(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221852005 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202420039685.X

(22)申请日 2023.06.12

(66)本国优先权数据
202210655920.1 2022.06.10 CN
202210933515.1 2022.08.04 CN
202211000548.7 2022.08.19 CN

(62)分案原申请数据
202321496060.8 2023.06.12

(73)专利权人 明门(中国)幼童用品有限公司
地址 523648 广东省东莞市清溪镇银湖工业区

(72)发明人 吴海涛

(74)专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224
专利代理师 祝玉媛

(51)Int.Cl.
B62B 7/06(2006.01)
B62B 9/10(2006.01)
B62B 9/20(2006.01)

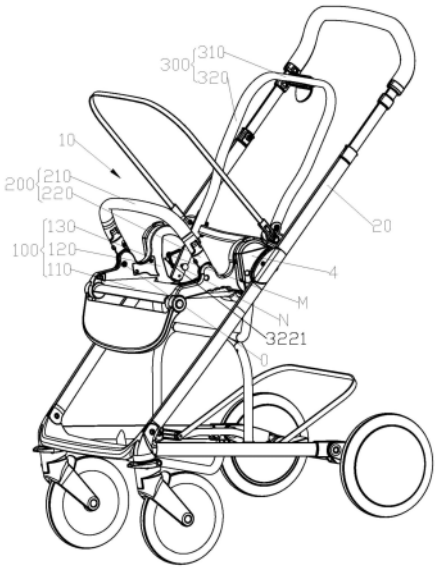
权利要求书3页 说明书20页 附图43页

(54)实用新型名称

可收合载具及儿童承载装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种可收合载具及儿童承载装置,该可收合载具包括座椅组件、扶手组件、背靠组件、连动组件和锁定件。扶手组件可相对于座椅组件枢转而在收合位置和展开位置之间运动,扶手组件上设有锁定部。背靠组件具有收合位置和展开位置。连动组件与背靠组件活动连接。锁定件的一端与连动组件枢接,锁定件的另一端能与锁定部锁定配合,背靠组件向靠近扶手组件的方向收合,能通过连动组件带动锁定件与锁定部解除配合。如此,该可收合载具可通过简单的结构实现连动收合,使用方便。



CN 221852005 U

1.一种可收合载具,其特征在于,包括:

座椅组件;

扶手组件,可相对于所述座椅组件枢转而在收合位置和展开位置之间运动,所述扶手组件上设有锁定部;

背靠组件,具有收合位置和展开位置;

连动组件,所述连动组件与所述背靠组件活动连接;

锁定件,所述锁定件的一端与所述连动组件枢接,所述锁定件的另一端能与所述锁定部锁定配合,所述背靠组件向靠近所述扶手组件的方向收合,能通过所述连动组件带动所述锁定件与所述锁定部解除配合。

2.根据权利要求1所述的可收合载具,其特征在于,所述连动组件包括驱动件和连动件,所述连动件的一端与所述锁定件枢接,所述连动件的另一端与所述驱动件滑动连接,所述驱动件与所述背靠组件枢接。

3.根据权利要求2所述的可收合载具,其特征在于,所述驱动件设有沿着所述驱动件的长度方向设置的驱动槽,所述连动件的另一端具有连动凸柱,所述连动凸柱插设于所述驱动槽内且能在所述驱动槽移动。

4.根据权利要求3所述的可收合载具,其特征在于,所述连动组件还包括第一复位件,所述第一复位件设于所述驱动槽内,且所述第一复位件的两端分别与所述连动凸柱和所述驱动槽的内壁相抵。

5.根据权利要求2所述的可收合载具,其特征在于,所述背靠组件包括固定件,所述固定件与所述座椅组件枢接于第一枢接点,所述驱动件与所述固定件枢接于第二枢接点,所述第二枢接点偏离所述第一枢接点。

6.根据权利要求5所述的可收合载具,其特征在于,所述连动组件还包括设于所述驱动件上的驱动销,所述驱动件通过所述驱动销与所述固定件枢接。

7.根据权利要求6所述的可收合载具,其特征在于,所述座椅组件包括侧挡板,所述固定件与所述侧挡板枢接于所述第一枢接点,所述连动组件和所述锁定件位于所述侧挡板背向所述固定件的一面,所述侧挡板上设有导向槽,所述驱动销穿过所述导向槽与所述固定件枢接于所述第二枢接点;

所述导向槽具有第一位置和第二位置,所述背靠组件处于收合位置时,所述驱动销移动至所述第一位置,所述背靠组件处于展开位置时,所述驱动销移动至所述第二位置。

8.根据权利要求7所述的可收合载具,其特征在于,所述导向槽为围绕所述第一枢接点弯曲的弧形槽。

9.根据权利要求7所述的可收合载具,其特征在于,所述座椅组件还包括侧盖,所述侧盖罩设于所述侧挡板背向所述固定件的一面以形成容纳空间,所述连动组件和所述锁定件均位于所述容纳空间内。

10.根据权利要求1所述的可收合载具,其特征在于,所述扶手组件包括扶手支撑杆,所述锁定部为形成于所述扶手支撑杆上的锁定槽,所述锁定件为锁定销。

11.根据权利要求10所述的可收合载具,其特征在于,所述扶手支撑杆与所述座椅组件枢接于第三枢接点,以所述第三枢接点为圆心作一个与所述锁定槽的槽底相切的第一圆,所述扶手组件运动至展开位置时,所述锁定销能沿着所述第一圆的径向方向插设于所述锁

定槽内。

12.根据权利要求1至11中任一项所述的可收合载具,其特征在于,还包括第二复位件,所述第二复位件的两端分别固定于所述座椅组件和所述扶手组件上,所述第二复位件恒使所述扶手组件向展开位置运动。

13.根据权利要求1至11中任一项所述的可收合载具,其特征在于,所述背靠组件还包括角度调整机构,所述角度调整机构用于调整所述背靠组件相对所述座椅组件的角度。

14.根据权利要求13所述的可收合载具,其特征在于,所述角度调整机构包括角度调整锁定件,所述角度调整锁定件活动设于所述背靠组件,所述座椅组件上设有多个锁定孔,所述角度调整锁定件能与不同的锁定孔配合锁定,以使所述背靠组件相对所述座椅组件固定于不同角度处。

15.根据权利要求14所述的可收合载具,其特征在于,所述角度调整锁定件具有第一驱动位置和第二驱动位置,所述角度调整锁定件处于所述第一驱动位置时,所述角度调整锁定件插设于任一所述锁定孔中,所述背靠组件与所述座椅组件相对固定;所述角度调整锁定件处于所述第二驱动位置时,所述角度调整锁定件从任一所述锁定孔中退出,所述背靠组件可相对所述座椅组件转动。

16.根据权利要求15所述的可收合载具,其特征在于,所述角度调整机构还包括角度调整复位件,所述角度调整复位件恒使所述角度调整锁定件向所述第一驱动位置移动。

17.根据权利要求15所述的可收合载具,其特征在于,所述角度调整机构还包括操作组件和驱动组件,所述操作组件可被操作以通过所述驱动组件驱动所述角度调整锁定件向所述第二驱动位置移动。

18.根据权利要求17所述的可收合载具,其特征在于,所述驱动组件包括杆件和驱动柱,所述杆件设有驱动斜面,所述驱动柱固定于所述角度调整锁定件,所述驱动柱与所述驱动斜面相抵;所述驱动组件被操作时,所述杆件可移动并通过所述驱动斜面驱动所述驱动柱移动,并通过所述驱动柱带动所述角度调整锁定件向所述第二驱动位置移动。

19.根据权利要求18所述的可收合载具,其特征在于,所述操作组件包括操作把手、牵引复位件、连接件和牵引件,所述牵引件的两端分别与所述连接件、所述杆件连接,所述牵引复位件设置于所述操作把手和所述连接件之间,所述操作把手可被操作以通过所述牵引复位件带动所述连接件移动,并通过所述连接件提拉所述牵引件,所述牵引复位件恒使所述操作把手向被操作的反方向运动。

20.根据权利要求1至11中任一项所述的可收合载具,其特征在于:

所述座椅组件包括座椅本体和侧挡板;

所述扶手组件包括可相对于所述座椅组件枢转的扶手支撑杆;及

所述背靠组件包括与所述连动组件活动连接的背靠支撑组件;

其中,所述座椅本体相对的两侧均设有所述侧挡板、所述扶手支撑杆、所述背靠支撑组件、所述连动组件和所述锁定件,在所述座椅本体的任一侧,所述背靠支撑组件均枢接于所述侧挡板。

21.一种儿童承载装置,其特征在于,包括载具架体及如权利要求1至20中任一项所述的可收合载具。

22.根据权利要求21所述的儿童承载装置,其特征在于,所述儿童承载装置为睡箱、汽

车座椅、弹跳椅、儿童推车、高脚椅或儿童餐椅。

可收合载具及儿童承载装置

[0001] 本申请是向中国专利局提交的申请日2023年6月12日、申请号为2023214960608、发明名称为“可收合载具、儿童承载装置的载具架体及儿童承载装置”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本实用新型涉及婴儿载具的技术领域,特别是涉及一种可收合载具、儿童承载装置的载具架体及儿童承载装置。

背景技术

[0003] 儿童承载装置可以缓减长时间手抱婴儿所带来的疲劳感,提高了人们生活的舒适性。目前市面上的儿童承载装置,例如儿童推车、儿童餐椅等通常是可折叠的,并且一般都包括可收合载具和载具架体。该可收合载具可随载具架体收合而收合,使得可缩小儿童承载装置的整体占用体积,从而便于儿童承载装置被存放和携带,提高用户的使用便利性。

[0004] 例如,儿童承载装置通常可包括车手部分和前脚部分,为了在暂时不使用时方便收纳和携带该儿童承载装置,通常车手部分和前脚部分可以相对彼此折叠,从而缩小儿童承载装置的占用体积。

[0005] 此外,一些儿童承载装置的可收合载具还可以从载具架体上拆卸下来,以便于收纳。例如,典型的可收合载具和载具架体可拆卸的儿童承载装置中,载具架体上可设置有卡座,儿童承载装置的可收合载具可与卡座可拆卸地卡接。

实用新型内容

[0006] 根据本实用新型的各种实施例,提供一种可收合载具、儿童承载装置的载具架体及儿童承载装置。

[0007] 根据本实用新型的一个方面,一种可收合载具包括:座椅组件;扶手组件,可相对于所述座椅组件枢转而在收合位置和展开位置之间运动,所述扶手组件上设有锁定部;背靠组件,具有收合位置和展开位置;连动组件,所述连动组件与所述背靠组件活动连接;锁定件,所述锁定件的一端与所述连动组件枢接,所述锁定件的另一端能与所述锁定部锁定配合,所述背靠组件向靠近所述扶手组件的方向收合,能通过所述连动组件带动所述锁定件与所述锁定部解除配合。

[0008] 上述可收合载具中,扶手组件可相对座椅组件枢转而在收合位置和展开位置之间运动,背靠组件也具有收合位置和展开位置。当可收合载具展开时,锁定件与锁定部锁定配合,从而将扶手组件锁定于展开位置。当需要将可收合载具收合时,只需要将背靠组件向靠近扶手组件的方向收合,即能通过连动组件带动与连动组件枢接的锁定件与第一配合部解除配合,从而释锁扶手组件,使得扶手组件能随着背靠组件连动收合。如此,该可收合载具通过简单的结构实现扶手组件随背靠组件的连动收合,使用方便。

[0009] 在其中一个实施例中,所述连动组件包括驱动件和连动件,所述连动件的一端与

所述锁定件枢接,所述连动件的另一端与所述驱动件滑动连接,所述驱动件与所述背靠组件枢接。

[0010] 在其中一个实施例中,所述驱动件设有沿着所述驱动件的长度方向设置的驱动槽,所述连动件的另一端具有连动凸柱,所述连动凸柱插设于所述驱动槽内且能在所述驱动槽移动。

[0011] 在其中一个实施例中,所述连动组件还包括第一复位件,所述第一复位件设于所述驱动槽内,且所述第一复位件的两端分别与所述连动凸柱和所述驱动槽的内壁相抵。

[0012] 在其中一个实施例中,所述背靠组件包括固定件,所述固定件与所述座椅组件枢接于第一枢接点,所述驱动件与所述固定件枢接于第二枢接点,所述第二枢接点偏离所述第一枢接点。

[0013] 在其中一个实施例中,所述连动组件还包括设于所述驱动件上的驱动销,所述驱动件通过所述驱动销与所述固定件枢接。

[0014] 在其中一个实施例中,所述座椅组件包括侧挡板,所述固定件与所述侧挡板枢接于所述第一枢接点,所述连动组件和所述锁定件位于所述侧挡板背向所述固定件的一面,所述侧挡板上设有导向槽,所述驱动销穿过所述导向槽与所述固定件枢接于所述第二枢接点;所述导向槽具有第一位置和第二位置,所述背靠组件处于收合位置时,所述驱动销移动至所述第一位置,所述背靠组件处于展开位置时,所述驱动销移动至所述第二位置。

[0015] 在其中一个实施例中,所述导向槽为围绕所述第一枢接点弯曲的弧形槽。

[0016] 在其中一个实施例中,所述座椅组件还包括侧盖,所述侧盖罩设于所述侧挡板背向所述固定件的一面以形成容纳空间,所述连动组件和所述锁定件均位于所述容纳空间内。

[0017] 在其中一个实施例中,所述扶手组件包括扶手支撑杆,所述锁定部为形成于所述扶手支撑杆上的锁定槽,所述锁定件为锁定销。

[0018] 在其中一个实施例中,所述扶手支撑杆与所述座椅组件枢接于第三枢接点,以所述第三枢接点为圆心作一个与所述锁定槽的槽底相切的第一圆,所述扶手组件运动至展开位置时,所述锁定销能沿着所述第一圆的径向方向插设于所述锁定槽内。

[0019] 在其中一个实施例中,所述可收合载具还包括第二复位件,所述第二复位件的两端分别固定于所述座椅组件和所述扶手组件上,所述第二复位件恒使所述扶手组件向展开位置运动。

[0020] 在其中一个实施例中,所述背靠组件还包括角度调整机构,所述角度调整机构用于调整所述背靠组件相对所述座椅组件的角度。

[0021] 在其中一个实施例中,所述角度调整机构包括角度调整锁定件,所述角度调整锁定件活动设于所述背靠组件,所述座椅组件上设有多个锁定孔,所述角度调整锁定件能与不同的锁定孔配合锁定,以使所述背靠组件相对所述座椅组件固定于不同角度处。

[0022] 在其中一个实施例中,所述角度调整锁定件具有第一驱动位置和第二驱动位置,所述角度调整锁定件处于所述第一驱动位置时,所述角度调整锁定件插设于任一所述锁定孔中,所述背靠组件与所述座椅组件相对固定;所述角度调整锁定件处于所述第二驱动位置时,所述角度调整锁定件从任一所述锁定孔中退出,所述背靠组件可相对所述座椅组件转动。

[0023] 在其中一个实施例中,所述角度调整机构还包括角度调整复位件,所述角度调整复位件恒使所述角度调整锁定件向所述第一驱动位置移动。

[0024] 在其中一个实施例中,所述角度调整机构还包括操作组件和驱动组件,所述操作组件可被操作以通过所述驱动组件驱动所述角度调整锁定件向所述第二驱动位置移动。

[0025] 在其中一个实施例中,所述驱动组件包括杆件和驱动柱,所述杆件设有驱动斜面,所述驱动柱固定于所述角度调整锁定件,所述驱动柱与所述驱动斜面相抵;所述驱动组件被操作时,所述杆件可移动并通过所述驱动斜面驱动所述驱动柱移动,并通过所述驱动柱带动所述角度调整锁定件向所述第二驱动位置移动。

[0026] 在其中一个实施例中,所述操作组件包括操作把手、牵引复位件、连接件和牵引件,所述牵引件的两端分别与所述连接件、所述杆件连接,所述牵引复位件设置于所述操作把手和所述连接件之间,所述操作把手可被操作以通过所述牵引复位件带动所述连接件移动,并通过所述连接件提拉所述牵引件,所述牵引复位件恒使所述操作把手向被操作的反方向运动。

[0027] 在其中一个实施例中,所述座椅组件包括座椅本体和侧挡板;所述扶手组件包括可相对于所述座椅组件枢转的扶手支撑杆;及所述背靠组件包括与所述连动组件活动连接的背靠支撑组件;其中,所述座椅本体相对的两侧均设有所述侧挡板、所述扶手支撑杆、所述背靠支撑组件、所述连动组件和所述锁定件,在所述座椅本体的任一侧,所述背靠支撑组件均枢接于所述侧挡板。

[0028] 根据本实用新型的另一方面,一种儿童承载装置包括载具架体及如上任一实施例所述的可收合载具。

[0029] 在其中一个实施例中,所述儿童承载装置为睡箱、汽车座椅、弹跳椅、儿童推车、高脚椅或儿童餐椅。

[0030] 根据本实用新型的又一方面,一种可收合载具包括:座椅管;座椅底管;背靠组件,与所述座椅底管的端部相枢接;前横杆,在远离所述背靠组件的一端设置于所述座椅底管之间,其中,所述可收合载具还包括收折锁定机构,所述收折锁定机构设置于所述座椅底管与所述前横杆之间,在所述收折锁定机构处于锁定状态时,所述座椅管与所述座椅底管锁定于展开状态,在所述收折锁定机构处于释锁状态时,所述座椅管与所述座椅底管能相对枢转。

[0031] 在其中一个实施例中,所述收折锁定机构包括:锁定销,在所述可收合载具的正常使用状态下,所述锁定销伸入到连接所述座椅底管与所述前横杆的连接部中设置的凹槽中;旋转件,与所述可收合载具的背靠组件连接,且随所述背靠组件的转动而转动,所述旋转件设置有凸部;驱动件,设置于所述锁定销和所述旋转件之间,且借助所述旋转件的转动所述驱动件能驱动所述锁定销的运动。

[0032] 在其中一个实施例中,所述收折锁定机构还包括固定件,所述固定件设置于所述锁定销和所述驱动件之间。

[0033] 在其中一个实施例中,所述固定件设置有固定件内槽,所述驱动件设置有驱动件内槽,所述固定件内槽中设置有第一弹性件,所述驱动件内槽中设置有第三弹性件,所述固定件和所述驱动件之间设置有第二弹性件。

[0034] 在其中一个实施例中,所述凸部沿着所述旋转件的圆周部分且沿径向向外设置,

且延伸所述旋转件的圆周部分的近1/2的弧长。

[0035] 在其中一个实施例中,所述驱动件的靠近所述旋转件的一端设置有凸部,所述凸部接触所述旋转件的凸部或圆周部分。

[0036] 在其中一个实施例中,在所述可收合载具的正常使用状态下,所述锁定销伸入到所述前横杆中设置的凹槽中。

[0037] 在其中一个实施例中,所述可收合载具还包括后横杆,在靠近所述背靠组件的一端所述后横杆设置于所述座椅底管之间。

[0038] 在其中一个实施例中,所述座椅管包括座椅管上部和座椅管下部,所述座椅管上部和所述座椅管下部通过枢接座相连接,所述座椅管下部与所述座椅底管相枢接,在所述收折锁定机构处于锁定状态时,所述座椅管下部与所述座椅底管锁定于展开状态,在所述收折锁定机构处于释锁状态时,所述座椅管下部与所述座椅底管能相对枢转。

[0039] 根据本实用新型的再一方面,一种儿童承载装置,包括可收合载具,载具架体,用于连接所述可收合载具和所述载具架体的卡座,其中所述可收合载具包括:第一部分,包括:座椅管;第二部分,位于所述第一部分的下方,且包括:背靠组件、座椅底管、前横杆、第二收折机构,所述背靠组件与所述座椅底管的一端相枢接,所述前横杆在远离所述背靠组件的一端设置于所述座椅底管之间,所述第二收折机构设置于所述背靠组件,用于调整所述背靠组件相对于座椅底管的倾斜角度,所述第二部分还包括如上所述的可收合载具的收折锁定机构。

[0040] 在其中一个实施例中,所述座椅管包括座椅管上部和座椅管下部,所述座椅管上部和所述座椅管下部通过枢接座彼此枢接。

[0041] 在其中一个实施例中,所述第二收折机构使得所述背靠组件相对于座椅底管的倾斜角度四挡可调。

[0042] 在其中一个实施例中,所述第二收折机构包括:控制件,设置于所述背靠组件上;调整件,设置于所述背靠组件与所述座椅底管之间的连接处,用于调节所述背靠组件相对于所述座椅底管的倾斜角度;牵拉件,位于所述控制件和所述调整件之间,用以连接所述控制件和所述调整件;以及复位件,用于使得所述调整件复位。

[0043] 在其中一个实施例中,所述调整件包括:背靠段位调整锁定件;背靠段位调整锁定齿,与所述背靠段位调整锁定件相配合以锁定所述背靠组件相对于所述座椅底管的不同的倾斜角度。

[0044] 在其中一个实施例中,所述儿童承载装置还设置有支撑带,所述支撑带固定于所述儿童承载装置的座椅底管与所述卡座之间,以支撑所述可收合载具。

[0045] 在其中一个实施例中,所述座椅底管与所述座椅管下部彼此相枢接。

[0046] 在其中一个实施例中,所述载具架体包括车手件、底架以及车轮,所述车手件从所述车轮处倾斜向上且向后延伸。

[0047] 在其中一个实施例中,所述座椅管包括彼此相枢接的座椅管上部和座椅管下部;所述第一部分还包括第一收折机构,所述第一收折机构设置于所述座椅管上部,用于使所述座椅管上部和所述座椅管下部相对彼此枢转。

[0048] 根据本实用新型的再一方面,提供一种儿童承载装置的载具架体。所述载具架体上安装有卡座,所述卡座用于安装儿童承载装置的可收合载具。所述载具架体具有展开状

态和折叠状态,所述卡座具有与所述展开状态对应的有效位置和与所述折叠状态对应的失效位置:当所述载具架体在所述展开状态和所述折叠状态之间切换时,所述载具架体驱动所述卡座在所述有效位置和所述失效位置之间切换。

[0049] 在其中一个实施例中,所述载具架体包括:前脚架;把手架,所述把手架与所述前脚架通过第一枢轴枢转连接;支撑架,用于支撑所述前脚架,所述支撑架与所述前脚架通过第二枢轴枢转连接;所述卡座与所述支撑架通过第三枢轴枢转连接,所述把手架和所述卡座滑动配合。

[0050] 在其中一个实施例中,所述第一枢轴靠近所述前脚架的上端端部,所述第二枢轴相对于所述第一枢轴更远离所述前脚架的上端端部;和/或,所述第三枢轴靠近所述支撑架的上端端部,所述第二枢轴相对于所述第三枢轴更远离所述支撑架的上端端部。

[0051] 在其中一个实施例中,所述把手架和所述卡座中的一者设置有连接销,所述把手架和所述卡座中的另一者设置有滑行孔,所述连接销与所述滑行孔滑动配合。

[0052] 在其中一个实施例中,所述连接销设置在所述把手架上,所述连接销相对于所述第一枢轴更远离所述把手架的下端端部。所述滑行孔设置在所述卡座上。

[0053] 在其中一个实施例中,所述滑行孔具有相对的上端和下端;当所述载具架体处于展开状态时,所述连接销与所述滑行孔的上端端壁相抵,以限制所述卡座绕所述第三枢轴向下枢转;当所述载具架体处于折叠状态时,所述连接销移动至所述滑行孔的下端。

[0054] 在其中一个实施例中,所述滑行孔呈弧形;和/或,所述卡座上设置有盖板,所述盖板在所述卡座背离所述把手架的一侧覆盖所述滑行孔。

[0055] 在其中一个实施例中,所述卡座设置有第一卡接结构,所述支撑架设置有第二卡接结构,当所述载具架体处于展开状态时,所述第一卡接结构与所述第二卡接结构相抵持,以限制所述卡座绕所述第三枢轴向上枢转。

[0056] 在其中一个实施例中,所述第一卡接结构和第二卡接结构为彼此配合的第一台阶和第二台阶,或者为彼此配合的第一凸起和第一凹槽。

[0057] 在其中一个实施例中,所述卡座设置有容纳部,所述容纳部具有底部开口,所述支撑架从所述底部开口伸入到所述容纳部中;所述第三枢轴由所述容纳部的侧壁支撑;所述第一卡接结构位于所述容纳部内。

[0058] 在其中一个实施例中,所述卡座的底部设置有第三卡接结构,所述第三卡接结构位于所述滑行孔和所述第三枢轴之间,所述把手架设置有第四卡接结构,当所述载具架体处于展开状态时,所述第四卡接结构与所述第三卡接结构相抵持。

[0059] 在其中一个实施例中,所述第三卡接结构为卡槽,所述第四卡接结构为凸柱。

[0060] 在其中一个实施例中,所述载具架体还包括底架,所述底架的前端与所述前脚架的下端通过第四枢轴枢转连接;所述支撑架可折叠并且所述支撑架的下端与所述底架通过第五枢轴枢转连接。

[0061] 在其中一个实施例中,所述支撑架包括上下布置且枢转连接的上支架和下支架,所述上支架通过所述第二枢轴与所述前脚架枢转连接以及通过所述第三枢轴与所述卡座枢转连接,所述下支架通过所述第五枢轴与所述底架枢转连接。当所述载具架体折叠时,所述上支架和所述下支架的枢接处向后移动以使所述上支架和所述下支架彼此靠近,所述把手架向前向下翻转以靠近所述前脚架,以及,所述前脚架向后向下翻转以靠近所述底架。

[0062] 在其中一个实施例中,所述前脚架、所述把手架、所述上支架、所述下支架、所述卡座和所述底架均成对设置并布置在所述载具架体的左右两侧。左右两侧的所述上支架的下端通过第一横臂连接,左右两侧的所述下支架的上端通过第二横臂连接,所述第一横臂和所述第二横臂枢转连接。

[0063] 根据本实用新型的再一方面,一种儿童承载装置,包括可收合载具和如上任一实施例所述的载具架体。

[0064] 在其中一个实施例中,所述可收合载具可以为如上任一实施例所述的可收合载具。

[0065] 根据本实用新型的儿童承载装置的座椅收折机构结构简单、成本低廉、操作便利;且背靠组件可独立进行位置调整,增加了使用便利性。

[0066] 根据本实用新型实施例提供的载具架体改变姿态时无需手动调整卡座的位置,这样一方面有利于载具架体的结构的紧凑和成本的降低,另一方面改善了载具架体的操作便利性。

附图说明

[0067] 图1为本实用新型一实施例所述的儿童承载装置的结构示意图;

[0068] 图2为图1中所示的儿童承载装置中的可收合载具的结构示意图,此时可收合载具处于展开状态;

[0069] 图3为图2所示的可收合载具在另一个视角的结构示意图;

[0070] 图4为图2中所示的可收合载具的又一结构示意图,此时可收合载具处于收合状态;

[0071] 图5为图2所示的可收合载具在又一个视角的结构示意图,此时可收合载具处于展开状态;

[0072] 图6为图5的A处放大图;

[0073] 图7为图2中所示的可收合载具的再一结构示意图,此时可收合载具处于部分收合状态;

[0074] 图8为图7的B处放大图;

[0075] 图9为图5可收合载具的爆炸图;

[0076] 图10为图9的C处放大图;

[0077] 图11为图5中所示的可收合载具省去侧盖及部分侧挡板的局部放大图;

[0078] 图12为图5中所示的可收合载具省去侧盖及部分侧挡板的另一局部放大图;

[0079] 图13为图11所示的部件在另一视角下的结构示意图。

[0080] 图14为图2所示的可收合载具的侧视图,此时可收合载具处于展开状态;

[0081] 图15为图14的D处放大图;

[0082] 图16为图2所示的可收合载具的另一侧视图,此时可收合载具处于展开状态转换至收合状态过程的中间状态;

[0083] 图17为图16的E处放大图;

[0084] 图18为图2所示的可收合载具的又一侧视图,此时可收合载具处于收合状态过程;

[0085] 图19为图18的F处放大图;

[0086] 图20为图2所示的可收合载具的另一侧视图,此时可收合载具处于收合状态转换至展开状态过程的中间状态;

[0087] 图21为图20的G处放大图;

[0088] 图22为图11的爆炸图;

[0089] 图23为本实用新型一实施例所述的可收合载具的部分剖视图,此时角度调整锁定件处于第一驱动位置;

[0090] 图24为图23的H处放大图;

[0091] 图25为图23所示的可收合载具中的背靠组件的部分剖视图,此时角度调整锁定件处于第二驱动位置;

[0092] 图26为图25的I处放大图;

[0093] 图27为图23所示的可收合载具中的扶手组件和座椅组件的结构示意图;

[0094] 图28为图25所示的背靠组件的爆炸图;

[0095] 图29为图28的J处放大图。

[0096] 图30是示出了根据本实用新型另一实施例的儿童承载装置的示意图。

[0097] 图31是示出了图30中所示的儿童承载装置的可收合载具的示意图。

[0098] 图32是示出了图30中所示的儿童承载装置的可收合载具的背靠组件处于与图31不同的倾斜角度的状态的示意图。

[0099] 图33是示出了图30中所示的儿童承载装置的可收合载具的折叠状态的另一示意图。

[0100] 图34和图35是示出了图30中所示的儿童承载装置的背靠组件相对于座椅底管处于不同倾斜角度的侧面示意图。

[0101] 图36是示出了图30中所示的儿童承载装置的可收合载具的一种位姿的示意图。

[0102] 图37和图38是示出了图30中所示的儿童承载装置的可收合载具的另外两种位姿的示意图。

[0103] 图39是示出了图30中所示的儿童承载装置的第二收折机构的结构的爆炸示意图。

[0104] 图40是示出了图30中所示的儿童承载装置的第二收折机构的结构的另一放大爆炸示意图。

[0105] 图41是示出了图30中所示的儿童承载装置的收折锁定机构位于锁定状态的示意图。

[0106] 图42是示出了图30中所示的儿童承载装置的收折锁定机构的位于释锁状态的示意图。

[0107] 图43示意性示出了图1中所示的儿童承载装置的另一立体图。

[0108] 图44示意性示出了图43中所示的儿童承载装置的载具架体的立体图,其中载具架体处于展开状态,卡座处于有效位置。

[0109] 图45示意性示出了图44中的A-A剖视立体图。

[0110] 图46示意性示出了图45中所示的前脚架、把手架、支撑架和卡座的连接关系简图。

[0111] 图47示意性示出了图43中所示的儿童承载装置的载具架体的立体图,其中载具架体处于半折叠状态。

[0112] 图48示意性示出了图47中的E-E剖视立体图。

[0113] 图49示意性示出了图43中所示的载具架体的立体图,其中载具架体处于折叠状态,卡座处于失效位置。

[0114] 图50示意性示出了图49中的前脚架、把手架、支撑架和卡座的连接关系简图。

[0115] 附图标记说明

[0116] 10、可收合载具,20、载具架体,1、前脚架,2、把手架,25,连接销,2100、螺纹孔,24、第四卡接结构,100、座椅组件,110、座椅本体,120、侧挡板,121、第一侧挡,1211、导向槽,1212、第一位置,1213、第二位置,1214、锁定孔,1215、第一枢接孔,122、第二侧挡,1221、筒状凸起,130、侧盖,S100、第一部分,S110、第一收折机构,S120、座椅管,S130、座椅管上部,S140、座椅管下部,S150、枢接座,20、载具架体,21、车手件,22、底架,23、车轮,200、扶手组件,210、扶手本体,220、扶手支撑杆,221、锁定部,221a、锁定槽,221b、槽底,222、卡合孔,S200、第二部分,S210、第二收折机构,S211、控制件,S212、调整件,S2121、背靠段位调整锁定件,S2122、背靠段位调整锁定齿,S213、牵拉件,S214、复位件,S230、座椅底管,S241、前横杆,S242、后横杆,S250、连接部,S251、凹槽,S270、支撑带,S260、收折锁定机构,S261、锁定销,S262、旋转件,S2621、凸部,S263、驱动件,S2631、驱动件内槽,S2632、凸部,S264、固定件,S2641、固定件内槽,S265、第一弹性件,S266、第二弹性件,S267、第三弹性件,300、背靠组件,310、背靠本体,320、背靠支撑组件,321、背靠支撑杆,3211、第一穿设孔,322、固定件,3221、贯穿孔,323、调整锁定件,3222、第二穿设孔,330、角度调整机构,331、角度调整锁定件,331a、导向凸起,331b、限位圆台,332、操作组件,332a、操作把手,332b、连接件,332c、牵引件,333、驱动组件,333a、杆件,333b、驱动柱,333c、杆件复位件,333d、驱动斜面,334、安装盖,334a、安装槽,335、角度调整复位件,3、支撑架,31、上支架,3100、第一横臂,3200、第二横臂,32、下支架,34、第二卡接结构,4、卡座,401、滑行孔,4011、上端,4012、下端,402、盖板,403、容纳部,4030、底部开口,41、第一卡接结构,43、第三卡接结构,400、连动组件,410、驱动件,411、驱动槽,420、连动件,430、第一复位件,440、驱动销,450、导向销,500、锁定件,500a、锁定销,600、第二复位件,600a、拉簧,M、第一枢接点,N、第二枢接点,O、第三枢接点,P、第一圆,Q、第二圆,61、前车轮,62、后脚轮,71、脚蹬架,72、横杆,8、座椅,80、把手部,91、第一枢轴,92、第二枢轴,93、第三枢轴,94、第四枢轴,95、第五枢轴。

具体实施方式

[0117] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本实用新型进行进一步的详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本实用新型,并不限定本实用新型的保护范围。

[0118] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0119] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0120] 在本实用新型的实施例中,提供一种可收合载具。所述可收合载具包括:座椅组件;扶手组件,连接至所述座椅组件;背靠组件,具有收合位置和展开位置,并包括背靠本体、连接于背靠本体两端的背靠支撑组件以及调整组件。所述调整组件包括:操作机构,设置于所述背靠本体上;和驱动机构,用于调节所述背靠组件相对于所述座椅组件的倾斜角度。在所述展开位置,所述操作机构可被操作以驱动所述驱动机构使得所述背靠组件相对于座椅组件的倾斜角度能够被多角度调节。例如,所述操作机构可被操作以驱动所述驱动机构使得所述背靠组件相对于座椅组件的倾斜角度四挡可调。在本实用新型的各种实施例中,调整组件可以为下述的角度调整机构或者下述的第二收折锁定机构,调整组件的结构的具体细节将通过以下实施例进一步描述。

[0121] 如图1所示,本实用新型一实施例提出一种儿童承载装置,该儿童承载装置包括可收合载具10和载具架体20。可收合载具10能以可拆卸或不可拆卸的方式安装于载具架体20上。例如,可收合载具10与载具架体20可通过卡座4进行可拆卸连接,如图1中所示。在此,该儿童承载装置以儿童推车为例进行说明,但该儿童承载装置的类型不限于儿童推车。本实用新型的儿童承载装置可做广义的理解,包括但不限于全功能婴儿推车、轻便折叠婴儿车、高景观婴儿车、伞柄车等。当然,在其它实施例中,该儿童承载装置也可以为睡箱、汽车安全座椅、弹跳椅、高脚椅或儿童餐椅等。该可收合载具10及儿童承载装置的扶手支撑杆220能随着背靠支撑组件320的收合而进行收合,使用方便。

[0122] 具体地,如图1和图12所示,可收合载具10包括座椅组件100、扶手组件200、背靠组件300、连动组件400、锁定件500和第二复位件600。座椅组件100包括座椅本体110、两个侧挡板120和两个侧盖130。座椅本体110用于承载儿童。两个侧挡板120分别与座椅本体110相对的两侧,即座椅本体110的左右两侧连接,且两个侧挡板120彼此相对。两个侧盖130也分别位于座椅本体110相对的两侧,即座椅本体110的左右两侧,且均位于侧挡板120背向座椅本体110的一面,即座椅本体110的外侧面。在座椅本体110的每一侧,侧挡板120均与侧盖130围合成容纳空间。扶手组件200包括扶手本体210及连接于扶手本体210两端的扶手支撑杆220。背靠组件300包括背靠本体310和连接于背靠本体310两端的背靠支撑组件320。背靠组件300还包括角度调整机构330(如图23和25所示)作为上述的调整组件。扶手本体210的两端与位于座椅本体110两侧的扶手支撑杆220可拆卸连接,如此可以方便儿童入座。背靠本体310的两端分别与位于座椅本体110两侧的背靠支撑组件320连接。角度调整机构330用于调节两侧的背靠支撑组件320相对于座椅组件100的倾斜角度,以根据需要为儿童提供舒适的坐(卧)角度。座椅本体110的左右两侧分别设有扶手支撑杆220、背靠支撑组件320、连动组件400、锁定件500和第二复位件600。且在座椅本体110的每一侧,连动组件400和锁定件500均位于容纳空间中。

[0123] 下面以座椅本体110一侧的侧挡板120、侧盖130、扶手支撑杆220、背靠支撑组件320、角度调整机构330、连动组件400、锁定件500和第二复位件600为例,具体描述可收合载具10的结构:

[0124] 具体地,本实施例中,如图14和图15所示,侧挡板120包括位于后侧的第一侧挡121和位于前侧的第二侧挡122,第一侧挡121和第二侧挡122相互连接。本实施例中,座椅本体110与两个第一侧挡121、两个第二侧挡122为一体成型结构,当然,在其它实施例中,座椅本体110与两个第一侧挡121、两个第二侧挡122也可以为相互独立的部件。第一侧挡121具有

第一枢接孔1215。第一侧挡121的内侧还具有导向槽1211,该导向槽1211为围绕第一枢接孔1215设置的弯曲的弧形槽。第一侧挡121的靠下方的位置还设有多个锁定孔1214。

[0125] 具体地,如图14和图15所示,扶手支撑杆220与第二侧挡122枢接于第三枢接点O,扶手支撑杆220的后侧,即靠近背靠支撑杆321的一侧设有锁定部221。本实施例中,锁定部221为锁定槽221a。如图12所示,若以第三枢接点O为圆心绘制不同半径的第一圆P和第二圆Q,其中第二圆Q的半径大于第一圆P的半径。第一圆P与锁定槽221a的槽底221b相切,第二圆Q与锁定槽221a的槽口相切,即锁定槽221a沿着第一圆P的半径方向延伸。如此,锁定销500a(详见后述)是沿着第一圆P(或第二圆Q)的半径方向插入锁定槽221a的。当扶手支撑杆220受压时,扶手支撑杆220的受力方向平行于经过锁定销500a的第二圆Q的切线方向,该切线方向与锁定销500a的纵向方向垂直,如此,锁定销500a不容易被压溃,也不会随便或轻易脱出,能更好地将扶手支撑杆220保持于展开位置。同时,只有锁定销500a完全从锁定槽221a脱出后扶手支撑杆才能收合,如此设置也能使得扶手支撑杆220收合时更加顺畅。

[0126] 具体地,如图5至图10所示,背靠支撑组件320包括背靠支撑杆321和固定件322。背靠支撑杆321具有第一穿设孔3211(见图6)。背靠支撑杆321和固定件322固定连接。具体地,固定件322大致呈扇形片状结构,固定件322的径向边与背靠支撑杆321固定连接,固定件322的大致几何中部与第一侧挡121枢接于第一枢接点M,具体地,固定件322通过枢接轴(附图未示出)与第一侧挡121枢接于第一枢接孔1215(见图10),即第一枢接点M位于第一枢接孔1215的圆心处。固定件322设有偏离第一枢接点M的贯穿孔3221,贯穿孔3221的圆心所处的位置为第二枢接点N。固定件322上还设有第二穿设孔3222以供角度调整机构330中的角度调整锁定件331(详见后述)穿过(例如见图11)。在本实施例中,第二穿设孔3222为条形孔,当然,在另一个实施例中,第二穿设孔3222也可以为圆孔。

[0127] 背靠组件300具有收合位置和展开位置。具体地,如图22至图26所示,角度调整机构330包括操作组件332作为上述的操作机构,以及驱动组件333作为上述的驱动机构。角度调整机构330还包括角度调整锁定件331、安装盖334和角度调整复位件335。角度调整锁定件331的一端设于背靠支撑杆321的面向座椅本体110的一侧,即座椅本体110的内侧。背靠支撑组件320收合或展开过程中,角度调整锁定件331的另一端能穿过背靠支撑杆321上的第一穿设孔3211和固定件322上的第二穿设孔3222而与第一侧挡121上不同的锁定孔1214配合锁定,以使背靠支撑组件320相对座椅组件100固定于不同角度处。具体地,因应对角度背靠支撑组件320相对座椅组件100的角度的需求不同,调整锁定件323可穿过第一穿设孔3211和第二穿设孔3222而插设于第一侧挡121的任一锁定孔1214中。具体地,角度调整锁定件331具有第一驱动位置和第二驱动位置。当角度调整锁定件331位于第一驱动位置时,角度调整锁定件331插设于某一锁定孔1214中,即背靠组件300相对座椅本体110固定于某一倾斜角度处。当角度调整锁定件331位于第二驱动位置时,角度调整锁定件331从该锁定孔1214中退出,此时背靠组件300可相对座椅本体110调整倾斜角度。

[0128] 在本实施例中,如图11所示,角度调整锁定件331靠近座椅本体110的一端可以设有限位圆台331b,限位圆台331b的直径大于第一穿设孔3211的孔径,如此可以防止角度调整锁定件331从背靠支撑组件320上脱落。当然,在另一个实施例中,如图24所示,也可以设置安装盖334,安装盖334附接或形成于背靠支撑杆321面向座椅本体110的一侧。安装盖334面向背靠支撑杆321的一面设有与第一穿设孔3211相对设置且连通的安装槽334a,角度调

整锁定件331的一端可活动地设置于安装槽334a中。具体地，如图28和图29所示，角度调整锁定件331的侧壁上可对称设置两个导向凸起331a，安装槽334a的截面形状与角度调整锁定件331的截面形状相匹配，即角度调整锁定件331的一端活动设于安装槽334a中时，两个导向凸起331a分别与安装槽334a的侧壁相配合，如此可为角度调整锁定件331在安装槽334a中的活动起到导向作用，使得角度调整锁定件331能更加平顺地在安装槽334a内滑动。进一步地，角度调整复位件335的两端分别与安装槽334a的槽底、角度调整锁定件331(具体为两个导向凸起331a)相抵，角度调整复位件335恒使角度调整锁定件331向靠近第一侧挡121的方向(即图26中F4的反方向)移动。本实施例中，角度调整复位件335为弹簧。

[0129] 在背靠组件300的展开位置，操作组件332可被操作以驱动驱动组件333使得背靠组件300相对于座椅组件100的倾斜角度能够被多角度调节。具体地，如图23和图25所示，操作组件332包括操作把手332a、两个牵引复位件(附图未示出)、两个连接件332b和牵引件332c。操作把手332a可转动地设置于背靠本体310，两个连接件332b分别用于连接位于背靠本体310两侧的两个牵引件332c的一端，两个牵引件332c的另一端分别与座椅本体110两侧的角度调整机构330的杆件333a(详见后述)连接。本实施例中，牵引件332c为钢丝。两个连接件332b可移动地间隔设置于背靠本体110上。本实施例中，两个牵引复位件均为扭簧且分别连接于两个连接件332b和操作把手332a之间。以其中一侧的扭簧和连接件332b为例，扭簧套设于操作把手332a的转轴上，且扭簧的两端分别与操作把手332a、连接件332b连接。当使用者按压操作把手332a时，操作把手332a能绕背靠本体310转动，并通过扭簧带动连接件332b移动，从而使得连接件332b向上提拉牵引件332c。当使用者不再按压操作把手332a时，操作把手332a可以在扭簧的作用下复位，同时带动连接件332b复位。

[0130] 具体地，如图24和图26所示，驱动组件333包括杆件333a、驱动柱333b和杆件复位件333c。杆件333a活动设置于背靠支撑杆320内且沿着背靠支撑杆320的长度方向延伸。杆件333a的一端与牵引件332c远离连接件332b的一端连接，杆件333a的大致中部具有驱动斜面333d。杆件复位件333c嵌设于杆件333a的中上部，杆件复位件333c的两端分别与杆件333a和背靠支撑杆320相抵。杆件复位件333c恒使杆件333a向被牵引件332c提拉的反方向移动(即图26中的F3的反方向)。当使用者不再按压操作把手332a时，杆件333a能在杆件复位件333c的作用下复位。本实施例中，杆件复位件333c为弹簧。驱动柱333b固定于角度调整锁定件331的大致中部。本实施例中，驱动柱333b垂直于角度调整锁定件331，当然，在其他实施例中，驱动柱333b与角度调整锁定件331的角度可以大于90度也可以小于90度。驱动柱333b与驱动斜面333d相抵。

[0131] 当使用者通过操作把手332a提拉牵引件332c时，牵引件332c牵引杆件333a沿着F3方向移动，此时驱动柱333b在驱动斜面333d的驱动下，带动角度调整锁定件331沿F4方向从第一驱动位置移动至第二驱动位置，使得角度调整锁定件331与某一锁定孔1214解除锁定。此时可以移动背靠本体310或背靠支撑杆321以调整背靠组件300相对于座椅本体110的倾斜角度。当使用者调整好背靠组件300相对于座椅本体110的角度后，可放开操作把手332a，操作把手332a在牵引复位件的作用下复位，同时带动连接件332b复位，连接件332b不再沿F3方向提拉牵引件332c。失去牵引件332c作用力的杆件333a，在杆件复位件333c的作用下沿F3的反方向移动，驱动柱333b在驱动斜面333d的作用下带动角度调整锁定件331沿F4的反方向移动，并在角度调整复位件335的弹力作用下插设于另一锁定孔1214中，从而使得背

靠组件300相对座椅本体110固定于另一倾斜角度处。如此,即实现背靠组件300相对于座椅本体110的角度调整。

[0132] 当然,本实施例中的操作组件332和驱动组件333仅供参考,在其他实施例中,操作组件332和驱动组件333也可以为其他形式。

[0133] 具体地,如图11至图13所示,连动组件400包括驱动件410、连动件420、第一复位件430、驱动销440和导向销450。驱动销440固定于驱动件410的一端。本实施例中,驱动销440和驱动件410为一体成型结构,当然,在其它实施例中,驱动销440和驱动件410也可以为两个相互独立的部件。驱动销440远离驱动件410的一端与固定件322枢接于第二枢接点N(见图10)。具体可以为,驱动销440穿过第一侧挡121上的导向槽1211而插设于固定件322上的贯穿孔3221中,驱动销440可沿着导向槽1211滑动(见图11和图15)。本实施例中,如图14至图21所示,导向槽1211为围绕第一枢接点M设置的弯曲的弧形槽。导向槽1211具有第一位置1212和第二位置1213。如图19所示,背靠支撑杆321处于收合位置时,驱动销440处于第一位置1212。如图15所示,背靠支撑杆321处于展开位置时,驱动销440处于第二位置1213。进一步地,驱动销440远离驱动件410的一端可以套设有第一限位件(附图未示出),第一限位件位于固定件322远离第一侧挡121的一侧,第一限位件能防止驱动销440从贯穿孔3221中脱落。可选地,第一限位件可以为环钳、铆钉卷花或螺母等。

[0134] 如图15和图22所示,驱动件410设有沿长度方向设置的驱动槽411。连动件420大致呈长条杆状结构,连动件420的一端与锁定件500枢接,连动件420的另一端与驱动件410远离驱动销440的一端滑动连接。具体地,导向销450插设固定于连动件420的另一端,导向销450例如可以垂直固定于连动件420上,导向销450同时插设于驱动槽411内且能沿驱动槽411移动。第一复位件430设于驱动槽411内,且第一复位件430的两端分别与导向销450和驱动槽411的内壁相抵,第一复位件430恒使连动件420向远离驱动销440的方向移动。

[0135] 本实施例中,如图15所示,锁定件500可以为锁定销500a。锁定销500a的一端与连动件420枢接,锁定销500a的另一端能与锁定槽221a插设配合,以将扶手支撑杆220锁定于展开位置。第二复位件600的两端分别与第二侧挡122、扶手支撑杆220连接,第二复位件600恒使扶手支撑杆220向展开位置转动。本实施例中,第二复位件600可以为拉簧600a。具体地,可以在第二侧挡122上设置筒状凸起1221,在扶手支撑杆220上设置有偏离第三枢接点O的卡合孔222,拉簧600a的一端套设于筒状凸起1221,拉簧600a的另一端钩设于卡合孔222。当然,第二复位件600的安装方式不限于此。例如可以在第二侧挡122和扶手支撑杆220上均设置筒状凸起1221或者均设置卡合孔222等。

[0136] 当然,在其它实施例中,锁定部221也不局限于为锁定槽221a,锁定件500也不局限于为锁定销500a。例如,可替换地,锁定部221可以为设于扶手支撑杆220上的凸部,锁定件500上可以设置有与锁定凸部相配合的凹部等,总之,只要能相互配合或解除配合,以实现扶手支撑杆220的锁定和释锁即可。

[0137] 上述可收合载具10的具体工作原理如下:

[0138] 当需要将处于展开状态的可收合载具10收合时,如图14和图15所示,使背靠组件300向靠近扶手组件200的方向转动,即背靠支撑杆321带动固定件322(如标示于图8)沿图14中的F1方向转动,使得固定件322带动驱动销440沿着导向槽1211从第二位置1213滑动至第一位置1212(见图16至图19)。同时,驱动件410通过连动件420带动锁定销500a沿图14或

图16中的F2方向移动至锁定销500a脱离锁定槽221a，使得扶手支撑杆220释锁而可相对座椅组件100枢转。此时第一复位件430被压缩。同时，如图16和图17所示，沿F1方向转动的背靠支撑杆321将对扶手本体210产生沿F1方向的作用力，于是扶手组件200也随之沿F1方向转动至收合位置，从而实现可收合载具10的整体收合，如图18和图19所示。此时第二复位件600被拉伸。如图4、图18和图19所示，在背靠组件300的收合位置，座椅组件100、扶手组件200和背靠组件300互相叠置，且扶手组件200位于座椅组件与背靠组件300之间。

[0139] 而当需要将处于收合状态的可收合载具10展开时，如图18和图19所示，则使背靠组件300向远离扶手组件200的方向转动。如图20和图21所示，失去背靠支撑杆321作用力的扶手组件200在第二复位件600的作用下沿着F1的反方向复位至展开位置。此时，背靠支撑杆321带动固定件322沿图20中的F1的反方向转动，使得固定件322带动驱动销440沿着导向槽1211从第一位置1212滑动至第二位置1213，同时第一复位件430推动锁定销500a复位，如此，在驱动销440和第一复位件430的共同作用下，锁定销500a刚好沿着F2的反方向移动至形成于扶手支撑杆220上的锁定槽221a内，从而将扶手支撑杆220锁定于展开位置，如图14和图15所示。驱动件410、连动件420、导向槽1211和第一复位件430的相互配合，使得可收合载具10在展开和收合过程中，锁定销500a能较为顺滑地移动至与锁定槽221a插设配合或解除配合。

[0140] 上述可收合载具10及包括可收合载具10的儿童承载装置至少具有以下技术特征：

[0141] 在上述可收合载具10及包括可收合载具10的儿童承载装置中，扶手支撑杆220可相对座椅组件100枢转而在收合位置和展开位置之间运动，背靠支撑杆321也具有收合位置和展开位置。当可收合载具10展开时，锁定件500与锁定部221锁定配合，从而将扶手支撑杆220锁定于展开位置。当需要将可收合载具10收合时，只需要将背靠组件300向靠近扶手支撑杆220的方向收合，即能通过连动组件400带动与连动组件400枢接的锁定件500与锁定部221解除配合，从而释锁扶手支撑杆220，使得背靠支撑组件320能抵压扶手支撑杆220连动收合。如此，该可收合载具10通过简单的结构实现扶手支撑杆220随背靠支撑组件320的连动收合，即，该可收合载具10及儿童承载装置的扶手能随着背靠一同收折，使用方便。

[0142] 儿童承载装置的可收合载具10与载具架体20可通过卡座4进行连接。图30和图31示意性示出了根据本实用新型的另一实施例的儿童承载装置的可收合载具10的结构。如图30所示，可收合载具10整体位于载具架体20的上方，这抬高了可收合载具10的高度。载具架体20大致包括车手件21，底架22以及车轮23，车手件21从车轮23处倾斜向上且向后延伸，从而方便操作者通过推动车手件21来推动婴儿车1。卡座4可设有两个，且两个卡座4相对于儿童承载装置整体左右对称设置。

[0143] 如图31所示，本实用新型的可收合载具10可包括座椅组件100；扶手组件200，连接至座椅组件100；背靠组件300，具有收合位置和展开位置。座椅组件100可包括：座椅管S120；座椅底管S230；前横杆S241，在远离背靠组件300的一端设置于座椅底管S230之间；以及收折锁定机构S260，设置于座椅底管S230与前横杆S241之间。在收折锁定机构S260处于锁定状态时，座椅管S120与座椅底管S230锁定于展开状态，在收折锁定机构S260处于释锁状态时，座椅管S120与座椅底管S230能相对枢转。背靠组件300与座椅底管S230的一端相枢接。此外，座椅组件100还可包括后横杆S242，后横杆S242在靠近背靠组件300的一端设置于两个座椅底管S230之间。

[0144] 此外,从空间的角度上看,本实用新型的可收合载具10整体上大致分成两部分,即,位于上方的第一部分S100和位于下方的第二部分S200。如图31所示,该第一部分S100大致包括扶手组件200、座椅管S120以及第一收折机构S110。该座椅管分为座椅管上部S130和座椅管下部S140,座椅管上部S130和座椅管下部S140通过枢接座S150相连接。该第一收折机构S110可以设置在座椅管S120上,以方便操作。该座椅管上部S130和座椅管下部S140通过枢接座S150彼此相枢接,因此通过第一收折机构S110可以使得座椅管上部S130和座椅管下部S140彼此收折。

[0145] 如图31所示,该第二部分S200大致包括:背靠组件300;座椅底管S230,在图中示出的实施例中,设置有两个座椅底管S230,该两个座椅底管S230彼此平行设置;前横杆S241,在远离背靠组件300的一端设置于两个座椅底管S230之间;后横杆S242,在靠近背靠组件300的一端设置于两个座椅底管S230之间;连接部S250,前横杆S241通过连接部S250枢接于座椅底管S230。背靠组件300与座椅底管S230的一端相枢接,具体地,背靠组件300与座椅底管S230的靠近后横杆S242的一端相枢接。此外,背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度是可调的。该第二部分S220还包括支撑带S270,支撑带S270如图31中所示可以设置为两个,且两个支撑带S270相对于儿童承载装置的整体左右对称设置。支撑带S270固定于儿童承载装置的座椅底管S230与上述卡座4之间,且如图31所示,支撑带S270更加靠近后横杆S242设置,从而可以对可收合载具10提供更好地支撑。

[0146] 在本实用新型的一个实施例中,背靠组件300包括背靠本体310、连接于背靠本体310两端的背靠支撑组件320,并且还包括第二收折机构S210(如图39和图40所示)作为上述的调整组件。该第二收折机构S210设置于背靠本体310上以便于操作。背靠本体310的两端分别与位于座椅本体110两侧的背靠支撑组件320连接。第二收折机构S210用于调节两侧的背靠支撑组件320的倾斜角度,以根据需要为儿童提供舒适的坐(卧)角度。背靠组件300具有展开位置和收合位置。

[0147] 具体地,参照图39和图40,其示出了根据本实用新型的一个实施例的第二收折机构S210的具体结构,第二收折机构S210主要包括控制件S211作为上述的操作机构。该控制件S211设置于儿童承载装置的背靠组件300上,此外,第二收折机构S210还包括调整件S212作为上述的驱动机构。该调整件S212设置在背靠组件300和座椅底管S230之间的连接处。调节背靠组件300相对于座椅组件100的倾斜角度,具体地,调整件S212用于调节背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度。为了实现控制件S211对调整件S212的控制,在控制件S211和调整件S212之间还设置有牵拉件S213,通过牵拉件S213连接控制件S211和调整件S212。在背靠组件300的展开位置,控制件S211可被操作以驱动调整件S212使得背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度能够被多角度调节。此外,第二收折机构S210还包括复位件S214,用于使得调整件S212复位。再参照图40所示,该图40也同样示出了第二收折机构S210的另一结构的放大爆炸示意图。如该图40所示,调整件S212又包括背靠段位调整锁定件S2121和背靠段位调整锁定齿S2122。如图40所示,该背靠段位调整锁定件S2121上设置有凸台,该凸台与背靠段位调整锁定齿S2122上的多个齿相啮合,从而使得背靠段位调整锁定件S2121和背靠段位调整锁定齿S2122彼此配合,以锁定背靠组件300相对于座椅底管S230的不同的倾斜角度,从而满足不同的使用需求。

[0148] 根据本实用新型的第二收折机构S210可以采用任何现有已知的构造,只要其能使

得背靠组件300相对于座椅底管S230(即,相对于座椅组件100)相对彼此枢转以实现二者的枢转收折和不同倾角位置即可。

[0149] 根据本实用新型的第一收折机构S110可具有与第二收折机构S210相同的构造,以使得座椅管上部S130和座椅管下部S140彼此收折。

[0150] 根据本实用新型的第二部分S200还设置有收折锁定机构S260,本实用新型的图41和图42示出了该收折锁定机构S260的具体结构,如图41所示,该图为示出了收折锁定机构S260处于锁定状态的结构的示意图,收折锁定机构S260设置于儿童承载装置的座椅底管S230与前横杆S241之间(结合参照图31)。再参照图42所示,该图为示出了收折锁定机构S260处于释锁状态的具体结构的放大示意图,在图41和13中为了清楚示出收折锁定机构S260省去了部分支撑带S270的图示,如图41、图42所示,该收折锁定机构S260主要包括锁定销S261、旋转件S262、驱动件S263,在儿童承载装置的正常使用状态下,锁定销S261伸入到用于连接该座椅底管S230和该前横杆S241的连接部S250,具体而言,伸入到连接部S250中设置的凹槽S251中。根据本实用新型的另一个实施例,该锁定销S261伸入到前横杆S241,例如可以伸入到前横杆S241中设置的凹槽中。旋转件S262与儿童承载装置的背靠组件300连接,且随着背靠组件300的转动而转动,该旋转件S262上设置有凸部S2621。根据本实用新型的一个实施例,凸部S2621沿着旋转件S262的圆周部分且沿径向向外设置,且延伸旋转件S262的圆周部分的近1/2的弧长。驱动件S263设置于锁定销S261与旋转件S262之间,且借助旋转件S262的转动,驱动件S263能驱动锁定销S261的运动。根据本实用新型的一个实施例,收折锁定机构还包括固定件S264,固定件S264设置于锁定销S261和驱动件S263之间。根据本实用新型的一个实施例,固定件S264设置有固定件内槽S2641,相应地,驱动件S263设置有驱动件内槽S2631,固定件内槽S2641中设置有第一弹性件S265,驱动件内槽S2631中设置有第三弹性件S267,并且在固定件S264和驱动件S263之间设置有第二弹性件S266。此外,根据本实用新型的一个实施例,驱动件S263的靠近旋转件S262的一端设置有凸部S2632,凸部S2632接触旋转件S262的凸部S2621或者接触旋转件S262的圆周部分。

[0151] 基于本实用新型的收折锁定机构S260,在儿童承载装置的正常使用状态下,锁定销S261插入到座椅底管S230和前横杆S241之间的连接部S250中设置的凹槽S251中,或插入到前横杆S241中设置的凹槽中,而在另外一侧,驱动件S263的凸部S2632接触抵顶在旋转件S262的凸部S2621中,从而可以锁定座椅底管S230的位置,避免由于施力不当而导致座椅底管S230意外收折,提高儿童承载装置的使用安全性,也可有利于儿童承载装置通过翻覆和撞击测试。而当背靠组件300朝向座椅底管S230旋转时,旋转件S262随背靠组件300一起旋转,使得驱动件S263的凸部S2632脱离与凸部S2621的接触,并且开始接触旋转件S262的圆周部分。由于凸部S2621是沿着旋转件S262的圆周方向且沿着径向向外设置,因此凸部S2621的高度要大于旋转件S262的圆周部分的高度,由于凸部S2621和旋转件S262的圆周部分的高度差,使得驱动件S263沿图42中箭头所示出的方向移动,在第一弹性件S265、第二弹性件S266、第三弹性件S267的作用下,锁定件261从连接部S250的凹槽S251中脱离出来,这样座椅可以进行顺利收折。基于如上所述的收折锁定机构S260可以在儿童承载装置正常使用状态下锁定座椅底管S230,即,能锁定座椅底管S230的相对位置,防止座椅意外收折,提高了儿童承载装置的使用安全性。

[0152] 由于根据本实用新型的可收合载具10的第一部分S100和第二部分S200均可以进

行收折,因此可使得儿童承载装置的折叠尺寸较小。以下将参照图32和图33说明根据本实用新型的儿童承载装置的折叠过程,该图32是示出了根据本实用新型的儿童承载装置的可收合载具10的背靠组件300处于收合过程中的示意图,图33是示出了根据本实用新型的儿童承载装置的可收合载具10完全处于折叠状态的示意图。在第一部分S100中,通过第一收折机构S110,座椅管上部S130和座椅管下部S140可相对于彼此枢转收折,在第二部分S200中,通过第二收折机构S210,背靠组件300和座椅底管S230之间也可相对于彼此枢转收折。此外,在第一部分S100和第二部分S200之间,座椅管下部S140与座椅底管S230之间也可相对于彼此枢转收折。随着座椅管上部S130和座椅管下部S140的完全收折,以及背靠组件300和座椅底管S230之间、和座椅管下部S140与座椅底管S230之间的完全收折,儿童承载装置的可收合载具10最终会达到其完全收折的状态,如图33中所示出的。此外,可以根据具体情况和需求选择进行座椅管上部S130和座椅管下部S140之间的枢转收折和/或背靠组件300和座椅底管S230之间的枢转收折和/或座椅管下部S140与座椅底管S230之间的枢转收折。背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度可以独立进行调节,提高了使用的便利性。根据本实用新型的可收合载具10通过简单的结构即可实现完全收折,因此成本低廉、操作便利。

[0153] 背靠组件300与座椅底管S230之间除了如上所述的枢转收折之外,还可以根据使用需求调整背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度,根据其中一个实施例,背靠组件300相对于座椅底管S230的倾斜角度四挡可调。在本实用新型的图34和图35中示出了其中的两种倾斜角度,在图34中,背靠组件300与座椅底管S230之间的角度相对较大,适合年龄稍小一点的婴儿,可以满足其半躺的要求;而在图35中,背靠组件300与座椅底管S230之间的角度相对较小,适合年龄大一点的儿童,可以满足其坐乘的要求。

[0154] 在本实用新型的图36、图37、图38中进一步示出了根据本实用新型的可收合载具10的几种不同位姿,上述附图进一步示出了基于背靠组件300相对于座椅底管S230的不同倾斜角度而使得儿童承载装置的可收合载具10处于不同的位姿,以适合不同年龄段儿童的乘坐需求。例如,在图36中示出了适合于相对小年龄儿童乘坐要求的可收合载具10的位姿,或者相对大年龄儿童在儿童承载装置中睡着后需要将背靠组件300调整至更倾斜的位姿;而在图37和图38中示出了适合于相对大年龄儿童乘坐要求的可收合载具10的位姿。

[0155] 此外,根据本实用新型的儿童承载装置的座椅收折机构结构简单、成本低廉、操作便利;且如前所述,背靠组件300可独立进行位置调整,增加了使用便利性。

[0156] 虽然图1中所示的可收合载具10与图30中所示的可收合载具10在结构上略有不同,但应理解的是,在不会产生矛盾的情况下,图1中所示的可收合载具10与图30中所示的可收合载具10的结构特征可被任意组合,以获得具有本文未详尽列举的结构特征的座椅组件,为了避免冗余的描述,本文将不再对座椅组件的上述结构特征的各种组合进行重复描述。

[0157] 在本实用新型的各种实施例中,根据儿童承载装置的类型不同,载具架体20可以是底部不配置车轮的固定式载具架体或者底部配置有车轮的可移动式载具架体。根据本实用新型的一个实施例,载具架体20为可折叠载具架体,因此载具架体20具有展开状态和折叠状态。图43示意性示出了图1中所示的儿童承载装置的另一立体图。图44示意性示出了图43中所示的儿童承载装置的载具架体的立体图。需要说明的是,除非另有明确的规定和限

定,本实用新型实施例中的“前”、“后”、“左”、“右”等方位术语以儿童承载装置处于正常使用状态,也即,载具架体20处于展开状态时的方位为基准,并且图中用箭头F、B示意性示出“前”、“后”方向,用箭头L、R示意性示出“左”、“右”方向。这些方位术语仅用于使本实用新型实施例的描述更加清楚,并不用于对本实用新型的保护范围产生不当限定。下面将结合附图和具体实施例对儿童承载装置和载具架体20一并说明。

[0158] 参见图43和图44,该载具架体20的结构基本上左右对称,其大体包括左右对称设置的两个前脚架1、两个把手架2、两个支撑架3、两个卡座4、两个底架22等。两个把手架2的上端可通过把手部80连接。其中,前脚架1、把手架2和把手部80构成上述的车手件21。

[0159] 参见图44,两个底架22左右间隔地设置,两个底架22之间可以通过横向设置的至少一个连接件连接。连接件例如包括连接在两个底架22的前端之间的脚蹬架71,连接件还可以包括连接在两个底架22的后端之间的横杆72。车轮23包括两个前车轮61和两个后车轮62。前车轮61例如可以是万向轮,安装在每个底架22的前端。后脚轮62安装在每个底架22的后端。例如,后脚轮62可以安装在横杆72的两端,后脚轮62的旋转轴线例如与横杆72的轴线大体重合。

[0160] 参见图44,两个前脚架1倾斜地延伸且左右间隔地设置,每个前脚架1的下端和对应侧的底架22的前端通过第四枢轴94枢转连接,因此,前车轮61也相当于安装在每个前脚架1的下端。两个把手架2左右间隔地设置,每个把手架2的下端和对应侧的前脚架1的上端通过第一枢轴91枢转连接,相连接的把手架2和前脚架1在展开时例如呈一直线形。由于两个把手架2的上端通过把手部80连接,因此家长可通过握持把手部80来推动儿童承载装置移动。在一些实施例中,各个把手架2的长度可以调整,以使把手部80的高度可调,从而满足不同身高家长的使用需求。

[0161] 参见图44,在一些实施例中,同侧的前脚架1和底架22之间通过对应的支撑架3连接,支撑架3用于支撑前脚架1,以将前脚架1保持在倾斜状态。由此,该载具架体20可以不额外设置后脚架。以左侧的支撑架3为例,支撑架3可以包括上下布置且枢转连接的上支架31和下支架32。其中,上支架31的上端通过第二枢轴92与前脚架1的上端枢转连接,第二枢轴92相对于第一枢轴91更远离前脚架1的上端端部(见图48)。以及,上支架31的上端通过第三枢轴93与对应的卡座4的前侧枢转连接,第二枢轴92相对于第三枢轴93更远离支撑架3的上端端部(见图45)。上支架31的下端和下支架32的上端枢转连接,以允许支撑架3自身可以折叠。下支架32的下端可以通过第五枢轴95与底架22(例如底架22的中部)枢转连接。右侧的支撑架3的结构以及其与右侧的前脚架1、卡座4和底架22的连接关系可以参照上文中对于左侧的支撑架3的描述,在此不再赘述。

[0162] 参见图44,在本实施例中,左右两侧的上支架31的下端可以通过第一横臂3100连接,形成一个U形结构;左右两侧的下支架32的上端可以通过第二横臂3200连接,形成另一个U形结构;第一横臂3100和第二横臂3200枢转连接在一起,使得两侧的上支架31和两侧的下支架32相关联,这样有利于提高左右两侧支撑架3折叠或打开动作的一致性。第一横臂3100和第二横臂3200可以通过任何合适的结构枢转连接。例如在一些实施例中,第二横臂3200设置有供第一横臂3100穿过的套筒结构或者环形卡套。可以理解,支撑架3的结构不限于上述举例,只要支撑架3的上端通过第二枢轴92与前脚架1的上端枢转连接以及通过第三枢轴93与卡座4的前侧枢转连接即可。

[0163] 两个卡座4可相对载具架体20移动地安装在载具架体20上,各个卡座4用于可拆卸地安装儿童承载装置的可收合载具10。以左侧的卡座4为例,如前所述,卡座4的前侧与支撑架3的上支架31的上端通过第三枢轴93枢转连接,卡座4的后侧与把手架2的下端滑动配合,由此,载具架体20在展开状态和折叠状态之间切换时,卡座4可以在载具架体的驱动下在有效位置和失效位置之间切换,其中,卡座4的有效位置与载具架体20的展开状态相对应,卡座4的失效位置与载具架体20的折叠状态相对应。在一些实施例中,参见图45,把手架2的下端设置有连接销25,连接销25相对于第一枢轴91更远离把手架2的下端端部(见图48)。卡座4的后侧设置有滑行孔401,滑行孔401与连接销25滑动配合。当然,卡座4和把手架2的滑动配合关系还可以通过其他合适的结构实现,例如在一些替代实施例中,卡座4和把手架2可以通过滑轨和滑槽结构滑动配合。右侧的卡座4的结构以及其与右侧的支撑架3和把手架2的连接关系可以参照上文中对于左侧的卡座4的描述,在此不再赘述。

[0164] 参见图44至图46,滑行孔401具有相对的上端4011和下端4012,当载具架体20处于展开状态时,连接销25与滑行孔401的上端4011的端壁相抵,卡座4的前侧由支撑架3的上端支撑。当可收合载具10卡接到卡座4上后,在重力作用下,可收合载具10具有驱使卡座4的后侧绕第三枢轴93向下枢转的趋势,由于连接销25与滑行孔401的上端4011的端壁相抵靠,不允许卡座4的后侧绕第三枢轴93向下枢转,因此卡座4被稳定地保持在有效位置而对可收合载具10形成可靠支撑。需要说明的是,图46中标号1所指示的直线对应于前脚架1位于第一枢轴91和第二枢轴92之间的部分,标号2所指示的直线对应于把手架2位于第一枢轴91和连接销25之间的部分。在实际应用中,参见图44,当载具架体20处于展开状态时,前脚架1和把手架2可以设计成在一条直线上。可以理解,图46中标号3所指示的直线对应于支撑架3位于第二枢轴92和第三枢轴93之间的部分,标号4所指示的直线对应于卡座4位于第三枢轴93和滑行孔401之间的部分。

[0165] 当需要收纳婴儿载具时,将可收合载具10从卡座4上拆下来,然后折叠载具架体20。参见图47和图48,在折叠载具架体20时,可以将支撑架3的上支架31和下支架32的枢接处(本实施例中的第一横臂3100和第二横臂3200的连接处)向后推动,上支架31和下支架32彼此靠近而使支撑架3自身折叠,将前脚架1绕第四枢轴94向后向下翻转以靠近底架22,以及将把手架2绕第一枢轴91向前向下翻转以靠近前脚架1。载具架体20的前脚架1、把手架2和支撑架3在进行上述折叠动作时,载具架体20通过连接销25和第三枢轴93驱动卡座4运动,以将卡座4从图44所示的有效位置切换到图49所示的失效位置。更具体地,连接销25在滑行孔401中滑动,以不对前脚架1、把手架2和支撑架3的折叠动作产生干涉,当连接销25在滑行孔401中滑动至下端4012处时,连接销25会向下压下端4012直至载具架体20完全折叠。参见图49和图50,当载具架体20达到折叠状态后,连接销25处于滑行孔401的下端。另外,由图49中可以看出,当载具架体20处于折叠状态时,卡座4的后侧相对于其前侧上抬,这样,卡座4的后侧不妨碍下支架32和前脚架1的彼此靠近,有助于降低载具架体20整体收合之后的包装体积。

[0166] 当需要再次将载具架体20展开至图44所示的展开状态时,将把手架2绕第一枢轴91向后向上翻转,将前脚架1绕第四枢轴94向前向上翻转,上支架31和下支架32的枢接处即向前移动使得支撑架3展开,连接销25在滑行孔401中滑动,以不对前脚架1、把手架2和支撑架3的展开动作产生干涉。载具架体20的前脚架1、把手架2和支撑架3在进行上述展开动作

时,载具架体20通过连接销25和第三枢轴93驱动卡座4运动,以将卡座4从图49所示的失效位置切换到图44所示的有效位置。

[0167] 本实用新型实施例提供的载具架体20的实施方式及其与卡座4的连接关系不限于上述举例,通过合理设计载具架体20的各个部件的连接关系以及载具架体20的部件与卡座4的连接关系,当载具架体20受到外力作用从折叠状态打开时,无需手动操作卡座4,载具架体20直接驱动卡座4做适应性转动,使得载具架体20达到展开状态时卡座4也达到能够可靠支撑可收合载具10的有效位置即可。而当载具架体20受到外力作用从打开状态折叠时,同样无需手动操作卡座4,载具架体20直接驱动卡座4做适应性转动,使得载具架体20达到折叠状态时卡座4也达到失效位置即可。本实用新型实施例提供的载具架体20可以不额外设置用于将卡座4保持在有效位置的锁定机构,载具架体20改变姿态时无需手动调整卡座4的位置,这样一方面有利于载具架体20的结构的紧凑和成本的降低,另一方面改善了载具架体20的操作便利性。

[0168] 参见图45和图46,本实施例中,滑行孔401呈弧形。在一些实施例中,连接销25的中心设置有螺纹孔2100,螺栓(图中未示出)与该螺纹孔2100连接,以固定把手架2和卡座4在左右方向上的相对位置。在一些替代实施例中,滑行孔401中可以设置有沉台(图中未示出),螺栓的头部可以嵌入该沉台中。另外,参见图47,卡座4上可以设置有盖板402,盖板402在卡座4背离把手架2的一侧覆盖滑行孔401,以避免杂物进入滑行孔401中而影响连接销25的滑动。滑行孔401面对把手架2的一侧可以直接由把手架2覆盖。

[0169] 再来参见图45,卡座4的前侧可以设置有第一卡接结构41,支撑架3的上端设置有第二卡接结构34,当载具架体20处于展开状态时,第一卡接结构41与第二卡接结构34相抵持,以限制卡座4的后侧绕第三枢轴93向上枢转。这样,更有助于将卡座4稳定保持在有效位置,避免婴儿载具在遇到紧急情况忽然刹车时,可收合载具10和卡座4一起向前倾翻。第一卡接结构41和第二卡接结构34可以为彼此配合的第一台阶和第二台阶,或者为彼此配合的第一凸起和第一凹槽,或者任何其他合适的结构。本实施例中,卡座4的前侧进一步设置有容纳部403,容纳部403具有底部开口4030,支撑架3的上支架31的上端从底部开口4030伸入到容纳部403中,第三枢轴93可以由容纳部403的侧壁支撑。第二卡接结构34靠近支撑架3的上端设置,当载具架体20处于展开状态时,第二卡接结构34位于容纳部403内,相应地,第一卡接结构41位于容纳部403内。可以理解,在载具架体20折叠时,第一卡接结构41和第二卡接结构34不会干涉卡座4和支撑架3之间的相对转动。

[0170] 继续参见图45,卡座4的底部进一步设置有第三卡接结构43,第三卡接结构43位于滑行孔401和第三枢轴93之间,把手架2上设置有第四卡接结构24,当载具架体20处于展开状态时,第四卡接结构24与第三卡接结构43相抵持。第三卡接结构43和第四卡接结构24的抵持对卡座4的中部形成了辅助支撑。在本实施例中,第三卡接结构43为卡槽,第四卡接结构24为自把手架2向卡座4横向地伸出的凸柱。当然,第三卡接结构43和第四卡接结构24的结构不限于上述举例。可以理解,在载具架体20折叠时,第三卡接结构43和第四卡接结构24不会干涉卡座4和把手架2之间的相对移动。参见图48,第一枢轴91例如位于凸柱和连接销25之间。

[0171] 需要说明的是,本实用新型实施例提供的载具架体20不限于上述举例,载具架体20例如可以做如下变型:

[0172] 1、在一些替代实施例中，连接销25和滑行孔401的位置可以互换。也即，可以将连接销25设置在卡座4的后侧，将滑行孔401设置在把手架2的下端。

[0173] 2、在一些替代实施例中，第一横臂3100和第二横臂3200之间可以设置有限制二者的枢转角度的角度限位装置，以有助于将同侧的上支架31和下支架32保持在图44所示的展开状态，使两侧的前脚架1分别得到对应侧的支撑架3的可靠支撑。更具体地，当第一横臂3100和第二横臂3200发生相对转动，使得上支架31和下支架32展开到位后，该角度限位装置限制第一横臂3100和第二横臂3200的相对转动位置，从而将同侧的上支架31和下支架32保持在展开状态。

[0174] 3、在一些替代实施例中，左右两侧的上支架31和下支架32可以不相关联，同一侧的上支架31和下支架32相枢接以允许支撑架3自身展开或者折叠即可。在另一些替代实施例中，同一侧的支撑架3不限于上述的上支架31和下支架32，例如其可以包括在上下方向上依次枢接的多个支架，这些支架可以展开或者折叠，对应于支撑架3自身的展开和折叠。

[0175] 4、在一些替代实施例中，载具架体20可以不设置底架22，前轮61与前脚架1的下端连接，支撑架3例如可以作为后腿架并与后轮62连接。为保证后腿架的结构强度，支撑架3自身例如不可折叠。当需要折叠载具架体20时，支撑架3可以绕第二枢轴92转动而向前脚架1靠近。

[0176] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0177] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

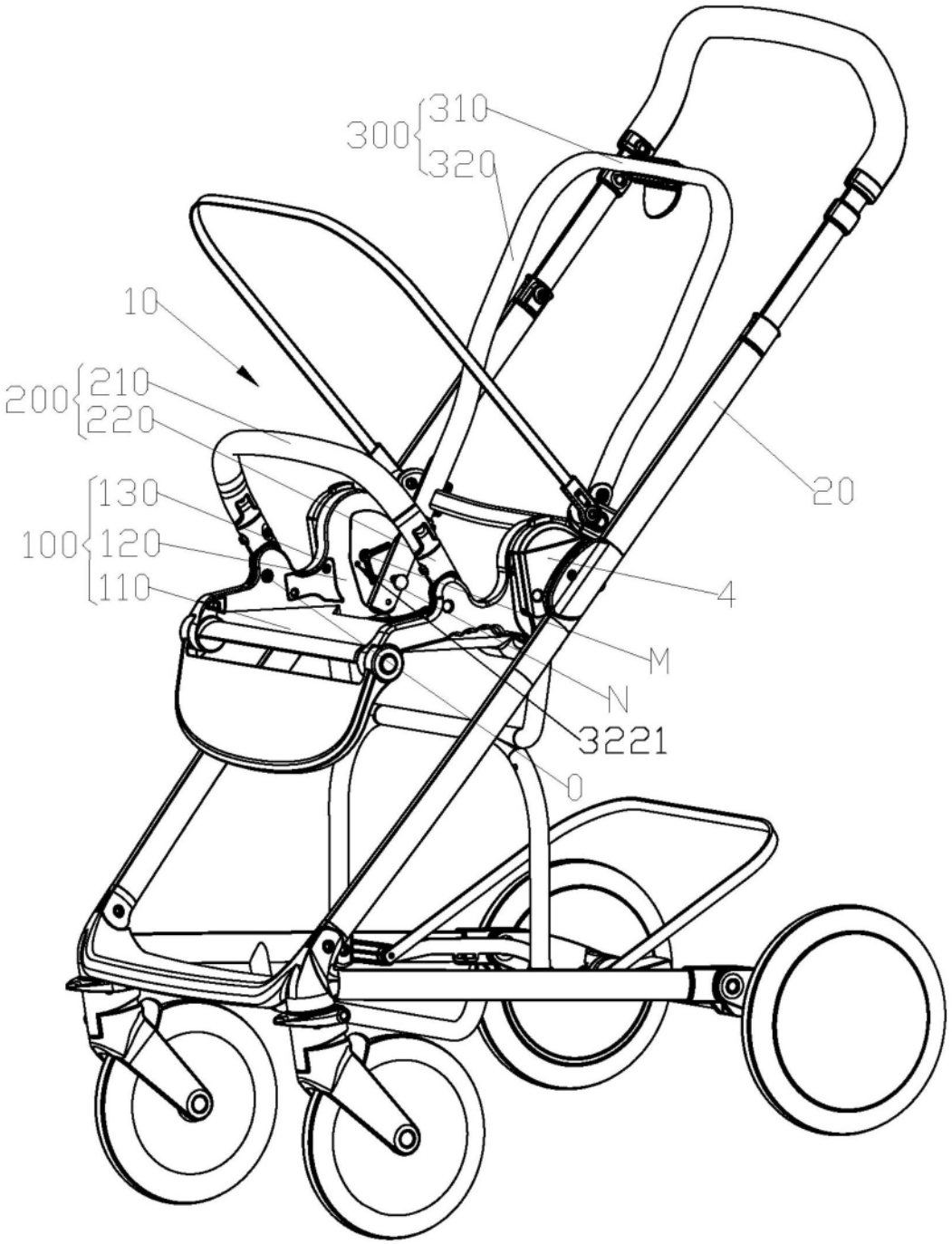


图1

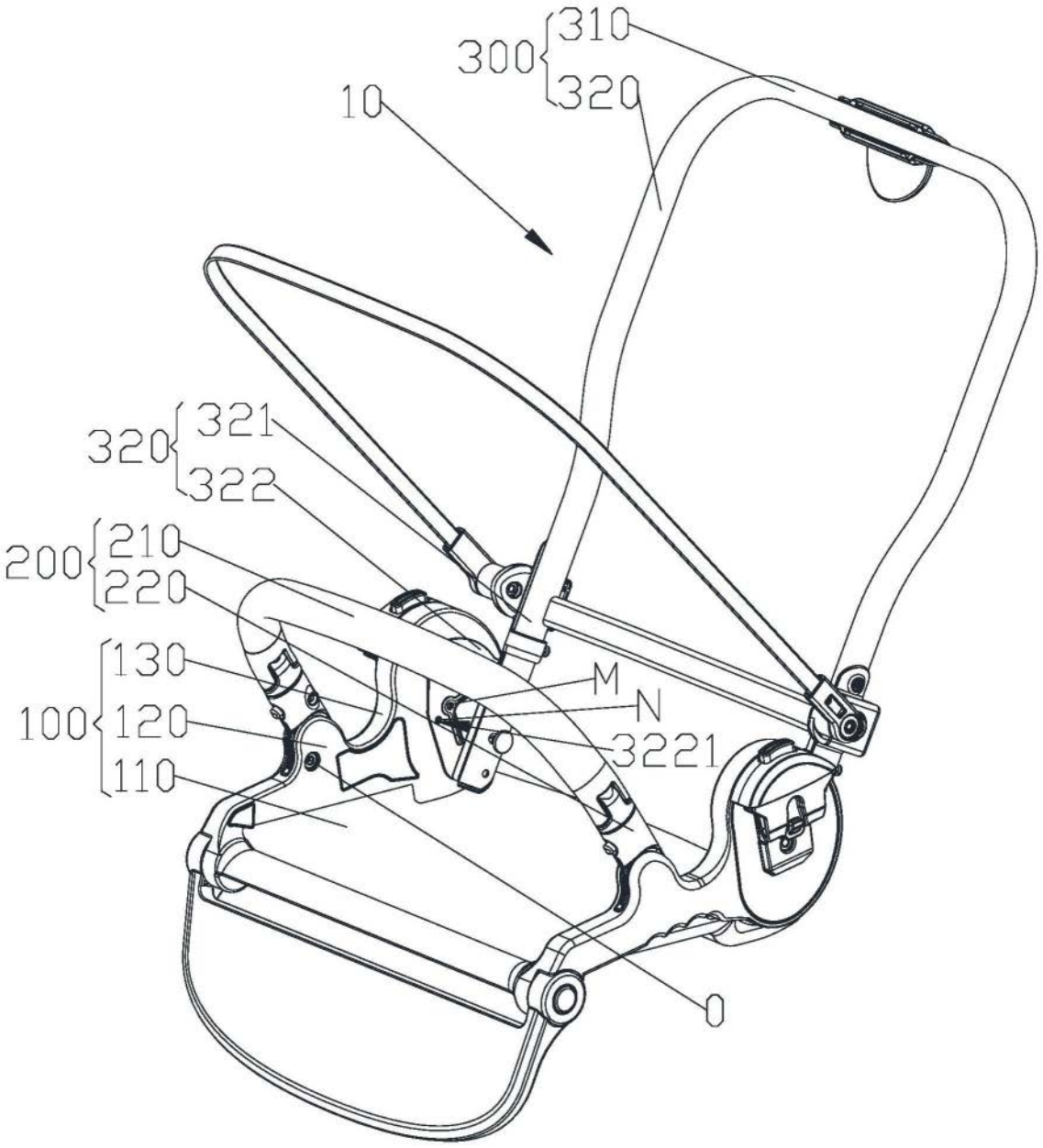


图2

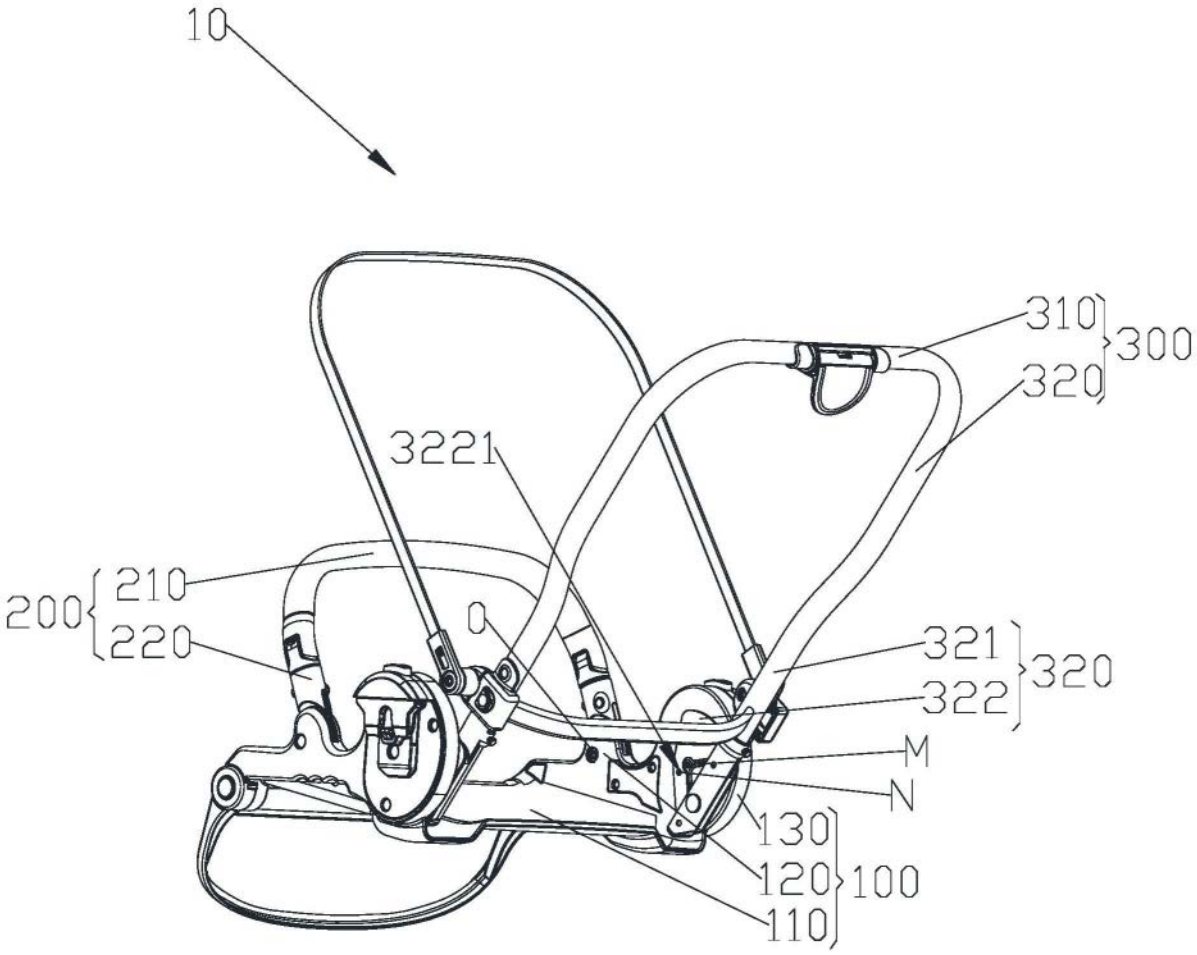


图3

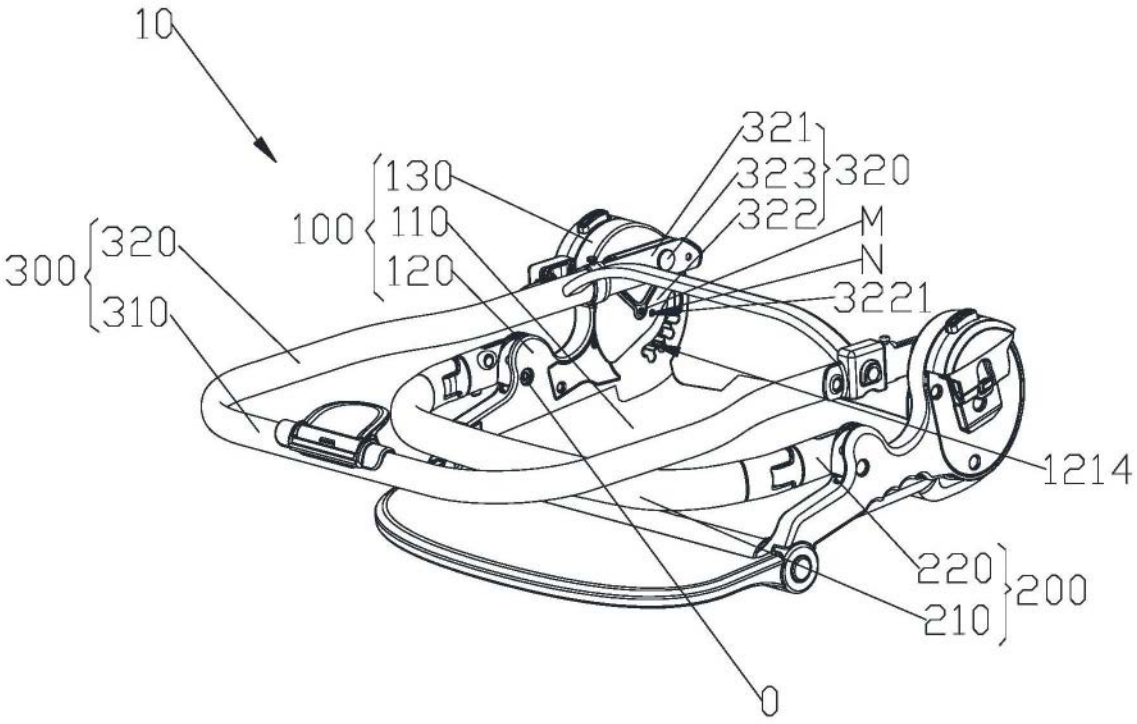

10
321
323
322
320
130
110
120
100
M
N
3221
300
320
310
1214
220
210
200
0

图4

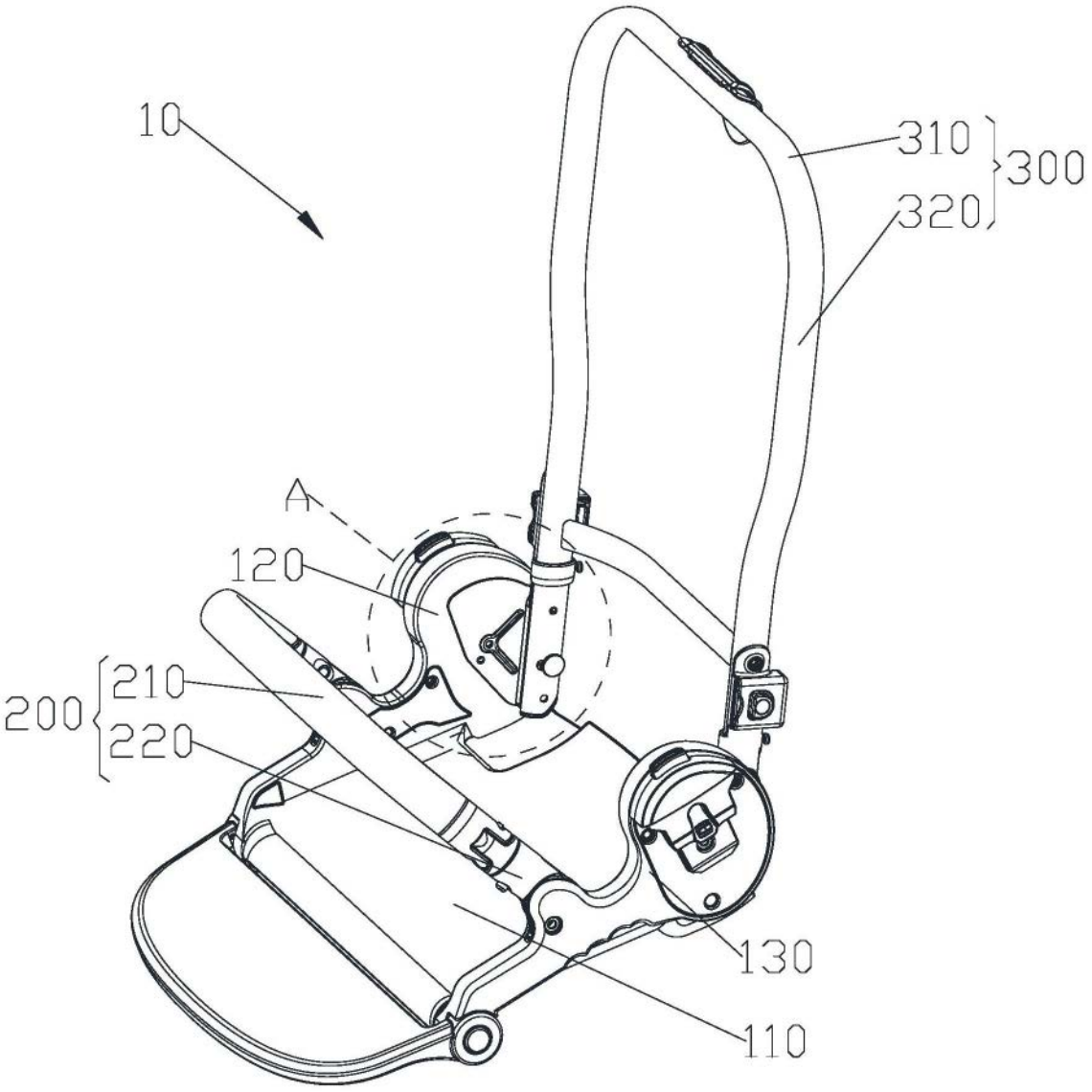


图5

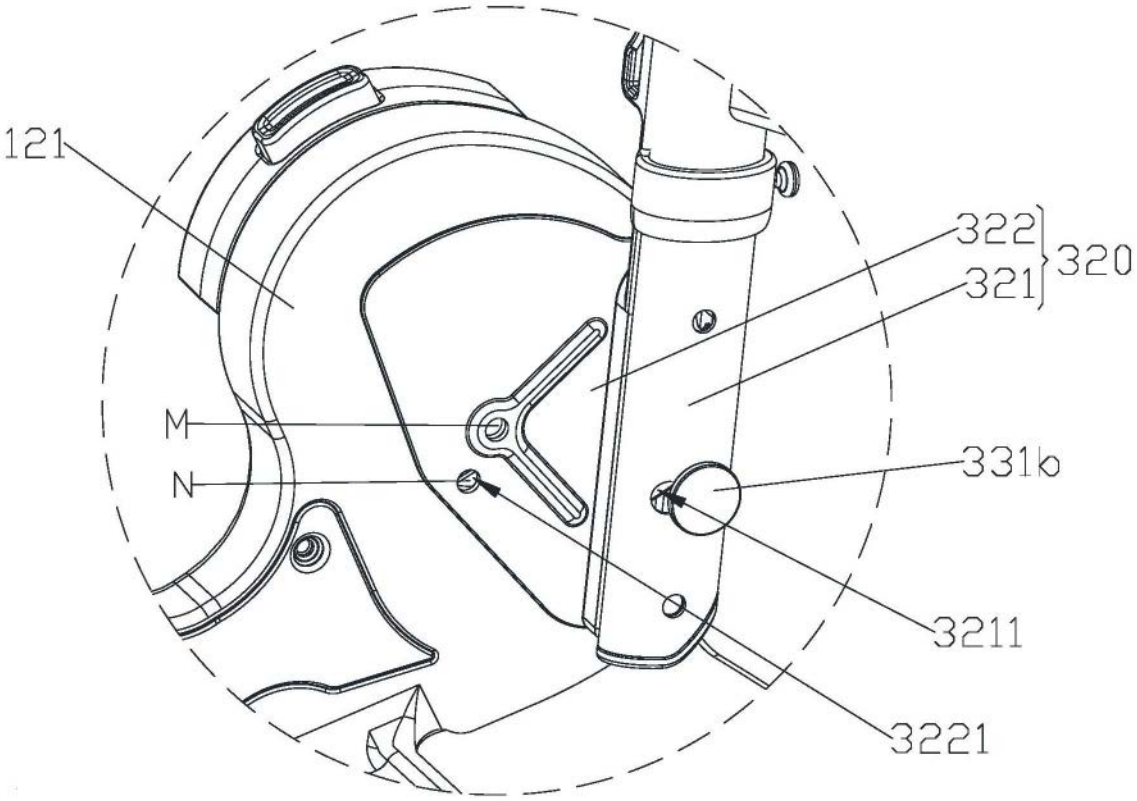


图6

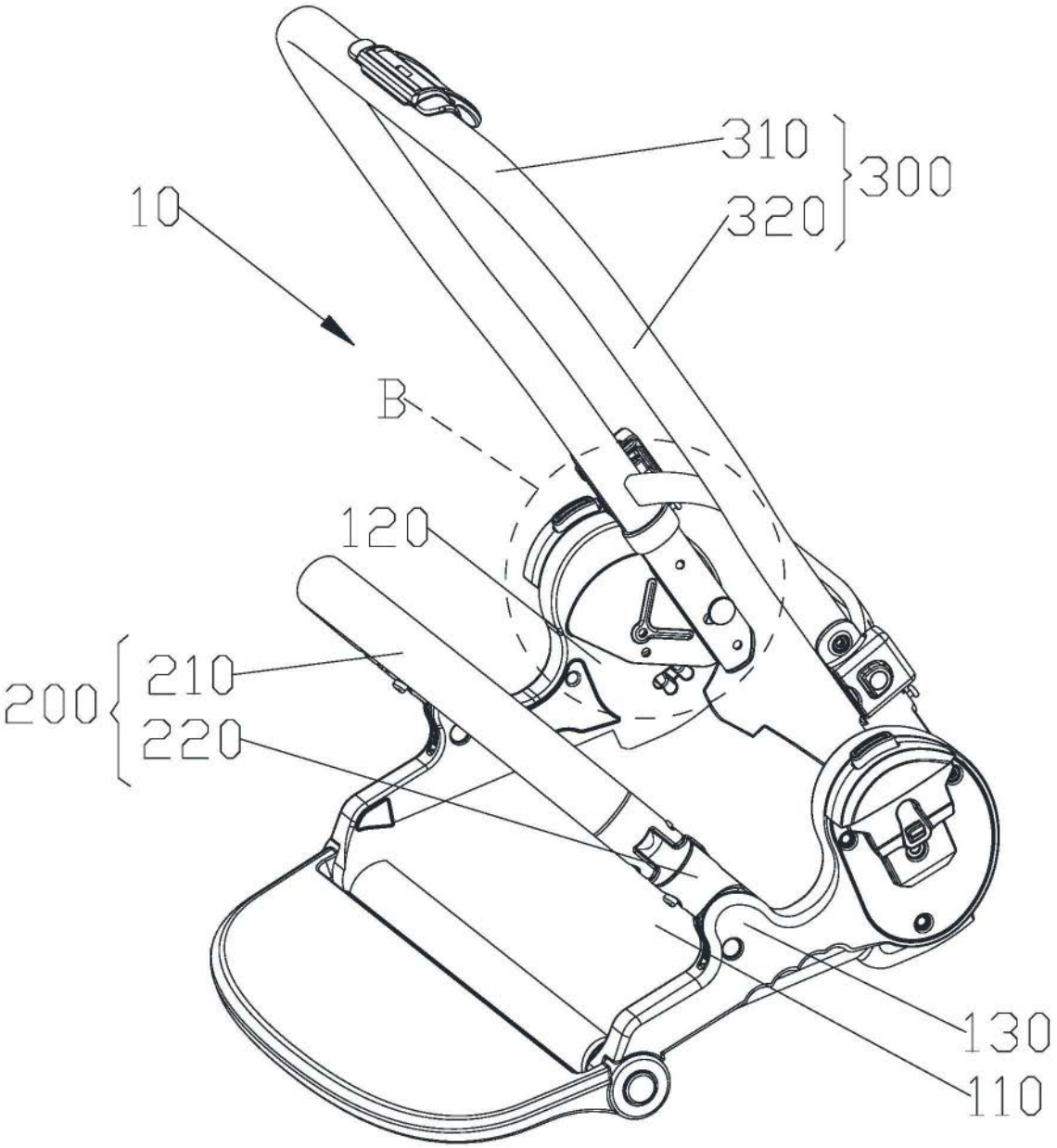


图7

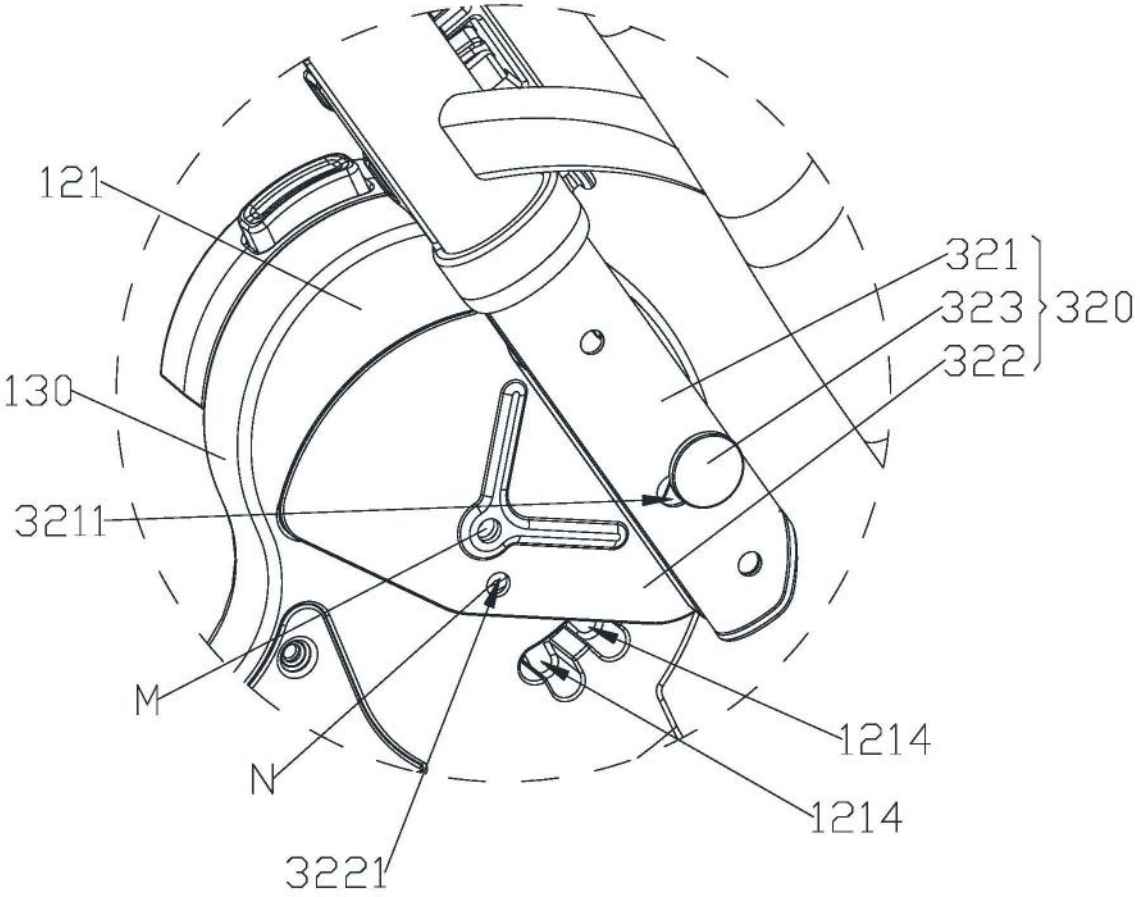


图8

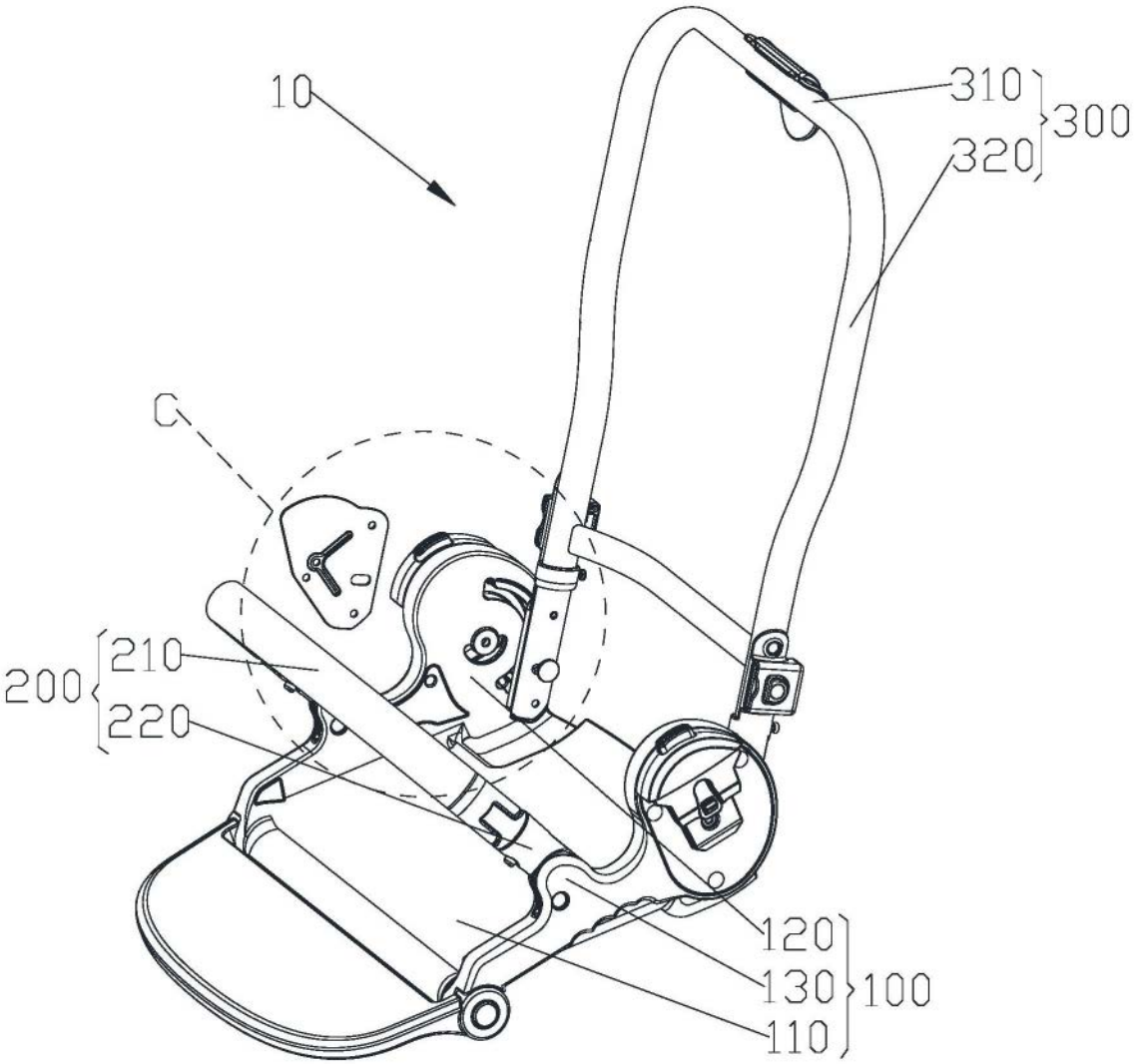


图9

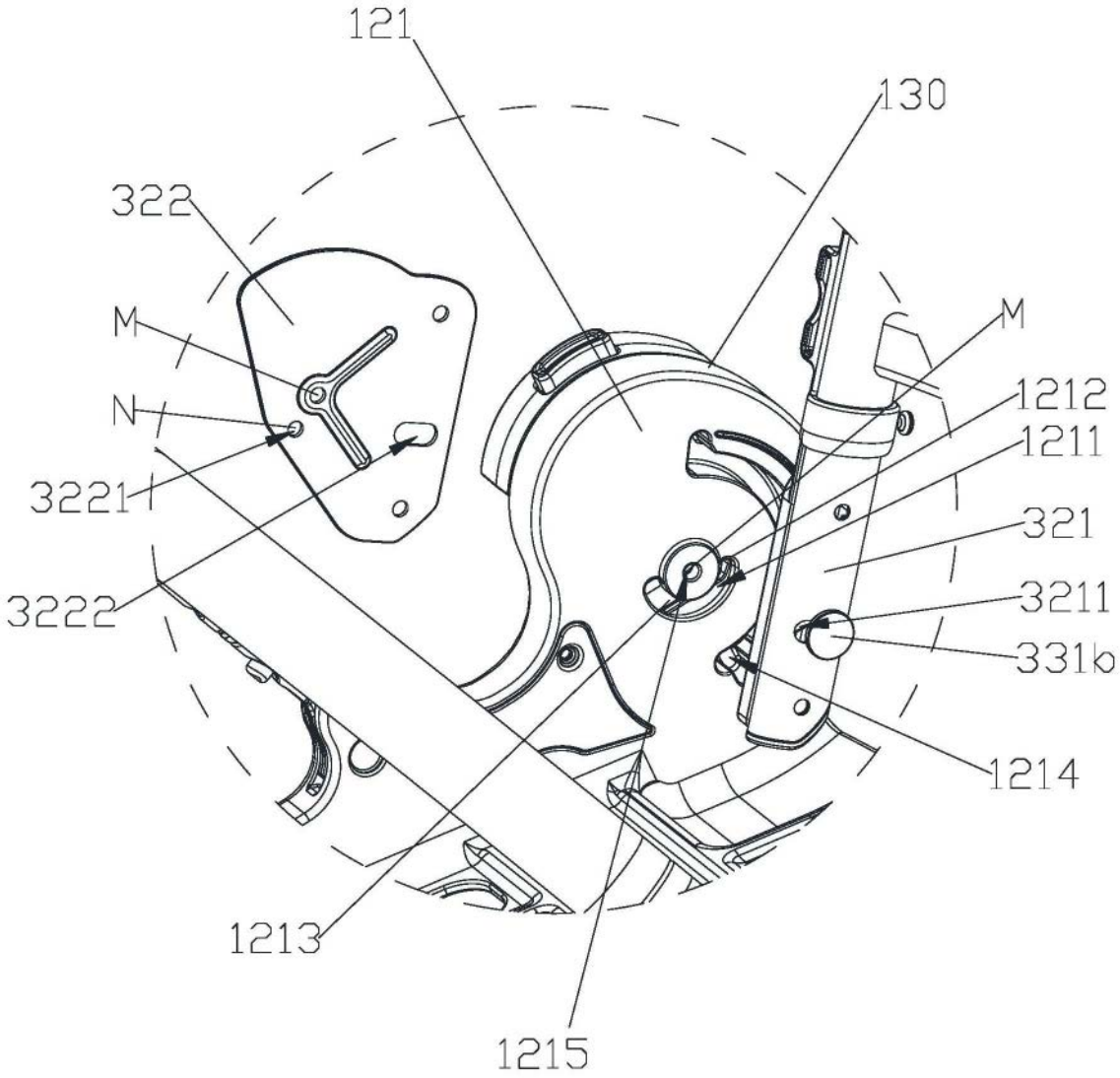

121
130
322
M
N
3221
3222
M
1212
1211
321
3211
3316
1214
1213
1215

图10

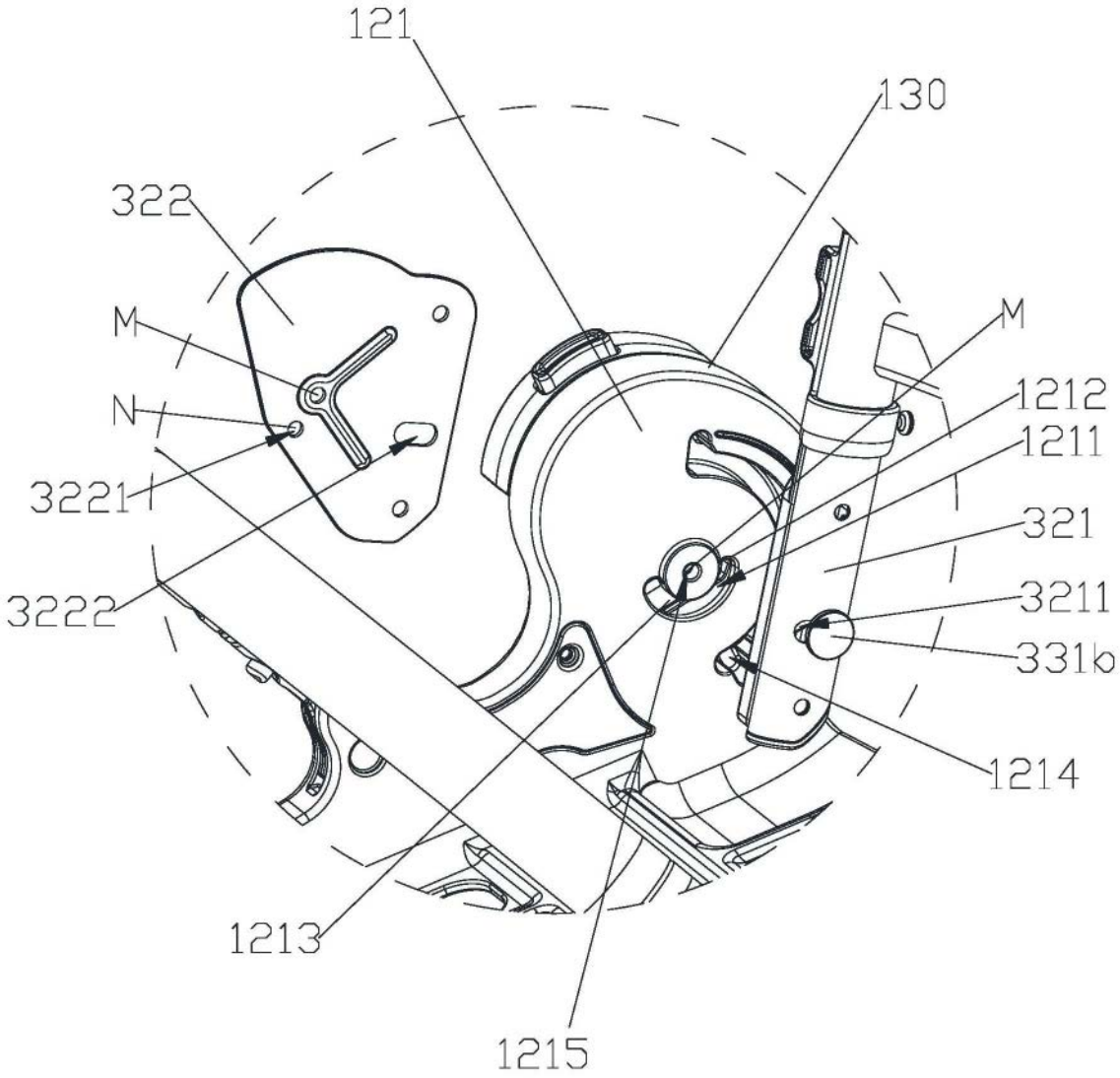

121
130
322
M
N
3221
3222
M
1212
1211
321
3211
3316
1214
1213
1215

图11

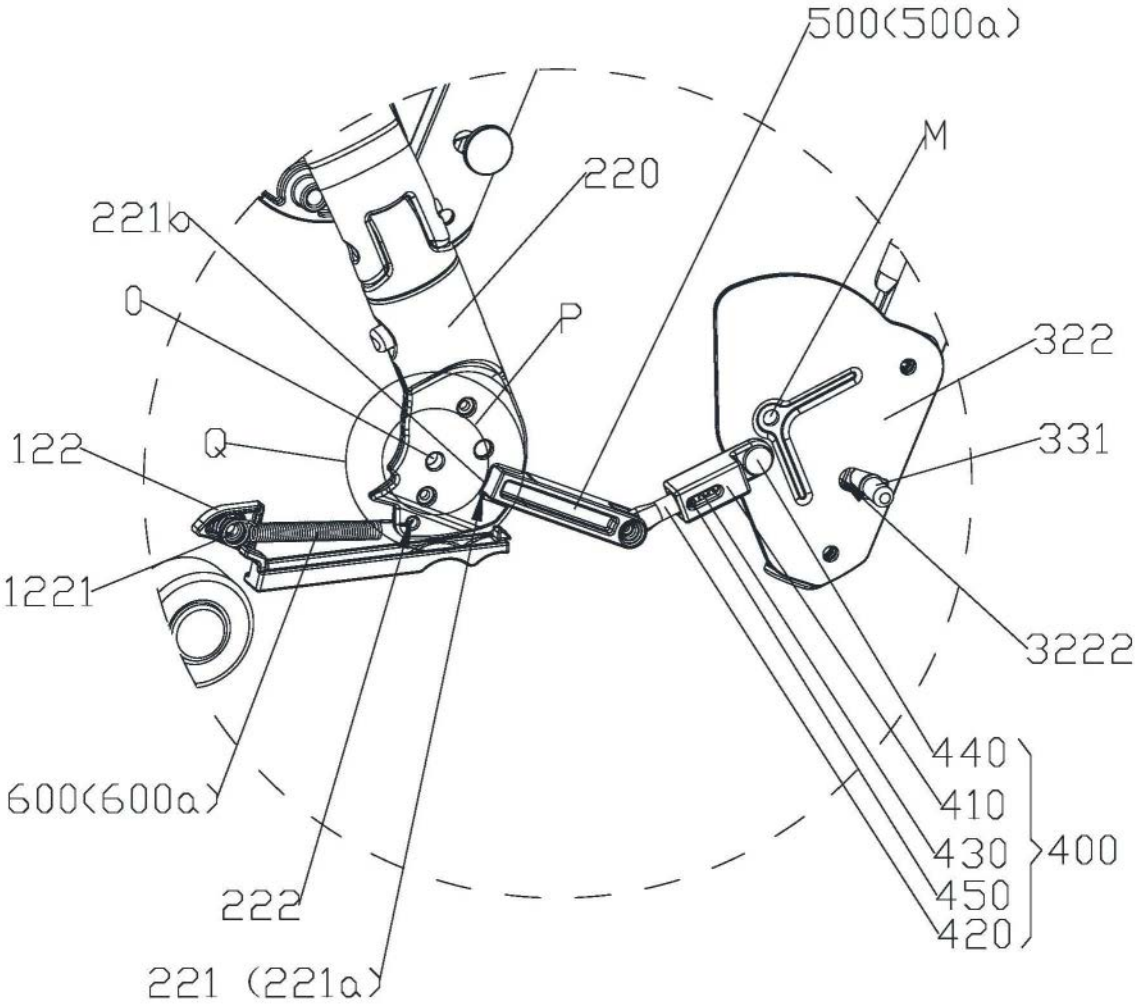

500(500a)
M
220
221b
O
P
322
122
Q
331
1221
3222
440
410
430
400
450
420
600(600a)
222
221 (221a)

图12

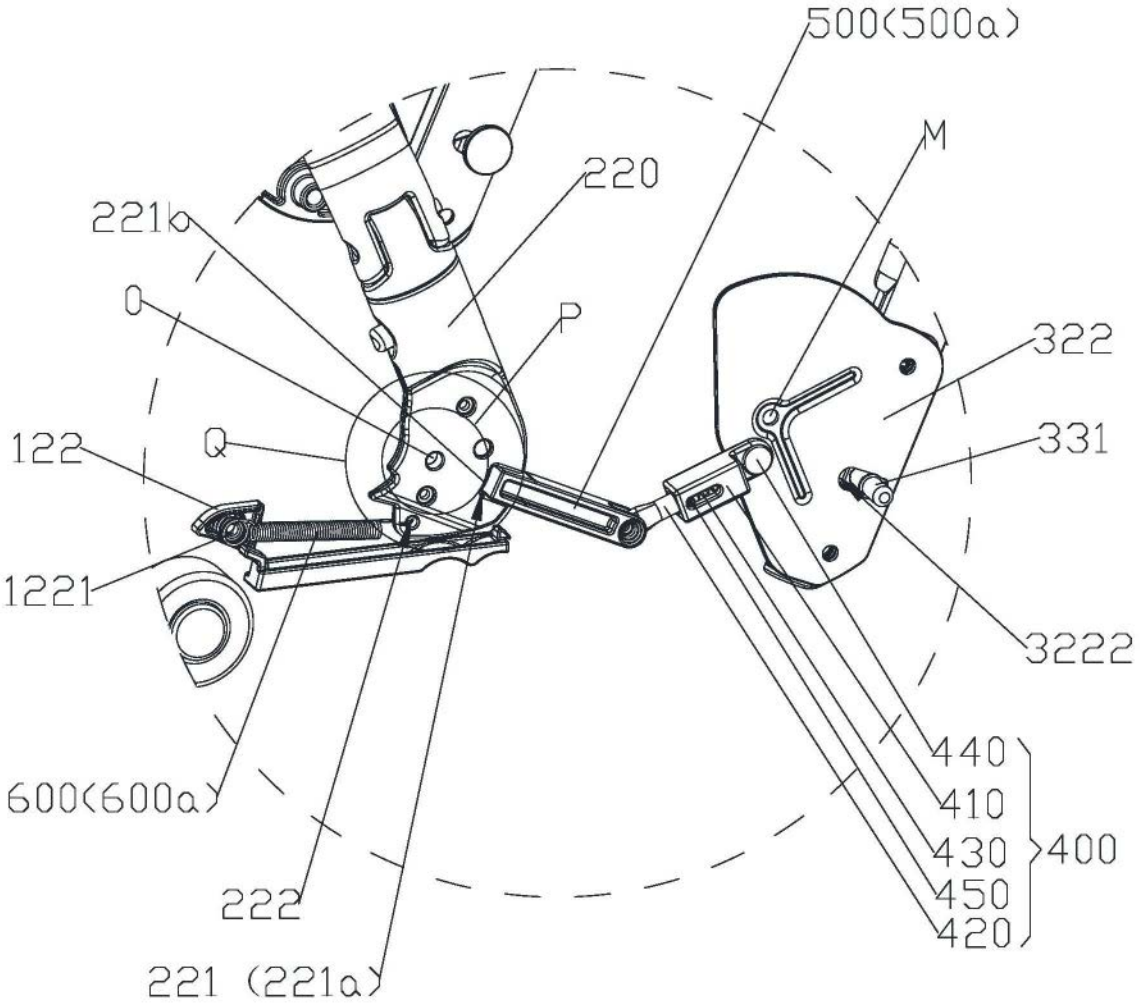

500(500a)
M
220
221b
O
P
322
122
Q
331
1221
3222
440
410
430
400
450
420
600(600a)
222
221 (221a)

图13

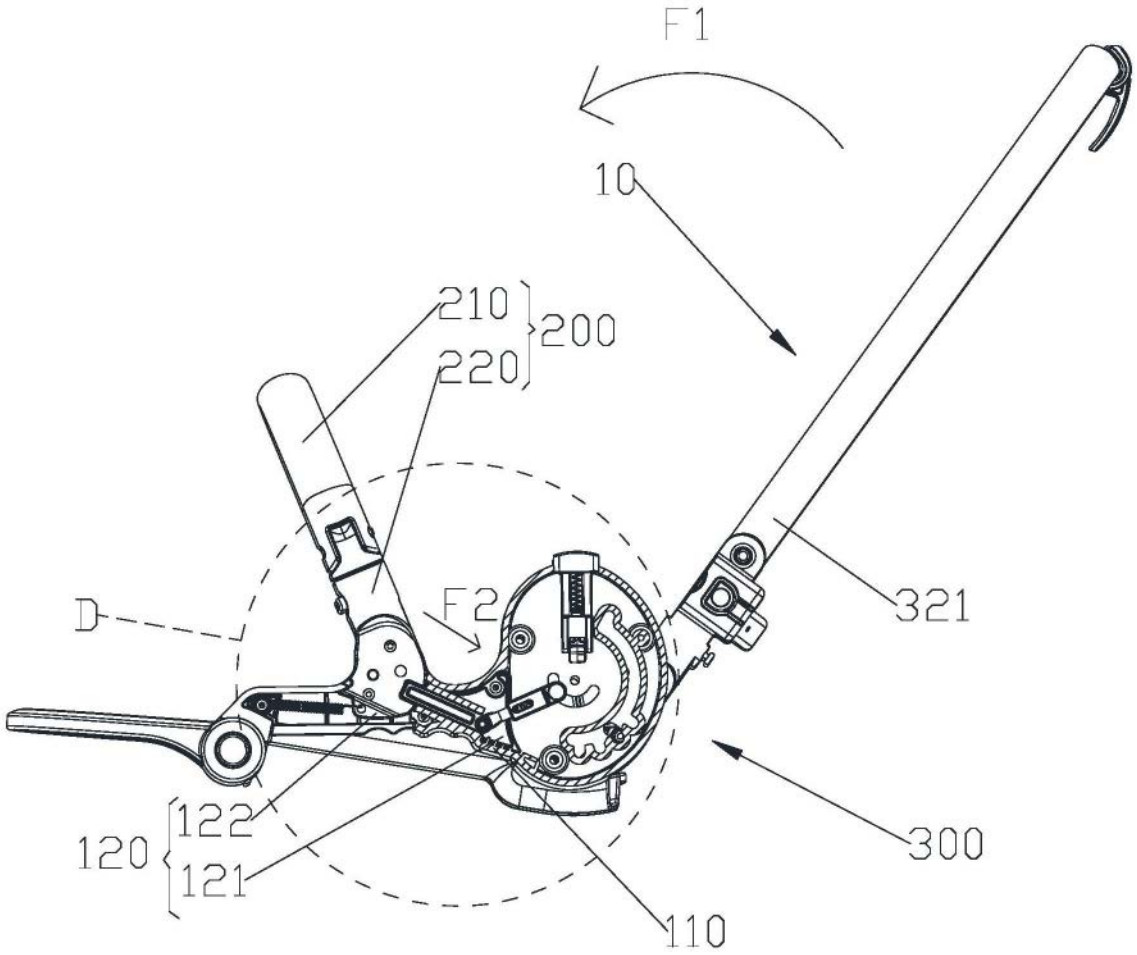


图14

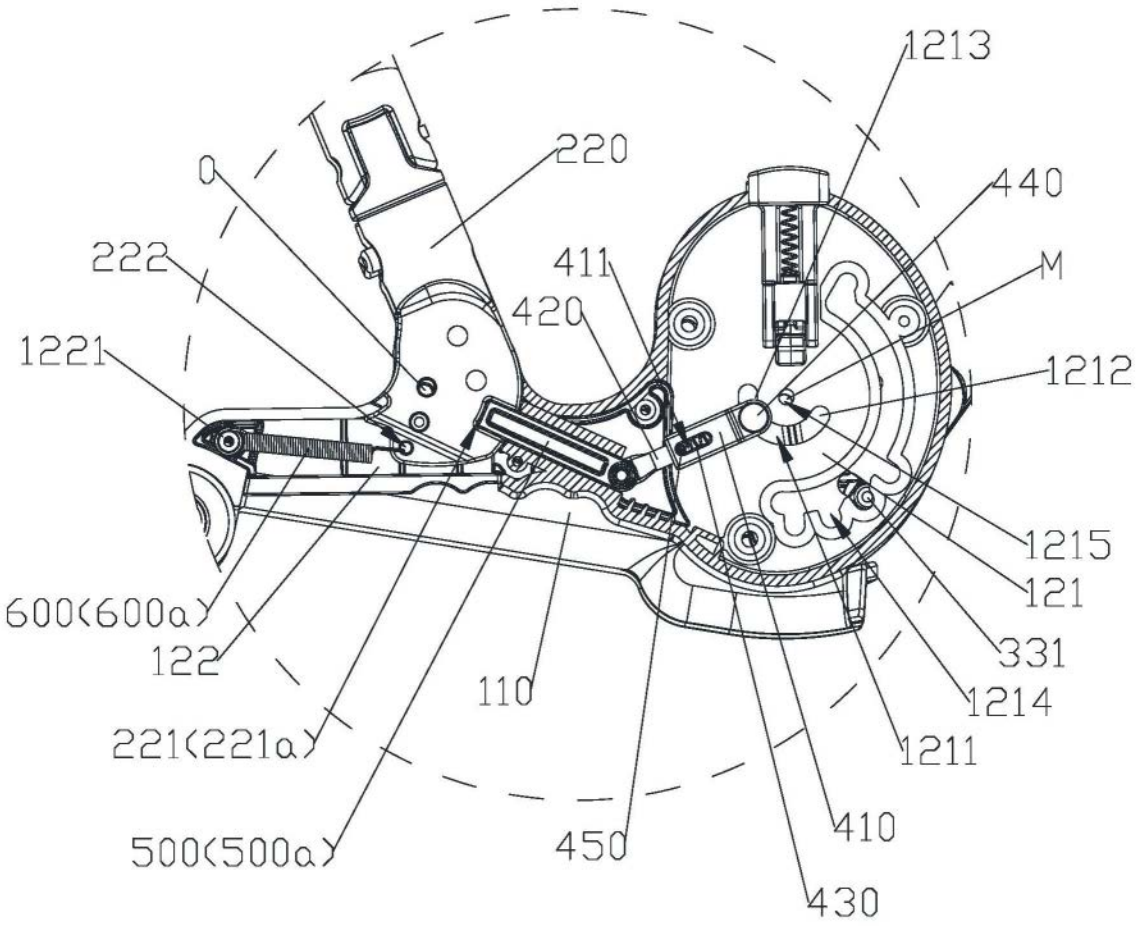

1213
220
0
440
222
411
M
420
1221
1212
1215
121
600(600a)
122
331
110
1214
221(221a)
1211
410
500(500a)
450
430

图15

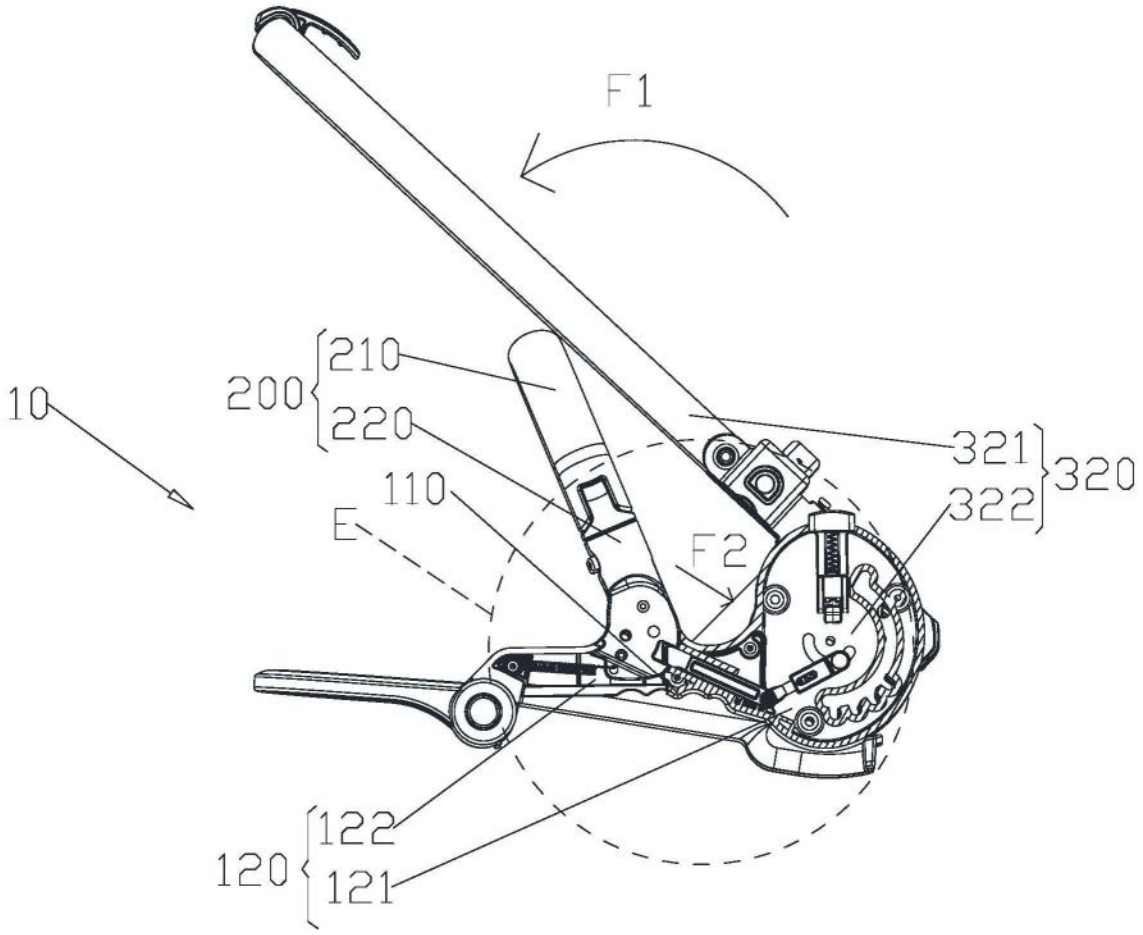


图16

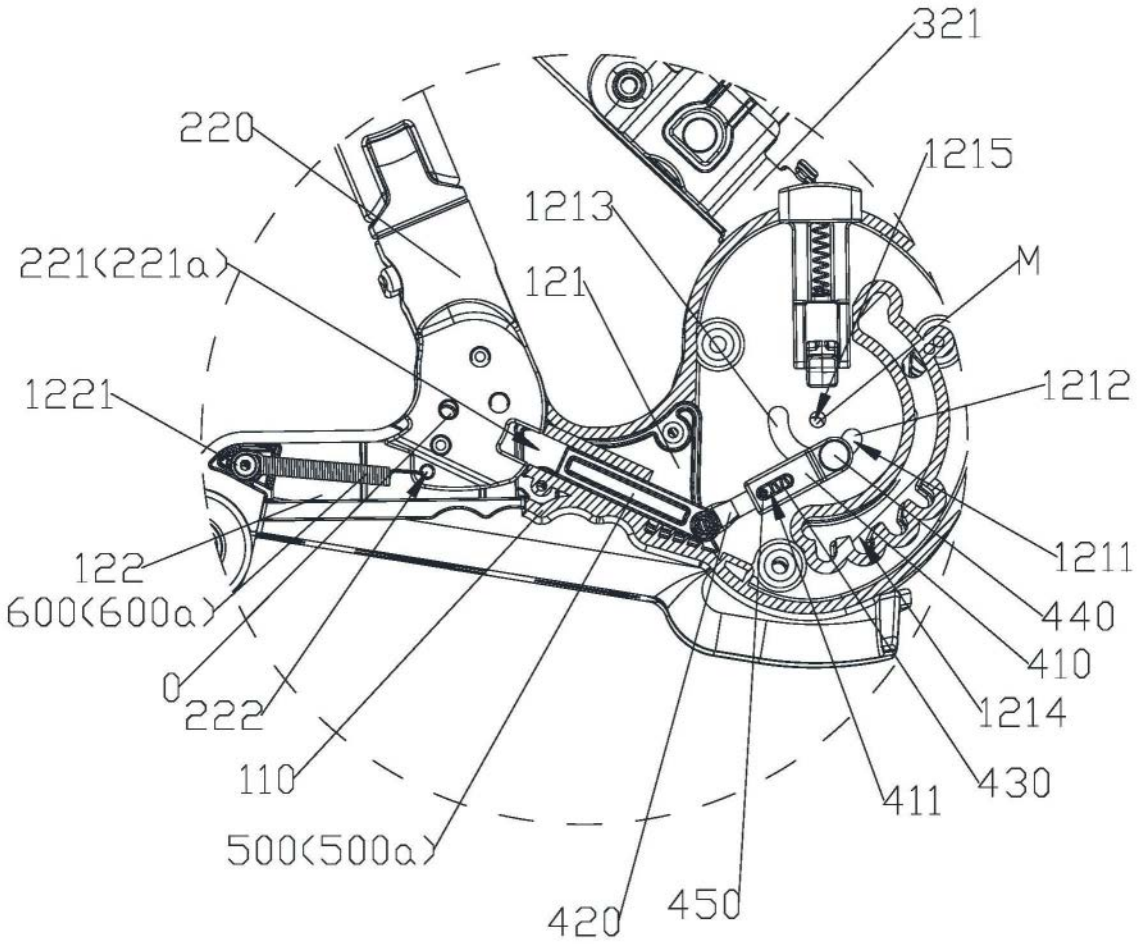

321
220
1215
1213
221(221a)
121
M
1221
1212
122
1211
600(600a)
440
410
0
222
1214
110
430
411
500(500a)
420
450

图17

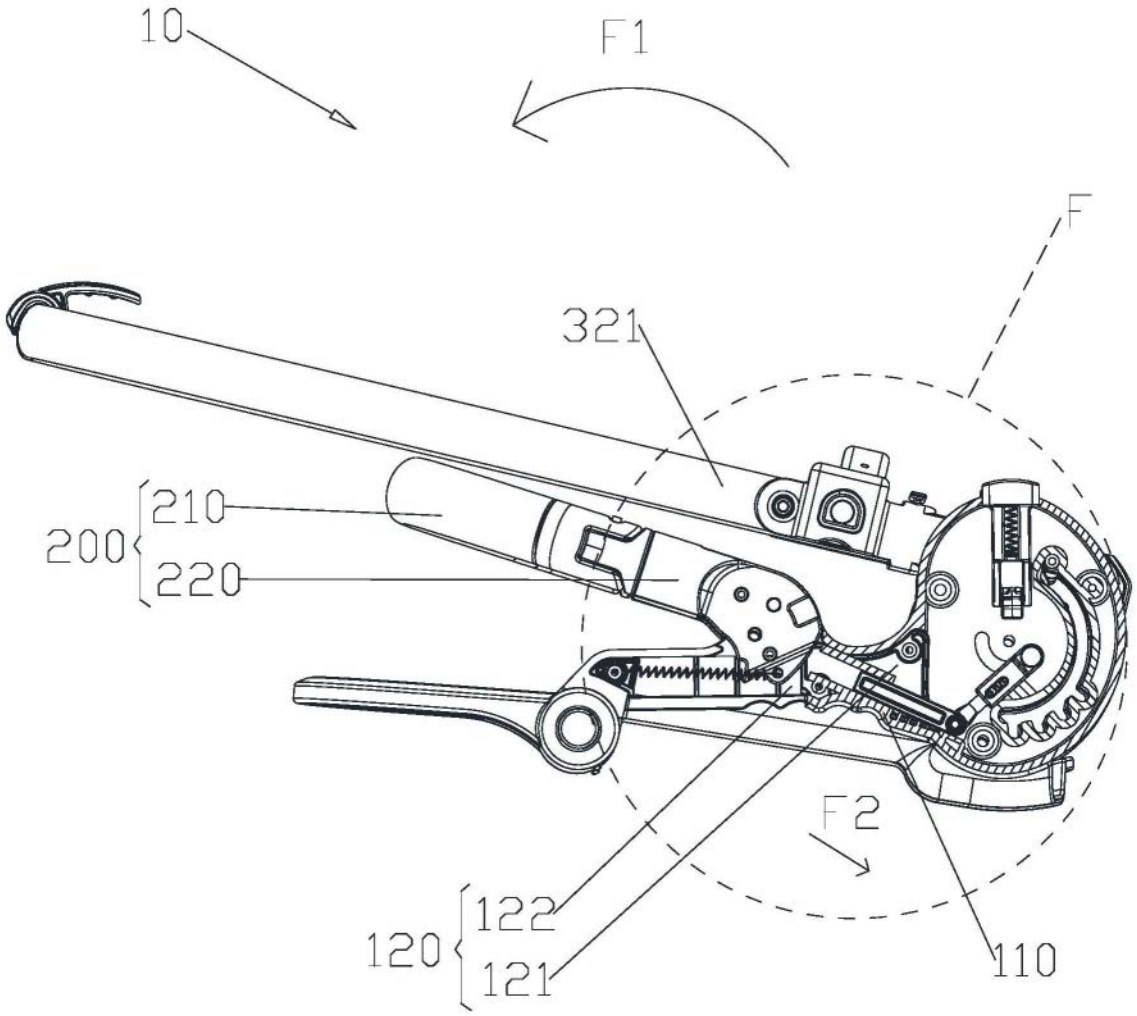


图18

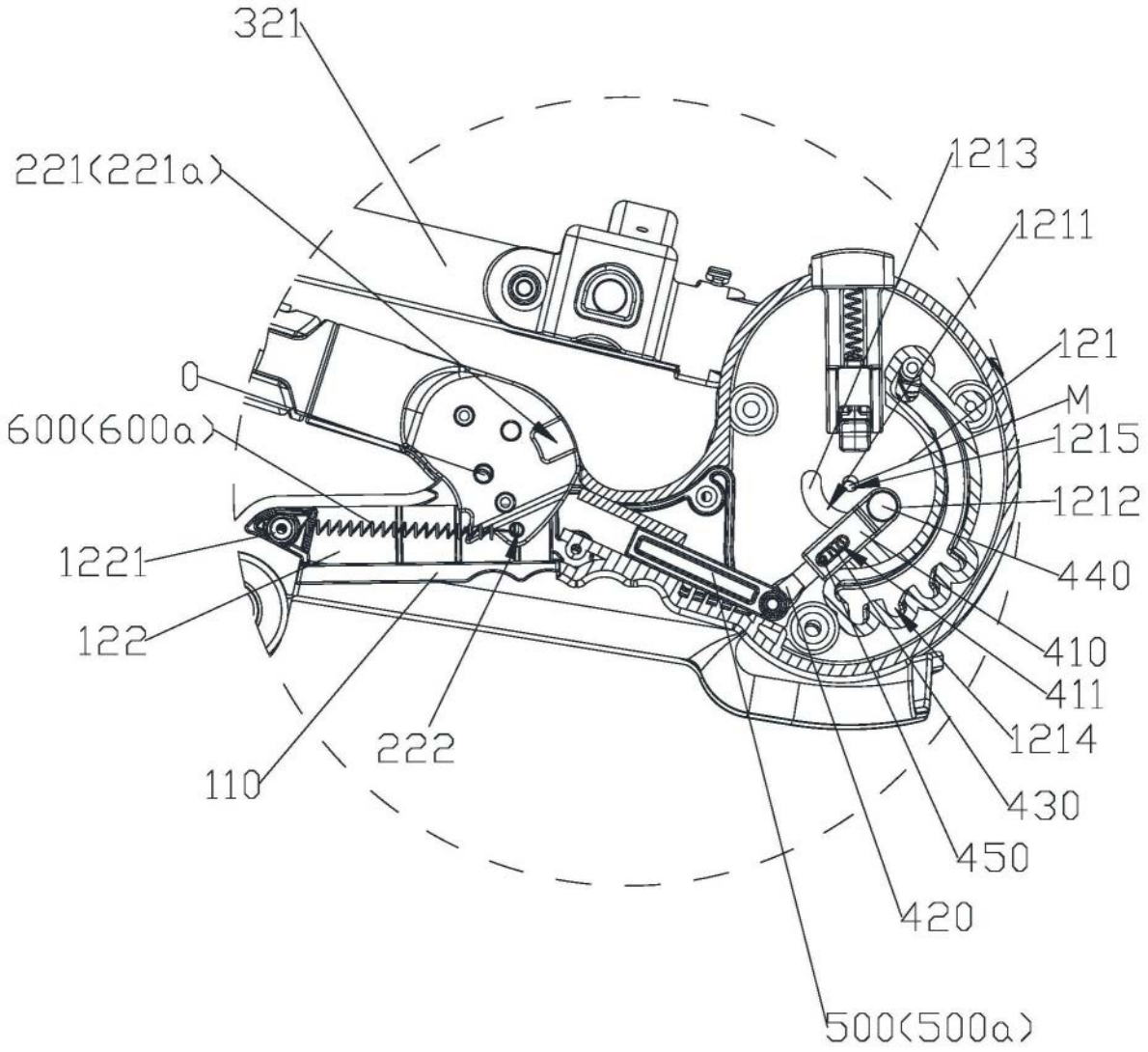

321
221(221a)
0
600(600a)
1221
122
110
222
1213
1211
121
M
1215
1212
440
410
411
1214
430
450
420
500(500a)

图19

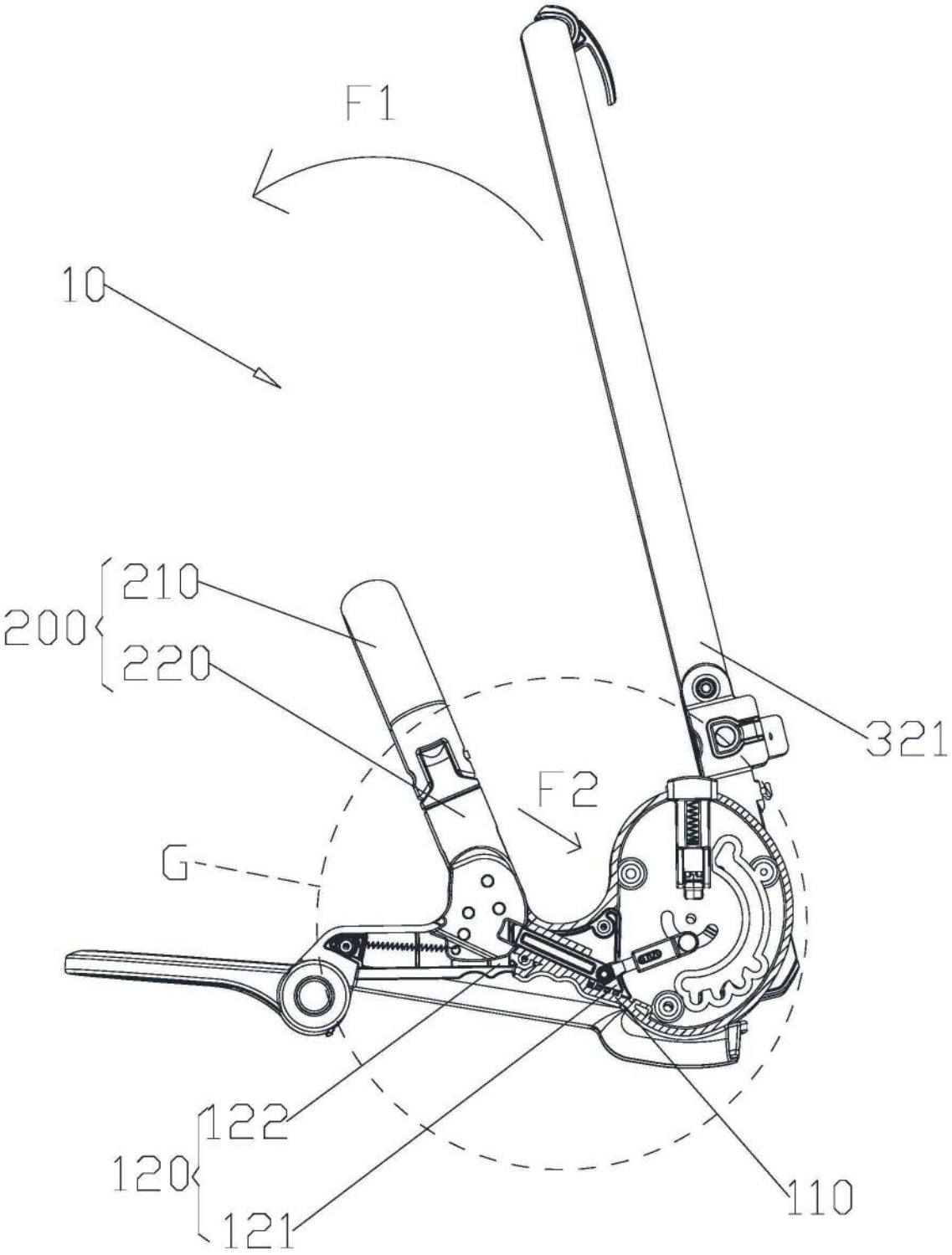


图20

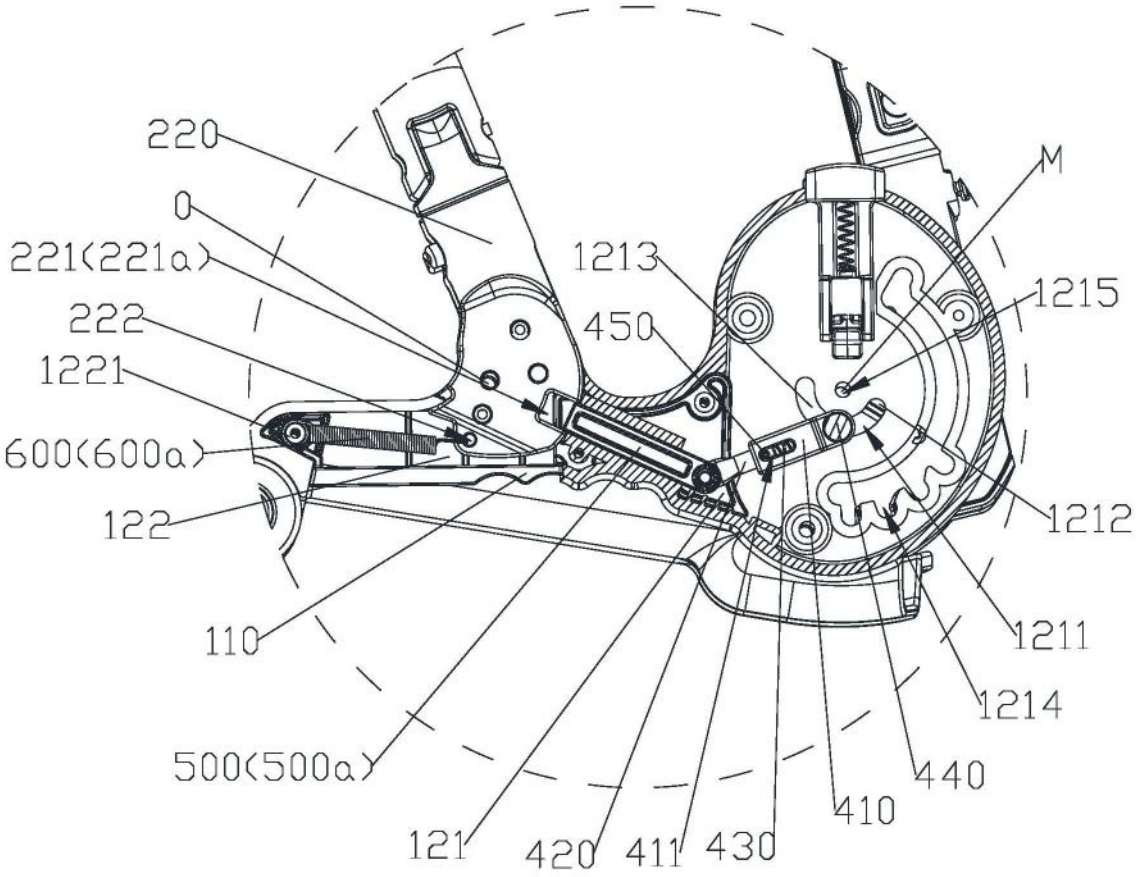

220
0
221(221a)
222
1221
600(600a)
122
110
500(500a)
121
420
411
430
410
440
1214
1211
1212
1215
M
450
1213

图21

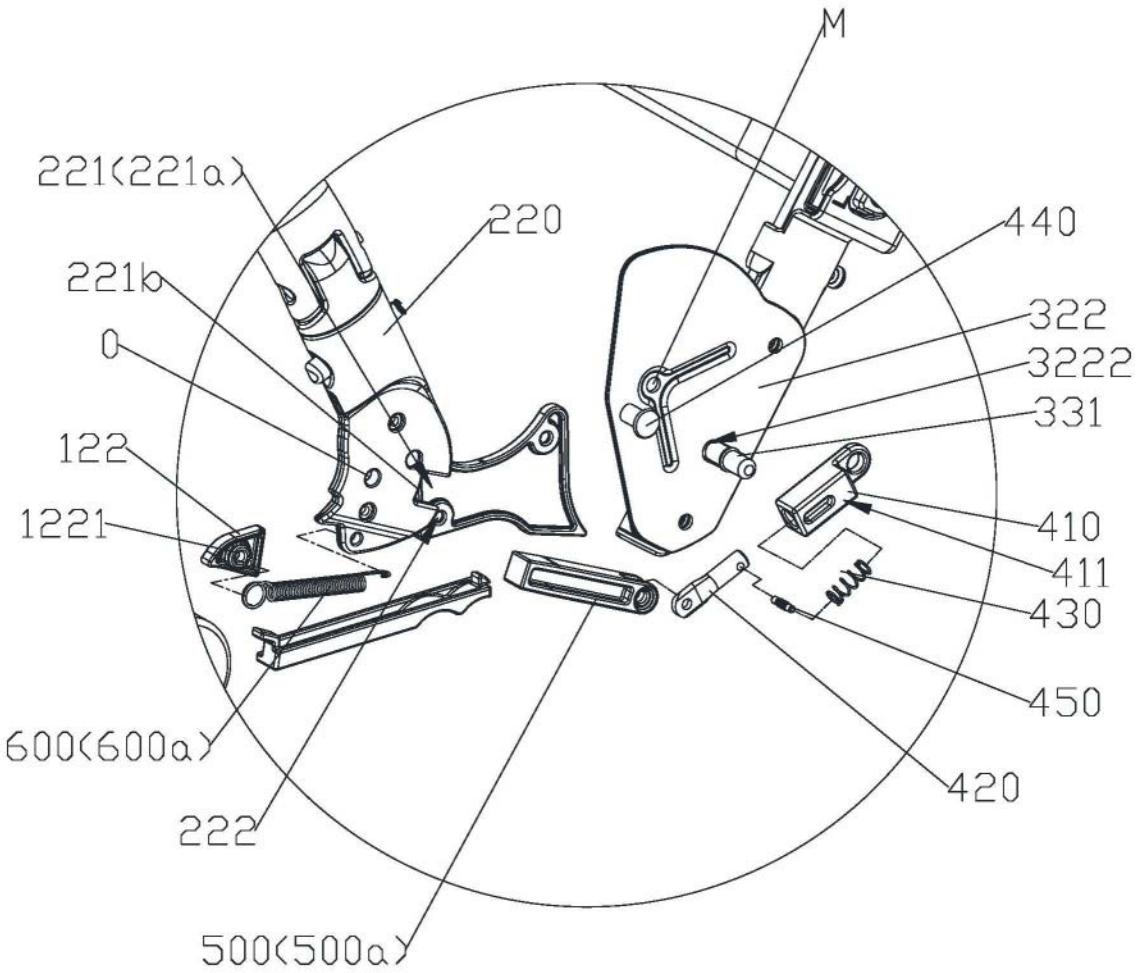

M
221(221a)
220
440
221b
322
0
3222
331
122
1221
410
411
430
450
600(600a)
420
222
500(500a)

图22

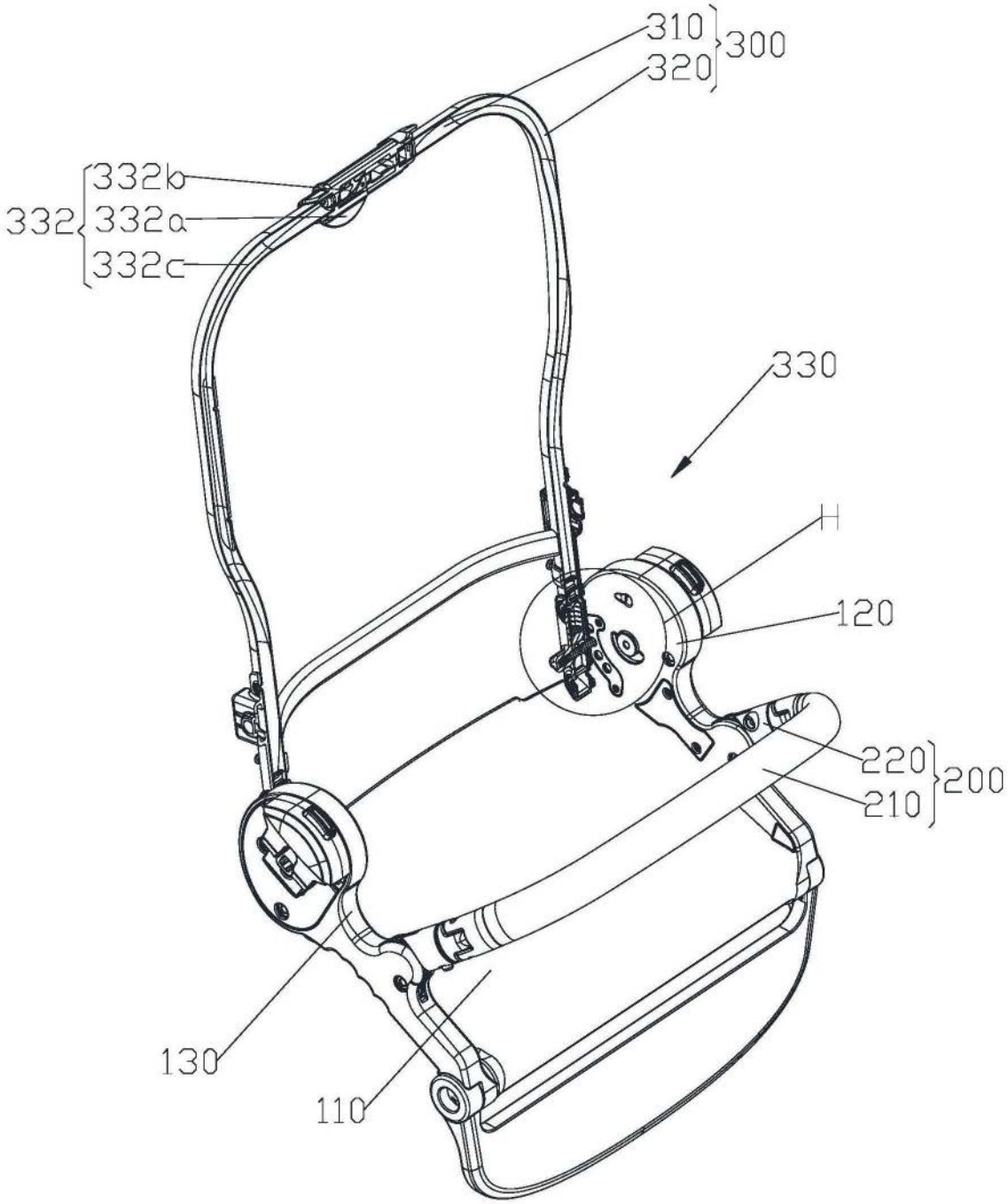


图23

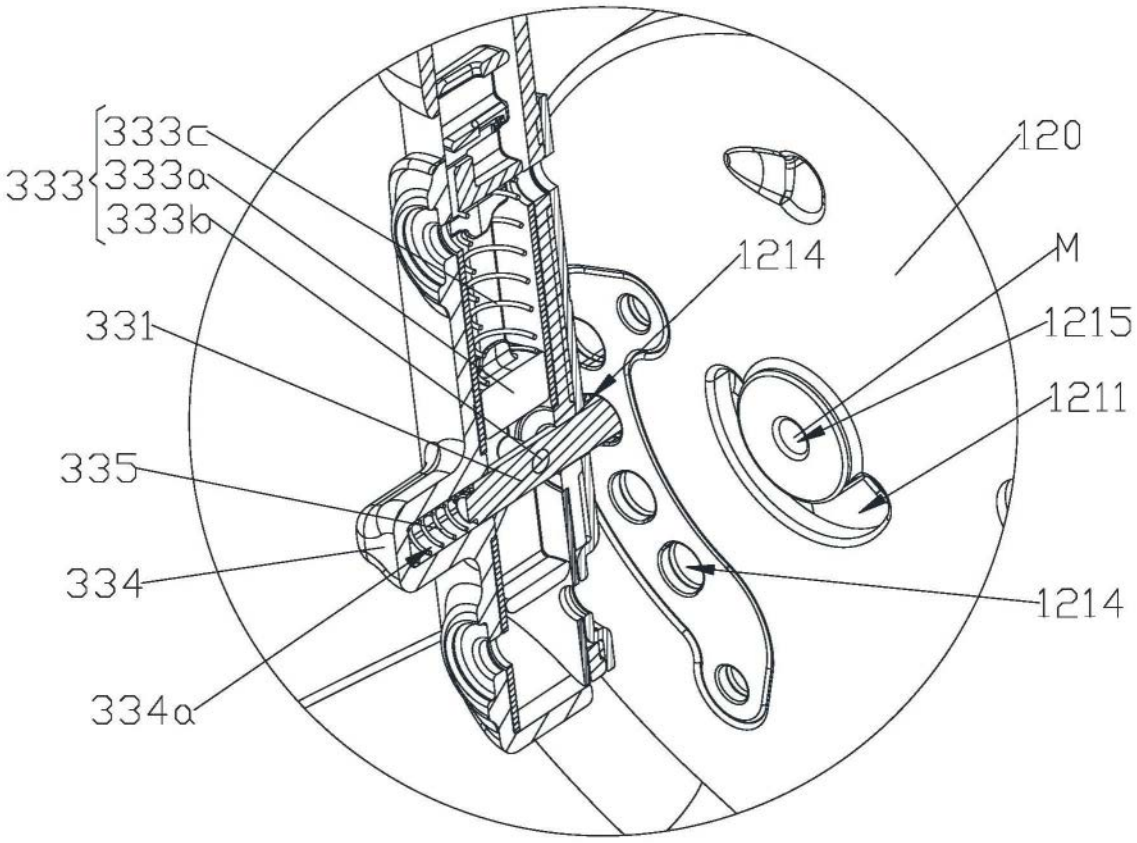


图24

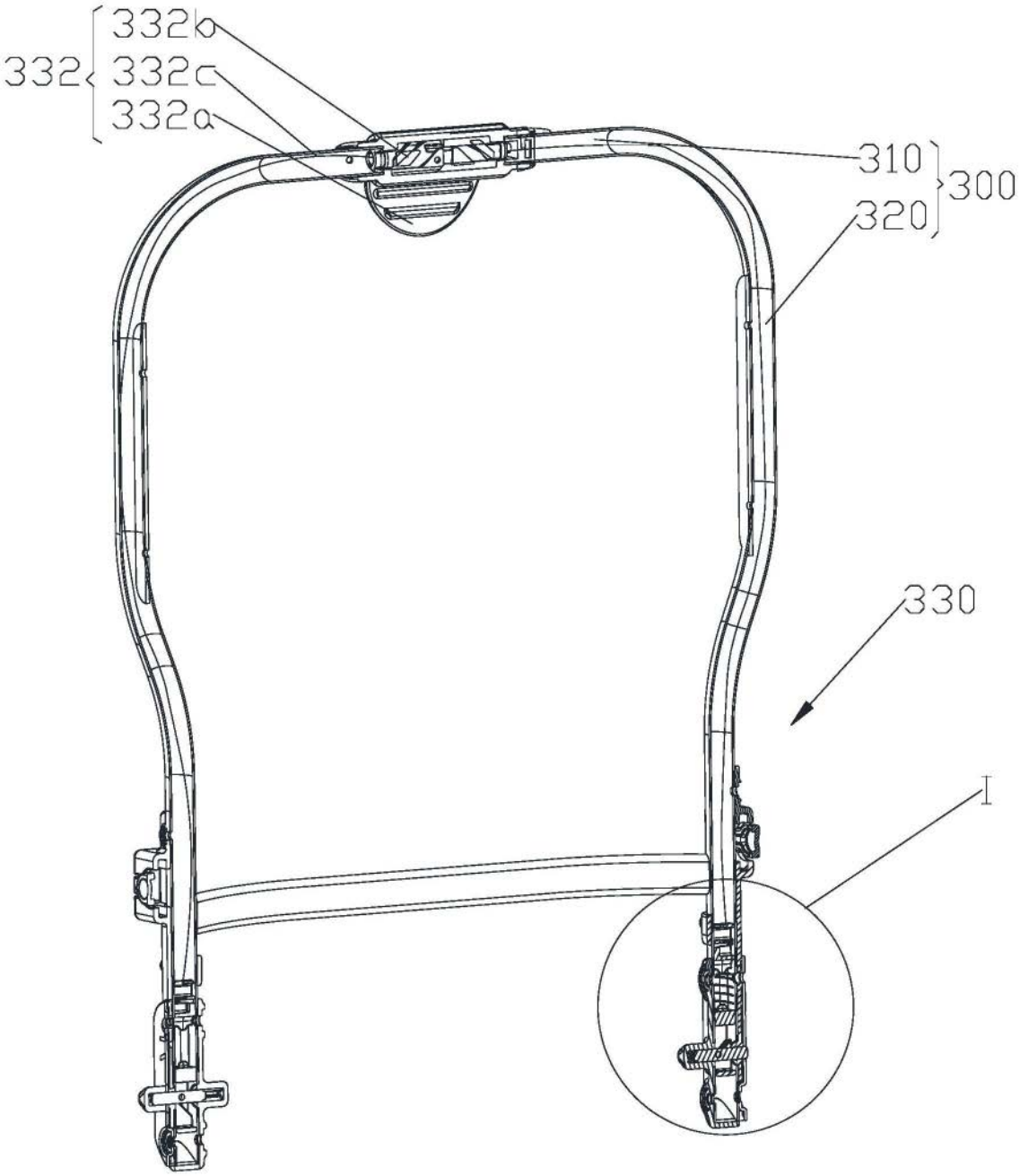


图25

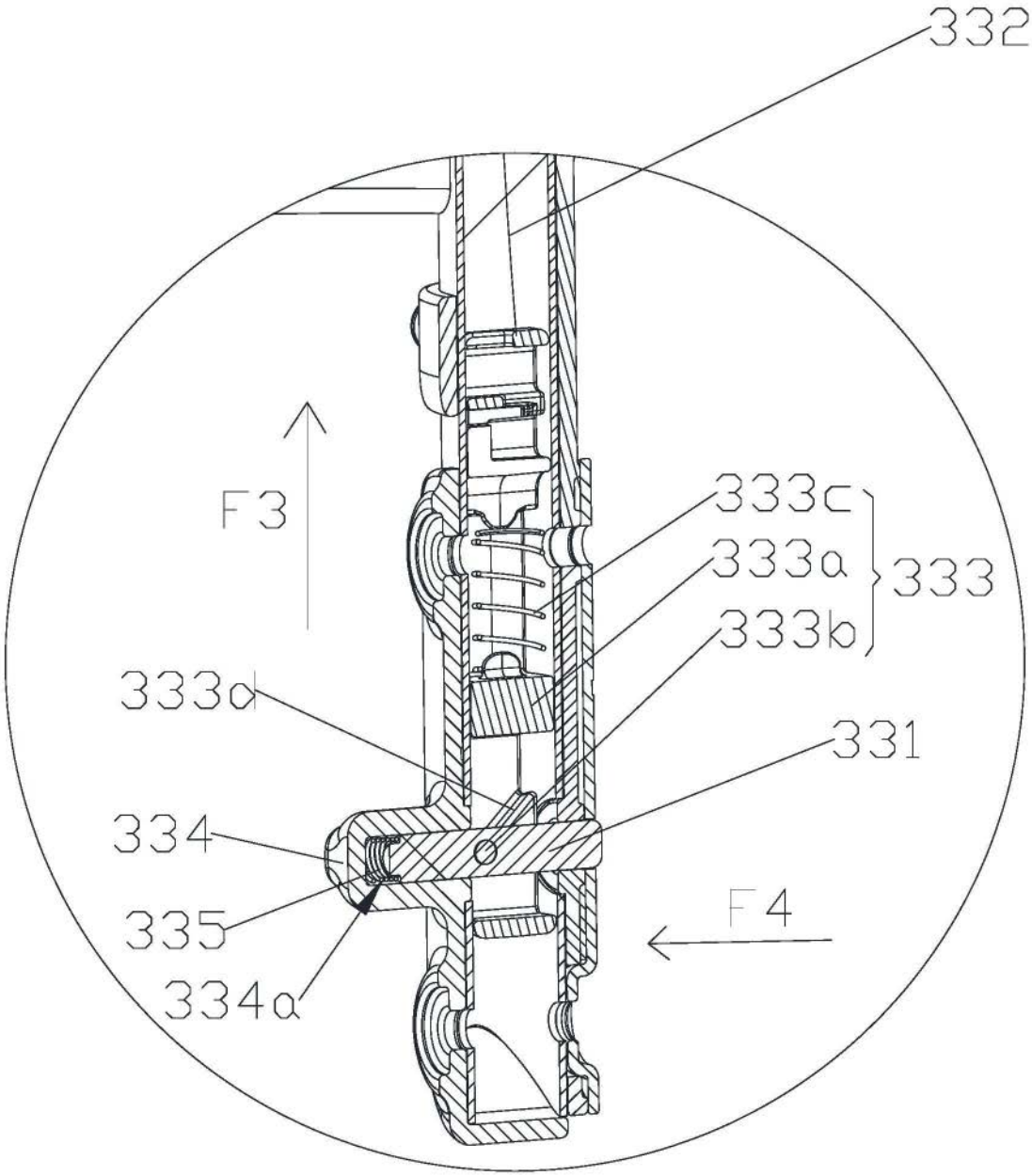


图26

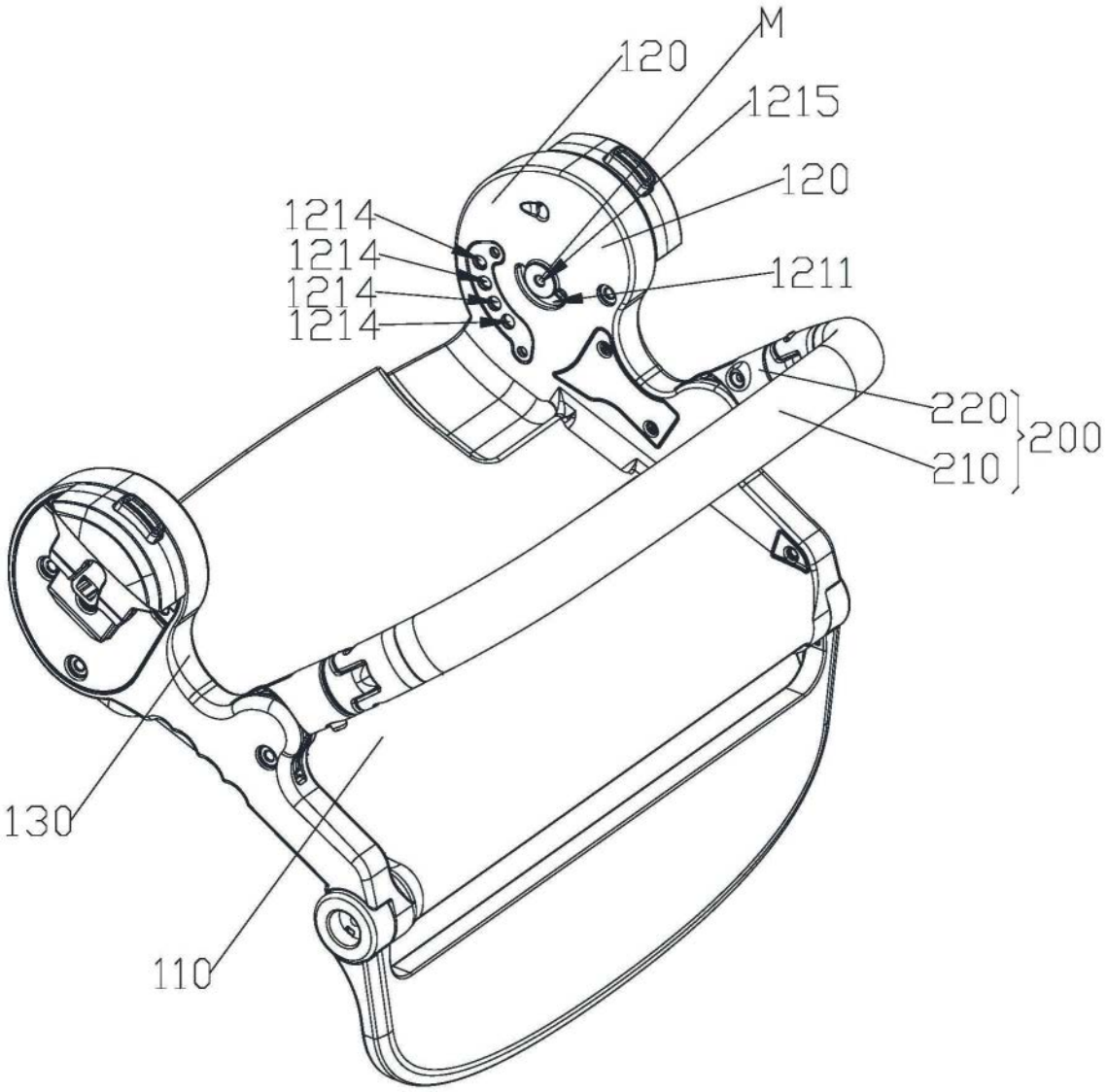


图27

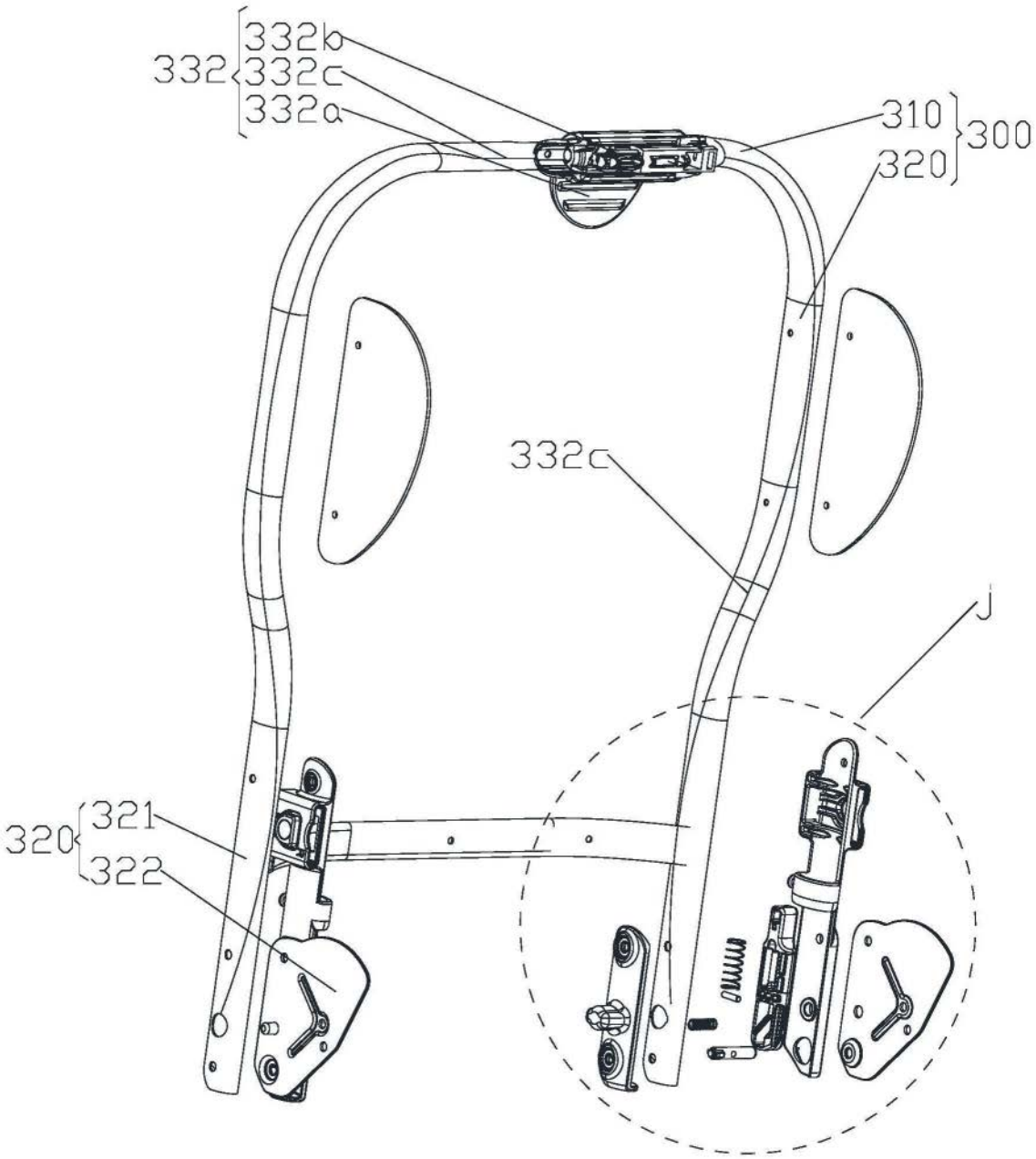


图28

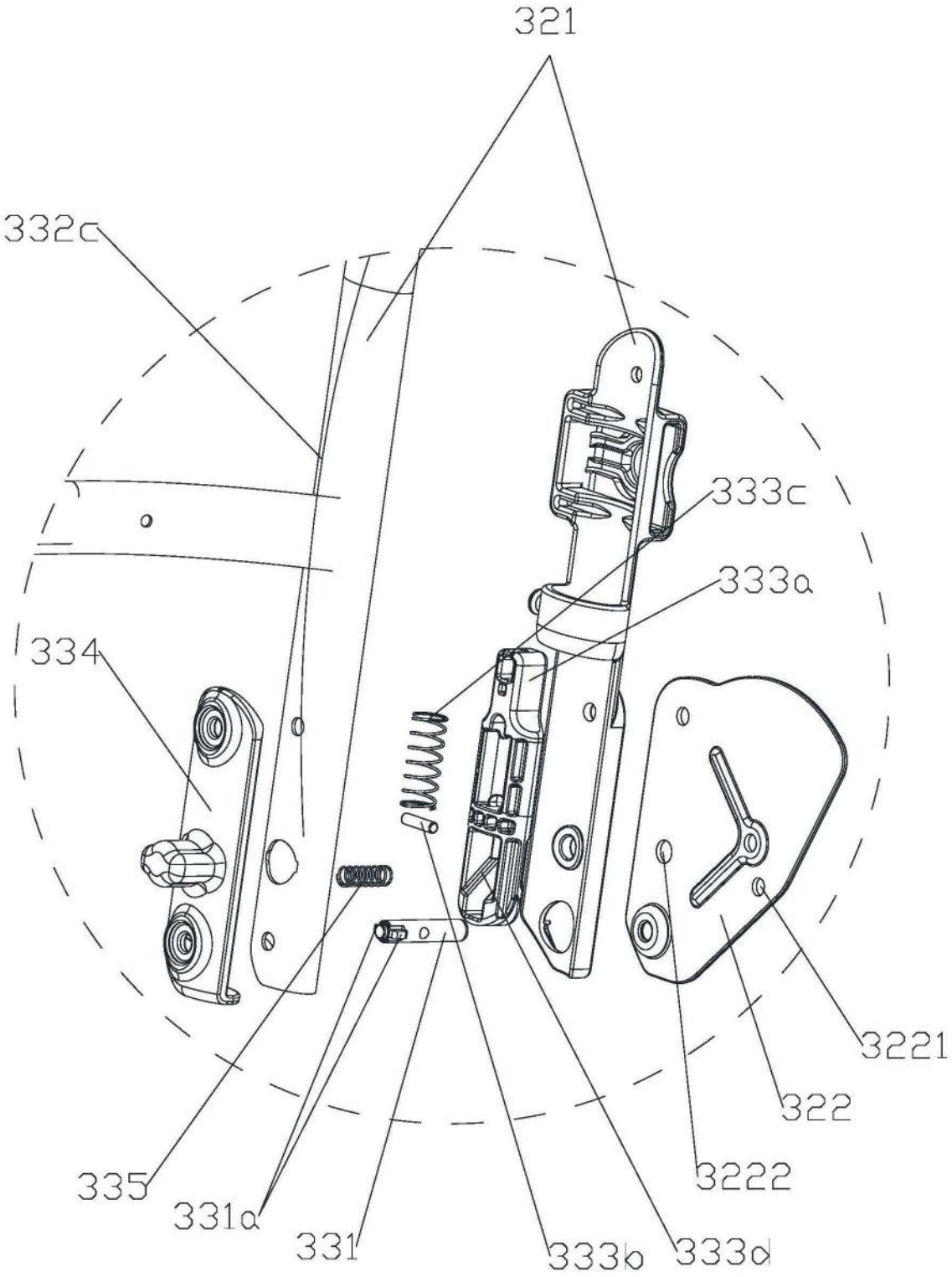


图29

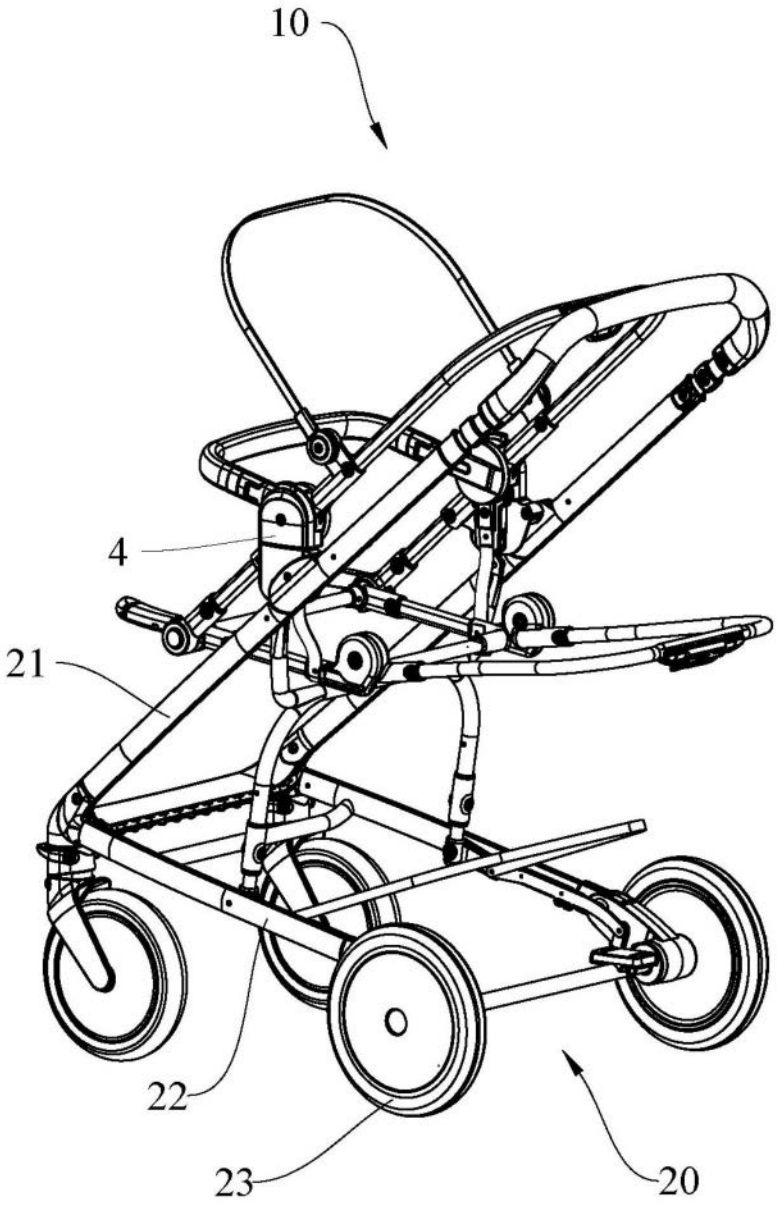


图30

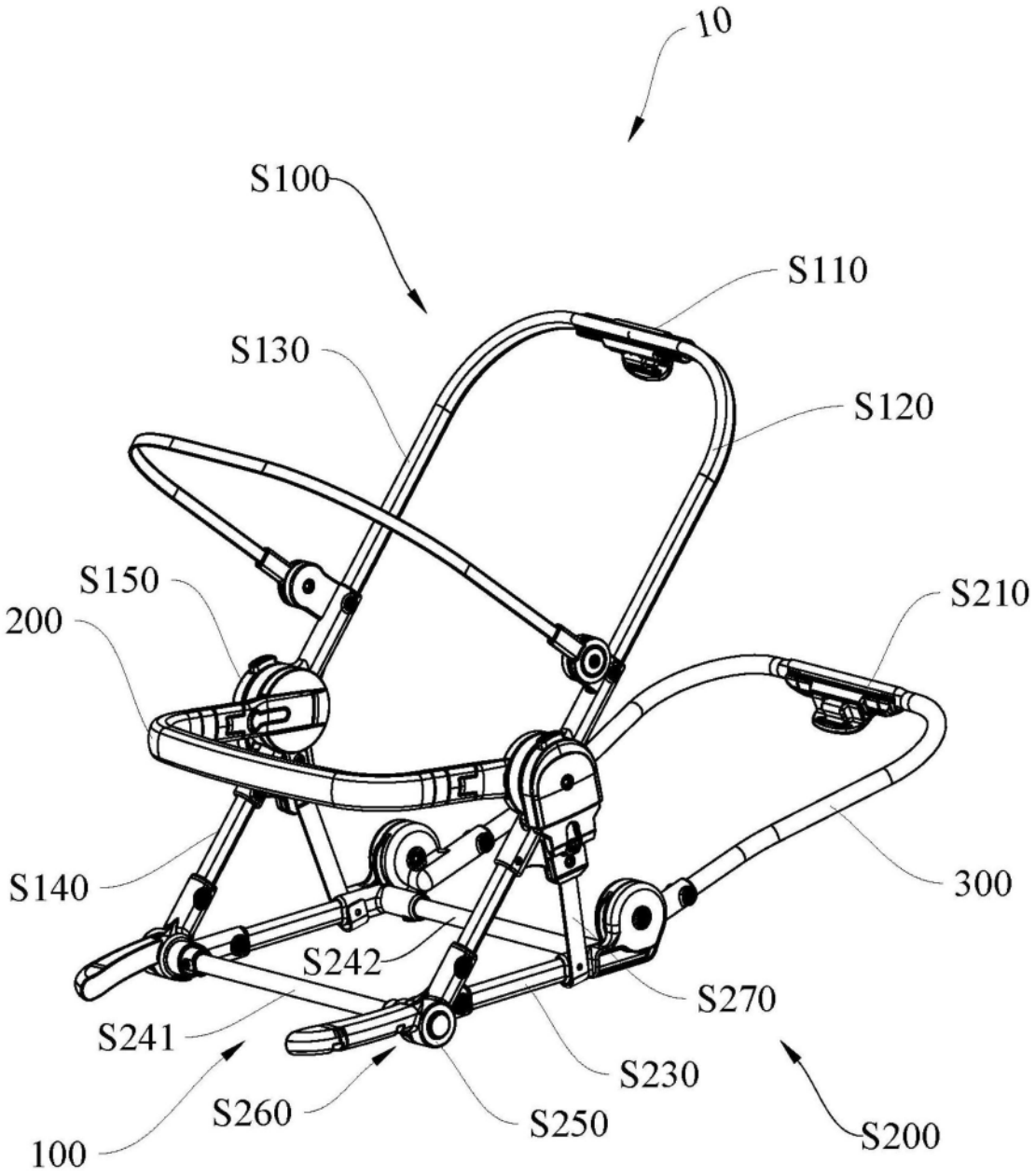

10
S100
S110
S130
S120
S150
S210
200
S140
300
S242
S270
S241
S230
S260
S250
S200
100

图31

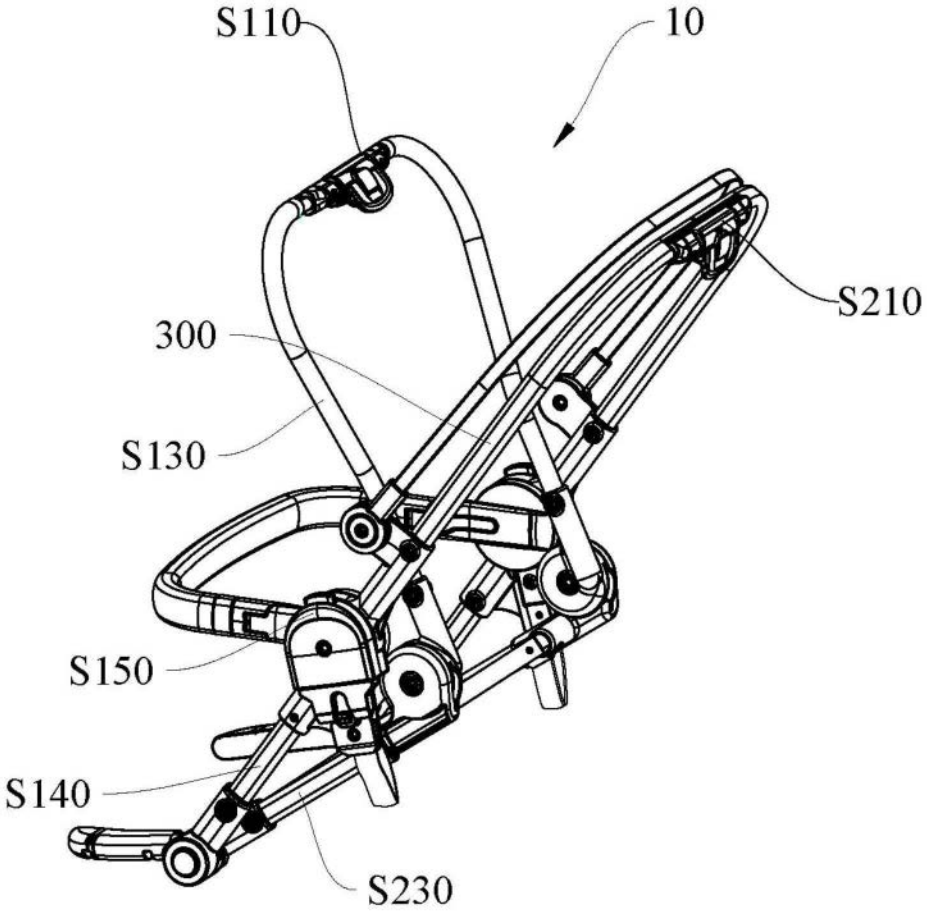


图32

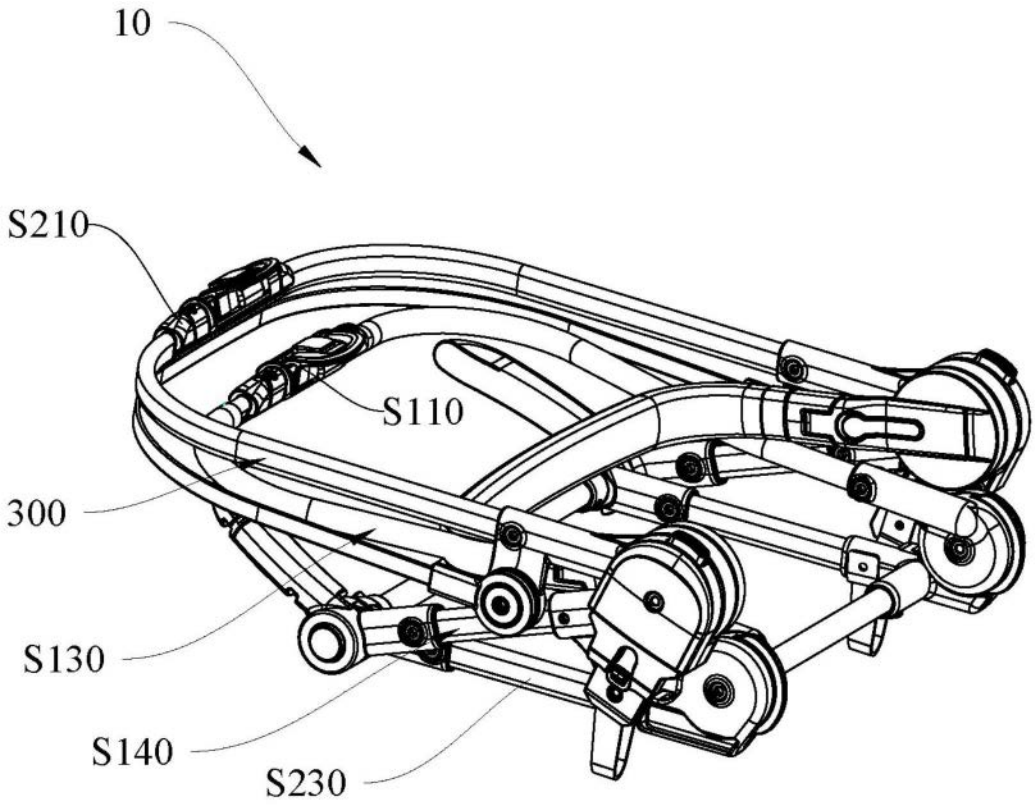


图33

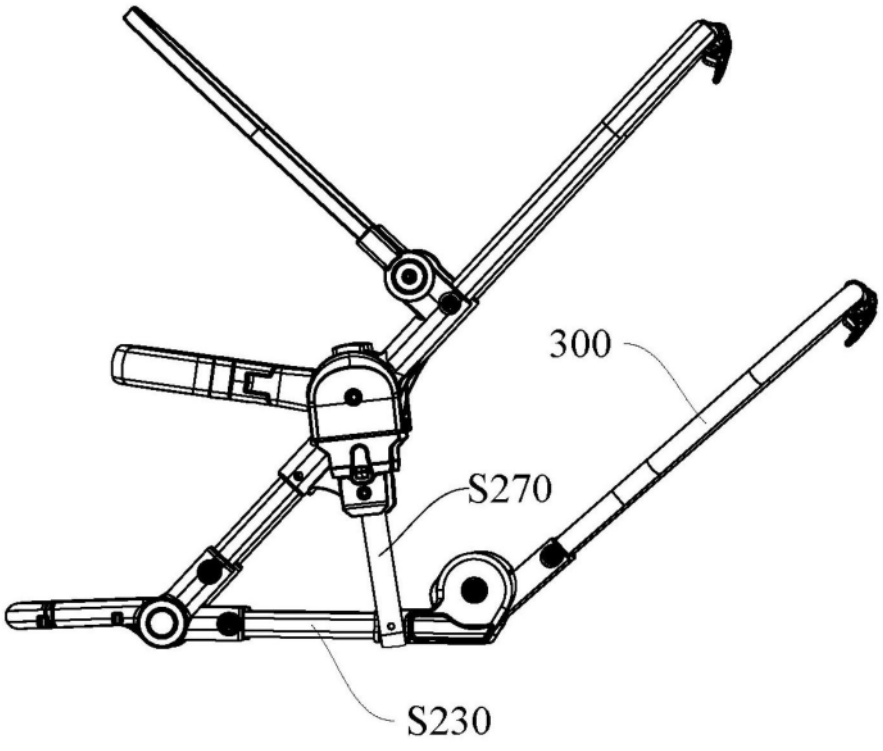


图34

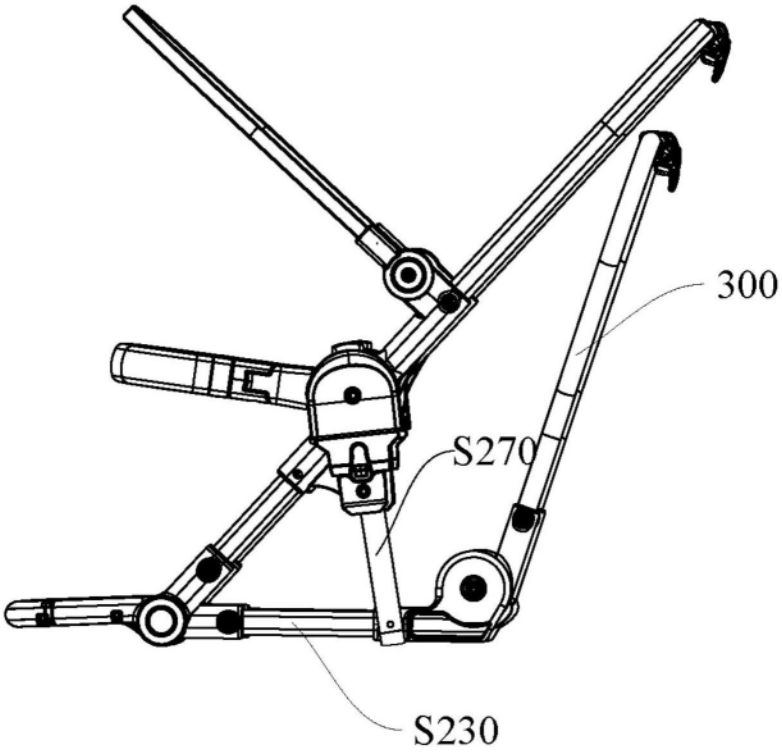


图35

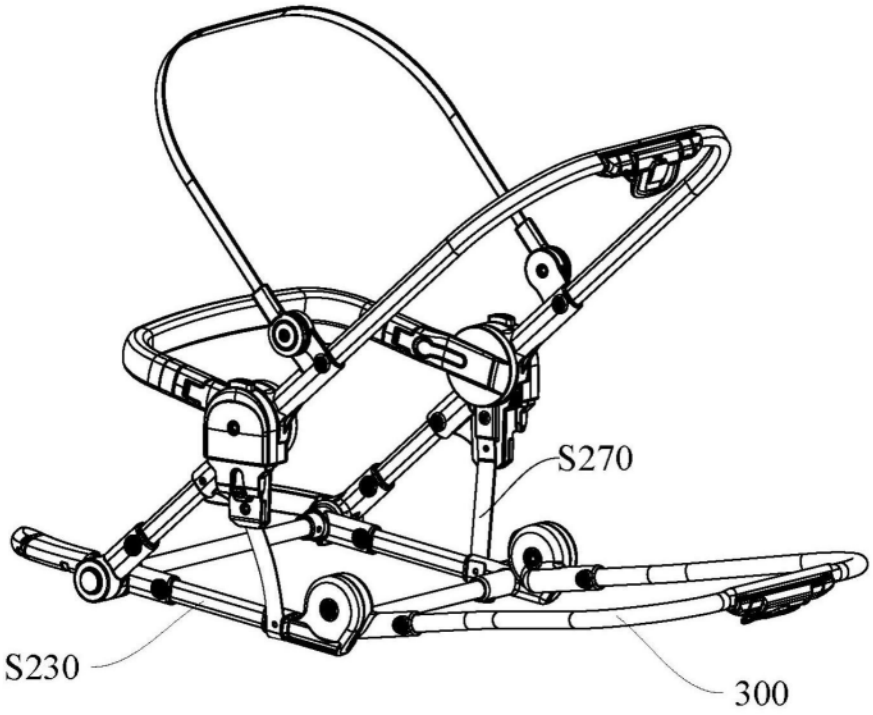


图36

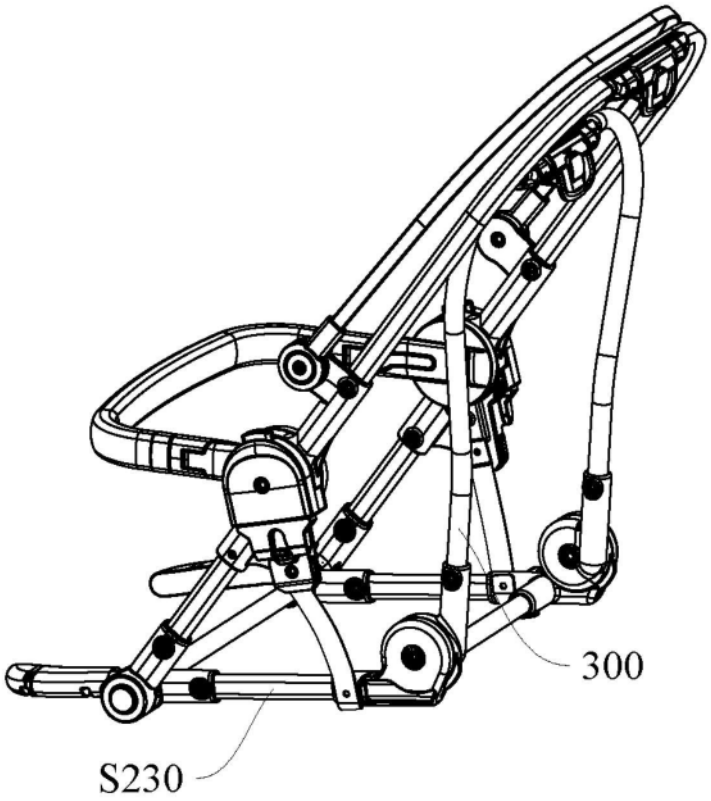


图37

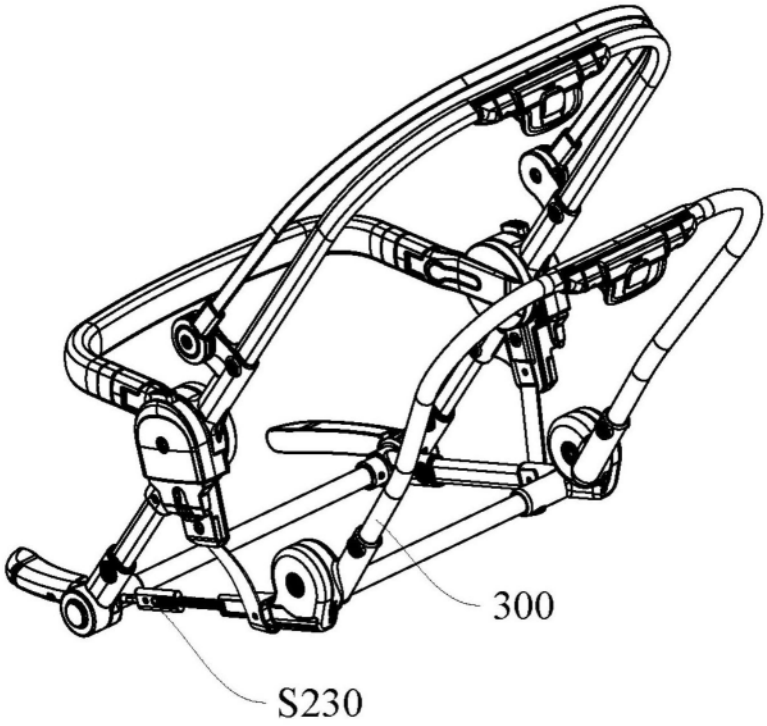


图38

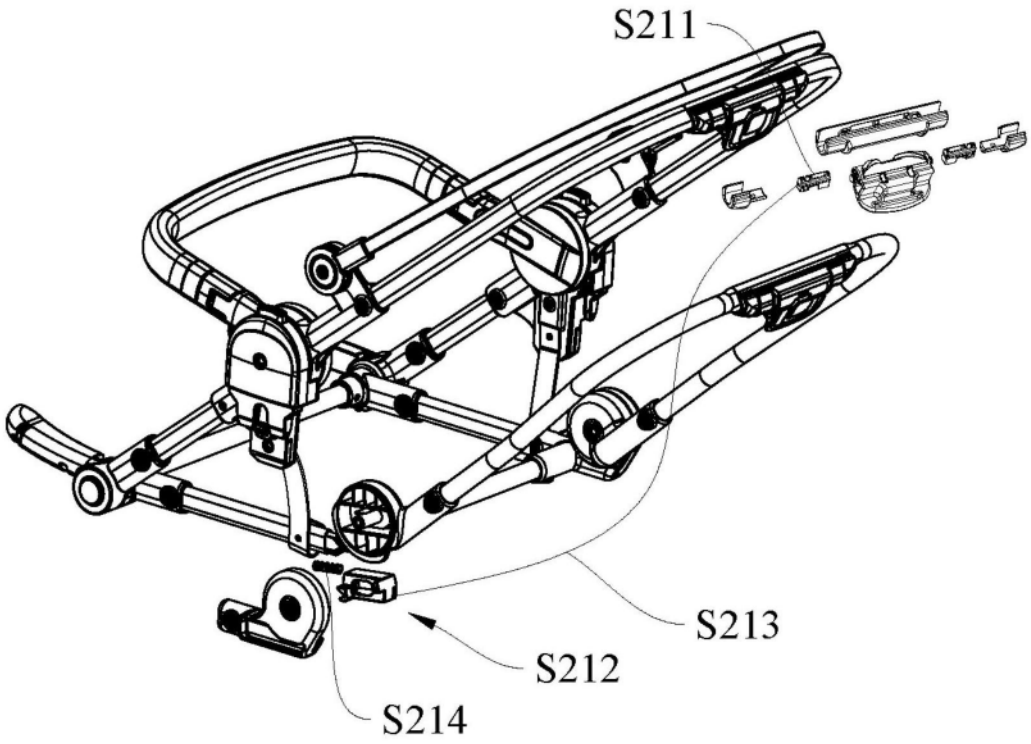


图39

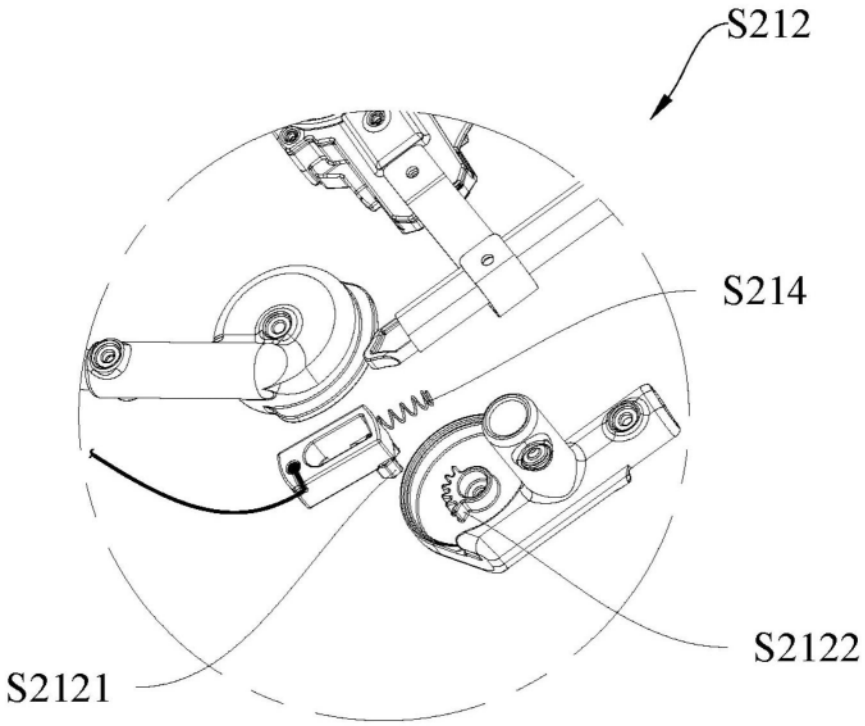


图40

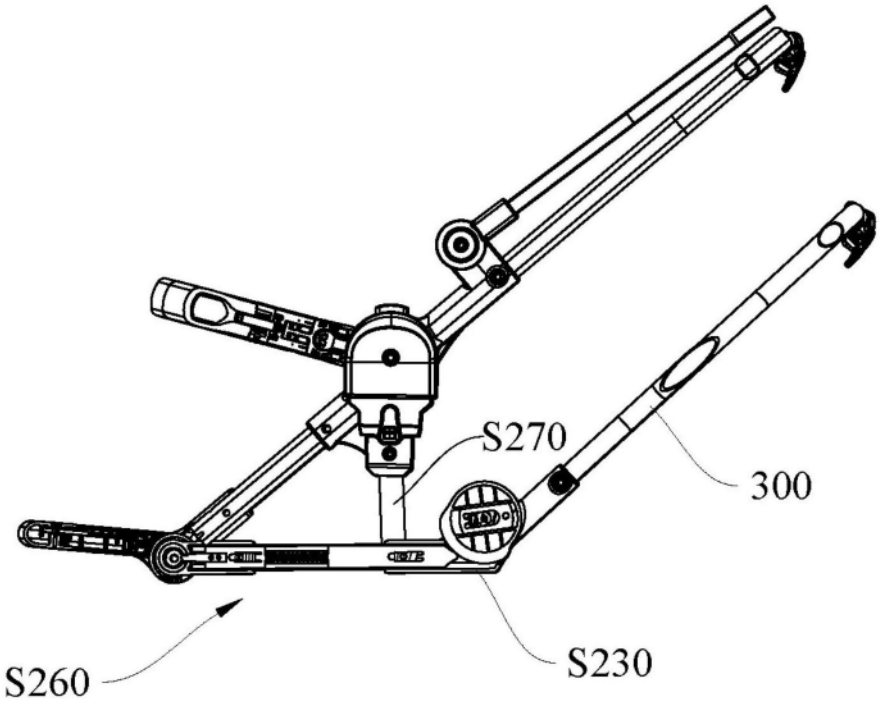

S270
300
S260
S230

图41

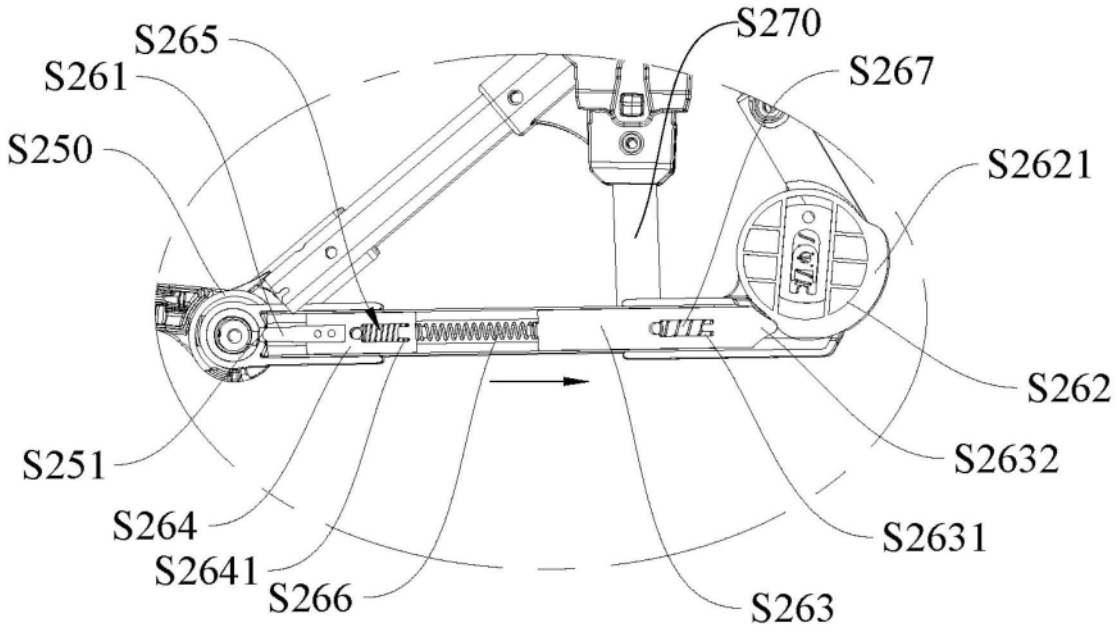

S265
S261
S250
S270
S267
S2621
S262
S251
S2632
S264
S2631
S2641
S266
S263

图42

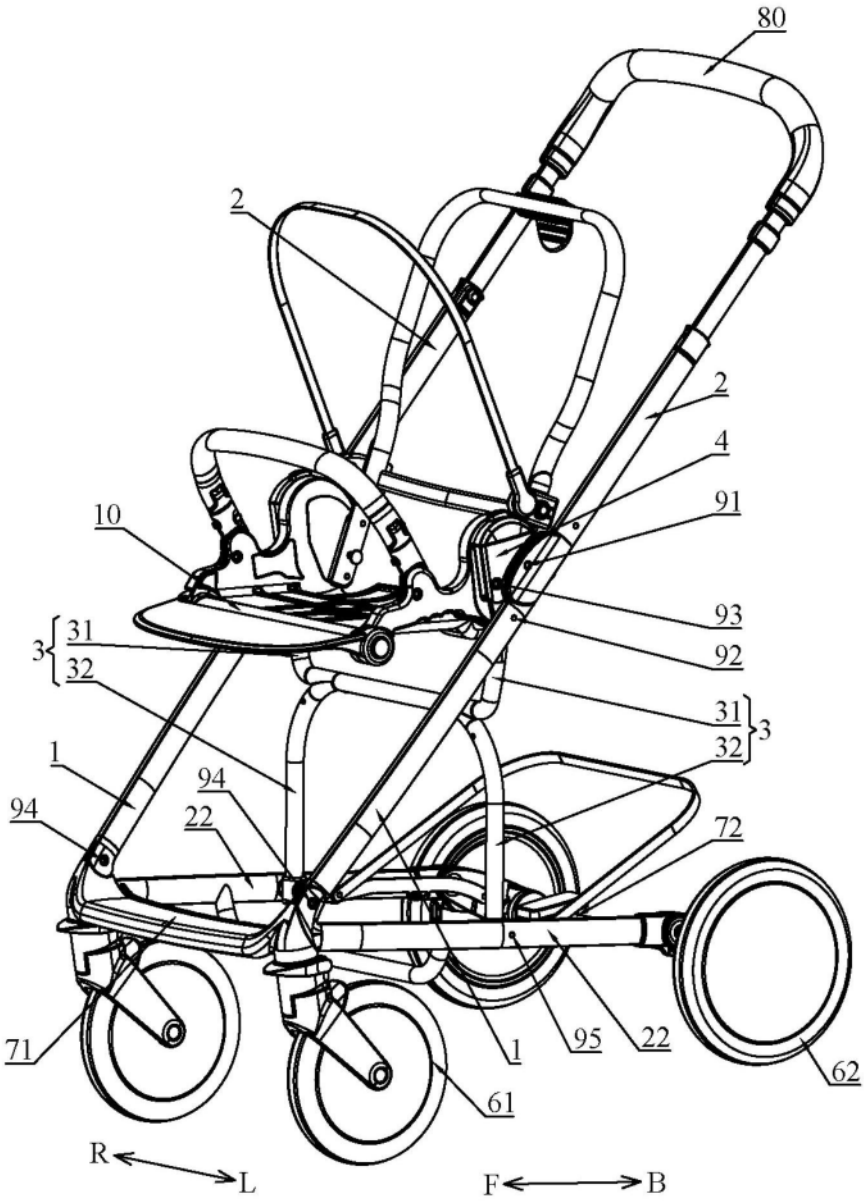


图43

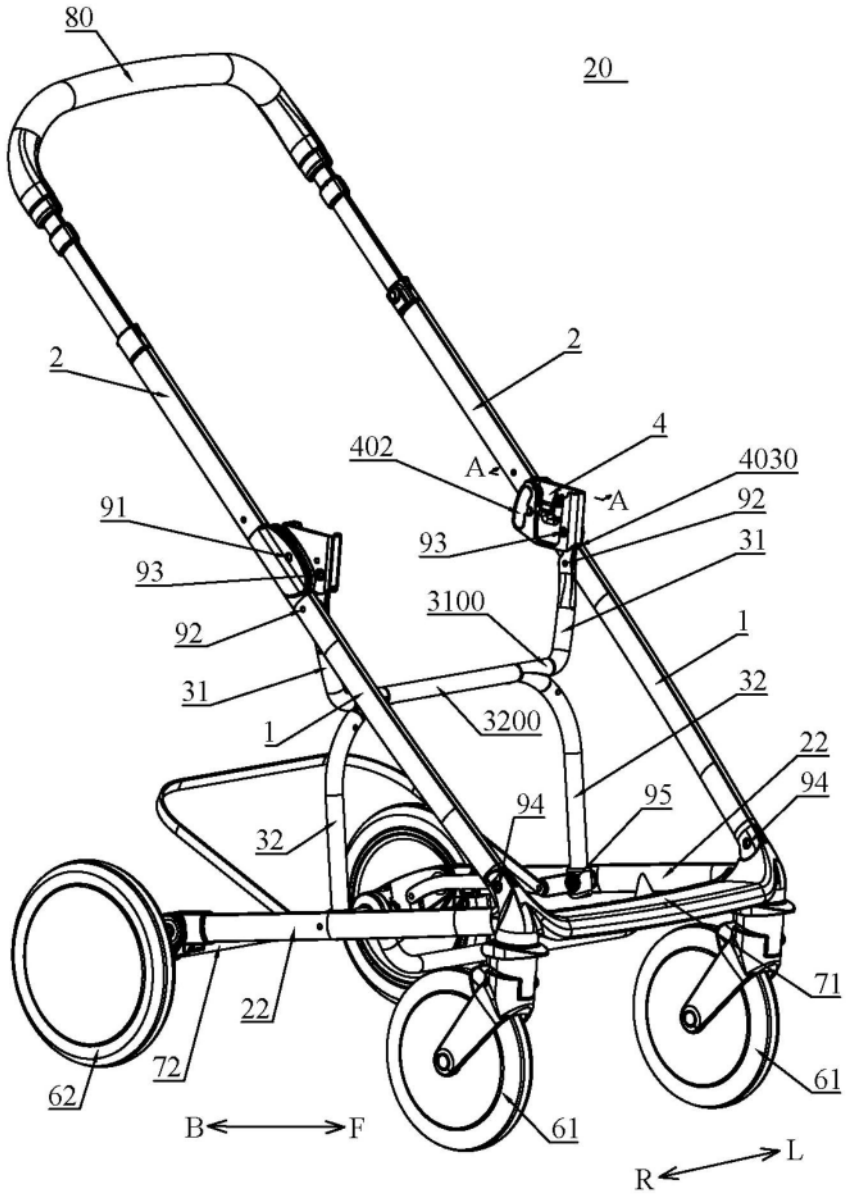

80
20
2
2
4
402
A
A
4030
92
91
93
31
93
3100
1
92
31
32
1
3200
22
94
95
94
32
71
22
72
61
62
B
F
61
R
L

图44

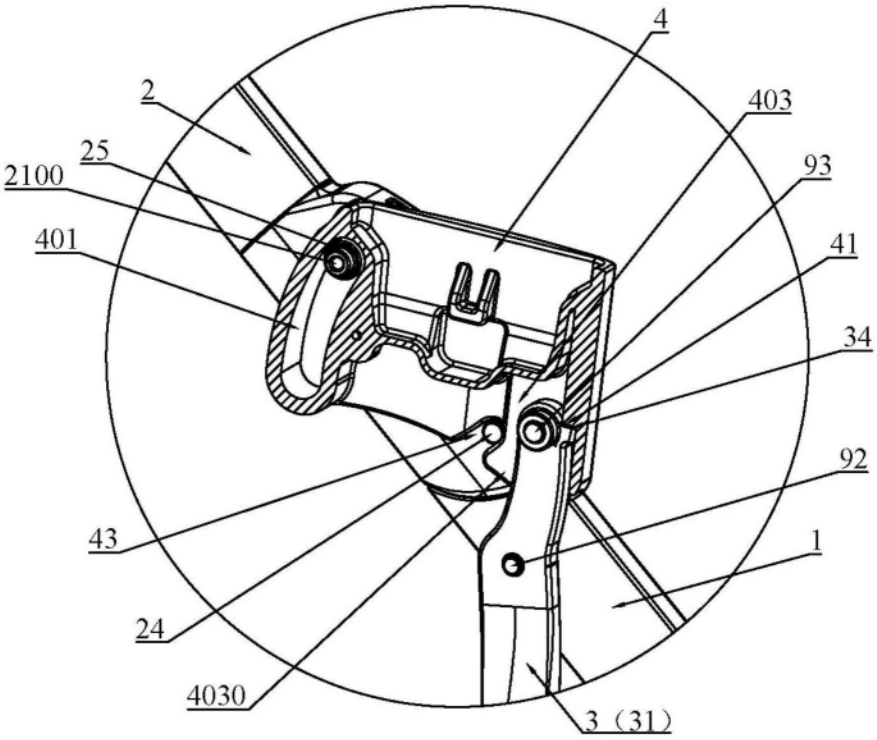

4
2
403
25
93
2100
41
401
34
92
43
1
24
4030
3（31）

图45

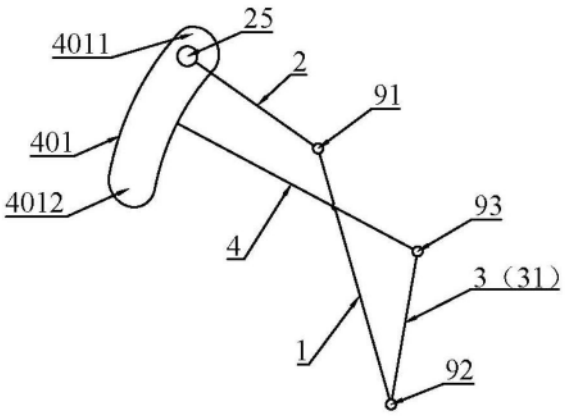

25
4011
2
91
401
93
4012
4
3（31）
1
92

图46

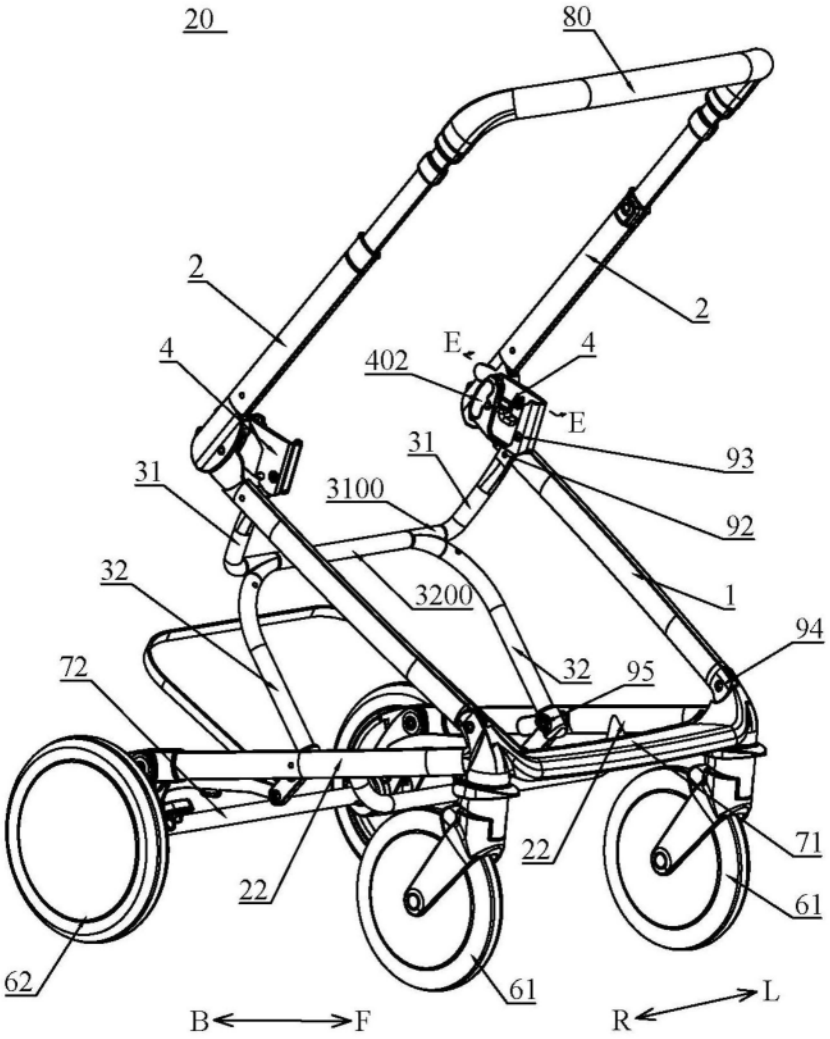

20
80
2
2
4
E
402
4
E
31
93
31
3100
92
32
3200
1
94
72
32
95
22
71
22
61
62
61
B
F
R
L

图47

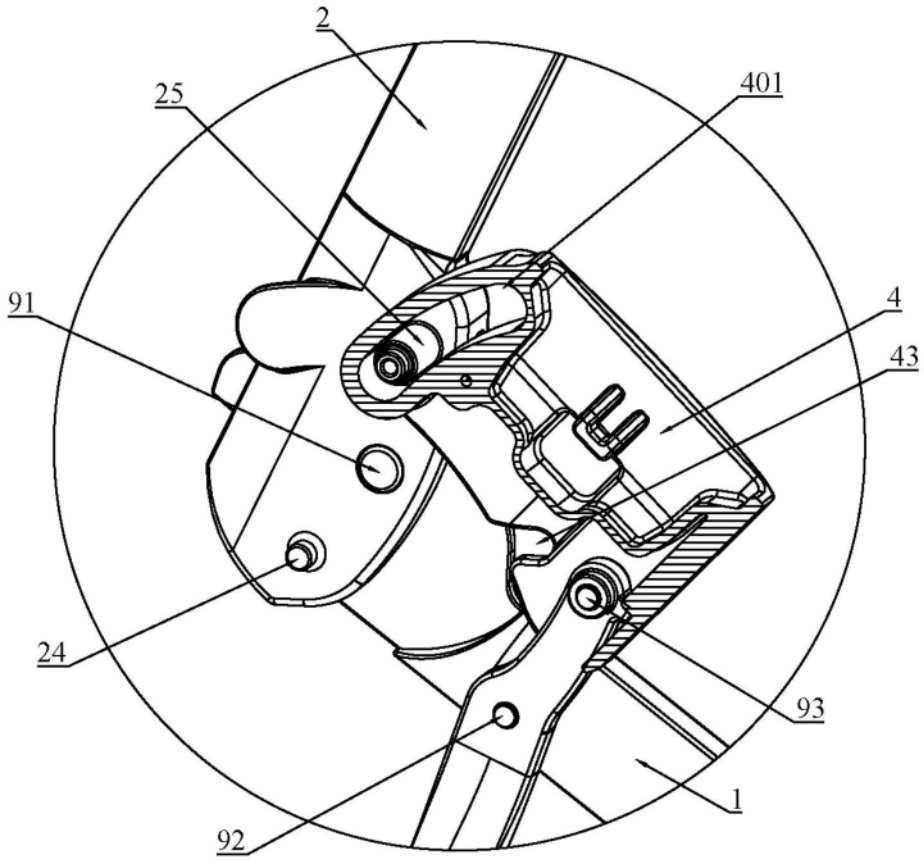

2
25
401
91
4
43
24
93
1
92

图48

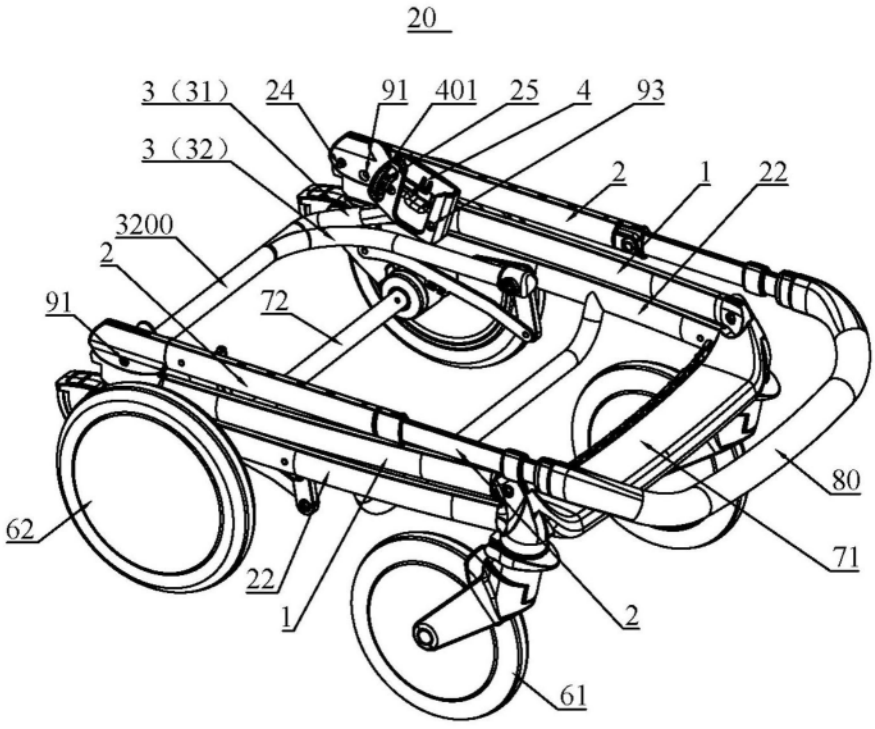

20
3（31）
24
91
401
25
4
93
3（32）
2
1
22
3200
2
91
72
80
62
71
22
1
2
61

图49

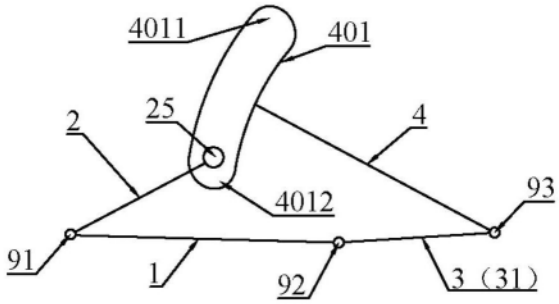


图50