



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205344999 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201521053180. 6

(22) 申请日 2015. 12. 16

(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 王建伟

(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)

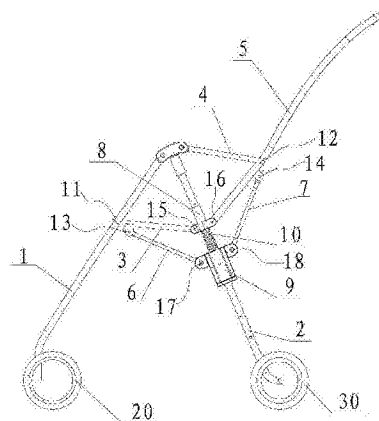
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(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,其车架包括前支架、后支架、座杆、扶手杆、推杆、前拉杆、后拉杆,以及滑动地设于后支架上的第一滑动件与第二滑动件,第一滑动件与第二滑动件之间设有用于驱使两者相对远离所需弹性回复力的弹性件,当第一滑动件与第二滑动件这两者中的一者上下滑动时,便会驱使另一者相应地上下滑动,同时使得车架上的各杆件相对展开或相对收拢,其结构与工作原理类似于自动雨伞。在车架由折叠状态转为展开状态时,用户仅需解锁锁定机构,车架上的各杆件便会自动地展开,直至锁定机构重新锁定以使车架锁定在展开状态下。该推车的展开操作完全可借助脚来操作,从而解放了操作者的双手,为推车的日常使用带来了极大的便利。



1. 一种儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的车架、设于所述车架底部的轮组件、用于将所述车架锁定在展开状态与折叠状态下的锁定机构,其特征在于:所述车架包括前支架、后支架、座杆、扶手杆及推杆,所述前支架的上部与所述后支架的上部相枢轴连接,所述后支架上设有沿其长度方向上下滑动的第二滑动件,所述座杆的前部枢轴连接在所述前支架上,所述座杆的后部、所述推杆的下部分别枢轴连接在所述第一滑动件上,所述扶手杆的前部枢轴连接在所述后支架的上部且其后部枢轴连接在所述推杆上,

所述后支架上还设有沿其长度方向滑动的第二滑动件,所述第二滑动件在所述后支架上位于所述第一滑动件的上方或下方,所述第一滑动件与第二滑动件之间设有用于驱使两者相对远离所需弹性回复力的弹性件,所述车架还包括前拉杆与后拉杆,所述前拉杆的前部枢轴连接在所述座杆上且其后部枢轴连接在所述第二滑动件上,所述后拉杆的前部枢轴连接在所述第二滑动件上且其后部枢轴连接在所述推杆上,

当所述车架处于折叠状态时,所述前支架、后支架、座杆、扶手杆、推杆、前拉杆及后拉杆相互靠拢,所述第一滑动件与所述第二滑动件均位于所述后支架的下部且所述弹性件处于压缩状态,所述锁定机构将所述车架锁定在折叠状态下;当展开所述车架时,在将所述锁定机构解锁后,所述第一滑动件与所述第二滑动件在所述弹性件的弹性力作用下相对远离并沿所述后支架上滑,从而驱使所述前支架、后支架、座杆、扶手杆、推杆、前拉杆及后拉杆自动地相对展开,直至所述锁定机构将所述车架锁定在展开状态下。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述后支架包括分别位于左右两侧的后支杆,每个所述后支杆上均设有所述第一滑动件与所述第二滑动件,所述锁定机构包括设于所述第一滑动件与所述第二滑动件这两者中的至少一者与所述后支杆之间的锁定件。

3. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述第一滑动件与所述第二滑动件这两个部件中,其中一个为位于上方的第一部件,另一个为位于下方的第二部件,所述锁定件设于所述第二部件与所述后支杆之间,两侧的所述第二部件之间还设有用于将两所述锁定件同步解锁的解锁件。

4. 根据权利要求3所述的儿童推车,其特征在于:所述解锁件为解锁横杆,所述解锁横杆在受压时将两侧的所述锁定件同步解锁。

5. 根据权利要求3所述的儿童推车,其特征在于:所述第二滑动件位于所述第一滑动件的下方,所述锁定件设于所述第二滑动件与所述后支杆之间,所述解锁件设于两侧的所述第二滑动件之间。

6. 根据权利要求5所述的儿童推车,其特征在于:两侧的所述第二滑动件上均设有向外凸出供脚踩踏以驱使所述第二滑动件下滑的踩踏部。

7. 根据权利要求2至6任一所述的儿童推车,其特征在于:所述第一滑动件、所述第二滑动件均为滑动地套设在所述后支杆上的滑套,所述弹性件为套设在所述后支杆上且位于所述第一滑动件与第二滑动件之间的弹簧。

8. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述座杆的前部通过第一轴枢轴连接在所述前支架上,所述扶手杆的后部通过第二轴枢轴连接在推杆上,所述前拉杆的前部通过第三轴枢轴连接在所述座杆上,所述后拉杆的后部通过第四轴枢轴连接在所述推杆上,其中,所述第三轴位于所述第一轴的后侧,所述第四轴位于所述第二轴的前侧。

9. 根据权利要求8所述的儿童推车,其特征在于:所述座杆的后部通过第五轴枢轴连接

的所述第一滑动件上,所述推杆的下部通过第六轴枢轴连接在所述第一滑动件上,所述第五轴与所述第六轴分别位于所述后支架的前后两侧;所述前拉杆的后部通过第七轴枢轴连接在所述第二滑动件上,所述后拉杆的后部通过第八轴枢轴连接在所述第二滑动件上,所述第七轴与所述第八轴分别位于所述后支架的前后两侧。

10.根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述轮组件包括设于所述前支架底部的前轮组件、设于所述后支架底部的后轮组件,当所述车架处于折叠状态时,所述前轮组件与所述后轮组件相互靠拢并使得折叠后的车架自立于地面。

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] 现有技术中,儿童推车包括可折叠的车架、设于车架底部的轮组件,以及用于将车架锁定在展开状态下的锁定机构。目前市场上,大多数的儿童推车在打开时都需要手来操作,而在日常使用时,家长有时需要双手抱小孩,或者其他不方便腾出手打开推车,使用较为不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的缺点,提供一种可依靠脚打开的儿童推车。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的车架、设于所述车架底部的轮组件、用于将所述车架锁定在展开状态与折叠状态下的锁定机构,所述车架包括前支架、后支架、座杆、扶手杆及推杆,所述前支架的上部与所述后支架的上部相枢轴连接,所述后支架上设有沿其长度方向上下滑动的第一滑动件,所述座杆的前部枢轴连接在所述前支架上,所述座杆的后部、所述推杆的下部分别枢轴连接在所述第一滑动件上,所述扶手杆的前部枢轴连接在所述后支架的上部且其后部枢轴连接在所述推杆上,

[0005] 所述后支架上还设有沿其长度方向滑动的第二滑动件,所述第二滑动件在所述后支架上位于所述第一滑动件的上方或下方,所述第一滑动件与第二滑动件之间设有用于驱使两者相对远离所需弹性回复力的弹性件,所述车架还包括前拉杆与后拉杆,所述前拉杆的前部枢轴连接在所述座杆上且其后部枢轴连接在所述第二滑动件上,所述后拉杆的前部枢轴连接在所述第二滑动件上且其后部枢轴连接在所述推杆上,

[0006] 当所述车架处于折叠状态时,所述前支架、后支架、座杆、扶手杆、推杆、前拉杆及后拉杆相互靠拢,所述第一滑动件与所述第二滑动件均位于所述后支架的下部且所述弹性件处于压缩状态,所述锁定机构将所述车架锁定在折叠状态下;当展开所述车架时,在将所述锁定机构解锁后,所述第一滑动件与所述第二滑动件在所述弹性件的弹性力作用下相对远离并沿所述后支架上滑,从而驱使所述前支架、后支架、座杆、扶手杆、推杆、前拉杆及后拉杆自动地相对展开,直至所述锁定机构将所述车架锁定在展开状态下。

[0007] 优选地,所述后支架包括分别位于左右两侧的后支杆,每个所述后支杆上均设有所述第一滑动件与所述第二滑动件,所述锁定机构包括设于所述第一滑动件与所述第二滑动件这两者中的至少一者与所述后支杆之间的锁定件。

[0008] 进一步地,所述第一滑动件与所述第二滑动件这两个部件中,其中一个为位于上方的第一部件,另一个为位于下方的第二部件,所述锁定件设于所述第二部件与所述后支杆之间,两侧的所述第二部件之间还设有用于将两所述锁定件同步解锁的解锁件。

[0009] 更进一步地,所述解锁件为解锁横杆,所述解锁横杆在受压时将两侧的所述锁定

件同步解锁。

[0010] 更进一步地,所述第二滑动件位于所述第一滑动件的下方,所述锁定件设于所述第二滑动件与所述后支杆之间,所述解锁件设于两侧的所述第二滑动件之间。

[0011] 作为一种具体的实施方式,两侧的所述第二滑动件上均设有向外凸出供脚踩踏以驱使所述第二滑动件下滑的踩踏部。

[0012] 优选地,所述第一滑动件、所述第二滑动件均为滑动地套设在所述后支杆上的滑套,所述弹性件为套设在所述后支杆上且位于所述第一滑动件与第二滑动件之间的弹簧。

[0013] 优选地,所述座杆的前部通过第一轴枢轴连接在所述前支架上,所述扶手杆的后部通过第二轴枢轴连接在推杆上,所述前拉杆的前部通过第三轴枢轴连接在所述座杆上,所述后拉杆的后部通过第四轴枢轴连接在所述推杆上,其中,所述第三轴位于所述第一轴的后侧,所述第四轴位于所述第二轴的前侧。

[0014] 进一步地,所述座杆的后部通过第五轴枢轴连接的所述第一滑动件上,所述推杆的下部通过第六轴枢轴连接在所述第一滑动件上,所述第五轴与所述第六轴分别位于所述后支架的前后两侧;所述前拉杆的后部通过第七轴枢轴连接在所述第二滑动件上,所述后拉杆的后部通过第八轴枢轴连接在所述第二滑动件上,所述第七轴与所述第八轴分别位于所述后支架的前后两侧。

[0015] 优选地,所述轮组件包括设于所述前支架底部的前轮组件、设于所述后支架底部的后轮组件,当所述车架处于折叠状态时,所述前轮组件与所述后轮组件相互靠拢并使得折叠后的车架自立于地面。

[0016] 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,其结构简单,在车架由折叠状态转为展开状态时,用户仅需解锁锁定机构以解除折叠锁定状态,车架上的各杆件便会自动地相对转动地展开,直至锁定机构重新锁定以使车架锁定在展开状态下。该推车的展开操作完全可借助脚来操作,即通过脚来操作解锁件实现解锁,车架便会自动地进行展开,这便解放了操作者的双手,为推车的日常使用带来了极大的便利。

附图说明

[0017] 附图1为本实用新型的儿童推车处于展开状态下的立体图;

[0018] 附图2为本实用新型的儿童推车处于展开状态下的侧视图;

[0019] 附图3为本实用新型的儿童推车处于折叠状态下的侧视图;

[0020] 附图4为本实用新型的儿童推车处于折叠状态下的主视图;

[0021] 其中:1、前支架;2、后支架;2a、后支杆;3、座杆;4、扶手杆;5、推杆;6、前拉杆;7、后拉杆;8、第一滑动件;9、第二滑动件;9a、踩踏部;10、弹性件(弹簧);

[0022] 11、第一轴;12、第二轴;13、第三轴;14、第四轴;15、第五轴;16、第六轴;17、第七轴;18、第八轴;

[0023] 20、前轮组件;30、后轮组件;40、解锁横杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参见图1至图4所示的儿童推车,其包括具有展开状态和折叠状态的车架、设于车架底部的轮组件、用于将车架锁定在展开状态下与折叠状态下的锁定机构。

[0026] 该车架包括前支架1、后支架2、座杆3、扶手杆4及推杆5,前支架1的上部与后支架2的上部相枢轴连接,后支架2上设有沿其长度方向上下滑动的第一滑动件8,座杆3的前部枢轴连接在前支架1上,座杆3的后部枢轴连接在第一滑动件8上;扶手杆4沿前后方向延伸,扶手杆4的前部枢轴连接在后支架2的上部,扶手杆4的后部枢轴连接在推杆5上,推杆5的下部则枢轴连接在第一滑动件8上。轮组件包括设于前支架1底部的前轮组件20和设于后支架2底部的后轮组件30。

[0027] 后支架2上还设有沿其长度方向滑动的第二滑动件9,该第二滑动件9在后支架2上位于第一滑动件8的上方或下方,在第一滑动件8与第二滑动件9之间设有用于驱使两者相对远离所需弹性回复力的弹性件10,车架还包括前拉杆6与后拉杆7,前拉杆6的前部枢轴连接在座杆3上且其后部枢轴连接在第二滑动件9上,后拉杆7的前部枢轴连接在第二滑动件9上且其后端枢轴连接在推杆5上。这样,当第二滑动件9沿后支架2下滑时,前拉杆6与后拉杆7能够分别作用于座杆3与推杆5,从而使得座杆3与推杆5逐渐地靠拢并使得第一滑动件8沿后支架2下滑;当第二滑动件9沿后支架2上滑时,将会使得前拉杆6与后拉杆7分别作用于座杆3与推杆5,从而能够驱使座杆3与推杆5逐渐相对展开且带动第一滑动件8同时上滑。

[0028] 参见图2所示,设置时,座杆3的前部通过第一轴11枢轴连接在前支架1上,扶手杆4的后部通过第二轴12枢轴连接在推杆5上,前拉杆6的前部通过第三轴13枢轴连接在座杆3上,后拉杆7的后部通过第四轴14枢轴连接在推杆5上,第三轴13位于第一轴11的后侧,第四轴14位于第二轴12的前侧,这样第二滑动件9沿后支架2上下滑动时可通过前拉杆6与后拉杆7驱使座杆3与推杆5相应地实现展开与收拢。另外,座杆3的后部通过第五轴15枢轴连接在第一滑动件8上,推杆5的下部通过第六轴16枢轴连接在第一滑动件8上,第五轴15与第六轴16分别位于后支架2的前后两侧;前拉杆6的后部通过第七轴17枢轴连接在第二滑动件9上,后拉杆7的后部通过第八轴18枢轴连接在第二滑动件9上,第七轴17与第八轴18分别位于后支架2的前后两侧,这样,当车架折叠时,座杆3与推杆5、前拉杆6与后拉杆7可分别紧密地靠拢在后支架2的前后两侧,以使得折叠后的车架结构更为紧凑。

[0029] 具体地,参见各附图所示,后支架2包括分别位于左右两侧的后支杆2a,每个后支杆2a上均设有第一滑动件8与第二滑动件9,该第一滑动件8与第二滑动件9均可采用套设在后支杆2a上的滑套,弹性件10采用的为套设在后支杆2a上的弹簧,该弹簧的两端分别抵挡在第一滑动件8与第二滑动件9上。

[0030] 锁定机构包括设于第一滑动件8与第二滑动件9这两者中的至少一者与后支杆2a之间的锁定件(图中未示出),该锁定件在后支架2上具有两个锁定位置,即展开锁定位置与折叠锁定位置,以将车架对应地锁定在展开状态下与折叠状态下。具体地,第一滑动件8与第二滑动件9这两个部件中,其中一个为位于上方的第一部件,另一个为位于下方的第二部件,上述锁定件则设于第二部件与后支杆2a之间,两侧的第二部件之间还设有用于将两侧的锁定件同步解锁的解锁件。

[0031] 在本实施例中,第二滑动件9在后支杆2a上位于第一滑动件8的下方,相应地前拉杆6位于座杆3的下方,后拉杆7位于推杆5的下方,锁定件即设于第二滑动件9与后支杆2a之间,该锁定件可采用锁销与锁孔相配合的结构形式,即在后支杆2a上设置多个锁孔,在第二

滑动件9上设置锁销,通过锁销锁入不同的锁孔而将车架锁定在展开位置下或折叠位置下。相应地,解锁件设于两侧的第二滑动件9之间,其可采用解锁横杆40,该解锁横杆40与两侧锁定件内的锁销相联动从而在解锁横杆40受压时将两侧的锁定件同步解锁。

[0032] 参见图1、图2所示,当车架处于展开状态时,前支架1、后支架2、座杆3、扶手杆4、推杆5相互展开,第二滑动件9通过锁定件锁定在后支架2上,前拉杆6与后拉杆7相对展开并稳定地撑立在座杆3与推杆5的下方,车架处于稳定的展开状态下。

[0033] 当需要将车架折叠时,先将通过脚踩解锁横杆40将锁定件解锁后,然后通过脚踩设置于第二滑动件9侧部上的向外凸出供脚踩踏的踩踏部9a,驱使第二滑动件9沿后支杆2a下滑,这样,在前拉杆6与后拉杆7的作用下,座杆3与推杆5被下拉并逐渐向后支架2靠拢,这使得前支架1向后与后支架2逐渐靠拢、扶手杆4后翻而逐渐与后支架2靠拢,同时使得第一滑动件8沿后支架2向下滑动并压缩弹性件10而与第二滑动件9逐渐靠拢,直至第二滑动件9下滑至后支架2下方的折叠锁定位置后,第二滑动件9与后支架2之间通过锁定件锁定,车架被锁定在折叠状态下,车架上的各杆件均紧密地靠拢在一起,弹性件10处于压缩蓄能状态,且依靠前轮组件20与后轮组件30自立于地面,如图3、图4所示。

[0034] 而当需要将车架展开时,操作者仅需通过脚触解锁横杆40而将锁定件解锁,即解除第二滑动件9与后支架2之间的锁定,此时,在弹性件10自身的作用力下,弹性件10驱使第一滑动件8沿后支架2向上滑动,这使得座杆3与推杆5逐渐地相对后支架2展开,并使得前支架1相对后支架2逐渐向前展开,扶手杆4逐渐翻转而相对后支架2逐渐展开,同时座杆3与推杆5作用于前拉杆6与后拉杆7,使得前拉杆6与后拉杆7在逐渐上行的同时逐渐地相对展开并带动第二滑动件9向上滑动,直至第二滑动件9滑动至后支架2上部的展开锁定位置后,第二滑动件9与后支架2之间通过锁定件自动锁定,车架被自动地锁定在展开状态下。该结构与展开原理类似于自动雨伞的展开原理,操作十分的方便。

[0035] 综上,本实用新型的儿童推车,其结构简单,仅需通过脚来操作就可使得车架在展开状态与折叠状态之间转换,解放了操作者的双手,为推车的日常使用带来了极大的便利。

[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。

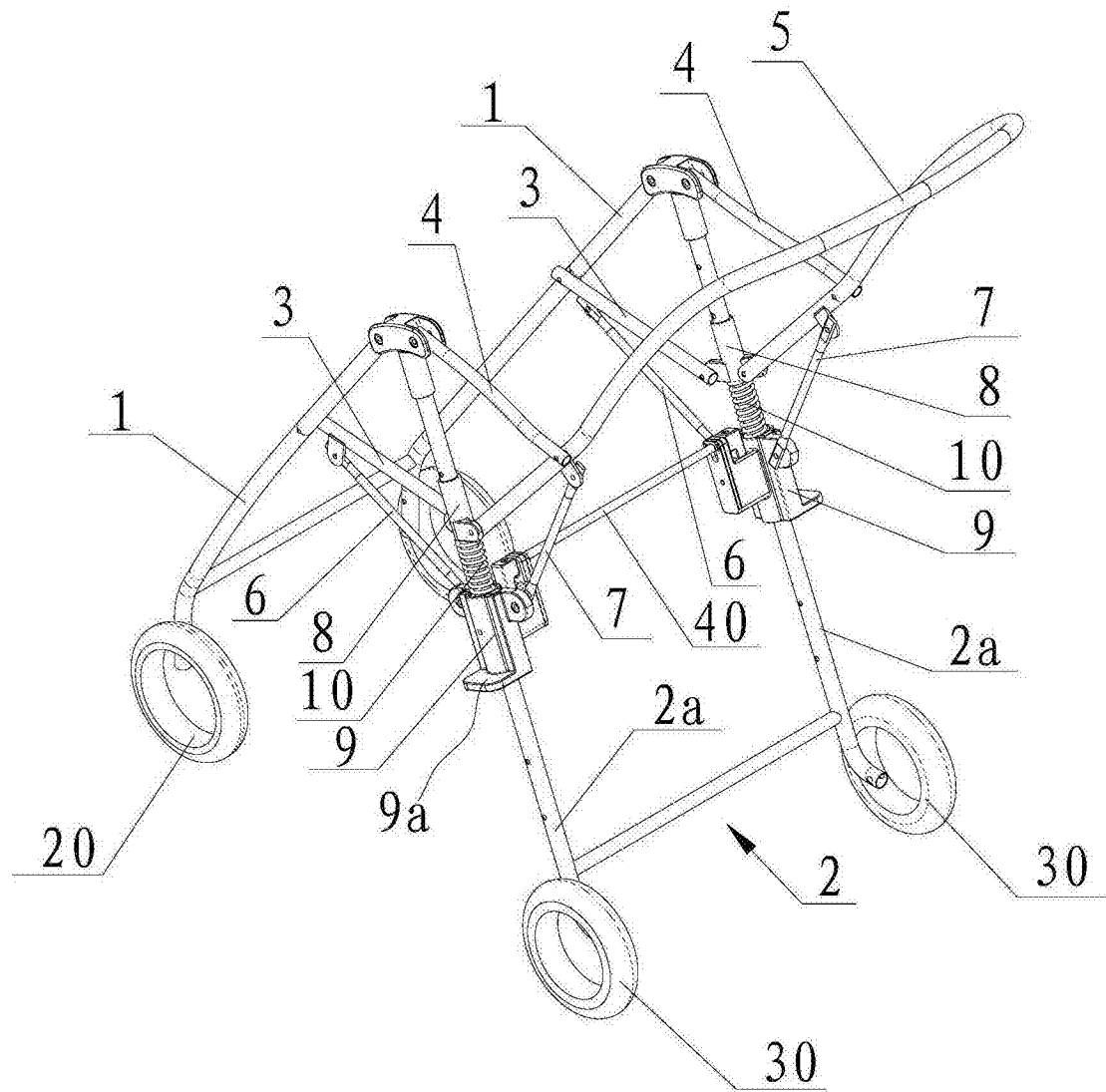


图1

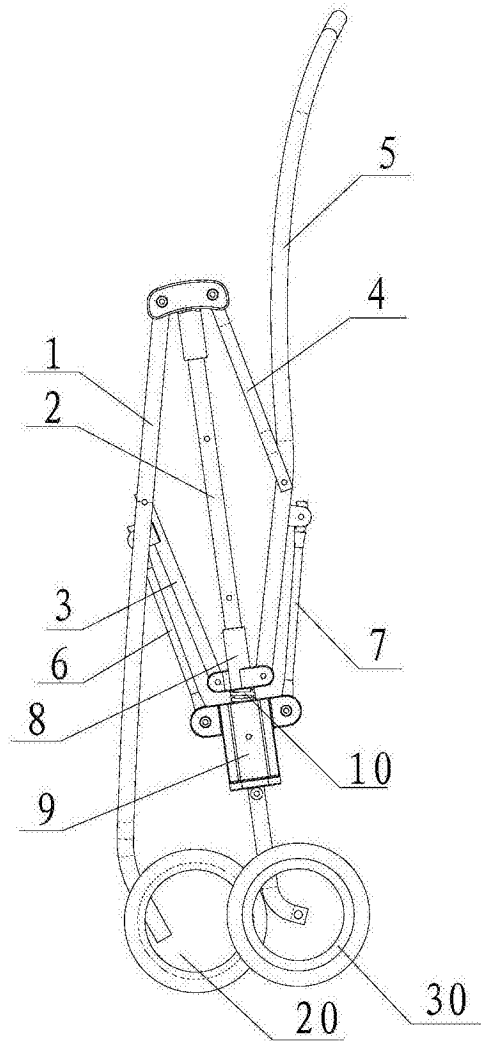


图3

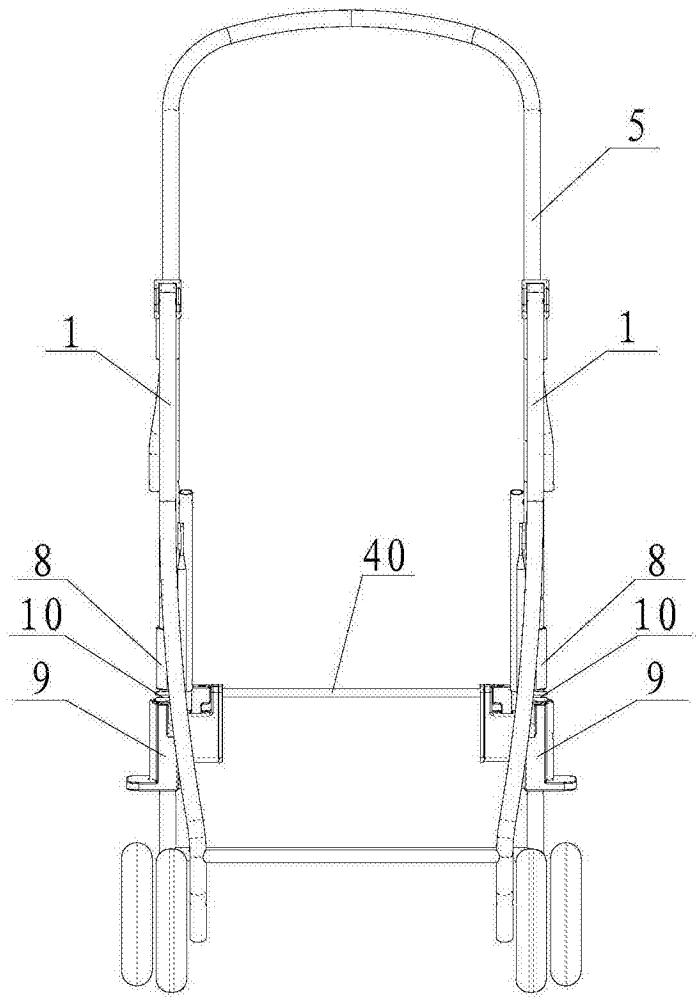


图4