



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105329304 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201410250637.6

(22) 申请日 2014.06.06

(71) 申请人 明门香港股份有限公司

地址 中国香港中环永吉街 8 号诚利商业大厦 7FF 室

(72) 发明人 郑雷雷

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 张艳美 郝传鑫

(51) Int. Cl.

B62B 7/06(2006.01)

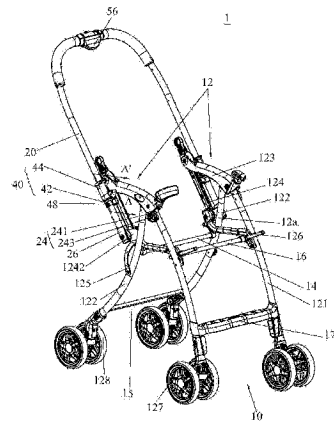
权利要求书2页 说明书7页 附图15页

(54) 发明名称

婴幼儿载具

(57) 摘要

本发明公开一种婴幼儿载具，包括一支撑架、设置于所述支撑架上的一座位、枢接于所述支撑架的两侧的一推杆以及一支撑架锁定机构，所述推杆具有一前向使用位置以及一后向使用位置，所述支撑架锁定机构用以锁定所述支撑架于一展开位置，当所述支撑架锁定机构释锁时，处于所述前向使用位置的所述推杆或处于所述后向使用位置的所述推杆可相对一滑套组件滑动，以收合所述支撑架至一收合位置，所述滑套组件滑动连接于所述推杆上。该婴幼儿载具使用便捷、且其推杆于前向使用位置或后向使用位置下支撑架均可收合。



1. 一种婴幼儿载具,其特征在于,包括:

一支撑架;

一座位,设置于所述支撑架上;

一推杆,枢接于所述支撑架的两侧,所述推杆具有一前向使用位置以及一后向使用位置;以及

一支撑架锁定机构,用以锁定所述支撑架于一展开位置,当所述支撑架锁定机构释锁时,处于所述前向使用位置的所述推杆或处于所述后向使用位置的所述推杆可相对一滑套组件滑动,以收合所述支撑架至一收合位置,所述滑套组件滑动连接于所述推杆上。

2. 如权利要求1所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆通过所述滑套组件将所述推杆定位于所述前向使用位置或所述后向使用位置。

3. 如权利要求1所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述支撑架包括两侧支架,所述侧支架包括一前支架、一后支架、一扶手、一第一连接件、一第二连接件以及一座管,所述前支架的上端、所述后支架的上端及所述扶手的前端相枢接,所述扶手的后端与所述第一连接件的上端相枢接,所述第一连接件的下端、所述第二连接件的上端及所述座管的后端相枢接,所述第二连接件的下端与所述后支架相枢接,所述座管的前端与所述前支架相枢接。

4. 如权利要求3所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆的下端与所述第一连接件、所述第二连接件及所述座管同轴枢转。

5. 如权利要求3或4所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述侧支架还包括一推杆前向定位件以及一推杆后向定位件,所述滑套组件与所述推杆前向定位件或所述推杆后向定位件相配合以将所述推杆定位于所述前向使用位置或所述后向使用位置。

6. 如权利要求5所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆前向定位件设于所述扶手的后端或所述第一连接件上,所述推杆后向定位件设于所述前支架的上端、所述后支架的上端或所述扶手的前端。

7. 如权利要求5所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述滑套组件包括滑动套接的一外滑套及与所述推杆连接的一内滑套,所述推杆前向定位件、所述推杆后向定位件上分别形成有第一定位部、第二定位部,所述外滑套上开设有与所述第一定位部或所述第二定位部相卡合的定位槽,滑动所述外滑套,所述定位槽与所述第一定位部或所述第二定位部脱离卡合,从而转动所述推杆以切换所述推杆的使用位置。

8. 如权利要求7所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述内滑套与所述外滑套之间设有驱使所述定位槽与所述第一定位部或所述第二定位部相卡合的第一弹性元件。

9. 如权利要求3所述的婴幼儿载具,其特征在于,所述支撑架锁定机构包括:

开设于所述第二连接件上的一第一锁定孔;

滑动地设于所述第一连接件上的一支撑架卡合件,所述支撑架卡合件与所述第一锁定孔相卡合以限制所述第一连接件相对所述第二连接件枢转,从而锁定处于所述展开位置的所述支撑架;

具有两端的一第一牵引件,其一端与所述支撑架卡合件相连。

10. 如权利要求9所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述支撑架卡合件与所述第一连接件之间设有驱使所述支撑架卡合件与所述第一锁定孔相卡合的第二弹性元件。

11. 如权利要求9所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述第二连接件上还开设有一第二

锁定孔,所述支撑架收合至所述收合位置时,所述支撑架卡合件与所述第二锁定孔相卡合。

12. 如权利要求 9 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述第一牵引件的另一端与一操作机构相连,操作所述操作机构,在所述第一牵引件的带动下,所述支撑架卡合件滑出所述第一锁定孔,从而释锁所述支撑架锁定机构。

13. 如权利要求 9 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆内设有锁定所述滑套组件与所述推杆的一推杆锁定机构,所述第一牵引件的另一端与所述推杆锁定机构相连。

14. 如权利要求 13 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆锁定机构包括一驱动件,所述第一牵引件与所述驱动件相连。

15. 如权利要求 1 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆内设有锁定所述滑套组件与所述推杆的一推杆锁定机构。

16. 如权利要求 13 或 15 所述的婴幼儿载具,其特征在于,所述推杆锁定机构包括:

开设于所述推杆上的第一卡合孔;

开设于所述滑套组件上且与所述第一卡合孔相对应的第二卡合孔;

设于所述推杆内的一推杆卡合件,其与所述第一卡合孔及所述第二卡合孔相卡合以锁定所述推杆与所述滑套组件,所述推杆卡合件可沿一第一方向移动且具有第一斜面;

设于所述推杆内的一驱动件,所述驱动件可沿一第二方向移动且具有第二斜面,所述第一斜面与所述第二斜面相抵接;

其一端与所述驱动件相连的第二牵引件;以及

一操作机构,所述第二牵引件的另一端与所述操作机构相连,操作所述操作机构,在所述第二牵引件的带动下,所述驱动件沿所述第二方向移动,同时所述第二斜面推顶所述第一斜面,从而驱动所述推杆卡合件沿所述第一方向滑出所述第二卡合孔,进而释锁所述推杆锁定机构。

17. 如权利要求 16 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述第一方向与所述第二方向相垂直。

18. 如权利要求 16 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述推杆内设有与所述推杆固定连接的一保持件,所述推杆卡合件设于所述保持件上。

19. 如权利要求 18 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述保持件上开设有供所述推杆卡合件沿第一方向移动的限位槽。

20. 如权利要求 18 或 19 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述保持件与所述推杆卡合件之间设有驱使所述推杆卡合件与所述第一卡合孔及所述第二卡合孔相卡合的第三弹性元件。

21. 如权利要求 18 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述驱动件朝所述保持件凸伸至少一凸块,所述保持件上相应地开设有限位孔,所述凸块与所述限位孔相配合以使所述驱动件沿所述第二方向移动。

22. 如权利要求 18 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述保持件向外延伸有一固定柱,所述驱动件上相应地开设有一腰型孔,所述固定柱穿设于所述腰形孔内以与所述腰型孔相配合,从而驱使所述驱动件沿所述第二方向移动。

23. 如权利要求 21 或 22 所述的婴幼儿载具,其特征在于:所述保持件与所述驱动件之间设有驱使所述驱动件的所述第二斜面远离所述推杆卡合件的第一斜面的第四弹性元件。

婴幼儿载具

技术领域

[0001] 本发明涉及婴幼儿载具领域,尤其涉及一种使用便利、其推杆于前向使用位置或后向使用位置下支撑架均可收合的婴幼儿载具。

背景技术

[0002] 婴幼儿载具在构造的设计上,为了满足消费者所需实用性及携带的方便性,婴幼儿载具的支撑架一般会设计成可收合的形态,使得在使用状态时可以打开以便供婴幼儿乘坐,而在不使用时则可以收合成较小体积以方便收藏或携带;婴幼儿载具的推杆也可前向使用或后向使用,即看护者与婴幼儿既可面对背地推动婴幼儿载具,亦可面对面地推动,给用户提供了更多的体验。然而,目前的婴幼儿载具只有推杆在前向使用位置时才可收合支撑架,若需收合支撑架时推杆处于后向使用位置,则必须先将推杆从后向使用位置切换至前向使用位置,然后再收合支撑架,造成收合操作不够简便,无法满足消费者对婴幼儿载具使用便捷性的要求。

[0003] 因此,有必要提供一种使用更便捷的婴幼儿载具,以克服上述现有技术的不足。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种使用便捷、且其推杆于前向使用位置或后向使用位置下支撑架均可收合的婴幼儿载具。

[0005] 为实现上述目的,本发明的技术方案为:提供一种婴幼儿载具,包括一支撑架、设置于所述支撑架上的一座位、枢接于所述支撑架的两侧的一推杆以及一支撑架锁定机构,所述推杆具有一前向使用位置以及一后向使用位置,所述支撑架锁定机构用以锁定所述支撑架于一展开位置,当所述支撑架锁定机构释锁时,处于所述前向使用位置的所述推杆或处于所述后向使用位置的所述推杆可相对一滑套组件滑动,以收合所述支撑架至一收合位置,所述滑套组件滑动连接于所述推杆上。

[0006] 与现有技术相比,由于本发明的婴幼儿载具,其支撑架具有一展开位置及一收合位置,展开位置下可供婴幼儿乘坐,而在不使用时操作支撑架锁定机构则可以收合成收合位置以方便收藏或携带;其推杆具有一前向使用位置及一后向使用位置,即看护者与婴幼儿既可面对背地推动婴幼儿载具,亦可面对面地推动;由于推杆可相对滑套组件滑动,所以推杆于任何位置都不会影响支撑架的收合或展开,即不管推杆处于前向使用位置还是后向使用位置,推杆都可相对滑套组件滑动而消除其对支撑架收合的阻碍,从而将支撑架收合至收合位置,使用极其便捷。

[0007] 具体地,所述推杆通过所述滑套组件将所述推杆定位于所述前向使用位置或所述后向使用位置。

[0008] 具体地,所述支撑架包括两侧支架,所述侧支架包括一前支架、一后支架、一扶手、一第一连接件、一第二连接件以及一座管,所述前支架的上端、所述后支架的上端及所述扶手的前端相枢接,所述扶手的后端与所述第一连接件的上端相枢接,所述第一连接件的下

端、所述第二连接件的上端及所述座管的后端相枢接,所述第二连接件的下端与所述后支架相枢接,所述座管的前端与所述前支架相枢接。

[0009] 具体地,所述推杆的下端与所述第一连接件、所述第二连接件及所述座管同轴枢转。

[0010] 具体地,所述侧支架还包括一推杆前向定位件以及一推杆后向定位件,所述滑套组件与所述推杆前向定位件或所述推杆后向定位件相配合以将所述推杆定位于所述前向使用位置或所述后向使用位置。

[0011] 具体地,所述推杆前向定位件设于所述扶手的后端或所述第一连接件上,所述推杆后向定位件设于所述前支架的上端、所述后支架的上端或所述扶手的前端。

[0012] 具体地,所述滑套组件包括滑动套接的一外滑套及与所述推杆连接的一内滑套,所述推杆前向定位件、所述推杆后向定位件上分别形成有第一定位部、第二定位部,所述外滑套上开设有与所述第一定位部或所述第二定位部相卡合的定位槽,滑动所述外滑套,所述定位槽与所述第一定位部或所述第二定位部脱离卡合,从而转动所述推杆以切换所述推杆的使用位置。

[0013] 较佳地,所述内滑套与所述外滑套之间设有驱使所述定位槽与所述第一定位部或所述第二定位部相卡合的第一弹性元件。

[0014] 具体地,所述支撑架锁定机构包括开设于所述第二连接件上的一第一锁定孔;滑动地设于所述第一连接件上的一支撑架卡合件,所述支撑架卡合件与所述第一锁定孔相卡合以限制所述第一连接件相对所述第二连接件枢转,从而锁定处于所述展开位置的所述支撑架;具有两端的一第一牵引件,其一端与所述支撑架卡合件相连。

[0015] 较佳地,所述支撑架卡合件与所述第一连接件之间设有驱使所述支撑架卡合件与所述第一锁定孔相卡合的第二弹性元件。

[0016] 较佳地,所述第二连接件上还开设有一第二锁定孔,所述支撑架收合至所述收合位置时,所述支撑架卡合件与所述第二锁定孔相卡合。

[0017] 作为本发明的一较优实施例,所述第一牵引件的另一端与一操作机构相连,操作所述操作机构,在所述第一牵引件的带动下,所述支撑架卡合件滑出所述第一锁定孔,从而释锁所述支撑架锁定机构。

[0018] 作为本发明的另一优选实施例,所述推杆内设有锁定所述滑套组件与所述推杆的一推杆锁定机构,所述第一牵引件的另一端与所述推杆锁定机构相连。

[0019] 具体地,所述推杆锁定机构包括一驱动件,所述第一牵引件与所述驱动件相连。

[0020] 具体地,所述推杆内设有锁定所述滑套组件与所述推杆的一推杆锁定机构。

[0021] 具体地,所述推杆锁定机构包括开设于所述推杆上的第一卡合孔;开设于所述滑套组件上且与所述第一卡合孔相对应的第二卡合孔;设于所述推杆内的一推杆卡合件,其与所述第一卡合孔及所述第二卡合孔相卡合以锁定所述推杆与所述滑套组件,所述推杆卡合件可沿一第一方向移动且具有第一斜面;设于所述推杆内的一驱动件,所述驱动件可沿一第二方向移动且具有第二斜面,所述第一斜面与所述第二斜面相抵接;其一端与所述驱动件相连的第二牵引件;以及一操作机构,所述第二牵引件的另一端与所述操作机构相连,操作所述操作机构,在所述第二牵引件的带动下,所述驱动件沿所述第二方向移动,同时所述第二斜面推顶所述第一斜面,从而驱动所述推杆卡合件沿所述第一方向滑出所述第二卡

合孔,进而释锁所述推杆锁定机构。

[0022] 较佳地,所述第一方向与所述第二方向相垂直。

[0023] 具体地,所述推杆内设有与所述推杆固定连接的一保持件,所述推杆卡合件设于所述保持件上。

[0024] 较佳地,所述保持件上开设有供所述推杆卡合件沿第一方向移动的限位槽。

[0025] 较佳地,所述保持件与所述推杆卡合件之间设有驱使所述推杆卡合件与所述第一卡合孔及所述第二卡合孔相卡合的第三弹性元件。

[0026] 较佳地,所述驱动件朝所述保持件凸伸至少一凸块,所述保持件上相应地开设有限位孔,所述凸块与所述限位孔相配合以使所述驱动件沿所述第二方向移动。

[0027] 较佳地,所述保持件向外延伸有一固定柱,所述驱动件上相应地开设有一腰型孔,所述固定柱穿设于所述腰形孔内以与所述腰型孔相配合,从而驱使所述驱动件沿所述第二方向移动。

[0028] 较佳地,所述保持件与所述驱动件之间设有驱使所述驱动件的第二斜面远离所述推杆卡合件的第一斜面的第四弹性元件。

附图说明

[0029] 图 1 是本发明婴幼儿载具处于展开位置时的立体示意图。

[0030] 图 2 是图 1 中婴幼儿载具省去一座管后的立体示意图。

[0031] 图 3 是图 2 中 A 部分的局部放大图。

[0032] 图 4 是本发明婴幼儿载具的支撑架锁定机构的剖视图。

[0033] 图 5 是本发明婴幼儿载具处于展开位置且推杆位于前向使用位置的立体示意图。

[0034] 图 6 是图 5 中婴幼儿载具收合至收合位置时的立体示意图。

[0035] 图 7 是本发明婴幼儿载具处于展开位置且推杆位于后向使用位置的立体示意图。

[0036] 图 8 图 7 中婴幼儿载具收合至收合位置时的立体示意图。

[0037] 图 9 是本发明婴幼儿载具的推杆、滑套组件及推杆锁定机构的爆炸示意图。

[0038] 图 10 是图 9 中 B 部分的局部放大图。

[0039] 图 11 是图 9 中 C 部分的局部放大图。

[0040] 图 12 为沿图 1 中 A-A' 线的局部剖视图。

[0041] 图 13 为本发明婴幼儿载具的推杆锁定机构的剖视图。

[0042] 图 14 为本发明婴幼儿载具的车轮定向结构的局部立体示意图。

[0043] 图 15 为本发明婴幼儿载具的车轮定向结构的另一局部立体示意图。

具体实施方式

[0044] 现在参考附图描述本发明的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。

[0045] 本发明旨在提供一种婴幼儿载具 1,如图 1~4 所示,包括一支撑架 10、设于支撑架 10 上的一座位(图未示)、一推杆 20 以及一支撑架锁定机构 30。具体地,支撑架 10 可收合,即具有一展开位置及一收合位置,如图 5~8 所示,图 5 为推杆 20 处于前向使用位置时婴幼儿载具 1 的展开位置图,图 6 为其收合位置图;图 7 为推杆 20 处于后向使用位置时婴幼儿载具 1 的展开状态图,图 8 为其收合状态图。展开位置下婴幼儿载具 1 可供婴幼儿

乘坐,而在不使用时释锁支撑架锁定机构 30 则可以收合成收合位置以方便收藏或携带。更具体地,如图 1 所示,支撑架 10 包括两侧支架 12 及连接两侧支架 12 的至少一横杆,其中,侧支架 12 包括一前支架 121、一后支架 122、一扶手 123、一第一连接件 124、一第二连接件 125 以及一座管 126,前支架 121 的上端、后支架 122 的上端及扶手 123 的前端相枢接,扶手 123 的后端与第一连接件 124 的上端相枢接,第一连接件 124 的下端、第二连接件 125 的上端及座管 126 的后端相枢接于一枢转点 12a,第二连接件 125 的下端与后支架 122 相枢接,座管 126 的前端与前支架 121 相枢接,前支架 121 的下端安装有前轮组件 127,后支架 122 的下端安装有后轮组件 128,前轮组件 127 及后轮组件 128 便于婴幼儿载具 1 的推行。侧支架 12 的上述各部件相枢接,以使其能轻松地展开或收合。在一实施例中,横杆包括连接两侧枢转点 12a 的第一横杆 14,连接两后支架 122 的第二横杆 15,以及连接两前支架 121 的第三横杆 16 及第四横杆 17,横杆的设置是为了减少支撑架 10 的左右晃动,因此可依实际所需省略横杆的使用,于其他实施例中,在保证支撑架 10 稳定性的前提下,横杆的设置位置也可改变,在此不再累述。

[0046] 具体地,推杆 20 的下端通过第二连接件 125 与后支架 122 相枢接,如图 1 所示,推杆 20 的下端与第二连接件 125 枢接于枢转点 12a,即第一连接件 124、第二连接件 125、座管 126 及推杆 20 同轴枢接于枢转点 12a,推杆 20 可绕枢转点 12a 旋转。为了便于看护者于不同方位推行婴幼儿载具 1 以照看婴幼儿,推杆 20 可定位于一前向使用位置(如图 5 所示)及一后向使用位置(如图 7 所示),当推杆 20 定位于前向使用位置时,看护者与婴幼儿可面对背地推动婴幼儿载具 1,当推杆 20 定位于后向使用位置时,看护者可面对面地推动婴幼儿载具 1。具体地,侧支架 12 上设有一推杆前向定位件 22 及一推杆后向定位件 24,一滑套组件 40 设于推杆 20 上且与推杆 20 呈滑动连接,滑套组件 40 与推杆前向定位件 22 或推杆后向定位件 24 相配合以将推杆 20 定位于前向使用位置或后向使用位置。推杆前向定位件 22 可设于扶手 123 的后端或第一连接件 124 上,推杆后向定位件 24 可设于前支架 121 的上端、后支架 122 的上端或扶手 123 的前端,在本实施例中,推杆前向定位件 22 设于第一连接件 124 上,推杆后向定位件 24 设于前支架 121 的上端。滑套组件 40 与推杆前向定位件 22 或推杆后向定位件 24 相配合的方式多样,本实施例的配合方式将详述于下文。

[0047] 参考图 5~6,图 5 展示了支撑架 10 处于展开位置且推杆 20 位于前向使用位置时的婴幼儿载具 1,如图所示,推杆 20 的下端与第一连接件 124 相枢接,推杆 20 较枢转点 12a 上方的部分通过滑套组件 40 与第一连接件 124 的上端连接,即推杆 20 在前向使用位置时与第一连接件 124 处于并列的位置,若将支撑架 10 收合成如图 6 所示的收合位置,推杆 20 不会对支撑架 10 的收合造成任何阻碍,具体地,收合该婴幼儿载具 1 时,操作推杆 20 上的操作机构 56(下文将详述),以释锁支撑架锁定机构 30,接着仅需绕枢转点 12a 朝婴幼儿载具 1 的前方转动推杆 20,推杆 20 带动第一连接件 124 枢转,从而轻易地将婴幼儿载具 1 收合至如图 6 所示的收合位置。图 5~6 展示了推杆前向定位件 22 设于第一连接件 124 上,于另一实施例中,若推杆前向定位件 22 设于扶手 123 的较后端,收合支撑架 10 时,由于枢转点 12a 与此时推杆前向定位件 22 的距离在收合过程中会变长(如图 5~6 所示),所以此时推杆 20 会阻止支撑架 10 的收合,但由于滑套组件 40 与推杆 20 呈滑动连接,所以当推杆前向定位件 22 设于扶手 123 的较后端时,则在转动推杆 20 的同时沿滑套组件 40 向下滑动推杆 20 即可轻易地收合支撑架 10。

[0048] 参考图 7 ~ 8, 图 7 展示了支撑架 10 处于展开位置且推杆 20 位于后向使用位置时的婴幼儿载具 1, 推杆后向定位件 24 设于前支架 121 的上端, 若需将支撑架 10 收合成如图 8 所示的收合位置, 需绕枢转点 12a 朝婴幼儿载具 1 的后方转动推杆 20, 并且需沿滑套组件 40 向下滑动推杆 20, 枢转点 12a 与推杆后向定位件 24 的距离在收合过程中会变长。由上可知, 推杆 20 处于后向使用位置, 收合婴幼儿载具 1 的方法为操作推杆 20 上的操作机构 56, 以释锁支撑架锁定机构 30, 旋转推杆 20 并将推杆 20 沿滑套组件 40 向下压, 使推杆 20 与滑套组件 40 相对滑动而消除其对支撑架 10 收合的阻碍, 从而将支撑架 10 收合至收合位置, 使用极其便捷。

[0049] 图 2 ~ 4 展示了支撑架锁定机构 30 的具体结构, 为了确保处于展开位置的婴幼儿载具 1 的稳定性, 以确保乘坐于其内的婴幼儿的安全, 支撑架锁定机构 30 对处于展开位置的支撑架 10 进行锁定, 当支撑架锁定机构 30 释锁时可收合支撑架 10 至收合位置。如图所示, 支撑架锁定机构 30 设于第一连接件 124 与第二连接件 125 之间, 包括开设于第二连接件 125 上的一第一锁定孔 34 以及滑动地设于第一连接件 124 上的一支撑架卡合件 32, 支撑架卡合件 32 可与第一锁定孔 34 相卡合, 由于第一锁定孔 34 是与枢转点 12a 位于不同的位置, 所以支撑架卡合件 32 与第一锁定孔 34 的卡合可限制第一连接件 124 相对第二连接件 125 枢转, 从而锁定处于展开位置的支撑架 10。支撑架锁定机构 30 还包括具有两端的一第一牵引件 36, 其一端与支撑架卡合件 32 相连, 在本发明中, 第一牵引件 36 的另一端既可与一操作机构 56 相连, 也可与一推杆锁定机构 50 相连 (后面将详述), 以第一牵引件 36 的另一端与操作机构 56 相连为例, 操作机构 56 设于推杆 20 上, 方便看护者使用, 操作该操作机构 56, 直接拉动第一牵引件 36, 支撑架卡合件 32 在第一牵引件 36 的带动下滑出第一锁定孔 34, 从而释锁支撑架锁定机构 30。在支撑架卡合件 32 与第一连接件 124 之间设有一第二弹性元件 37, 停止操作该操作机构 56, 第二弹性元件 37 驱使支撑架卡合件 32 与第一锁定孔 34 重新相卡合。较佳地, 第二连接件 125 上还开设有一第二锁定孔 35, 若支撑架锁定机构 30 释锁后收合支撑架 10, 第一连接件 124 相对第二连接件 125 枢转, 支撑架 10 收合至收合位置时, 停止操作操作机构 56, 支撑架卡合件 32 与该第二锁定孔 35 相卡合, 从而锁定处于收合位置的支撑架 10, 以防在提携或搬运的过程中不同程度的展开。

[0050] 下面将介绍滑套组件 40 与推杆前向定位件 22、推杆后向定位件 24 的配合方式, 以及推杆锁定机构 50 的具体机构。若滑套组件 40 与推杆前向定位件 22 或推杆后向定位件 24 是以磁铁吸引等方式进行配合, 使用适当力度推动推杆 20 即可进行推杆 20 使用位置的切换, 或者在滑套组件 40 与推杆前向定位件 22 或推杆后向定位件 24 之间设一卡合机构 (图未示), 操作该卡合机构即可解锁, 而无需限定滑套组件 40 与推杆 20 的连接方式, 则在这种情况下, 推杆锁定机构 50 可省略。

[0051] 在本实施例中, 滑套组件 40 与推杆前向定位件 22、推杆后向定位件 24 的配合方式如图 5 ~ 12 所示, 滑套组件 40 包括滑动套接但不可完全分离的一外滑套 44、以及通过推杆锁定机构 50 与推杆 20 固定连接的一内滑套 42; 推杆前向定位件 22 上形成有凸出的第一定位部 221, 以及与第一定位部 221 相切的第一挡止面 223, 推杆后向定位件 24 上形成有凸出的第二定位部 241, 以及与第二定位部 241 相切的第二挡止面 243, 相应地, 外滑套 44 上开设有与第一定位部 221 或第二定位部 241 相卡合的定位槽 442, 且定位槽 442 的下端开口, 沿推杆 20 向上提拉外滑套 44, 第一定位部 221 或第二定位部 241 自定位槽 442 的开口

脱离定位槽 442。外滑套 44 与内滑套 42 之间设有一第一弹性元件 46, 切换推杆 20 的使用位置后停止提拉外滑套 44, 外滑套 44 在第一弹性元件 46 的作用力下向下滑动, 从而使得外滑套 44 的定位槽 442 与第一定位部 221 或第二定位部 241 重新卡合。另外, 推杆 20 上还设有一限位件 48, 位于滑套组件 40 的下方, 当转动推杆 20 切换至后向使用位置时, 限位件 48 与推杆后向定位件 24 的第二挡止面 243 相抵接, 此时停止提拉外滑套 44 即可锁定滑套组件 40 与推杆后向定位件 24, 所以限位件 48 与推杆后向定位件 24 的配合可防止推杆 20 旋转过度, 使推杆 20 准确定位于后向使用位置; 同理, 当推杆 20 切换至前向使用位置时, 限位件 48 与第一挡止面 223 相抵接, 同样可防止推杆 20 旋转过度而将推杆 20 准确定位于前向使用位置。

[0052] 参考图 9 ~ 13, 用于锁定滑套组件 40 的内滑套 42 与推杆 20 的推杆锁定机构 50 包括开设于推杆 20 上的第一卡合孔 52、开设于内滑套 42 上且与第一卡合孔 52 相对应的第二卡合孔 53 以及设于推杆 20 内的一推杆卡合件 51, 推杆卡合件 51 与第一卡合孔 52 及第二卡合孔 53 相卡合以锁定推杆 20 与内滑套 42。具体地, 推杆 20 内设有与推杆 20 固定连接的一保持件 55, 推杆卡合件 51 设于保持件 55 上, 更具体地, 保持件 55 上开设有供推杆卡合件 51 沿一第一方向 M 移动的限位槽 551, 第一方向 M 与推杆 20 的延伸方向相垂直, 且在保持件 55 与推杆卡合件 51 之间设有驱使推杆卡合件 51 与第一卡合孔 52 及第二卡合孔 53 相卡合的第三弹性元件 58。推杆 20 内还设有驱动推杆卡合件 51 解锁的一驱动件 54, 驱动件 54 可沿与第一方向 M 相垂直的第二方向 N 移动, 即第二方向 N 与推杆 20 的延伸方向一致, 具体地, 驱动件 54 的两端朝保持件 55 方向凸伸两凸块 542, 两凸块 542 可分别用于固定第二牵引件 57 及第一牵引件 36, 保持件 55 上开设一方形限位孔 553, 方形限位孔 553 沿第二方向 N 延伸, 凸块 542 伸入限位孔 553 内与限位孔 553 相配合, 以使驱动件 54 沿第二方向 N 移动, 另外, 保持件 55 上还设有向外延伸的固定柱 555, 用于与推杆 20 固定, 相应的驱动件 54 上开设有一腰型孔 544, 固定柱 555 穿设于腰型孔 544 内, 且固定柱 555 与腰形孔 544 的配合同样能限制驱动件 54 沿第二方向 N 移动。推杆卡合件 51 上形成有第一斜面 511, 驱动件 54 上形成有第二斜面 541, 第一斜面 511 与第二斜面 541 相抵接。保持件 55 与驱动件 54 之间设有一第四弹性元件 59, 该第四弹性元件 59 驱使驱动件 54 的第二斜面 541 远离推杆卡合件 51 的第一斜面 511。推杆锁定机构 50 还包括第二牵引件 57 以及操作机构 56, 第二牵引件 57 的一端与驱动件 54 相连, 其另一端与操作机构 56 相连, 操作操作机构 56, 在第二牵引件 57 的带动下, 驱动件 54 沿第二方向 N 移动, 同时第二斜面 541 推顶第一斜面 511, 从而驱动推杆卡合件 51 沿第一方向 M 滑出第二卡合孔 53, 进而释锁推杆锁定机构 50。在本实施例中, 支撑架锁定机构 30 的第一牵引件 36 与推杆锁定机构 50 的驱动件 54 相连, 即操作操作机构 56 时, 不仅可释锁推杆锁定机构 50, 在驱动件 54 的驱动下, 支撑架锁定机构 30 也一并解锁。所以不管推杆 20 位于前向使用位置还是后向使用位置, 操作操作机构 56, 即可收合支撑架 10 至收合位置。当然, 若支撑架锁定机构 30 的第一牵引件 36 直接与一操作机构相连, 而推杆锁定机构 50 的第二牵引件 57 与另一操作机构相连也是可行的, 在这种情况下, 当推杆 20 位于前向使用位置时, 仅需释锁支撑架锁定机构 30 即可收合支撑架 10, 当推杆 20 位于后向使用位置时, 同时操作两操作机构, 即同时释锁支撑架锁定机构 30 及推杆锁定机构 50 才可收合支撑架 10。

[0053] 位于滑套组件 40 下方的限位件 48 可防止推杆锁定机构 50 释锁后滑套组件 40 的

过度下移。本实施例中,如图 5、10、14~15 所示,婴幼儿载具 1 上设有车轮定向机构,以选择性的对前轮组件 127 或后轮组件 128 进行定向,车轮定向机构包括前轮锁定件(图未示)、后轮锁定件(图未示)、切换件 63、连接前轮锁定件与后轮锁定件的第三牵引件 61 以及连接后轮锁定件与切换件 63 的第四牵引件 62(如图 5 所示)。具体地,当推杆 20 位于前向使用位置时,后轮锁定件锁定后轮组件 128,使其保持向前直行,而当推杆 20 切换至后向使用位置时推杆 20 转动以带动切换件 63 旋转,切换件 63 旋转时拉动第四牵引件 62,进而驱动后轮锁定件解锁,即解除对后轮组件 128 的锁定,同时后轮锁定件的移动驱使与其相连的第三牵引件 61 及前轮锁定件移动,以锁定前轮组件 127 而使其保持直行,由于推杆 20 换向的同时切换前轮组件 127 及后轮组件 128 的定向属于现有技术,在此不再详述。下面仅介绍本实施例的切换件 63,图 14 为本发明婴幼儿载具的车轮定向结构的局部立体示意图,展示了切换件且省去了第一关节。图 15 为本发明婴幼儿载具的车轮定向结构的局部立体示意图,进一步展示了切换件且省去了第一连接件及第一关节。具体地,推杆 20 与第一连接件 124 通过设于推杆 20 下端的第一关节 26 及设于第一连接件 124 下端的第二关节 1242 相枢接,切换件 63 设于第一关节 26 及第二关节 1242 内,切换件 63 亦枢接于枢转点 12a 且与第四牵引件 62 的一端固定相连,切换件 63 绕枢转点 12a 转动时可带动第四牵引件 62。更具体地,切换件 63 上开设有用于固定第四牵引件 62 的固定槽 631(如图 15 所示),切换件 63 旋转时第四牵引件 62 可绕于切换件 63 的表面,而且切换件 63 可与推杆 20 同步旋转,切换件 63 上还开设有一定位孔 632(如图 10、15 所示),推杆 20 的第一关节 26 上相应地凸伸一定位柱(图未示),定位柱穿设于定位孔 632 内,从而使得切换件 63 可随同推杆 20 一起旋转。转动推杆 20 使其从前向使用位置切换至后向使用位置时,带动切换件 63 绕枢转点 12a 转动,同时使第四牵引件 62 绕于切换件 63 的表面而拉动第四牵引件 62,从而解除后轮锁定件对后轮组件 128 的锁定,同时后轮锁定件的移动驱使第三牵引件 61 及前轮锁定件移动,以锁定前轮组件 127,从而实现推杆 20 换向的同时切换前、后轮组件 127、128 的定向。将推杆 20 从后向使用位置切换至前向使用位置时情况类似,在此不再累述。

[0054] 本发明提供一种婴幼儿载具,具有一既可收合又可展开的支撑架,枢接于支撑架上的推杆,及滑动连接于推杆上的滑套组件,收合或展开婴幼儿载具时,推杆沿滑套组件滑动即可消除其对支撑架收合或展开的阻碍,使得支撑架可便捷顺畅地展开或收合。

[0055] 以上所揭露的仅为本发明的优选实施例而已,当然不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明申请专利范围所作的等同变化,仍属本发明所涵盖的范围。

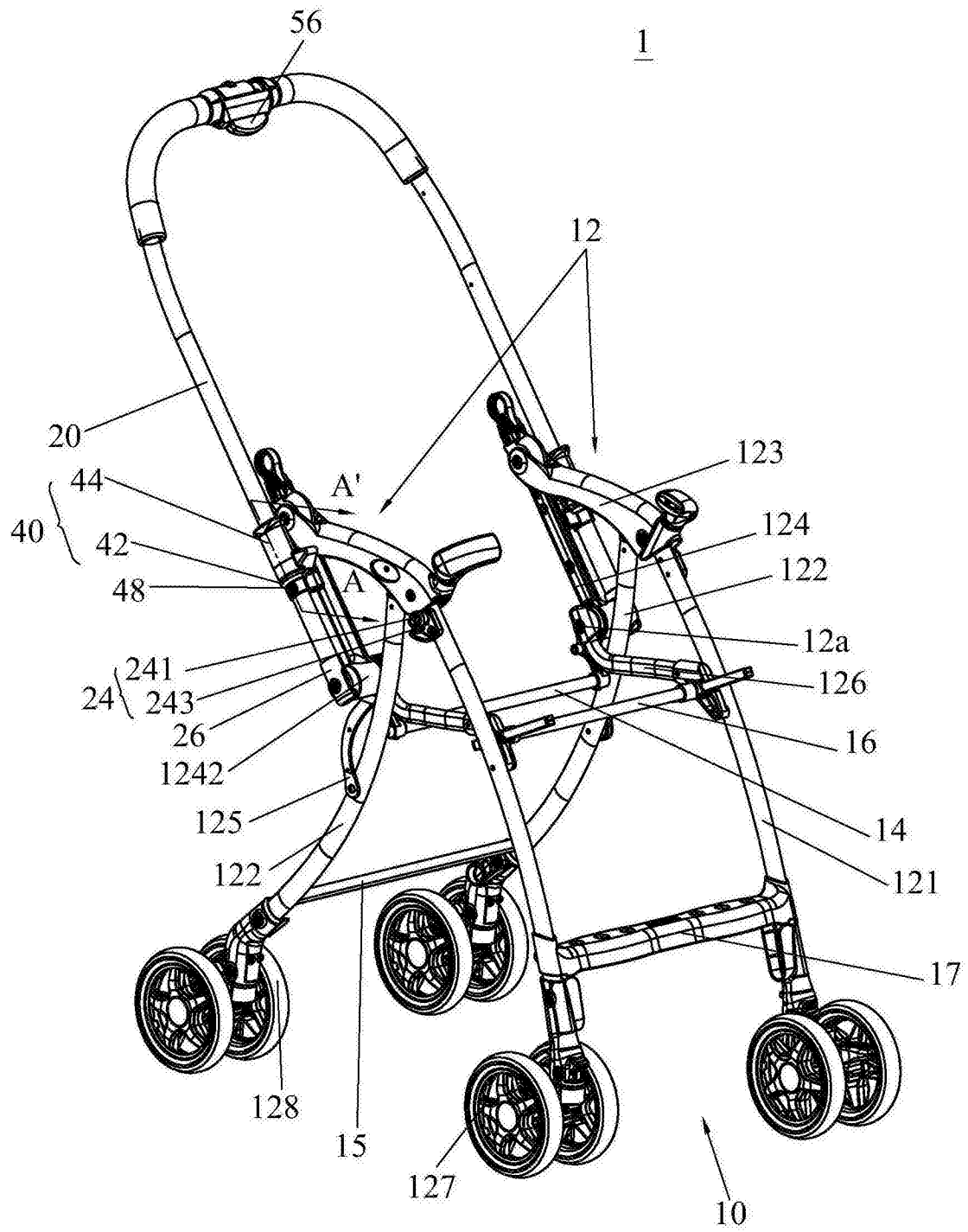


图 1

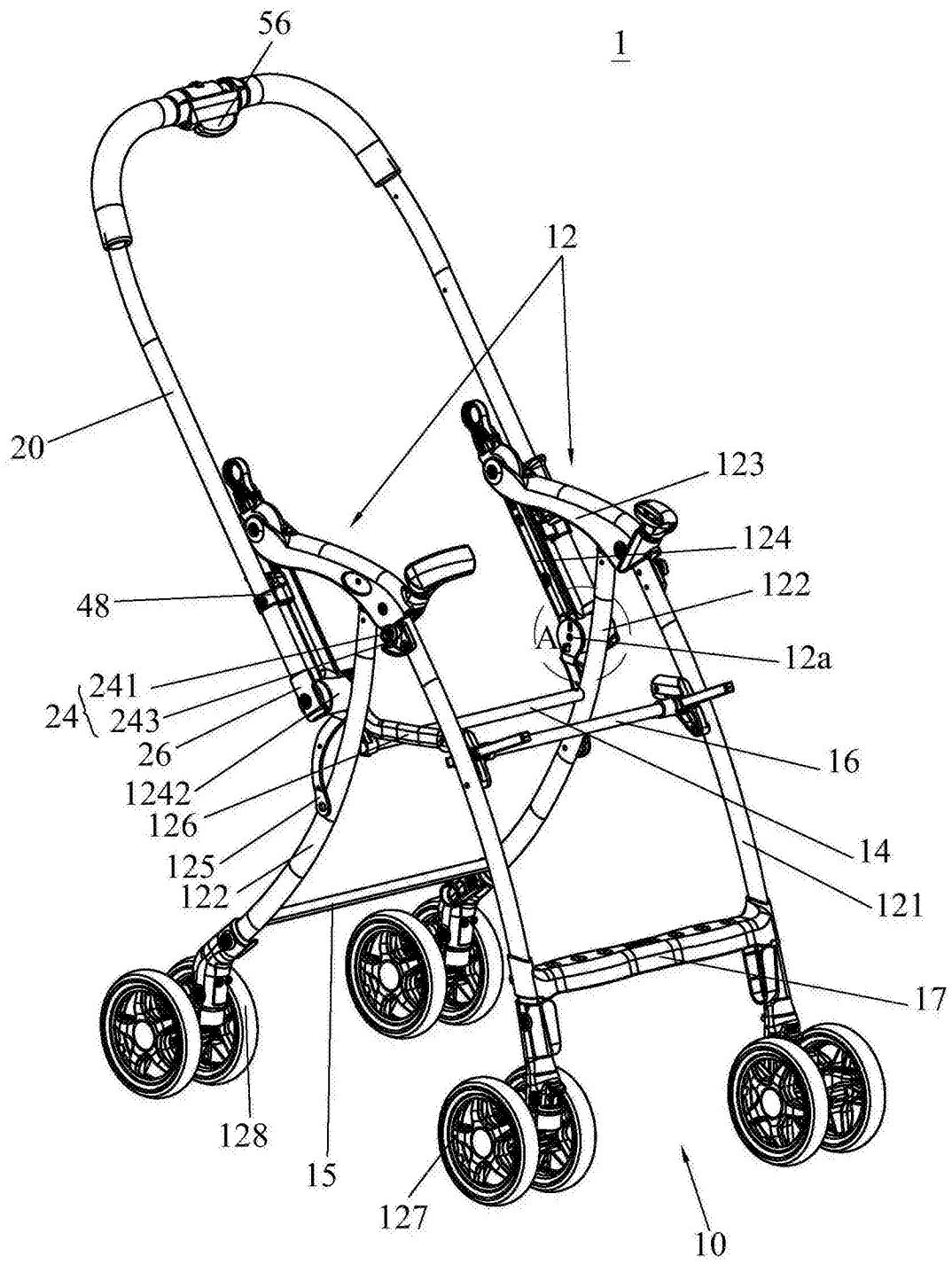


图 2

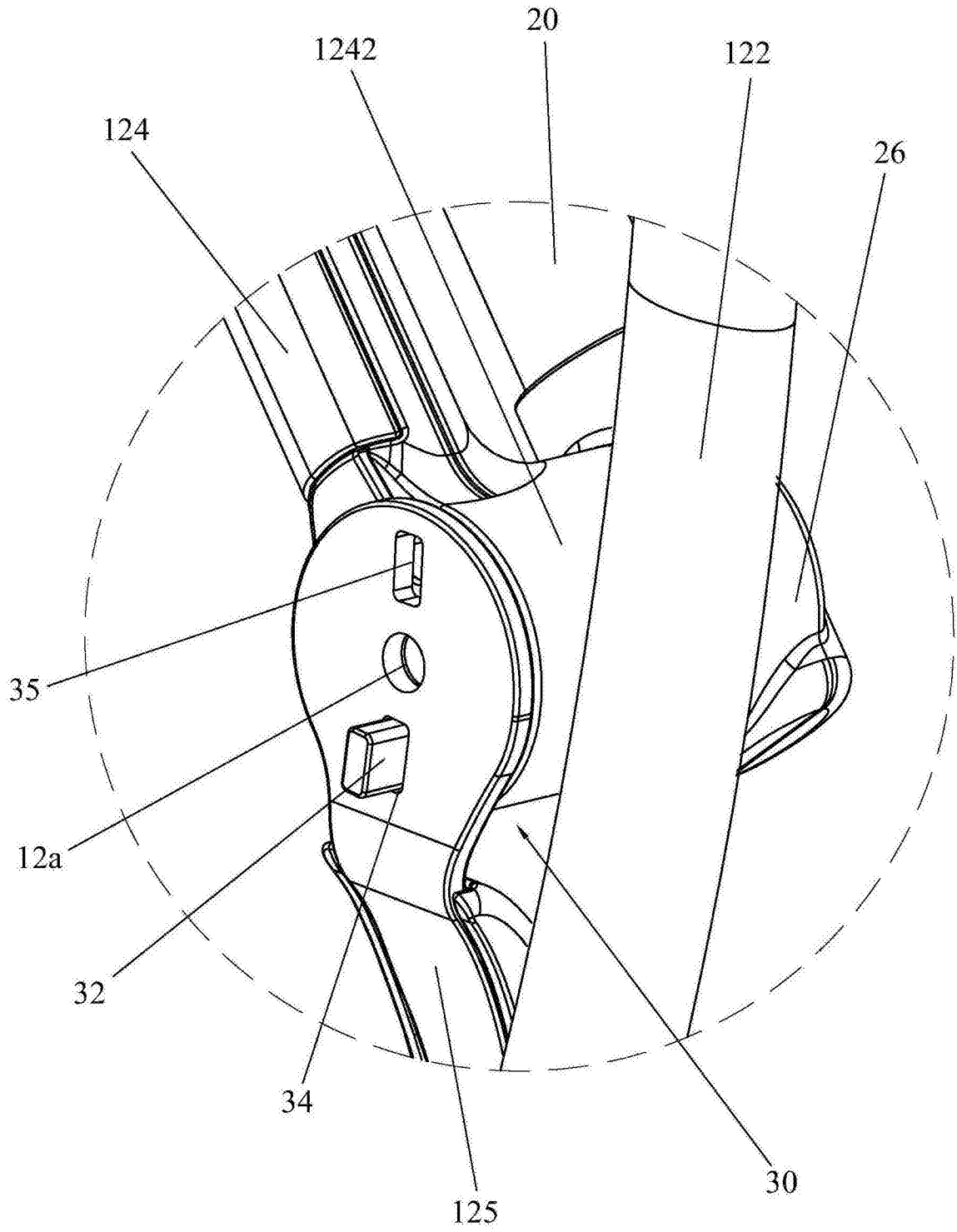


图 3

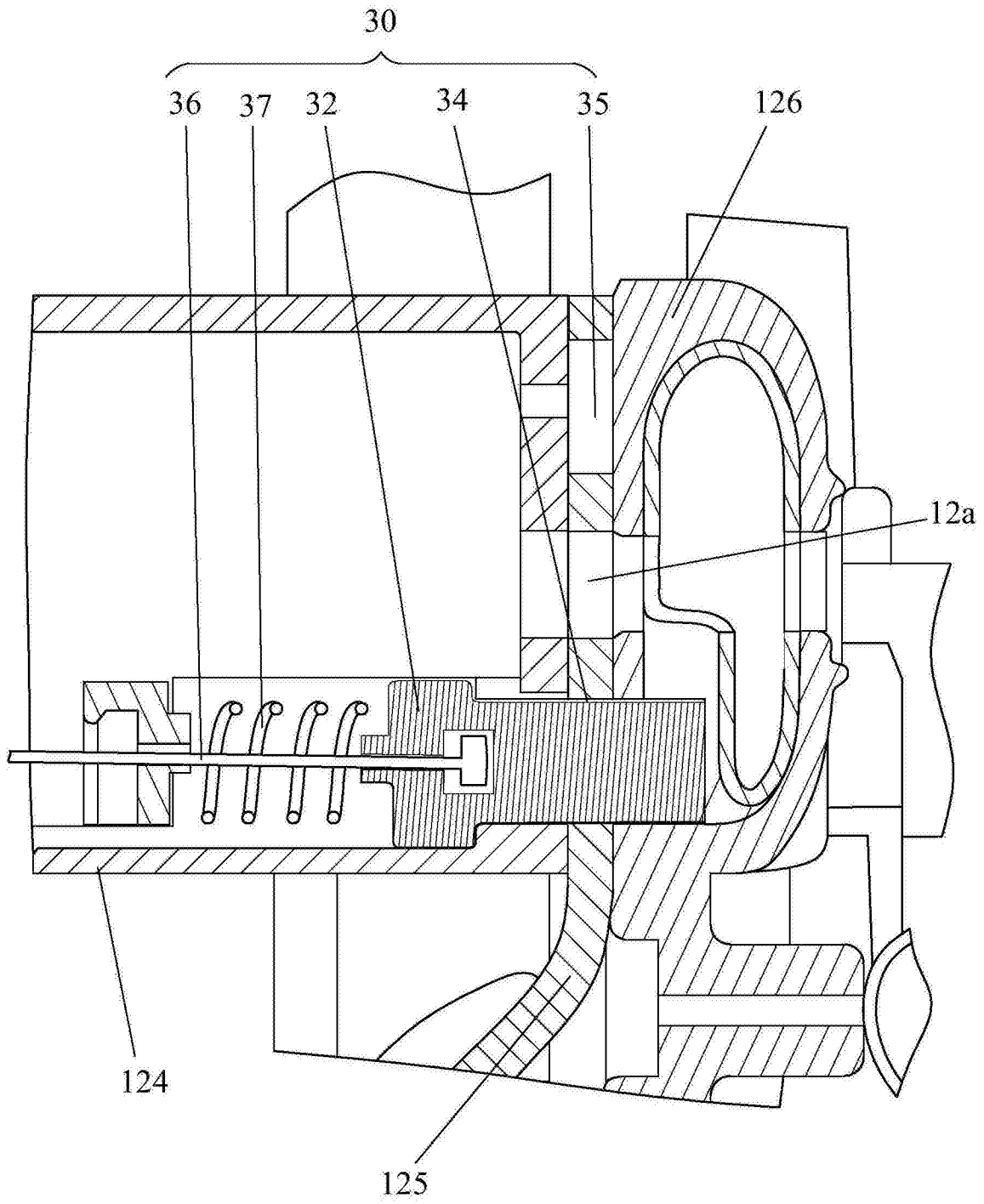


图 4

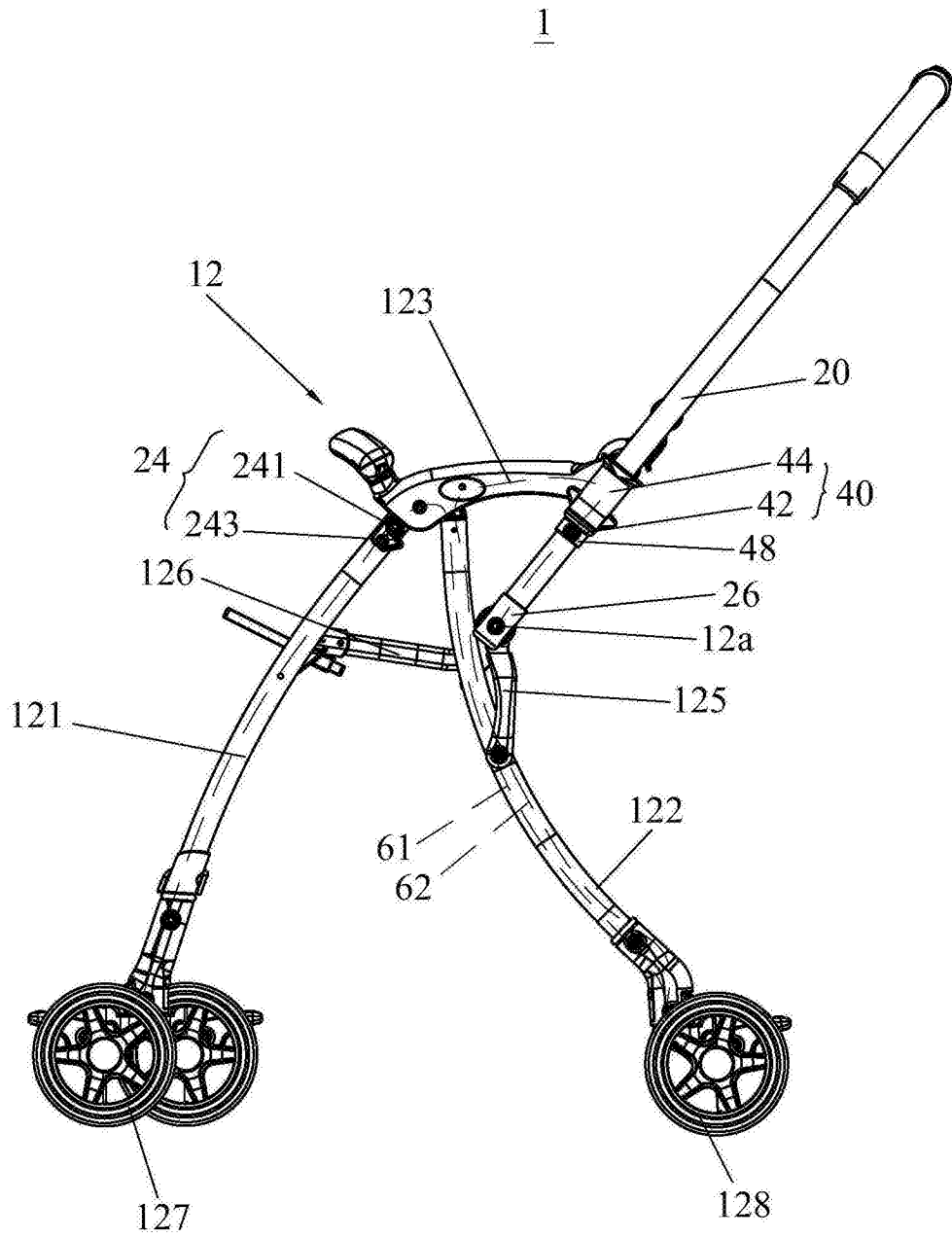


图 5

1

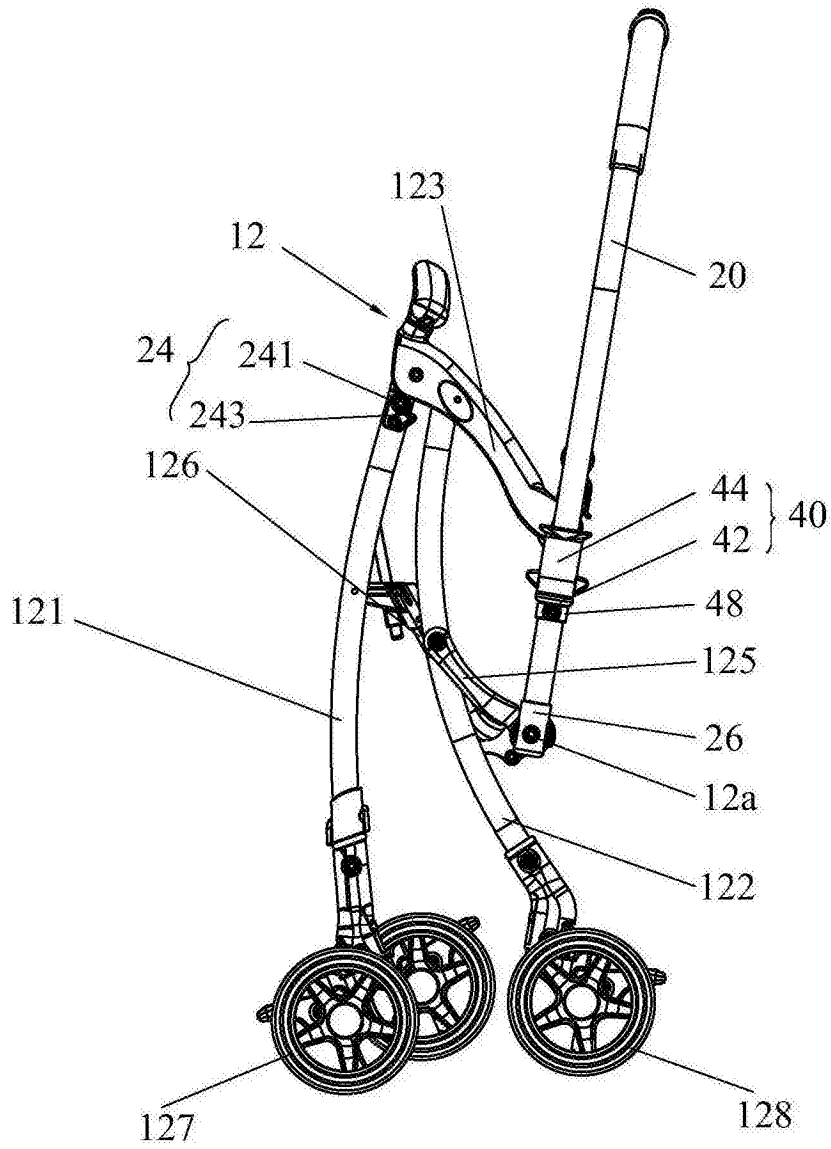


图 6

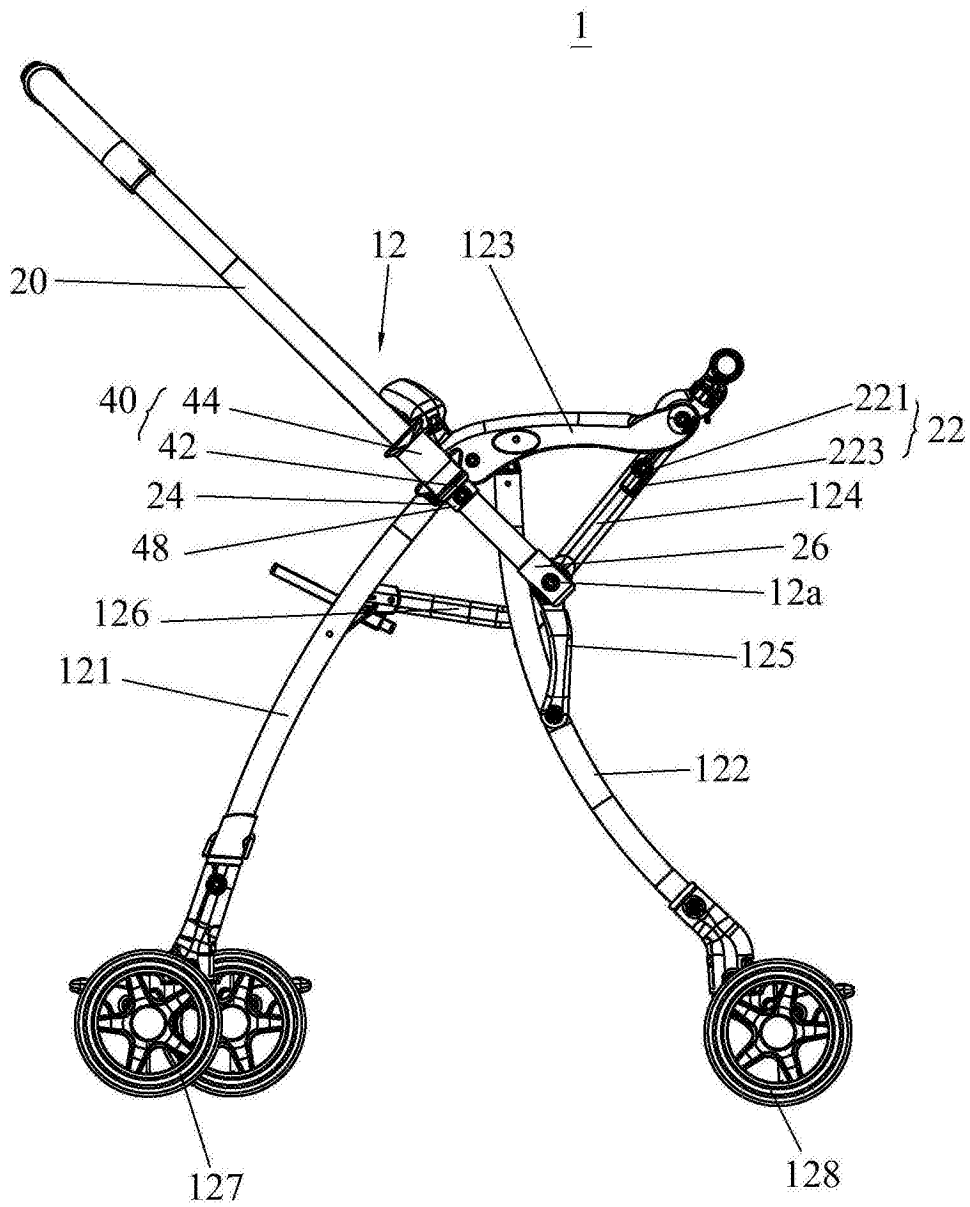


图 7

1

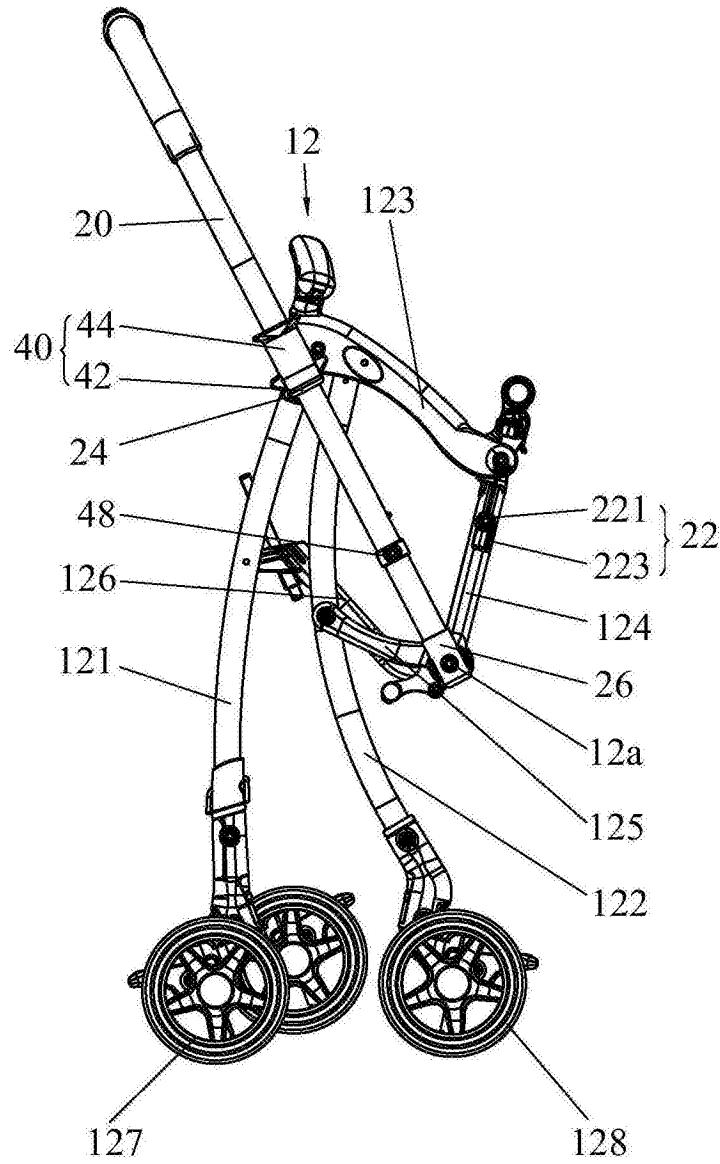


图 8

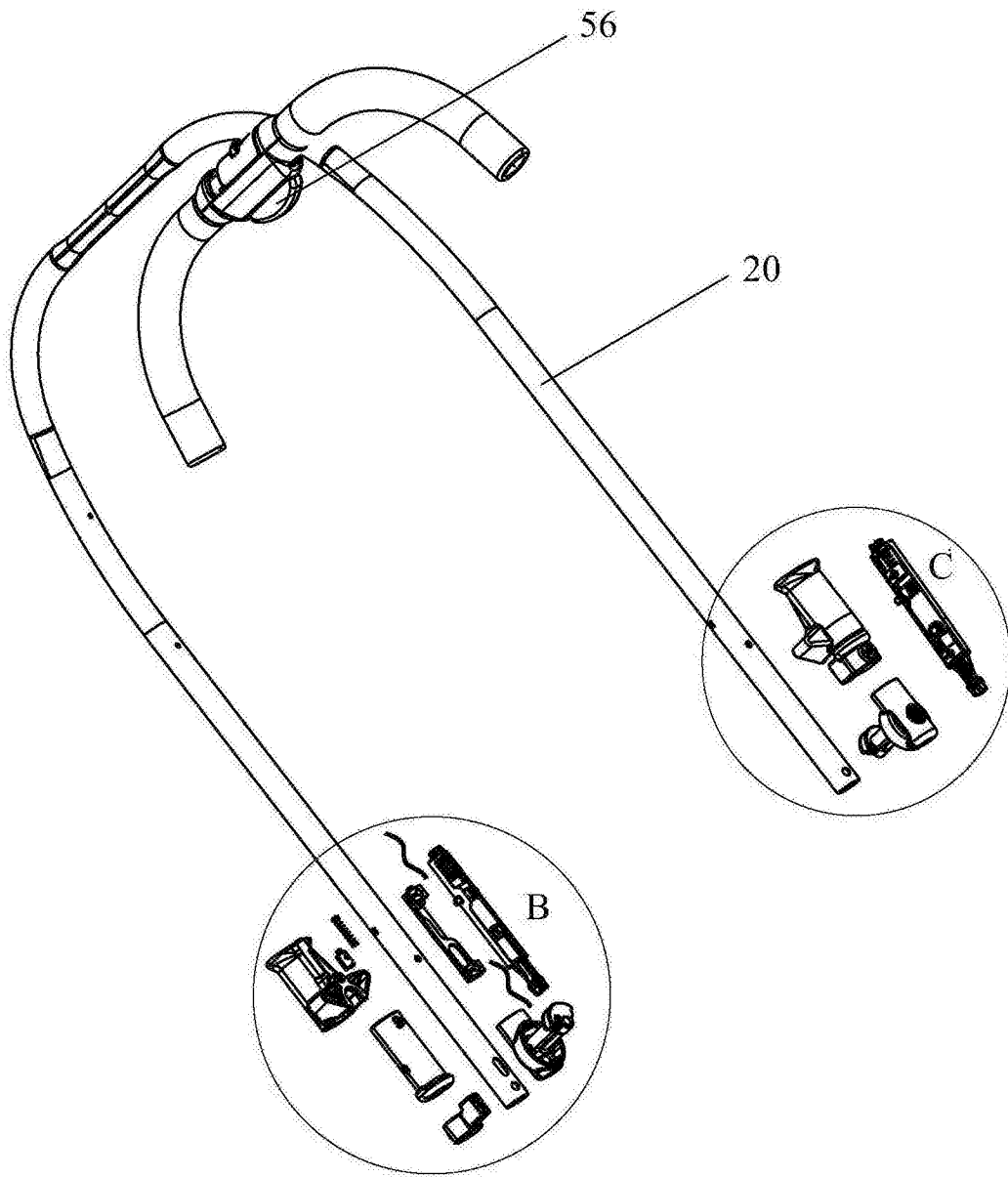


图 9

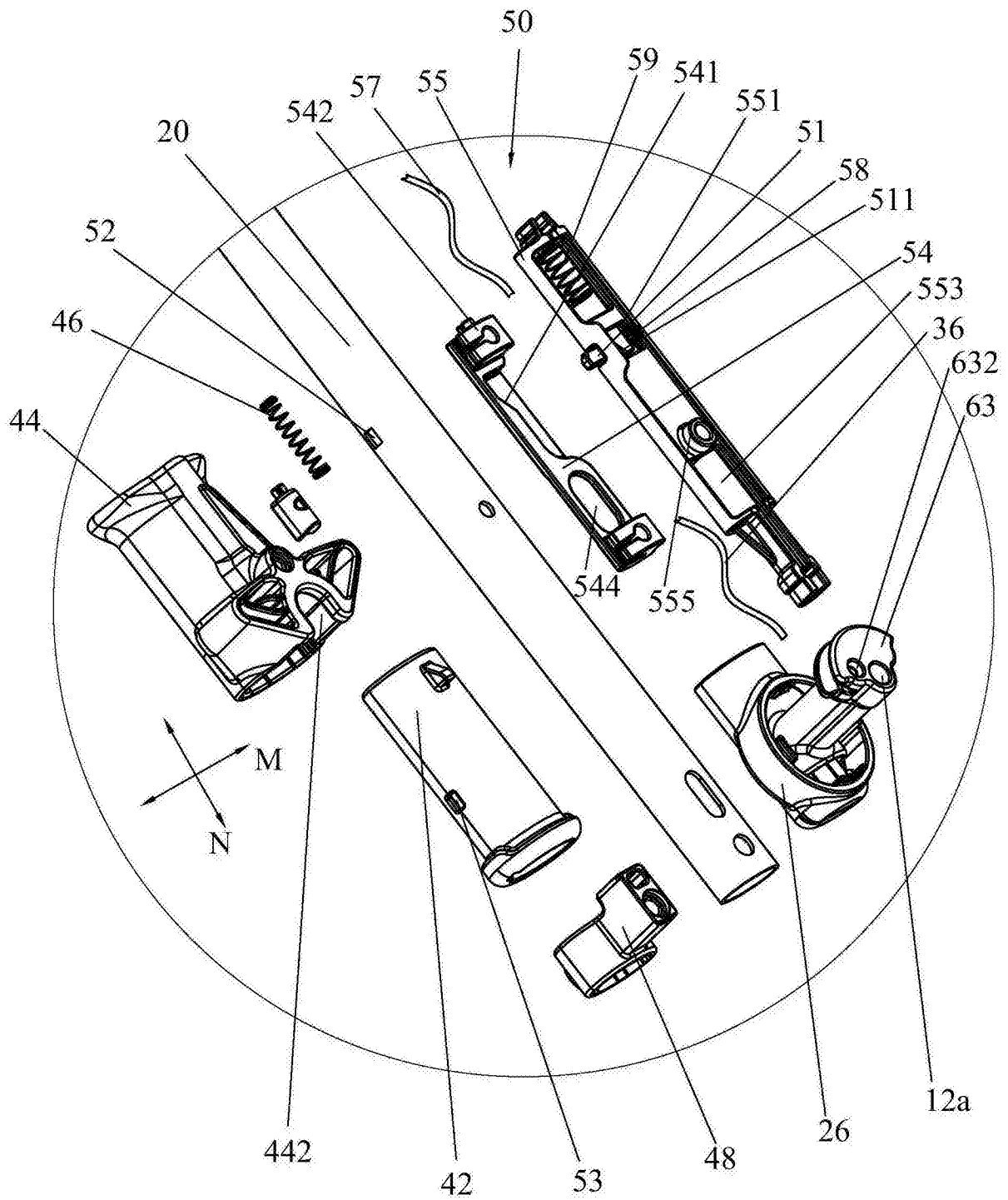


图 10

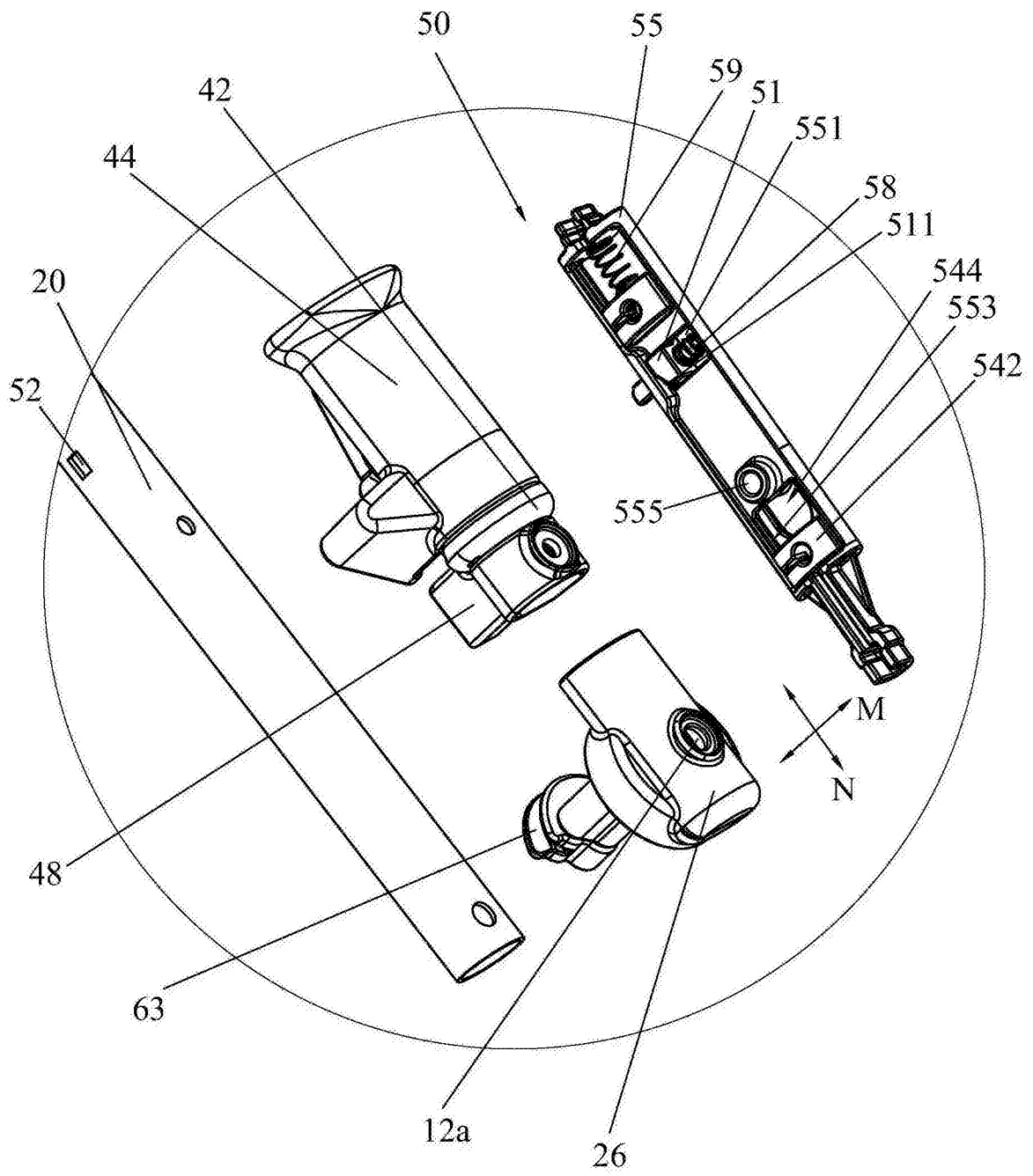


图 11

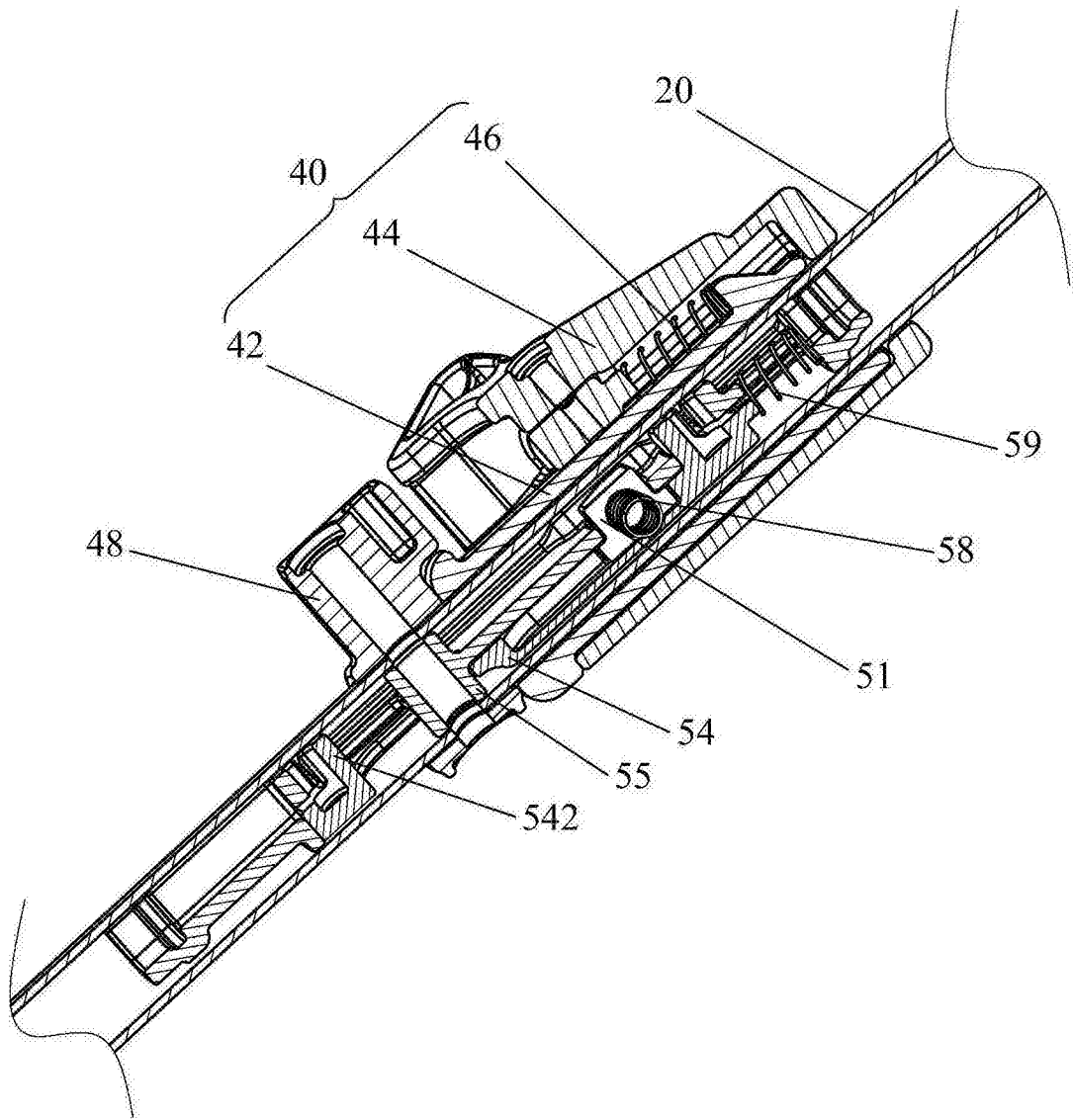


图 12

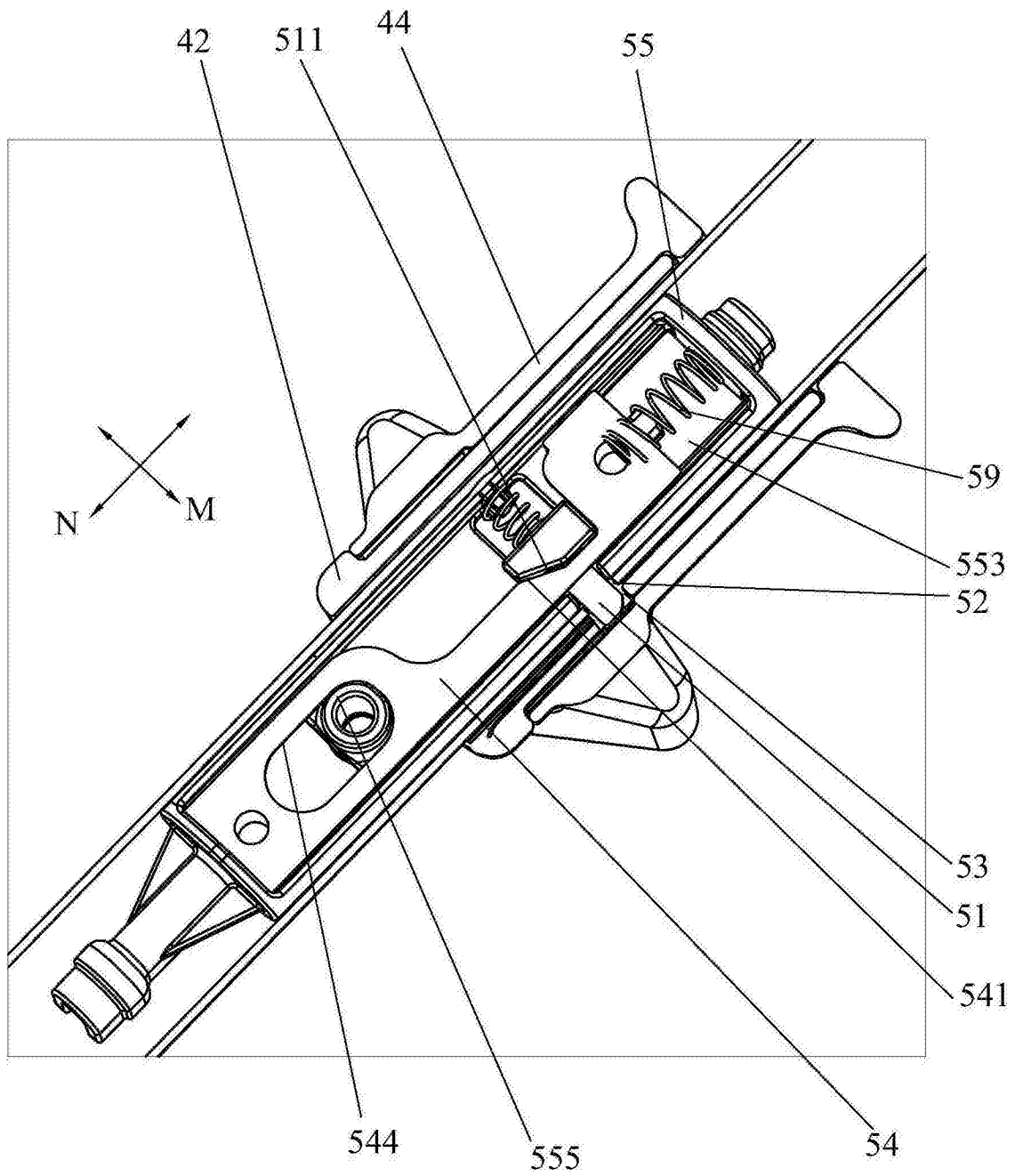


图 13

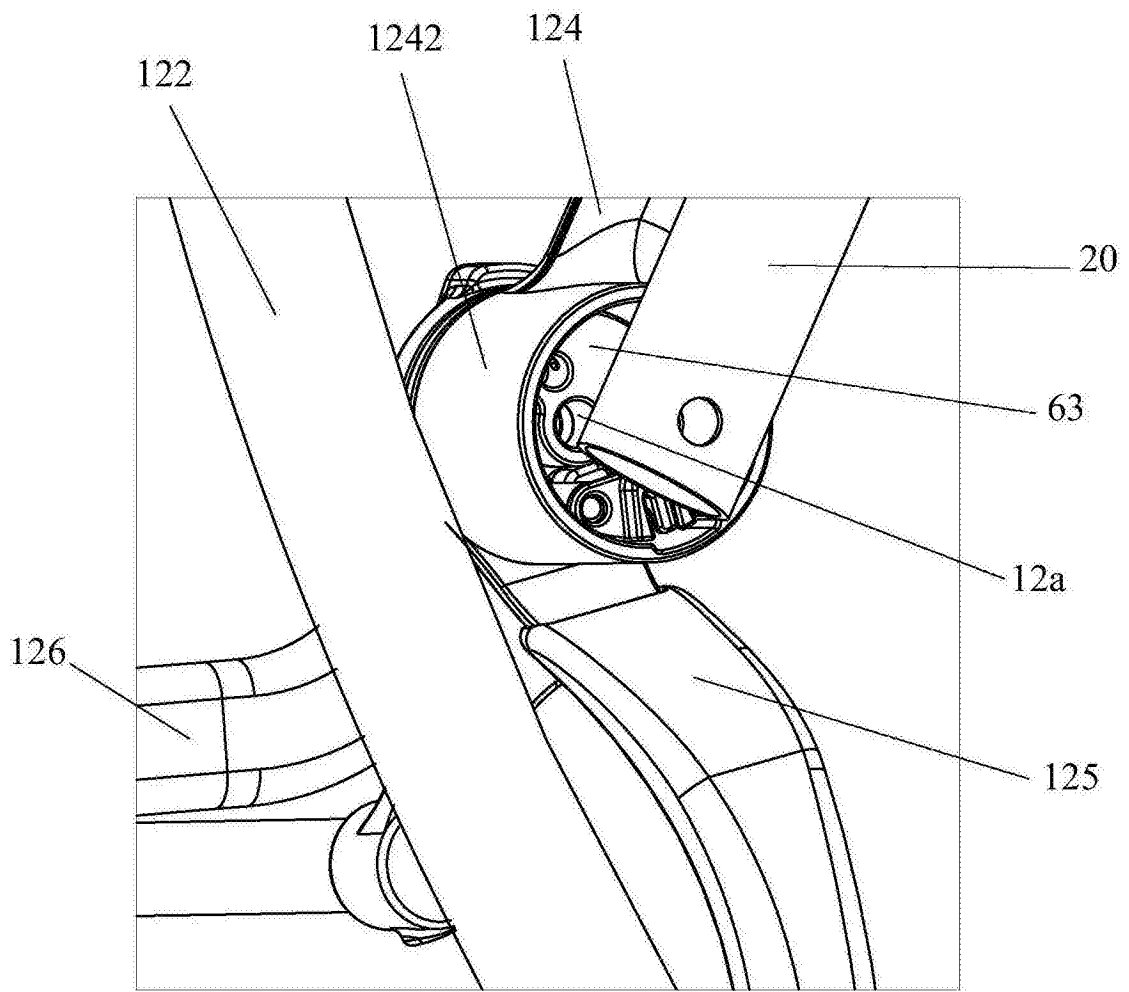


图 14

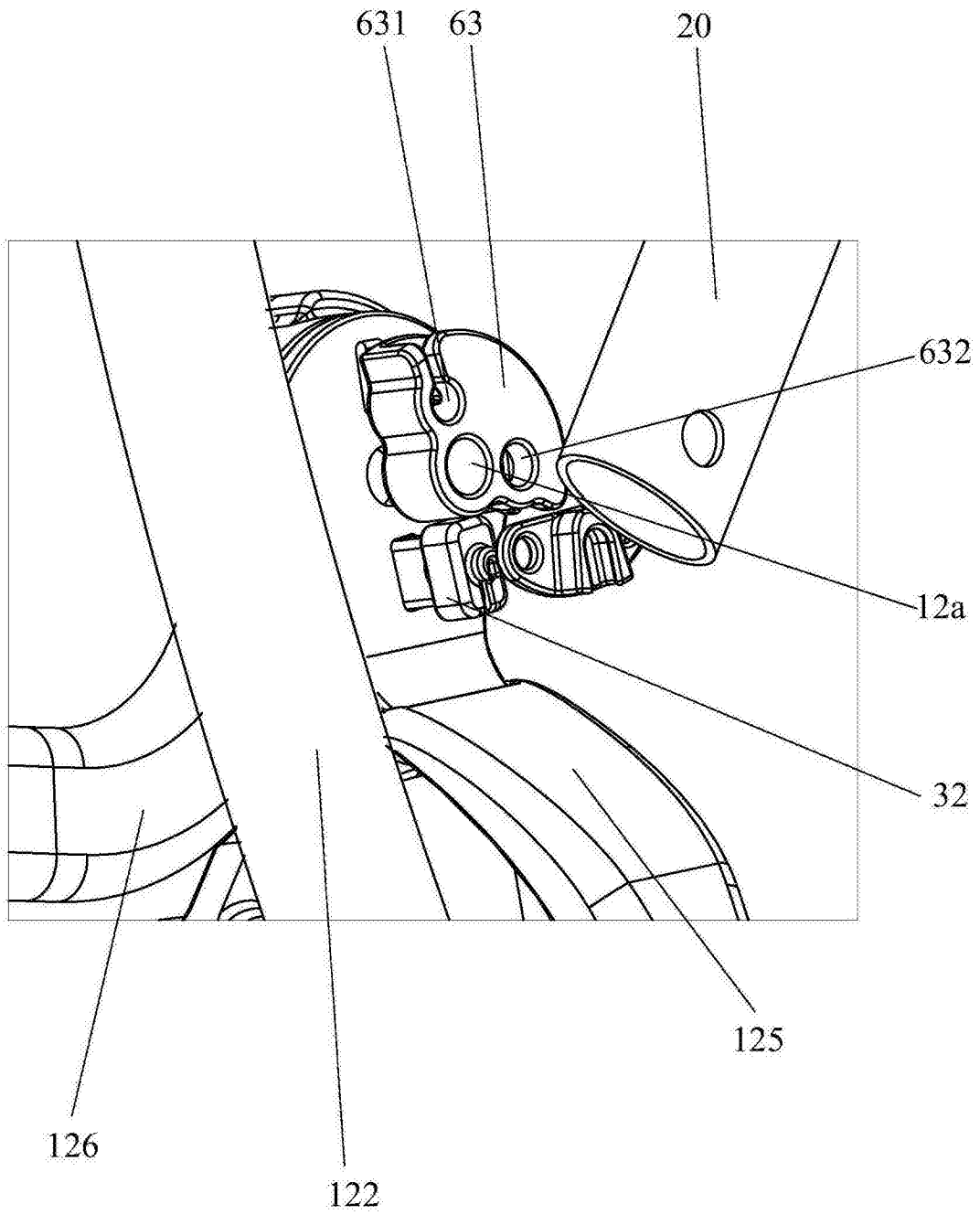


图 15