



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119190163 A

(43) 申请公布日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202410834445.3

(22) 申请日 2024.06.26

(71) 申请人 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 李照国 高翔

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

专利代理师 郝彩华

(51) Int. Cl.

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 7/10 (2006.01)

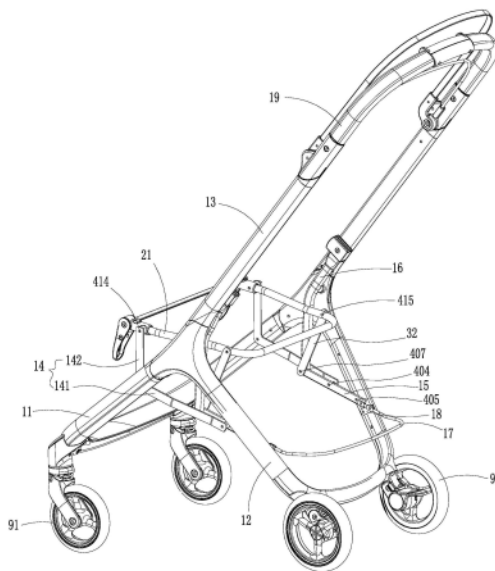
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54) 发明名称

一种儿童推车

(57) 摘要

本发明公开了一种儿童推车,包括具有展开状态和折叠状态的推车车架,所述推车车架包括前支架、后支架和推杆,所述前支架、所述后支架和所述推杆三者中的两者转动连接,第三者与前述两者中的任一者转动连接,或者上述三者同轴转动连接;所述儿童推车包括座位和联动机构,所述座位设置在所述联动机构上,所述联动机构与所述推杆连接,使得所述儿童推车折叠、所述推杆转动时驱使所述座位向后并向与所述前支架相靠拢的方向运动。该儿童推车折叠操作方便,折叠后结构紧凑,体积小。



1. 一种儿童推车,其特征在于:包括具有展开状态和折叠状态的推车车架,所述推车车架包括前支架、后支架和推杆,所述前支架、所述后支架和所述推杆三者中的两者转动连接,第三者与前述两者中的任一者转动连接,或者上述三者同轴转动连接;所述儿童推车包括座位和联动机构,所述座位设置在所述联动机构上,所述联动机构与所述推杆连接,使得所述儿童推车折叠、所述推杆转动时驱使所述座位向后并向与所述前支架相靠拢的方向运动。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述联动机构包括推杆连杆、前支架连杆和座位连杆;所述推杆连杆的一端部与所述推杆转动连接;所述前支架连杆与所述前支架转动连接,所述座位与所述前支架连杆转动连接;所述座位连杆的一端部与所述座位转动连接,所述座位连杆的另一端部与所述推杆连杆转动连接;

在展开状态时,所述座位支撑于所述前支架连杆和所述座位连杆;

在折叠状态时,所述推杆朝所述后支架收折靠拢,并带动所述推杆连杆向下移动,所述推杆连杆通过所述座位连杆带动所述座位向后翻转并朝所述前支架靠拢收折,所述座位带动所述前支架连杆朝所述前支架靠拢收折。

3. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述前支架连杆包括第一杆体和第二杆体,所述第一杆体和所述第二杆体的一端部相交,所述座位转动设置于所述第二杆体;

在展开状态下,所述第二杆体的延伸方向与所述前支架的延伸方向相交设置,并且所述第二杆体与所述前支架及所述座位围成三角形结构;

在折叠状态下,所述第二杆体向后转动并靠拢收折至所述前支架;所述座位向后翻转并朝所述前支架靠拢收折;

所述推杆连杆的另一端部直接或间接转动设置在所述前支架连杆上;

所述第一杆体和/或所述第二杆体与所述前支架转动连接,所述第一杆体的另一端部与所述推杆连杆直接或间接转动连接,所述第二杆体的另一端部与所述座位的前部转动连接;

所述第一杆体整体沿前后方向延伸,所述第二杆体整体沿上下方向延伸。

4. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:在展开状态时,所述推杆连杆的延伸设置的方向与所述座位连杆的延伸设置方向相交设置,并且与所述座位一起围成三角形结构;

所述前支架连杆与所述座位的转动位置相对设置在靠近所述座位前端的位置,所述座位连杆与所述座位的转动位置相对设置在靠近所述座位后端的位置。

5. 根据权利要求2所述的儿童推车,其特征在于:所述联动机构还包括后支架连杆,所述后支架连杆的一端部与所述后支架转动连接,所述推杆连杆的另一端部与所述后支架连杆的另一端部转动连接,所述前支架连杆与所述后支架连杆转动连接;

在所述后支架连杆上,所述推杆连杆与所述后支架连杆的转动连接处位于所述前支架连杆与所述后支架连杆转动连接处的前方;

所述推车车架还包括篮筐杆和篮筐连杆,所述篮筐杆与所述后支架连杆转动连接,所述篮筐连杆的一端部与所述篮筐杆转动连接,另一端部与所述后支架转动连接。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述儿童推车还包括座位机构和靠背,所述座位机构包括所述座位,所述靠背相对所述座位转动设置;所述儿童推车折叠所述

座位向后运动时使所述座位和所述靠背的连接处向下运动,所述靠背为分体结构,所述靠背包括多个单元靠背,多个所述单元靠背沿所述靠背的高度方向顺序设置,相邻的两个所述单元靠背相邻的一端部转动或滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的儿童推车,其特征在于:所述推车车架还包括推把,所述推把与所述推杆转动连接;

所述儿童推车还包括第一锁定机构,所述第一锁定机构设置有所述推车车架上以将所述推车车架锁定在展开状态;

所述儿童推车还包括第三联动机构,所述第三联动机构分别与所述推把和第一锁定机构连接或配合,以在所述推把转动与所述推杆靠拢时驱使所述第一锁定机构从锁定状态下解锁。

8. 根据权利要求7所述的儿童推车,其特征在于:所述第一锁定机构包括可移动地设置在所述前支架或所述后支架和所述推杆二者中的一者上的第一锁定件和设置在另一者上的第一锁槽,所述第一锁定件可脱离地设置在所述第一锁槽中;

所述第三联动机构包括第一牵引索,所述第一牵引索的一端部设置在所述第一锁定件上,另一端部设置在所述推把上;

所述第一牵引索的另一端部可活动地设置在所述推把上;

所述第三联动机构还包括固定柱,所述第一牵引索的另一端部固定设置在所述固定柱上,所述推把上设置有第一限位槽,所述第一限位槽沿所述推把相对所述推杆转动的周向方向延伸,所述第一限位槽具有相对设置的两端部,所述固定柱设置在所述第一限位槽中;当所述推车车架处于展开状态或折叠状态时,所述固定柱与所述第一限位槽的至少一端部之间具有间隙;当所述推把折叠或展开时相对所述推杆转动一角度时,所述第一限位槽的一端部与所述固定柱相抵设以使得所述推把转动时驱使所述固定柱沿同一方向同步转动。

9. 根据权利要求8所述的儿童推车,其特征在于:所述推杆上设置有第二限位槽,所述固定柱可移动地设置于所述第二限位槽中;

当所述推车车架处于展开状态或折叠状态时,所述固定柱分别与所述第一限位槽两端部中的一端部和所述第二限位槽两端部中的一端部相抵设,且所述第一限位槽的端部和所述第二限位槽的端部分别位于所述固定柱的相对两侧。

10. 根据权利要求6所述的儿童推车,其特征在于:所述儿童推车还包括第二锁定机构,所述第二锁定机构设置有所述推杆和所述推把之间以将二者的相对位置锁定;

所述第二锁定机构包括可移动地设置在所述推杆和所述推把二者中的一者上的第二锁定件和设置在另一者上的第二锁槽,所述第二锁定件可脱离地设置在所述第二锁槽中;

和/或,所述第二锁槽沿所述推把转动的周向方向在所述推杆或所述推把上设置有两个;当所述儿童推车处于展开状态时,所述第二锁定件定位在一个所述第二锁槽中;当所述儿童推车处于折叠状态时,所述第二锁定件定位在另一个所述第二锁槽中。

一种儿童推车

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童用品技术领域,具体涉及一种儿童推车。

背景技术

[0002] 儿童推车一般在携带儿童外出时使用。为方便儿童推车的携带及存放,儿童推车一般均可进行折叠。儿童推车一般都包括推车车架和设置在推车车架上的座位机构,当组成推车车架的结构不同,或者座位机构在推车车架上的设置方式不同时,儿童推车折叠操作方式及折叠后的结构体积亦不同。现有技术中,部分儿童推车存在折叠操作不便、且折叠后结构体积仍较大、不方便携带及存放的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术中的不足,提供一种折叠操作方便且折叠后结构体积小的儿童推车。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:

[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,所述推车车架包括前支架、后支架和推杆,所述前支架、所述后支架和所述推杆三者中的两者转动连接,第三者与前述两者中的任一者转动连接,或者上述三者同轴转动连接;所述儿童推车包括座位和联动机构,所述座位设置在所述联动机构上,所述联动机构与所述推杆连接,使得所述儿童推车折叠、所述推杆转动时驱使所述座位向后并向与所述前支架相靠拢的方向运动。

[0006] 在一些实施例中,所述联动机构包括推杆连杆、前支架连杆和座位连杆;所述推杆连杆的一端部与所述推杆转动连接;所述前支架连杆与所述前支架转动连接,所述座位与所述前支架连杆转动连接;所述座位连杆的一端部与所述座位转动连接,所述座位连杆的另一端部与所述推杆连杆转动连接;

[0007] 在展开状态时,所述座位支撑于所述前支架连杆和所述座位连杆;

[0008] 在折叠状态时,所述推杆朝所述后支架收折靠拢,并带动所述推杆连杆向下移动,所述推杆连杆通过所述座位连杆带动所述座位向后翻转并朝所述前支架靠拢收折,所述座位带动所述前支架连杆朝所述前支架靠拢收折。

[0009] 在一些实施例中,所述前支架连杆包括第一杆体和第二杆体,所述第一杆体和所述第二杆体的一端部相交,所述座位转动设置于所述第二杆体;

[0010] 在展开状态下,所述第二杆体的延伸方向与所述前支架的延伸方向相交设置,并且所述第二杆体与所述前支架及所述座位围成三角形结构;

[0011] 在折叠状态下,所述第二杆体向后转动并靠拢收折至所述前支架;所述座位向后翻转并朝所述前支架靠拢收折;

[0012] 所述推杆连杆的另一端部直接或间接转动设置在所述前支架连杆上;

[0013] 所述第一杆体和/或所述第二杆体与所述前支架转动连接,所述第一杆体的另一端部与所述推杆连杆直接或间接转动连接,所述第二杆体的另一端部与所述座位的前部转

动连接；

[0014] 所述第一杆体整体沿前后方向延伸,所述第二杆体整体沿上下方向延伸。

[0015] 在一些实施例中,在展开状态时,所述推杆连杆的延伸设置的方向与所述座位连杆的延伸设置方向相交设置,并且与所述座位一起围成三角形结构；

[0016] 所述前支架连杆与所述座位的转动位置相对设置在靠近所述座位前端的位置,所述座位连杆与所述座位的转动位置相对设置在靠近所述座位后端的位置。

[0017] 在一些实施例中,所述联动机构还包括后支架连杆,所述后支架连杆的一端部与所述后支架转动连接,所述推杆连杆的另一端部与所述后支架连杆的另一端部转动连接,所述前支架连杆与所述后支架连杆转动连接；

[0018] 在所述后支架连杆上,所述推杆连杆与所述后支架连杆的转动连接处位于所述前支架连杆与所述后支架连杆转动连接处的前方；

[0019] 所述推车车架还包括篮筐杆和篮筐连杆,所述篮筐杆与所述后支架连杆转动连接,所述篮筐连杆的一端部与所述篮筐杆转动连接,另一端部与所述后支架转动连接。

[0020] 在一些实施例中,所述儿童推车还包括座位机构和靠背,所述座位机构包括所述座位,所述靠背相对所述座位转动设置；所述儿童推车折叠所述座位向后运动时使所述座位和所述靠背的连接处向下运动,所述靠背为分体结构,所述靠背包括多个单元靠背,多个所述单元靠背沿所述靠背的高度方向顺序设置,相邻的两个所述单元靠背相邻的一端部转动或滑动连接。

[0021] 在一些实施例中,所述推车车架还包括推把,所述推把与所述推杆转动连接；

[0022] 所述儿童推车还包括第一锁定机构,所述第一锁定机构设置有所述推车车架上以将所述推车车架锁定在展开状态；

[0023] 所述儿童推车还包括第三联动机构,所述第三联动机构分别与所述推把和第一锁定机构连接或配合,以在所述推把转动与所述推杆靠拢时驱使所述第一锁定机构从锁定状态下解锁。

[0024] 在一些实施例中,所述第一锁定机构包括可移动地设置在所述前支架或所述后支架和所述推杆二者中的一者上的第一锁定件和设置在另一者上的第一锁槽,所述第一锁定件可脱离地设置在所述第一锁槽中；

[0025] 所述第三联动机构包括第一牵引索,所述第一牵引索的一端部设置在所述第一锁定件上,另一端部设置在所述推把上；

[0026] 所述第一牵引索的另一端部可活动地设置在所述推把上；

[0027] 所述第三联动机构还包括固定柱,所述第一牵引索的另一端部固定设置在所述固定柱上,所述推把上设置有第一限位槽,所述第一限位槽沿所述推把相对所述推杆转动的周向方向延伸,所述第一限位槽具有相对设置的两端部,所述固定柱设置在所述第一限位槽中；当所述推车车架处于展开状态或折叠状态时,所述固定柱与所述第一限位槽的至少一端部之间具有间隙；当所述推把折叠或展开时相对所述推杆转动一角度时,所述第一限位槽的一端部与所述固定柱相抵设以使得所述推把转动时驱使所述固定柱沿同一方向同步转动。

[0028] 在一些实施例中,所述推杆上设置有第二限位槽,所述固定柱可移动地设置于所述第二限位槽中；

[0029] 当所述推车车架处于展开状态或折叠状态时,所述固定柱分别与所述第一限位槽两端部中的一端部和所述第二限位槽两端部中的一端部相抵设,且所述第一限位槽的端部和所述第二限位槽的端部分别位于所述固定柱的相对两侧。

[0030] 在一些实施例中,所述儿童推车还包括第二锁定机构,所述第二锁定机构设置有所述推杆和所述推把之间以将二者的相对位置锁定;

[0031] 所述第二锁定机构包括可移动地设置在所述推杆和所述推把二者中的一者上的第二锁定件和设置在另一者上的第二锁槽,所述第二锁定件可脱离地设置在所述第二锁槽中;

[0032] 和/或,所述第二锁槽沿所述推把转动的周向方向在所述推杆或所述推把上设置有两个;当所述儿童推车处于展开状态时,所述第二锁定件定位在一个所述第二锁槽中;当所述儿童推车处于折叠状态时,所述第二锁定件定位在另一个所述第二锁槽中。

[0033] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明的儿童推车在折叠时,当推杆转动时,可通过联动机构驱使座位向后运动与前支架相靠拢,使得儿童推车折叠操作方便,且儿童推车折叠后结构紧凑,体积小,从而便于儿童推车的携带及存放。

附图说明

[0034] 附图1为本实施例的儿童推车在展开状态下的立体示意图之一(从后向前看);

[0035] 附图2为本实施例的儿童推车在展开状态下的立体示意图之二(从前向后看);

[0036] 附图3为本实施例的儿童推车在展开状态下的侧视示意图;

[0037] 附图4为本实施例的儿童推车中推杆和推把处的分解示意图;

[0038] 附图5为本实施例的儿童推车中部分推把的结构示意图;

[0039] 附图6为本实施例的儿童推车在展开状态下在推杆和推把处的剖视示意图(第一锁定机构和第二锁定机构均处于锁定状态);

[0040] 附图7为本实施例的儿童推车在展开状态下在推杆和推把处的剖视示意图(第一锁定机构处于锁定状态,第二锁定机构处于解锁状态);

[0041] 附图8为本实施例的儿童推车在折叠状态下在推杆和推把处的剖视示意图(第一锁定机构处于解锁状态,第二锁定机构均处于锁定状态);

[0042] 附图9为本实施例的儿童推车在折叠状态下在推杆和推把处的剖视示意图(第一锁定机构和第二锁定机构均处于解锁状态);

[0043] 附图10为本实施例的儿童推车在折叠过程中的立体示意图(推把转动与推杆靠拢后);

[0044] 附图11为本实施例的儿童推车在折叠过程中的侧视示意图(推把转动与推杆靠拢后);

[0045] 附图12为本实施例的儿童推车在折叠过程中的立体示意图(推杆转动);

[0046] 附图13为本实施例的儿童推车在折叠过程中的侧视示意图(推杆转动);

[0047] 附图14为本实施例的儿童推车在折叠状态下的立体示意图;

[0048] 附图15为本实施例的儿童推车在折叠状态下的侧视示意图;

[0049] 附图16为本实施例的儿童推车在折叠状态下的剖视示意图。

[0050] 其中:11、前支架;12、后支架;121、接头;122、第一锁槽;13、推杆;131、第二锁槽;132、第二限位槽;14、前支架连杆;141、第一杆体;142、第二杆体;15、后支架连杆;16、推杆连杆;17、篮筐杆;18、篮筐连杆;19、推把;191、第一限位槽;192、导向柱;21、座位;22、靠背;31、座位连杆;401、第一轴;402、第二轴;403、第三轴;404、第四轴;405、第五轴;406、第六轴;407、第七轴;408、第八轴;409、第九轴;410、第十轴;411、第十一轴;412、第十二轴;5、第一锁定件;6、第二锁定件;61、锁定部;62、导向槽;71、第一牵引索;72、固定柱;81、解锁按钮;82、第二牵引索;91、前轮组件;92、后轮组件。

具体实施方式

[0051] 下面结合附图和具体实施例来对本发明的技术方案作进一步的阐述。

[0052] 在下述的描述中,涉及到的“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”等方向,均按照图3,图中的左侧方向为“前”,右侧方向为“后”,上侧方向为“上”,下侧方向为“下”,图中垂直纸面的方向为“左”和“右”。对于上述方向的定义仅仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0053] 如图1~图3所示,本发明的儿童推车包括具有展开状态和折叠状态的推车车架、座位机构、设置在推车车架的底前部的前轮组件91和设置在推车车架的底后部的后轮组件92。

[0054] 推车车架包括前支架11、后支架12和推杆13。前轮组件91设置在前支架11的下部,后轮组件92设置在后支架12的下部。前支架11、后支架12和推杆13三者中的两者转动连接,第三者与前述两者中的任一者转动连接,或者上述三者同轴转动连接。

[0055] 具体的,如图1~图3所示,后支架12的上部具有接头121,前支架11的上部与接头121通过第一轴401转动连接,推杆13的下部与接头121通过第二轴402转动连接。

[0056] 第一轴401和第二轴402可分别位于接头121的两端部,且第一轴401位于第二轴402的下方。或者,第一轴401和第二轴402也可共轴设置,二者均位于接头121的中部。或者,也可使第一轴401位于接头121的中部,第二轴402位于接头121的上端部。或者,使第一轴401位于接头121的下部,第二轴402位于接头121的中部。

[0057] 座位机构包括座位21和靠背22。靠背22能够相对座位21转动地设置,具体为靠背22的下部可直接与座位21的后部转动连接,也可以通过布套将靠背22转动地设置在座位21的后方。在儿童推车折叠时,座位21和靠背22分别向相同或不同的方向转动与推车车架相靠拢。

[0058] 儿童推车还包括联动机构,座位21设置在联动机构上,联动机构与推杆13连接,从而在儿童推车折叠或展开过程中推杆13转动时,可使座位21同步动作与推车车架相靠拢或远离推车车架。该实施例中,在儿童推车折叠时,推杆13转动使座位21向后翻转并向与前支架11相靠拢的方向运动。

[0059] 如图1~图3所示,联动机构包括前支架连杆14、推杆连杆16和座位连杆31。推杆连杆16的一端部与推杆13转动连接,推杆连杆16的另一端部直接或间接转动设置在前支架连杆14上。前支架连杆14与前支架11转动连接,座位21与前支架连杆11转动连接。座位连杆31的一端部与座位21转动连接,座位连杆31的另一端部与推杆连杆14转动连接。当推杆13转

动时,带动推杆连杆16动作,推杆连杆16联动座位连杆31,通过座位连杆31驱使座位21转动,座位转动时,带动前支架连杆14相对前支架11转动。

[0060] 该实施例中,如图1~图3所示,联动机构还包括后支架连杆15,后支架连杆15的一端部与后支架12转动连接,推杆连杆16的另一端部与后支架连杆15的另一端部转动连接,前支架连杆14与后支架连杆15转动连接。这样,在儿童推车折叠或展开时,在推杆13转动时,可通过联动机构驱使前支架11和后支架12之间相对转动,使前支架11和后支架12相互靠近或远离。

[0061] 具体的,如图1~图3所示,前支架连杆14包括第一杆体141和第二杆体142,第一杆体141和第二杆体142的一端部相交。当儿童推车处于展开状态时,第一杆体141沿前后方向延伸,第二杆体142沿上下方向延伸。第一杆体141和/或第二杆体142与前支架11通过第三轴403转动连接,该实施例中,第一杆体141和第二杆体142的相交处与前支架11通过第三轴403转动连接。第一杆体141的另一端部与后支架连杆15通过第四轴404转动连接,第二杆体142的另一端部与座位21的前部通过第十一轴411转动连接。

[0062] 后支架连杆15的一端部与后支架12通过第五轴405转动连接。推杆连杆16的一端部与推杆13的下部通过第六轴406转动连接,推杆连杆16的另一端部与后支架连杆15的另一端部通过第七轴407转动连接。座位连杆31的一端部与座位21通过第十二轴412转动连接,座位连杆31的另一端部与推杆连杆16转动连接。

[0063] 如图1~图3所示,当儿童推车处于展开状态时,前支架连杆14和后支架连杆15均沿前后方向延伸,其支撑在前支架11和后支架12之间。在后支架连杆15上,第七轴407、第四轴404和第五轴405从前向后顺序设置。座位连杆31的另一端部、后支架连杆15和推杆连杆16三者通过第七轴407同轴转动连接。

[0064] 这样,在前支架11、后支架12、后支架连杆15和前支架连杆14之间形成一个四连杆机构,在后支架12、推杆13、推杆连杆16和后支架连杆15之间形成一个四连杆机构,在座位21、前支架连杆14、后支架连杆15和座位连杆31之间形成一个四连杆机构。当儿童推车折叠或展开过程中推杆13转动时,通过后支架12、推杆13、推杆连杆16和后支架连杆15之间的四连杆机构驱使推杆连杆16和后支架连杆15转动,从而通过前支架11、后支架12、后支架连杆15和前支架连杆14之间的四连杆机构驱使前支架连杆14动作,使得前支架11相对后支架12转动。通过座位21、前支架连杆14、后支架连杆15和座位连杆31之间的四连杆机构驱使座位21转动。

[0065] 如图1~图3所示,推车车架还可包括篮筐杆17,篮筐杆17的一端部与后支架连杆15通过第八轴408转动连接。通过设置篮筐杆17,可在篮筐杆17上设置布套,从而在儿童推车使用时,可用于放置物品。

[0066] 推车车架还包括篮筐连杆18,篮筐连杆18的一端部与篮筐杆17通过第九轴409转动连接,篮筐连杆18的另一端部与后支架12通过第十轴410转动连接。这样,在后支架12、后支架连杆15、篮筐杆17和篮筐连杆18之间形成一个四连杆机构,从而在儿童推车折叠或展开时,后支架连杆15转动时,可带动篮筐杆17同步转动实现折叠或展开。

[0067] 如图1~图3所示,推车车架还可包括推把19,推把19的下部与推杆13的上部转动连接。这样,在儿童推车折叠时,可使推把19转动与推杆13相靠拢,从而减小折叠后的儿童推车的结构体积。

[0068] 靠背22可以设置为一整体结构。也可以设置为分体结构,即靠背22由多个单元靠背组成,多个单元靠背沿靠背22的高度方向顺序设置,相邻的两个单元靠背相邻的一端部转动或滑动连接。

[0069] 该实施例中,当儿童推车折叠时,由于座位21向后翻转,使得座位21和靠背22的连接处的高度降低,若将靠背22设置为整体结构,靠背22的下部会延伸到后轮组件92的下方,使得儿童推车折叠后的结构体积较大,而且也不方便放置折叠后的儿童推车。基于此,该实施例中,靠背22采用分体结构,在儿童推车折叠时,各个单元靠背之间可相对转动或滑动靠拢,从而减小靠背22的高度,使得儿童推车折叠后靠背22不会延伸到后轮组件92的下方。

[0070] 儿童推车还包括第一锁定机构,第一锁定机构设置在推车车架上,以将推车车架锁定在展开状态下。

[0071] 第一锁定机构可设置在前支架11或后支架12和推杆13之间。具体的,如图6~图9所示,第一锁定机构包括第一锁定件5和与第一锁定件5相适配的第一锁槽122,第一锁定件5可移动地设置在前支架11或后支架12和推杆13二者中的一者上,第一锁槽122设置在前支架11或后支架12和推杆13二者中的另一者上。当第一锁定机构处于锁定状态时,第一锁定件5定位在第一锁槽122中,从而将儿童推车锁定在展开状态下,如图6和图7所示。当第一锁定机构处于解锁状态时,第一锁定件5从第一锁槽122中脱出,此时推车车架可折叠,如图8和图9所示。

[0072] 该实施例中,第一锁定件5能够滑动地设置在推杆13上,第一锁槽122设置在后支架12上,如图6~图9所示。

[0073] 第一锁定机构还包括第一弹性件(图中未示出),第一弹性件的一端部设置在第一锁定件5上,另一端部设置在推杆13上。当推杆13相对后支架12转动到第一锁定件5的位置第一锁槽122的位置相对应时,可在第一弹性件的弹性力的作用下使第一锁定件5滑动,从而使第一锁定件5插入第一锁槽122中。

[0074] 儿童推车还包括第二锁定机构,第二锁定机构设置在推杆13和推把19之间,以将二者的相对位置锁定。

[0075] 该实施例中,当儿童推车处于展开状态和折叠状态时,第二锁定机构均处于锁定状态,推把19均不能相对推杆13转动。只有当第二锁定机构解锁后,推把19才可相对推杆13转动与推杆13靠拢,或者远离推杆13。

[0076] 如图6~图9所示,第二锁定机构包括第二锁定件6和与第二锁定件6相适配的第二锁槽131,第二锁定件6可移动地设置在推杆13和推把19二者中的一者上,第二锁槽131设置在推杆13和推把19二者中的另一者上。当第二锁定机构处于锁定状态时,第二锁定件6定位在第二锁槽131中,从而将推把19和推杆13的相对位置锁定,如图6和图8所示。当第二锁定机构处于解锁状态时,第二锁定件6从第二锁槽131中脱出,此时推把19可相对推杆13转动,如图7和图9所示。

[0077] 具体的,第二锁定件6上设置有锁定部61。当第二锁定机构处于锁定状态时,锁定部61插设在第二锁槽131中。当第二锁定机构处于解锁状态时,锁定部61从第二锁槽131中脱出。如图6~图9所示。

[0078] 如图6~图9所示,第二锁槽131沿推把19转动的周向方向在推杆13或推把19上设置有两个。当儿童推车处于展开状态时,第二锁定件6定位在一个第二锁槽131中。当儿童推

车处于折叠状态时,第二锁定件6定位在另一个第二锁槽131中。

[0079] 该实施例中,第二锁定件6能够滑动地设置在推把19上,第二锁槽131设置在推杆13上。

[0080] 第二锁定机构还包括第二弹性件(图中未示出),第二弹性件的一端部设置在第二锁定件6上,另一端部设置在推把19上。当推把19相对推杆13转动到锁定部61的位置第二锁槽131的位置相对应时,可在第二弹性件的弹性力的作用下使第二锁定件6滑动,从而使锁定部61插入第二锁槽131中。

[0081] 在第二锁定件6和推把19之间还设置有导向结构,从而在第二锁定机构锁定或解锁时,对第二锁定件6的滑动进行导向。如图6~图9所示,导向结构包括设置在推把19和第二锁定件6二者中的一者上的导向槽192和设置在另一者上的导向柱62,导向柱62能够滑动地设置在导向槽192中。在驱使第二锁定机构锁定或解锁的过程中,通过导向柱62与导向槽192之间的配合对第二锁定件6的滑动进行导向及限位。

[0082] 儿童推车还包括第三联动机构,第三联动机构分别与推把19和第一锁定机构连接或配合,从而在儿童推车折叠过程中推把19转动与推杆13靠拢时,驱使第一锁定机构从锁定状态下解锁,这样,不用单独操作使第一锁定机构解锁,使得儿童推车的折叠操作简单方便。

[0083] 如图6和图7所示,第三联动机构包括第一牵引索71,第一牵引索71的一端部设置在第一锁定件5上,第一牵引索71的另一端部设置在推把19上。

[0084] 第一牵引索71的另一端部可固定设置在推把19上,这样,推把19开始转动时即通过第一牵引索71拉动第一锁定件5滑动,从而在推把19折叠到位时,第一锁定机构即解锁。即推把19折叠时其运动行程与使第一锁定机构解锁时第一锁定件5的滑动行程一致。

[0085] 第一牵引索71的另一端部也可活动地设置在推把19上。这样可使推把19折叠时其运动行程与使第一锁定机构解锁时第一锁定件5的滑动行程不一致。该实施例中,推把19折叠时其运动行程大于使第一锁定机构解锁时第一锁定件5的滑动行程,即儿童推车折叠推把19开始转动时,第一牵引索71的另一端部不动,第一锁定件5即保持不动;当推把19转动一定角度后,推把19继续转动,才可通过第一牵引索71拉动第一锁定件5滑动使第一锁定机构解锁。

[0086] 具体的,第三联动机构还包括固定柱72,固定柱72活动设置在推把19上,第一牵引索71的另一端部固定设置在固定柱72上,如图9~图12所示。

[0087] 如图5所示,推把19上设置有第一限位槽191,第一限位槽191沿推把19相对推杆13转动的周向方向延伸,第一限位槽191具有相对设置的两端部。固定柱72活动设置在第一限位槽191中。

[0088] 当推车车架处于展开状态或折叠状态时,固定柱72与第一限位槽191的至少一端部之间具有间隙。该实施例中,固定柱72与第一限位槽191的两端部中的一端部之间具有间隙,与另一端部相抵设。

[0089] 当儿童推车折叠或展开时,推把19相对推杆13转动,由于固定柱72与第一限位槽191的一个端部抵设,推把19只能向使第一限位槽191的该端部远离固定柱72的单一方向转动。此过程中,固定柱72保持不动,第一牵引索71和第一滑动件5均不动,第一限位槽191的另一个端部逐渐靠近固定柱72。当推杆19转动一定角度后,第一限位槽191的另一个端部与

固定柱72相抵设,使得推把19转动时,驱使固定柱72沿同一方向同步转动,从而可拉动第一牵引索71,并通过第一牵引索71驱使第一锁定件5滑动。

[0090] 推杆13上设置有第二限位槽132,固定柱72可移动地设置于第二限位槽132中。当儿童推车处于展开状态时,固定柱72位于第二限位槽132的一端部,且第一限位槽191和第二限位槽132分别位于固定柱72的相对两侧,从而对固定柱72进行定位,如图6所示。当儿童推车处于折叠状态时,固定柱72位于第二限位槽132的另一端部,且第一限位槽191和第二限位槽132也分别位于固定柱72的相对两侧,从而也可对固定柱72进行定位,如图8所示。

[0091] 儿童推车还包括解锁机构,解锁机构设置在推车车架上,解锁机构与第二锁定机构连接或配合。当第二锁定机构在锁定状态下操作解锁机构时,可驱使第二锁定机构解锁。

[0092] 解锁机构包括解锁按钮81和第二牵引索82。解锁按钮81活动设置在设置第二锁定件6的部件上,该实施例中,解锁按钮81能够滑动地设置在推把19上,如图4所示。第二牵引索82的一端部设置在解锁按钮81上,第二牵引索82的另一端部设置在第二锁定件6上。

[0093] 当第二锁定机构在锁定状态下,按压解锁按钮81时,可拉动第二牵引索82,从而通过第二牵引索82拉动第二锁定件6使其相对推把19滑动,从而从第二锁槽131中脱出,即使第二锁定机构解锁。

[0094] 该儿童推车处于展开状态时,第一锁定机构和第二锁定机构均处于锁定状态,在侧向投影方向上,第二杆体142、前支架11及座位21之间围成三角形结构,推杆连杆16、座位连杆31和座位21之间围成三角形结构,如图1~图3所示。

[0095] 当儿童推车从展开状态下折叠时,先操作解锁机构使第二锁定机构解锁。使推把19向前转动与推杆13靠拢。当推把19转动一定角度后,推把19继续转动使第一锁定件5滑动,从而在推把19转动到与推杆13相靠拢时,第一锁定机构即解锁,此时第二锁定机构再次锁定,如图10和图11所示。使推杆13和推把19形成的整体相对后支架12向下转动与后支架12相靠拢,此过程中,通过联动机构驱使前支架11向后转动与后支架12靠拢,并通过联动机构使座位21向后运动与前支架11相靠拢。此过程中,各个单元靠背之间相对转动或滑动靠拢后,靠背22整体在自身重力作用下向下转动与后支架12相靠拢,折叠过程如图12和图13所示。直至组成推车车架的各杆件及座位机构均紧密靠拢在一起,最终折叠如图14~图16所示,折叠后的儿童推车中,前支架11、后支架12、推杆13和推把19从前向后顺序设置,座位机构收折在推把13和后支架12之间。折叠后的儿童推车结构紧凑,体积小,便于携带及存放。

[0096] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

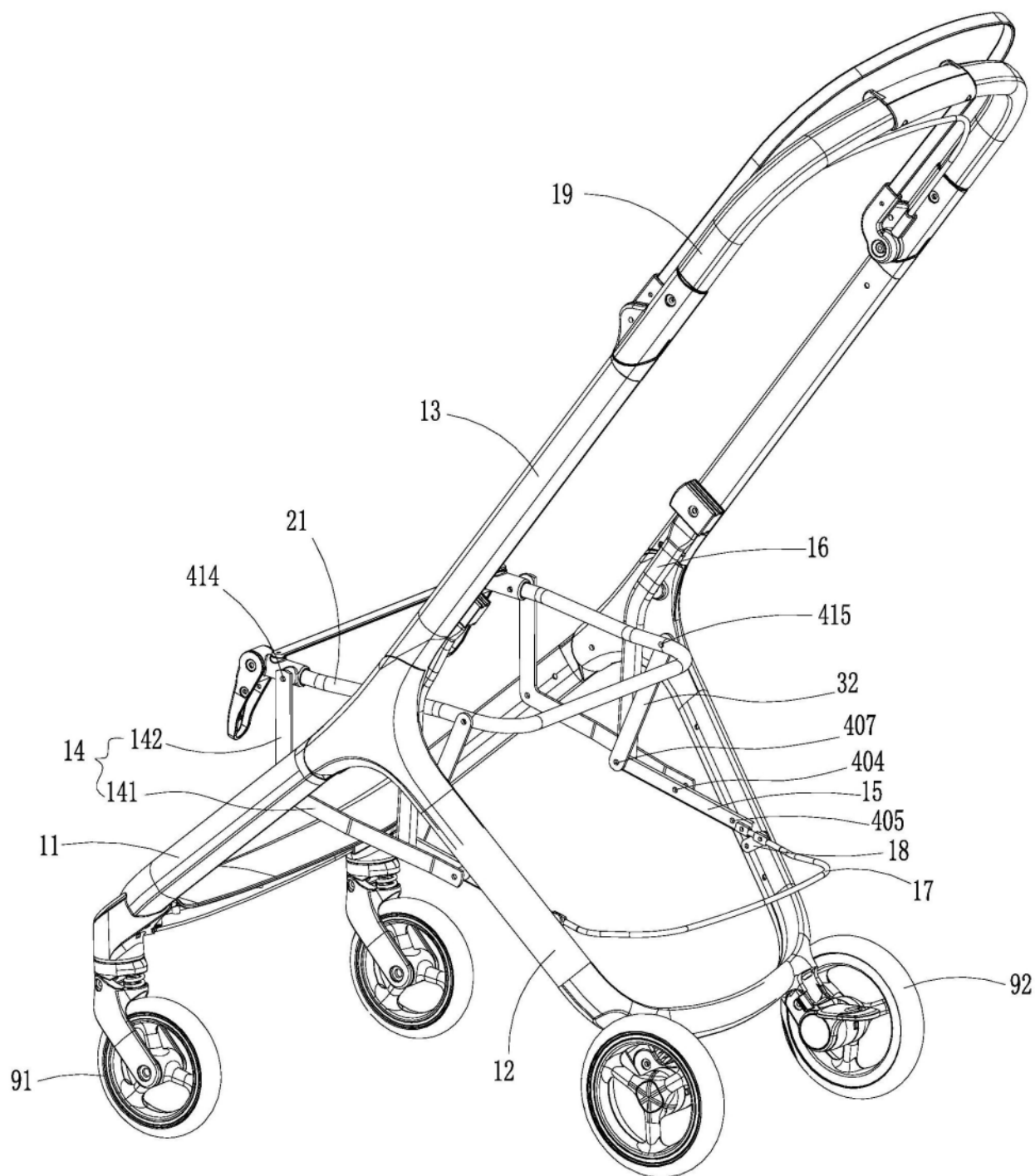


图1

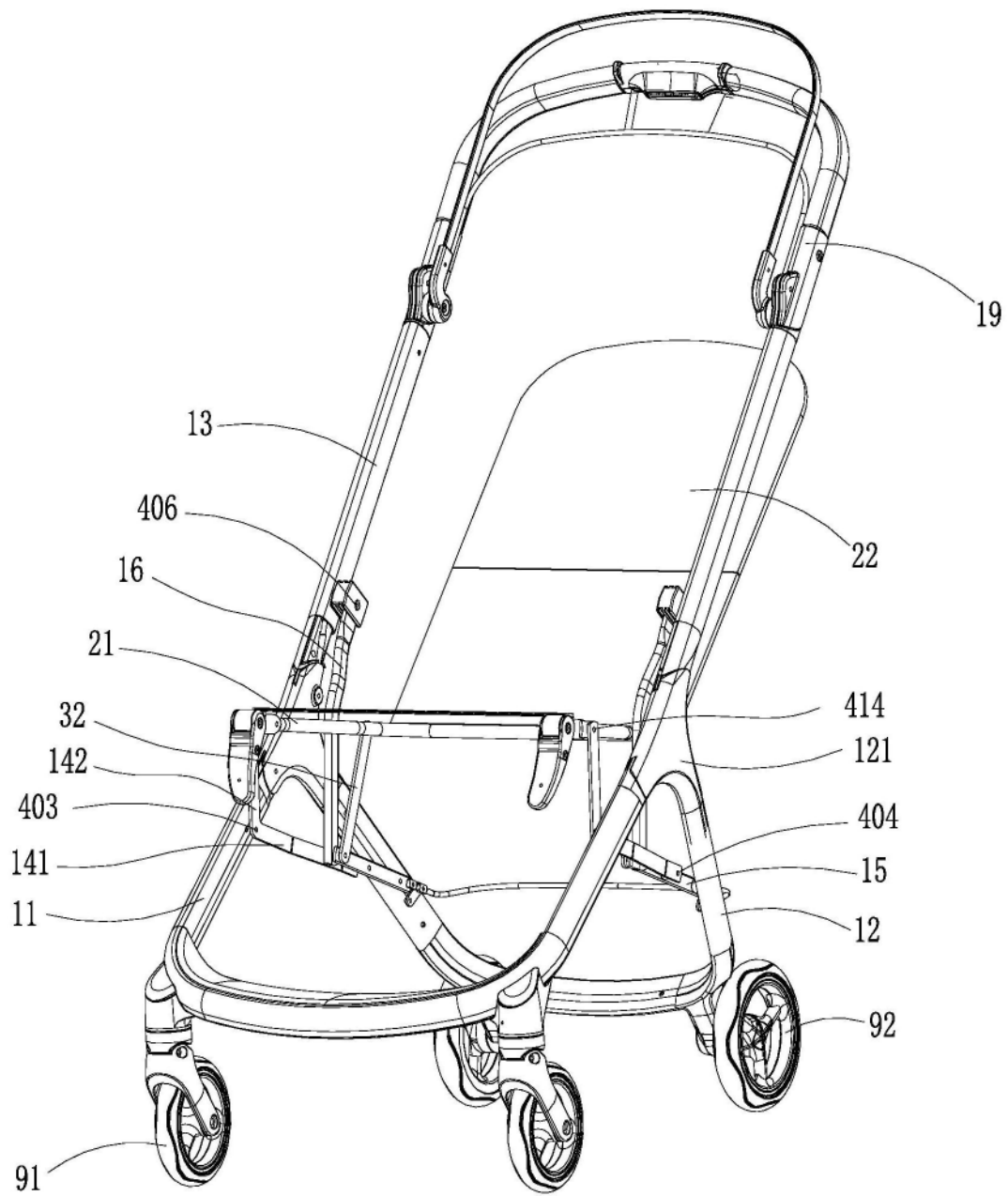


图2

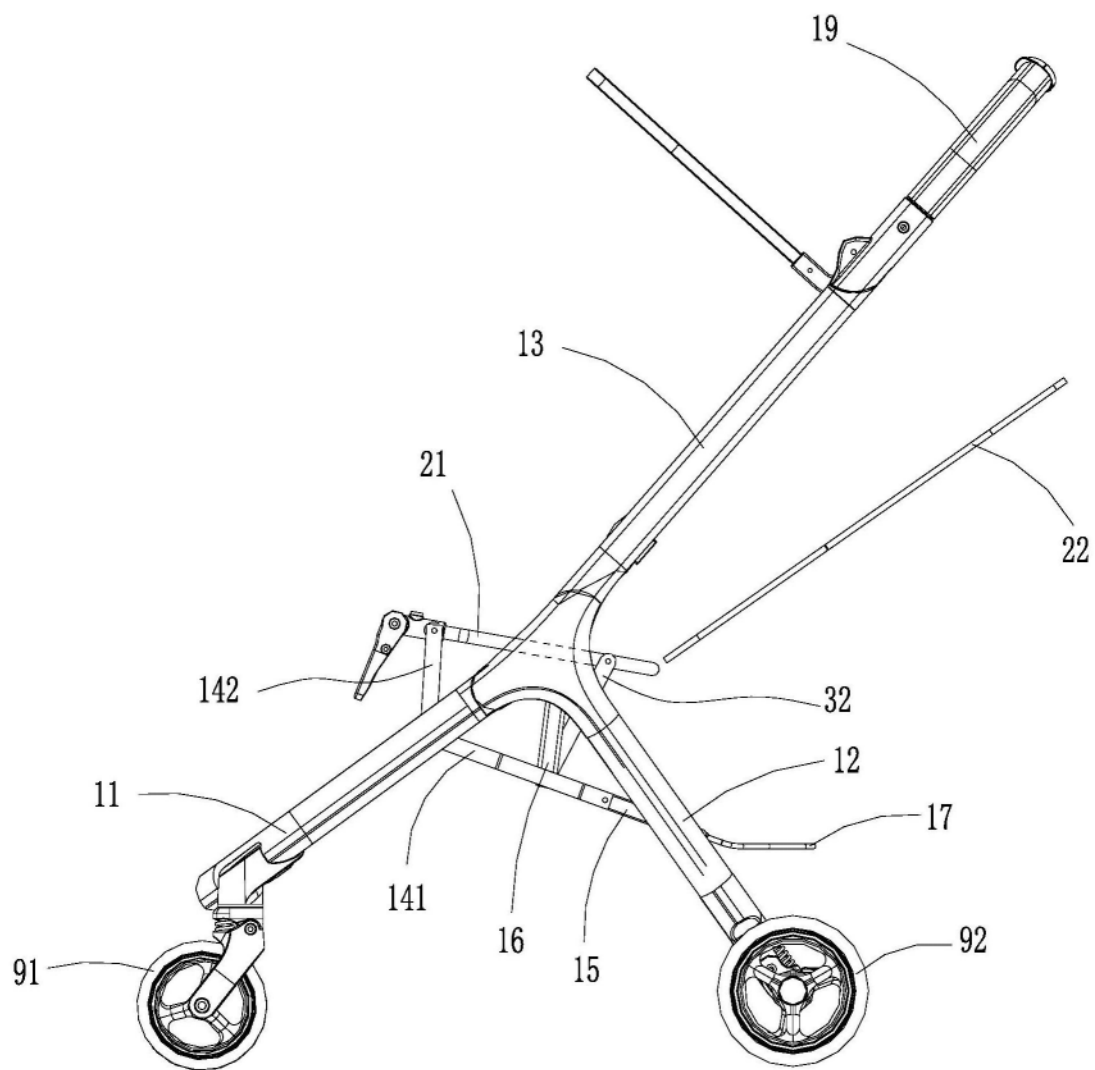


图3

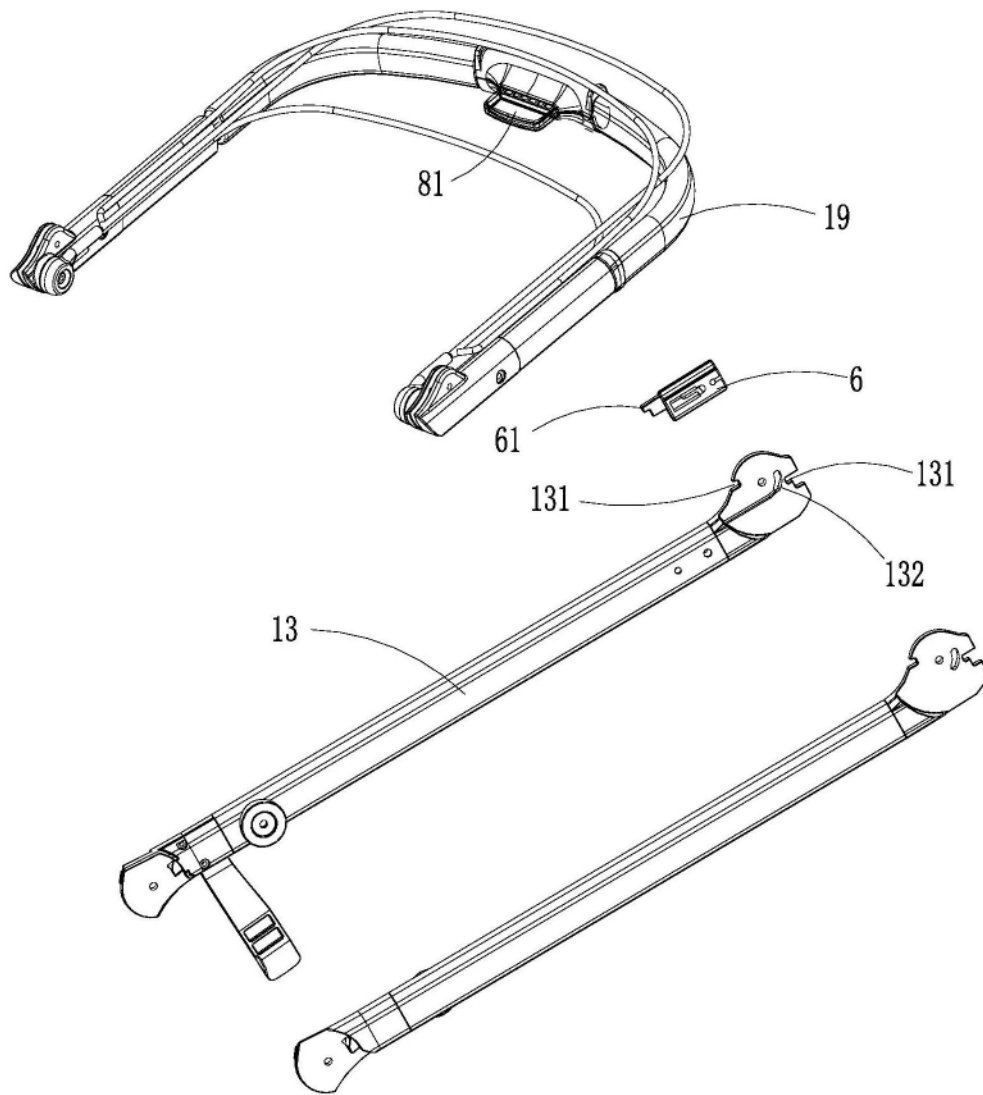


图4

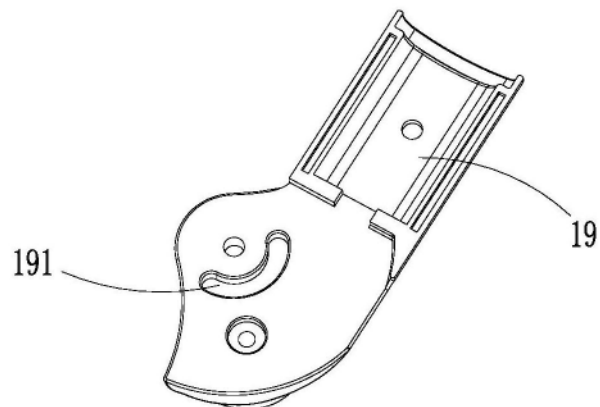


图5

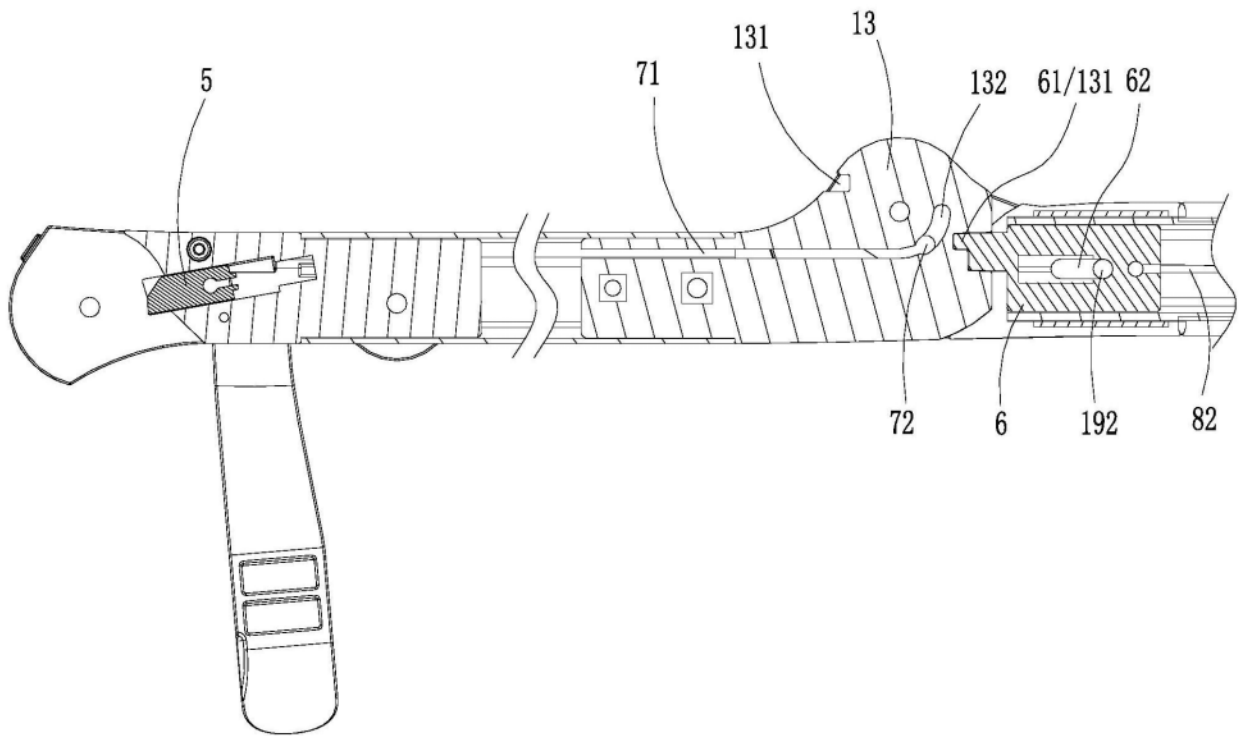


图6

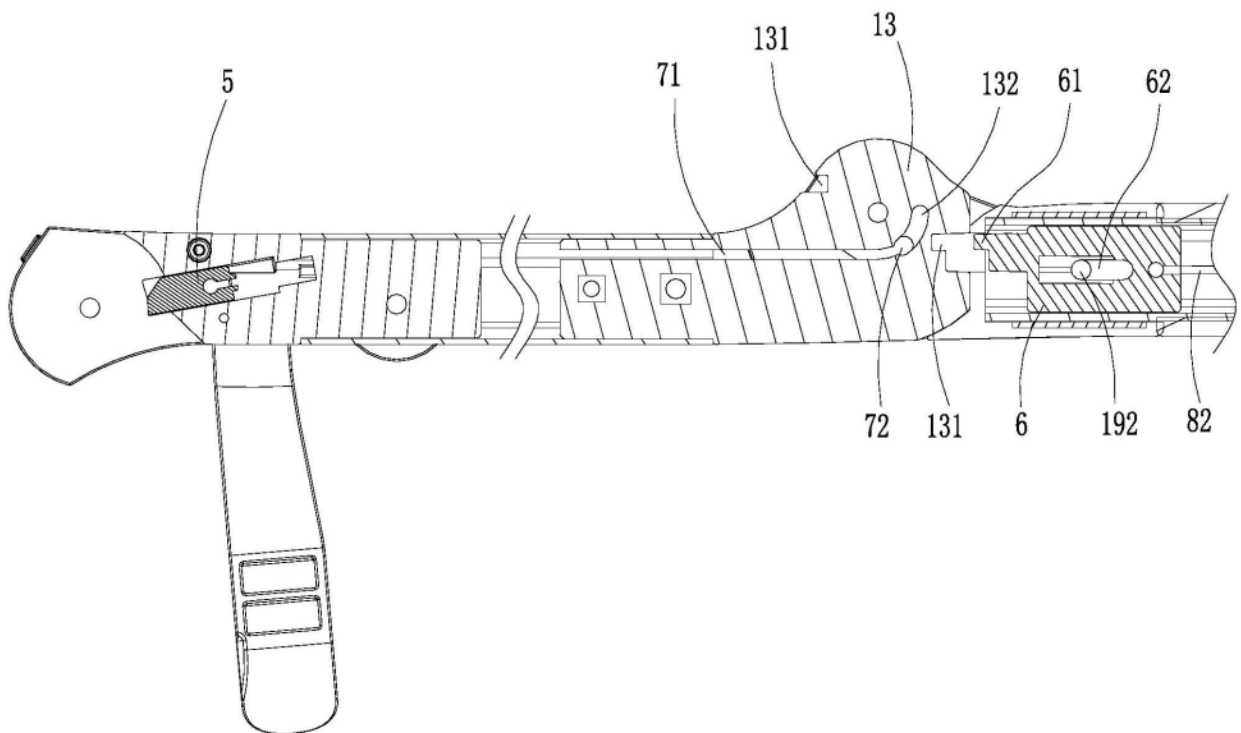


图7

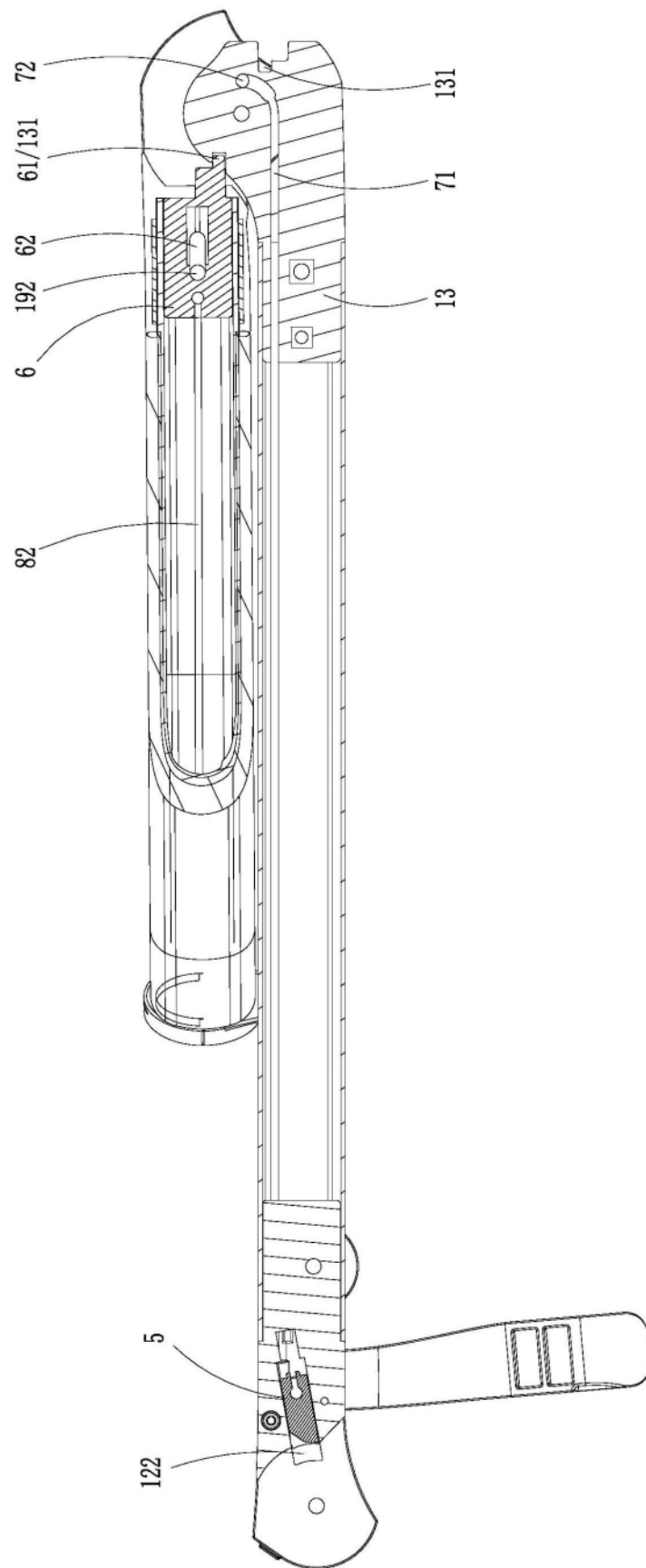


图8

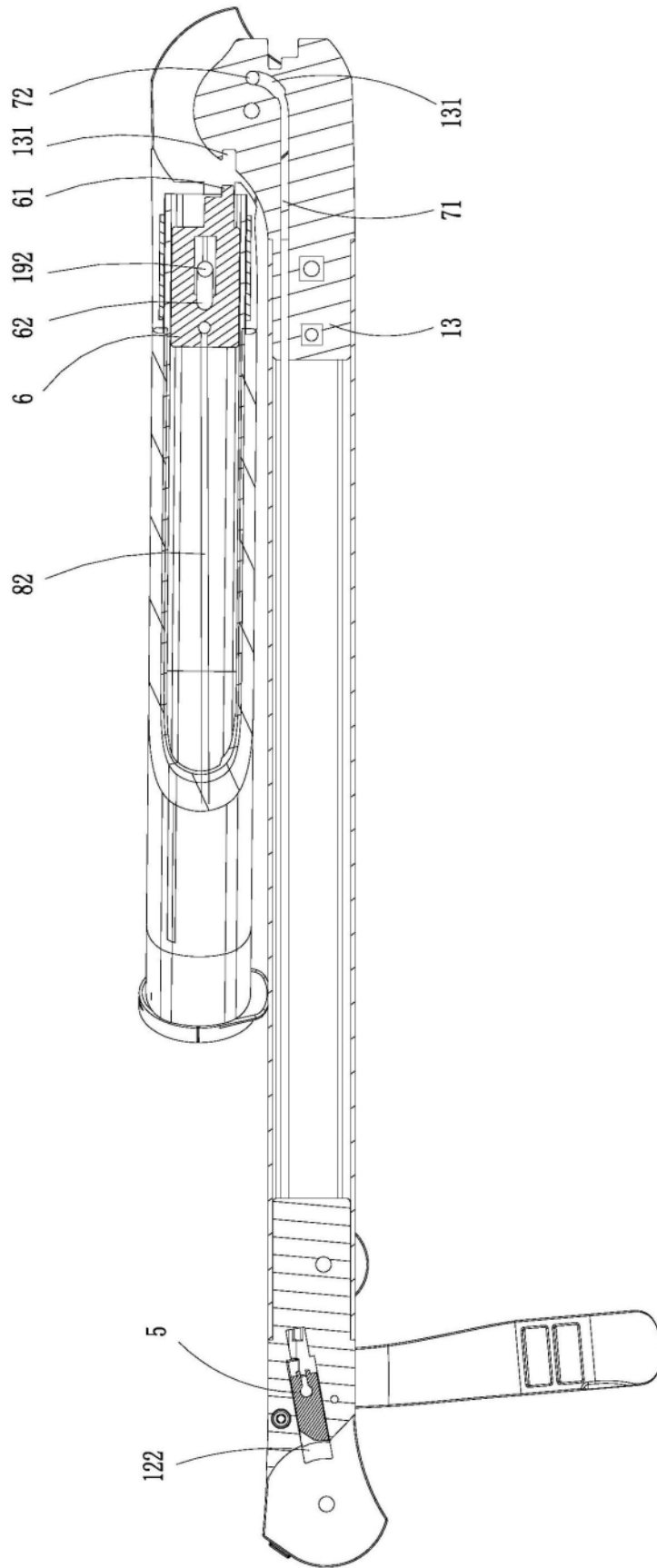


图9

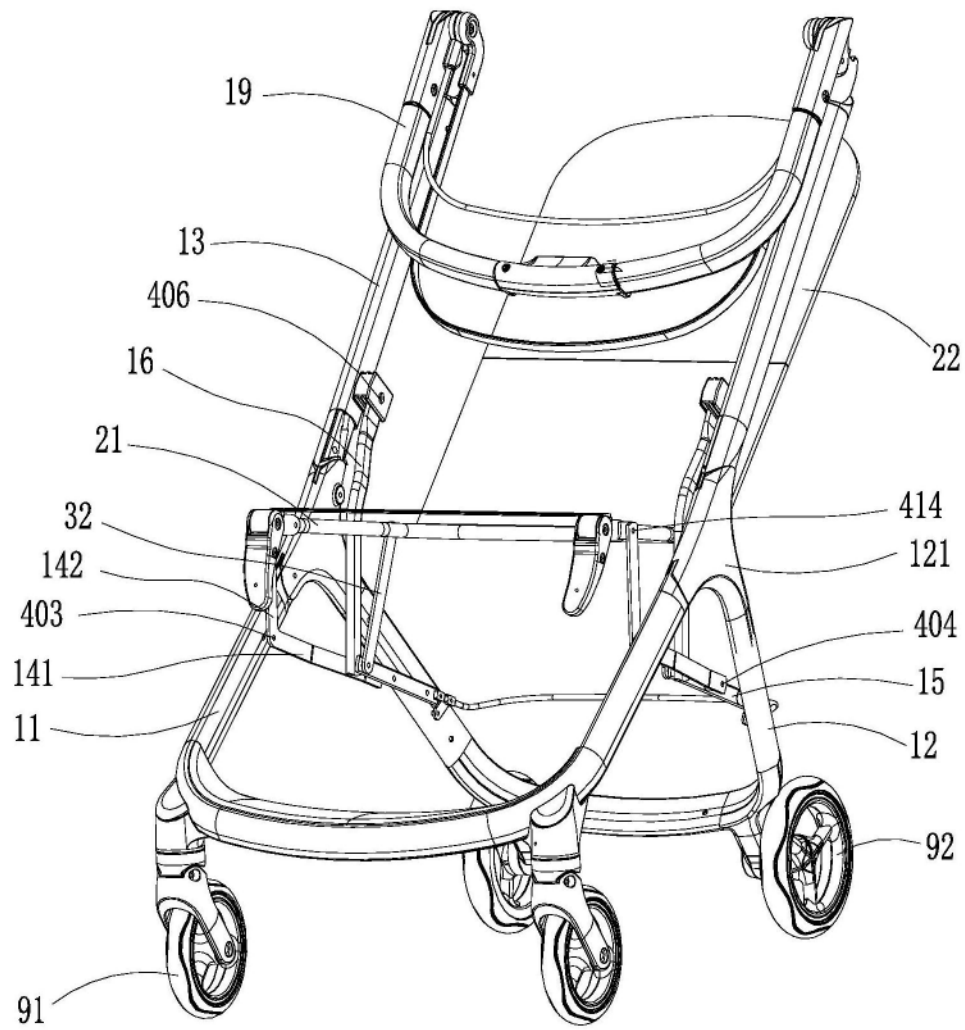


图10

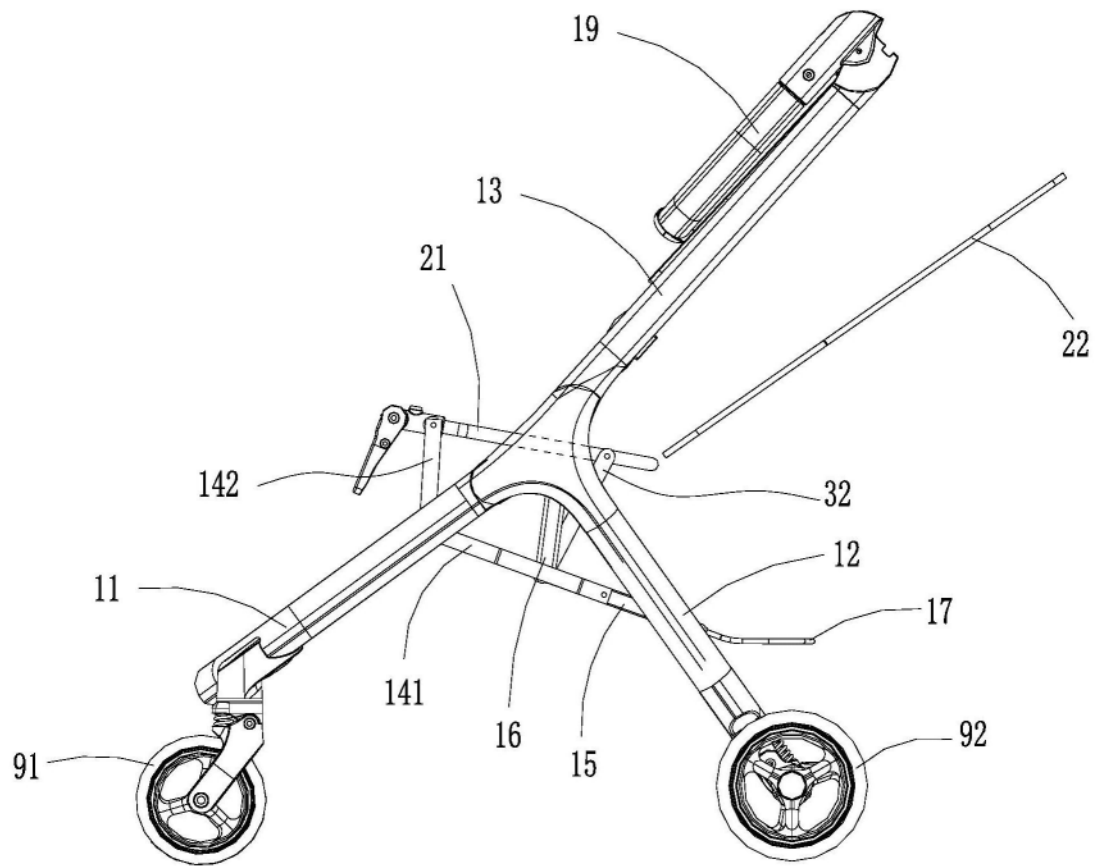


图11

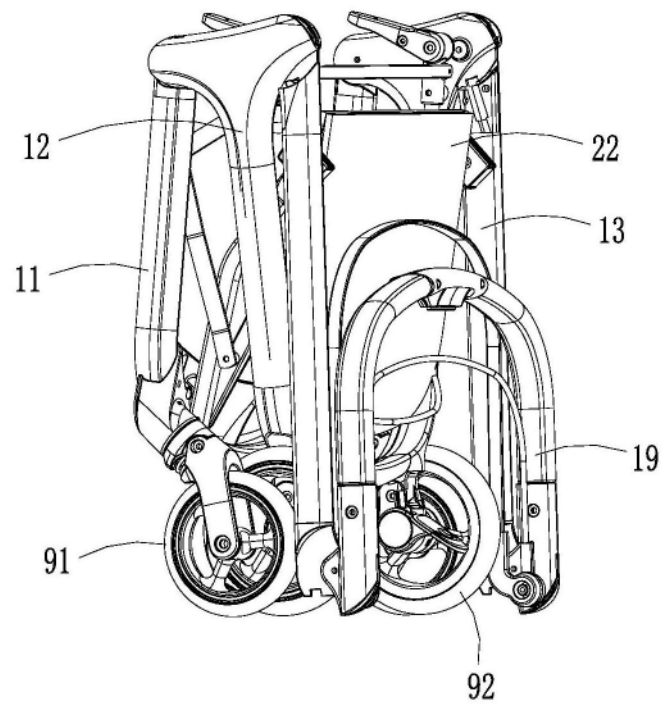


图14

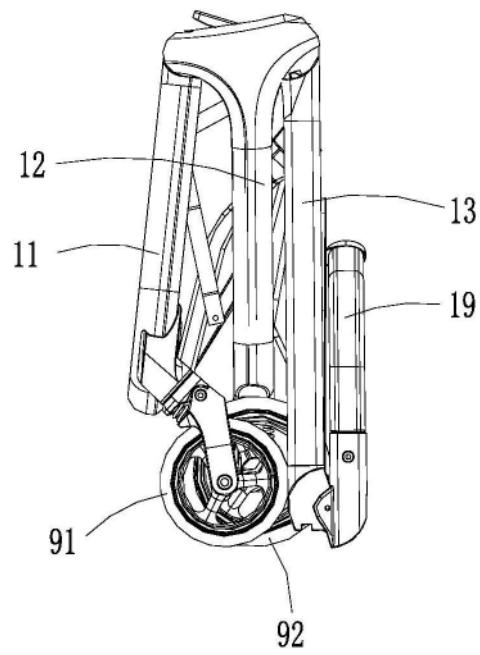


图15

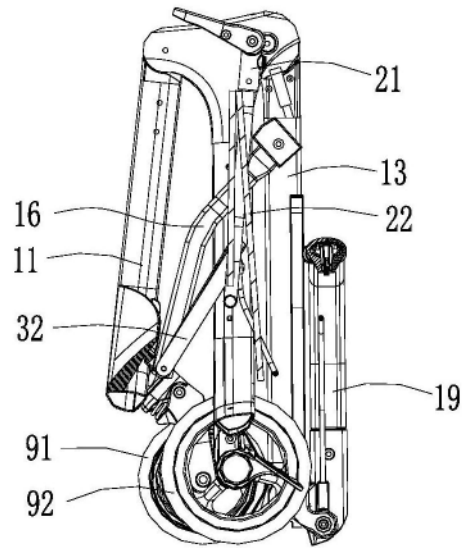


图16