(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2023 年 2 月 9 日 (09.02.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/011017 A1

(51) 国际专利分类号:
B62B 7/06 (2006.01) *B62B 7/08* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/099295

(22) 国际申请日: 2022 年 6 月 17 日 (17.06.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110890057.3 2021年8月4日 (04.08.2021) CN
202121811241.6 2021年8月4日 (04.08.2021) CN

(71) 申请人: 好孩子儿童用品有限公司 (**GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国江苏省昆山市陆家镇陆丰东路 28 号, Jiangsu 215331 (CN)。

(72) 发明人: 尤志刚 (**YOU, Zhigang**); 中国江苏省昆山市陆家镇陆丰东路28号, Jiangsu 215331 (CN)。

(74) 代理人: 苏州创元专利商标事务所有限公司 (**SUZHOU CREATOR PATENT & TRADEMARK AGENCY, LTD.**); 中国江苏省苏州市干将西路93号, Jiangsu 215002 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE,

WO 2023/011017 A1

(54) **Title:** ROTATING JOINT AND CHILD PRODUCT HAVING ROTATING JOINT

(54) 发明名称: 一种转动关节及含该转动关节的儿童用品

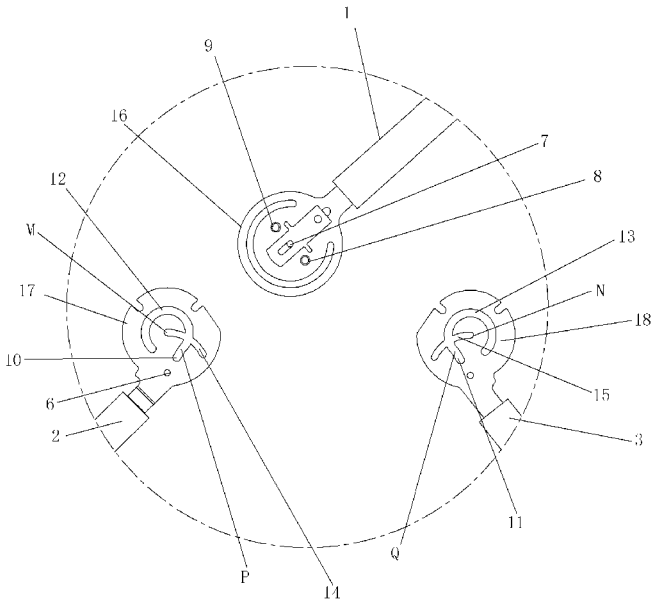

图21

(57) **Abstract:** A rotating joint, comprising a base (16), a first connecting base (17) and a second connecting base (18). The first connecting base (17) and the second connecting base (18) are rotatably connected by means of a first rotating shaft (6). A second rotating shaft (7) is further provided between the first connecting base (17), the second connecting base (18) and the base (16). The first rotating shaft (6) and the second rotating shaft (7) are arranged in parallel. A first linkage unit is provided between the first connecting base (17) and the base (16). A second linkage unit is provided between the second connecting base (18) and the base (16). The first linkage

[见续页]

SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则4.17的声明：

— 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

unit makes the first connecting base (17) rotate in a linked mode relative to the second connecting base (18) when the base (16) rotates relative to the second connecting base (18), and the second linkage unit makes the second connecting base (18) rotate in a linked mode relative to the first connecting base (17) when the base (16) rotates relative to the first connecting base (17). The joint realizes rotation of the base (16) in different states, can make both the first and second connecting bases (17, 18) to rotate in a linked mode, simplifies operation steps, is simple in joint structure, is applicable to child products, simplifies the structure of the child products, and makes the child products more lightweight as a whole. In addition, the present invention also relates to a child product using the rotating joint.

(57) 摘要：一种转动关节，包括基座（16）、第一连接座（17）和第二连接座（18），第一连接座（17）和第二连接座（18）通过第一转轴（6）转动连接，第一连接座（17）、第二连接座（18）、基座（16）之间还设置第二转轴（7），第一转轴（6）、第二转轴（7）平行设置，第一连接座（17）和基座（16）之间设有第一联动单元，第二连接座（18）和基座（16）之间设有第二联动单元，第一联动单元在基座（16）相对于第二连接座（18）转动时联动第一连接座（17）相对第二连接座（18）转动，第二联动单元在基座（16）相对于第一连接座（17）转动时联动第二连接座（18）相对第一连接座（17）转动。该关节实现基座（16）在不同状态下转动，均可联动第一、第二连接座（17、18）转动，简化操作步骤，且关节结构简单，用于儿童用品上，简化儿童用品结构，使其整体更加轻便。另外，还涉及一种应用该转动关节的儿童用品。

一种转动关节及含该转动关节的儿童用品

技术领域

本发明涉及儿童用品领域，具体涉及一种转动关节及含该转动关节的儿童用品。

背景技术

现有技术中，许多儿童用品都包含多根相互转动的杆件，使得能够在不同状态之间转换。通常，如果一个转动关节处连接三个或多个相互转动连接的杆件时，转动关节处的结构设计会变得复杂，且各杆件之间没有联动关系，需要分别驱动旋转，不仅操作繁琐，且结构复杂。

发明内容

发明目的：为了解决现有技术存在的问题，本发明提供一种结构简单且用于不同杆件能够联动转动的转动关节及含该转动关节的儿童用品。

为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：

一种转动关节，包括基座、第一连接座和第二连接座，所述第一连接座和第二连接座通过第一转轴转动连接，所述第一连接座、第二连接座、所述基座之间还设置有第二转轴，所述第一转轴的轴心线、第二转轴的轴心线平行设置，所述第一连接座和基座之间设置有第一联动单元，所述第二连接座和基座之间设置有第二联动单元，所述第一联动单元在所述基座相对于所述第二连接座绕所述第二转轴沿第一方向转动时联动所述第一连接座相对所述第二连接座绕所述第一转轴沿与第一方向相反的第二方向转动，所述第二联动单元在所述基座相对于所述第一连接座绕所述第二转轴沿第二方向转动时联动所述第二连接座相对所述第一连接座绕所述第一转轴沿第一方向转动。

进一步地，所述第一联动单元包括设置在所述基座上的第一销轴及开设在所述第一连接座上的第一滑槽，所述第一销轴滑动且转动配合插设在所述第一滑槽内，所述第一销轴的轴心线与第一转轴的轴心线或第二转轴的轴心线平行地设置；和/或，所述第二联动单元包括设置在所述基座上的第二销轴及开设在所述第二连接座上的第二滑槽，所述第二销轴滑动且转动配合插设在所述第二滑槽内，所述第二销轴的轴心线与第一转轴的轴心线或第二转轴的轴心线平行地设置。

根据本发明的一些实施方式，所述第一销轴固定设置在所述基座上，所述第一连接座上对应所述第一销轴的位置沿所述第一销轴的转动延伸方向开设第一避让槽，所述第一避让槽的一端部与所述第一滑槽的一端部连通；和/或，所述第二销轴固定设置在所述基座上，所述第二连接座上对应所述第二销轴的位置沿所述第二销轴的转动延伸方向开设第二避让槽，所述第二避让槽的一端部与所述第二滑槽的一端部连通。

进一步地，所述第一避让槽、第二避让槽分别位于所述第一转轴的上方。

进一步地，当所述基座相对于所述第二连接座转动时，所述第一销轴在所述第一滑槽内相对滑动且转动，从而驱动所述第一连接座相对所述第二连接座转动，所述第二销轴沿所述第二避让槽的长度方向在所述第二避让槽内滑动；当所述基座相对于所述第一连接座转动时，所述第二销轴在所述第二滑槽内相对滑动且转动，从而驱动所述第二连接座相对所述第一连接座转动，所述第一销轴沿所述第一避让槽的长度方向在所述第一避让槽内滑动。

根据本发明的一些实施方式，所述第一销轴、第二销轴分别位于所述第二转轴的二侧，且所述第一销轴、第二销轴还分别位于所述基杆的二侧；和/或，所述第一滑槽、第二滑槽分别位于所述第一转轴的上方。

根据本发明的一些实施方式，在垂直于所述第一转轴的轴心线延伸方向的平面上，所述第一销轴的中心、所述第二转轴的中心、所述第二销轴的中心三者位于同一直线上。

根据本发明的一些实施方式，所述第二转轴贯穿固设于所述基座上。

根据本发明的一些实施方式，在所述第一转轴的轴心线延伸方向上，所述第一连接座、基座、第二连接座顺序设置。

根据本发明的一些实施方式，所述第二转轴固定设置在所述基座上，所述第一连接座上对应所述第二转轴的位置开设以所述第一转轴的轴心为圆心的弧形的第一限位槽，所述第二连接座上对应所述第二转轴的位置开设以所述第一转轴的轴心为圆心的弧形的第二限位槽，当所述基座相对于所述第二连接座转动时，所述第二转轴沿所述第一限位槽的长度方向在所述第一限位槽内滑动，且所述第二转轴始终与所述第二限位槽的一端部相抵；当所述基座相对于所述第一连接座转动时，所述第二转轴沿所述第二限位槽的长度方向在所述第二限位槽内滑动，且所述第二转轴始终与所述第一限位槽的一端部相抵。

进一步地，所述第一限位槽、第二限位槽分别位于所述第一转轴的上方。

根据本发明的一些实施方式，所述第一转轴位于所述第二转轴的下方。

本发明采取的另一技术方案：一种儿童推车，包括具有折叠和展开状态的推车架、设置在所述推车架底前方的前轮组件和设置在所述推车架底后方的后轮组件，所述推车架包括推杆、底部设置有所述前轮组件的前支架及底部设置有所述后轮组件的后支架，所述推杆、前支架和后支架之间通过上述所述的转动关节予以连接，其中，所述推杆的下部设置所述基座，所述前支架的上部设置所述第一连接座，所述后支架的上部设置所述第二连接座。

进一步地，所述推杆具有正向使用状态和反向使用状态，所述推车架具有由所述推杆正向使用状态进行折叠后的第一折叠状态和由所述推杆反向使用状态进行折叠后的第二折叠状态，当所述推车架由所述推杆正向使用状态进行折叠时，驱动所述推杆相对于所述后支架转动靠拢，使得所述基座相对所述第二连接座转动，所述第一联动单元联动所述第一连接座相对所述第二连接座转动，进而使得所述前支架相对后支架转动靠拢，且当所述推车架处于第一折叠状态时，所述推杆与后支架位于所述前支架的前后方向上的后侧；当所述推车架由所述推杆反向使用状态进行折叠时，驱动所述推杆相对于所述前支架转动靠拢，所述第二联动单元联动所述第二连接座相对所述第一连接座转动，进而使所述后支架相对所述前支架转动靠拢，且当所述推车架处于第二折叠状态时，所述推杆与前支架位于所述后支架的前后方向上的前侧。

在一些优选且具体实施方式中，在所述儿童推车的左右方向上，所述第一连接座、基座、第二连接座依次设置。

本发明采取的又一技术方案：一种儿童用品，包括基杆、第一支架杆和第二支架杆，所述基杆、第一支架杆和第二支架杆之间通过上述所述的转动关节予以连接，其中，所述基杆、第一支架杆、第二支架杆三者中的一者设置所述基座，所述三者中的另外二者中的一个杆件设置所述第一连接座，所述另外二者中的另一个杆件设置所述第二连接座，且设置所述基座的杆件位于设置所述第一连接座的杆件和设置所述第二连接座的杆件之间。

进一步地，所述基杆设置所述基座，所述第一支架杆设置所述第一连接座，所述第二支架杆设置所述第二连接座，所述第一支架杆、第二支架杆分别位于所述基杆的相对二侧。

在一些具体实施方式中，所述儿童用品为儿童推车、儿童坐兜、儿童床或摇椅。

由于上述技术方案运用，本发明与现有技术相比具有下列优点：

本发明的转动关节，基座相对于第二连接座转动时第一联动单元联动第一连接座相对第二连接座转动，基座相对于第一连接座转动时第二联动单元联动第二连接座相对第一连接座转动，实现基座在不同状态下转动，均可联动第一连接座、第二连接座转动，简化操作步骤，且该转动关节结构简单，用于儿童用品上，简化儿童用品的结构，使其整体更加轻便。

附图说明

图 1 为本发明的一个实施例的儿童推车展开状态下的侧视结构示意图（推杆正向使用）；

图 2 为图 1 中 A 处放大示意图；

图 3 为本发明的一个实施例的儿童推车处于展开状态下的立体结构示意图（推杆正向使用）；

图 4 为本发明的一个实施例的儿童推车处于半折叠状态时的侧视结构示意图（推杆正向使用）；

图 5 为图 4 中 B 处放大示意图；

图 6 为本发明的一个实施例的儿童推车处于半折叠状态时的立体结构示意图（推杆正向使用）；

图 7 为本发明的一个实施例的儿童推车处于第一折叠状态时的侧视结构示意图；

图 8 为图 7 中 C 处放大示意图；

图 9 为本发明的一个实施例的儿童推车处于第一折叠状态时的立体结构示意图；

图 10 为本发明的一个实施例的儿童推车处于展开状态下的侧视结构示意图（推杆反向使用）；

图 11 为图 10 中 D 处放大示意图；

图 12 为本发明的一个实施例的儿童推车处于展开状态下的立体结构示意图（推杆反向使用）；

图 13 为本发明的一个实施例的儿童推车处于半折叠状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用）；

图 14 为图 13 中 E 处放大示意图；

图 15 为本发明的一个实施例的儿童推车处于半折叠状态时的立体结构示意图（推杆反向使用）；

图 16 为本发明的一个实施例的儿童推车处于第二折叠状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用）；

图 17 为图 16 中 F 处放大示意图；

图 18 为本发明的一个实施例的儿童推车处于第二折叠状态时的立体结构示意图（推杆反向使用）；

图 19 为本发明的一个实施例的儿童推车的爆炸立体结构示意图；

图 20 为本发明的一个实施例的儿童推车的爆炸侧视结构示意图；

图 21 为图 20 中 G 处放大示意图；

图 22 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的侧视结构示意图（推杆正向使用且坐兜架正向安装）；

图 23 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的立体结构示意图（推杆正向使用且坐兜架正向安装）；

图 24 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第一折叠状态时的侧视结构示意图（推杆正向使用且坐兜架正向安装）；

图 25 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第一折叠状态时的立体结构示意图（推杆正向使用且坐兜架正向安装）；

图 26 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用且坐兜架正向安装）；

图 27 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的立体结构示意图（推杆反向使用且坐兜架正向安装）；

图 28 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第二折叠状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用且坐兜架正向安装）；

图 29 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第二折叠状态时的立体结构示意图（推杆反向使用且坐兜架正向安装）；

图 30 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的侧视结构示意图（推杆正向使用且坐兜架反向安装）；

图 31 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的立体结构示意图（推杆正向使用且坐兜架反向安装）；

图 32 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第一折叠状态时的侧视结构示意图（推杆正向使用且坐兜架反向安装）；

图 33 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第一折叠状态时的立体结构示意图（推杆正向使用且坐兜架反向安装）；

图 34 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用且坐兜架反向安装）；

图 35 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于展开状态时的立体结构示意图（推杆反向使用且坐兜架反向安装）；

图 36 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第二折叠状态时的侧视结构示意图（推杆反向使用且坐兜架反向安装）；

图 37 为本发明的一个实施例的儿童推车安装坐兜架后处于第二折叠状态时的立体结构示意图（推杆反向使用且坐兜架反向安装）；

图中：100、推车架；200、坐兜架；

1、推杆；2、前支架；3、后支架；4、前轮组件；5、后轮组件；6、第一转轴；7、第二转轴；8、第一销轴；9、第二销轴；10、第一滑槽；11、第二滑槽；12、第一避让槽；13、第二避让槽；14、第一限位槽；15、第二限位槽；16、基座；17、第一连接座；18、第二连接座；19、第一横杆；20、第二横杆；21、安装部；22、座板；23、支撑板；24、扶手杆；25、靠背杆；26、支撑杆；27、滑动件；28、锁销；29、第一锁槽；30、第二锁槽；31、解锁键；

P、第一交点；Q、第二交点；M、第一端部；N、第二端部。

具体实施方式

以下结合说明书附图及具体实施例对本发明做进一步描述：

在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”、“左右方向”、“高度方向”、“上下方向”、“前后方向”等指示的方位或位置关系为基于附图 1，儿童推车内乘坐儿童时所示的方位或位置关系，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、仅具有特定的方位、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。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

如图 1~21 所示的儿童用品，包括相互转动连接的基杆、第一支架杆与第二支架杆，基杆、第一支架杆和第二支架杆之间通过转动关节予以连接，转动关节包括基座 16、第一连接座 17 和第二连接座 18，基座 16 可以设置在基杆上，第一连接座 17 设置在第一支架杆、第二支架杆中的一个上，第二连接座 18 设置在第一支架杆、第二支架杆中的另一个上；或者，基座 16 也可以设置在第一支架杆上，第一连接座 17 设置在基杆、第二支架杆中的一个上，第二连接座 18 设置在基杆、第二支架杆中的另一个上；基座 16 也可以设置在第二支架杆上，第一连接座 17 设置在基杆、第一支架杆中的一个上，第二连接座 18 设置在基杆、第一支架杆中的另一个上，基座 16、第一连接座 17、第二连接座 18 无论采用哪种设置方式，需满足，设有基座 16 的杆件位于其他二个杆件之间。

本例中，儿童用品以儿童推车为例，具体参见图 1~21 所示的儿童推车，包括具有折叠和展开状态的推车架 100、设置在推车架 100 底前方的前轮组件 4、设置在推车架 100 底后方的

后轮组件 5 及用于将推车架 100 锁定于展开状态的锁定机构，推车架 100 包括对称设置的侧支架，各侧的侧支架包括推杆 1、底部设置有前轮组件 4 的前支架 2 及底部设置有后轮组件 5 的后支架 3，各侧的推杆 1、前支架 2 和后支架 3 之间通过转动关节予以连接，各侧的推杆 1、前支架 2 和后支架 3 中的一个杆件设置基座 16，另外两个杆件中的一个杆件设置第一连接座 17，另外两个杆件中的另一个杆件设置第二连接座 18，且设置基座 16 的杆件位于设置第一连接座 17 的杆件和设置第二连接座 18 的杆件之间。

本例中，推杆 1 设置基座 16，前支架 2 设置第一连接座 17，后支架 3 设置第二连接座 18，即推杆 1 构成基杆，前支架 2 构成第一支架杆，后支架 3 构成第二支架杆，基杆、第一支架杆和第二支架杆之间通过转动关节予以连接即推杆 1、前支架 2 和后支架 3 之间通过转动关节予以连接。

该转动关节包括相互转动连接的基座 16、第一连接座 17 和第二连接座 18，其中，基座 16 固定设置在推杆 1 的下端部，第一连接座 17 固定设置在前支架 2 的上端部，第二连接座 18 固定设置在后支架 3 的上端部，第一连接座 17 和第二连接座 18 通过第一转轴 6 转动连接，第一连接座 17、第二连接座 18 还与基座 16 通过第二转轴 7 转动连接，第一转轴 6 的轴心线、第二转轴 7 的轴心线平行设置，第一连接座 17 和基座 16 之间设置有第一联动单元，第二连接座 18 和基座 16 之间设置有第二联动单元，第一联动单元在基座 16 相对于第二连接座 18 绕第二转轴 7 沿第一方向转动时联动（驱动）第一连接座 17 相对第二连接座 18 绕第一转轴 6 沿与第一方向相反的第二方向转动，即第一联动单元在推杆 1 相对于后支架 3 绕第二转轴 7 转动时联动（驱动）前支架 2 相对后支架 3 绕第一转轴 6 转动，基于图 1 所示，第一方向为顺时针方向，第二方向为逆时针方向；如图 10 所示，第二联动单元在基座 16 相对于第一连接座 17 绕第二转轴 7 沿第二方向转动时联动（驱动）第二连接座 18 相对第一连接座 17 绕第一转轴 6 沿第一方向转动，即第二联动单元在推杆 1 相对于前支架 2 转动时联动（驱动）后支架 3 相对前支架 2 转动。

第一联动单元包括设置在基座 16 上的第一销轴 8 及开设在第一连接座 17 上的第一滑槽 10，第一销轴 8 滑动且转动配合插设在第一滑槽 10 内，第一销轴 8 的轴心线与第一转轴 6 的轴心线或第二转轴 7 的轴心线平行设置；第二联动单元包括设置在基座 16 上的第二销轴 9 及开设在第二连接座 18 上的第二滑槽 11，第二销轴 9 滑动且转动配合插设在第二滑槽 11 内，第二销轴 9 的轴心线与第一转轴 6 的轴心线或第二转轴 7 的轴心线平行设置。在儿童推车的左右方向上，第一连接座 17、基座 16、第二连接座 18 依次设置，如此，第一连接座 17、第二连接座 18 二者之间的转动互不干扰。

参见图 21，第一销轴 8 固定设置在基座 16 上，第一滑槽 10 开设在第一连接座 17 上，第一连接座 17 上对应第一销轴 8 的位置沿第一销轴 8 的转动延伸方向开设第一避让槽 12，第一避让槽 12 用于避让第一销轴 8，第一避让槽 12 的一端部与第一滑槽 10 的一端部连通，且将第一避让槽 12 和第一滑槽 10 相连的连接处记为第一交点 P；第二销轴 9 固定设置在基座 16 上，第二滑槽 11 开设在第二连接座 18 上，第二连接座 18 上对应第二销轴 9 的位置沿第二销轴 9 的转动延伸方向开设第二避让槽 13，第二避让槽 13 用于避让第二销轴 9，第二避让槽 13 的一端部与第二滑槽 11 的一端部连通，且将第二避让槽 13 和第二滑槽 11 相连的连接处记为第二交点 Q。当推杆 1 相对于后支架 3 转动时，第一销轴 8 在第一滑槽 10 内相对滑动且转动，从而驱动前支架 2 相对后支架 3 转动，第二销轴 9 沿第二避让槽 13 的长度方向在第二避让槽 13 内滑动；当推杆 1 相对于前支架 2 转动时，第二销轴 9 在第二滑槽 11 内相对滑动且转动，从而驱动后支架 3 相对前支架 2 转动，第一销轴 8 沿第一避让槽 12 的长度方向在第一避让槽 12 内滑动。

在第一转轴 6 的轴心线延伸方向上，第一连接座 17、基座 16、第二连接座 18 顺序设置，第二转轴 7 贯穿固设于基座 16 上，且第一转轴 6 的轴心线延伸方向上，第一销轴 8 位于基座

16 的一侧、第二销轴 9 位于基座 16 的第二侧；第一销轴 8、第二销轴 9 还分别位于第二转轴 7 的二侧；第一滑槽 10、第二滑槽 11、第一避让槽 12、第二避让槽 13 分别位于第一转轴 6 上方；第一转轴 6 位于第二转轴 7 的下方。

在第一连接座 17 上对应第二转轴 7 的位置开设以第一转轴 6 的轴心为圆心的弧形的第一限位槽 14，第一限位槽 14 与第一避让槽 12 相交，且该交点所在位置位于第一交点 P 的上方，第一限位槽 14 具有第一端部 M，第一避让槽 12 为以该第一端部 M 的中心为圆心形成的圆弧槽；在第二连接座 18 上对应第二转轴 7 的位置开设以第一转轴 6 的轴心为圆心的弧形的第二限位槽 15，第二限位槽 15 与第二避让槽 12 相交，且该交点所在位置位于第二交点 Q 的上方，第二限位槽 15 具有第二端部 N，第二避让槽 13 为以该第二端部 N 的中心为圆心形成的圆弧槽。

当推杆 1 相对于后支架 3 转动时，第二转轴 7 沿第一限位槽 14 的长度方向在第一限位槽 14 内滑动，且第二转轴 7 始终与第二限位槽 15 的一端部相抵即第二转轴 7 始终与第二限位槽 15 的第二端部 N 相抵；当推杆 1 相对于前支架 2 转动时，第二转轴 7 沿第二限位槽 15 的长度方向在第二限位槽 15 内滑动，且第二转轴 7 始终与第一限位槽 14 的一端部相抵即第二转轴 7 始终与第一限位槽 14 的第一端部 M 相抵。

本例中，用于将推车架锁定于展开状态的锁定机构不是本发明的设计要点，可采用现有技术，本发明不作限定。具体到本例中，如图 19，锁定机构包括滑动设置在基座 16 上的滑动件 27，固定设置在滑动件 27 一端部的锁销 28，沿第二连接座 18 的周向依次开设在第二连接座 18 上的第一锁槽 29 和第二锁槽 30，锁销 28 与第一锁槽 29 或第二锁槽 30 配合将儿童推车锁定在展开状态下，滑动件 27 设置在基座 16 和第二连接座 18 之间，当锁销 28 与第一锁槽 29 插接时，锁定机构将儿童推车锁定在正向使用且展开状态下，如图 1；当锁销 28 与第二锁槽 30 插接时，锁定机构将儿童推车锁定在反向使用且展开状态下，如图 10。该锁定机构还包括设置在推杆 1 上的解锁键 31。按压解锁键 31 能够使得锁销 28 与第一锁槽 29 或第二锁槽 30 分离，具体地如解锁键 31 与滑动件 27 或锁销 28 之间设置牵引索，滑动件 27 或锁销 28 与基座 16 之间设置用于使锁销 28 趋向于与第一锁槽 29 或第二锁槽 30 插接的弹性件。

为了更加稳定地将推车架 100 锁定在展开状态下，还可以在基座 16 和第一连接座 17 之间对称设置滑动件 27 及锁销 28（图中未示出），沿第一连接座 17 的周向依次开设在第一连接座 17 上的第一锁槽 29 和第二锁槽 30。

该儿童推车的工作原理：

参见图 1~3，儿童推车处于展开状态且推杆 1 正向使用状态，推杆 1、前支架 2 和后支架 3 相对展开，推杆 1 沿儿童推车的前后方向由下至上倾斜延伸设置，第二转轴 7 分别位于第一限位槽 14 的第一端部 M、第二限位槽 15 的第二端部 N 且三者相抵，第一销轴 8 位于第一滑槽 10 和第一避让槽 12 的相交处即第一销轴 8 位于第一交点 P 位置，第二销轴 9 位于第二避让槽 13 内，第一避让槽 12 和第二避让槽 13 至少部分重合，基座 16 的中心、第一连接座 17、第二连接座 18 的中心大致重合，如图 1~2、图 22~23。

当需要折叠儿童推车时，解锁锁定机构，将推杆 1 下压且驱动推杆 1 绕第二转轴 7 向后支架 3 转动靠拢，参见图 4~6，转动过程中，第二转轴 7 沿第一限位槽 14 的长度方向在第一限位槽 14 内滑动且第二转轴 7 始终与第二限位槽 15 的第二端部 N 相抵，第一销轴 8 由第一交点 P 的位置向下滑入第一滑槽 10 内，同时与第一滑槽 10 的侧壁相抵且相对转动，从而驱动第一连接座 17 绕第一转轴 6 相对第二连接座 18 转动，即前支架 2 绕第一转轴 6 相对后支架 3 转动靠拢，第二销轴 9 沿第二避让槽 13 的长度方向在第二避让槽 13 内滑动，即推杆 1 相对后支架 3 转动靠拢时，联动前支架 2 向后支架 3 转动靠拢，最终完成折叠。折叠完成后，参见图 7~9，儿童推车处于第一折叠状态，推杆 1 与后支架 3 位于前支架 2 的前后方向上的

后侧，且推杆 1 位于后支架 3 后方，基座 16 的中心、第二连接座 18 的中心大致重合，第一连接座 17 的中心与基座 16 的中心和第二连接座 18 的中心错开，如图 7~8、图 24~25。展开时，采用相反的操作即可，即将推杆 1 相对后支架 3 向上转动展开即可，联动前支架 2 相对后支架 3 转动展开，直至儿童推车完全展开，然后将锁定机构锁定，展开完成，操作十分简便。

当儿童推车处于展开状态下且需要将推杆 1 换向时，如将推杆 1 正向使用换至反向使用，则只需解锁锁定机构，将推杆 1 绕第二转轴 7 向靠近儿童推车的前支架 2 方向转动即可，转动过程中，第二转轴 7 始终位于第一限位槽 14 的第一端部 M、第二限位槽 15 的第二端部 N 且三者相抵，第一销轴 8 转动至第一避让槽 12 内，第二销轴 9 在第二避让槽 13 内转动至第二避让槽 13 与第二滑槽 11 的相交处即第二销轴 9 转动至第二交点 Q 所在位置，将锁定机构锁定，推杆 1 完成换向，此状态下，第一避让槽 12 和第二避让槽 13 仍然至少部分重合，基座 16 的中心、第一连接座 17、第二连接座 18 的中心大致重合，如图 10~12、图 34~35。

当需将推杆 1 反向使用状态下的儿童推车折叠时，解锁锁定机构，将推杆 1 下压且驱动推杆 1 绕第二转轴 7 向前支架 2 转动靠拢，参见图 13~15，转动过程中，第二转轴 7 沿第二限位槽 15 的长度方向在第二限位槽 15 内滑动且第二转轴 7 始终与第一限位槽 14 的第一端部 M 相抵，第二销轴 9 由第二交点 Q 的位置向下滑入第二滑槽 11 内，同时与第二滑槽 11 的侧壁相抵且相对转动，从而驱动第二连接座 18 绕第一转轴 6 相对第一连接座 17 转动，即后支架 3 绕第一转轴 6 相对前支架 2 转动靠拢，第一销轴 8 沿第一避让槽 12 的长度方向在第一避让槽 12 内滑动，即推杆 1 相对前支架 2 转动靠拢时，联动后支架 3 向前支架 2 转动靠拢，最终完成折叠。折叠完成后，参见图 16~18，儿童推车处于第二折叠状态，推杆 1 与前支架 2 位于后支架 3 的前后方向上的前侧，且推杆 1 位于前支架 2 前方，基座 16 的中心、第一连接座 17 的中心大致重合，第二连接座 18 的中心与基座 16 的中心和第一连接座 17 的中心错开，如图 16~17、图 36~37。展开时，采用相反的操作即可，即将推杆 1 相对前支架 2 向上转动展开即可，联动后支架 3 相对前支架 2 转动展开，直至儿童推车完全展开，然后将锁定机构锁定，展开完成，操作十分简便。

参见图 22~37，该儿童推车上还可以安装座兜架 200，座兜架 200 可折叠和展开，座兜架 200 还可正向安装和反向安装，并且座兜架 200 不管是正向安装还是反向安装，推杆 1 都可进行换向以及儿童推车都可进行折叠，儿童推车的折叠不会受到座兜架 200 的干扰。

本例中，座兜架 200 插接在两侧的前支架 2 之间，推车架 100 还包括两端部分别与两侧的前支架 2 的下部相连的第一横杆 19 及两端部分别与两侧的后支架 3 的下部相连的第二横杆 20，第一横杆 19、第二横杆 20 分别为刚性横杆。

本例中，坐兜架 200 包括用于与各侧的侧支架安装的安装部 21、两端部分别与两侧的安装部 21 相连的座板 22、一端部与座板 22 的一侧相连的支撑板 23、两端部分别与两侧的安装部 21 相连的扶手杆 24、两端部分别与两侧的安装部 21 相连的靠背杆 25、两端部分别与靠背杆 25 相连的支撑杆 26，扶手杆 24、靠背杆 25 和支撑杆 26 分别为 U 型杆。

具体如参见图 22~23，推杆 1 正向使用，座兜架 200 正向安装，基于图 22 所示，扶手杆 24 位于靠背杆 25 的前方，支撑板 23 位于座板 22 前方，靠背杆 25 沿儿童推车前后方向由下至上延伸，支撑杆 26 连接在靠背杆 25 的下部。

需折叠时，解锁推车架 100，推杆 1 向下压且使推杆 1 相对后支架 3 转动靠拢，联动前支架 2 向后支架 3 转动靠拢，最终完成推车架 100 的折叠，同时将座兜架 200 的靠背杆 25 向靠近前支架 2 方向翻折进行座兜架 200 的折叠，座板 22 向推杆 1 靠拢，扶手杆 24 向座板 22 靠拢，靠背杆 25 向扶手杆 24 靠拢，折叠后的儿童推车如图 24~25 所示，推杆 1、前支架 2 和后支架 3 相互靠拢，且前支架 2、后支架 3 和推杆 1 顺序设置；靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 相互靠拢，且靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 顺序设置，折叠后座兜架 200 和推车

架 100 相互靠拢且靠背杆 25 靠近前支架 2 而远离推杆 1 设置。

参见图 26~27，推杆 1 反向使用，座兜架 200 正向安装，需折叠时，解锁推车架 100，推杆 1 向下压且使推杆 1 相对前支架 2 转动，联动后支架 3 向前支架 2 转动靠拢，最终完成推车架 100 的折叠，同时将座兜架 200 的靠背杆 25 向靠近前支架 2 方向翻折进行座兜架 200 的折叠，折叠后的儿童推车如图 28~29 所示，推杆 1、前支架 2 和后支架 3 相互靠拢，且推杆 1、前支架 2 和后支架 3 顺序设置；靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 相互靠拢，且靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 顺序设置，折叠后座兜架 200 和推车架 100 相互靠拢且靠背杆 25 靠近推杆 1 而远离后支架 3 设置。

参见图 30~31，推杆 1 正向使用，座兜架 200 反向安装，基于图 30 所示，扶手杆 24 位于靠背杆 25 的后方，支撑板 23 位于座板 22 后方，靠背杆 25 沿儿童推车前后方向由上至下延伸。

需折叠时，解锁推车架 100，推杆 1 向下压且使推杆 1 相对后支架 3 转动靠拢，联动前支架 2 向后支架 3 转动靠拢，最终完成推车架 100 的折叠，同时将座兜架 200 的靠背杆 25 向靠近后支架 3 方向翻折进行座兜架 200 的折叠，折叠后的儿童推车如图 32~33 所示，推杆 1、前支架 2 和后支架 3 相互靠拢，且前支架 2、后支架 3 和推杆 1 顺序设置；靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 相互靠拢，且座板 22、扶手杆 24 和靠背杆 25 顺序设置，折叠后座兜架 200 和推车架 100 相互靠拢且靠背杆 25 靠近推杆 1 而远离前支架 2 设置。

参见图 34~35，推杆 1 反向使用，座兜架 200 反向安装，需折叠时，解锁推车架 100，推杆 1 向下压且使推杆 1 相对前支架 2 转动靠拢，联动后支架 3 向前支架 2 转动靠拢，最终完成推车架 100 的折叠，同时将座兜架 200 的靠背杆 25 向靠近后支架 3 方向翻折进行座兜架 200 的折叠，折叠后的儿童推车如图 36~37 所示，推杆 1、前支架 2 和后支架 3 相互靠拢，且推杆 1 和前支架 2、后支架 3 顺序设置；靠背杆 25、扶手杆 24 和座板 22 相互靠拢，且座板 22、扶手杆 24 和靠背杆 25 顺序设置，折叠后座兜架 200 和推车架 100 相互靠拢且靠背杆 25 靠近后支架 3 而远离推杆 1 设置。

总之，通过上述设置，该儿童推车可实现推杆 1 正向使用、反向使用时，均可联动折叠、展开，且推杆 1 正向使用和反向使用时都可推行。推车架 100 上装配座兜架 200，座兜架 200 也可正向安装、反向安装，且推车架 100 折叠时，座兜架 200 正向安装、反向安装均可，不影响推车架 100 的折叠。

需要说明的是，本发明提供的转动关节，其不仅限于用在推车架 100 上各杆件的转动连接，还可以用于如儿童坐蒎、儿童床、摇椅等产品上多杆件的转动连接，以实现这些产品上某些杆件工作位置的调整而获取不同的使用功能。

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。

权 利 要 求 书

1、一种转动关节，包括基座、第一连接座和第二连接座，其特征在于：所述第一连接座和第二连接座通过第一转轴转动连接，所述第一连接座、第二连接座、所述基座之间还设置有第二转轴，所述第一转轴的轴心线、第二转轴的轴心线平行设置，所述第一连接座和基座之间设置有第一联动单元，所述第二连接座和基座之间设置有第二联动单元，所述第一联动单元在所述基座相对于所述第二连接座绕所述第二转轴沿第一方向转动时联动所述第一连接座相对所述第二连接座绕所述第一转轴沿与第一方向相反的第二方向转动，所述第二联动单元在所述基座相对于所述第一连接座绕所述第二转轴沿第二方向转动时联动所述第二连接座相对所述第一连接座绕所述第一转轴沿第一方向转动。

2、根据权利要求 1 所述的转动关节，其特征在于：所述第一联动单元包括设置在所述基座上的第一销轴及开设在所述第一连接座上的第一滑槽，所述第一销轴滑动且转动配合插设在所述第一滑槽内，所述第一销轴的轴心线与第一转轴的轴心线或第二转轴的轴心线平行地设置；和/或，所述第二联动单元包括设置在所述基座上的第二销轴及开设在所述第二连接座上的第二滑槽，所述第二销轴滑动且转动配合插设在所述第二滑槽内，所述第二销轴的轴心线与第一转轴的轴心线或第二转轴的轴心线平行地设置。

3、根据权利要求 2 所述的转动关节，其特征在于：所述第一销轴固定设置在所述基座上，所述第一连接座上对应所述第一销轴的位置沿所述第一销轴的转动延伸方向开设第一避让槽，所述第一避让槽的一端部与所述第一滑槽的一端部连通；和/或，所述第二销轴固定设置在所述基座上，所述第二连接座上对应所述第二销轴的位置沿所述第二销轴的转动延伸方向开设第二避让槽，所述第二避让槽的一端部与所述第二滑槽的一端部连通。

4、根据权利要求 3 所述的转动关节，其特征在于：所述第一避让槽、第二避让槽分别位于所述第一转轴的上方。

5、根据权利要求 3 所述的转动关节，其特征在于：当所述基座相对于所述第二连接座转动时，所述第一销轴在所述第一滑槽内相对滑动且转动，从而驱动所述第一连接座相对所述第二连接座转动，所述第二销轴沿所述第二避让槽的长度方向在所述第二避让槽内滑动；当所述基座相对于所述第一连接座转动时，所述第二销轴在所述第二滑槽内相对滑动且转动，从而驱动所述第二连接座相对所述第一连接座转动，所述第一销轴沿所述第一避让槽的长度方向在所述第一避让槽内滑动。

6、根据权利要求 2 所述的转动关节，其特征在于：所述第一销轴、第二销轴分别位于所述第二转轴的二侧，且所述第一销轴、第二销轴还分别位于所述基座的二侧；和/或，所述第一滑槽、第二滑槽分别位于所述第一转轴的上方。

7、根据权利要求 2 所述的转动关节，其特征在于：在垂直于所述第一转轴的轴心线延伸方向的平面上，所述第一销轴的中心、所述第二转轴的中心、所述第二销轴的中心三者位于同一直线上。

8、根据权利要求 1 所述的转动关节，其特征在于：所述第二转轴贯穿固设于所述基座上。

9、根据权利要求 1 所述的转动关节，其特征在于：在所述第一转轴的轴心线延伸方向上，所述第一连接座、基座、第二连接座顺序设置。

10、根据权利要求 1 所述的转动关节，其特征在于：所述第一转轴位于所述第二转轴的下方。

11、根据权利要求 1~10 中任一项所述的转动关节，其特征在于：所述第二转轴固定设置在所述基座上，所述第一连接座上对应所述第二转轴的位置开设以所述第一转轴的轴心为圆心的弧形的第一限位槽，所述第二连接座上对应所述第二转轴的位置开设以所述第一转轴的轴心为圆心的弧形的第二限位槽，当所述基座相对于所述第二连接座转动时，所述第二转轴沿所述第一限位槽的长度方向在所述第一限位槽内滑动，且所述第二转轴始终与所述第二限

位槽的一端部相抵；当所述基座相对于所述第一连接座转动时，所述第二转轴沿所述第二限位槽的长度方向在所述第二限位槽内滑动，且所述第二转轴始终与所述第一限位槽的一端部相抵。

12、根据权利要求 11 所述的转动关节，其特征在于：所述第一限位槽、第二限位槽分别位于所述第一转轴的上方。

13、一种儿童推车，包括具有折叠和展开状态的推车架、设置在所述推车架底前方的前轮组件和设置在所述推车架底后方的后轮组件，所述推车架包括推杆、底部设置有所述前轮组件的前支架及底部设置有所述后轮组件的后支架，其特征在于：所述推杆、前支架和后支架之间通过权利要求 1~12 中任一项所述的转动关节予以连接，其中，所述推杆的下部设置所述基座，所述前支架的上部设置所述第一连接座，所述后支架的上部设置所述第二连接座。

14、根据权利要求 13 所述的儿童推车，其特征在于：所述推杆具有正向使用状态和反向使用状态，所述推车架具有由所述推杆正向使用状态进行折叠后的第一折叠状态和由所述推杆反向使用状态进行折叠后的第二折叠状态，当所述推车架由所述推杆正向使用状态进行折叠时，驱动所述推杆相对于所述后支架转动靠拢，使得所述基座相对所述第二连接座转动，所述第一联动单元联动所述第一连接座相对所述第二连接座转动，进而使得所述前支架相对所述后支架转动靠拢，且当所述推车架处于第一折叠状态时，所述推杆与后支架位于所述前支架的前后方向上的后侧；当所述推车架由所述推杆反向使用状态进行折叠时，驱动所述推杆相对于所述前支架转动靠拢，所述第二联动单元联动所述第二连接座相对所述第一连接座转动，进而使所述后支架相对所述前支架转动靠拢，且当所述推车架处于第二折叠状态时，所述推杆与前支架位于所述后支架的前后方向上的前侧。

15、根据权利要求13所述的儿童推车，其特征在于：在所述儿童推车的左右方向上，所述第一连接座、基座、第二连接座依次设置。

16、一种儿童用品，包括基杆、第一支架杆和第二支架杆，其特征在于：所述基杆、第一支架杆和第二支架杆之间通过权利要求1~12中任一项所述的转动关节予以连接，其中，所述基杆、第一支架杆、第二支架杆三者中的一者设置所述基座，所述三者中的另外二者中的一个杆件设置所述第一连接座，所述另外二者中的另一个杆件设置所述第二连接座，且设置所述基座的杆件位于设置所述第一连接座的杆件和设置所述第二连接座的杆件之间。

17、根据权利要求16所述的儿童用品，其特征在于：所述基杆设置所述基座，所述第一支架杆设置所述第一连接座，所述第二支架杆设置所述第二连接座，所述第一支架杆、第二支架杆分别位于所述基杆的相对二侧。

18、根据权利要求16所述的儿童用品，其特征在于：所述儿童用品为儿童推车、儿童坐兜、儿童床或摇椅。

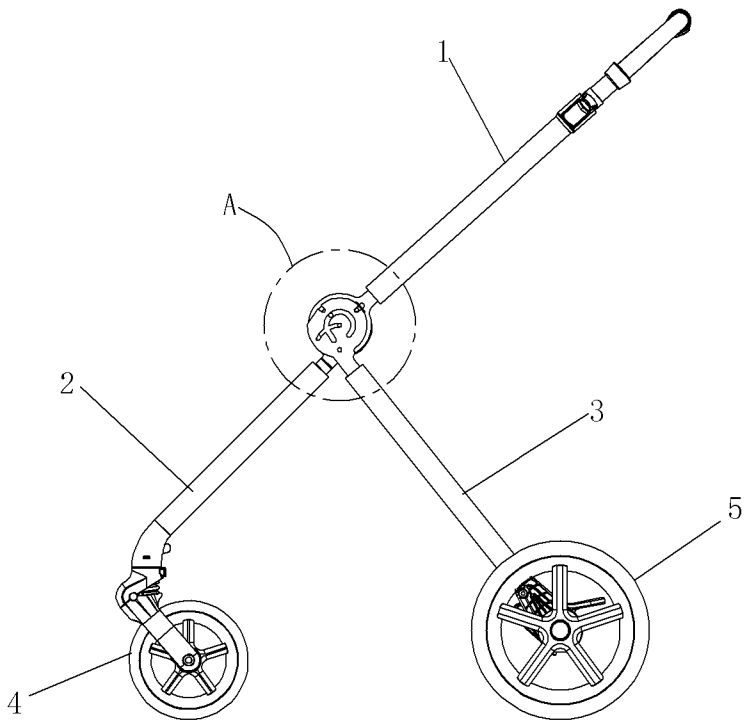

图1

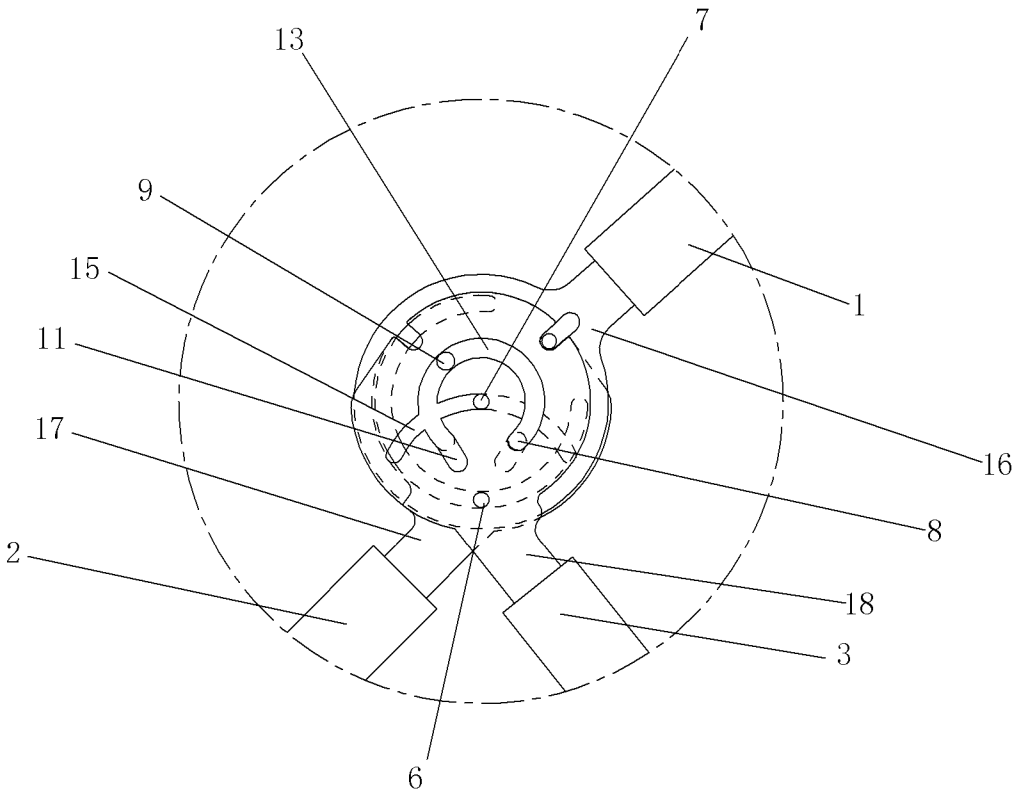

图2

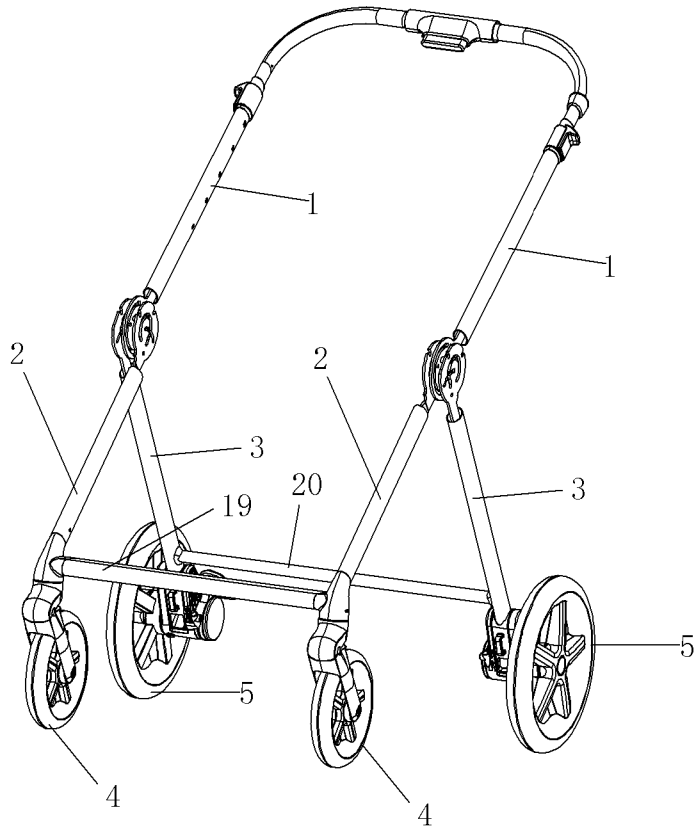

图3

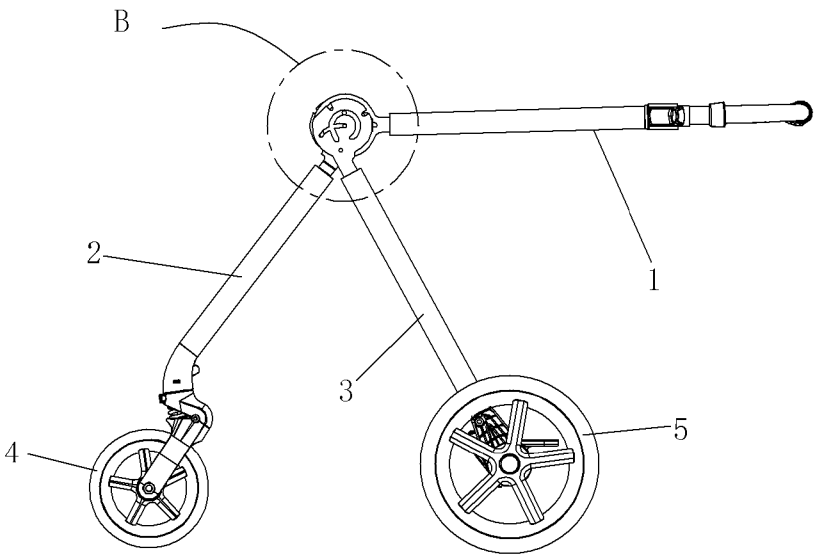

图4

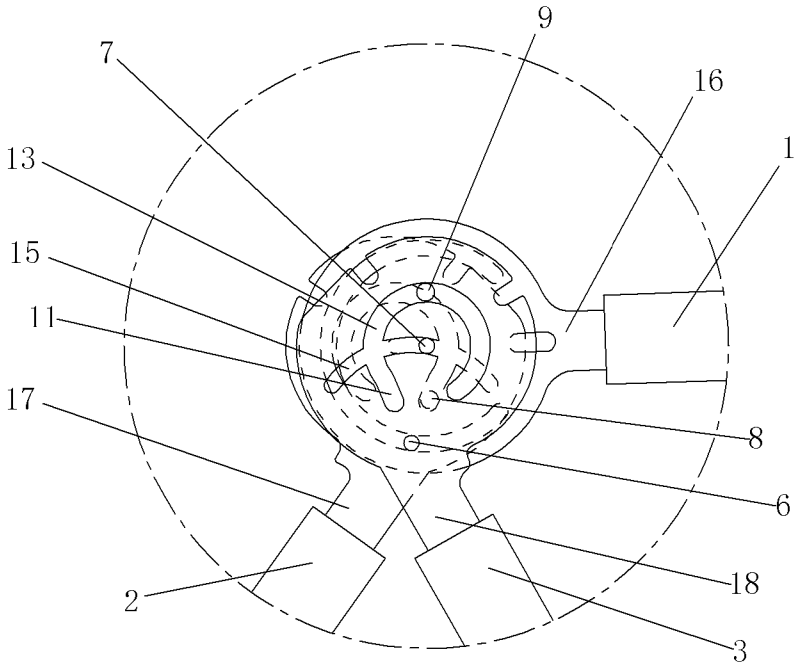

图5

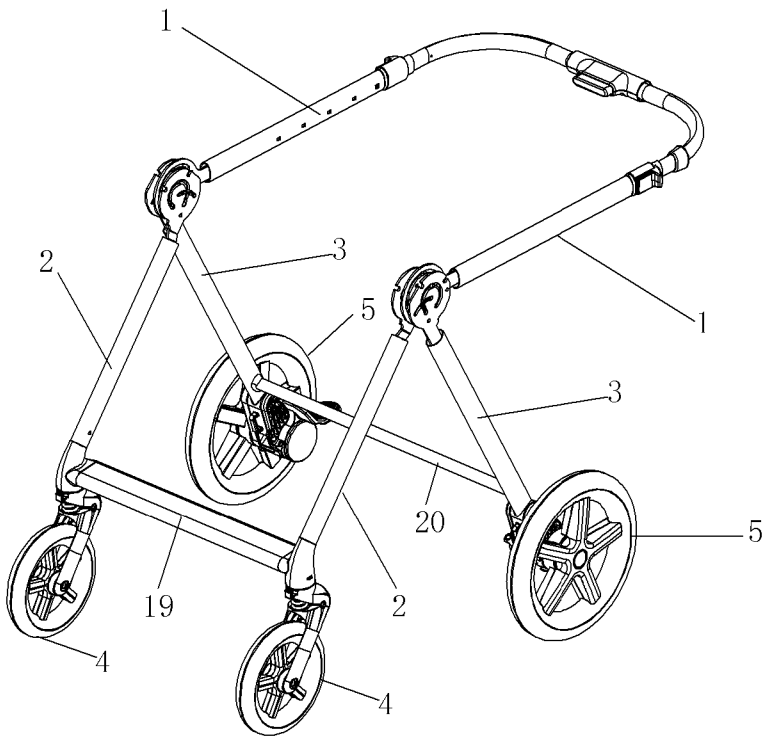

图6

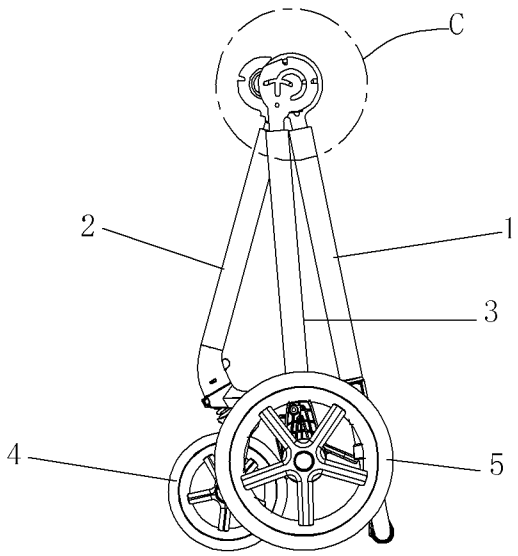

图7

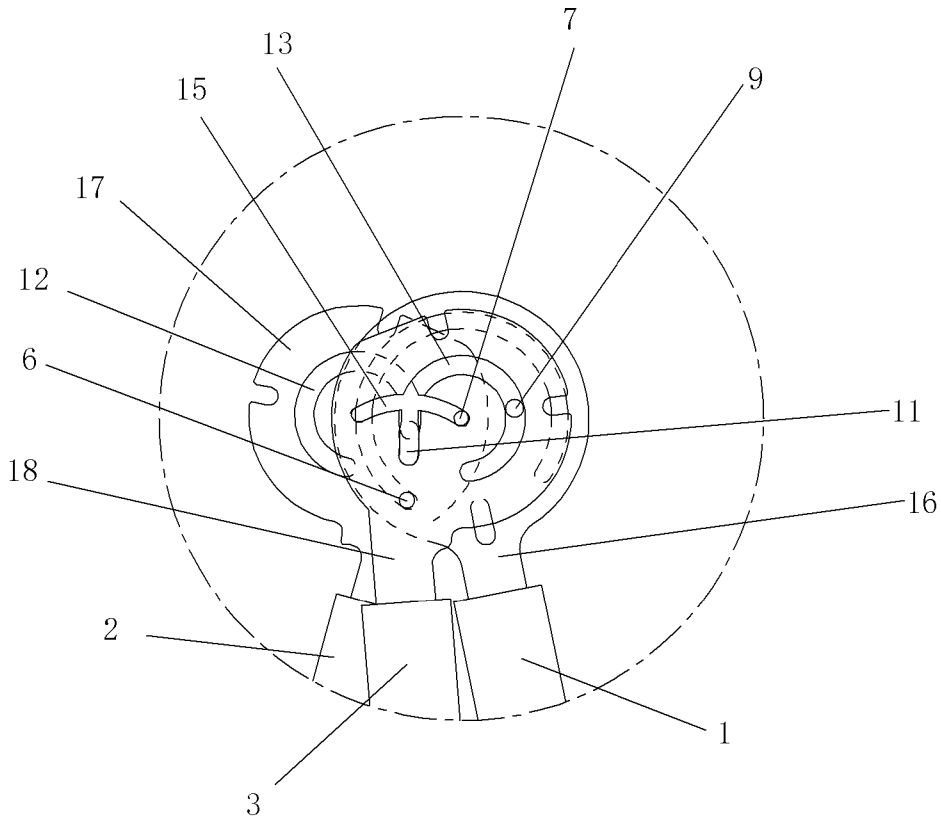

图8

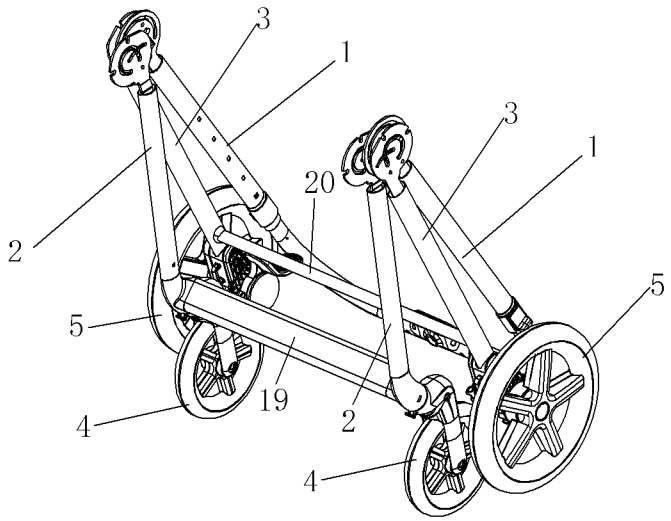

图9

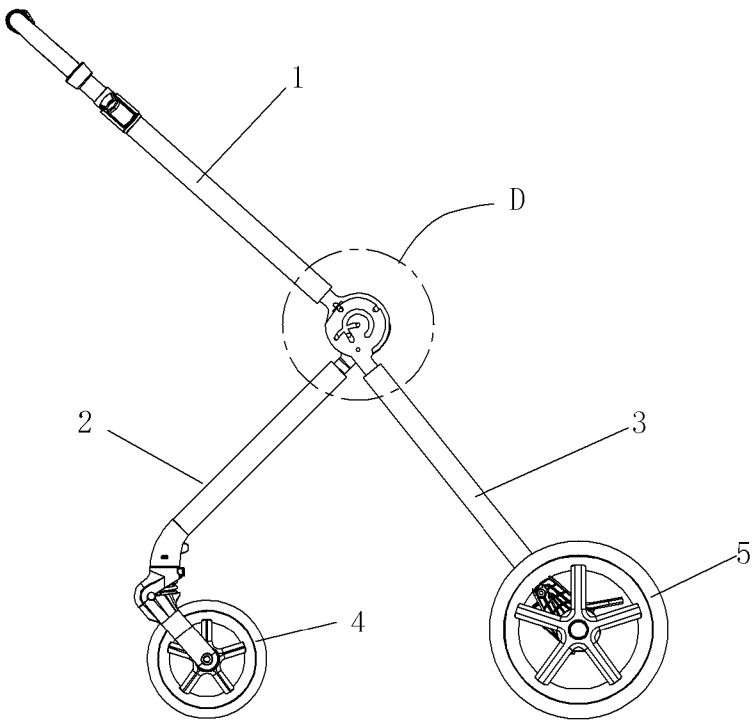

图10

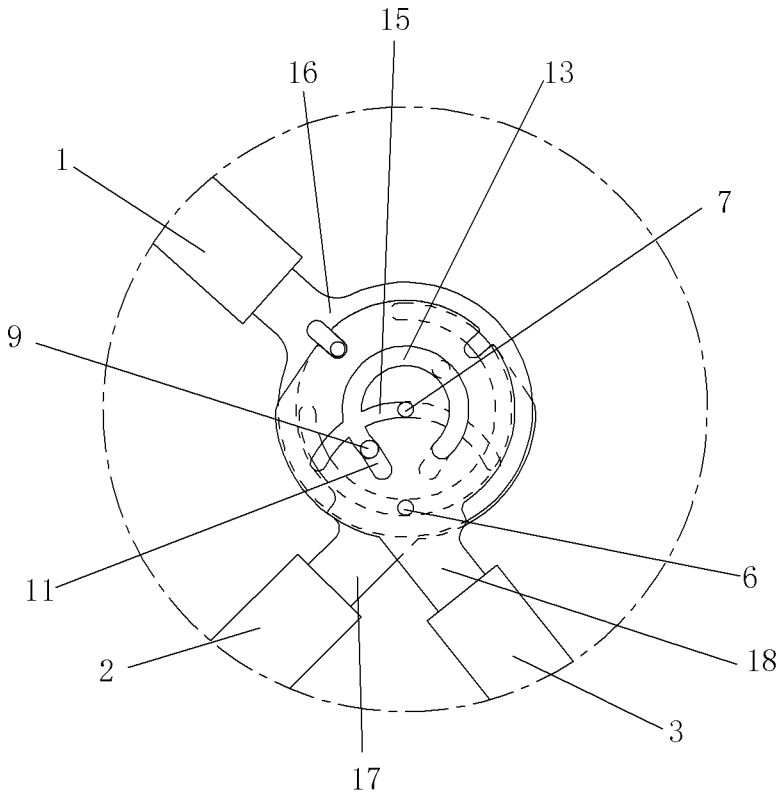

图11

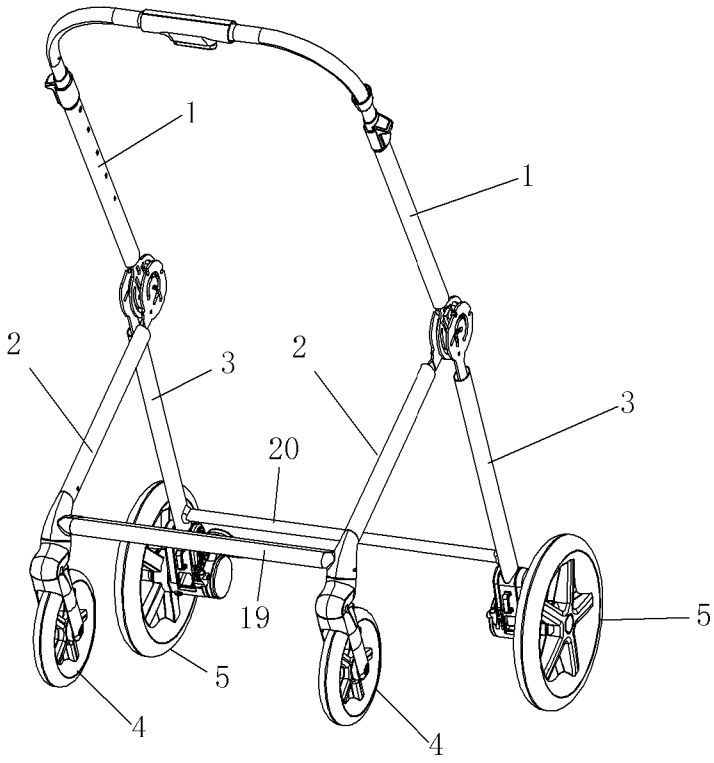

图12

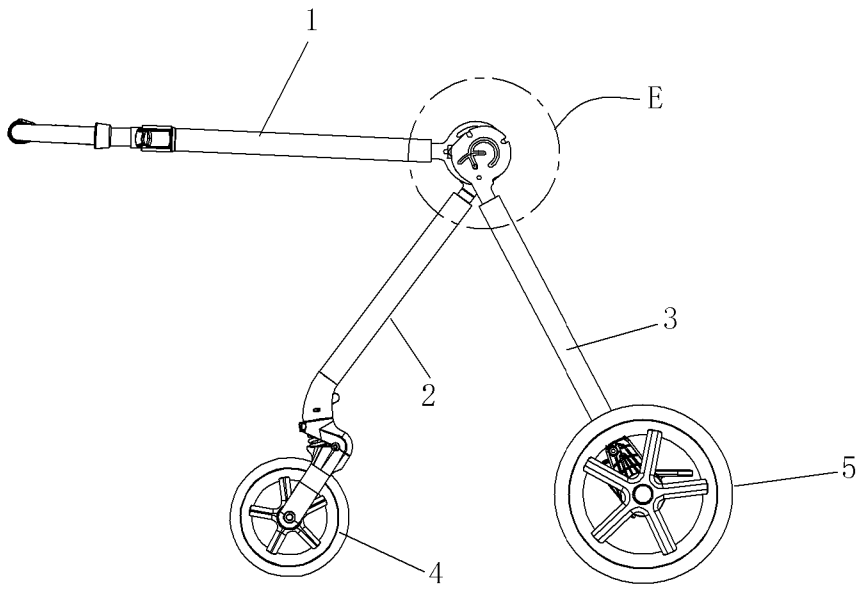

图13

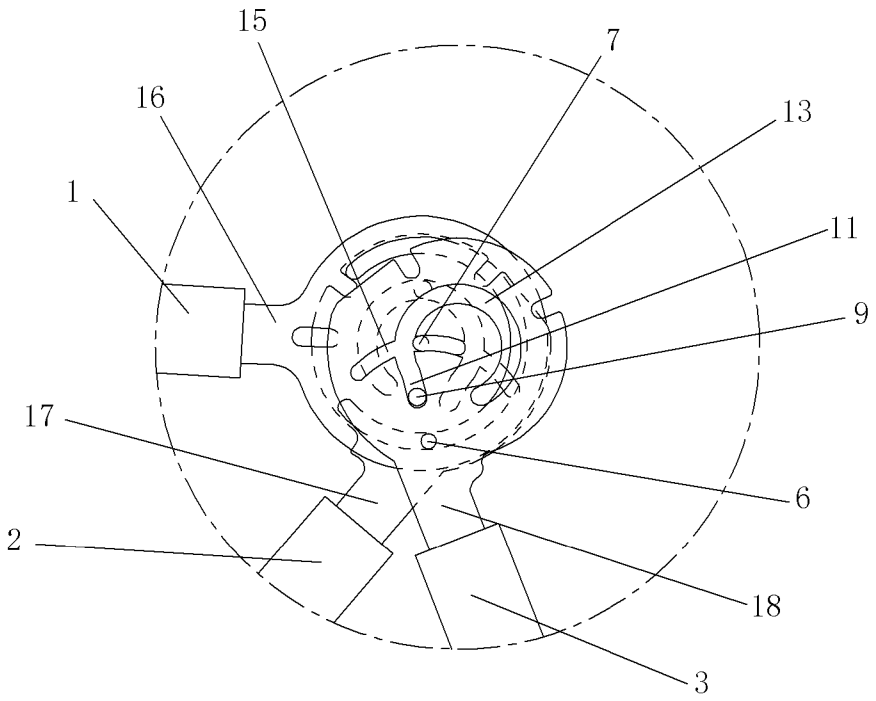

图14

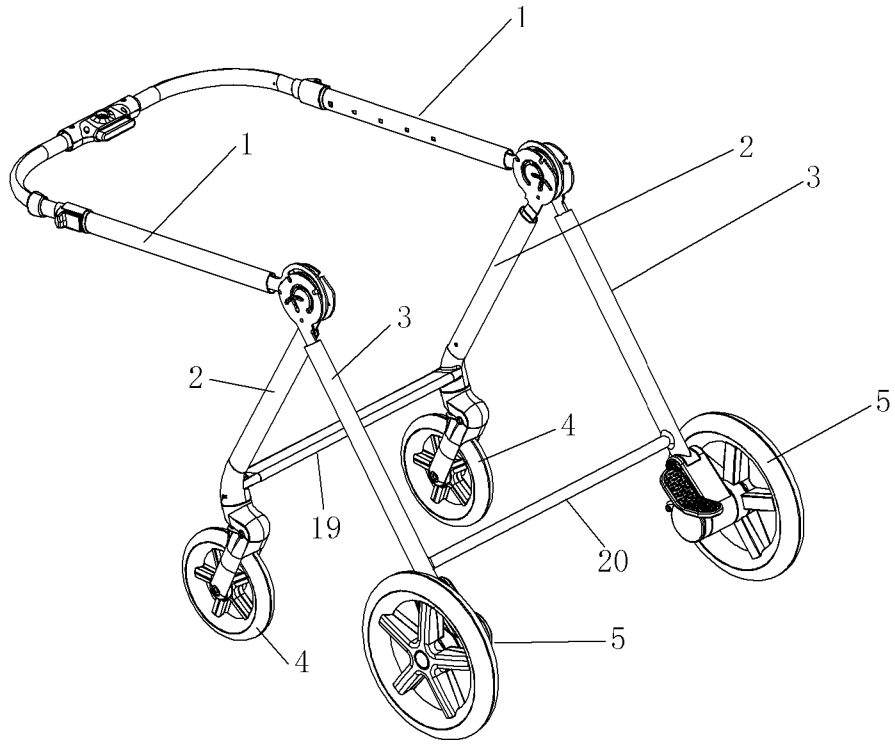

图15

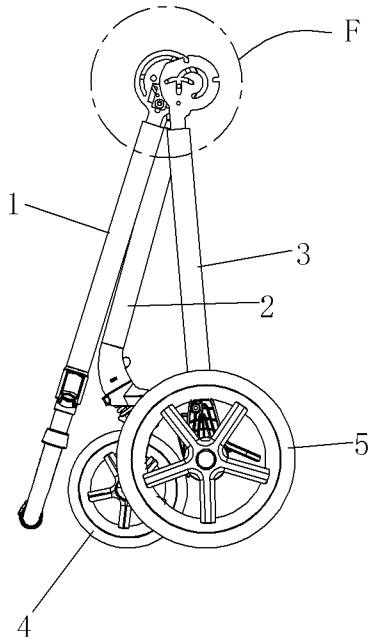

图16

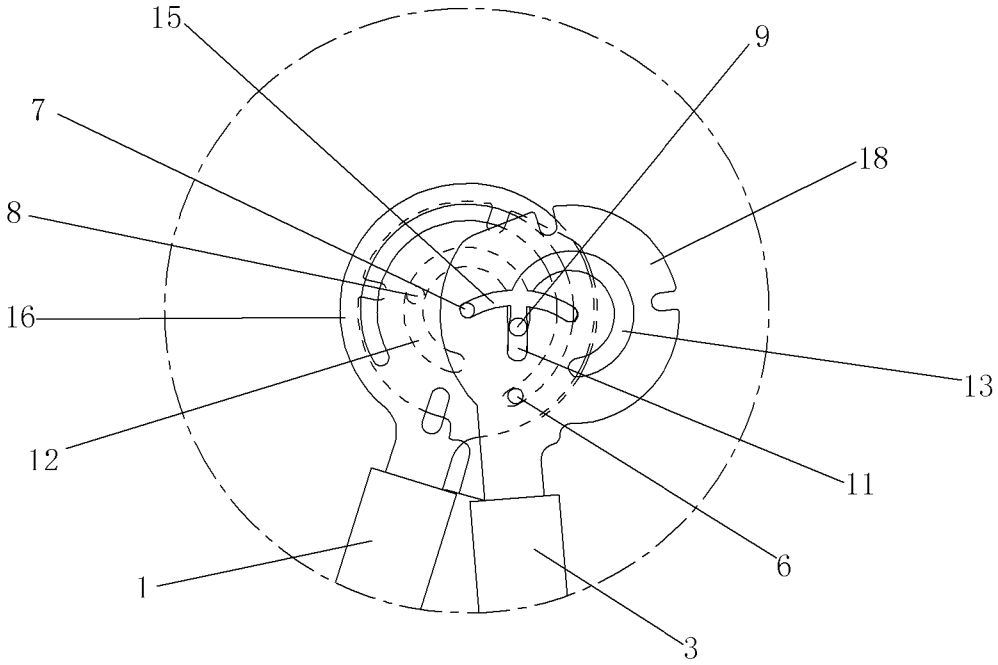

图17

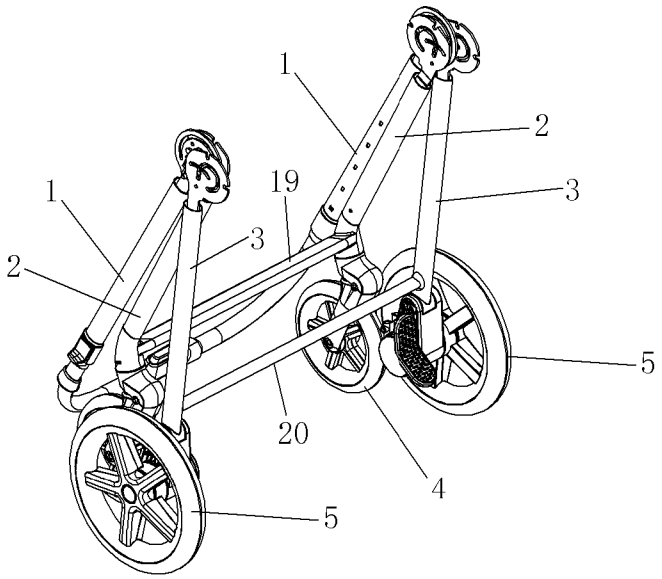

图18

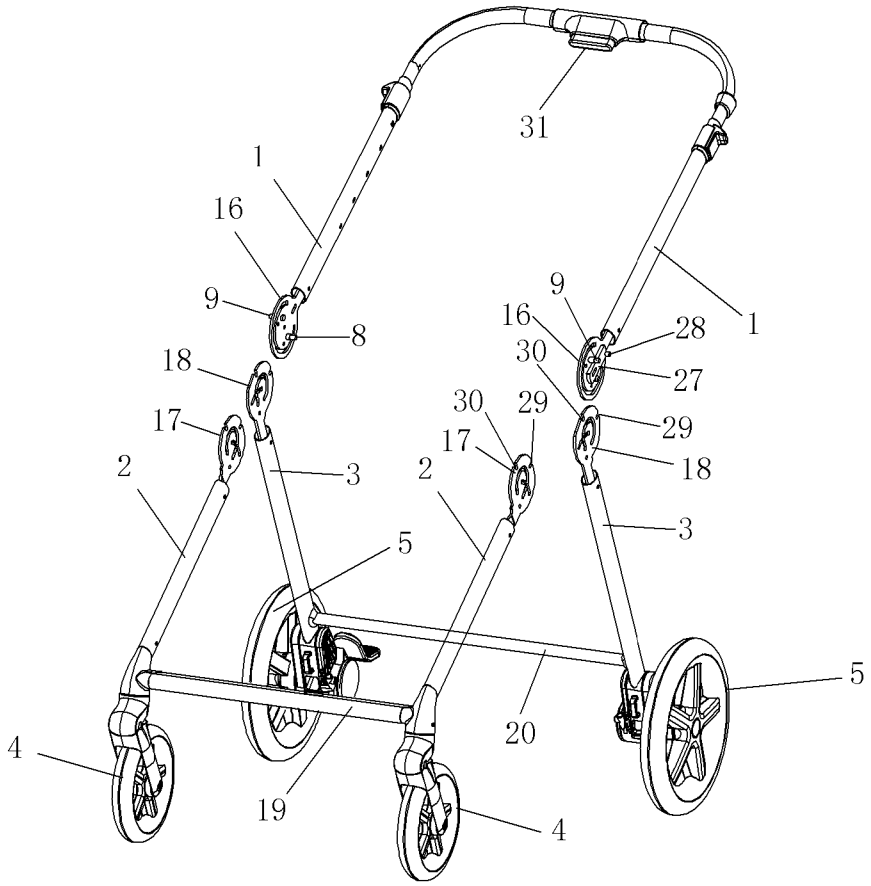
31
1
16
9
8
18
17
2
3
5
4
19
20
9
16
28
30
27
29
30
29
17
18
2
3
5
4
1

图19

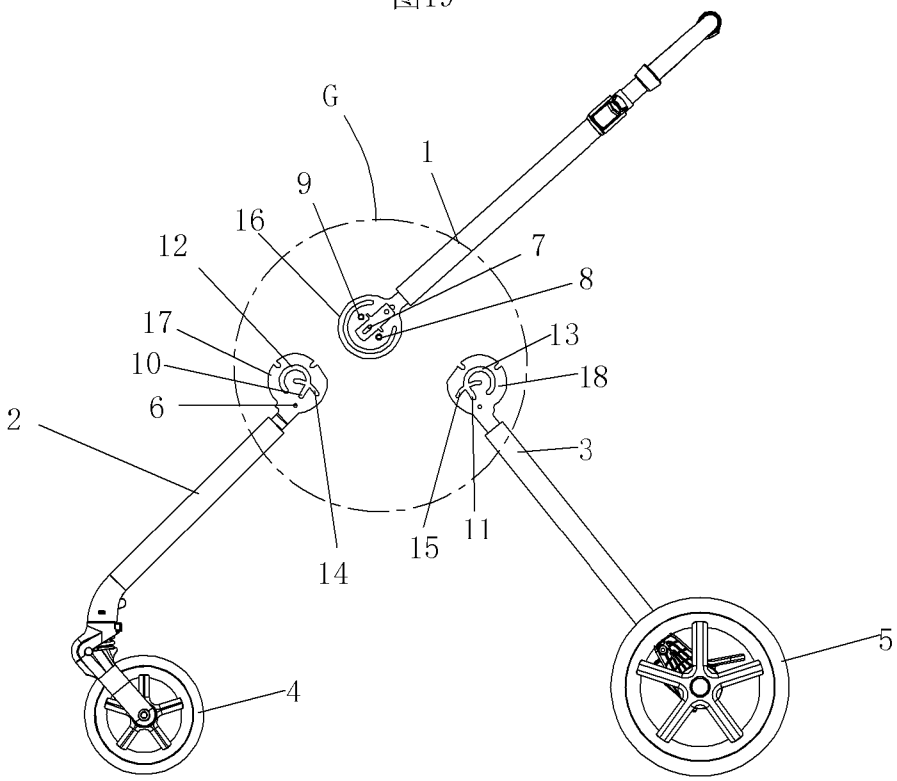
G
1
9
16
12
7
8
17
13
10
18
6
2
3
15
11
14
5
4

图20

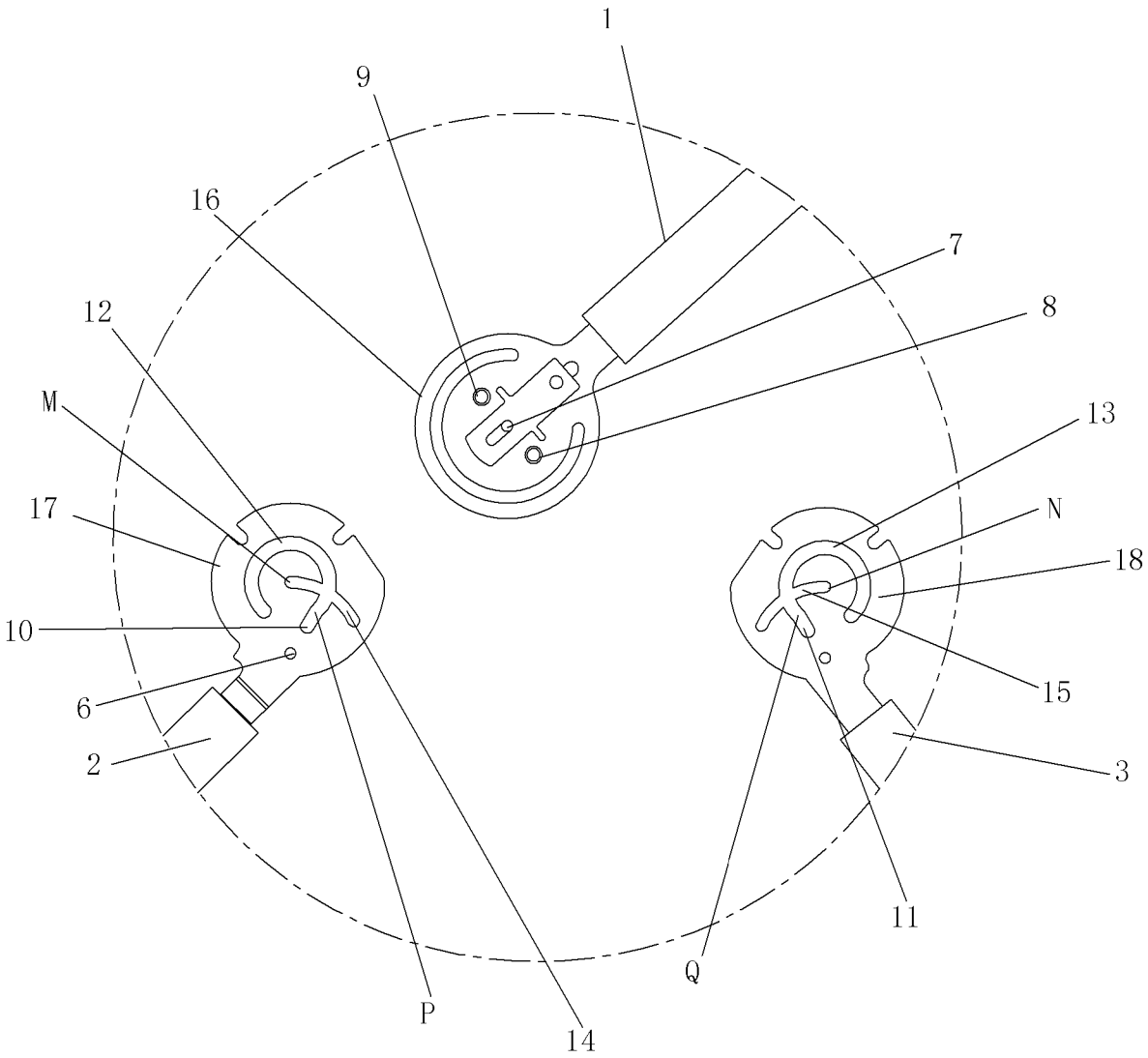

图21

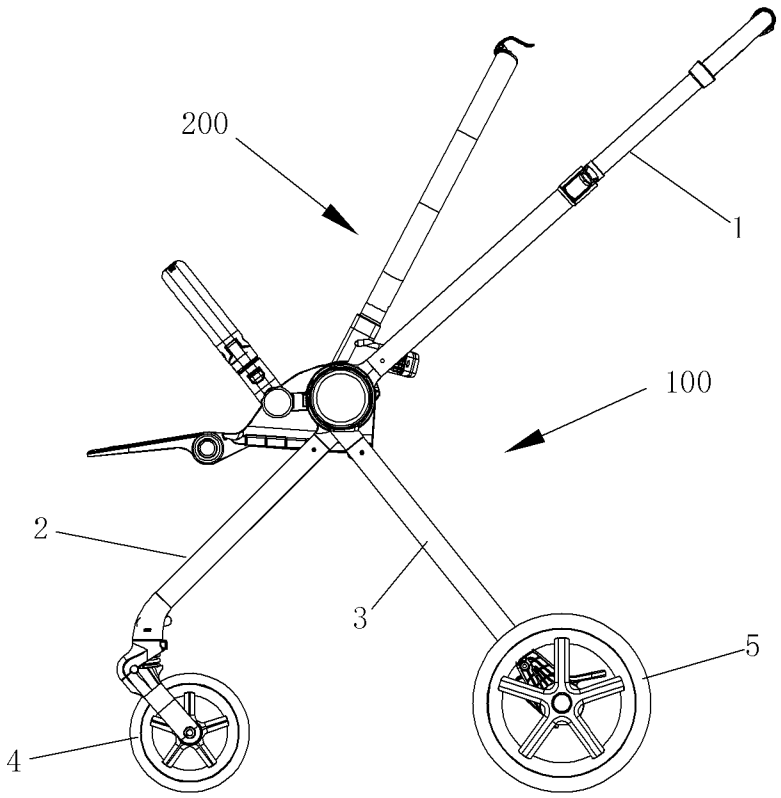

图22

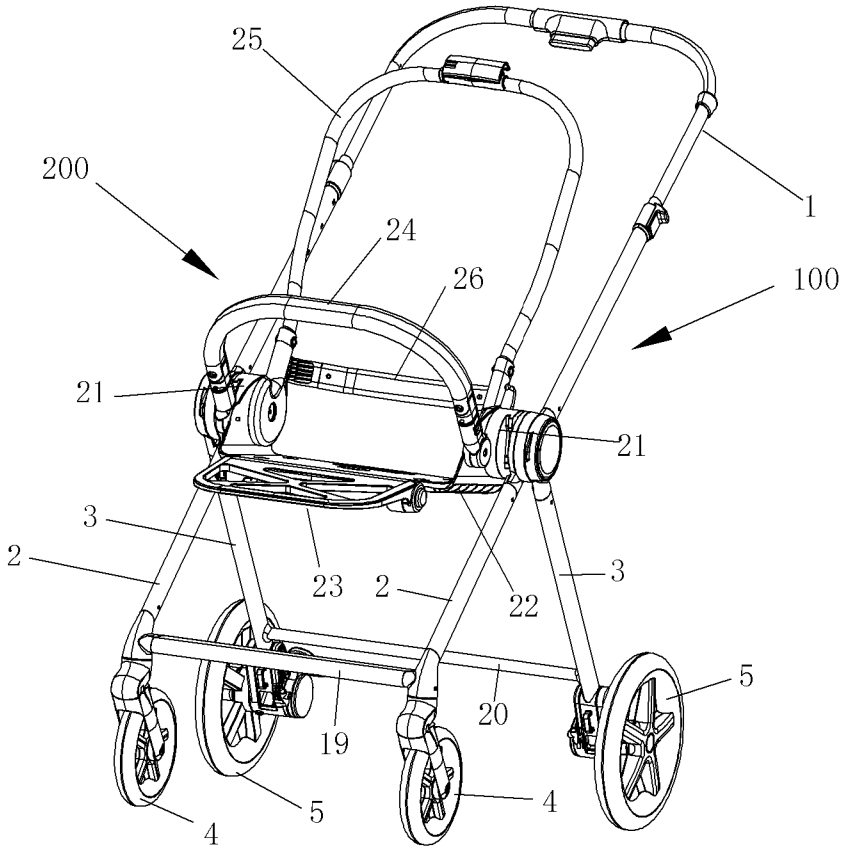

图23

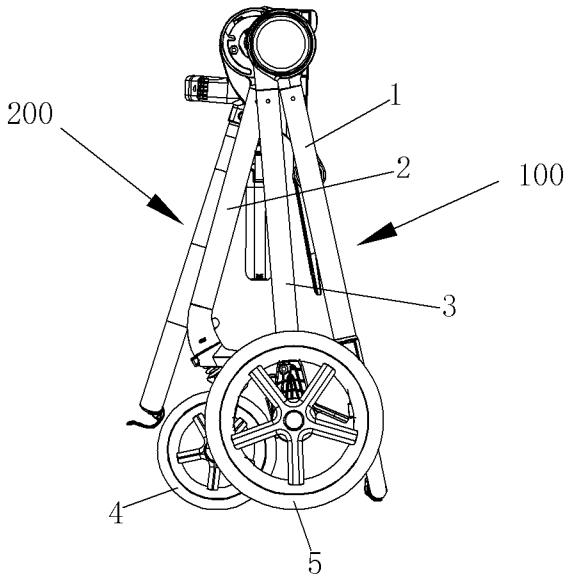

图24

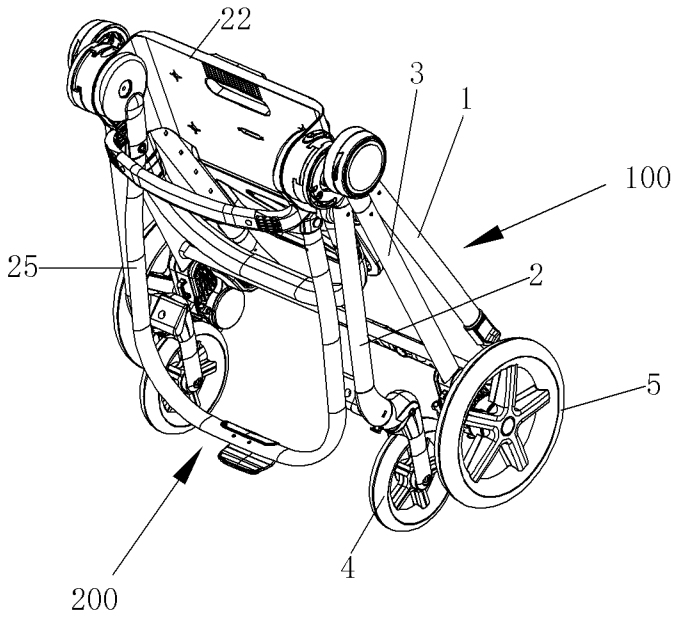

图25

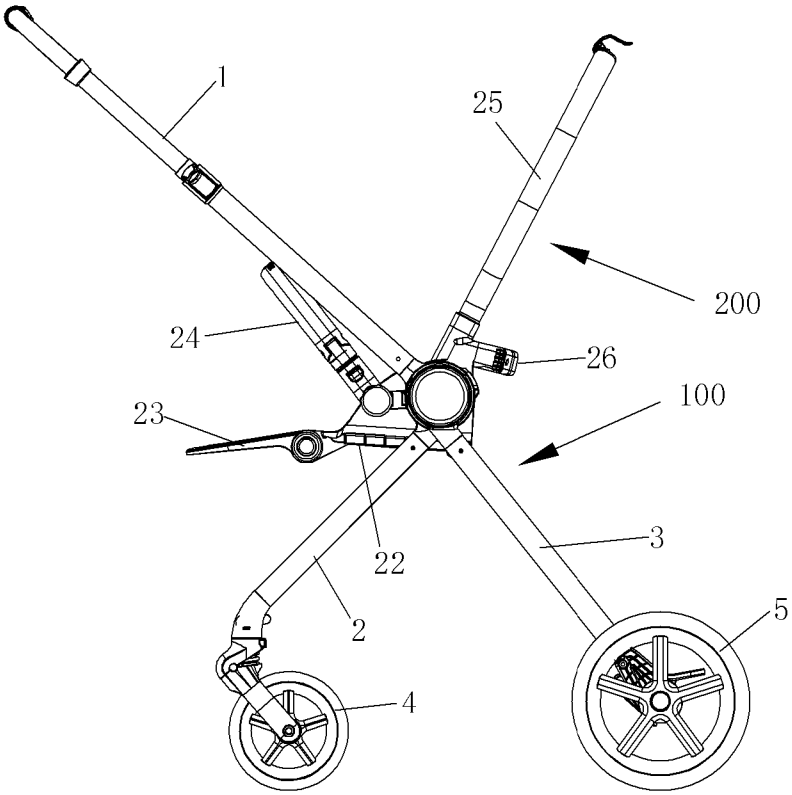

图26

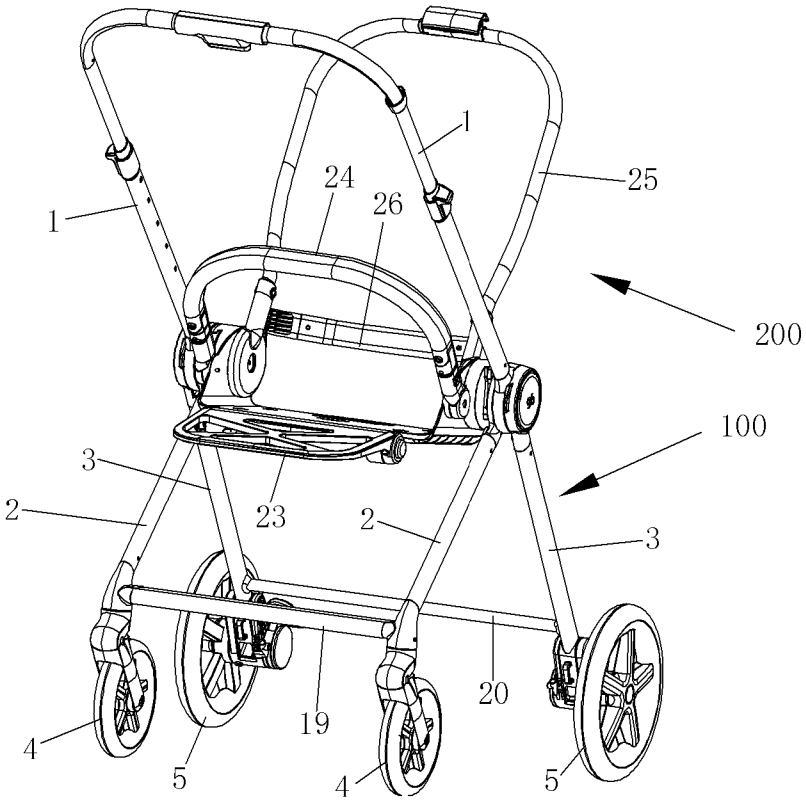

图27

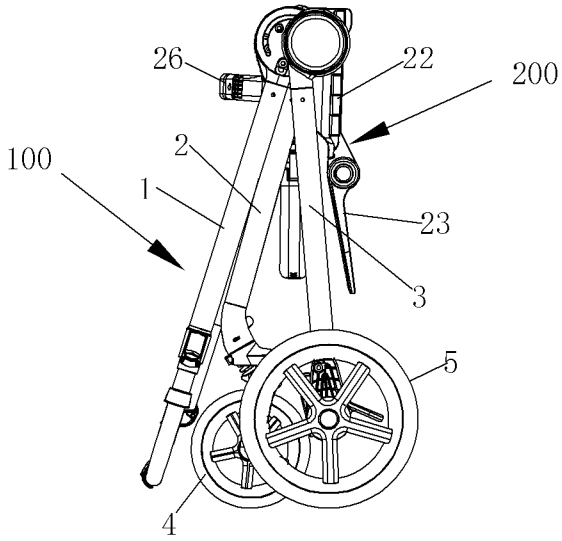

图28

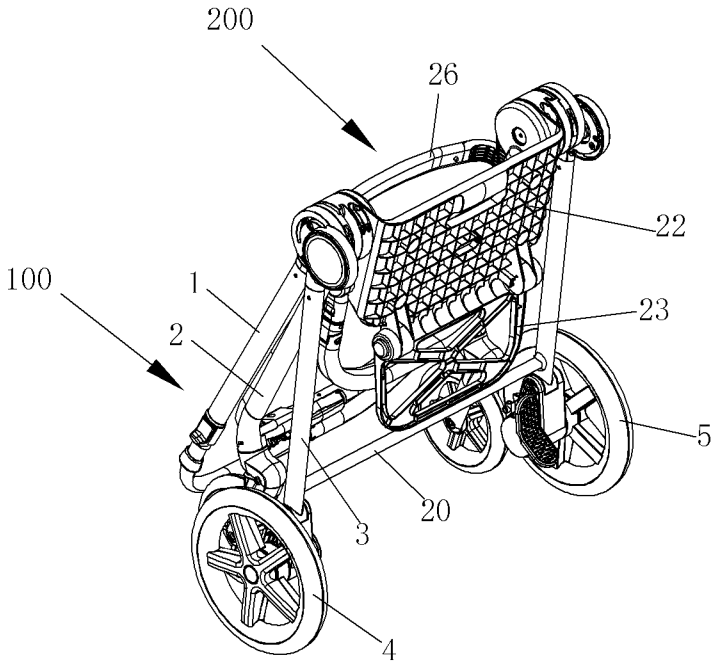

图29

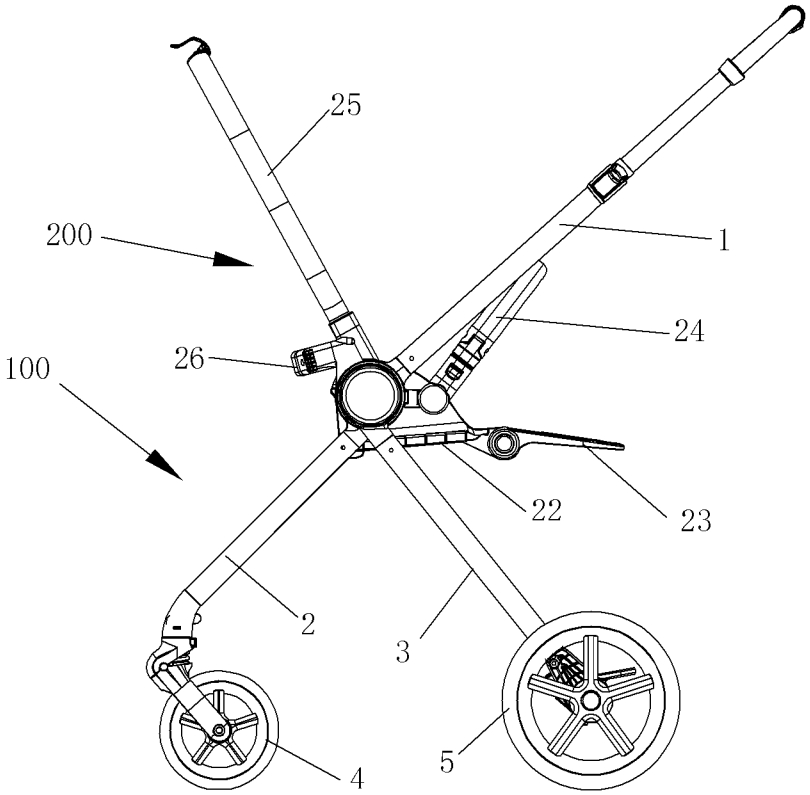

图30

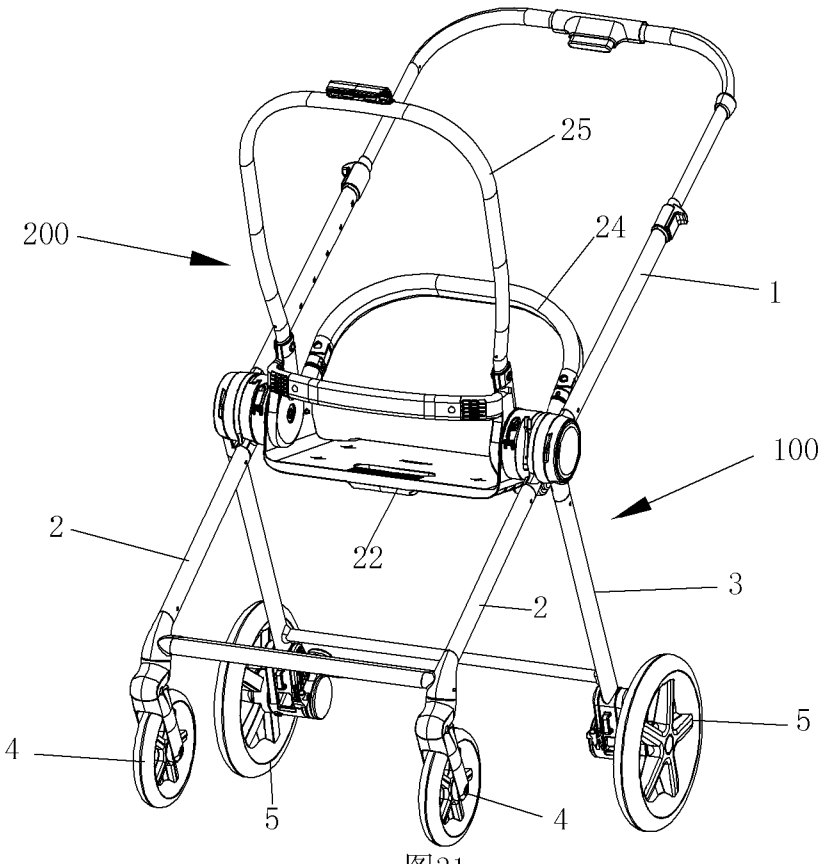

图31

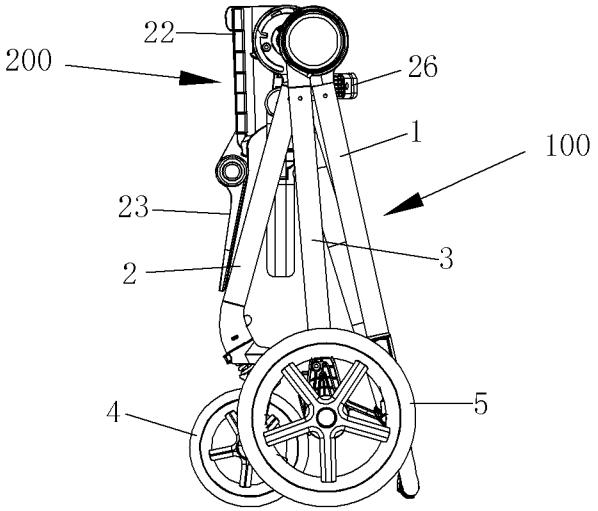

图32

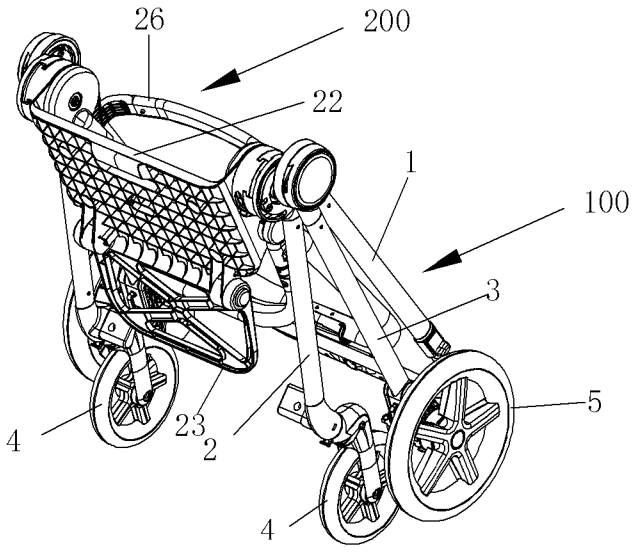

图33

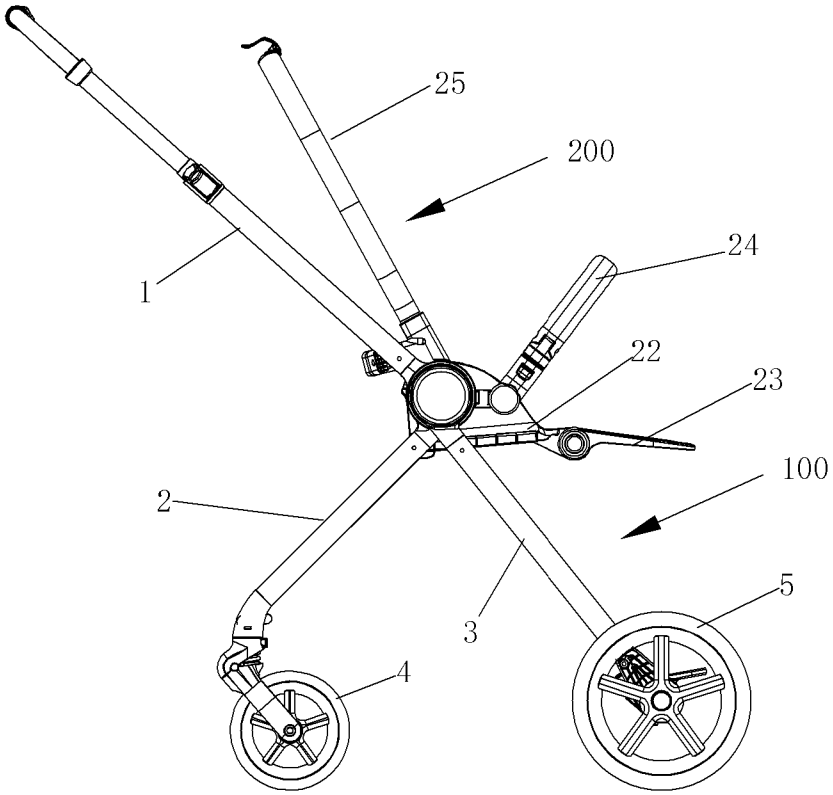

图34

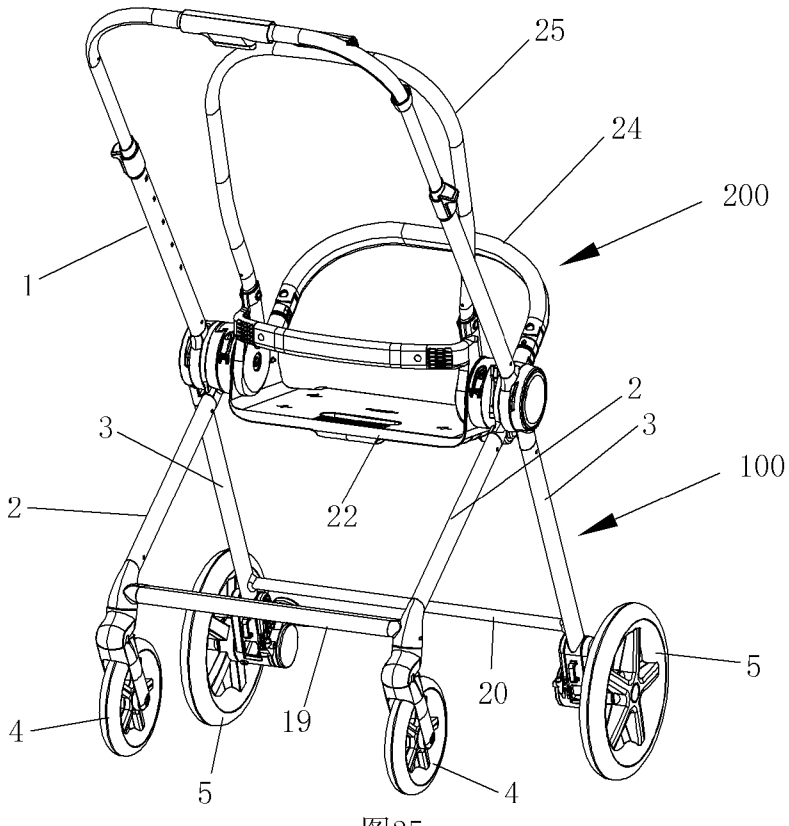

图35

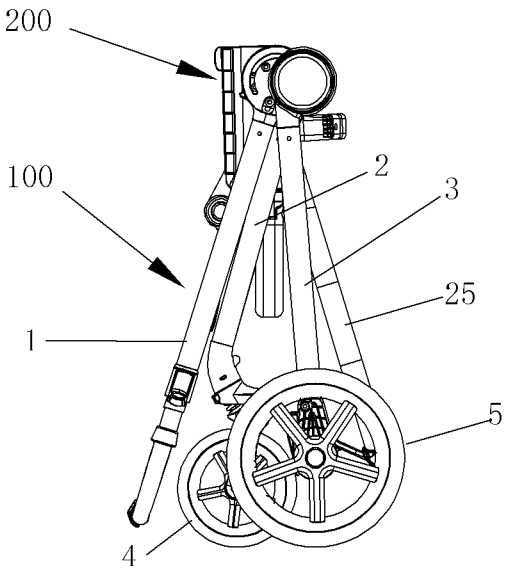

图36

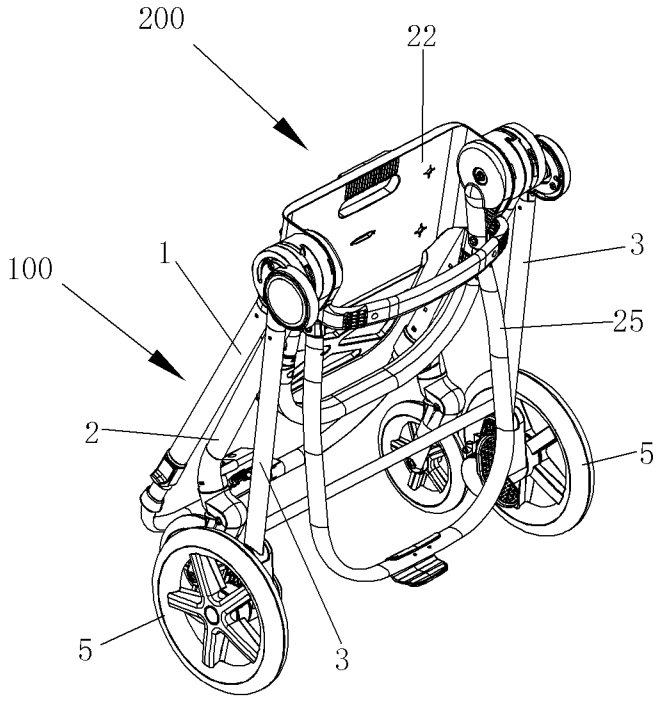

图37

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2022/099295

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B62B 7/06(2006.01)i; B62B 7/08(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B62B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

VCN; CNABS; VEN; CNKI: 关节, 铰点, 铰接, 枢接, 联动, 童车, stroller, archrosis, joint, pivot, linkage, ganged, baby s carriages

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 113734262 A (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 03 December 2021 (2021-12-03) description, paragraphs 16-34, and figures 1-37	1-18
PX	CN 216140044 U (GOODBABY CHILD PRODUCTS CO., LTD.) 29 March 2022 (2022-03-29) description, paragraphs 57-75, and figures 1-37	1-18
X	CN 112706819 A (DAI FANG) 27 April 2021 (2021-04-27) description, paragraphs 30-39, and figures 1-6	1, 8-10, 13, 15-18
A	CN 207550275 U (ZHONGSHAN SHENGJIA CHILDREN ARTICLE CO., LTD.) 29 June 2018 (2018-06-29) entire document	1-18
A	US 2009160162 A1 (BIZZELL, D. L. et al.) 25 June 2009 (2009-06-25) entire document	1-18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
29 August 2022	**20 September 2022**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2022/099295

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 113734262 A	03 December 2021	None	
CN 216140044 U	29 March 2022	None	
CN 112706819 A	27 April 2021	None	
CN 207550275 U	29 June 2018	None	
US 2009160162 A1	25 June 2009	US 2012169030 A1	05 July 2012

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2022/099295

A. 主题的分类

B62B 7/06(2006.01)i; B62B 7/08(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B62B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

VCN;CNABS;VEN;CNKI:关节，铰点，铰接，枢接，联动，童车，stroller, archrosis, joint, pivot, linkage, ganged, baby s carriages

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 113734262 A (好孩子儿童用品有限公司) 2021年12月3日 (2021-12-03) 说明书16-34段，附图1-37	1-18
PX	CN 216140044 U (好孩子儿童用品有限公司) 2022年3月29日 (2022-03-29) 说明书57-75段，附图1-37	1-18
X	CN 112706819 A (代芳) 2021年4月27日 (2021-04-27) 说明书第30-39段，附图1-6	1，8-10，13，15-18
A	CN 207550275 U (中山盛加儿童用品有限公司) 2018年6月29日 (2018-06-29) 全文	1-18
A	US 2009160162 A1 (BIZZELL DANIEL LEE等) 2009年6月25日 (2009-06-25) 全文	1-18

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2022年8月29日	2022年9月20日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 张人天 电话号码 86-(10)-62089855

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2022/099295

检索报告引用的专利文件	公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN 113734262 A	2021年12月3日	无	
CN 216140044 U	2022年3月29日	无	
CN 112706819 A	2021年4月27日	无	
CN 207550275 U	2018年6月29日	无	
US 2009160162 A1	2009年6月25日	US 2012169030 A1	2012年7月5日