



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222663539 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421382646.6

(22) 申请日 2024.06.17

(73) 专利权人 中山市幼高科技有限公司

地址 528400 广东省中山市港口镇港福路8
号上乘世纪俊庭58卡

(72) 发明人 郑振极 涂桥

(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 凌信景

(51) Int.Cl.

B62B 7/08 (2006.01)

B62B 9/20 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

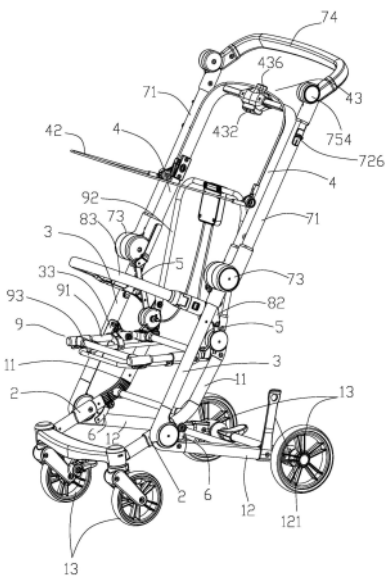
权利要求书2页 说明书7页 附图13页

(54) 实用新型名称

一种儿童推车车架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种儿童推车车架,第一支撑杆上设有能相对其滑动的滑动件,滑动件上可转动地连接有上撑杆,上撑杆上端连接有支撑架,支撑架上设有顶棚支架,支撑架与上撑杆可转动连接,支撑架与第一支撑杆上端之间设有与二者铰接的联动件,第二支撑杆可转动地连接在滑动件或上撑杆上,第二支撑杆与第一支撑杆之间还设有与二者可转动连接的传动件,上撑杆与第一支撑杆之间设有座位支撑件,座位支撑件前侧可转动连接在上撑杆上,座位支撑件后侧可转动地连接在第一支撑杆上,支撑架上可转动连接有推杆组件,推杆组件所停留的位置包括正向位以及反向位。本实用新型结构简单,收合灵活,折叠后体积小,而且方便大人照看儿童。



1. 一种儿童推车车架,在锁定装置解锁后能从展开位置移动至折叠位置,其特征在于:包括均连接有车轮(13)的第一支撑杆(11)和第二支撑杆(12),所述的第一支撑杆(11)上设有能相对其滑动的滑动件(2),所述的滑动件(2)上绕第一轴线(A)可转动地连接有上撑杆(3),所述的上撑杆(3)上端连接有支撑架(4),所述的支撑架(4)上设有可相对其转动展开或折叠的顶棚支架(42),所述的支撑架(4)与上撑杆(3)绕第二轴线(B)可转动连接,所述的支撑架(4)上并偏离第二轴线(B)位置与第一支撑杆(11)上端之间设有与二者铰接的联动件(5),所述的第二支撑杆(12)绕第三轴线(C)可转动地连接在滑动件(2)或上撑杆(3)上,所述的第二支撑杆(12)与第一支撑杆(11)之间还设有与二者可转动连接的传动件(6),所述的上撑杆(3)与第一支撑杆(11)之间设有座位支撑件(9),所述的座位支撑件(9)前侧绕第十一轴线(J)可转动连接在上撑杆(3)上,所述的座位支撑件(9)后侧绕第十二轴线(K)可转动地连接在第一支撑杆(11)上,所述的支撑架(4)上可转动连接有能相对其转动的推杆组件(7),所述的推杆组件(7)所停留的位置包括能够正向推行儿童推车车架的正向位以及相对支撑架(4)转动后能够反向推行儿童推车车架的反向位。

2. 根据权利要求1所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的上撑杆(3)上设有连接座(33),所述的座位支撑件(9)包括绕第十一轴线(J)可转动连接在连接座(33)上的座位杆(91),所述的座位杆(91)后端绕第十二轴线(K)可转动地连接在第一支撑杆(11)上。

3. 根据权利要求1所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的传动件(6)包括传动杆,所述的传动杆一端绕第四轴线(D)铰接在第一支撑杆(11)上,另一端绕第五轴线(E)铰接在第二支撑杆(12)上。

4. 根据权利要求1所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的联动件(5)包括联动杆,所述的联动杆一端绕第六轴线(F)铰接在支撑架(4)下端,另一端绕第七轴线(G)铰接在第一支撑杆(11)上端。

5. 根据权利要求1所述的儿童推车车架,其特征在于:在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆(3)、支撑架(4)和第二支撑杆(12)连接呈L形。

6. 根据权利要求1所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的第一支撑杆(11)包括直线段(111)和相对直线段(111)弯折的弯折段(112),所述的滑动件(2)设置在直线段(111)上,所述的联动件(5)设置在弯折段(112)上端与支撑架(4)下端之间,在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆(3)位于弯折段(112)的前侧。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的儿童推车车架,其特征在于:还包括扶手组件(8),所述的扶手组件(8)包括下端绕第八轴线(N)铰接在上撑杆(3)上的联动片(81),所述的联动片(81)上端绕第九轴线(H)铰接有扶手杆(82),所述的扶手杆(82)后端绕第十轴线(I)铰接在联动件(5)上,所述的扶手杆(82)前端连接有供儿童抓握的握把(83)。

8. 根据权利要求1至6任一项所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的推杆组件(7)包括绕第十三轴线(M)与支撑架(4)转动连接的推杆(71),所述的推杆(71)与支撑架(4)之间设有能锁定推杆(71)位置的推杆锁定组件(72)。

9. 根据权利要求8所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的推杆(71)包括推杆连接壳(73),所述的支撑架(4)包括第二连接壳(41),所述的推杆锁定组件(72)包括沿圆周方向设在推杆连接壳(73)和第二连接壳(41)上的多个推杆锁定槽(721),所述的推杆连接壳(73)与第二连接壳(41)内设有能与二者上的推杆锁定槽(721)同时卡合的推杆第一锁定齿轮

(722),所述的推杆第一锁定齿轮(722)与推杆连接壳(73)之间设有能够转动的第二转动块(723),所述的推杆连接壳(73)上沿圆周方向设有多个在第二转动块(723)转动时能顶推第二转动块(723)横向移动而使推杆第一锁定齿轮(722)与推杆连接壳(73)上的推杆锁定槽(721)脱离的第二斜凸起(724),所述的第二转动块(723)上设有与第二斜凸起(724)配合的第二斜槽(728),所述的第二连接壳(41)与推杆第一锁定齿轮(722)之间设有能推动推杆第一锁定齿轮(722)滑动复位的第三复位弹簧(725),所述的推杆(71)上侧设有外露的能相对其滑动的滑动钮(726),所述的滑动钮(726)与第二转动块(723)偏心位置之间设有在其滑动时能拉动第二转动块(723)转动的第二拉索(727),所述的推杆(71)上端可转动连接有推把(74),所述的推把(74)与推杆(71)之间设有卡锁组件,所述的卡锁组件包括沿圆周方向设在推杆(71)上端和推把(74)下端的卡锁槽(751),所述的推杆(71)与推把(74)之间设有能在二者围成的空间内横向移动并能同时与二者上的卡锁槽(751)卡合的卡锁齿轮(752),所述的卡锁齿轮(752)与推把(74)之间设有第五复位弹簧(753),所述的推杆(71)上端设有外露的并能推动卡锁齿轮(752)与推杆(71)上的卡锁槽(751)脱离的推动盖(754)。

10.根据权利要求9所述的儿童推车车架,其特征在于:所述的锁定装置包括设在支撑架(4)与上撑杆(3)上端之间的第一锁定部件和设在上撑杆(3)下端与第二支撑杆(12)之间的第二锁定部件,所述的上撑杆(3)内还设有在第一锁定部件解锁且支撑架(4)相对上撑杆(3)转动折叠时能牵引第二锁定部件解锁的联动部件,所述的联动部件包括可转动地连接在上撑杆(3)上的转动座(10e),所述的转动座(10e)与第二锁定部件之间设有在转动座(10e)转动时能拉动第二锁定部件解锁的第二拉绳(10f),所述的支撑架(4)上设有顶推部(10g),所述的转动座(10e)上设有在支撑架(4)相对上撑杆(3)转动时能与顶推部(10g)抵靠配合而使转动座(10e)转动的配合部(10h),所述的转动座(10e)与上撑杆(3)之间还设有能驱动转动座(10e)转动复位的复位扭簧(10i),所述的上撑杆(3)包括第一连接壳(31),所述的顶推部(10g)设在第二连接壳(41)上,所述的第一锁定部件包括沿圆周方向设在第一连接壳(31)和第二连接壳(41)上的多个第一锁定槽(101),所述的第一连接壳(31)与第二连接壳(41)内设有能与二者上的第一锁定槽(101)同时卡合的锁定花键(102),所述的锁定花键(102)与第二连接壳(41)之间设有能够转动的第一转动块(103),所述的第二连接壳(41)上沿圆周方向设有多个在第一转动块(103)转动时能顶推第一转动块(103)横向移动而使锁定花键(102)与第二连接壳(41)上的第一锁定槽(101)脱离的第一斜凸起(104),所述的第一连接壳(31)与锁定花键(102)之间设有能推动锁定花键(102)滑动复位的第二复位弹簧(105),所述的支撑架(4)上设有用于解锁第一锁定部件的解锁部件(43),所述的解锁部件(43)包括设在支撑架(4)上的固定座(431),所述的固定座(431)内设有外露的并能相对其滑动的滑动块(432),所述的滑动块(432)上设有斜孔槽(433),所述的斜孔槽(433)内穿设有在滑动块(432)滑动时能够相对固定座(431)横向移动的销轴(434),所述的销轴(434)与第一转动块(103)之间设有在销轴(434)滑动时能拉动第一转动块(103)转动的第一拉索(435),所述的固定座(431)上还设有与滑动块(432)相对的按钮(436),所述的按钮(436)上设有能被按钮(436)按压而相对固定座(431)滑动的滑动片(437),所述的滑动片(437)上设有能够阻挡销轴(434)滑动的阻挡部(438)以及在滑动片(437)被按压滑动后能为销轴(434)让位的让位槽(439),所述的滑动块(432)与滑动片(437)之间还设有第四复位弹簧(430)。

一种儿童推车车架

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种儿童推车车架。

【背景技术】

[0002] 儿童推车是婴幼儿成长过程中的常见产品。目前的儿童推车车架一般都能够折叠,以便于携带或存放。而且市场上的儿童推车骨架结构各式各样,折叠动作及折叠原理各不相同。现有技术中,很多儿童推车车架存在结构复杂,不方便折叠,且折叠后体积较大的问题。另外,目前的儿童推车一般也只能朝一个方向推行,一般大人在推行时与座位内的儿童都是面朝前方同一个方向,大人比较难观察到座位内的儿童,不方便大人照看。

[0003] 因此,本实用新型正是基于上述的不足而产生的。

【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,提供一种结构简单,收合灵活,折叠后体积小,而且方便大人照看儿童的儿童推车车架。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种儿童推车车架,在锁定装置解锁后能从展开位置移动至折叠位置,包括均连接有车轮13的第一支撑杆11和第二支撑杆12,所述的第一支撑杆11上设有能相对其滑动的滑动件2,所述的滑动件2上绕第一轴线A可转动地连接有上撑杆3,所述的上撑杆3上端连接有支撑架4,所述的支撑架4上设有可相对其转动展开或折叠的顶棚支架42,所述的支撑架4与上撑杆3绕第二轴线B可转动连接,所述的支撑架4上并偏离第二轴线B位置与第一支撑杆11上端之间设有与二者铰接的联动件5,所述的第二支撑杆12绕第三轴线C可转动地连接在滑动件2或上撑杆3上,所述的第二支撑杆12与第一支撑杆11之间还设有与二者可转动连接的传动件6,所述的上撑杆3与第一支撑杆11之间设有座位支撑件9,所述的座位支撑件9前侧绕第十一轴线J可转动连接在上撑杆3上,所述的座位支撑件9后侧绕第十二轴线K可转动地连接在第一支撑杆11上,所述的支撑架4上可转动连接有能相对其转动的推杆组件7,所述的推杆组件7所停留的位置包括能够正向推行儿童推车车架的正向位以及相对支撑架4转动后能够反向推行儿童推车车架的反向位。

[0007] 所述的上撑杆3上设有连接座33,所述的座位支撑件9包括绕第十一轴线J可转动连接在连接座33上的座位杆91,所述的座位杆91后端绕第十二轴线K可转动地连接在第一支撑杆11上。

[0008] 所述的传动件6包括传动杆,所述的传动杆一端绕第四轴线D铰接在第一支撑杆11上,另一端绕第五轴线E铰接在第二支撑杆12上。

[0009] 所述的联动件5包括联动杆,所述的联动杆一端绕第六轴线F铰接在支撑架4下端,另一端绕第七轴线G铰接在第一支撑杆11上端。

[0010] 在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆3、支撑架4和第二支撑杆12连接呈L形。

[0011] 所述的第一支撑杆11包括直线段111和相对直线段111弯折的弯折段112,所述的滑动件2设置在直线段111上,所述的联动件5设置在弯折段112上端与支撑架4下端之间,在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆3位于弯折段112的前侧。

[0012] 所述的儿童推车车架还包括扶手组件8,所述的扶手组件8包括下端绕第八轴线N铰接在上撑杆3上的联动片81,所述的联动片81上端绕第九轴线H铰接有扶手杆82,所述的扶手杆82后端绕第十轴线I铰接在联动件5上,所述的扶手杆82前端连接有供儿童抓握的握把83。

[0013] 所述的推杆组件7包括绕第十三轴线M与支撑架4转动连接的推杆71,所述的推杆71与支撑架4之间设有能锁定推杆71位置的推杆锁定组件72。

[0014] 所述的推杆71包括推杆连接壳73,所述的支撑架4包括第二连接壳41,所述的推杆锁定组件72包括沿圆周方向设在推杆连接壳73和第二连接壳41上的多个推杆锁定槽721,所述的推杆连接壳73与第二连接壳41内设有能与二者上的推杆锁定槽721同时卡合的推杆第一锁定齿轮722,所述的推杆第一锁定齿轮722与推杆连接壳73之间设有能够转动的第二转动块723,所述的推杆连接壳73上沿圆周方向设有多个在第二转动块723转动时能顶推第二转动块723横向移动而使推杆第一锁定齿轮722与推杆连接壳73上的推杆锁定槽721脱离的第二斜凸起724,所述的第二转动块723上设有与第二斜凸起724配合的第二斜槽728,所述的第二连接壳41与推杆第一锁定齿轮722之间设有能推动推杆第一锁定齿轮722滑动复位的第三复位弹簧725,所述的推杆71上侧设有外露的能相对其滑动的滑动钮726,所述的滑动钮726与第二转动块723偏心位置之间设有在其滑动时能拉动第二转动块723转动的第二拉索727,所述的推杆71上端可转动连接有推把74,所述的推把74与推杆71之间设有卡锁组件,所述的卡锁组件包括沿圆周方向设在推杆71上端和推把74下端的卡锁槽751,所述的推杆71与推把74之间设有能在二者围成的空间内横向移动并能同时与二者上的卡锁槽751卡合的卡锁齿轮752,所述的卡锁齿轮752与推把74之间设有第五复位弹簧753,所述的推杆71上端设有外露的并能推动卡锁齿轮752与推杆71上的卡锁槽751脱离的推动盖754。

[0015] 所述的锁定装置包括设在支撑架4与上撑杆3上端之间的第一锁定部件和设在上撑杆3下端与第二支撑杆12之间的第二锁定部件,所述的上撑杆3内还设有在第一锁定部件解锁且支撑架4相对上撑杆3转动折叠时能牵引第二锁定部件解锁的联动部件,所述的联动部件包括可转动地连接在上撑杆3上的转动座10e,所述的转动座10e与第二锁定部件之间设有在转动座10e转动时能拉动第二锁定部件解锁的第二拉绳10f,所述的支撑架4上设有顶推部10g,所述的转动座10e上设有在支撑架4相对上撑杆3转动时能与顶推部10g抵靠配合而使转动座10e转动的配合部10h,所述的转动座10e与上撑杆3之间还设有能驱动转动座10e转动复位的复位扭簧10i,所述的上撑杆3包括第一连接壳31,所述的顶推部10g设在第二连接壳41上,所述的第一锁定部件包括沿圆周方向设在第一连接壳31和第二连接壳41上的多个第一锁定槽101,所述的第一连接壳31与第二连接壳41内设有能与二者上的第一锁定槽101同时卡合的锁定花键102,所述的锁定花键102与第二连接壳41之间设有能够转动的第一转动块103,所述的第二连接壳41上沿圆周方向设有多个在第一转动块103转动时能顶推第一转动块103横向移动而使锁定花键102与第二连接壳41上的第一锁定槽101脱离的第一斜凸起104,所述的第一连接壳31与锁定花键102之间设有能推动锁定花键102滑动复位的第二复位弹簧105,所述的支撑架4上设有用于解锁第一锁定部件的解锁部件43,所述

的解锁部件43包括设在支撑架4上的固定座431,所述的固定座431内设有外露的并能相对其滑动的滑动块432,所述的滑动块432上设有斜孔槽433,所述的斜孔槽433内穿设有在滑动块432滑动时能够相对固定座431横向移动的销轴434,所述的销轴434与第一转动块103之间设有在销轴434滑动时能拉动第一转动块103转动的第一拉索435,所述的固定座431上还设有与滑动块432相对的按钮436,所述的按钮436上设有能被按钮436按压而相对固定座431滑动的滑动片437,所述的滑动片437上设有能够阻挡销轴434滑动的阻挡部438以及在滑动片437被按压滑动后能为销轴434让位的让位槽439,所述的滑动块432与滑动片437之间还设有第四复位弹簧430。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型有如下优点:

[0017] 1、本实用新型儿童推车车架的推杆组件可以相对支撑架转动,并且能够停留在正向位和反向位,当推杆组件停留在正向位时,大人与座位支撑件上的儿童面朝前方同一个方向,而当推杆组件停留在反向位时,大人则可以与座位支撑件上的儿童面对面,方便大人观察到孩童,便于照看,因此,用户可以自由选择推杆组件的停留位置,以适合自己的实际需要。另外,本实用新型儿童推车车架在折叠时,首先使推杆组件停留在正向位,然后锁定装置解锁,再向前一起转动推杆组件和支撑架,支撑架和推杆组件相对上撑杆转动而向上撑杆靠拢,支撑架下端则向后推动联动件,在此过程中,联动件相对第一支撑杆转动,并且座位支撑件相对上撑杆和第一支撑杆转动,进而使得上撑杆相对滑动件转动并推动滑动件沿第一支撑杆滑动,滑动件在滑动的过程中则通过传动件带动第二支撑杆相对滑动件转动而向第一支撑杆靠拢,最终实现推杆组件、支撑架、上撑杆、第一支撑杆、第二支撑杆和座位支撑件靠拢到一起。因此,整个儿童推车车架结构简单,收合灵活,折叠后体积小。

[0018] 2、本实用新型的上撑杆转动连接有联动片,联动片上端铰接有扶手杆,扶手杆后端铰接在联动件上,扶手杆前端连接有供儿童抓握的握把。因此,在儿童推车车架折叠时,扶手杆相对联动片和联动件转动,联动片又相对上撑杆转动,从而实现扶手杆向上撑杆转动靠拢折叠,扶手组件的折叠操作简便快捷。

[0019] 3、本实用新型结构简单,收合灵活,便于大人根据实际需要选择推行的方向,方便大人照看孩童,而且收合后体积小,便于携带和存放,适合推广应用。

【附图说明】

[0020] 图1是本实用新型的立体图;

[0021] 图2是本实用新型的推杆组件处于正向位时的侧视图;

[0022] 图3是本实用新型的推杆组件处于反向位时的侧视图;

[0023] 图4是本实用新型折叠过程中的立体图;

[0024] 图5是本实用新型折叠过程中的侧视图;

[0025] 图6是本实用新型折叠状态立体图;

[0026] 图7是本实用新型折叠过程中的剖视图;

[0027] 图8是图7中X处的放大视图;

[0028] 图9是本实用新型的部件的分解图之一;

[0029] 图10是本实用新型的推杆连接壳的立体图;

[0030] 图11是本实用新型的第二转动块的立体图;

- [0031] 图12是本实用新型的解锁部件的立体图；
[0032] 图13是本实用新型的解锁部件的分解图之一；
[0033] 图14是本实用新型的解锁部件的分解图之二；
[0034] 图15是本实用新型的解锁部件的剖视图；
[0035] 图16是本实用新型的部件的分解图之二；
[0036] 图17是图16中Y处的放大视图；
[0037] 图18是图16中Z处的放大视图；
[0038] 图19是本实用新型的第二连接壳的立体图。

【具体实施方式】

[0039] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述：

[0040] 如图1至图8所示，一种儿童推车车架，在锁定装置解锁后能从展开位置移动至折叠位置，包括均连接有车轮13的第一支撑杆11和第二支撑杆12，所述的第一支撑杆11上设有能相对其滑动的滑动件2，所述的滑动件2上绕第一轴线A可转动地连接有上撑杆3，所述的上撑杆3上端连接有支撑架4，所述的支撑架4上设有可相对其转动展开或折叠的顶棚支架42，所述的支撑架4与上撑杆3绕第二轴线B可转动连接，所述的支撑架4上并偏离第二轴线B位置与第一支撑杆11上端之间设有与二者铰接的联动件5，所述的第二支撑杆12绕第三轴线C可转动地连接在滑动件2或上撑杆3上，所述的第二支撑杆12与第一支撑杆11之间还设有与二者可转动连接的传动件6，所述的上撑杆3与第一支撑杆11之间设有座位支撑件9，所述的座位支撑件9前侧绕第十一轴线J可转动连接在上撑杆3上，所述的座位支撑件9后侧绕第十二轴线K可转动地连接在第一支撑杆11上，所述的支撑架4上可转动连接有能相对其转动的推杆组件7，所述的推杆组件7所停留的位置包括能够正向推行儿童推车车架的正向位以及相对支撑架4转动后能够反向推行儿童推车车架的反向位。推杆组件7可以相对支撑架4转动，并且能够停留在正向位和反向位，当推杆组件7停留在正向位时，大人与座位支撑件9上的儿童面朝前方同一个方向，而当推杆组件7停留在反向位时，大人则可以与座位支撑件9上的儿童面对面，方便大人观察到孩童，便于照看，因此，用户可以选择推杆组件7的停留位置，以适合自己的实际需要。另外，儿童推车车架在折叠时，首先使推杆组件7停留在正向位，然后锁定装置解锁，再向前一起转动推杆组件7和支撑架4，折叠过程中推杆组件7与支撑架4同步一起动作，支撑架4和推杆组件7相对上撑杆3转动而向上撑杆3靠拢，支撑架4下端则向后推动联动件5，在此过程中，联动件5相对第一支撑杆11转动，并且座位支撑件9相对上撑杆3和第一支撑杆11转动，进而使得上撑杆3相对滑动件2转动并推动滑动件2沿第一支撑杆11滑动，滑动件2在滑动的过程中则通过传动件6带动第二支撑杆12相对滑动件2转动而向第一支撑杆11靠拢，最终实现推杆组件7、支撑架4、上撑杆3、第一支撑杆11、第二支撑杆12和座位支撑件9靠拢到一起。因此，整个儿童推车车架结构简单，收合灵活，折叠后体积小。

[0041] 如图2至图5所示，所述的上撑杆3上设有连接座33，所述的座位支撑件9包括绕第十一轴线J可转动连接在连接座33上的座位杆91，所述的座位杆91后端绕第十二轴线K可转动地连接在第一支撑杆11上。因此，在儿童推车车架折叠时，座位杆91相对上撑杆3和第一支撑杆11转动，使得上撑杆3能够顺畅地推动滑动件2沿第一支撑杆11滑动，使得儿童推车

车架收合灵活。

[0042] 如图2至图5所示,所述的传动件6包括传动杆,所述的传动杆一端绕第四轴线D铰接在第一支撑杆11上,另一端绕第五轴线E铰接在第二支撑杆12上。因此,在儿童推车车架展开或折叠过程中可以使得第二支撑杆12运动平稳,也使得儿童推车车架在展开状态稳定可靠。

[0043] 如图5至图8所示,所述的联动件5包括联动杆,所述的联动杆一端绕第六轴线F铰接在支撑架4下端,另一端绕第七轴线G铰接在第一支撑杆11上端。

[0044] 如图1和图2所示,在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆3、支撑架4和第二支撑杆12连接呈L形。因此,本儿童推车车架结构简单紧凑,在折叠收合时收合灵活。

[0045] 如图2、图3和图5所示,所述的第一支撑杆11包括直线段111和相对直线段111弯折的弯折段112,所述的滑动件2设置在直线段111上,所述的联动件5设置在弯折段112上端与支撑架4下端之间,在儿童推车车架处于展开状态时,所述的上撑杆3位于弯折段112的前侧。因此,儿童推车车架在展开状态结构简单紧凑,并且稳定性好,而在折叠时也能收合灵活,折叠后体积小,占用空间小。

[0046] 如图1、图2、图3和图8所示,所述的儿童推车车架还包括扶手组件8,所述的扶手组件8包括下端绕第八轴线N铰接在上撑杆3上的联动片81,所述的联动片81上端绕第九轴线H铰接有扶手杆82,所述的扶手杆82后端绕第十轴线I铰接在联动件5上,所述的扶手杆82前端连接有供儿童抓握的握把83。在儿童推车车架折叠时,扶手杆82相对联动片81和联动件5转动,联动片81又相对上撑杆3转动,从而实现扶手杆82向上撑杆3转动靠拢折叠,扶手组件8实现联动折叠,简便快捷。

[0047] 如图1、图2、图9至图11所示,所述的推杆组件7包括绕第十三轴线M与支撑架4转动连接的推杆71,所述的推杆71与支撑架4之间设有能锁定推杆71位置的推杆锁定组件72。

[0048] 如图9至图11所示,所述的推杆71包括推杆连接壳73,所述的支撑架4包括第二连接壳41,所述的推杆锁定组件72包括沿圆周方向设在推杆连接壳73和第二连接壳41上的多个推杆锁定槽721,所述的推杆连接壳73与第二连接壳41内设有能与二者上的推杆锁定槽721同时卡合的推杆第一锁定齿轮722,所述的推杆第一锁定齿轮722与推杆连接壳73之间设有能够转动的第二转动块723,所述的推杆连接壳73上沿圆周方向设有多个在第二转动块723转动时能顶推第二转动块723横向移动而使推杆第一锁定齿轮722与推杆连接壳73上的推杆锁定槽721脱离的第二斜凸起724,所述的第二转动块723上设有与第二斜凸起724配合的第二斜槽728,所述的第二连接壳41与推杆第一锁定齿轮722之间设有能推动推杆第一锁定齿轮722滑动复位的第三复位弹簧725,所述的推杆71上侧设有外露的能相对其滑动的滑动钮726,所述的滑动钮726与第二转动块723偏心位置之间设有在其滑动时能拉动第二转动块723转动的第二拉索727。当儿童推车需要改变推杆组件7的位置时,向上拨动滑动钮726,第二拉索727则拉动第二转动块723转动,第二转动块723在转动的过程中推杆连接壳73上的第二斜凸起724推动第二转动块723横向移动,第二转动块723就推动第一锁定齿轮722与推杆连接壳73上的第一锁定槽721脱离,此时就可以相对支撑架4转动推杆组件7,从而在正向位和反向位之间切换推杆组件7的位置。

[0049] 如图12至图19所示,所述的锁定装置包括设在支撑架4与上撑杆3上端之间的第一锁定部件和设在上撑杆3下端与第二支撑杆12之间的第二锁定部件,所述的上撑杆3内还设

有在第一锁定部件解锁且支撑架4相对上撑杆3转动折叠时能牵引第二锁定部件解锁的联动部件,所述的联动部件包括可转动地连接在上撑杆3上的转动座10e,所述的转动座10e与第二锁定部件之间设有在转动座10e转动时能拉动第二锁定部件解锁的第二拉绳10f,所述的支撑架4上设有顶推部10g,所述的转动座10e上设有在支撑架4相对上撑杆3转动时能与顶推部10g抵靠配合而使转动座10e转动的配合部10h,所述的转动座10e与上撑杆3之间还设有能驱动转动座10e转动复位的复位扭簧10i,所述的上撑杆3包括第一连接壳31,所述的顶推部10g设在第二连接壳41上。所述的第一锁定部件包括沿圆周方向设在第一连接壳31和第二连接壳41上的多个第一锁定槽101,所述的第一连接壳31与第二连接壳41内设有能与二者上的第一锁定槽101同时卡合的锁定花键102,所述的锁定花键102与第二连接壳41之间设有能够转动的第一转动块103,所述的第二连接壳41上沿圆周方向设有多个在第一转动块103转动时能顶推第一转动块103横向移动而使锁定花键102与第二连接壳41上的第一锁定槽101脱离的第一斜凸起104,所述的第一连接壳31与锁定花键102之间设有能推动锁定花键102滑动复位的第二复位弹簧105。所述的第二支撑杆12包括第三连接壳122,所述的上撑杆3还包括第四连接壳32,所述的第二锁定部件还包括沿圆周方向设在第三连接壳121和第四连接壳32上的多个第二锁定槽10a,所述的第三连接壳121与第四连接壳32内设有能与二者上的第二锁定槽10a同时卡合的第二锁定齿轮10b,所述的第二锁定齿轮10b与第四连接壳32之间设有能够转动的第三转动块10c,所述的第三转动块10c的偏心位置与第二拉绳10f相连,所述的第四连接壳32上沿圆周方向设有多个在第三转动块10c转动时能顶推第三转动块10c横向移动而使第二锁定齿轮10b与第四连接壳32上的第二锁定槽10a脱离的第三斜凸起(图中未示出),所述的第三连接壳122与第二锁定齿轮10b之间设有能推动第二锁定齿轮10b滑动复位的第六复位弹簧10d。所述的支撑架4上设有用于解锁第一锁定部件的解锁部件43,所述的解锁部件43包括设在支撑架4上的固定座431,所述的固定座431内设有外露的并能相对其滑动的滑动块432,所述的滑动块432上设有斜孔槽433,所述的斜孔槽433内穿设有在滑动块432滑动时能够相对固定座431横向移动的销轴434,所述的销轴434与第一转动块103之间设有在销轴434滑动时能拉动第一转动块103转动的第一拉索435,所述的固定座431上还设有与滑动块432相对的按钮436,所述的按钮436上设有能被按钮436按压而相对固定座431滑动的滑动片437,所述的滑动片437上设有能够阻挡销轴434滑动的阻挡部438以及在滑动片437被按压滑动后能为销轴434让位的让位槽439,所述的滑动块432与滑动片437之间还设有第四复位弹簧430。

[0050] 如图12至图19所示,当儿童推车车架需要折叠时,首先将推杆组件7调整到正向位。然后按压按钮436和滑动块432,按钮436就推动滑动片437,使得阻挡部438不再阻挡销轴434,而滑动块432在滑动过程中其上的斜孔槽433就推动销轴434横向移动,销轴434就通过第一拉索435拉动第一转动块103转动,第一转动块103在转动的过程中就被第二连接壳41上的第一斜凸起104顶推,第一转动块103横向移动而顶推锁定花键102脱离第二连接壳41上的第一锁定槽101,此时第一锁定部件解锁,推杆组件7与支撑架4就能一起相对上撑杆3转动折叠。在推杆组件7与支撑架4相对上撑杆3转动折叠过程中,第二连接壳41上的顶推部10g就推动转动座10e上的配合部10h,使得转动座10e转动,转动座10e转动的过程中就拉动第二拉绳10f,第二拉绳10f就拉动第三转动块10c转动,第四连接壳32上第三斜凸起就推动第三转动块10c横向移动,第三转动块10c就推动第二锁定齿轮10b与第四连接壳32上的

第二锁定槽10a脱离,此时第二锁定部件解锁联动解锁,上撑杆3和第二支撑杆12能够相对转动,进而实现儿童推车车架的折叠。因此,在操作时,只需大拇指按压按钮436,另外四指握住滑动块432就能实现第一锁定部件解锁,然后转动支撑架4和推杆组件7就能通过联动部件使第二锁定部件解锁,从而实现折叠,整个折叠操作只需单手操作即可,非常的方便快捷,而且需要同时按压按钮436和滑动块432才能解锁第一锁定部件,能够确保安全,防止误解锁。当然,也可以采用其它结构形式的锁定装置,在此不在赘述。

[0051] 如图1、图2和图9所示,所述的推杆71上端可转动连接有推把74,所述的推把74与推杆71之间设有卡锁组件,所述的卡锁组件包括沿圆周方向设在推杆71上端和推把74下端的卡锁槽751,所述的推杆71与推把74之间设有能在二者围成的空间内横向移动并能同时与二者上的卡锁槽751卡合的卡锁齿轮752,所述的卡锁齿轮752与推把74之间设有第五复位弹簧753,所述的推杆71上端设有外露的并能推动卡锁齿轮752与推杆71上的卡锁槽751脱离的推动盖754。通过按压推动盖754可以推动卡锁齿轮752,从而调整推把74的高低位置,方便用户根据自身需要调整在舒适的位置。

[0052] 如图1、图2、图4和图6所示,所述的座位支撑件9后侧还设有可相对其转动折叠的靠背组件92,所述的座位杆91下方还设有能相对其伸出或缩进的座位延伸杆93。靠背组件92的设置可以使得儿童乘坐更舒适,可以后躺。而座位延伸杆93可以抽出或缩进,可以延长座位杆91的前后方向长度,当座位延伸杆93拉出时,可以供儿童躺卧,能够供儿童在座位支撑件9上睡觉。

[0053] 如图6所示,所述的支撑架4上设有凸出轴44,所述的第二支撑杆12上设有在儿童推车车架处于折叠状态时能勾住凸出轴44的弹性勾121,能够使得儿童推车的折叠状态得以保持,防止误展开。

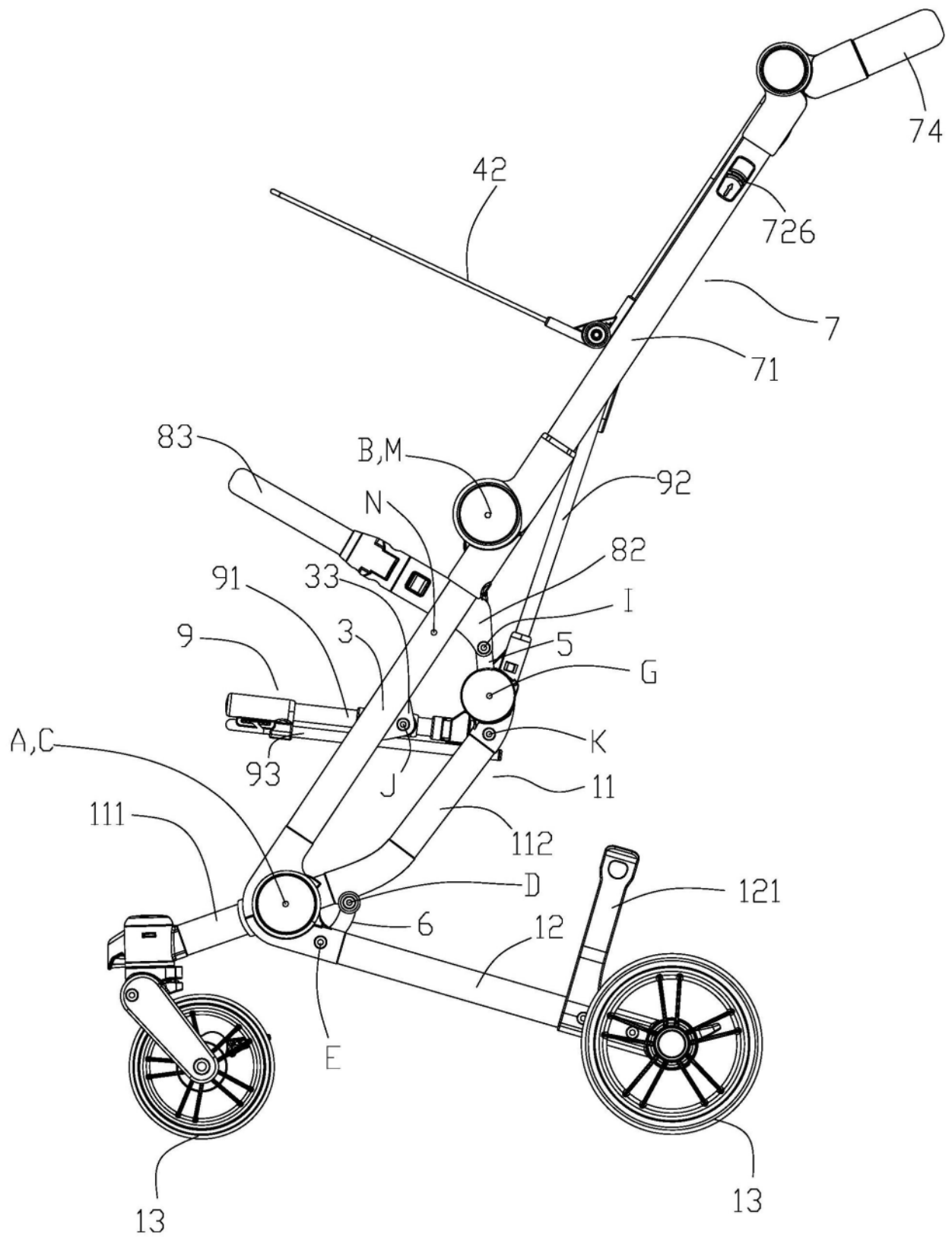


图2

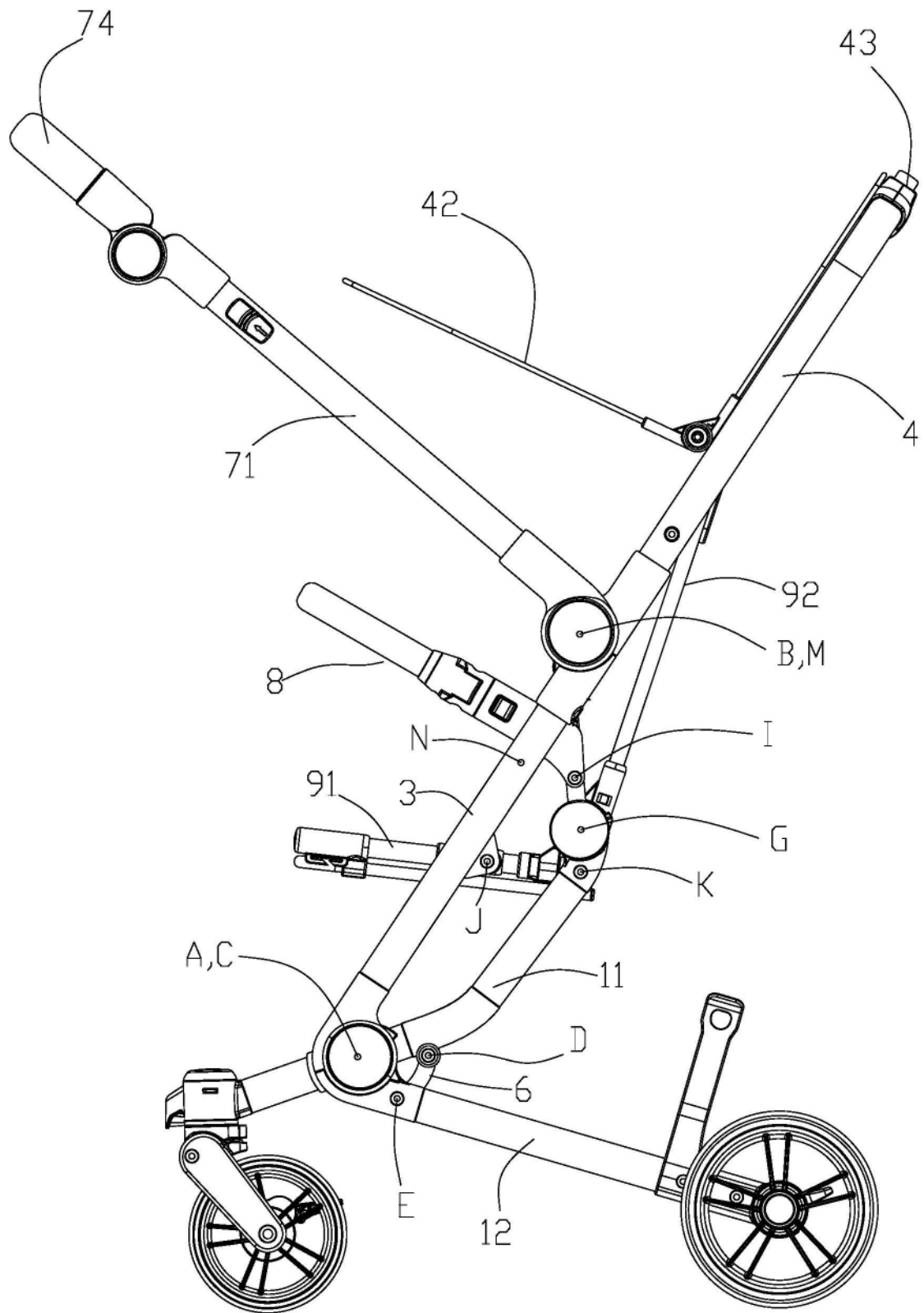


图3

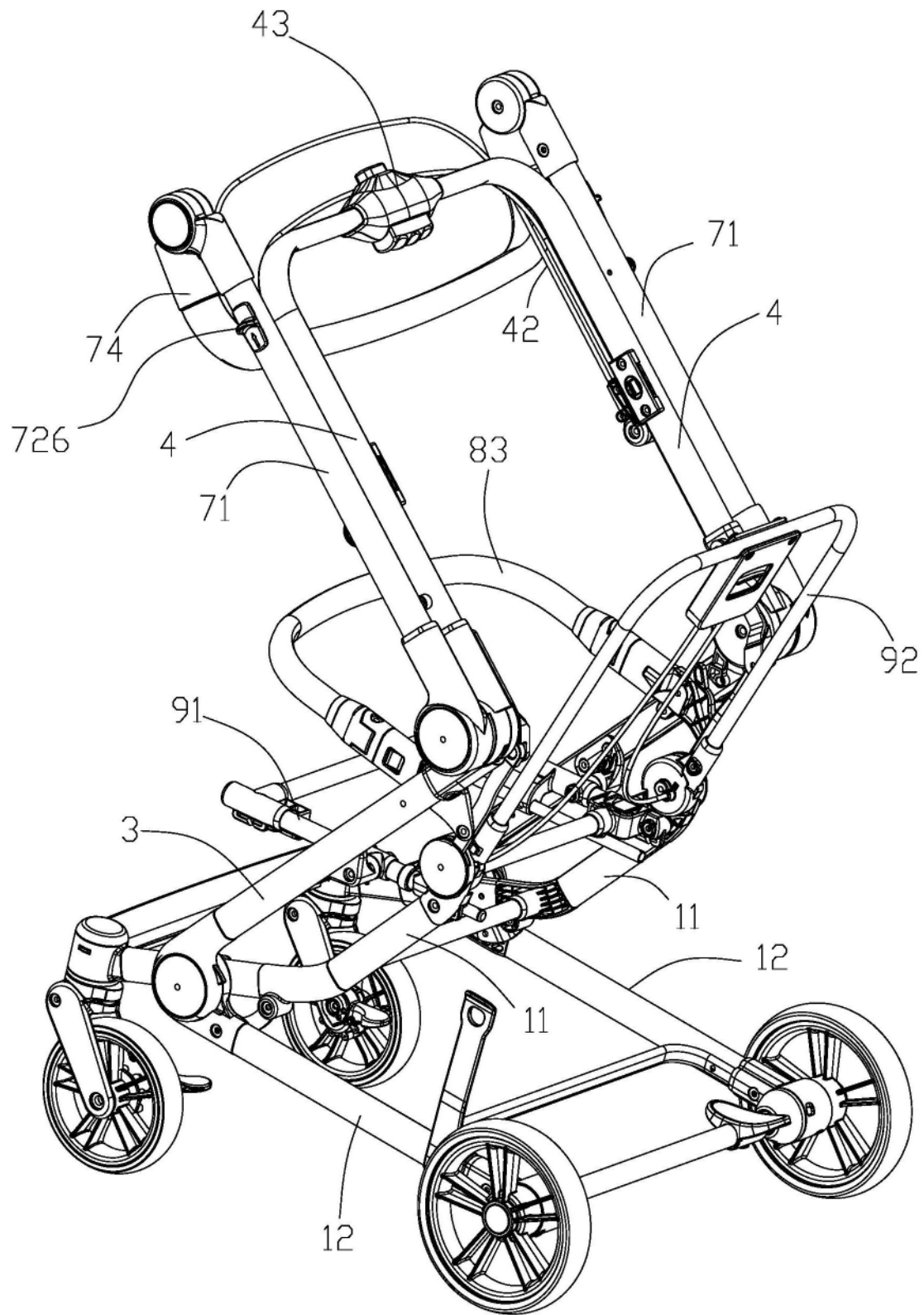


图4

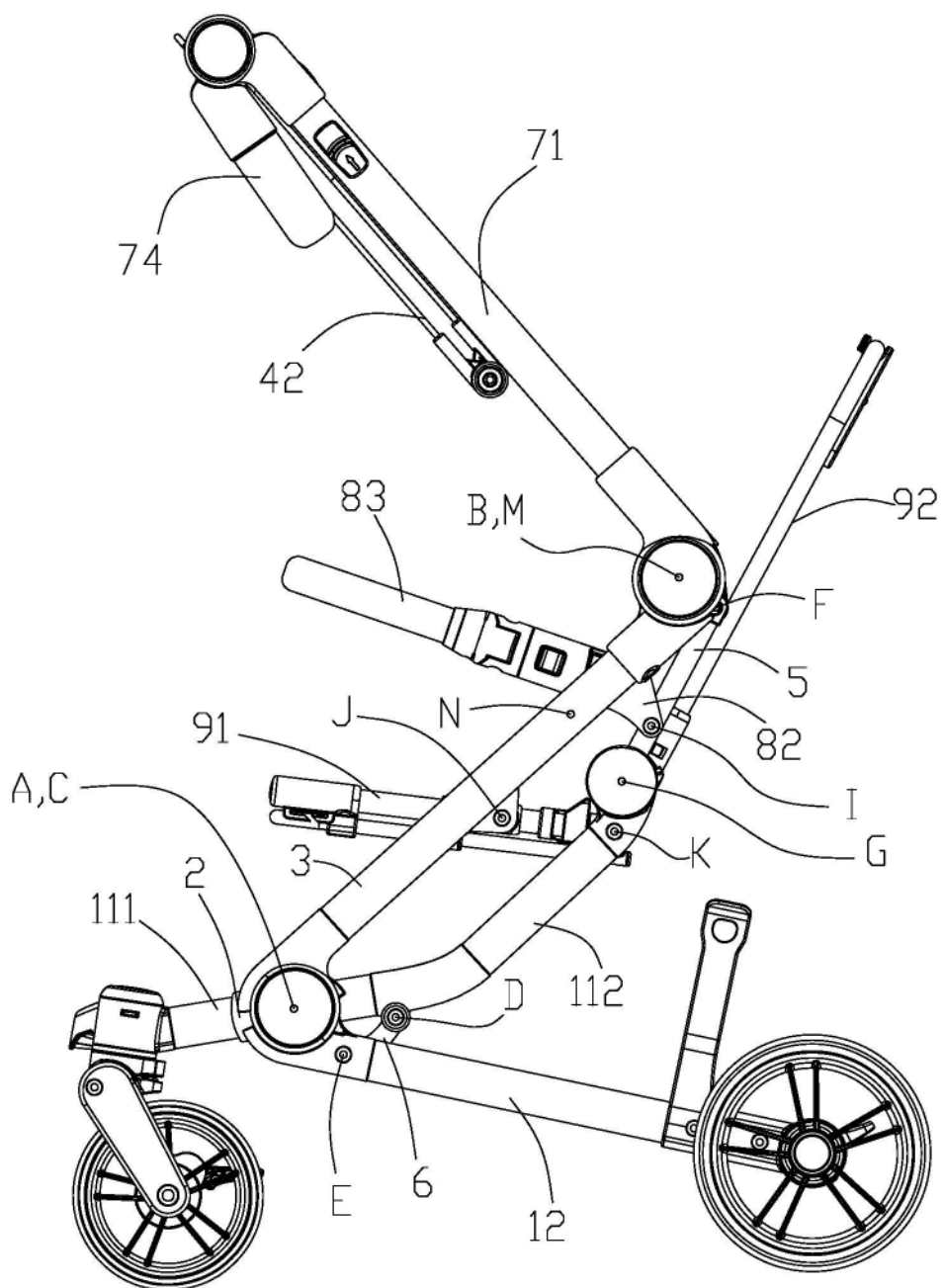


图5

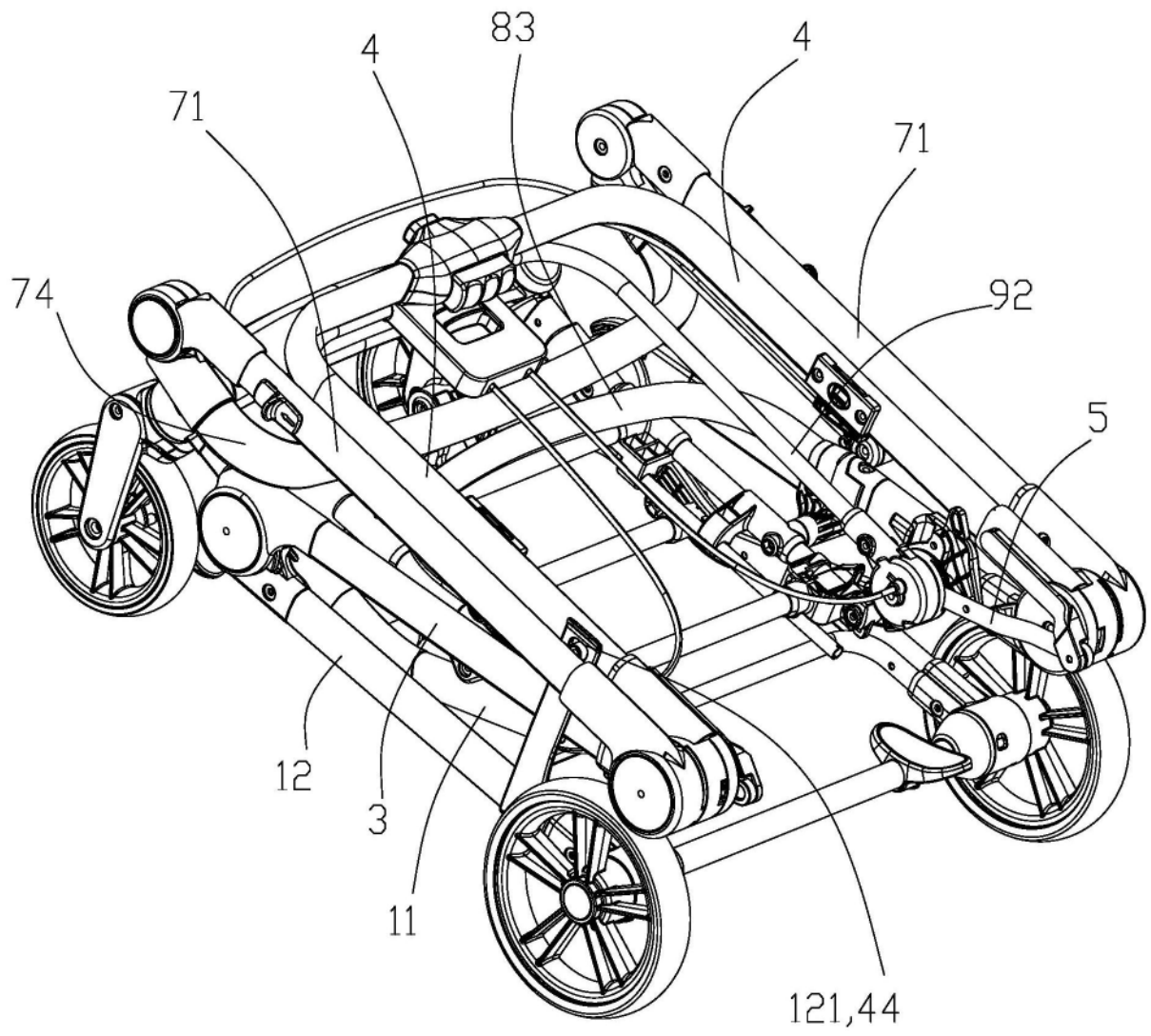


图6

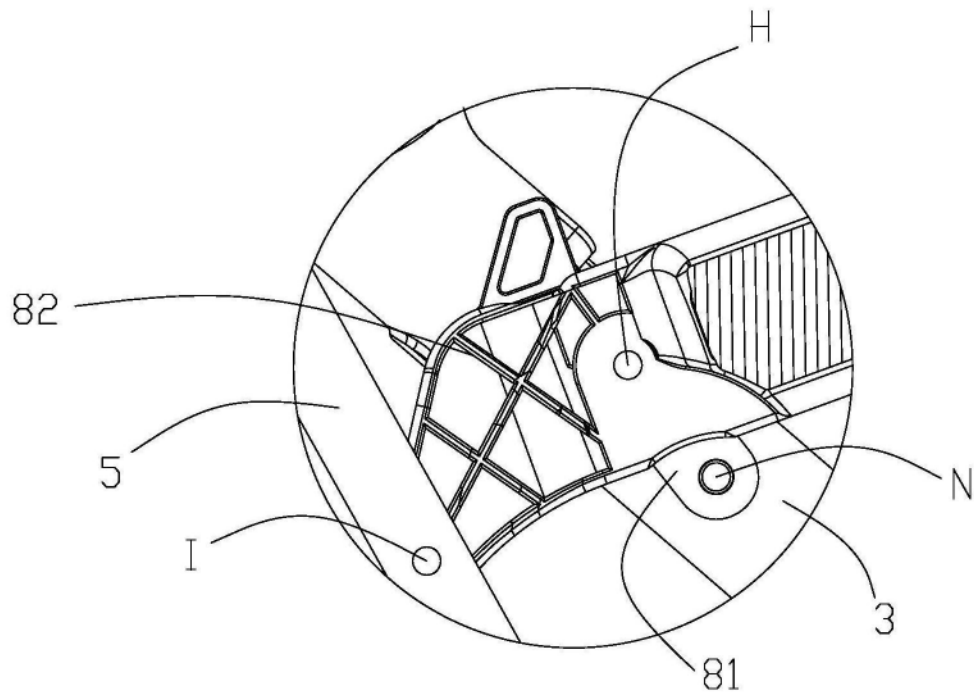


图8

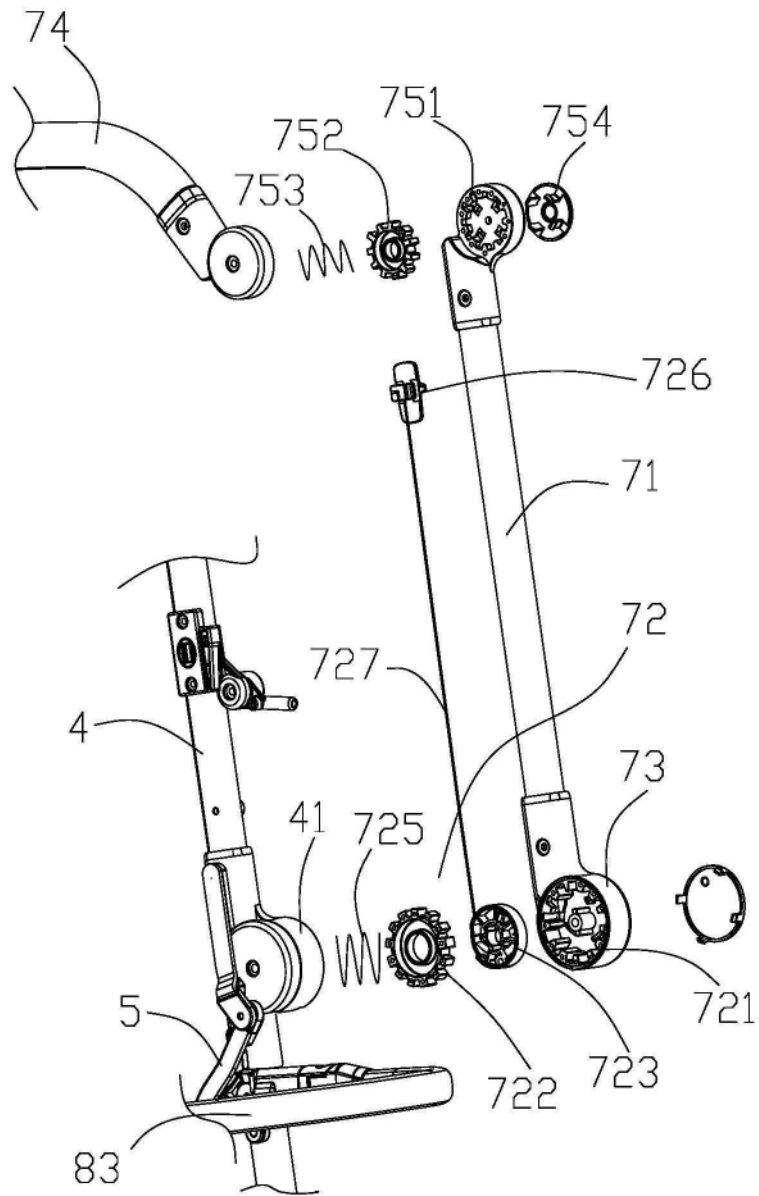


图9

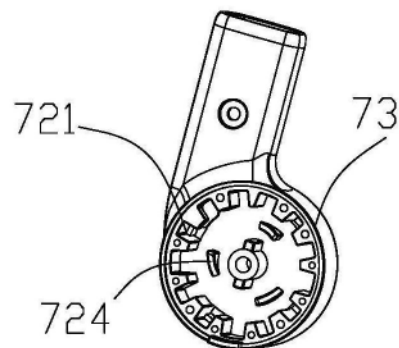


图10

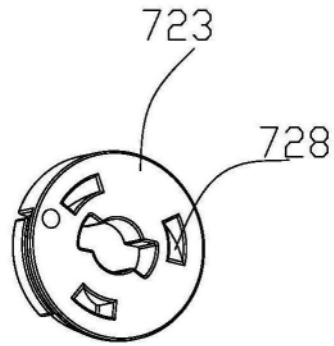


图11

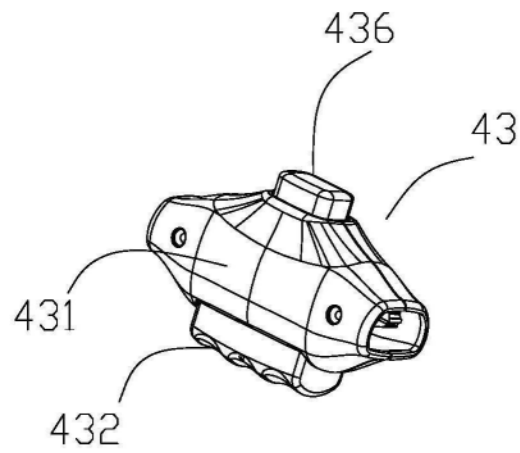


图12

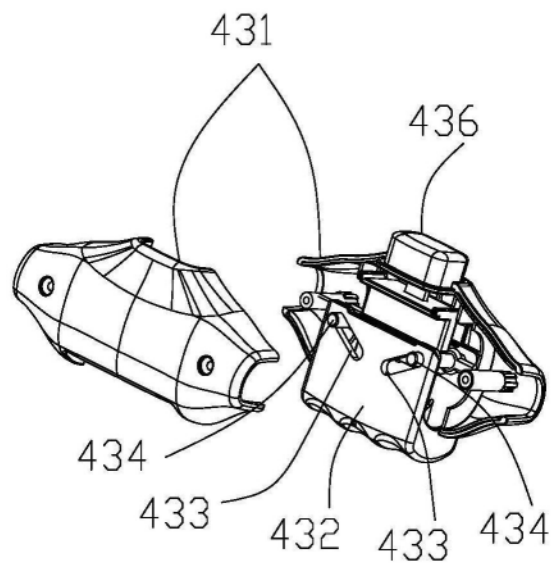


图13

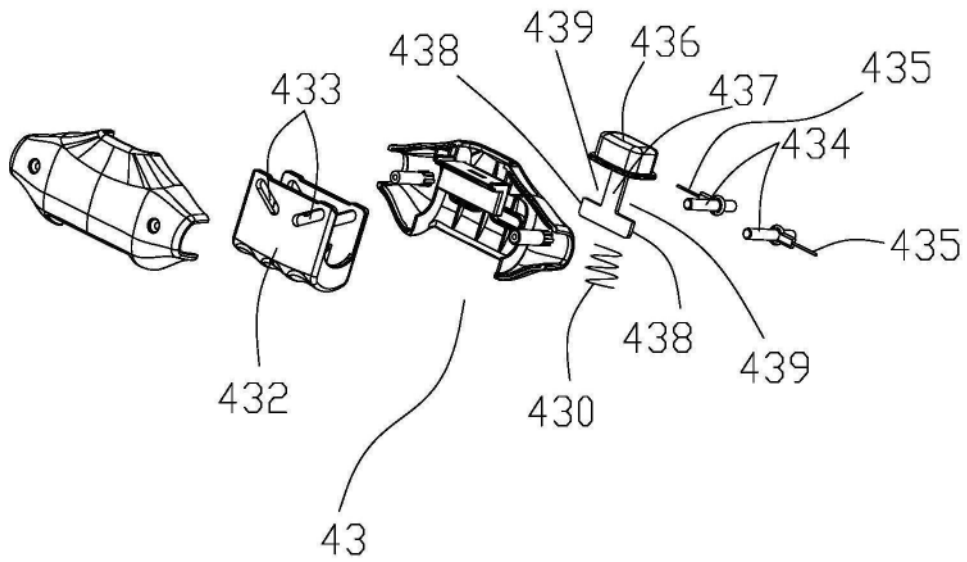


图14

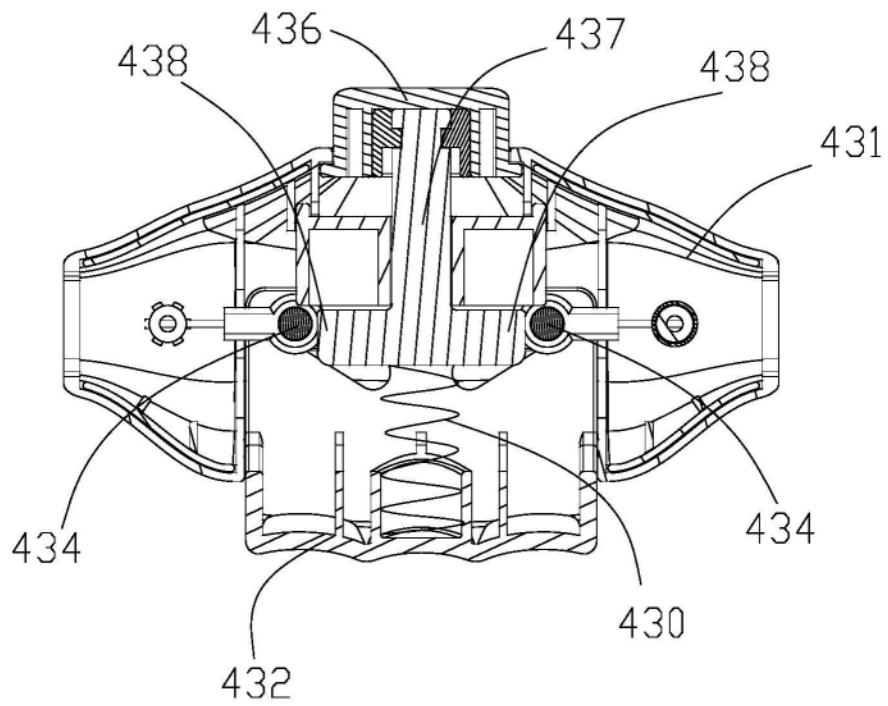


图15

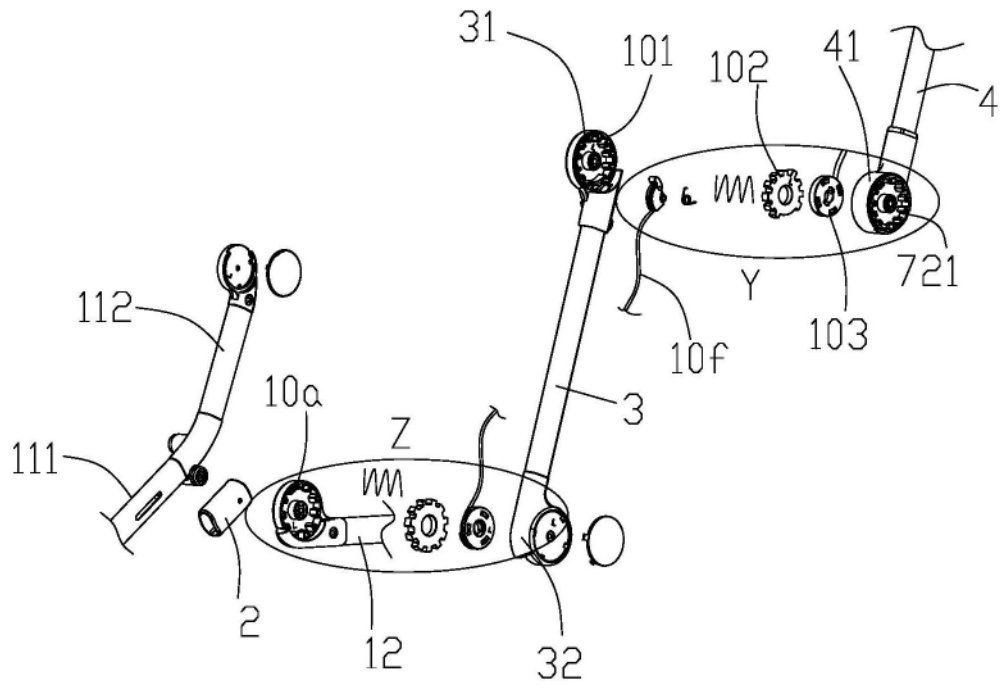


图16

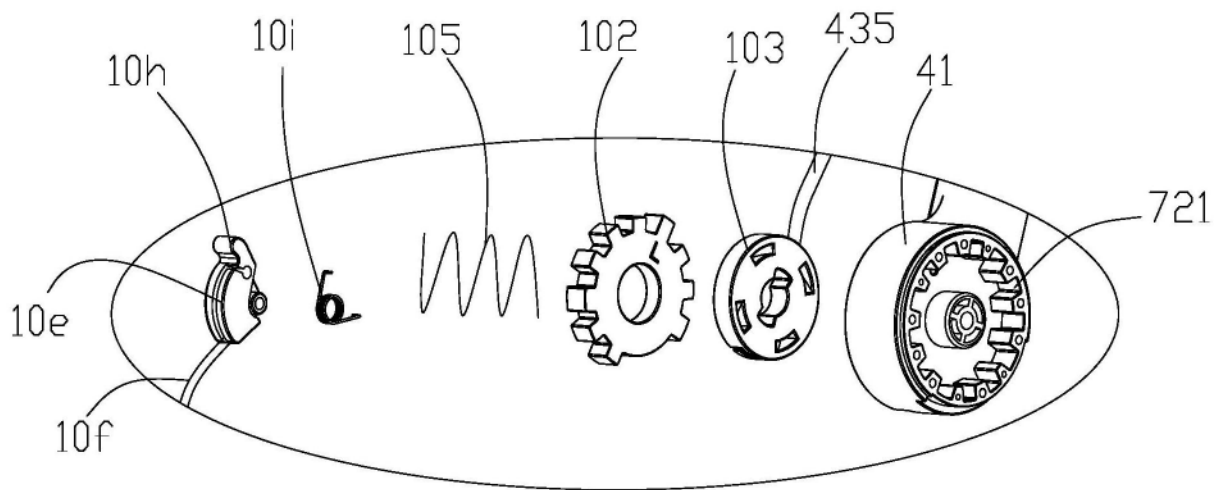


图17

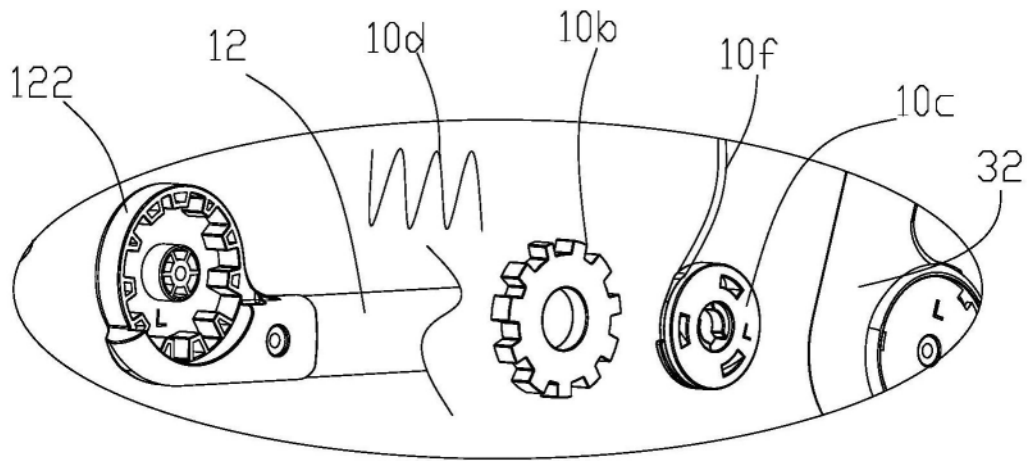


图18

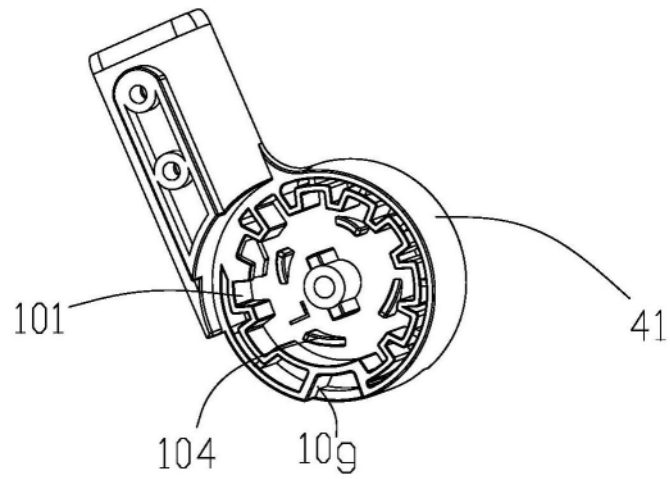


图19