15 处于自由活动的状态;与此同时,另一方面解锁旋柄 52 通过第一牵引绳 7 拉动锁钩 43 使其与锁销 42 相脱离,继续转动解锁旋柄 52 通过折叠牵引带 53 拉动连杆 14,并且锁钩 43 被拉动后挤压弹簧 44 进而向第二连接件 45 施加作用力,它们的共同作用使得推杆 11 向后支架 13 靠拢,实现婴儿推车的折叠。

[0036] 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。

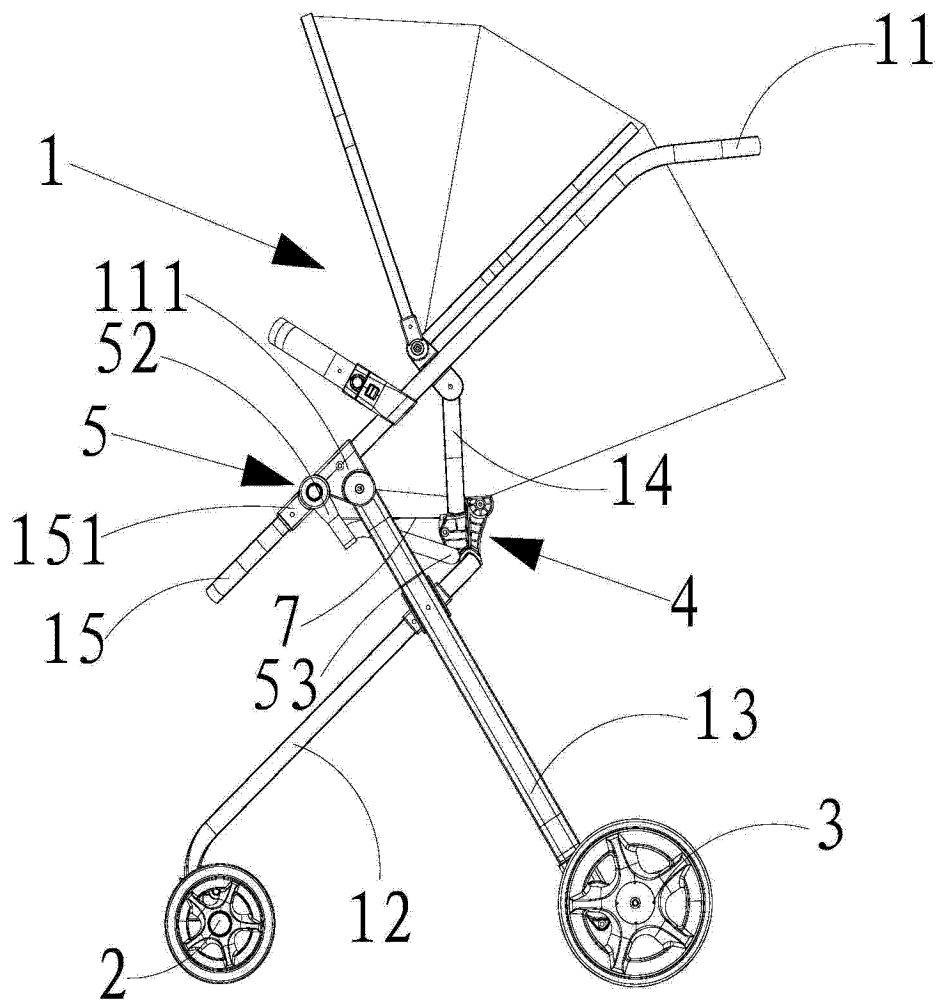


图 1

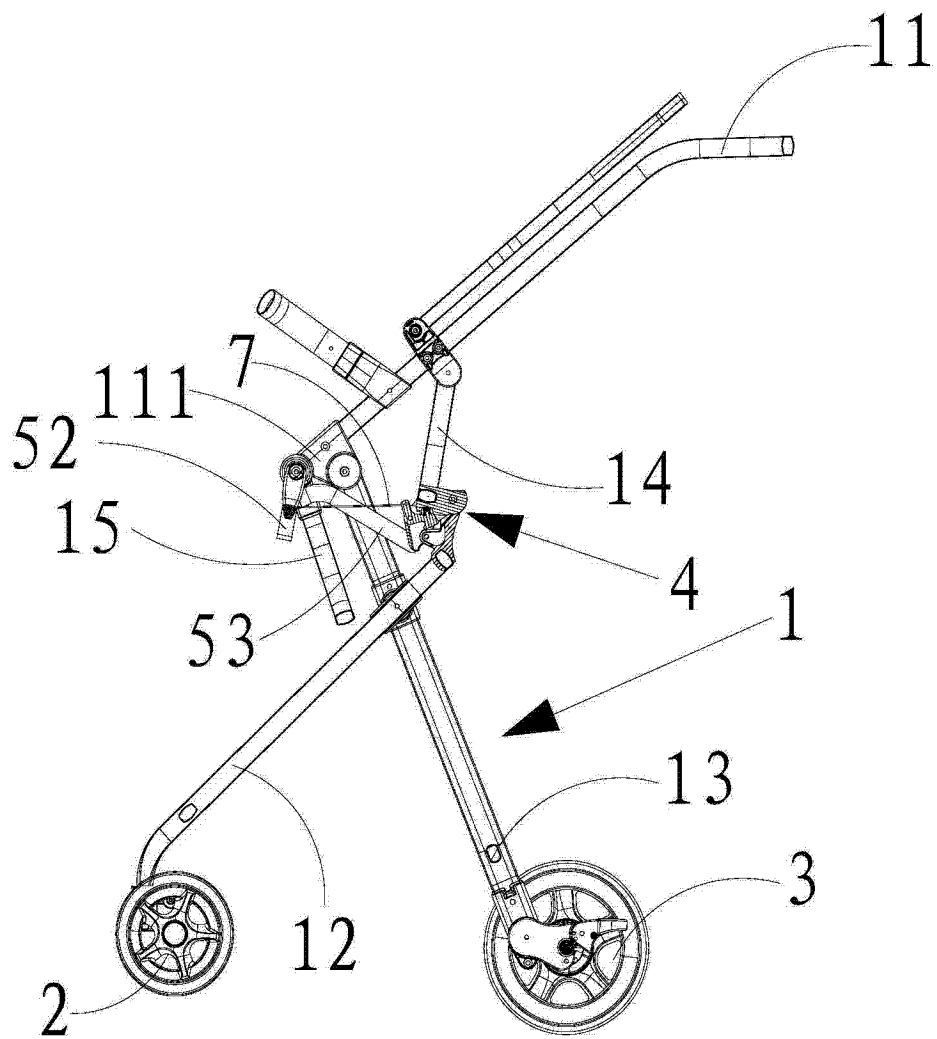


图 2

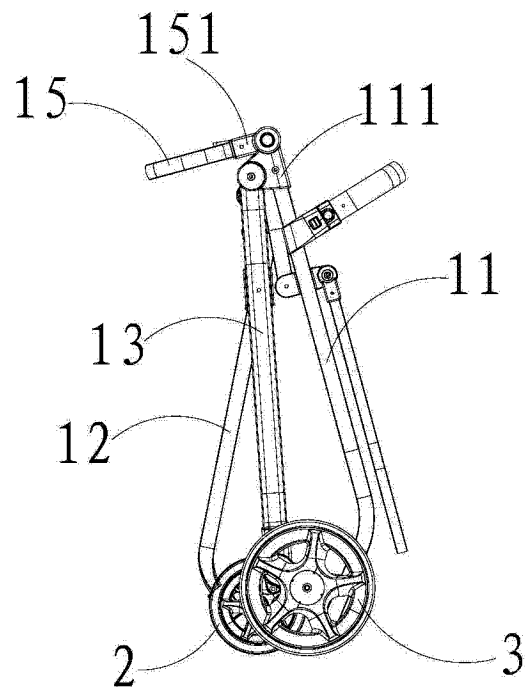


图 3

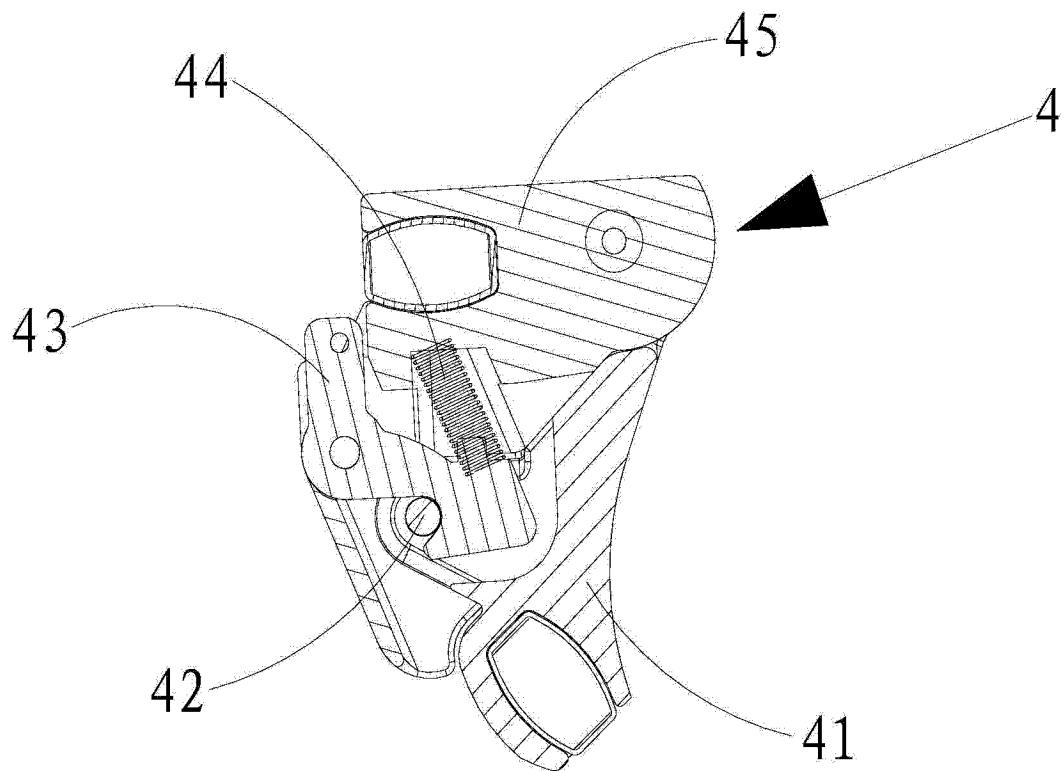


图 4

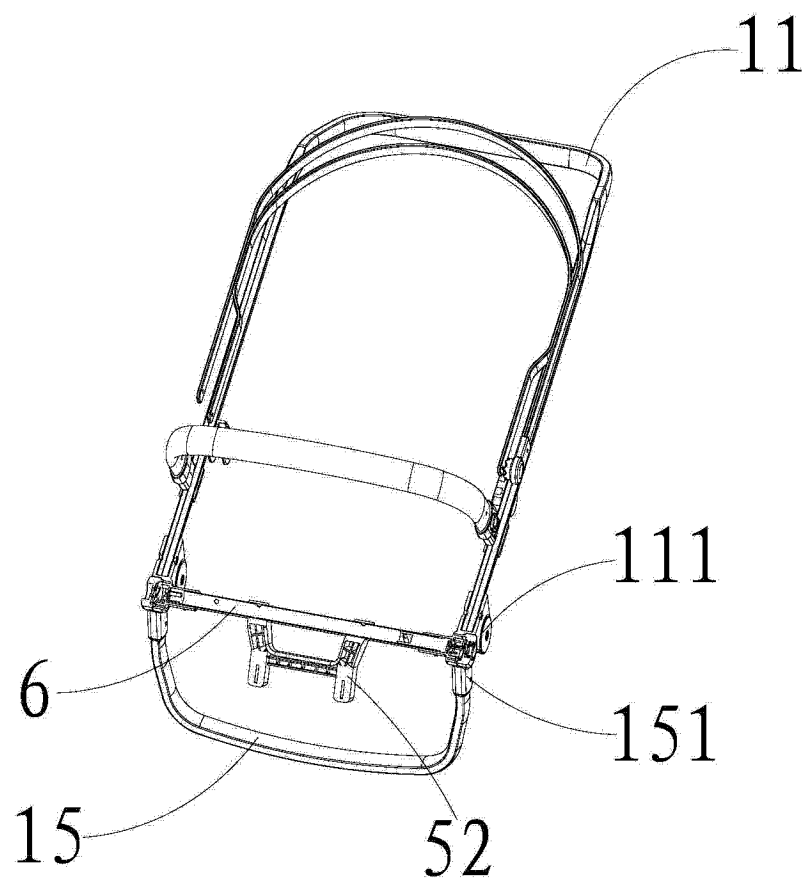


图 5

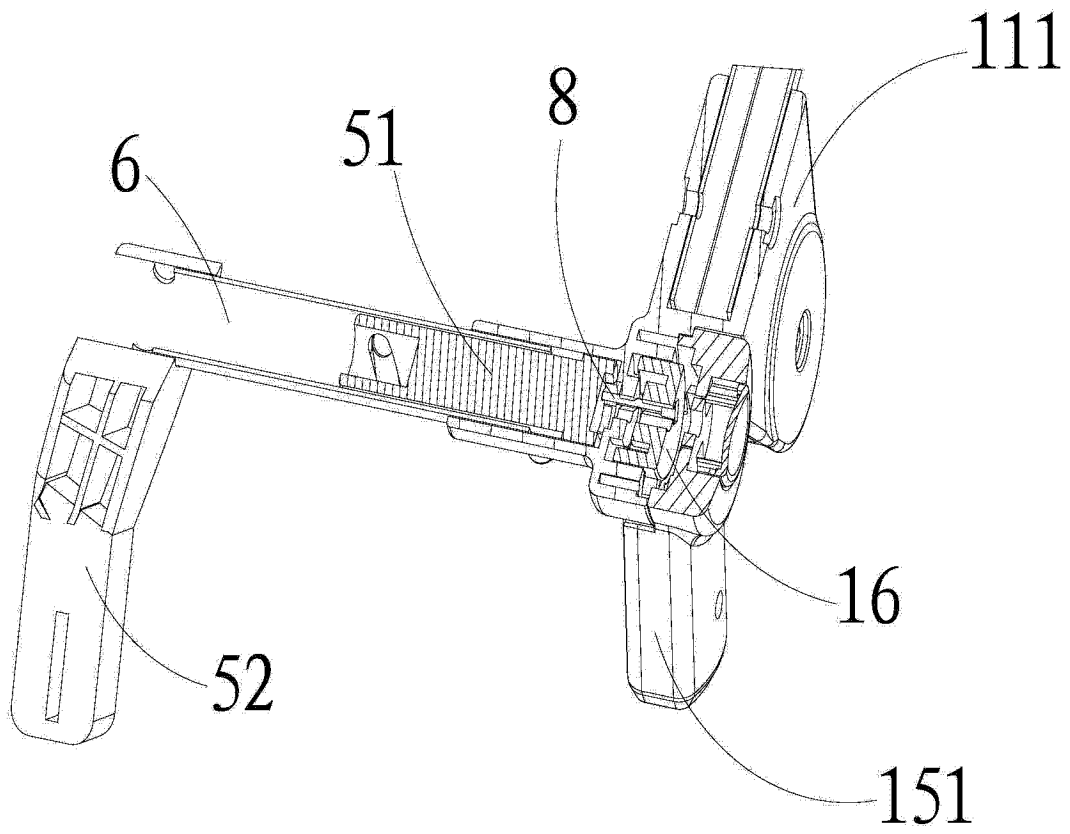


图 6