

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213974150 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022443964.7

(22) 申请日 2020.10.29

(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
陆丰东路28号

(72) 发明人 王俊马 储旭

(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 陈婷婷

(51) Int.Cl.

B62B 7/06 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

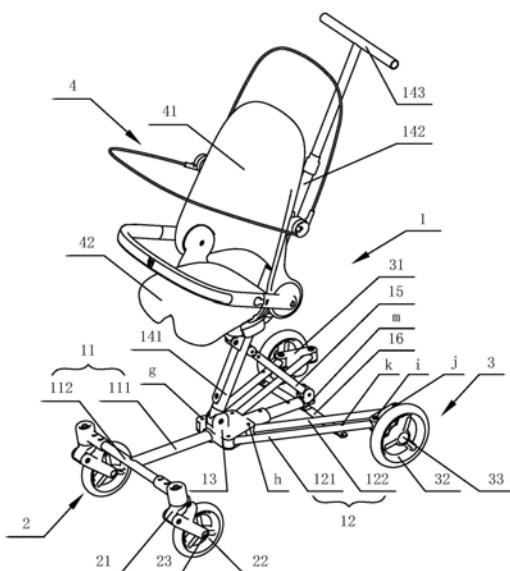
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(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，包括具有展开状态与折叠状态的车架、前轮组件、后轮组件，该儿童推车结构简单、折叠操作方便，便于收纳和携带。展开状态下，车架包括：前轮支架，至少具有沿前后方向延伸的底杆；后轮支架，具有分设于底杆左右两侧的两组，沿前后方向延伸；下滑动件，能够沿前后方向滑动地设置在底杆上，后轮支架的前部转动地连接在下滑动件上；推杆架，沿上下方向延伸，下部转动地连接在下滑动件上；撑杆，转动地连接在底杆的后部与推杆架之间；驱动杆，每组后轮支架与底杆之间均设有一组驱动杆，驱动杆转动地连接在底杆的后部与后轮支架之间。



1. 一种儿童推车，包括具有展开状态与折叠状态的车架、设于所述车架底前部的前轮组件、设于所述车架底后部左右两侧的两组后轮组件，以及用于将所述车架锁定在展开状态下的锁定机构，其特征在于：展开状态下，所述车架包括：

前轮支架，所述前轮组件设于所述前轮支架的前部，所述前轮支架至少具有沿前后方向延伸的底杆；

后轮支架，所述后轮支架具有分设于所述底杆左右两侧的两组，所述后轮支架沿前后方向延伸，每组所述后轮支架的后部均设置有所述的后轮组件；

下滑动件，所述下滑动件能够沿前后方向滑动地设置在所述底杆上，所述后轮支架的前部转动地连接在所述下滑动件上；

推杆架，所述推杆架沿上下方向延伸，所述推杆架的下部转动地连接在所述下滑动件上；

撑杆，所述撑杆转动地连接在所述底杆的后部与所述推杆架之间；

驱动杆，每组所述后轮支架与所述底杆之间均设有一组所述的驱动杆，所述驱动杆转动地连接在所述底杆的后部与所述后轮支架之间；

当所述车架处于折叠状态时，所述下滑动件沿所述底杆向前滑动，两侧的所述后轮支架分别收拢在所述底杆的左右两侧，所述推杆架与所述撑杆相对转动而收拢在所述底杆的上方。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车，其特征在于：所述后轮支架包括沿左右方向间隔且相互平行设置的第一后支杆与第二后支杆，所述后轮组件包括后接头座、通过后轮轴转动地连接在所述后接头座上的后轮，所述第一后支杆的前部、所述第二后支杆的前部分别枢轴连接在所述下滑动件上，所述第一后支杆的后部、所述第二后支杆的后部分别枢轴连接在所述后接头座上。

3. 根据权利要求2所述的儿童推车，其特征在于：所述第一后支杆在左右方向上位于所述第二后支杆的外侧，所述驱动杆的一端部转动地连接在所述底杆的后部，所述驱动杆的另一端部转动地连接在所述第一后支杆上。

4. 根据权利要求2所述的儿童推车，其特征在于：所述第一后支杆在左右方向上位于所述第二后支杆的外侧，所述第一后支杆、所述下滑动件、所述第二后支杆及所述后接头座之间构成平行四边形。

5. 根据权利要求2所述的儿童推车，其特征在于：当所述车架处于折叠状态时，所述第一后支杆、所述第二后支杆与底杆相互收拢并相互平行。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车，其特征在于：所述前轮支架还包括固定地设置在所述底杆前部且沿左右方向延伸的横杆，所述前轮组件有两组且分别安装在所述横杆的左右两端部上。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车，其特征在于：所述车架处于展开状态下，所述底杆的前端高于所述底杆的后端。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的儿童推车，其特征在于：所述车架还包括能够沿上下方向滑动地设置在所述推杆架上的上滑动件、沿前后方向延伸且后部转动地连接在所述推杆架上的支撑座，以及转动地连接在所述支撑座的前部与所述上滑动件之间的连杆，当所述车架处于折叠状态时，所述上滑动件沿所述推杆架向下滑动，所述支撑座、所述连杆与

所述推杆架相对转动收拢。

9. 根据权利要求8所述的儿童推车,其特征在于:所述儿童推车还包括安装在所述支撑座上且可折叠的座兜,所述儿童推车折叠时,所述座兜折叠并与折叠后的所述车架收拢在一起。

10. 根据权利要求8所述的儿童推车,其特征在于:所述推杆架包括下推杆、固定地设置在所述下推杆上部的连接座,所述连接座包括向前逐渐向上倾斜延伸的座体,以及沿所述下推杆的长度方向延伸地设置的滑轨,所述支撑座的后部转动地连接在所述座体的前部并位于所述连接座上方,所述上滑动件滑动配合地设于所述滑轨上。

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,儿童推车车架各杆件的连接结构不尽相同,折叠原理也各不一样,一般存在结构复杂、折叠体积较大的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、折叠方便的儿童推车。

[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,包括具有展开状态与折叠状态的车架、设于所述车架底前部的前轮组件、设于所述车架底后部左右两侧的两组后轮组件,以及用于将所述车架锁定在展开状态下的锁定机构,展开状态下,所述车架包括:

[0006] 前轮支架,所述前轮组件设于所述前轮支架的前部,所述前轮支架至少具有沿前后方向延伸的底杆;

[0007] 后轮支架,所述后轮支架具有分设于所述底杆左右两侧的两组,所述后轮支架沿前后方向延伸,每组所述后轮支架的后部均设置有所述的后轮组件;

[0008] 下滑动件,所述下滑动件能够沿前后方向滑动地设置在所述底杆上,所述后轮支架的前部转动地连接在所述下滑动件上;

[0009] 推杆架,所述推杆架沿上下方向延伸,所述推杆架的下部转动地连接在所述下滑动件上;

[0010] 撑杆,所述撑杆转动地连接在所述底杆的后部与所述推杆架之间;

[0011] 驱动杆,每组所述后轮支架与所述底杆之间均设有一组所述的驱动杆,所述驱动杆转动地连接在所述底杆的后部与所述后轮支架之间;

[0012] 当所述车架处于折叠状态时,所述下滑动件沿所述底杆向前滑动,两侧的所述后轮支架分别收拢在所述底杆的左右两侧,所述推杆架与所述撑杆相对转动而收拢在所述底杆的上方。

[0013] 优选地,所述后轮支架包括沿左右方向间隔且相互平行设置的第一后支杆与第二后支杆,所述后轮组件包括后接头座、通过后轮轴转动地连接在所述后接头座上的后轮,所述第一后支杆的前部、所述第二后支杆的前部分别枢轴连接在所述下滑动件上,所述第一后支杆的后部、所述第二后支杆的后部分别枢轴连接在所述后接头座上。

[0014] 优选地,所述第一后支杆在左右方向上位于所述第二后支杆的外侧,所述驱动杆的一端部转动地连接在所述底杆的后部,所述驱动杆的另一端部转动地连接在所述第一后支杆上。

[0015] 优选地,所述第一后支杆在左右方向上位于所述第二后支杆的外侧,所述第一后支杆、所述下滑动件、所述第二后支杆及所述后接头座之间构成平行四边形。

[0016] 优选地，当所述车架处于折叠状态时，所述第一后支杆、所述第二后支杆与底杆相互收拢并相互平行。

[0017] 优选地，所述前轮支架还包括固定地设置在所述底杆前部且沿左右方向延伸的横杆，所述前轮组件有两组且分别安装在所述横杆的左右两端部上。

[0018] 优选地，所述车架处于展开状态下，所述底杆的前端高于所述底杆的后端。

[0019] 优选地，所述车架还包括能够沿上下方向滑动地设置在所述推杆架上的上滑动件、沿前后方向延伸且后部转动地连接在所述推杆架上的支撑座，以及转动地连接在所述支撑座的前部与所述上滑动件之间的连杆，当所述车架处于折叠状态时，所述上滑动件沿所述推杆架向下滑动，所述支撑座、所述连杆与所述推杆架相对转动收拢。

[0020] 优选地，所述儿童推车还包括安装在所述支撑座上且可折叠的座兜，所述儿童推车折叠时，所述座兜折叠并与折叠后的所述车架收拢在一起。

[0021] 优选地，所述推杆架包括下推杆、固定地设置在所述下推杆上部的连接座，所述连接座包括向前逐渐向上倾斜延伸的座体，以及沿所述下推杆的长度方向延伸地设置的滑轨，所述支撑座的后部转动地连接在所述座体的前部并位于所述连接座上方，所述上滑动件滑动配合地设于所述滑轨上。

[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，结构简单、折叠操作方便，能够在上下、前后、左右方向上同步收折，折叠体积小，便于收纳和携带。

附图说明

[0023] 附图1为本实用新型一具体实施例的儿童推车处于展开状态时的立体示意图；

[0024] 附图2为本实施例的儿童推车车架与座兜的分解示意图；

[0025] 附图3为本实施例的儿童推车处于展开状态时的侧视图；

[0026] 附图4为本实施例的儿童推车在折叠过程中的侧视图；

[0027] 附图5为本实施例的儿童推车处于折叠状态时的侧视图；

[0028] 附图6为本实施例的下滑动件的立体示意图；

[0029] 附图7为本实施例的连接座的立体示意图；

[0030] 附图8为本实施例的上滑动件的立体示意图；

[0031] 其中：1、车架；11、前轮支架；111、底杆；112、横杆；12、后轮支架；121、第一后支杆；122、第二后支杆；13、下滑动件；14、推杆架；141、下推杆；142、上推杆；143、把手杆；144、连接座；1441、滑轨；1442、座体；15、撑杆；16、驱动杆；17、支撑座；18、上滑动件；19、连杆；

[0032] 2、前轮组件；21、前轮座；22、前轮；23、前轮轴；3、后轮组件；31、后接头座；32、后轮；33、后轮轴；4、座兜；41、靠背；42、座位。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 本文中关于上下、前后、左右等方位的描述，均是根据儿童乘坐在该儿童推车中时，儿童所观察到的方位作定义的。

[0035] 参见图1所示的一种儿童推车，包括具有展开状态与折叠状态的车架1、设于车架1

底前部的前轮组件2、设于车架1底后部左右两侧的两组后轮组件3、用于将车架1锁定在展开状态下的锁定机构(图中未示出)，以及可折叠的座兜4。

[0036] 如图1至图3所示，前轮组件2包括与车架1固定连接的前轮座21、通过前轮轴23转动地连接于前轮座21底部的前轮22，具体地，前轮座21为一万向轮座。后轮组件3包括后接头座31、通过后轮轴33转动地连接在后接头座31上的后轮32。座兜4包括供儿童乘坐的座位42、及通过转轴n与座位42的后部转动连接的靠背41，座兜4可拆卸地设置在车架1上。

[0037] 如图1至图3所示，该车架1包括前轮支架11、后轮支架12、下滑动件13、推杆架14、撑杆15、驱动杆16、支撑座17、上滑动件18及连杆19。

[0038] 如图1至图3所示，车架1处于展开状态下时，前轮支架11包括沿前后方向延伸的底杆111，以及固定地设置在底杆111前部且沿左右方向延伸的横杆112，前轮组件2具有两组，且两组前轮组件2的前轮座21分别固定安装在横杆112的左右两端部上。

[0039] 如图1及图6所示，下滑动件13能够沿前后方向滑动地设置在底杆111上，本实施例中，下滑动件13具体为套设在底杆111上的滑套。

[0040] 如图1至图3所示，后轮支架12具有分设于底杆111左右两侧的两组，展开状态下，后轮支架12沿前后方向延伸，且两组后轮支架12从前向后逐渐向外倾斜延伸，每组后轮支架12的后部均设置有后轮组件3。本实施例中，每组后轮支架12均包括沿左右方向间隔且相互平行设置的第一后支杆121与第二后支杆122，第一后支杆121在左右方向上位于第二后支杆122的外侧，第一后支杆121的前部通过转轴g、第二后支杆122的前部通过转轴h分别枢轴连接在下滑动件13上，第一后支杆的后部通过转轴i、第二后支杆的后部通过转轴j分别枢轴连接在后接头座31上，第一后支杆121、下滑动件13、第二后支杆122及后接头座31之间构成平行四边形。具体地，车架1处于展开状态时，转轴g、转轴h、转轴i、转轴j相互平行且均沿上下方向延伸，且转轴g位于转轴h的前方，转轴i位于转轴j的前方。这样，采用上述相互平行设置的两根后支杆时，后轮支架12的稳定性与承载性更强，且后轮支架12向底杆111转动收拢的过程中，后轮组件3始终平行地位于底杆111两侧，后轮轴33始终沿左右方向延伸，后轮支架12能够与底杆111收拢至相互平行，折叠体积小。在其他实施例中，每组后轮支架12也可以仅包括一根后支杆，这种情况下，后接头座31需要固定连接在后支杆的后部，当车架收折时，无法相对后支杆转动的后轮组件3会导致两组后轮支架12无法完全收拢，因此存在折叠体积偏大的缺陷。

[0041] 如图2至图3所示，车架1处于展开状态下时，底杆111、下滑动件13及后轮支架12均自前向后逐渐向后倾斜延伸，底杆111的前端高于底杆111的后端。

[0042] 如图1所示，每组后轮支架12与底杆111之间均设有一组驱动杆16，驱动杆16的一端部通过转轴m转动地连接在底杆111的后部，驱动杆16的另一端部通过转轴k转动地连接在第一后支杆121的底部。

[0043] 如图1至图3所示，车架1处于展开状态下时，推杆架14包括均沿上下方向延伸且同轴设置的下推杆141及上推杆142，下推杆141及上推杆142均向后逐渐向上倾斜延伸，上推杆142能够沿自身长度方向相对滑动地设于下推杆141上方，上推杆142的上端部固定有沿左右方向延伸的握把杆143，下推杆141的下端部通过转轴f转动地连接在下滑动件13上。如图1及图7所示，车架1处于展开状态下时，推杆架14还包括固定地设置在下推杆141上部的连接座144，连接座144包括向前逐渐向上倾斜延伸的座体1442、以及沿下推杆141的长度方

向延伸地设置的滑轨1441。

[0044] 如图1至图3所示,车架1处于展开状态下时,支撑座17沿前后方向延伸,且其后部通过转轴c转动地连接在座体1442的前部并位于连接座144上方,座兜4可拆卸地安装在支撑座17上。

[0045] 如图2及图8所示,车架1处于展开状态下时,上滑动件18能够沿上下方向滑动地设置在推杆架14上,具体地,上滑动件18为滑动配合地设于滑轨1441上的滑块。连杆19向前逐渐向上倾斜延伸,连杆19的上端部通过转轴a转动地连接在支撑座17的底前部,连杆19的下端部通过转轴b转动地连接在上滑动件18上。

[0046] 如图1至图3所示,车架1处于展开状态下时,撑杆15向后逐渐向下倾斜延伸,撑杆15的上端部通过转轴d转动地连接在下推杆141上,撑杆15的下端部通过转轴e转动地连接在底杆111的后部。

[0047] 本实施例中,锁定机构可设置在上述任意转动或滑动连接的各部件之间,锁定机构的具体并非本技术方案的重点,可采用现有技术。

[0048] 如图4至图5所示,当车架1由展开状态向折叠状态转换时,首先按压握手杆143使得上推杆142相对下推杆141收拢,然后下压推杆架14使得推杆架14绕转轴f向下转动并向底杆111靠拢,同时下滑动件13沿底杆111向前滑动,撑杆15向前转动并与底杆111收拢,带动后轮支架12相对底杆111向前移动,从而两组驱动杆16均绕转轴m转动并驱使两组后轮支架12分别向底杆111转动收拢;再下压支撑座17,使得上滑动件18沿下推杆141向下滑动,从而支撑座17、连杆19均与推杆架14相对转动收拢。此外,座兜4能够折叠并与折叠后的车架1收拢在一起。

[0049] 该车架1最终的折叠状态如图5所示,两侧的后轮支架12分别收拢在底杆111的左右两侧,第一后支杆121、第二后支杆122与底杆111相互收拢并相互平行,推杆架14与撑杆15相对转动而收拢在底杆111的上方,且两组后轮组件3平行地收拢在车架1的两侧,整车各杆件结构紧凑,折叠体积较小。同时,该儿童推车能够实现带座兜的折叠。

[0050] 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。

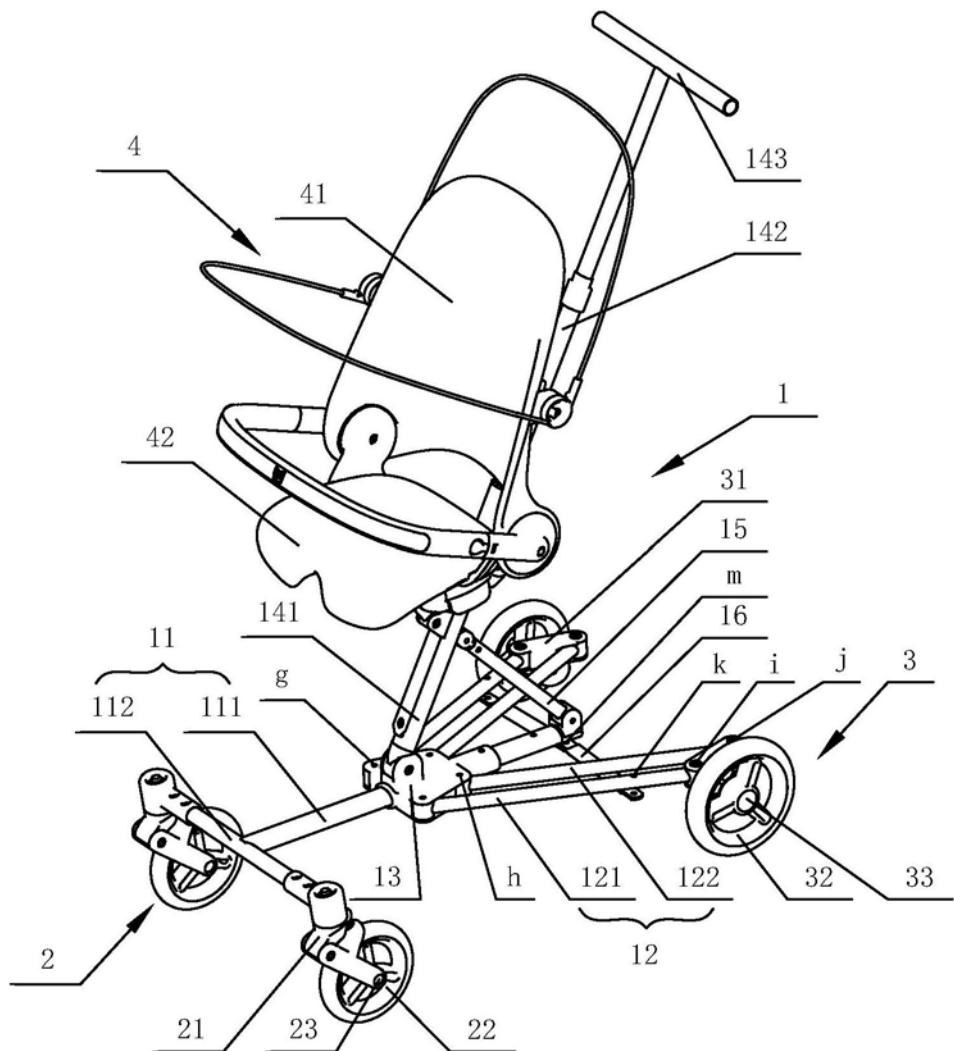


图1

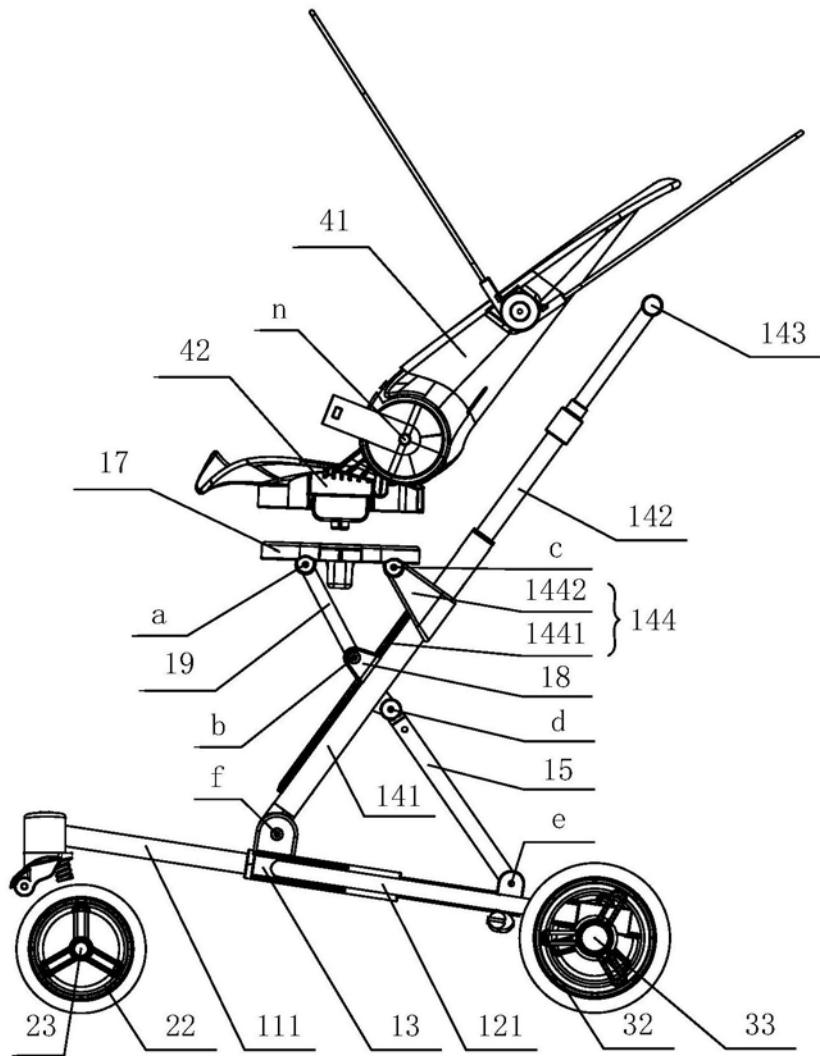


图2

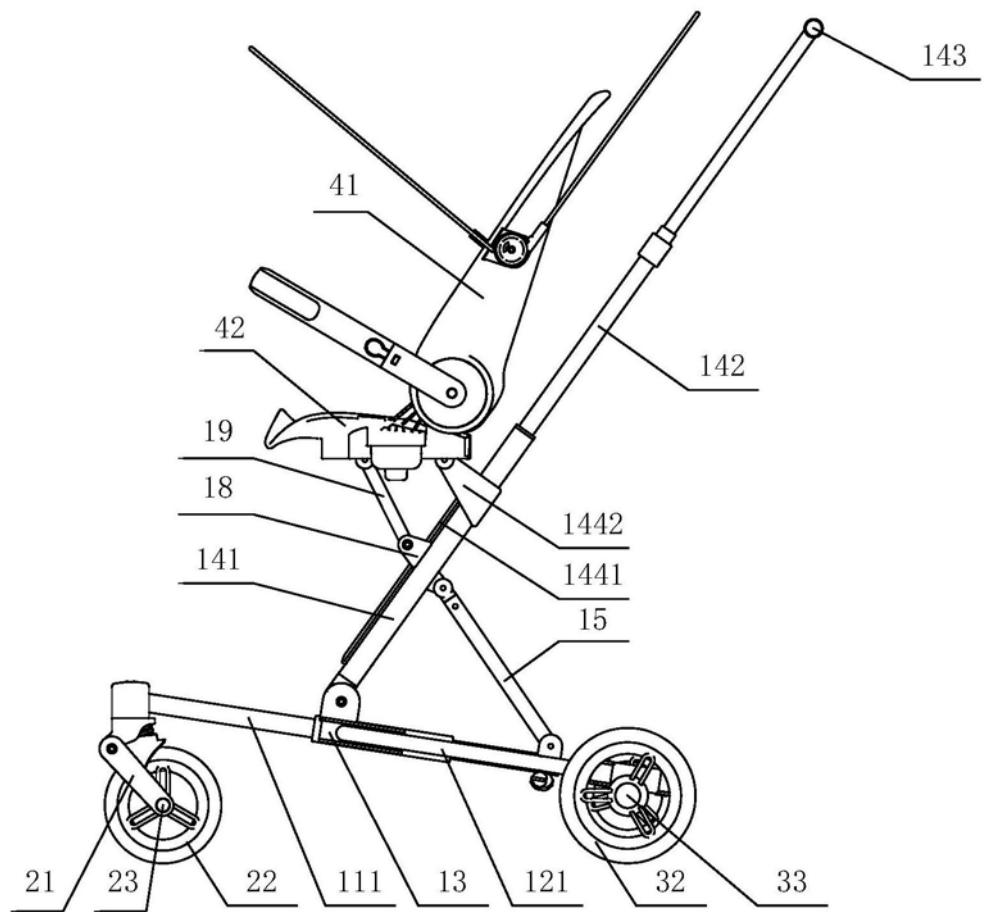


图3

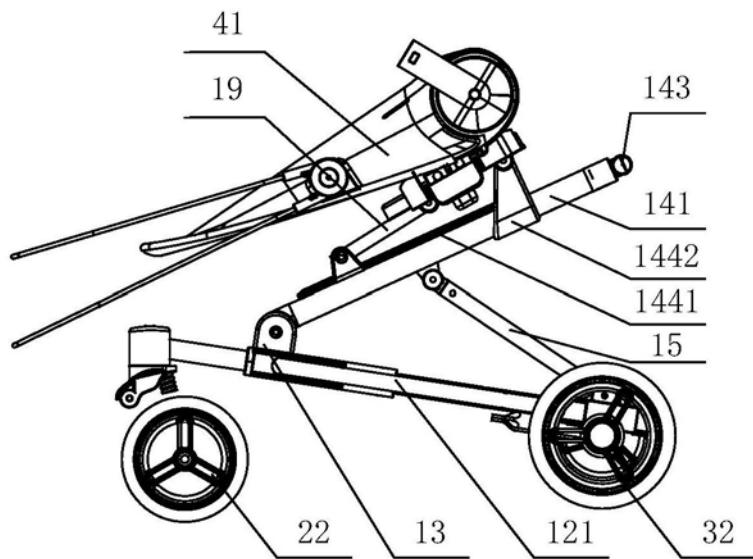


图4

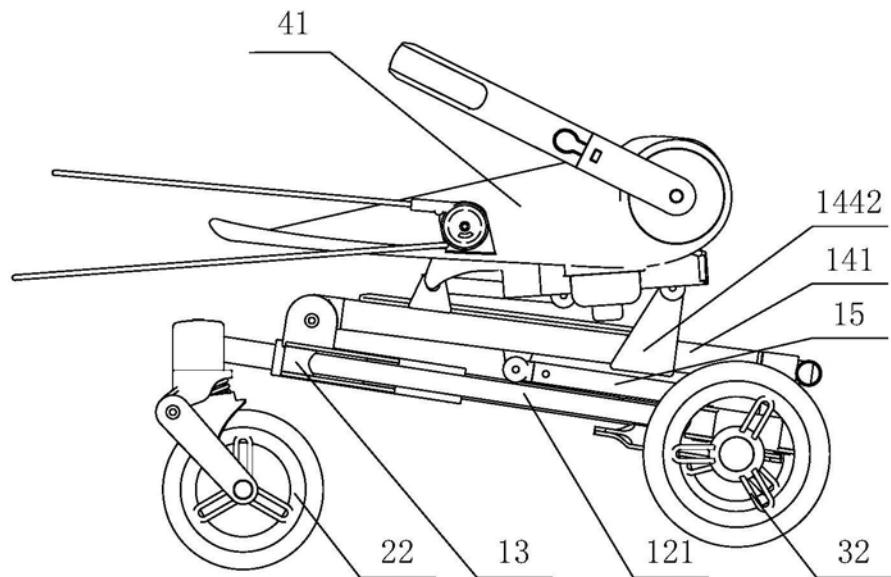


图5

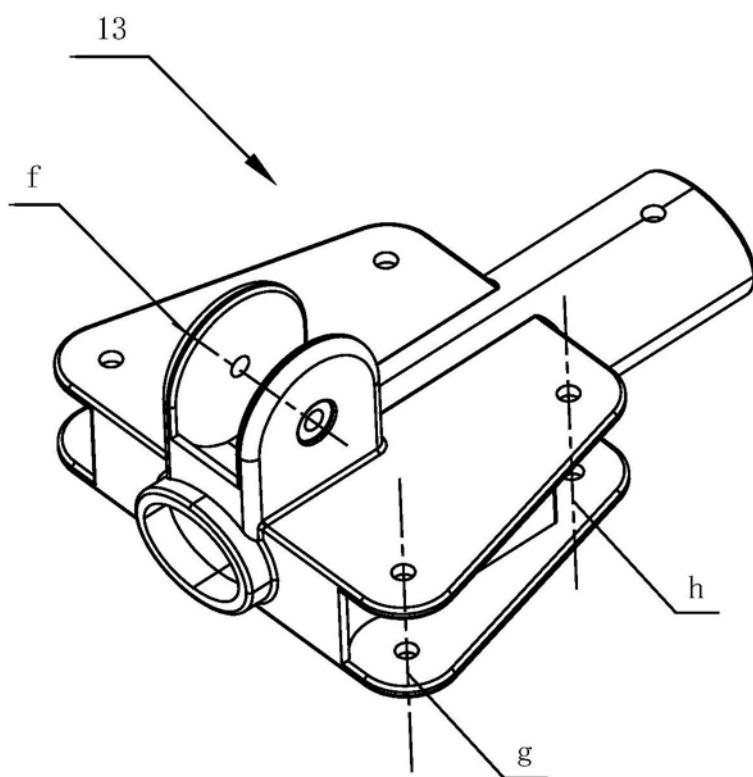


图6

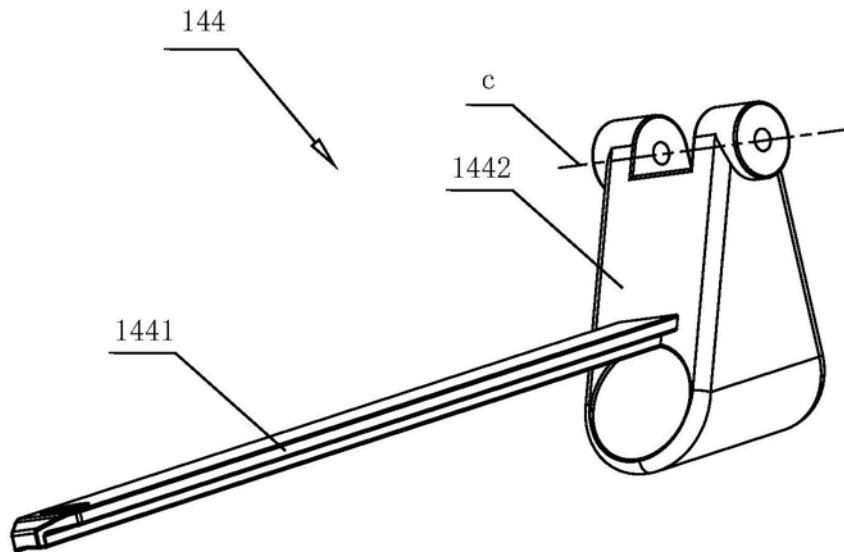


图7

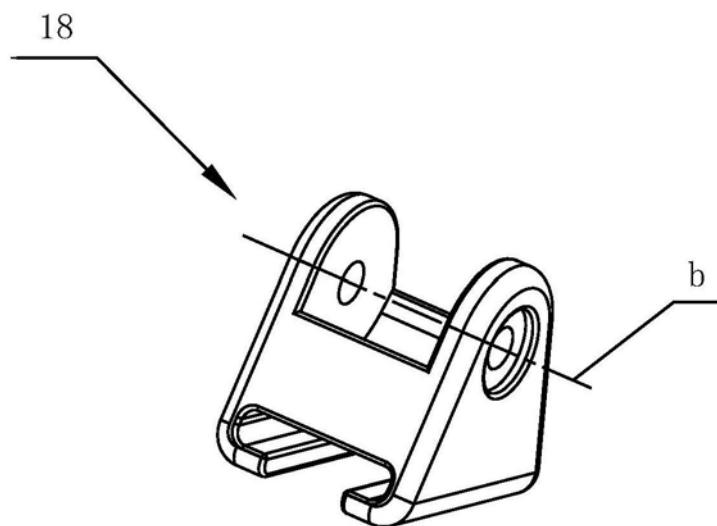


图8