



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206914410 U

(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720520979.4

(22)申请日 2017.05.11

(73)专利权人 昆山市贝尔儿童用品有限公司  
地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇  
七浦西路518号

(72)发明人 杨伟忠

(74)专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212  
代理人 张文婷

(51)Int.Cl.  
B62B 7/06(2006.01)

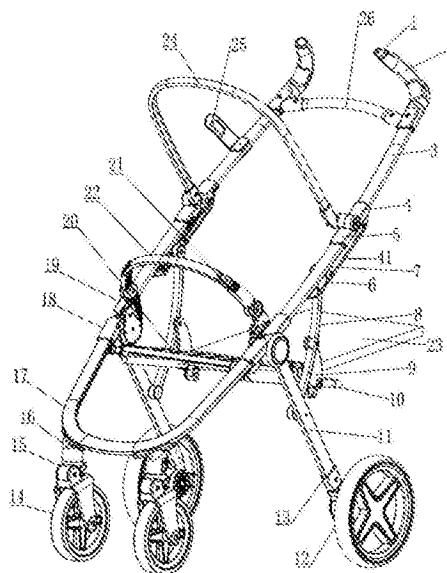
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

## (54)实用新型名称

儿童推车折叠机构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种儿童推车折叠机构，包括上推杆和下推杆，上推杆的下端固定设有上推把折弯件，下推杆的上端固定设有下推把折弯件，上、下推把折弯件转动连接，上推把折弯件上设有锁合杆，下推把上设有锁定块，锁合杆与后支架之间设有竖撑杆，竖撑杆的中部转动连接一联动板，另设有篮筐管、坐垫管和靠背管和小连杆。该儿童推车折叠机构由上推杆、上推把折弯件、竖撑杆和后支架组成四点机构，另由前撑管、坐垫板、联动板和篮筐管组成摆杆结构，共同形成折叠结构，折叠的同时，篮筐管和靠背板向内收合，可减少折叠尺寸，折叠后也可以自立，便于存储，节约了储藏空间。具体结构简单，操作方便，乘坐空间大，舒适性好等优点。



1. 一种儿童推车折叠机构,包括左、右两侧分别对称设有的上推杆(3)和下推杆(7),所述上推杆的上端设有手推把(2),所述上推杆的下端和下推杆的上端连接;另设有带弧度的前撑管(17),两端分别连接于左、右两侧设置的所述下推杆的下端部上;所述下推杆的下端设有上关节(19),所述前撑管的端部设有下关节(18),所述上关节和下关节可转动连接,所述上、下关节的连接处还设有可转动的后支架(11),所述后支架的下端设有后轮组(12);所述前撑管的中部下方设有前轮组(14),其特征在于:所述上推杆的下端固定设有上推把折弯件(4),所述下推杆的上端固定设有下推把折弯件(5),所述上推把折弯件和下推把折弯件转动连接,所述上推把折弯件上设有锁合杆(41),所述下推把上设有锁定块(6),所述手推把上设有用于控制所述锁合杆与所述锁定块锁定状态的解锁按钮(1);所述锁合杆与所述后支架之间设有竖撑杆(8),所述竖撑杆的上端与所述锁合杆单向转动连接,所述竖撑杆的下端转动连接于所述后支架的中部;所述竖撑杆的中部转动连接一联动板(9),另设有篮筐管(10)、坐垫管(27)和靠背管(28)和小连杆(29);所述坐垫管一端转动定位于所述下关节上,另一端上固定设有篮筐管滑套(101),所述篮筐管滑套转动连接于所述竖撑杆位于所述联动板有所述后支架之间的部分上;所述篮筐管一端滑动置于所述篮筐管滑套内,另一端上固定设有篮筐管套(102),所述联动板的下端转动连接于所述篮筐管套上;所述小连杆的两端分别连接于所述篮筐管滑套和篮筐管套上,所述靠背管为弧形,其端部固定于所述篮筐管滑套上。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:两个所述上推杆之间设有横撑杆(26)。

3. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:两个所述上推把折弯件之间设有弧形的前蓬杆(24)。

4. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:其中一个上推杆上设有收车钩(25)。

5. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:所述上关节上设有扶手座(21),两个扶手座之间设有前扶手(22)。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:所述靠背管上设有靠背板(23),所述坐垫管上设有坐垫板(20)。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:所述前撑管下方通过前轮座(16)、前叉(15)连接所述前轮组(14)。

8. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:所述后支架的下端通过后轮座(13)连接后轮组(12)。

9. 根据权利要求1所述的儿童推车折叠机构,其特征在于:所述靠背管的端部通过靠背管座(281)固定于所述篮筐管滑套上。

## 儿童推车折叠机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种儿童推车,尤其涉及一种儿童推车折叠机构。

### 背景技术

[0002] 儿童推车由于其便利性和舒适性已经被越来越广泛地应用于具有婴儿的家庭中,目前,为了更好的满足人们对婴儿车的便携性及存储性需求,婴儿车大多被设计为可折叠结构,这样婴儿车在使用时呈打开状态,不需要使用时,可对婴儿车进行折叠以使婴儿车收合成较小体积以存放或携带,但目前的婴儿车其收和结构存在结构复杂、操作繁琐,以及折叠后稳定性不高等缺陷。

### 发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种儿童推车折叠机构,结构简洁,折叠便捷,稳定性高。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:一种儿童推车折叠机构,包括左、右两侧分别对称设有的上推杆和下推杆,所述上推杆的上端设有手推把,所述上推杆的下端和下推杆的上端连接;另设有带弧度的前撑管,两端分别连接于左、右两侧设置的所述下推杆的下端部上;所述下推杆的下端设有上关节,所述前撑管的端部设有下关节,所述上关节和 下关节可转动连接,所述上、下关节的连接处还设有可转动的后支架,所述后支架的下端设有后轮组;所述前撑管的中部下方设有前轮组,所述上推杆的下端固定设有上推把折弯件,所述下推杆的上端固定设有下推把折弯件,所述上推把折弯件和下推把折弯件转动连接,所述上推把折弯件上设有锁合杆,所述下推把上设有锁定块,所述手推把上设有用于控制所述锁合杆与所述锁定块锁定状态的解锁按钮;所述锁合杆与所述后支架之间设有竖撑杆,所述竖撑杆的上端与所述锁合杆单向转动连接,所述竖撑杆的下端转动连接于所述后支架的中部;所述竖撑杆的中部转动连接一联动板,另设有篮筐管、坐垫管和靠背管和小连杆;所述坐垫管一端转动定位于所述下关节上,另一端上固定设有篮筐管滑套,所述篮筐管滑套转动连接于所述竖撑杆位于所述联动板有所述后支架之间的部分上;所述篮筐管一端滑动置于所述篮筐管滑套内,另一端上固定设有篮筐管套,所述联动板的下端转动连接于所述篮筐管套上;所述小连杆的两端分别连接于所述篮筐管滑套和篮筐管套上,所述靠背管为弧形,其端部固定于所述篮筐管滑套上。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,两个所述上推杆之间设有横撑杆。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,两个所述上推把折弯件之间设有弧形的前蓬杆。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,其中一个上推杆上设有收车钩。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述上关节上设有扶手座,两个扶手座之间设有前扶手。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述靠背管上设有靠背板,所述坐垫管上设有坐垫板。

- [0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述前撑管下方通过前轮座、前叉连接所述前轮组。
- [0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述后支架的下端通过后轮座连接后轮组。
- [0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述靠背管的端部通过靠背管座固定于所述篮筐管滑套上。
- [0013] 本实用新型的有益效果是:该儿童推车折叠机构由上推杆、上推把折弯件、竖撑杆和后支架组成四点机构,另由前撑管、坐垫板、联动板和篮筐管组成摆杆结构,共同形成折叠结构,折叠时前撑管向后移动,后支架向前移动,即可带动整个车架收拢。折叠的同时,篮筐管和靠背板向内收合,可减少折叠尺寸,折叠后也可以自立,便于存储,节约了储藏空间。具体结构简单,操作方便,乘坐空间大,舒适性好等优点。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型折叠前侧视图;
- [0016] 图3为本实用新型折叠过程示意图之一;
- [0017] 图4为本实用新型折叠过程示意图之二;
- [0018] 图5为本实用新型折叠后示意图;
- [0019] 图6为本实用新型折叠前另一视角示意图;
- [0020] 图7为图6折叠后示意图;
- [0021] 图8为本实用新型所述篮筐管部分折叠前示意图之一;
- [0022] 图9为图8折叠过程示意图之一;
- [0023] 图10为图8折叠过程示意图之二。
- [0024] 结合附图,作以下说明:
- [0025] 1——解锁按钮; 2——手推把;
- [0026] 3——上推杆; 4——上推把折弯件;
- [0027] 5——下推把折弯件; 6——锁定块;
- [0028] 7——下推杆; 8——竖撑杆;
- [0029] 9——联动板; 10——篮筐管;
- [0030] 11——后支架; 12——后轮组;
- [0031] 13——后轮座; 14——前轮组;
- [0032] 15——前叉; 16——前轮座;
- [0033] 17——前撑管; 18——下关节;
- [0034] 19——上关节; 20——坐垫板;
- [0035] 21——扶手座; 22——前扶手;
- [0036] 23——靠背板; 24——前蓬杆;
- [0037] 25——收车钩; 26——横撑杆;
- [0038] 27——坐垫管; 28——靠背管;
- [0039] 29——小连杆; 41——锁合杆;
- [0040] 101——篮筐管滑套; 102——篮筐管套;

[0041] 281——靠背管座。

### 具体实施方式

[0042] 以下结合附图,对本实用新型的一个较佳实施例作详细说明。但本实用新型的保护范围不限于下述实施例,即但凡以本实用新型申请专利范围及说明书内容所作的简单的等效变化与修饰,皆仍属本实用新型专利涵盖范围之内。

[0043] 参阅图1-10,为本实用新型所述的一种儿童推车折叠机构,包括左、右两侧分别对称设有的上推杆1和下推杆3,所述上推杆的上端设有手推把2,所述上推杆的下端和下推杆的上端连接;另设有带弧度的前撑管17,两端分别连接于左、右两侧设置的所述下推杆的下端部上;所述下推杆的下端设有上关节19,所述前撑管的端部设有下关节18,所述上关节和下关节可转动连接,所述上、下关节的连接处还设有可转动的后支架11,所述后支架的下端设有后轮组12;所述前撑管的中部下方设有前轮组14,所述上推杆的下端固定设有上推把折弯件4,所述下推杆的上端固定设有下推把折弯件5,所述上推把折弯件和下推把折弯件转动连接,所述上推把折弯件上设有锁合杆41,所述下推把上设有锁定块6,所述手推把上设有用于控制所述锁合杆与所述锁定块锁定状态的解锁按钮1;所述锁合杆与所述后支架之间设有竖撑杆8,所述竖撑杆的上端与所述锁合杆单向转动连接,所述竖撑杆的下端转动连接于所述后支架的中部;所述竖撑杆的中部转动连接一联动板9,另设有篮筐管10、坐垫管27和靠背管28和小连杆29;所述坐垫管一端转动定位于所述下关节上,另一端上固定设有篮筐管滑套101,所述篮筐管滑套转动连接于所述竖撑杆位于所述联动板有所述后支架之间的部分上;所述篮筐管一端滑动置于所述篮筐管滑套内,另一端上固定设有篮筐管套102,所述联动板的下端转动连接于所述篮筐管套上;所述小连杆的两端分别连接于所述篮筐管滑套和篮筐管套上,所述靠背管为弧形,其端部固定于所述篮筐管滑套上。

[0044] 其中,两个所述上推杆之间设有横撑杆26;两个所述上推把折弯件之间设有弧形的前蓬杆24;其中一个上推杆上设有收车钩25;所述上关节上设有扶手座21,两个扶手座之间设有前扶手22;所述靠背管上设有靠背板23,所述坐垫管上设有坐垫板20;所述前撑管下方通过前轮座16、前叉15连接所述前轮组14;所述后支架的下端通过后轮座13连接后轮组12;所述靠背管的端部通过靠背管座281固定于所述篮筐管滑套上。

[0045] 该儿童推车折叠机构中,收车机构主要由上推杆、上推把折弯件、竖撑杆和后支架组成四点连杆机构,另由前撑管、坐垫板、联动板和篮筐管组成摆杆结构,折叠时前撑管向后移动,后支架向前移动,即可带动整个车架收拢。具体过程如下:

[0046] 参阅图2,为该儿童推车折叠机构展开张状态图,折叠时,按下解锁按钮1,上推把折弯件4的锁合杆41与下推杆7上的锁定块6脱离。然后向前推上推把2,上推杆3、上推把折弯件4、竖撑杆8和后支架11组成四点连杆机构联动,前轮开始向后轮收合,锁合杆41、竖撑杆8和后支架同时带动篮筐管10和靠背板23一起做收合运动,参阅图3-4,联动板9在竖撑杆带动下,通过小连杆29使篮筐管10在篮筐管滑套101内滑动,从而带动靠背管座和靠背管做转动,最终折叠在车架上,参阅图5,推把折弯到底时,整车折叠完毕,并可以自立。

[0047] 参阅图6-7,为本实用新型另一视角的折叠前后示意图,参阅图8-10为部分组件折叠过程示意图,可以看到,当竖撑杆绕后支架转动时,通过联动板带动篮筐管套和篮筐管在篮筐管滑套内滑动并转动。

[0048] 由此可见,该儿童推车折叠机构由上推杆、上推把折弯件、竖撑杆和后支架组成四点机构,另由前撑管、坐垫板、联动板和篮筐管组成摆杆结构,共同形成折叠结构,折叠时前撑管向后移动,后支架向前移动,即可带动整个车架收拢。折叠的同时,篮筐管和靠背板向内收合,可减少折叠尺寸,折叠后也可以自立,便于存储,节约了储藏空间。具体结构简单,操作方便,乘坐空间大,舒适性好等优点。

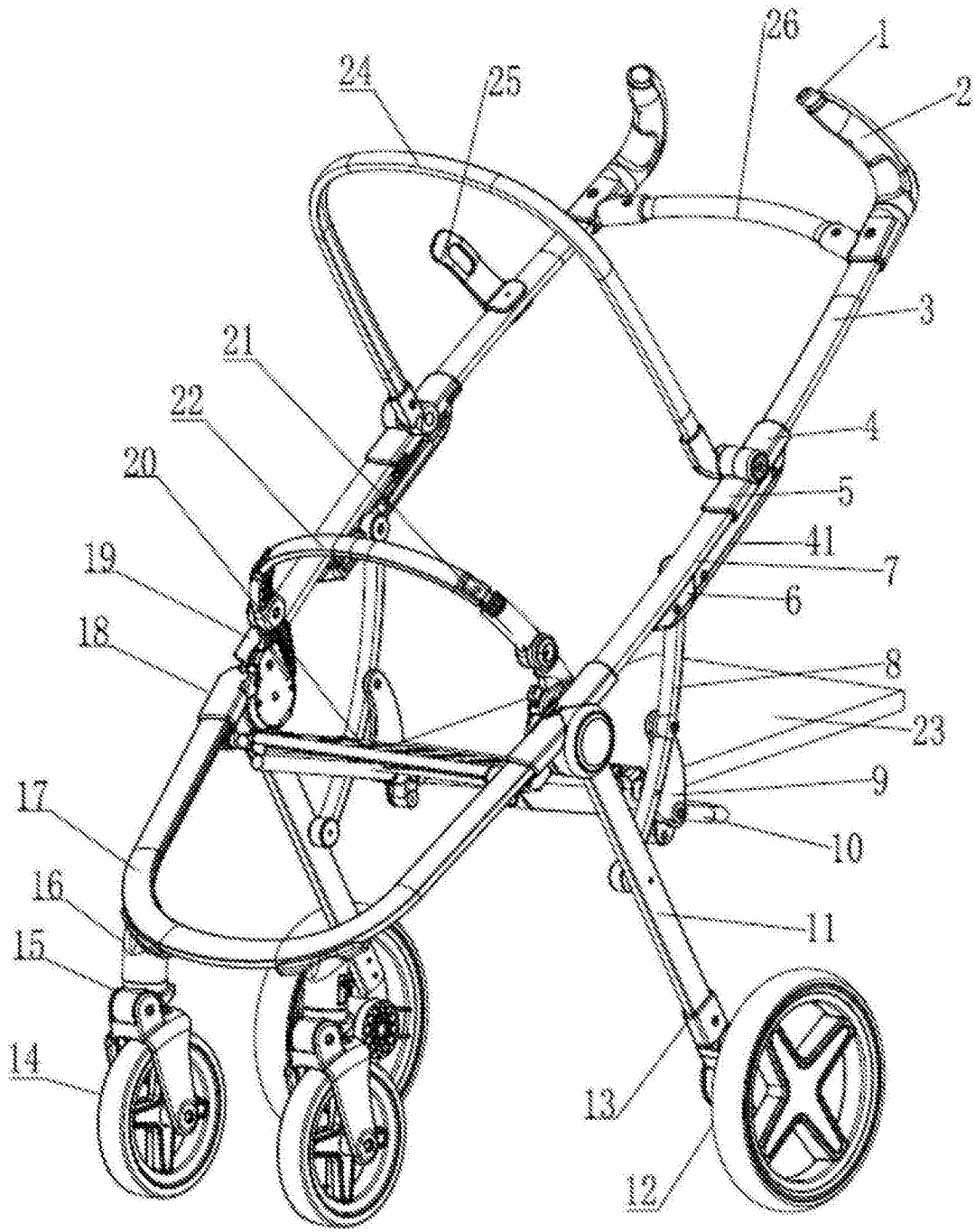


图1

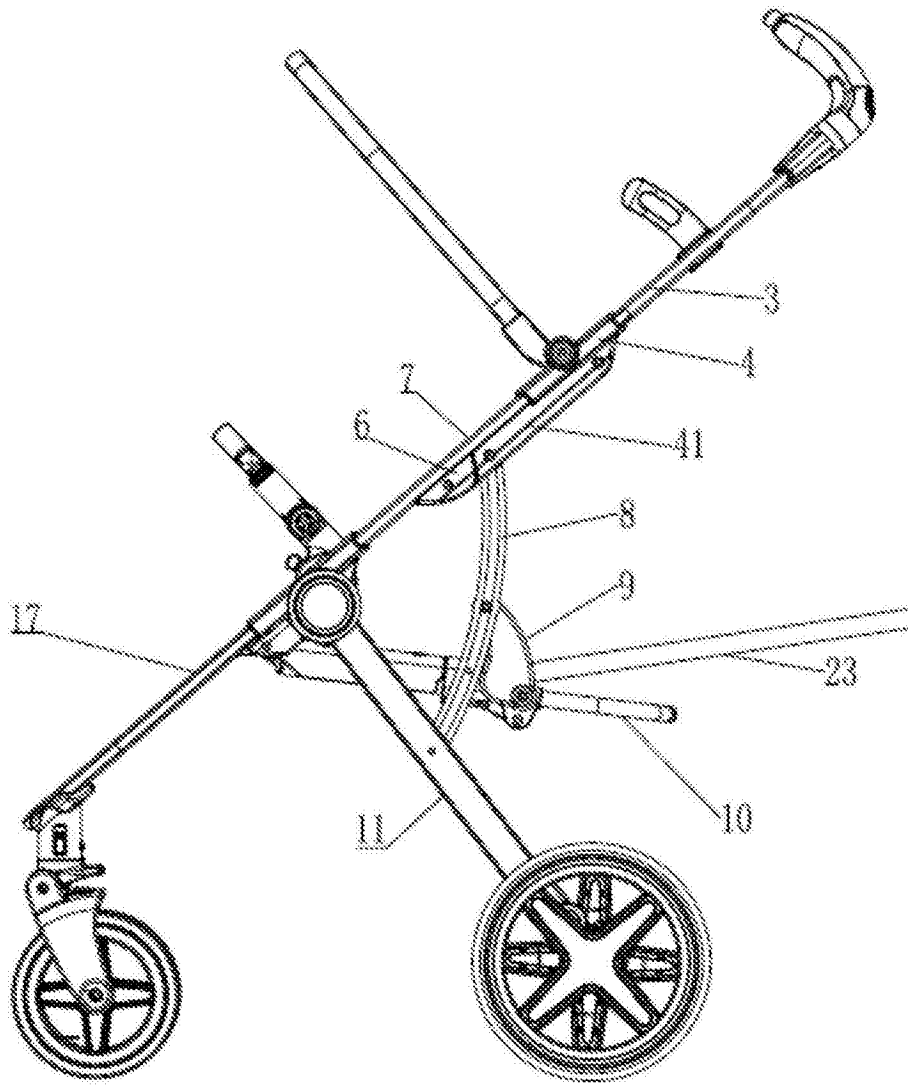


图2



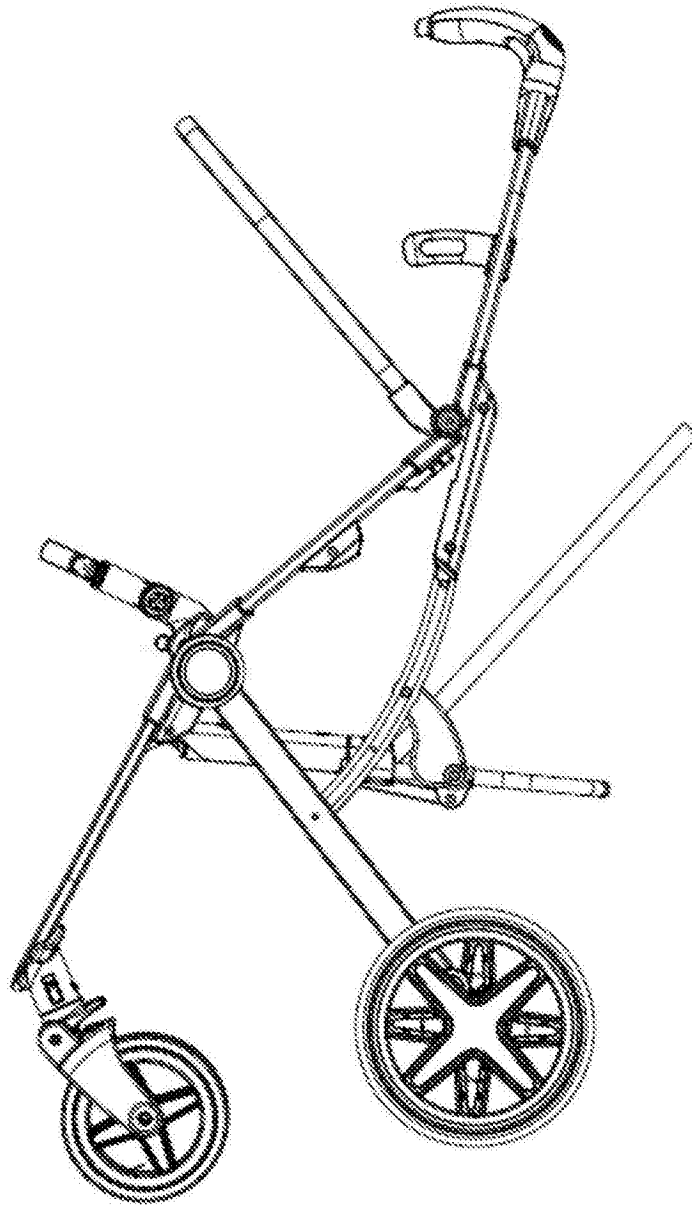


图3

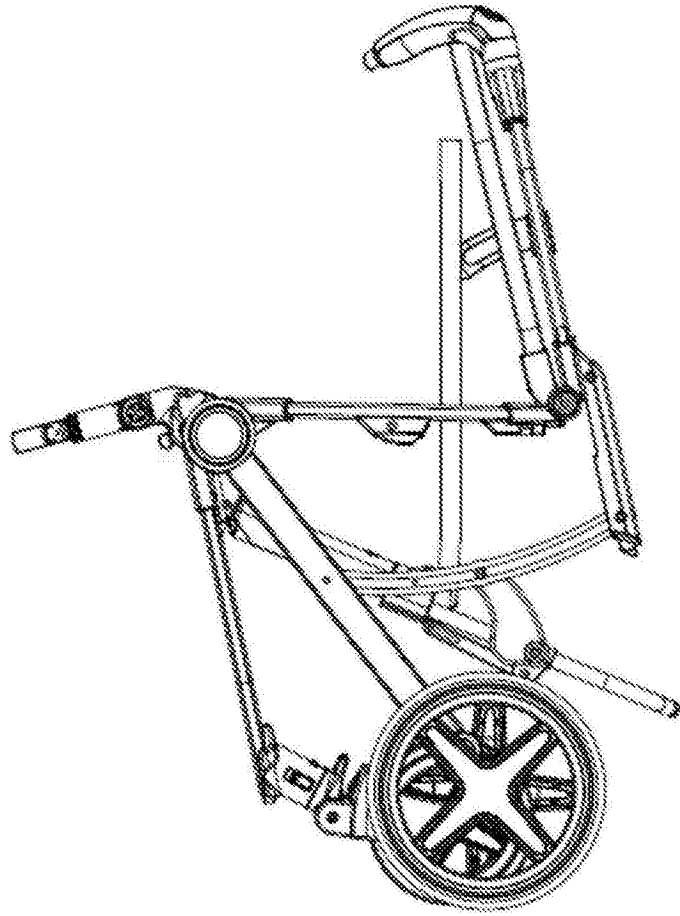


图4

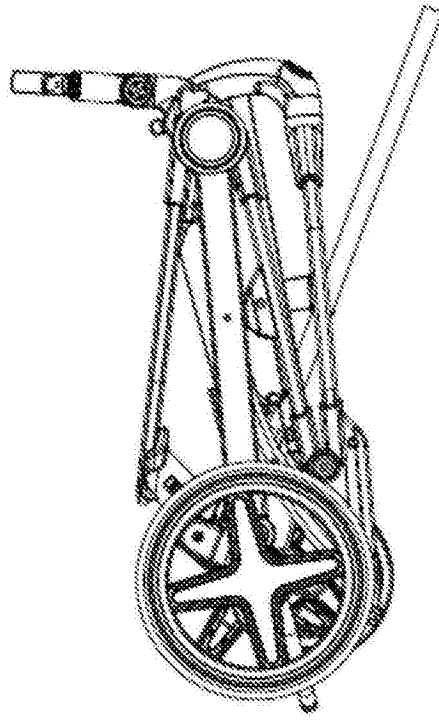


图5

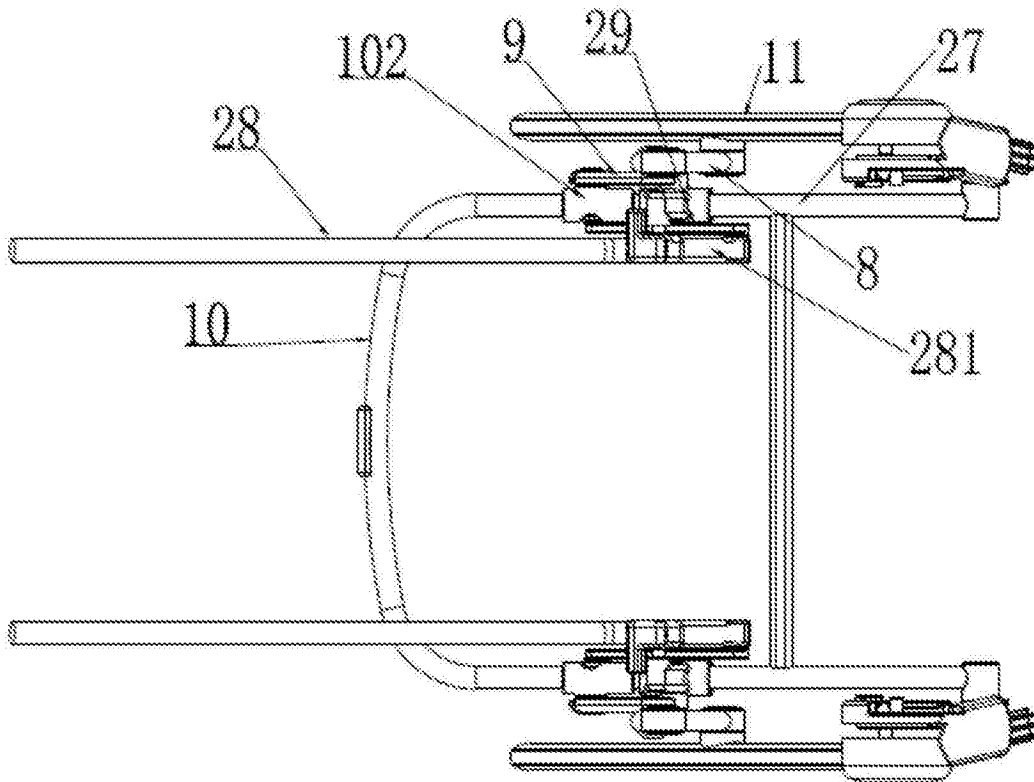


图6

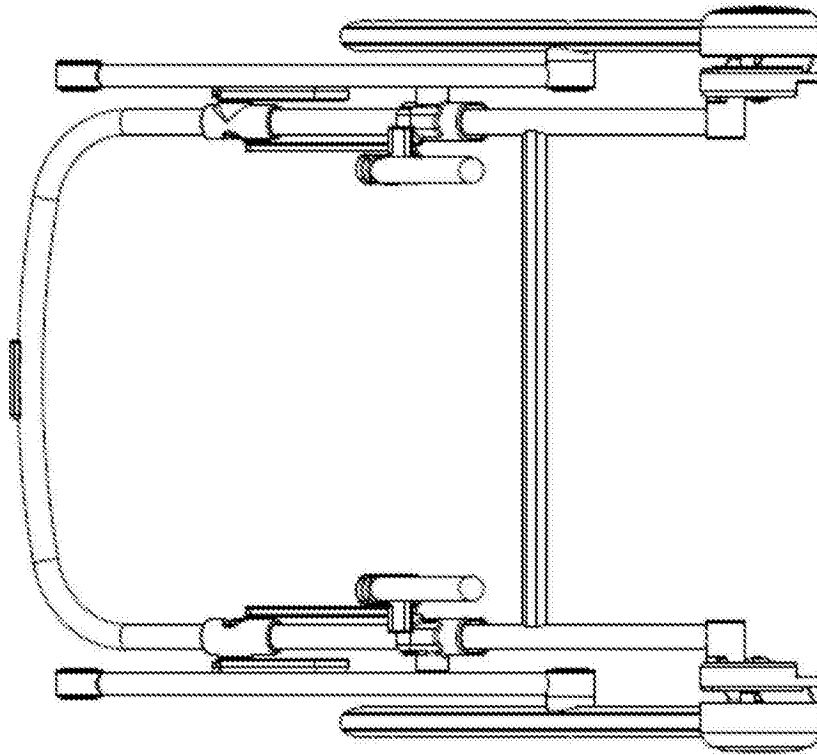


图7

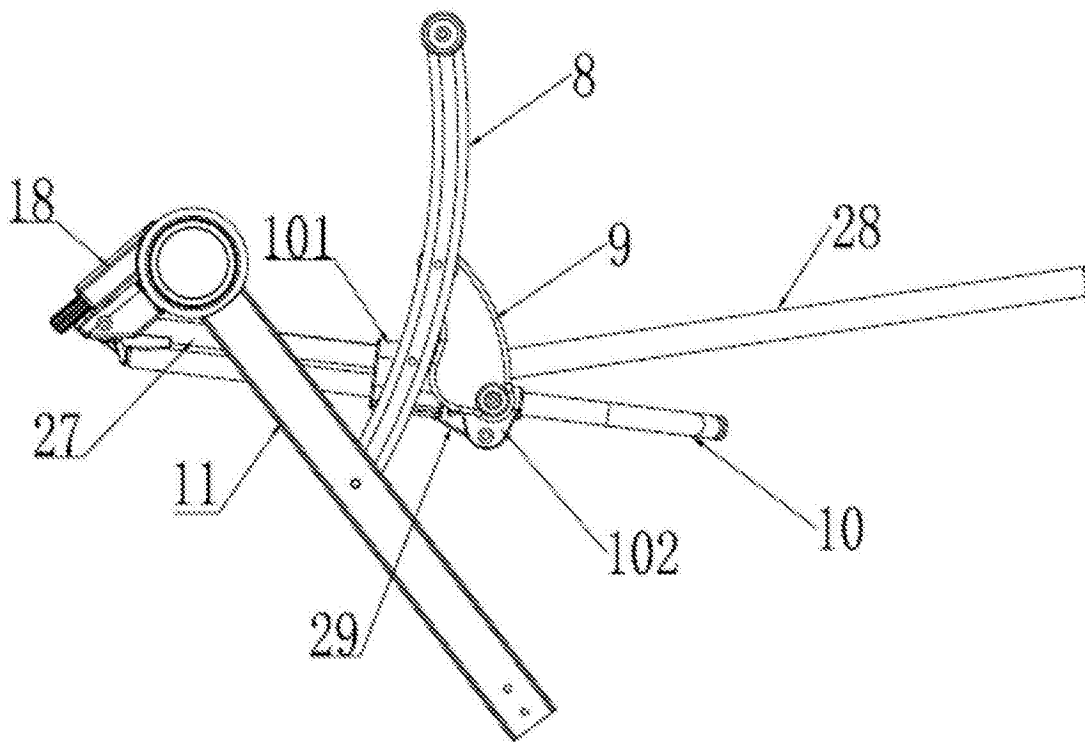


图8

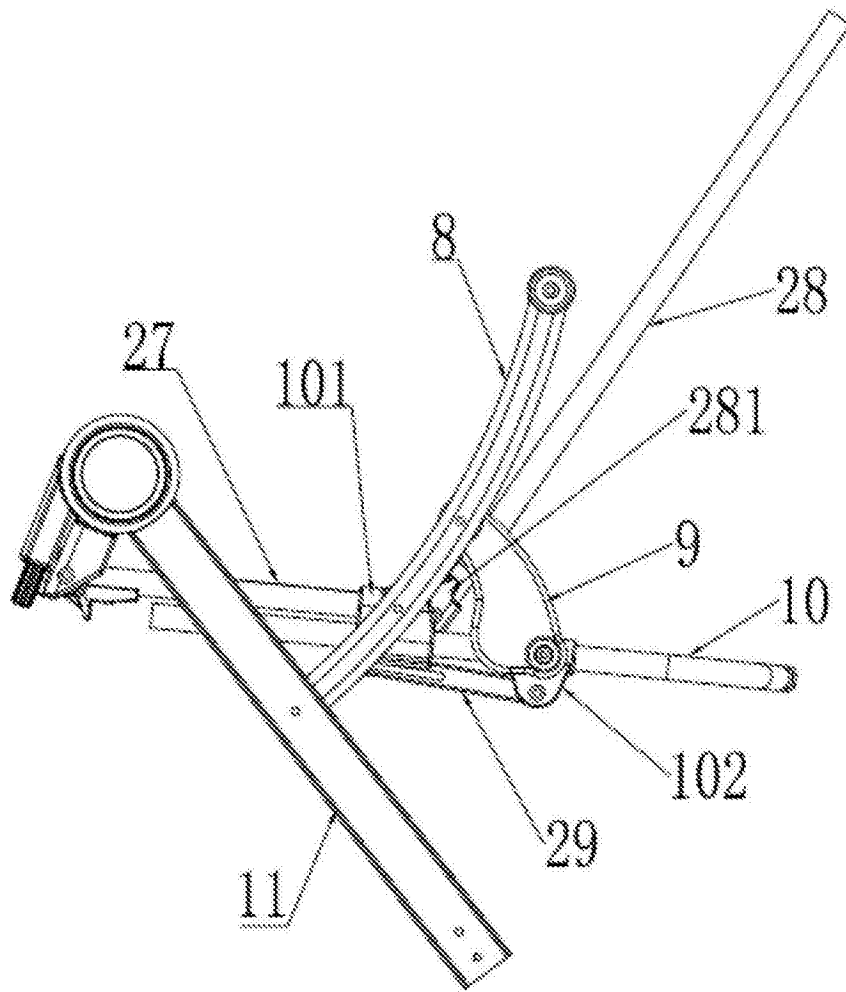


图9

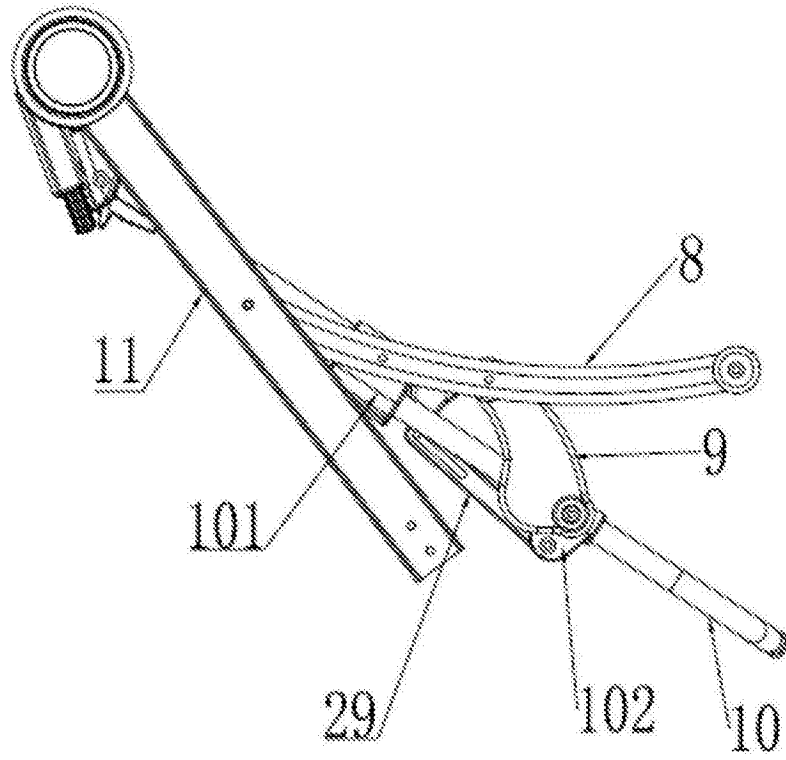


图10