(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221023815 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322593971.9

(22)申请日 2023.09.22

(73)专利权人 唐凌伟
地址 425300 湖南省永州市道县道江镇建设居委会2组

(72)发明人 唐凌伟

(74)专利代理机构 中山驰鼎专利商标代理事务所(普通合伙) 44706
专利代理师 胡犇

(51)Int.Cl.
B62B 7/08(2006.01)

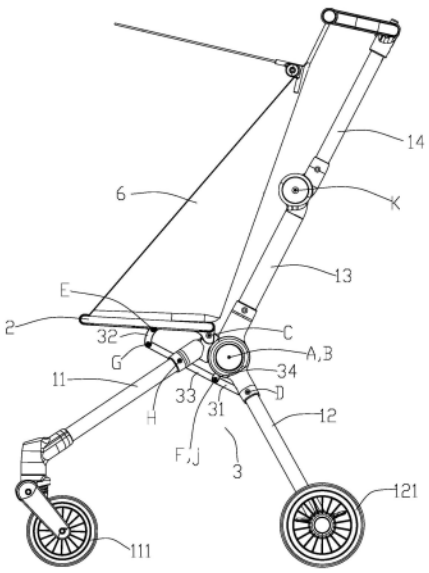
权利要求书2页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种儿童推车

(57)摘要

本实用新型公开了一种儿童推车,包括前腿(11),所述的前腿(11)上连接有前轮(111),所述的前腿(11)上绕第一轴线(A)转动连接有后腿(12),所述的后腿(12)上连接有后轮(121),所述的后腿(12)上绕第二轴线(B)转动连接有撑杆(13),所述的前腿(11)上连接有能供儿童乘坐的支撑架(2),所述的支撑架(2)后端绕第三轴线(C)转动连接于前腿(11)上,所述的后腿(12)、前腿(11)及支撑架(2)前端之间设有在儿童车展开时能够支撑支撑架(2),并在儿童车折叠时能够带动支撑架(2)向前腿(11)靠拢及前腿(11)向后腿(12)靠拢的联动组件(3)。本实用新型折叠展开操作方便,折叠结构简单且折叠后体积小。



CN 221023815 U

1.一种儿童推车,在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置,其特征在于:包括前腿(11),所述的前腿(11)上连接有前轮(111),所述的前腿(11)上绕第一轴线(A)转动连接有后腿(12),所述的后腿(12)上连接有后轮(121),所述的后腿(12)上绕第二轴线(B)转动连接有撑杆(13),所述的前腿(11)上连接有能供儿童乘坐的支撑架(2),所述的支撑架(2)后端绕第三轴线(C)转动连接于前腿(11)上,所述的后腿(12)、前腿(11)及支撑架(2)前端之间设有在儿童车展开时能够支撑支撑架(2),并在儿童车折叠时能够带动支撑架(2)向前腿(11)靠拢及前腿(11)向后腿(12)靠拢的联动组件(3)。

2.根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述的联动组件(3)包括绕第四轴线(D)转动连接于后腿(12)上的第一联动杆(31),所述的支撑架(2)上绕第五轴线(E)转动连接有第二联动杆(32),所述的第二联动杆(32)与第一联动杆(31)之间设有能够相对二者转动的第三联动杆(33),所述的第三联动杆(33)一端绕第六轴线(F)转动连接于第一联动杆(31)上,所述的第三联动杆(33)另一端绕第七轴线(G)转动连接于第二联动杆(32)上,所述的第三联动杆(33)的中部绕第八轴线(H)转动连接于前腿(11)上,所述的第三联动杆(33)或第一联动杆(31)与撑杆(13)之间设有能够相对二者转动并在撑杆(13)转动折叠时能够拉动第三联动杆(33)及第一联动杆(31)活动进而使得前腿(11)向后腿(12)转动靠拢的第四联动杆(34),所述的第四联动杆(34)绕第九轴线(I)转动连接于撑杆(13)上,所述的第四联动杆(34)另一端绕第十轴线(J)转动连接于第三联动杆(33)或第一联动杆(31)上。

3.根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述的第九轴线(I)偏离第二轴线(B)设置。

4.根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述的第二联动杆(32)为弧形联动杆。

5.根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述的第四联动杆(34)为弧形联动杆。

6.根据权利要求1或2或3所述的儿童推车,其特征在于:所述的撑杆(13)上绕第十一轴线(K)转动连接于其上的推杆(14)。

7.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述的锁定装置包括设于撑杆(13)与前腿(11)之间的锁定组件(4),所述的锁定组件(4)包括设于前腿(11)上的锁定位(41),所述的撑杆(13)上设有能够相对其滑动的锁定件(42),所述的撑杆(13)上设有在其转动时能够跟随转动的解锁部(43),所述的解锁部(43)与锁定件(42)之间设有能够连接二者并在解锁部(43)转动时拉动锁定件(42)滑动并脱离锁定位(41)的拉索(44),所述的锁定件(42)与撑杆(13)之间设有能够顶推锁定件(42)复位的弹性件(45)。

8.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述的推杆(14)与撑杆(13)之间还设有能够将二者锁定的锁合组件(5),所述的锁合组件(5)包括设于推杆(14)上的左壳体(51)和设于撑杆(13)上的右壳体(52),所述的左壳体(51)和右壳体(52)上均设有花键槽(53),所述的左壳体(51)和右壳体(52)之间围成有活动空间(54),所述的左壳体(51)和右壳体(52)内设有能够相对左壳体(51)和右壳体(52)活动并能够同时与左壳体(51)和右壳体(52)上的花键槽(53)卡接的花键(55),所述的推杆(14)内设有能够相对其滑动而顶推花键(55)从左壳体(51)上的花键槽(53)脱离的滑动件(56),所述的推杆(14)上还设有能够被操作的操作件(57),所述的操作件(57)与滑动件(56)之间设有连接杆(58),所述的花键(55)

与右壳体(52)之间设有能够顶推花键(55)复位的弹性元件(59),所述的滑动件(56)与撑杆(13)之间设有能够顶推滑动件(56)复位的弹性复位件(50)。

9.根据权利要求8所述的儿童推车,其特征在于:所述的滑动件(56)上设有能够顶推花键(55)的第一斜滑面(561),所述的花键(55)上设有能够配合第一斜滑面(561)的第二斜滑面(551)。

10.根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述的支撑架(2)与撑杆(13)之间设有能够跟随儿童推车展开而展开并跟随儿童推车折叠而折叠的坐兜(6)。

一种儿童推车

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种儿童推车。

【背景技术】

[0002] 目前,儿童推车已成为儿童在成长过程中不可或缺的物品。市场上的儿童推车一般都能进行折叠或展开,但是现有的儿童推车传动结构复杂,连杆较多,而且折叠后体积仍然较大。因此,人们非常渴望一种折叠展开操作方便,结构简单且折叠后体积小的儿童推车出现。

[0003] 本实用新型另提供一种新的实施方案。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型目的是克服了现有技术的不足,提供一种折叠展开操作方便,折叠结构简单且折叠后体积小的儿童推车。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种儿童推车,在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置,包括前腿11,所述的前腿11上连接有前轮111,所述的前腿11上绕第一轴线A转动连接有后腿12,所述的后腿12上连接有后轮121,所述的后腿12上绕第二轴线B转动连接有撑杆13,所述的前腿11上连接有能供儿童乘坐的支撑架2,所述的支撑架2后端绕第三轴线C转动连接于前腿11上,所述的后腿12、前腿11及支撑架2前端之间设有在儿童车展开时能够支撑支撑架2,并在儿童车折叠时能够带动支撑架2向前腿11靠拢及前腿11向后腿12靠拢的联动组件3。

[0007] 所述的联动组件3包括绕第四轴线D转动连接于后腿12上的第一联动杆31,所述的支撑架2上绕第五轴线E转动连接有第二联动杆32,所述的第二联动杆32与第一联动杆31之间设有能够相对二者转动的第三联动杆33,所述的第三联动杆33一端绕第六轴线F转动连接于第一联动杆31上,所述的第三联动杆33另一端绕第七轴线G转动连接于第二联动杆32上,所述的第三联动杆33的中部绕第八轴线H转动连接于前腿11上,所述的第三联动杆33或第一联动杆31与撑杆13之间设有能够相对二者转动并在撑杆13转动折叠时能够拉动第三联动杆33及第一联动杆31活动进而使得前腿11向后腿12转动靠拢的第四联动杆34,所述的第四联动杆34绕第九轴线I转动连接于撑杆13上,所述的第四联动杆34另一端绕第十轴线J转动连接于第三联动杆33或第一联动杆31上。

[0008] 所述的第九轴线I偏离第二轴线B设置。

[0009] 所述的第二联动杆32为弧形联动杆。

[0010] 所述的第四联动杆34为弧形联动杆。

[0011] 所述的撑杆13上绕第十一轴线K转动连接于其上的推杆14。

[0012] 所述的锁定装置包括设于撑杆13与前腿11之间的锁定组件4,所述的锁定组件4包括设于前腿11上的锁定位41,所述的撑杆13上设有能够相对其滑动的锁定件42,所述的撑杆13上设有在其转动时能够跟随转动的解锁部43,所述的解锁部43与锁定件42之间设有能

够连接二者并在解锁部43转动时拉动锁定件42滑动并脱离锁定位41的拉索44,所述的锁定件42与撑杆13之间设有能够顶推锁定件42复位的弹性件45。

[0013] 所述的推杆14与撑杆13之间还设有能够将二者锁定的锁合组件5,所述的锁合组件5包括设于推杆14上的左壳体51和设于撑杆13上的右壳体52,所述的左壳体51和右壳体52上均设有花键槽53,所述的左壳体51和右壳体52之间围成有活动空间54,所述的左壳体51和右壳体52内设有能够相对左壳体51和右壳体52活动并能够同时左壳体51和右壳体52上的花键槽53卡接的花键55,所述的推杆14内设有能够相对其滑动而顶推花键55从左壳体51上的花键槽53脱离的滑动件56,所述的推杆14上还设有能够被操作的操作件57,所述的操作件57与滑动件56之间设有连接杆58,所述的花键55与右壳体52之间设有能够顶推花键55复位的弹性元件59,所述的滑动件56与撑杆13之间设有能够顶推滑动件56复位的弹性复位件50。

[0014] 所述的滑动件56上设有能够顶推花键55的第一斜滑面561,所述的花键55上设有能够配合第一斜滑面561的第二斜滑面551。

[0015] 所述的支撑架2与撑杆13之间设有能够跟随儿童推车展开而展开并跟随儿童推车折叠而折叠的坐兜6。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:

[0017] 1、当本实用新型需要折叠时,先将锁定装置解锁,然后推动撑杆绕第一轴线A向后腿靠拢,撑杆在向后腿转动时,撑杆就带动联动组件活动,联动组件活动时就带动支撑架向前腿靠拢,联动组件还带动前腿向后腿靠拢,此时整个的儿童推车就完成折叠了

[0018] 2、当推杆绕第二轴线B相对后腿转动折叠时,推杆就带动第四联动杆向上移动,第四联动杆一端绕第九轴线I相对撑杆转动,另一端绕第十轴线J相对第三联动杆或第一联动杆转动,此时第四联动杆就带动第三联动杆及第一联动杆的连接处活动,第一联动杆一端绕第五轴线E相对后腿转动,另一端绕第六轴线F相对第三联动杆转动,第三联动杆的后端跟随第四联动杆移动,第三联动杆中部绕第八轴线H相对前腿转动,此时第三联动杆与第一联动杆就相互靠拢了,第三联动杆前端就绕第七轴线G相对第二联动杆下端转动并带动第二联动杆活动,第二联动杆活动时其上端带动支撑架的前端活动并绕第五轴线E相对支撑架的前端转动,支撑架的后端绕第三轴线C相对前腿转动,此时支撑架就逐渐的向前腿靠拢折叠了。

【附图说明】

[0019] 图1是本实用新型儿童推车的侧视图之一;

[0020] 图2是本实用新型儿童推车的立体图;

[0021] 图3是本实用新型儿童推车的侧视图之二;

[0022] 图4是本实用新型儿童推车折叠时的状态图之一;

[0023] 图5是本实用新型儿童推车折叠时的状态图之二;

[0024] 图6是本实用新型儿童推车的剖视图;

[0025] 图7是本实用新型儿童推车的分解图之一;

[0026] 图8是本实用新型儿童推车的分解图之二。

【具体实施方式】

[0027] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0028] 如图1至8所示，本实用新型提供一种儿童推车，在解锁锁定装置后能够从展开位置移动至折叠位置，包括前腿11，所述的前腿11上连接有前轮111，所述的前腿11上绕第一轴线A转动连接有后腿12，所述的后腿12上连接有后轮121，所述的后腿12上绕第二轴线B转动连接有撑杆13，所述的前腿11上连接有能供儿童乘坐的支撑架2，所述的支撑架2后端绕第三轴线C转动连接于前腿11上，所述的后腿12、前腿11及支撑架2前端之间设有在儿童车展开时能够支撑支撑架2，并在儿童车折叠时能够带动支撑架2向前腿11靠拢及前腿11向后腿12靠拢的联动组件3。

[0029] 当本实用新型需要折叠时，先将锁定装置解锁，然后推动撑杆13绕第一轴线A向后腿12靠拢，撑杆13在向后腿12转动时，撑杆13就带动联动组件3活动，联动组件3活动时就带动支撑架2向前腿11靠拢，联动组件3还带动前腿11向后腿12靠拢，此时整个的儿童推车就完成折叠了。

[0030] 所述的联动组件3包括绕第四轴线D转动连接于后腿12上的第一联动杆31，所述的支撑架2上绕第五轴线E转动连接有第二联动杆32，所述的第二联动杆32与第一联动杆31之间设有能够相对二者转动的第三联动杆33，所述的第三联动杆33一端绕第六轴线F转动连接于第一联动杆31上，所述的第三联动杆33另一端绕第七轴线G转动连接于第二联动杆32上，所述的第三联动杆33的中部绕第八轴线H转动连接于前腿11上，所述的第三联动杆33或第一联动杆31与撑杆13之间设有能够相对二者转动并在撑杆13转动折叠时能够拉动第三联动杆33及第一联动杆31活动进而使得前腿11向后腿12转动靠拢的第四联动杆34，所述的第四联动杆34绕第九轴线I转动连接于撑杆13上，所述的第四联动杆34另一端绕第十轴线J转动连接于第三联动杆33或第一联动杆31上。当推杆13绕第二轴线B相对后腿12转动折叠时，推杆13就带动第四联动杆34向上移动，第四联动杆34一端绕第九轴线I相对撑杆13转动，另一端绕第十轴线J相对第三联动杆33或第一联动杆31转动，此时第四联动杆34就带动第三联动杆33及第一联动杆31的连接处活动，第一联动杆31一端绕第五轴线E相对后腿12转动，另一端绕第六轴线F相对第三联动杆33转动，第三联动杆33的后端跟随第四联动杆34移动，第三联动杆33中部绕第八轴线H相对前腿11转动，此时第三联动杆33与第一联动杆31就相互靠拢了，第三联动杆33前端就绕第七轴线G相对第二联动杆32下端转动并带动第二联动杆32活动，第二联动杆32活动时其上端带动支撑架2的前端活动并绕第五轴线E相对支撑架2的前端转动，支撑架2的后端绕第三轴线C相对前腿11转动，此时支撑架2就逐渐的向前腿11靠拢折叠了。

[0031] 由于所述的第九轴线I偏离第二轴线B设置，所以当撑杆13转动折叠时，撑杆13能够带动第四联动杆34活动。

[0032] 所述的第四联动杆34为弧形联动杆，使得儿童推车折叠和展开时更顺畅。

[0033] 所述的第二联动杆32为弧形联动杆，使得儿童推车折叠和展开时更顺畅。

[0034] 所述的撑杆13上绕第十一轴线K转动连接于其上的推杆14。推杆14便于大人推行。

[0035] 所述的锁定装置包括设于撑杆13与前腿11之间的锁定组件4，所述的锁定组件4包括设于前腿11上的锁定位41，所述的撑杆13上设有能够相对其滑动的锁定件42，所述的撑杆13上设有在其转动时能够跟随转动的解锁部43，所述的解锁部43与锁定件42之间设有能

够连接二者并在解锁部43转动时拉动锁定件42滑动并脱离锁定位41的拉索44,所述的锁定件42与撑杆13之间设有能够顶推锁定件42复位的弹性件45。

[0036] 当需要解锁锁定组件4时,转动推杆14,推杆14转动时其上的解锁部43就跟随转动,解锁部43转动时就拉动拉索44,拉索44就带动锁定件42相对撑杆13滑动,锁定件42逐渐的从锁定位41中脱离,此时锁定组件4解锁,儿童推车就能够折叠了。

[0037] 所述的推杆14与撑杆13之间还设有能够将二者锁定的锁合组件5,所述的锁合组件5包括设于推杆14上的左壳体51和设于撑杆13上的右壳体52,所述的左壳体51和右壳体52上均设有花键槽53,所述的左壳体51和右壳体52之间围成有活动空间54,所述的左壳体51和右壳体52内设有能够相对左壳体51和右壳体52活动并能够同时与左壳体51和右壳体52上的花键槽53卡接的花键55,所述的推杆14内设有能够相对其滑动而顶推花键55从左壳体51上的花键槽53脱离的滑动件56,所述的推杆14上还设有能够被操作的操作件57,所述的操作件57与滑动件56之间设有连接杆58,所述的花键55与右壳体52之间设有能够顶推花键55复位的弹性元件59,所述的滑动件56与撑杆13之间设有能够顶推滑动件56复位的弹性复位件50。

[0038] 当需要解锁锁合组件5时,按压操作件57,操作件57被按压时就带动连接杆58相对推杆14滑动,连接杆58带动滑动件56滑动,滑动件56就顶推花键55而使得花键55从左壳体51上的花键槽53脱离并全部进入至右壳体52内,此时整个的锁合组件5就完成解锁了,推杆14就能够相对撑杆13转动折叠了。

[0039] 所述的滑动件56上设有能够顶推花键55的第一斜滑面561,所述的花键55上设有能够配合第一斜滑面561的第二斜滑面551。当滑动件56向下滑动时第一斜滑面561与第二斜滑面551配合而将花键55横向顶出。

[0040] 所述的支撑架2与撑杆13之间设有能够跟随儿童推车展开而展开并跟随儿童推车折叠而折叠的坐兜6。坐兜6能够跟随折叠而使得整个儿童车折叠时占用的空间更小。

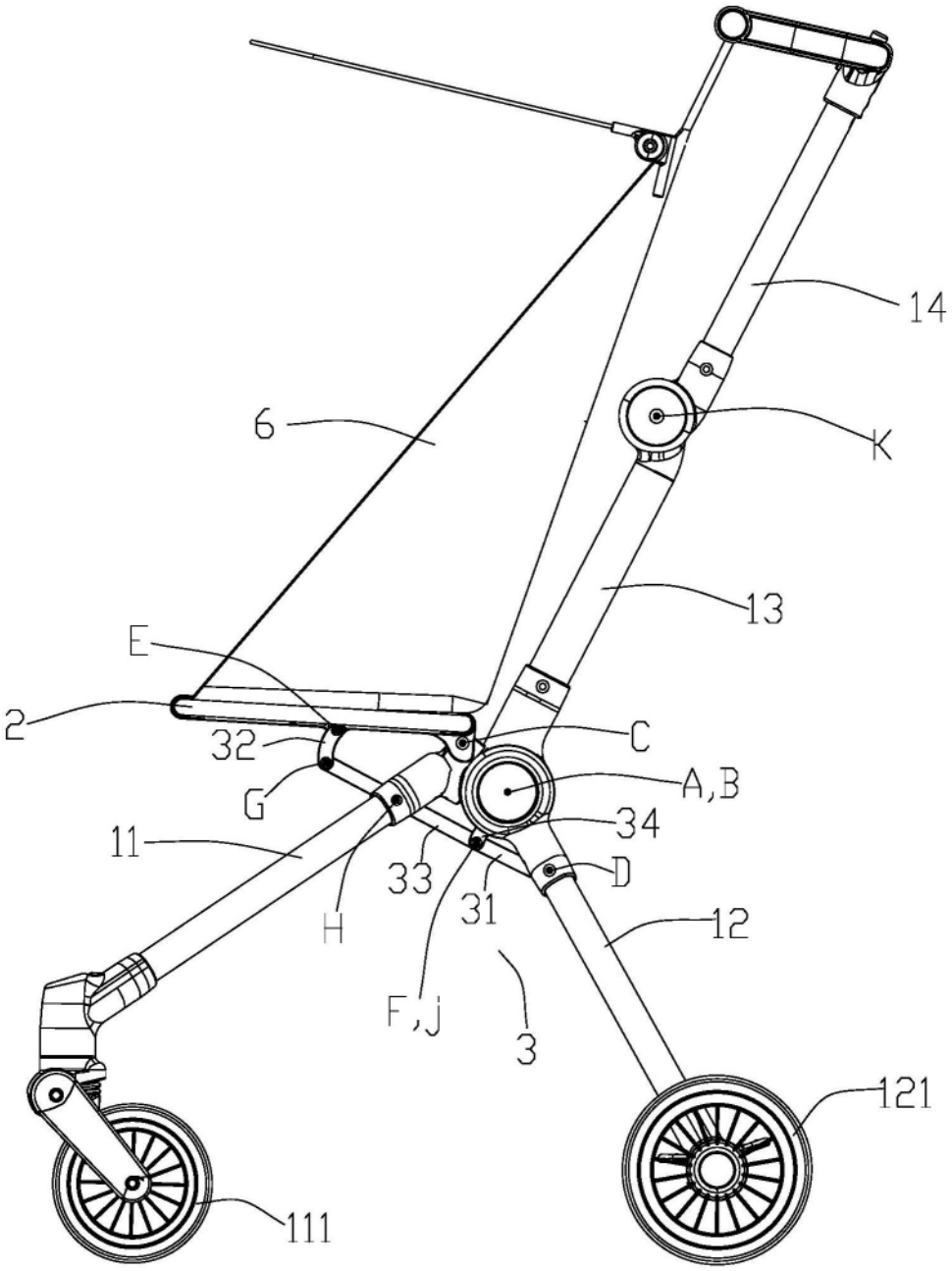


图1

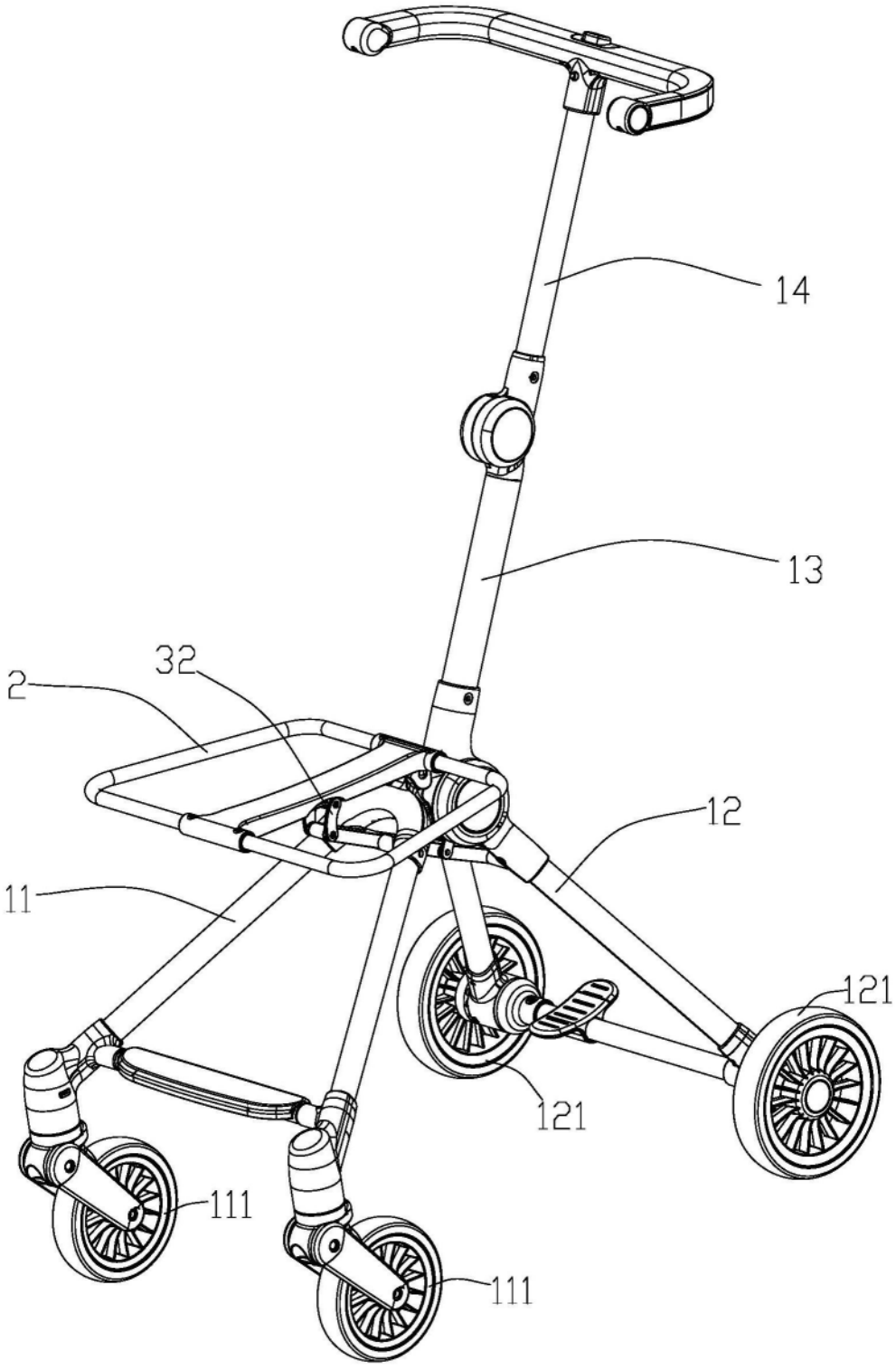


图2

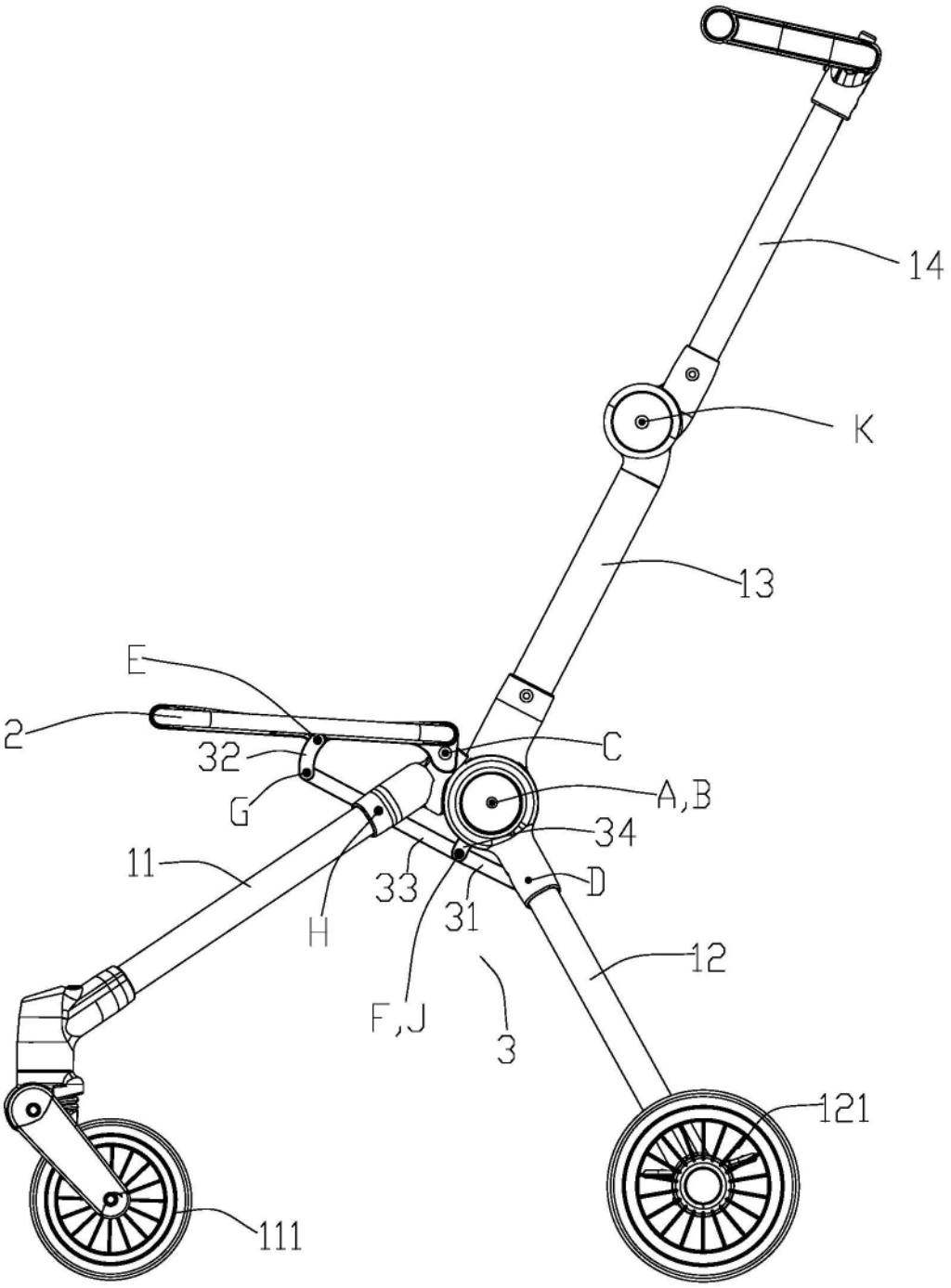


图3

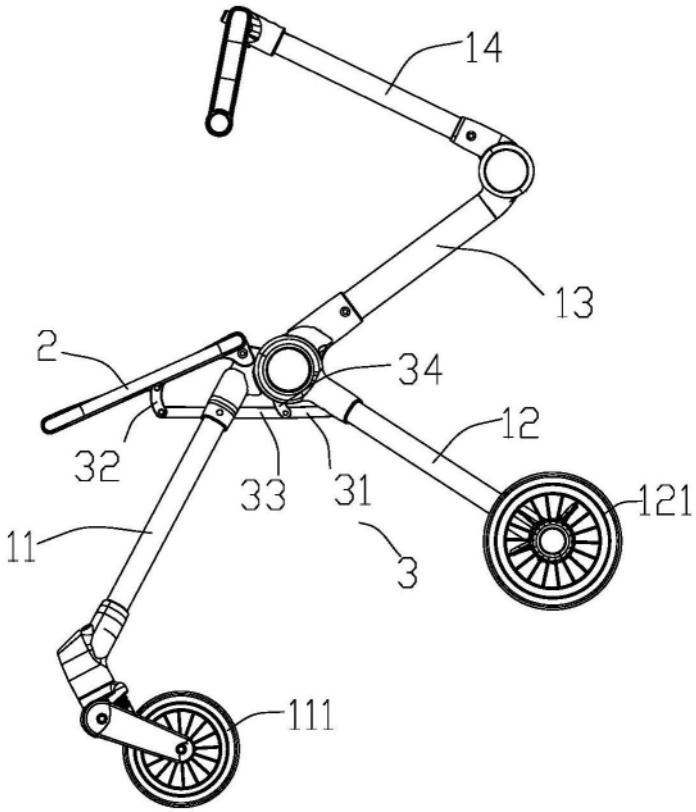


图4

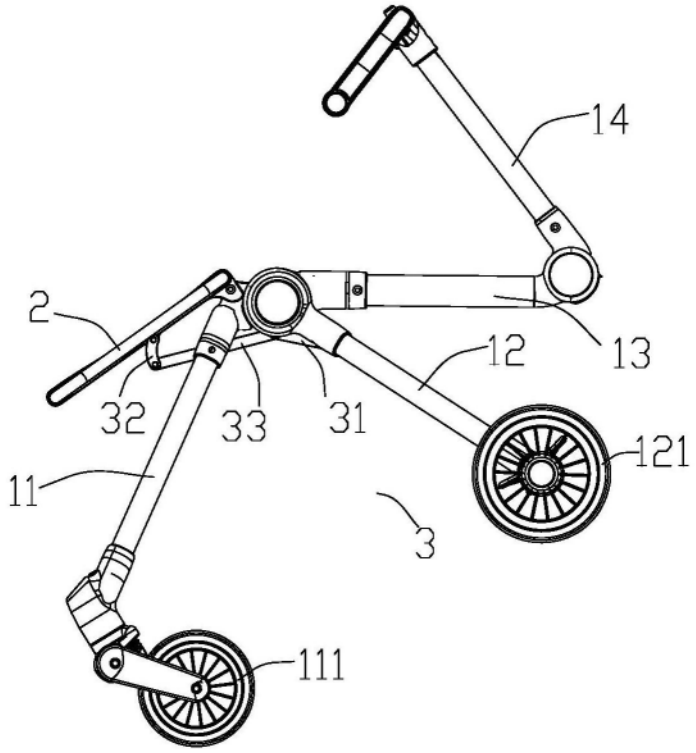


图5

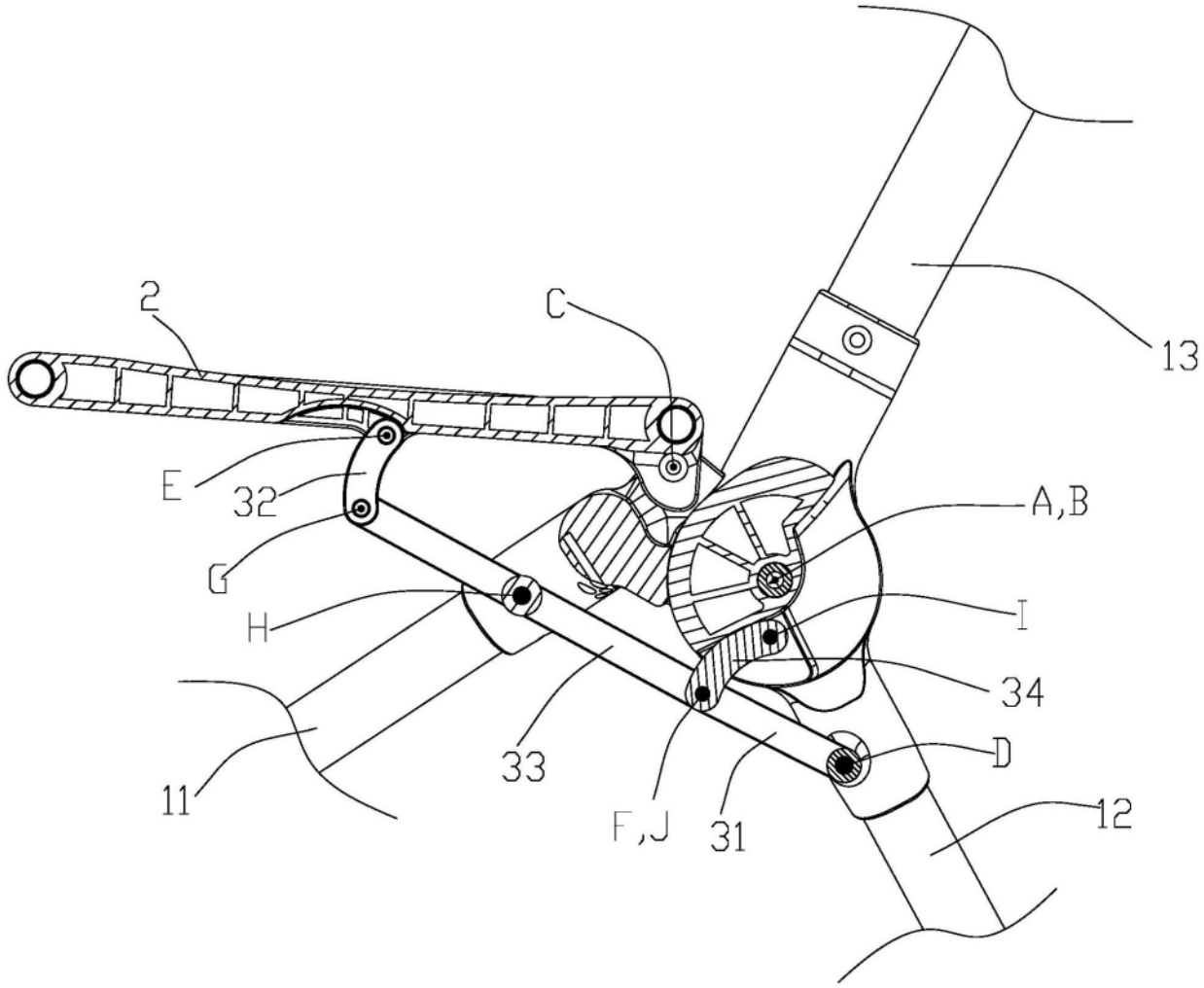


图6

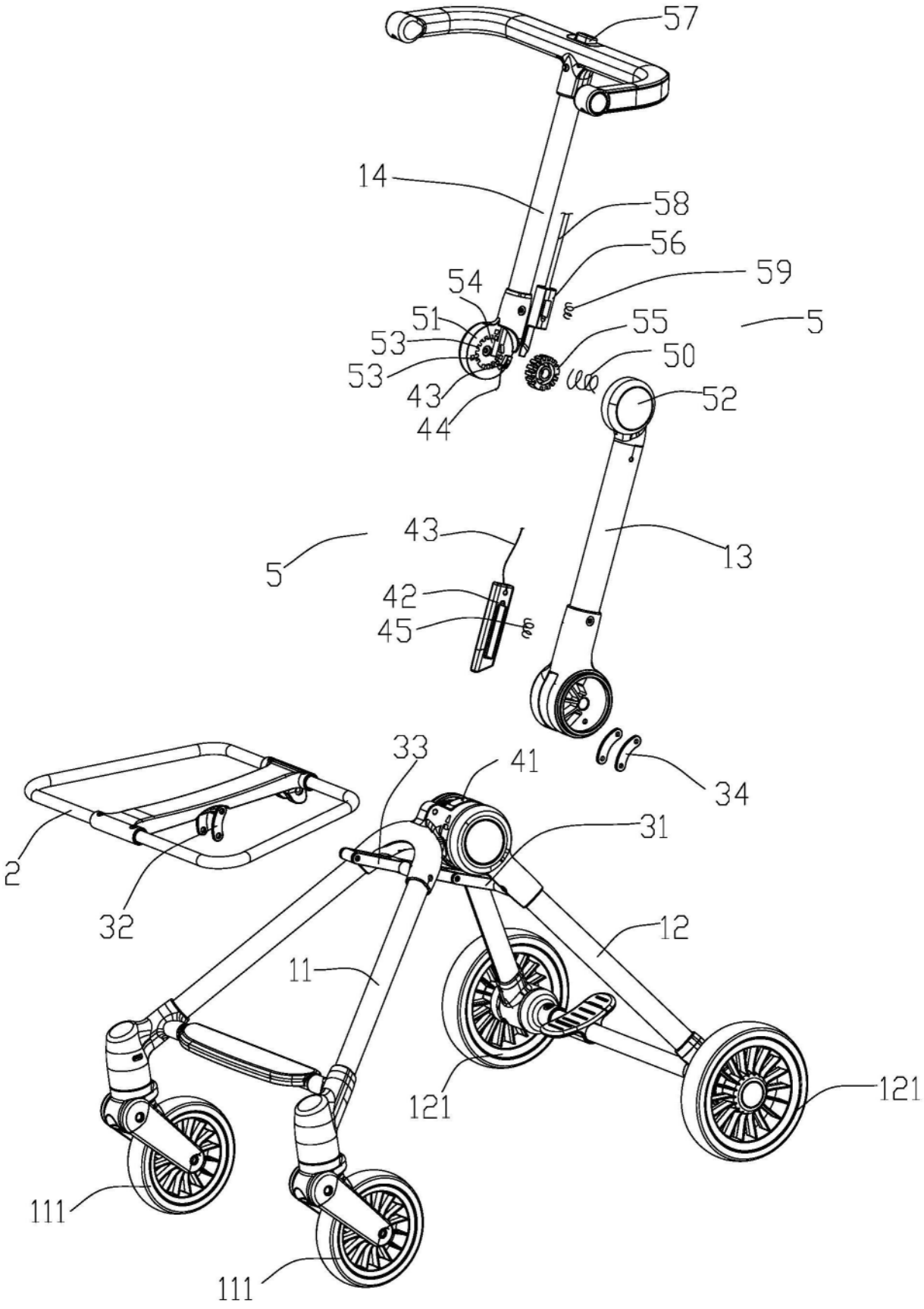

57
14
58
56
59
54
51
53
53
55
5
50
43
44
52
43
5
13
42
45
33
41
34
31
2
32
12
11
121
121
111
111

图7

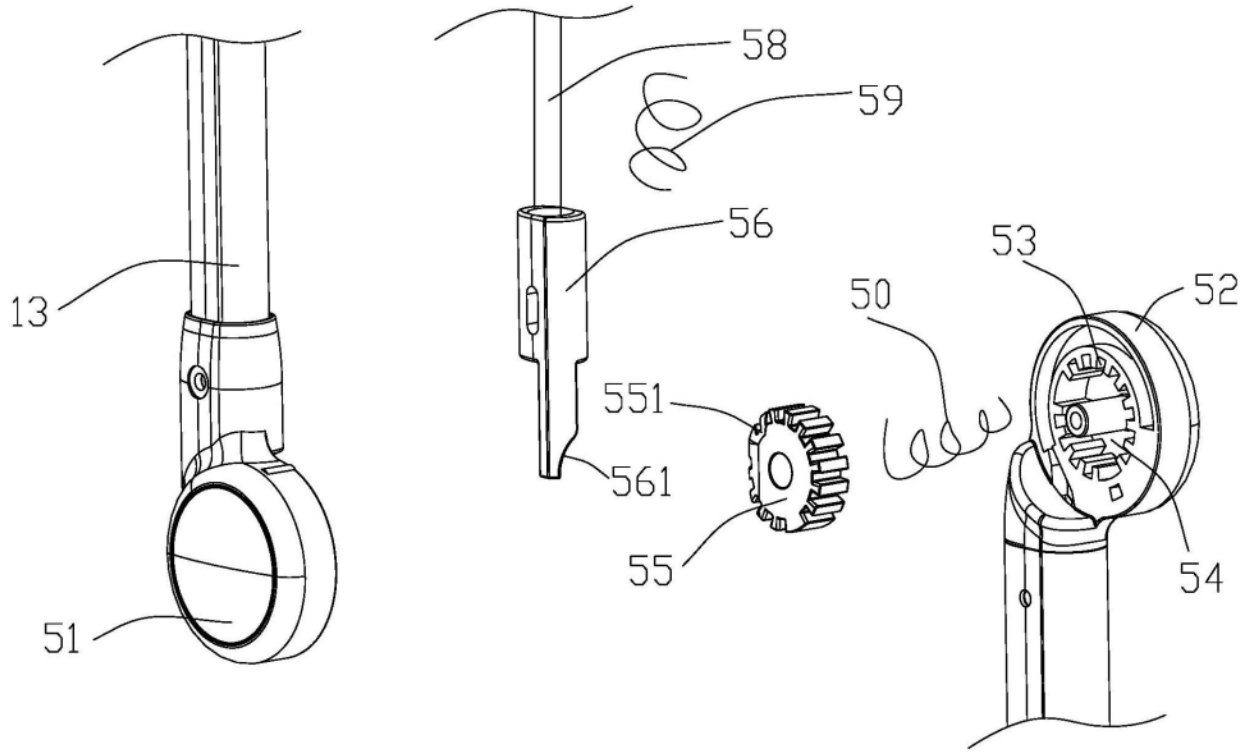


图8