



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204623529 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520157130. 6

(22) 申请日 2015. 03. 19

(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录
溪东路 20 号

(72) 发明人 尤志刚

(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 7/06(2006. 01)

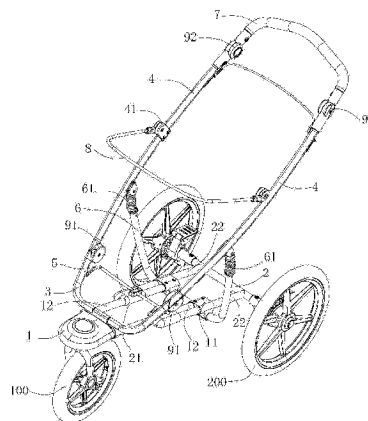
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(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,其中推车车架包括前支架、后支架、下推杆、上推杆、连杆和后撑杆,后支架与前支架滑动连接;下推杆的下部与前支架相转动连接,下推杆的上部与上推杆的下部相转动连接;连杆的前部与下推杆相转动连接,连杆的后部与后支架相转动连接;后撑杆的上部与上推杆相转动连接,后撑杆的下部与前支架相转动连接。该推车车架处于展开状态时,前支架、后支架、下推杆及连杆之间构成三角形结构,前支架、后支架、下推杆、上推杆及后撑杆之间构成另一三角形结构,使得该推车车架具有较强的刚性,该儿童推车结构简单,杆件数量少,推车架的展开和折叠操作方便易行,折叠后的推车架结构紧凑,占用空间小,易于携带与存放。



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、设于所述推车车架底部的前轮组件、设于所述推车车架底部后部的后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定机构,其特征在于,所述推车车架包括:

前支架,所述前支架沿前后方向延伸,所述的前轮组件设于所述前支架的前部;

后支架,所述后支架沿前后方向延伸,所述后支架能够滑动地连接在所述前支架上,所述的后轮组件设于所述后支架的后部;

下推杆,所述下推杆的下部转动地连接在所述前支架上;

上推杆,所述上推杆的下部与所述下推杆的上部相转动连接;

连杆,所述连杆的前部与所述下推杆相转动连接,所述连杆的后部与所述后支架相转动连接;

后撑杆,所述后撑杆的上部与所述上推杆相转动连接,所述后撑杆的下部与所述前支架相转动连接;

当所述推车车架折叠时,下压所述上推杆,带动所述后撑杆转动,从而驱动所述前支架相对所述后支架向后滑动,并带动所述下推杆转动,通过所述连杆驱动所述后支架相对所述前支架向前滑动,使所述前轮组件和所述后轮组件相互靠拢,所述下推杆、所述上推杆、所述连杆、所述后撑杆、所述前支架、所述后支架相互靠拢。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:当所述推车车架展开时,在所述下推杆上,所述连杆与所述下推杆的转动连接点位于所述下推杆与所述前支架的转动连接点的上方,所述连杆与所述下推杆的转动连接点位于所述下推杆与所述上推杆的转动连接点的下方。

3. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述连杆与所述后支架的转动连接点位于所述下推杆与所述前支架的转动连接点的后方,所述连杆与所述后支架的转动连接点位于所述后撑杆与所述前支架的转动连接点的前方。

4. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述后支架的前部设有第一连接件,所述前支架能够沿前后方向滑动地设于所述第一连接件上,所述连杆的后部与所述第一连接件相转动连接。

5. 根据权利要求4所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架的后部设有第二连接件,所述后支架能够沿前后方向滑动地设于所述第二连接件上,所述第二连接件位于所述第一连接件的后方,所述后撑杆的下部与所述第二连接件相转动连接。

6. 根据权利要求5所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架包括从前向后逐渐下倾设置的前支杆,所述后支架包括从前向后逐渐下倾设置的后支杆,所述前支杆与所述后支杆的延伸方向相同,所述前支杆能够沿前后方向滑动地设于所述第一连接件上,所述后支杆能够沿前后方向滑动地设于所述第二连接件上。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架展开时所述前轮组件与所述后轮组件之间的距离大于所述推车车架折叠时所述前轮组件与所述后轮组件之间的距离。

8. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述锁定机构包括设于所述上推杆与所述下推杆之间用于将两者锁定的第一锁定单元。

9. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架还包括与所述上推杆

的上端部相转动连接的握把杆,所述上推杆与所述握把杆之间设有用于将两者锁定的第二锁定单元。

10. 根据权利要求 1 所述的儿童推车,其特征在于:所述后撑杆的上部设有避震簧。

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] 现有技术中的儿童推车,包括具有展开位置与折叠位置的推车车架、设置于推车车架底部的前轮组件和后轮组件、用于将推车车架锁定于展开状态下的锁定机构。现有的儿童推车种类繁多,推车车架杆件的数目不同,各杆件之间的连接位置不同,从而折叠原理与折叠方式各不相同,而且有些儿童推车的杆件数量较多,结构刚性及平稳性较差。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、杆件数量少,刚性强、平稳性高,且折叠与展开都很方便的儿童推车。

[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、设于所述推车车架底部的前轮组件、设于所述推车车架底部后部的后轮组件、用于将所述推车车架锁定在展开状态下的锁定机构,所述推车车架包括:

[0006] 前支架,所述前支架沿前后方向延伸,所述的前轮组件设于所述前支架的前部;

[0007] 后支架,所述后支架沿前后方向延伸,所述后支架能够滑动地连接在所述前支架上,所述的后轮组件设于所述后支架的后部;

[0008] 下推杆,所述下推杆的下部转动地连接在所述前支架上;

[0009] 上推杆,所述上推杆的下部与所述下推杆的上部相转动连接;

[0010] 连杆,所述连杆的前部与所述下推杆相转动连接,所述连杆的后部与所述后支架相转动连接;

[0011] 后撑杆,所述后撑杆的上部与所述上推杆相转动连接,所述后撑杆的下部与所述前支架相转动连接;

[0012] 当所述推车车架折叠时,下压所述上推杆,带动所述后撑杆转动,从而驱动所述前支架相对所述后支架向后滑动,并带动所述下推杆转动,通过所述连杆驱动所述后支架相对所述前支架向前滑动,使所述前轮组件和所述后轮组件相互靠拢,所述下推杆、所述上推杆、所述连杆、所述后撑杆、所述前支架、所述后支架相互靠拢。

[0013] 优选地,当所述推车车架展开时,在所述下推杆上,所述连杆与所述下推杆的转动连接点位于所述下推杆与所述前支架的转动连接点的上方,所述连杆与所述下推杆的转动连接点位于所述下推杆与所述上推杆的转动连接点的下方。

[0014] 优选地,所述连杆与所述后支架的转动连接点位于所述下推杆与所述前支架的转动连接点的后方,所述连杆与所述后支架的转动连接点位于所述后撑杆与所述前支架的转动连接点的前方。

[0015] 优选地,所述后支架的前部设有第一连接件,所述前支架能够沿前后方向滑动地

设于所述第一连接件上,所述连杆的后部与所述第一连接件相转动连接。

[0016] 进一步地,所述前支架的后部设有第二连接件,所述后支架能够沿前后方向滑动地设于所述第二连接件上,所述第二连接件位于所述第一连接件的后方,所述后撑杆的下部与所述第二连接件相转动连接。

[0017] 更进一步地,所述前支架包括从前向后逐渐下倾设置的前支杆,所述后支架包括从前向后逐渐下倾设置的后支杆,所述前支杆与所述后支杆的延伸方向相同,所述前支杆能够沿前后方向滑动地设于所述第一连接件上,所述后支杆能够沿前后方向滑动地设于所述第二连接件上。

[0018] 优选地,所述推车车架展开时所述前轮组件与所述后轮组件之间的距离大于所述推车车架折叠时所述前轮组件与所述后轮组件之间的距离。

[0019] 优选地,所述锁定机包括设于所述上推杆与所述下推杆之间用于将两者锁定的第一锁定单元。

[0020] 优选地,所述推车车架还包括与所述上推杆的上端部相转动连接的握把杆,所述上推杆与所述握把杆之间设有用于将两者锁定的第二锁定单元。

[0021] 优选地,所述后撑杆的上部设有避震簧。

[0022] 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在推车车架处于展开状态时,前支架、后支架、下推杆、连杆之间以及前支架、后支架、下推杆、上推杆、后撑杆之间分别构成一个三角形结构,使得该推车车架在展开状态下具有较强的刚性和良好的平稳性,同时该儿童推车结构简单,杆件数量少,推车车架的展开和折叠操作方便易行,折叠后的推车车架结构紧凑,占用空间小,易于携带与存放。

附图说明

[0023] 附图 1 为本实用新型的儿童推车在展开状态下的立体图;

[0024] 附图 2 为本实用新型的儿童推车在展开状态下的侧视图

[0025] 附图 3 为本实用新型的儿童推车在半折叠状态下的侧视图;

[0026] 附图 4 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、前支架;11、第二连接件;12、前支杆;2、后支架;21、第一连接件;22、后支杆;3、下推杆;4、上推杆;41、第三连接件;42、解锁拉手;5、连杆;6、后撑杆;61、避震簧;7、握把杆;8、蓬杆;91、第一锁定单元;92、第二锁定单元;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] 参见图 1~图 4 所示的儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架,设于推车车架底部前部的前轮组件 100、设于推车车架底部后部的后轮组件 200 和用于将推车车架锁定在展开状态下的锁定机构。

[0030] 推车车架包括前支架 1、后支架 2、下推杆 3、上推杆 4、连杆 5 和后撑杆 6,前支架 1 沿前后方向延伸设置,前轮组件 100 设于前支架 1 的前部;后支架 2 沿前后方向延伸设置,后支架 2 能够滑动地连接在前支架 1 上,后轮组件 200 设于后支架 2 的后部;下推杆 3 的下部与前支架 1 相转动连接,下推杆 3 的上部与上推杆 4 的下部相转动连接;连杆 5 的前部与

下推杆 3 相转动连接, 连杆 5 的后部与后支架 2 相转动连接; 后撑杆 6 的上部与上推杆 4 相转动连接, 后撑杆 6 的下部与前支架 1 相转动连接, 这样, 前支架 1、下推杆 3、上推杆 4、后撑杆 6 之间就构成一个四连杆机构, 而前支架 1、后支架 2、下推杆 3、连杆 5 之间就构成一个曲柄滑块机构。

[0031] 具体的, 如图 1 和图 2 所示, 当推车车架展开时, 在下推杆 3 上, 连杆 5 与下推杆 3 的转动连接点位于下推杆 3 与前支架 1 的转动连接点的上方, 连杆 5 与下推杆 3 的转动连接点位于下推杆 3 与上推杆 4 的转动连接点的下方; 连杆 5 与后支架 2 的转动连接点位于下推杆 3 与前支架 1 的转动连接点的后方, 连杆 5 与后支架 2 的转动连接点位于后撑杆 6 与前支架 1 的转动连接点的前方。

[0032] 进一步地, 后支架 2 的前部设有第一连接件 21, 前支架 1 能够沿前后方向滑动地设置在第一连接件 21 上, 连杆 5 的后部与第一连接件 21 相转动连接。前支架 1 的后部设有第二连接件 11, 第二连接件 11 位于第一连接件 21 的后方, 后支架 2 能够沿前后方向滑动地设置在第二连接件 11 上, 后撑杆 6 的下部与第二连接件 11 相转动连接。

[0033] 作为一种具体的实施方式, 前支架 1 上设有沿左右方向延伸的第一通道, 下推杆 3 的下部可转动地穿设在第一通道中而相对前支架 1 前后翻转; 第一连接件 21 上设有沿左右方向延伸的第二通道, 连杆 5 的后部可转动地穿设在第二通道中而相对后支架 2 前后翻转; 第二连接件 11 上设有沿左右方向延伸的第三通道, 后撑杆 6 的下部可转动地穿设在第三通道中而相对前支架 1 前后翻转。

[0034] 具体的, 本实施例中, 前支架 1 包括从前向后逐渐下倾设置的前支杆 12, 后支架 2 包括从前向后逐渐下倾设置的后支杆 22, 前支杆 12 与后支杆 22 的延伸方向相同, 前支杆 12 能够沿前后方向滑动地设置在第一连接件 21 上, 后支杆 22 能够沿前后方向滑动地设置在第二连接件 11 上。

[0035] 为减少该儿童推车在使用时的震动, 提高儿童在推车内坐立时的舒适性, 后撑杆 6 的上部设有避震簧 61。

[0036] 锁定机构可设于上述四连杆机构或者曲柄滑块机构中相连接的两根杆之间, 将该两根杆锁定, 便可将上述的四连杆机构或者曲柄滑块机构锁定, 从而将前支架 1、后支架 2、下推杆 3、上推杆 4、连杆 5 和后撑杆 6 锁定在展开状态下。本实施例中, 锁定机构包括设置在下推杆 3 与上推杆 4 之间用于将两者锁定的第一锁定单元 91, 第一锁定单元 91 锁定, 前支架 1、下推杆 3、上推杆 4 和后撑杆 6 之间构成的四连杆机构就被锁定, 从而使前支架 1 和下推杆 3 两根杆相对固定, 进而使得前支架 1、后支架 2、下推杆 3 和连杆 5 构成的曲柄滑块机构也被锁定。第一锁定单元 91 的结构形式不是本专利保护的要点, 可采用现有技术中能够将两个相转动的部件锁定的机构。上推杆 4 上还设有用于将第一锁定单元 91 解锁的解锁拉手 42, 解锁拉手 42 与第一锁定单元 91 的连接方式也不是本专利保护的要点, 可采用现有技术中的连接结构形式。

[0037] 该推车车架还包括握把杆 7, 握把杆 7 的下端与上推杆 4 的上端相转动连接, 锁定机构还包括设于握把杆 7 与上推杆 4 之间用以将两者锁定的第二锁定单元 92, 第二锁定单元 92 的结构形式也不是本专利保护的要点, 可采用现有技术中能够将两个相转动的部件锁定的机构。

[0038] 该推车车架还包括蓬杆 8, 蓬杆 8 与上推杆 4 相转动连接, 具体的, 上推杆 4 上设有

第三连接件 41, 蓬杆 8 与第三连接件 41 相转动连接。

[0039] 当推车车架展开时, 如图 1 和图 2 所示, 锁定机构锁定, 前轮组件 100 与后轮组件 200 支撑于地面, 前支架 1、后支架 2、下推杆 3、连杆 5 之间构成一个三角形结构, 而前支架 1、后支架 2、下推杆 3、上推杆 4、后撑杆 6 之间构成另外一个三角形结构, 推车车架稳定地处于展开状态下, 且推车车架在该展开状态下具有良好的刚性。

[0040] 当需要将推车车架折叠起来时, 如图 3 所示, 先将蓬杆 8 后翻与上推杆 4 靠拢, 然后拉动解锁拉手 42 将第一锁定单元 91 解锁, 下压上推杆 4, 使上推杆 4 下翻, 上推杆 4 下翻带动后撑杆 6 前翻, 后撑杆 6 前翻带动前支架 1 相对后支架 2 向后滑动, 前支架 1 向后滑动带动下推杆 3 向前翻转, 下推杆 3 前翻时通过连杆 5 带动后支架 2 相对前支架 1 向前滑动, 从而带动前轮组件 100 和后轮组件 200 沿前后方向逐渐靠拢; 此时将第二锁定单元 92 解锁, 下压握把杆 7, 同时下推杆 3、上推杆 4、连杆 5、前支架 1、后支架 2 也逐渐靠拢, 最终形成如图 4 所示状态, 推车车架上的各杆件均紧密地靠拢在一起, 在车架的折叠过程中, 前轮组件 100 与后轮组件 200 始终撑立于地面, 使得折叠更加方便。折叠后的推车车架的结构非常紧凑, 占用空间小, 方便存放与携带。

[0041] 当需要将该推车车架展开使用时, 先使握把杆 7 上翻到完全展开状态, 第二锁定单元 92 锁定, 然后往上拉动握把杆 7, 使其拉动上推杆 4、下推杆 3、连杆 5 及后撑杆 6 翻转, 同时前支架 1、后支架 2 沿前后方向相对滑动使前轮组件 100 与后轮组件 200 之间的距离逐渐增大, 使得前支架 1、后支架 2、下推杆 3、上推杆 4、连杆 5 及后撑杆 6 逐渐展开, 直至其完全展开后, 第一锁定单元 91 锁定, 然后向前翻转蓬杆 8 使其展开, 从而实现整个推车车架的展开。

[0042] 综上, 本实用新型的儿童推车, 该推车车架处于展开状态时, 前支架、后支架、下推杆、上推杆、连杆之间以及前支架、后支架、下推杆、上推杆、后撑杆之间分别构成一个三角形结构, 使得该推车车架在展开状态下具有较强的刚性和良好的平稳性。同时, 该儿童推车结构简单, 杆件数量少, 外观简洁大方, 推车车架的展开和折叠操作方便易行, 折叠后的推车车架结构紧凑, 占用空间小, 易于携带与存放。

[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。

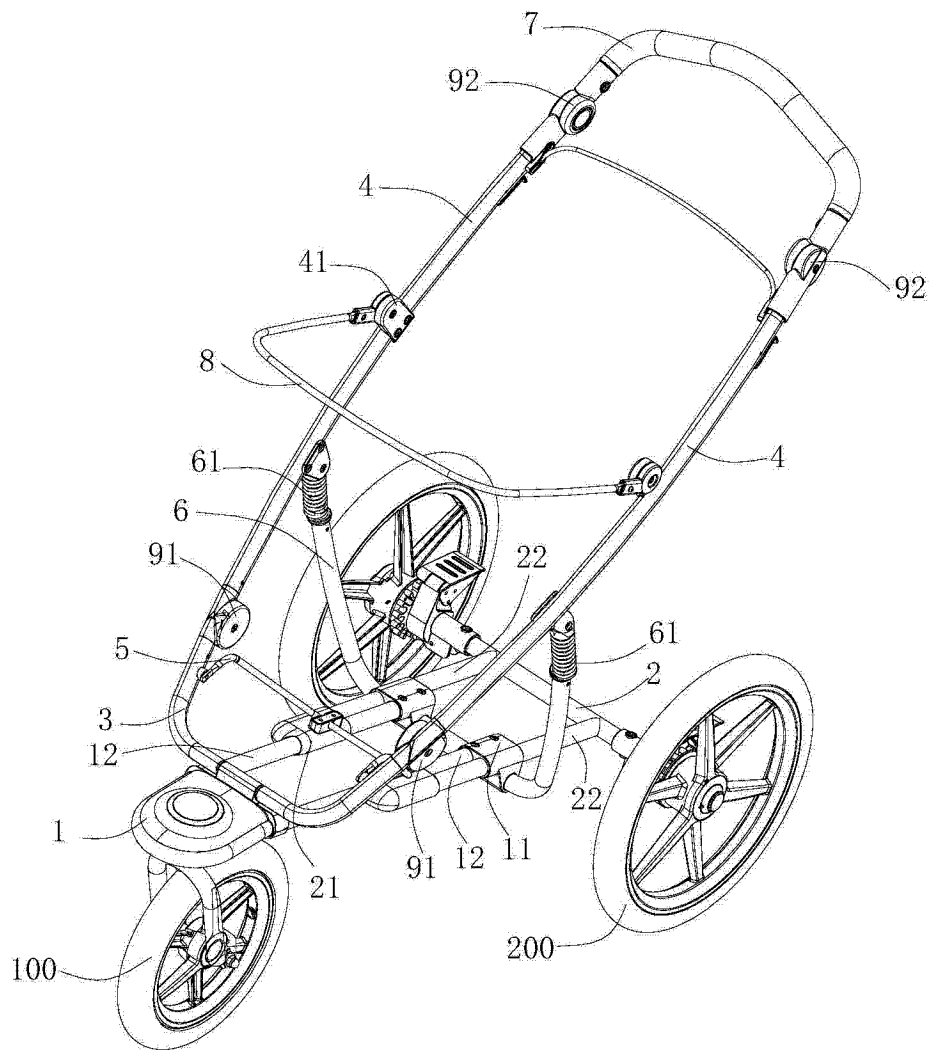


图 1

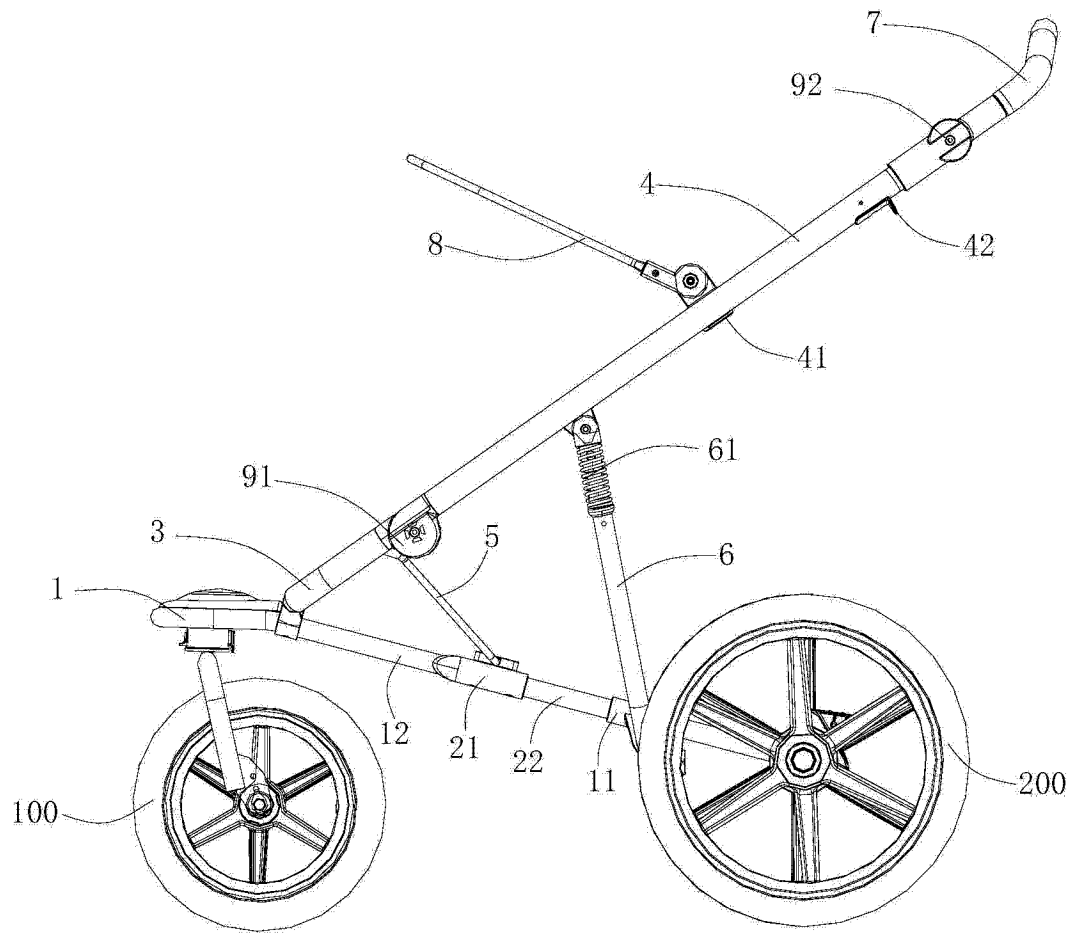


图 2

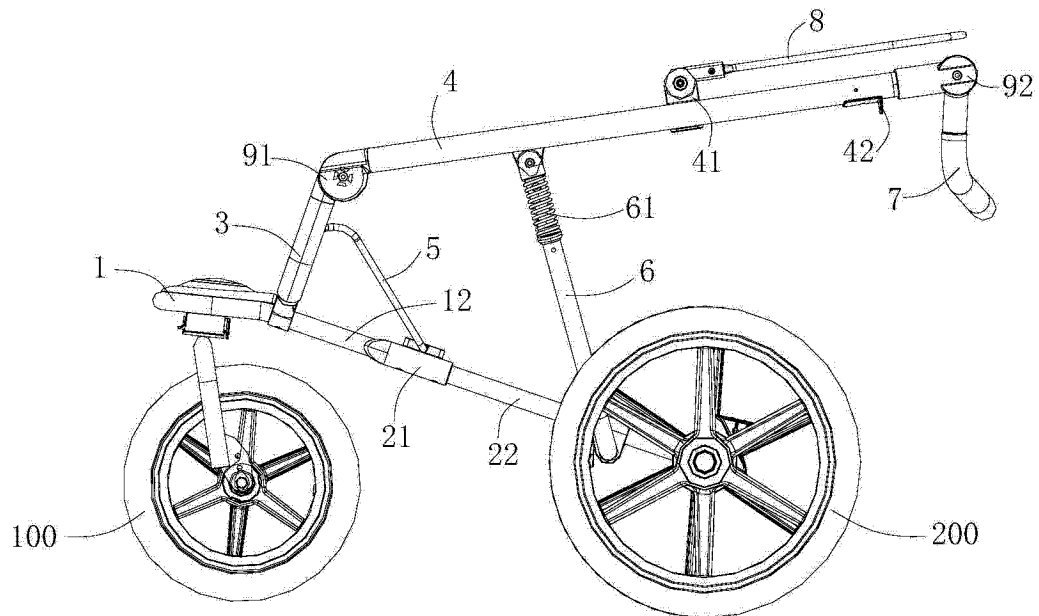


图 3

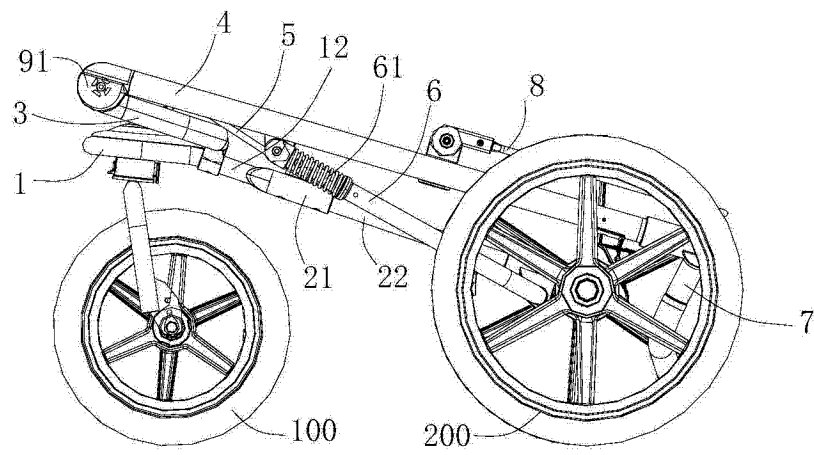


图 4