



(43) 申请公布日 2023.07.04

权利要求书2页 说明书10页 附图13页

[illegible]

1. 一种婴儿车, 包括可收折的车架、座位部以及连动件, 其特征在于, 所述座位部枢接于所述可收折的车架, 所述连动件枢接于所述可收折的车架以及所述座位部, 所述可收折的车架收折或展开时, 通过所述连动件带动所述座位部转动, 或者在所述座位部转动时, 通过所述连动件带动所述可收折的车架收折或展开。

2. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚, 所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少一者枢接于所述座位部, 所述连动件的一端与所述座位部枢接, 所述连动件的另一端与枢接于所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少其中一者, 其中, 所述车手、所述第一脚、所述第二脚的所述至少其中一者与所述连动件相互连动。

3. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚, 所述车手、所述第一脚、与所述第二脚三者同轴枢接而形成第一转动中心, 所述连动件与所述座位部之间枢接而形成第三转动中心, 所述连动件与所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少其中一者枢接而形成第四转动中心, 其中, 所述第一转动中心与所述第四转动中心的距离小于所述第三转动中心与所述第四转动中心的距离。

4. 根据权利要求1所述的可收折的机构, 其特征在于, 所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚, 所述车手包括互相枢接的上车手部及下车手部, 所述上车手部被收折于所述下车手部的第一侧, 所述第一脚和所述第二脚被收折于所述下车手部的第二侧。

5. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚, 所述车手的一端设有车手盖体, 所述第一脚的一端设有第一盖体, 所述第二脚的一端设有第二盖体, 所述车手盖体、所述第一盖体及所述第二盖体三者同轴枢接。

6. 根据权利要求5所述的婴儿车, 其特征在于, 所述连动件偏离所述车手盖体的中心轴线地枢接于所述车手盖体、所述第一盖体和所述第二盖体中最靠近于所述座位部的一个。

7. 根据权利要求5所述的婴儿车, 其特征在于, 所述连动件偏离所述车手盖体的中心轴线地枢接于所述车手盖体。

8. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚, 所述连动件枢接于所述可收折的车架的车手。

9. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述可收折的车架包括相互枢接的第一脚与第二脚, 所述第一脚和所述第二脚中的一者设有弹性凸起, 所述第一脚和所述第二脚中的另一者设有卡槽, 借由所述第一脚与所述第二脚转动收折或转动展开, 以使所述弹性凸起与所述卡槽相应地卡合或脱离。

10. 根据权利要求1所述的婴儿车, 其特征在于, 所述座位部包括相互连接的座位收合驱动件以及座位本体, 所述座位收合驱动件枢接于所述可收折的车架以及所述连动件。

11. 根据权利要求10所述的婴儿车, 其特征在于, 所述座位部包括互相枢接的第一座管部及第二座管部, 所述第一座管部和所述第二座管分别枢接至所述可收折的车架的第一脚与第二脚。

12. 根据权利要求10所述的婴儿车, 其特征在于, 所述连动件的一端、所述第一座管部以及所述第二座管部三者枢接而形成第三转动中心, 所述连动件的另一端与所述可收折的车架枢接而形成第四转动中心, 所述第二座管部与所述第二脚枢接而形成第五转动中心, 且所述第三转动中心、所述第四转动中心与所述第五转动中心三者彼此分隔。

13. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于,所述可收折的车架包括第一脚、第二脚以及车架展开锁定机构,所述第一脚以及所述第二脚枢接,且所述车架展开锁定机构包括滑行件、车架展开锁定件以及锁定孔,其中,所述车架展开锁定件设置于所述滑行件上,所述滑行件可移动地设置在所述第一脚与所述第二脚中的其中一者,所述锁定孔位于所述第一脚与所述第二脚中的另一者,并配合所述车架展开锁定件以将所述第一脚与所述第二脚锁定于展开状态。

14. 根据权利要求13所述的婴儿车,其特征在于,所述可收折的车架包括释锁驱动机构,所述释锁驱动机构连接于所述滑行件,且所述释锁驱动机构可驱动所述滑行件移动,而带动所述车架展开锁定件脱离所述锁定孔。

15. 根据权利要求14所述的婴儿车,其特征在于,所述释锁驱动机构还包括用于使所述车架展开锁定件复位的第一弹性复位件,所述第一弹性复位件连接于车架展开锁定件所述和滑行件中的一者。

16. 根据权利要求14所述的婴儿车,其特征在于,所述释锁驱动机构还包括相互连接的第一牵引件与释锁驱动件,且所述释锁驱动件与所述滑行件彼此连动。

17. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于,还包括背靠部,所述背靠部枢接于所述可收折的车架以及所述座位部。

18. 根据权利要求17所述的婴儿车,其特征在于,所述可收折的车架还包括设在所述座位部的定位件,所述背靠部与所述定位件枢接。

19. 根据权利要求17所述的婴儿车,其特征在于,还包括背靠锁定件,所述背靠锁定件卡合于所述座位部与所述背靠部之间。

20. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于,还包括背靠部,所述背靠部枢接所述可收折的车架,所述可收折的车架包括背靠锁定件与背靠释锁驱动机构,所述背靠锁定件卡合于所述背靠部与所述可收折的车架之间,所述背靠释锁驱动机构与所述背靠锁定件连接,借由所述背靠释锁驱动机构驱动所述背靠锁定件运动,以使所述背靠锁定件脱离与所述背靠部的卡合,而释锁所述背靠部。

21. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于,还包括背靠部,所述背靠部枢接于所述可收折的车架,所述可收折的车架包括:

释锁驱动机构,其包括释锁操作机构以及第一牵引件,其中,所述释锁操作机构设置在所述可收折的车架的车手,以释锁所述可收折的车架;

背靠锁定件,其卡合在所述背靠部与所述可收折的车架之间;以及

背靠释锁驱动机构,其包括相互连接的背靠收合驱动件以及第二牵引件,所述释锁操作机构连接所述第一牵引件与所述第二牵引件,且所述释锁操作机构通过所述第一牵引件与所述第二牵引件的同步连动,而驱动所述可收折的车架释锁,并驱动所述背靠锁定件移动而脱离与所述背靠部的卡合。

22. 根据权利要求1所述的婴儿车,其特征在于,还包括扶手部,所述扶手部与所述连动件固定连接。

婴儿车

[0001] 本申请是申请日为2020年1月10日、发明名称为“车架收折机构、车架锁定机构、背靠释锁机构及婴儿车”，申请人为“明门(中国)婴童用品有限公司”、申请号为202010029319.2的中国发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及婴儿用品技术领域，尤其涉及一种可收折的婴儿车。

背景技术

[0003] 随着婴儿车的广泛使用，人们对婴儿车的功能性要求也越来越高。不仅希望婴儿车在使用时使婴儿感到舒适安全，而且还希望在不使用的时候可以收折成较小体以达到美观、节省空间、方便收纳的效果。

[0004] 现有的婴儿车通常包括车架及设置在车架上的背靠、座位部，在对婴儿车进行收折时，通常需要分别单独对车架、背靠及座位部进行操作，以使车架、背靠及座位部三者可收折，这种婴儿车的收折方式存在操作麻烦、收折不便的问题。

发明内容

[0005] 本发明的第一目的在于提供一种车架与座位部可连动收折的婴儿车收折机构。

[0006] 本发明的第二目的在于提供一种婴儿车，该婴儿车具有婴儿车收折机构，借由该婴儿车收折机构实现车架与座位部之间的连动收折。

[0007] 本发明的第三目的在于提供一种结构简单、可将车架进行锁定和释锁的车架锁定机构。

[0008] 本发明的第四目的在于提供一种婴儿车，该婴儿车具有车架锁定机构，借由该车架锁定机构实现车架的锁定。

[0009] 本发明的第五目的在于提供一种结构简单、可释锁背靠的背靠释锁机构。

[0010] 本发明的第六目的在于提供一种婴儿车，该婴儿车具有背靠释锁机构，借由该背靠释锁机构实现背靠的释锁。

[0011] 为实现上述第一目的，本发明提供了一种车架收折机构，包括车架、座位部及连动件，车架包括车手、前脚及后脚，车手、前脚及后脚三者同轴枢接并形成第一转动中心，前脚与座位部枢接并形成第二转动中心，连动件的一端与座位部枢接并形成第三转动中心，连动件的另一端与车手枢接并形成第四转动中心，第一转动中心、第二转动中心、第三转动中心及第四转动中心四者之间呈间隔开分布，借由车架转动收折，以使连动件带动座位部转动收折。

[0012] 与现有技术相比，由于本发明的车架收折机构的车手、前脚及后脚三者同轴枢接，前脚与座位部枢接，以及连动件枢接于座位部与车手之间，使得车手、前脚、座位部及连动件四者形成一平面连杆机构，从而可通过驱动车手及前脚朝后脚方向转动收折，从而带动座位部转动收折，因此，本发明的车架收折机构可使车架与座位部连动收折，操作简单方

便,适用于广泛推广。

[0013] 较佳地,车手的一端设有车手盖体,前脚的一端设有前脚盖体,后脚的一端设有后脚盖体,车手盖体、前脚盖体及后脚盖体三者同轴枢接并形成第一转动中心。

[0014] 较佳地,连动件呈偏离第一转动中心地枢接于车手盖体上。

[0015] 较佳地,座位部包括座位收合驱动件及座位本体,座位收合驱动件的一端与前脚枢接,座位收合驱动件的另一端与连动件枢接,座位本体与座位收合驱动件固定连接。

[0016] 较佳地,座位收合驱动件包括第一收合驱动部及从第一收合驱动部的一端弯折延伸形成的第二收合驱动部,座位本体分别与第一收合驱动部及第二收合驱动部连接。

[0017] 较佳地,座位本体包括前座管部及后座管部,前座管部连接于第一收合驱动部与第二收合驱动部之间,前座管部与后座管部枢接。

[0018] 较佳地,座位收合驱动件和连动件之间的枢接轴与后座管部和前座管部之间的枢接轴相同。

[0019] 较佳地,后座管部与后脚枢接并形成第五转动中心,第五转动中心和第一转动中心呈间隔开分布。

[0020] 较佳地,车手包括上车手部及下车手部,上车手部与下车手部枢接,前脚、后脚及下车手部三者同轴枢接并形成第一转动中心。

[0021] 较佳地,车架收折机构还包括背靠部,背靠部与座位部枢接。

[0022] 较佳地,车架收折机构还包括扶手部,扶手部与连动件固定连接。

[0023] 较佳地,后脚位于前脚与车手之间。

[0024] 较佳地,后脚设有弹性凸起,前脚设有卡槽,借由车架转动收折或展开,以使弹性凸起与卡槽卡合或脱离。

[0025] 为实现上述第二目的,本发明提供了一种婴儿车,其包括上述的车架收折机构,前脚的底部及后脚的底部均枢接有车轮。

[0026] 与现有技术相比,由于本发明的婴儿车具有车架收折机构,该车架收折机构的车手、前脚及后脚三者同轴枢接,前脚与座位部枢接,以及连动件枢接于座位部与车手之间,使得车手、前脚、座位部及连动件四者形成一平面连杆机构,从而可通过驱动车手及前脚朝后脚方向转动收折,从而带动座位部转动收折,因此,本发明的婴儿车可使车架与座位部联动收折,操作简单方便,适用于广泛推广。

[0027] 为实现上述第三目的,本发明提供了一种车架锁定机构,包括车架、滑行件、车架展开锁定件及释锁驱动机构,车架包括车手、前脚及后脚,车手设有车手锁定孔,前脚设有前脚锁定孔,滑行件可滑动地设置于后脚内,车架展开锁定件设置于滑行件上,车架展开锁定件卡合于车手锁定孔及前脚锁定孔内,释锁驱动机构与滑行件连接,借由释锁驱动机构驱动滑行件连同车架展开锁定件一起滑动,以使车架展开锁定件退出车手锁定孔及前脚锁定孔,从而释锁车架。

[0028] 与现有技术相比,本发明的车架锁定机构通过在车手设有车手锁定孔,前脚设有前脚锁定孔,并将车架展开锁定件卡合于车手锁定孔及前脚锁定孔内,从而锁定车手和前脚,使得车手和前脚无法朝后脚方向转动收折,实现了对车架的锁定;可通过释锁驱动机构驱动滑行件连同车架展开锁定件一起滑动,使得车架展开锁定件退出车手锁定孔及前脚锁定孔,从而释锁车架,使得车手和前脚可朝后脚方向转动收折,因此,本发明的车架锁定机

构可对车架进行锁定和释锁,且结构简单,生产成本低。

[0029] 较佳地,车手设有车手连接件,车手锁定孔开设于车手连接件上。

[0030] 较佳地,前脚设有前脚连接件,前脚锁定孔开设于前脚连接件上。

[0031] 较佳地,后脚设有后脚连接件,后脚连接件设有限位槽,车架展开锁定件可滑动地穿设于限位槽内。

[0032] 较佳地,释锁驱动机构包括释锁驱动件,释锁驱动件可滑动地设置于车手上,释锁驱动件与滑行件接触连接,借由驱动释锁驱动件滑动,以使释锁驱动件顶推滑行件滑动。

[0033] 较佳地,车手设有滑动槽,释锁驱动件可滑动地卡设于滑动槽内。

[0034] 较佳地,释锁驱动机构还包括第一牵引件,释锁驱动件设有第一斜面,滑行件设有第二斜面,第一斜面与第二斜面配合连接,第一牵引件与释锁驱动件连接,借由第一牵引件拉动释锁驱动件,以驱动滑行件连同车架展开锁定件一起滑动。

[0035] 较佳地,释锁驱动机构还包括释锁操作机构,释锁操作机构设置于车手,第一牵引件与释锁操作机构连接,借由操作释锁操作机构,以拉动第一牵引件。

[0036] 较佳地,车架锁定机构还包括用于使车架展开锁定件复位的第一弹性复位件,第一弹性复位件设置于车架展开锁定件和滑行件中的一者与后脚之间。

[0037] 较佳地,滑行件设有用于供车手、前脚及后脚三者的枢接轴穿过的槽孔。

[0038] 较佳地,车手的一端设有车手盖体,前脚的一端设有前脚盖体,后脚的一端设有后脚盖体,车手盖体、前脚盖体及后脚盖体三者同轴枢接。

[0039] 较佳地,后脚盖体位于前脚盖体与车手盖体之间。

[0040] 较佳地,前脚盖体的外侧连接有饰盖。

[0041] 为实现上述第四目的,本发明提供了一种婴儿车,其包括上述的车架锁定机构。

[0042] 与现有技术相比,本发明的婴儿车具有车架锁定机构,该车架锁定机构通过在车手设有车手锁定孔,前脚设有前脚锁定孔,并将车架展开锁定件卡合于车手锁定孔及前脚锁定孔内,从而锁定车手和前脚,使得车手和前脚无法朝后脚方向转动收折,实现了对车架的锁定;可通过释锁驱动机构驱动滑行件连同车架展开锁定件一起滑动,使得车架展开锁定件退出车手锁定孔及前脚锁定孔,从而释锁车架,使得车手和前脚可朝后脚方向转动收折,因此,本发明的婴儿车可对车架进行锁定和释锁,且结构简单,生产成本低。

[0043] 较佳地,所述车架包括前脚、后脚及车手,所述车手、所述前脚及所述后脚三者同轴枢接,所述前脚的底部及所述后脚的底部均枢接有车轮。

[0044] 为实现上述第五目的,本发明提供了一种背靠释锁机构,包括车架、背靠部、背靠锁定件及释锁驱动机构,背靠部枢接于车架,背靠锁定件卡合于车架与背靠部之间,释锁驱动机构与背靠锁定件连接,借由释锁驱动机构驱动背靠锁定件滑动,以使背靠锁定件退出与背靠部的卡合,从而释锁背靠部。

[0045] 与现有技术相比,本发明的背靠释锁机构设有背靠锁定件,通过背靠锁定件卡合于车架与背靠部之间,从而将背靠锁定于车架上;由于释锁驱动机构与背靠锁定件连接,故可通过释锁驱动机构驱动背靠锁定件滑动,使得背靠锁定件退出与背靠部的卡合,从而释锁背靠部,使得背靠部可相对车架转动收折,且结构简单,生产成本低。

[0046] 较佳地,车架设有一定位件,背靠部与定位件枢接,背靠锁定件卡合于定位件与背靠部之间。

[0047] 较佳地,定位件的内侧设有第一内齿轮,背靠部的内侧设有第二内齿轮,背靠锁定件设有外齿轮,外齿轮分别与第一内齿轮、第二内齿轮卡合连接。

[0048] 较佳地,背靠部包括背靠本体及背靠固定件,背靠本体与背靠固定件固定连接,第二内齿轮设置于背靠固定件的内侧。

[0049] 较佳地,背靠部与定位件之间的枢接轴贯穿背靠锁定件。

[0050] 较佳地,车架包括座位部,定位件固定连接于座位部上。

[0051] 较佳地,释锁驱动机构包括背靠收合驱动件,背靠收合驱动件与背靠锁定件接触连接,借由背靠收合驱动件滑动顶推背靠锁定件,以使背靠锁定件移动退出与背靠部的卡合。

[0052] 较佳地,背靠收合驱动件设有第三斜面,背靠锁定件接触连接于第三斜面,背靠收合驱动件可通过第三斜面驱使背靠锁定件移动。

[0053] 较佳地,背靠锁定件包括卡合部及固定部,卡合部卡合于车架与背靠部之间,卡合部与固定部固定连接,背靠收合驱动件设置于卡合部与固定部之间,固定部接触连接于第三斜面。

[0054] 较佳地,释锁驱动机构还包括第二牵引件,第二牵引件与背靠收合驱动件连接并可拉动背靠收合驱动件。

[0055] 较佳地,释锁驱动机构还包括释锁操作机构,释锁操作机构设置于车手并用于操作释锁车架,释锁操作机构与第二牵引件连接,借由操作释锁操作机构,以拉动第二牵引件。

[0056] 较佳地,背靠释锁机构还包括用于使背靠锁定件复位的第二弹性复位件,第二弹性复位件设置于背靠锁定件与车架之间。

[0057] 为实现上述第六目的,本发明还提供了一种婴儿车,其包括上述的背靠释锁机构。

[0058] 与现有技术相比,本发明的婴儿车具有背靠释锁机构,该背靠释锁机构设有背靠锁定件,通过背靠锁定件卡合于车架与背靠部之间,从而将背靠锁定于车架上;由于释锁驱动机构与背靠锁定件连接,故可通过释锁驱动机构驱动背靠锁定件滑动,使得背靠锁定件退出与背靠部的卡合,从而释锁背靠部,使得背靠部可相对车架转动收折,且结构简单,生产成本低。

[0059] 较佳地,车架包括前脚、后脚及车手,车手、前脚及后脚三者同轴枢接,前脚的底部及后脚的底部均枢接有车轮。

[0060] 为实现上述目的,本发明还提供了一种婴儿车,其包括可收折的车架、座位部以及连动件,其特征在于,所述座位部枢接于所述可收折的车架,所述连动件枢接于所述可收折的车架以及所述座位部,所述可收折的车架收折或展开时,通过所述连动件带动所述座位部转动,或者在所述座位部转动时,通过所述连动件带动所述可收折的车架收折或展开。

[0061] 较佳地,所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚,所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少一者枢接于所述座位部,所述连动件的一端与所述座位部枢接,所述连动件的另一端与枢接于所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少其中一者,其中,所述车手、所述第一脚、所述第二脚的所述至少其中一者与所述连动件相互连动。

[0062] 较佳地,所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚,所述车手、所述第一脚、与所述第二脚三者同轴枢接而形成第一转动中心,所述连动件与所述座位部之间枢接而形成

第三转动中心,所述连动件与所述车手、所述第一脚、所述第二脚三者中的至少其中一者枢接而形成第四转动中心,其中,所述第一转动中心与所述第四转动中心的距离小于所述第三转动中心与所述第四转动中心的距离。

[0063] 较佳地,所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚,所述车手包括互相枢接的上车手部及下车手部,所述上车手部被收折于所述下车手部的第一侧,所述第一脚和所述第二脚被收折于所述下车手部的第二侧。

[0064] 较佳地,所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚,所述车手的一端设有车手盖体,所述第一脚的一端设有第一盖体,所述第二脚的一端设有第二盖体,所述车手盖体、所述第一盖体及所述第二盖体三者同轴枢接。

[0065] 较佳地,所述连动件偏离所述车手盖体的中心轴线地枢接于所述车手盖体、所述第一盖体和所述第二盖体中最靠近于所述座位部的一个。

[0066] 较佳地,所述连动件偏离所述车手盖体的中心轴线地枢接于所述车手盖体。

[0067] 较佳地,所述可收折的车架包括车手、第一脚与第二脚,所述连动件枢接于所述可收折的车架的车手。

[0068] 较佳地,所述可收折的车架包括相互枢接的第一脚与第二脚,所述第一脚和所述第二脚中的一者设有弹性凸起,所述第一脚和所述第二脚中的另一者设有卡槽,借由所述第一脚与所述第二脚转动收折或转动展开,以使所述弹性凸起与所述卡槽相应地卡合或脱离。

[0069] 较佳地,所述座位部包括相互连接的座位收合驱动件以及座位本体,所述座位收合驱动件枢接于所述可收折的车架以及所述连动件。

[0070] 较佳地,所述座位部包括互相枢接的第一座管部及第二座管部,所述第一座管部和所述第二座管分别枢接至所述可收折的车架的第一脚与第二脚。

[0071] 较佳地,所述连动件的一端、所述第一座管部以及所述第二座管部三者枢接而形成第三转动中心,所述连动件的另一端与所述可收折的车架枢接而形成第四转动中心,所述第二座管部与所述第二脚枢接而形成第五转动中心,且所述第三转动中心、所述第四转动中心与所述第五转动中心三者彼此分隔。

[0072] 较佳地,所述可收折的车架包括第一脚、第二脚以及车架展开锁定机构,所述第一脚以及所述第二脚枢接,且所述车架展开锁定机构包括滑行件、车架展开锁定件以及锁定孔,其中,所述车架展开锁定件设置于所述滑行件上,所述滑行件可移动地设置在所述第一脚与所述第二脚中的其中一者,所述锁定孔位于所述第一脚与所述第二脚中的另一者,并配合所述车架展开锁定件以将所述第一脚与所述第二脚锁定于展开状态。

[0073] 较佳地,所述可收折的车架包括释锁驱动机构,所述释锁驱动机构连接于所述滑行件,且所述释锁驱动机构可驱动所述滑行件移动,而带动所述车架展开锁定件脱离所述锁定孔。

[0074] 较佳地,所述释锁驱动机构还包括用于使所述车架展开锁定件复位的第一弹性复位件,所述第一弹性复位件连接于车架展开锁定件所述和滑行件中的一者。

[0075] 较佳地,所述释锁驱动机构还包括相互连接的第一牵引件与释锁驱动件,且所述释锁驱动件与所述滑行件彼此连动。

[0076] 较佳地,所述的婴儿车还包括背靠部,所述背靠部枢接于所述可收折的车架以及

所述座位部。

[0077] 较佳地,所述可收折的车架还包括设在所述座位部的定位件,所述背靠部与所述定位件枢接。

[0078] 较佳地,所述的婴儿车还包括背靠锁定件,所述背靠锁定件卡合于所述座位部与所述背靠部之间。

[0079] 较佳地,所述的婴儿车还包括背靠部,所述背靠部枢接所述可收折的车架,所述可收折的车架包括背靠锁定件与背靠释锁驱动机构,所述背靠锁定件卡合于所述背靠部与所述可收折的车架之间,所述背靠释锁驱动机构与所述背靠锁定件连接,借由所述背靠释锁驱动机构驱动所述背靠锁定件运动,以使所述背靠锁定件脱离与所述背靠部的卡合,而释锁所述背靠部。

[0080] 较佳地,所述的婴儿车还包括背靠部,所述背靠部枢接于所述可收折的车架,所述可收折的车架包括:释锁驱动机构,其包括释锁操作机构以及第一牵引件,其中,所述释锁操作机构设置于所述可收折的车架的车手,以释锁所述可收折的车架;背靠锁定件,其卡合在所述背靠部与所述可收折的车架之间;以及背靠释锁驱动机构,其包括相互连接的背靠收合驱动件以及第二牵引件,所述释锁操作机构连接所述第一牵引件与所述第二牵引件,且所述释锁操作机构通过所述第一牵引件与所述第二牵引件的同步连动,而驱动所述可收折的车架释锁,并驱动所述背靠锁定件移动而脱离与所述背靠部的卡合。

[0081] 较佳地,所述的婴儿车还包括扶手部,所述扶手部与所述连动件固定连接。

附图说明

[0082] 图1是本发明的婴儿车的第一角度的立体结构示意图。

[0083] 图2是本发明的婴儿车在收折时的立体结构示意图。

[0084] 图3是图2中A处的放大图。

[0085] 图4是本发明的婴儿车的前脚盖体分离后的结构示意图。

[0086] 图5是本发明的婴儿车的车架锁定机构的结构示意图。

[0087] 图6是本发明的婴儿车的车手连接件的结构示意图。

[0088] 图7是本发明的婴儿车的第二角度的立体结构示意图。

[0089] 图8是本发明的婴儿车的背靠释锁机构的结构示意图。

[0090] 图9是本发明的婴儿车的第三角度的立体结构示意图。

[0091] 图10是图9中B处的放大图。

[0092] 图11是本发明的车手、前脚及后脚三者之间的结构示意图。

[0093] 图12是本发明的前脚盖体的结构示意图。

[0094] 图13是本发明的婴儿车收折后的结构示意图。

具体实施方式

[0095] 为了详细说明本发明的技术内容、构造特征,以下结合实施方式并配合附图作进一步说明。

[0096] 请参阅图1至图5,以及图8,本发明的婴儿车100包括车架1、座位部2、背靠部4、扶手部5、车架收折机构101、车架锁定机构102及背靠释锁机构103。座位部2设置于车架1上并

用于供婴儿乘坐,背靠部4设置于座位部2上并用于供婴儿倚靠,车架收折机构101设置于车架1与座位部2之间,婴儿车100收折机构用于使车架1与座位部2连动收折;车架锁定机构102设置于车架1内,车架锁定机构102用于对车架1进行锁定或释锁;背靠释锁机构103设置于背靠部4与座位部2之间并用于释锁背靠,使得背靠可转动收折。

[0097] 请参阅图1至图3,车架收折机构101包括连动件3,车架1包括车手11、前脚12及后脚13,车手11、前脚12及后脚13三者同轴枢接并形成第一转动中心D1,前脚12与座位部2枢接并形成第二转动中心D2,连动件3的一端与座位部2枢接并形成第三转动中心D3,连动件3的另一端与车手11枢接并形成第四转动中心D4,第一转动中心、第二转动中心、第三转动中心及第四转动中心四者之间呈间隔开分布,借由车架1转动收折,以使连动件3带动座位部2转动收折。如图3所示,D1代表车手11、前脚12及后脚13三者同轴枢接而形成的第一转动中心,D2代表前脚12与座位部2之间枢接而形成的第二转动中心,D3代表连动件3与座位部2之间枢接而形成的第三转动中心,D4代表连动件3与车手11之间枢接而形成的第四转动中心,车手11、前脚12、座位部2及连动件3四者形成一平面连杆机构,从而可通过驱动车手11及前脚12朝后脚13方向转动收折,以带动座位部2转动收折,因此,在车架1转动收折时,可使座位部2也一起连动收折。同理,通过转动收折座位部2,也可使车架1也一起连动收折,具体收折方式不以此为限。具体地,车手11的一端设有车手盖体111,前脚12的一端设有前脚盖体121,后脚13的一端设有后脚盖体131,车手盖体111、前脚盖体121及后脚盖体131三者同轴枢接并形成第一转动中心D1,后脚盖体131位于前脚盖体121与车手盖体111之间;连动件3呈偏离第一转动中心地枢接于车手盖体111上。

[0098] 请参阅图2及图3,在本实施例中,座位部2包括座位收合驱动件21及座位本体22,座位收合驱动件21的一端与前脚12枢接,座位收合驱动件21与前脚12之间的转动中心为第二转动中心D2;座位收合驱动件21的另一端与连动件3枢接,座位收合驱动件21与连动件3之间的转动中心为第三转动中心D3;座位本体22与座位收合驱动件21固定连接。具体地,座位收合驱动件21包括第一收合驱动部211及从第一收合驱动部211的一端弯折延伸形成的第二收合驱动部212,座位本体22分别与第一收合驱动部211与第二收合驱动部212连接,第一收合驱动部211与第二收合驱动部212之间的弯折处与前脚12枢接。进一步地,座位本体22包括前座管部221及后座管部222,前座管部221分别与第一收合驱动部211及第二收合驱动部212连接,前座管部221与后座管部222枢接。在车手11及前脚12朝后脚13方向转动收折时,可通过座位收合驱动件21带动座位本体22的前座管部221相对后座管部222转动收折。更具体地,座位收合驱动件21和连动件3之间的枢接轴与后座管部222和前座管部221之间的枢接轴相同,即后座管部222和前座管部221之间的转动中心也为第三转动中心。更进一步地,后座管部222与后脚13枢接并形成第五转动中心,第五转动中心和第一转动中心呈间隔开分布,如图3所示,D5代表后座管部222与后脚13之间的转动中心。车手11及前脚12朝后脚13方向转动收折时,在座位收合驱动件21和连动件3的辅助下,座位本体22的前座管部221和后座管部222朝相互靠近的方向转动收折,从而将整个座位部2折叠在一起。

[0099] 请参阅图1,在本实施例中,车手11包括上车手部112及下车手部113,上车手部112与下车手部113枢接,前脚12、后脚13及下车手部113三者同轴枢接并形成第一转动中心。可通过将上车手部112朝下车手部113方向转动折叠,从而将车手11折叠在一起。

[0100] 请继续参阅图1,在本实施例中,扶手部5与连动件3固定连接。在车架1的车手11和

前脚12朝后脚13方向转动收折时,可带动连动件3摆动,从而通过连动件3带动扶手部5转动收折。具体地,前脚12的底部及后脚13的底部均枢接有车轮14。

[0101] 请参阅图11至图13,在本实施例中,后脚13的后脚盖体131设有弹性凸起132,前脚12的前脚盖体121设有卡槽122,借由车架1转动收折或展开,以使弹性凸起132与卡槽122卡合或脱离。在车架1的前脚12朝后脚13的方向转动收折后,后脚盖体131上的弹性凸起132可卡合于前脚盖体121上的卡槽122内,从而将前脚12与后脚13进行锁定,进而锁定车架1;当需要展开车架1时,由于弹性凸起132具有弹性,故可使用者操作前脚12相对后脚13转动展开,在此过程中,后脚盖体131的弹性凸起132受力而退出前脚盖体121的卡槽122,从而释锁前脚12与后脚13。

[0102] 请参阅图4至图6,车架锁定机构102包括滑行件6、车架展开锁定件7及释锁驱动机构8,车手11的车手盖体111设有车手锁定孔114,前脚12的前脚盖体121设有前脚锁定孔123,滑行件6可滑动地设置于后脚13内,车架展开锁定件7设置于滑行件6上,车架展开锁定件7卡合于车手锁定孔114及前脚锁定孔123内,滑行件6设有用于供车手11、前脚12及后脚13三者的枢接轴穿过的槽孔62,释锁驱动机构8与滑行件6连接,借由释锁驱动机构8驱动滑行件6连同车架展开锁定件7一起滑动,以使车架展开锁定件7退出车手锁定孔114及前脚锁定孔123,从而释锁车架1。具体地,车手11设有车手连接件115,车手连接件115与车手盖体111固定连接,车手锁定孔114开设于车手连接件115上,其中,车手连接件115及车手盖体111均属于车手11的一部分;前脚12设有前脚连接件124,前脚连接件124与前脚盖体121固定连接,前脚锁定孔123开设于前脚连接件124上,前脚盖体121的外侧连接有饰盖125,其中,前脚连接件124及前脚盖体121均属于前脚12的一部分;后脚13设有后脚连接件134,后脚连接件134与后脚盖体131固定连接,后脚连接件134设有限位槽133,车架展开锁定件7可滑动地穿设于限位槽133内,其中,后脚连接件134及后脚盖体131均属于后脚13的一部分。

[0103] 请继续参阅图4至图6,在本实施例中,释锁驱动机构8包括释锁驱动件81及第一牵引件82,释锁驱动件81可滑动设置于车手11的车手连接件115上,但不以此为限,在其他实施例中,释锁驱动件81也可滑动地设置于车手11的其他位置上;释锁驱动件81设有第一斜面811,滑行件6设有第二斜面61,第一斜面811与第二斜面61配合抵靠,第一牵引件82与释锁驱动件81连接,借由第一牵引件82拉动释锁驱动件81,使得释锁驱动件81滑动,在第一斜面811与第二斜面61的配合作用下,从而驱动滑行件6连同车架展开锁定件7一起滑动,使得车架展开锁定件7退出车手锁定孔114及前脚锁定孔123,从而释锁车架1,使得车手11和前脚12可朝后脚13的方向转动收折。但释锁驱动机构8的结构不以此为限,举例而言,释锁驱动机构8可只设置释锁驱动件81,释锁驱动件81一端凸伸于车手11的外侧,可通过直接驱动释锁驱动件81滑动,以驱使滑行件6连同车架展开锁定件7一起滑动。具体地,车手11的车手连接件115设有滑动槽116,释锁驱动件81可滑动地卡设于滑动槽116内,第一牵引件82拉动释锁驱动件81,使得释锁驱动件81沿滑动槽116滑动,同时,滑动槽116可对释锁驱动件81起限位作用。进一步地,释锁驱动机构8还包括释锁操作机构83,释锁操作机构83设置于车手11,第一牵引件82与释锁操作机构83连接,借由操作释锁操作机构83,以拉动第一牵引件82。由于释锁操作机构83为现有技术,故在此不累赘。

[0104] 再请继续参阅图4至图6,释锁驱动机构8还包括用于使车架展开锁定件7复位的第一弹性复位件84,第一弹性复位件84设置于车架展开锁定件7和滑行件6中的一者与后脚13

之间。在本实施例中,第一弹性复位件84设置于滑行件6与后脚13之间,当通过释锁操作机构83拉动第一牵引件82时,第一牵引件82拉动释锁驱动件81沿滑动槽116滑动,从而驱动滑行件6滑动,滑行件6压缩第一弹性复位件84;当释放释锁操作机构83时,滑行件可在第一弹性复位件84的弹性恢复力的作用下复位。但第一弹性复位件84的设置位置不以此为限。

[0105] 请参阅图7至图10,背靠释锁机构103包括背靠锁定件9。背靠部4枢接于车架1,具体地,背靠部4与车架1上的座位部2枢接;背靠锁定件9卡合于车架1与背靠部4之间,释锁驱动机构8与背靠锁定件9连接,借由释锁驱动机构8驱动背靠锁定件9滑动,以使背靠锁定件9退出与背靠部4的卡合,从而释锁背靠部4,此时,背靠锁定件9仍与车架1的座位部2卡合。

[0106] 请继续参阅图7至图10,在本实施例中,车架1的座位部2上设有一定位件23,背靠部4与定位件23枢接,背靠锁定件9卡合于定位件23与背靠部4之间。其中,定位件23与座位部2的后座管部222固定连接。具体地,定位件23的内侧设有第一内齿轮231,背靠部4的内侧设有第二内齿轮421,背靠锁定件9设有外齿轮91,外齿轮91分别与第一内齿轮231、第二内齿轮421卡合连接。通过释锁驱动机构8驱动背靠锁定件9朝第一内齿轮231的方向滑动,以使背靠锁定件9退出与第二内齿轮421之间的卡合,从而释锁背靠部4,使得背靠部4可相对座位部2转动收折。

[0107] 请参阅图8及图10,在本实施例中,背靠部4包括背靠本体41及背靠固定件42,背靠本体41与背靠固定件42固定连接,第二内齿轮421设置于背靠固定件42的内侧,背靠固定件42与定位件23枢接,背靠部4的背靠固定件42与定位件23之间的枢接轴贯穿背靠锁定件9。

[0108] 请继续参阅图8及图10,在本实施例中,释锁驱动机构8还包括背靠收合驱动件85,背靠收合驱动件85与背靠锁定件9接触连接,借由背靠收合驱动件85滑动顶推背靠锁定件9,以使背靠锁定件9移动退出与背靠部4的卡合。具体地,背靠收合驱动件85设有第三斜面851,背靠锁定件9接触连接于第三斜面851,背靠收合驱动件85可通过第三斜面851驱使背靠锁定件9移动,使得背靠锁定件9退出与背靠部4的卡合。其中,背靠锁定件9可设置第四斜面,通过第四斜面与背靠收合驱动件85的第三斜面851配合连接。但不以此为限,举例而言,背靠收合驱动件85可设置于背靠固定件42上,通过按压背靠收合驱动件85,使得背靠收合驱动件85顶推背靠锁定件9移动退出与背靠部4的卡合。更具体地,背靠锁定件9包括卡合部92及固定部93,卡合部92卡合于车架1与背靠部4之间,卡合部92与固定部93固定连接,背靠收合驱动件85设置于卡合部92与固定部93之间,固定部93接触连接于第三斜面851。通过背靠收合驱动件85滑动顶推背靠锁定件9的固定部93,使得固定部93连同卡合部92一起移动,从而使得卡合部92退出与背靠固定件42的第二内齿轮421的卡合。

[0109] 再请继续参阅图8及图10,在本实施例中,释锁驱动机构8还包括第二牵引件86,第二牵引件86与背靠收合驱动件85连接并可拉动背靠收合驱动件85。通过拉动第二牵引件86,从而拉动背靠收合驱动件85移动。进一步地,释锁操作机构83与第二牵引件86连接,第二牵引件86穿过后座管部222的穿孔并与背靠收合驱动件85连接,借由操作释锁操作机构83,以拉动第二牵引件86。具体地,释锁操作机构83可设置一钢线,并将该钢线的一端一分为二,其中一条为第一牵引件82,其中另一条为第二牵引件86,可通过操作钢线的另一端,便可同时拉动第一牵引件82和第二牵引件86动作,使得车架锁定机构102释锁车架1的同时,背靠释锁机构103释锁背靠部4,使得车架1的前脚12和车手11可朝后脚13的方向转动收折,并带动座位部2转动收折,同时,可操作背靠部4也一起转动收折,从而将整个婴儿车100

收折起来。更进一步地,释锁驱动机构8还包括用于使背靠锁定件9复位的第二弹性复位件87,第二弹性复位件87设置于背靠锁定件9与车架1之间。具体地,第二弹性复位件87设置于背靠锁定件9的固定部93与定位件23之间,当拉动第二牵引件86,使得第二牵引件86拉动背靠收合驱动件85,从而顶推背靠锁定件9的移动,使得背靠锁定件9的卡合部92移动退出与背靠固定件42的第二内齿轮421的卡合并压缩第二弹性复位件87;当释放第二牵引件86时,背靠锁定件9的卡合部92可在第二弹性复位件87的作用下复位,从而使得背靠锁定件9的卡合部92重新与第二内齿轮421卡合,进而锁定背靠部4。

[0110] 结合图1至图13,本发明的婴儿车100的具体工作原理如下:

[0111] 当需要收折婴儿车100时,通过释锁操作机构83拉动第一牵引件82时,第一牵引件82拉动释锁驱动件81沿滑动槽116滑动,使得释锁驱动件81通过第一斜面811驱动滑行件6滑动,滑行件6滑动带动车架展开锁定件7退出车手锁定孔114及前脚锁定孔123,从而释锁车架1,使得车手11和前脚12可朝后脚13的方向转动收折。车手11和前脚12可朝后脚13的方向转动收折时,在座位收合驱动件21和连动件3的辅助下,座位本体22的前座管部221和后座管部222朝相互靠近的方向转动收折,从而将整个座位部2折叠在一起。在操作释锁操作机构83拉动第一牵引件82的同时,释锁操作机构83也拉动第二牵引件86,第二牵引件86拉动背靠收合驱动件85,使得背靠收合驱动件85通过第三斜面851顶推背靠锁定件9的固定部93移动,背靠锁定件9的固定部93带动卡合部92移动,使得卡合部92退出与背靠固定件42的第二内齿轮421的卡合,从而释锁背靠部4,从而可操作背靠部4转动收折。还有,可将车手11的上车手部112朝下车手部113的方向转动收折,进一步将车手折叠在一起。最终,可将整个婴儿车100转动收折至如图13所示的状态。

[0112] 综上,由于本发明的婴儿车100具有车架收折机构101,该车架收折机构101的车手11、前脚12及后脚13三者同轴枢接,前脚12与座位部2枢接,以及连动件3枢接于座位部2与车手11之间,使得车手11、前脚12、座位部2及连动件3四者形成一平面连杆机构,从而可通过驱动车手11及前脚12朝后脚13方向转动收折,从而带动座位部2转动收折,因此,本发明的婴儿车100可使车架1与座位部2联动收折,操作简单方便,适用于广泛推广;由于本发明的婴儿车100具有车架锁定机构102,该车架锁定机构102通过在车手11设有车手锁定孔114,前脚12设有前脚锁定孔123,并将车架展开锁定件7卡合于车手锁定孔114及前脚锁定孔123内,从而锁定车手11和前脚12,使得车手11和前脚12无法朝后脚13方向转动收折,实现了对车架1的锁定;可通过释锁驱动机构8驱动滑行件6连同车架展开锁定件7一起滑动,使得车架展开锁定件7退出车手锁定孔114及前脚锁定孔123,从而释锁车架1,使得车手11和前脚12可朝后脚13方向转动收折,因此,本发明的婴儿车100可对车架1进行锁定和释锁,且结构简单,生产成本低;由于本发明的婴儿车100具有背靠释锁机构103,该背靠释锁机构103设有背靠锁定件9,通过背靠锁定件9卡合于车架1与背靠部4之间,从而将背靠锁定于车架1上;由于释锁驱动机构8与背靠锁定件9连接,故可通过释锁驱动机构8驱动背靠锁定件9滑动,使得背靠锁定件9退出与背靠部4的卡合,从而释锁背靠部4,使得背靠部4可相对车架1转动收折,且结构简单,生产成本低。

[0113] 以上所揭露的仅为本发明的较佳实例而已,不能以此来限定本发明之权利范围,因此依本发明权利要求所作的等同变化,均属于本发明所涵盖的范围。

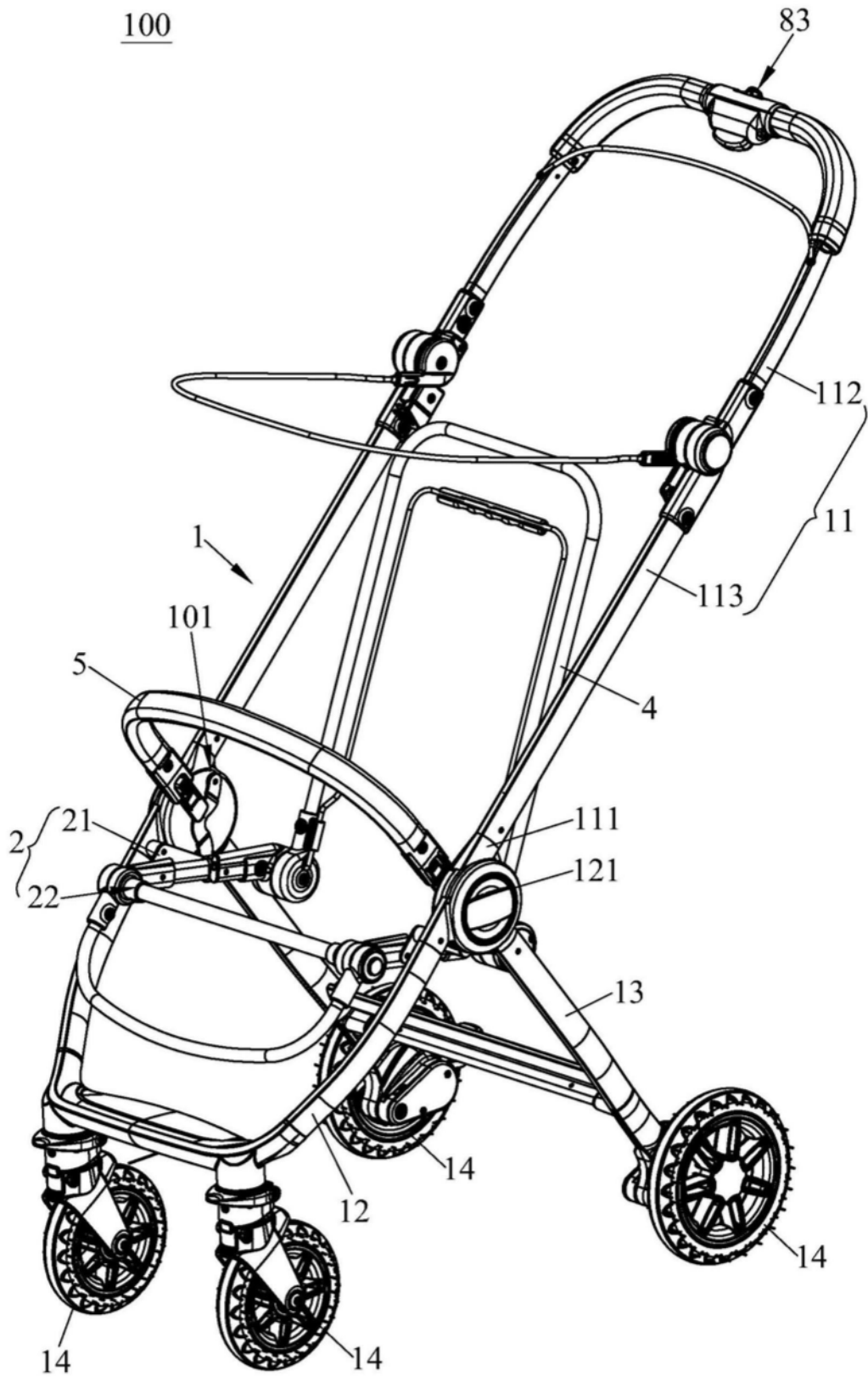


图1

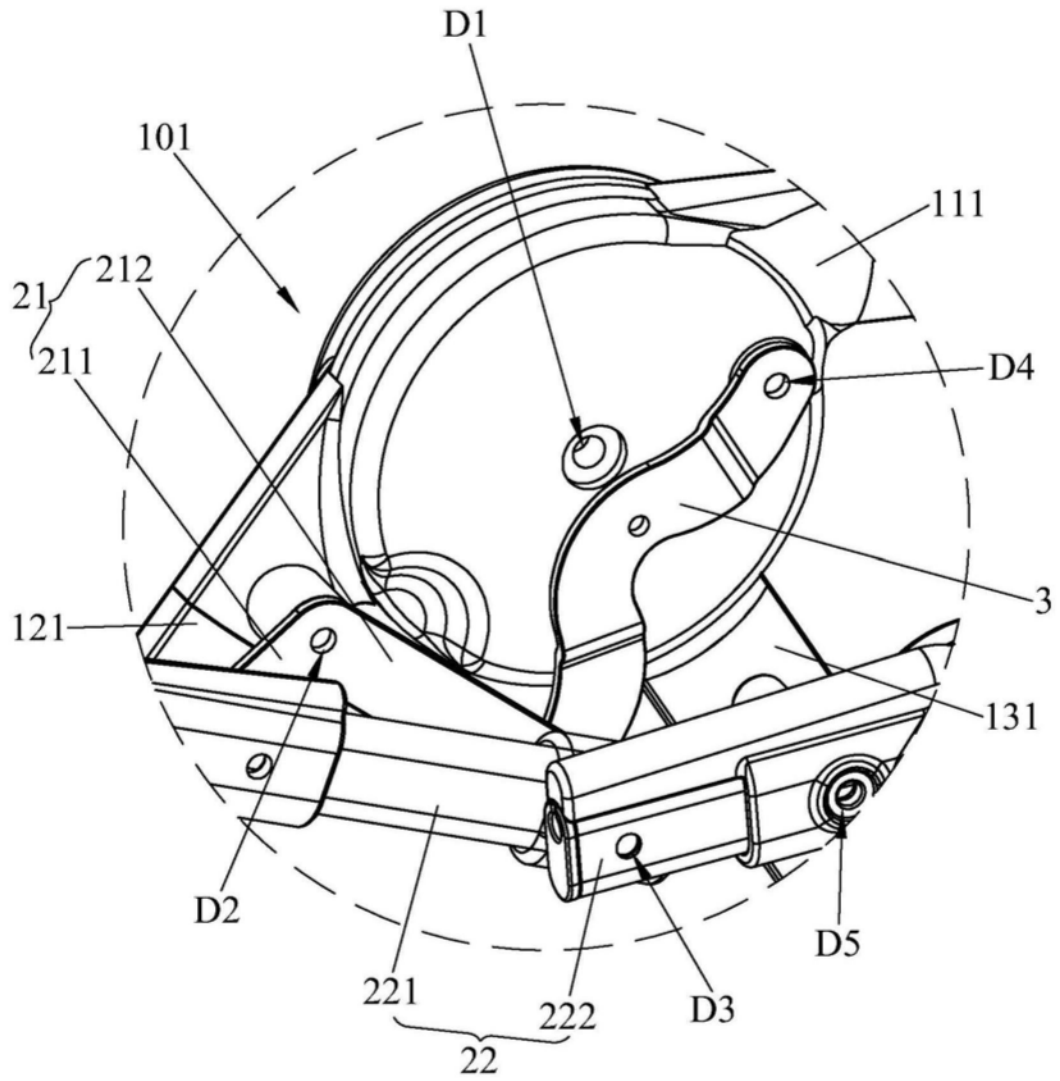


图3

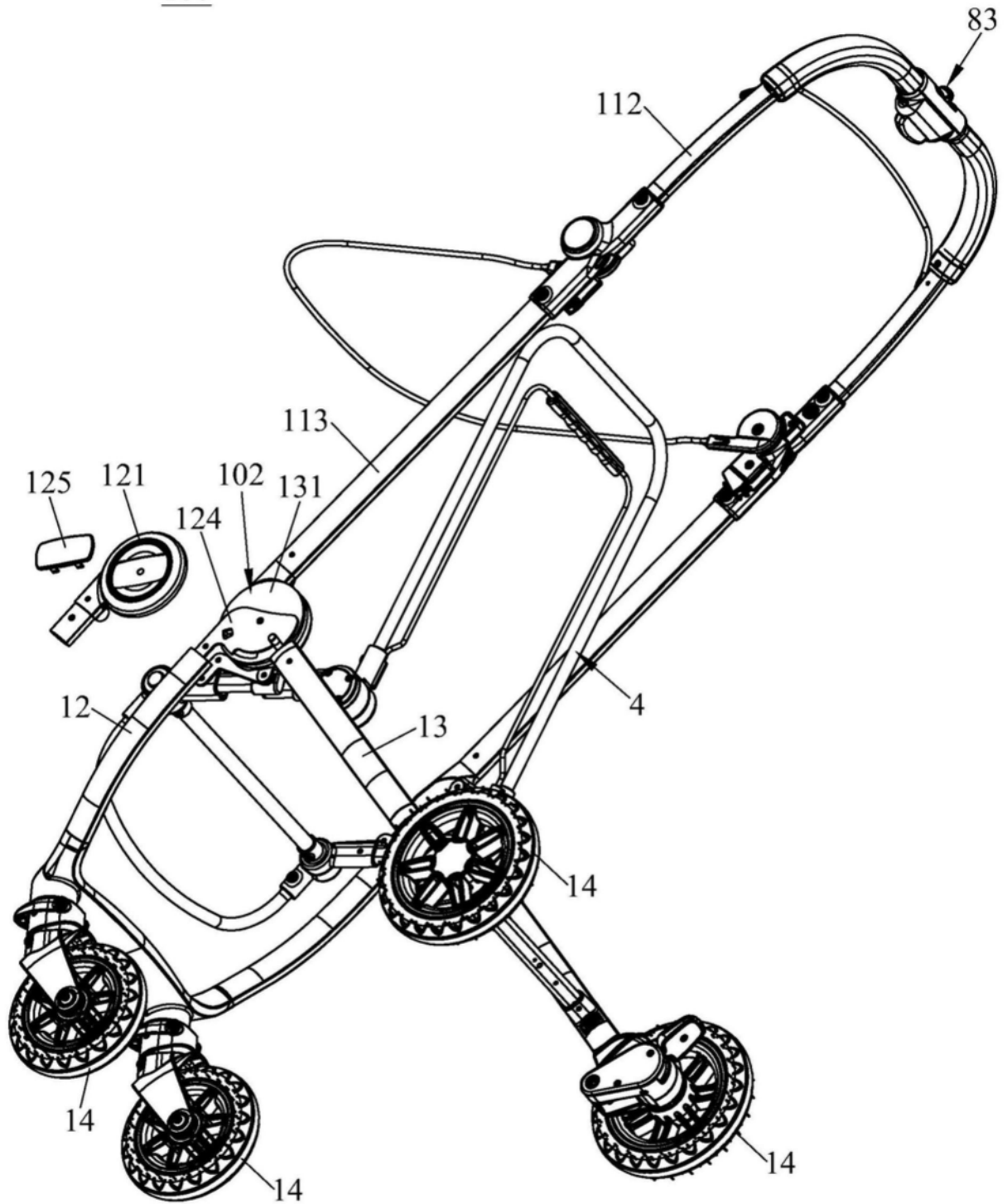
100

图4

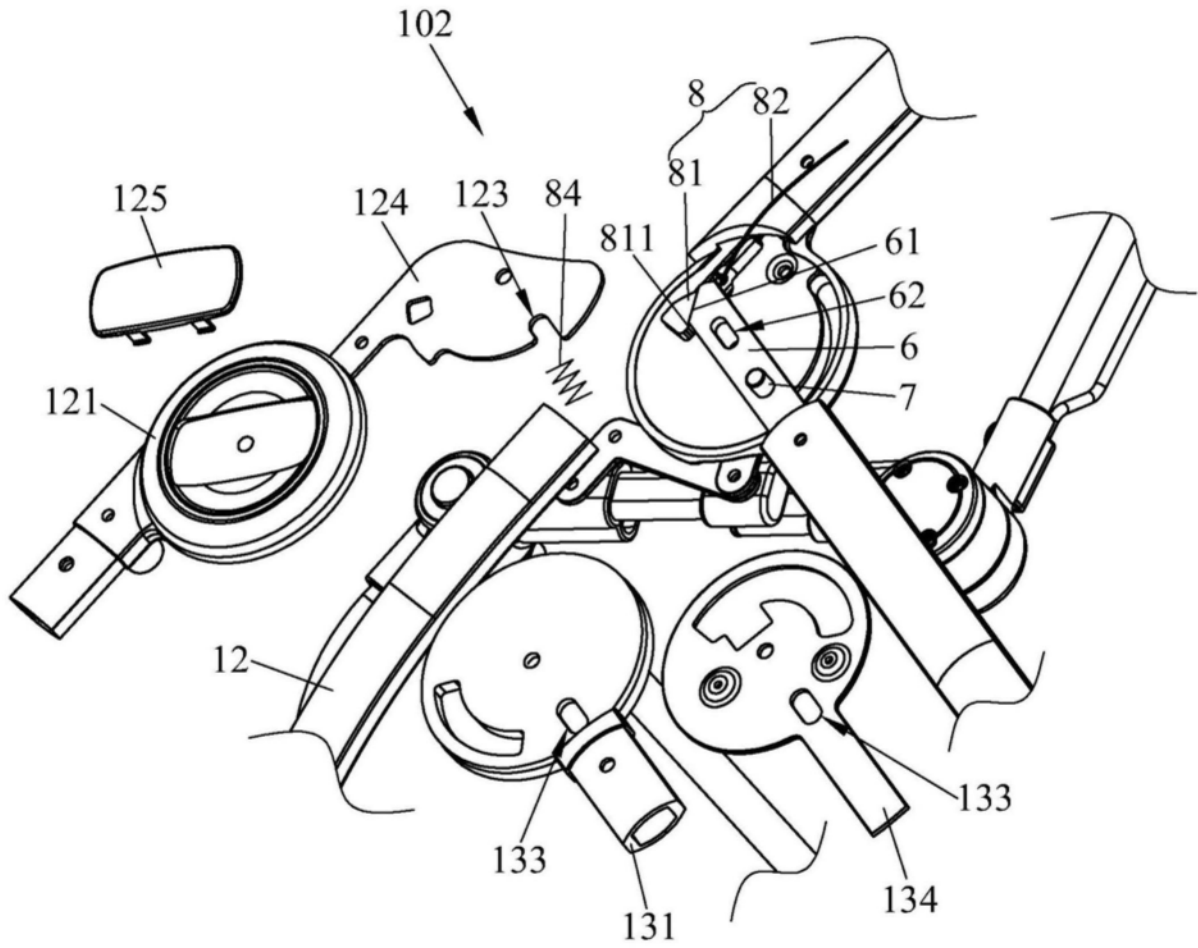


图5

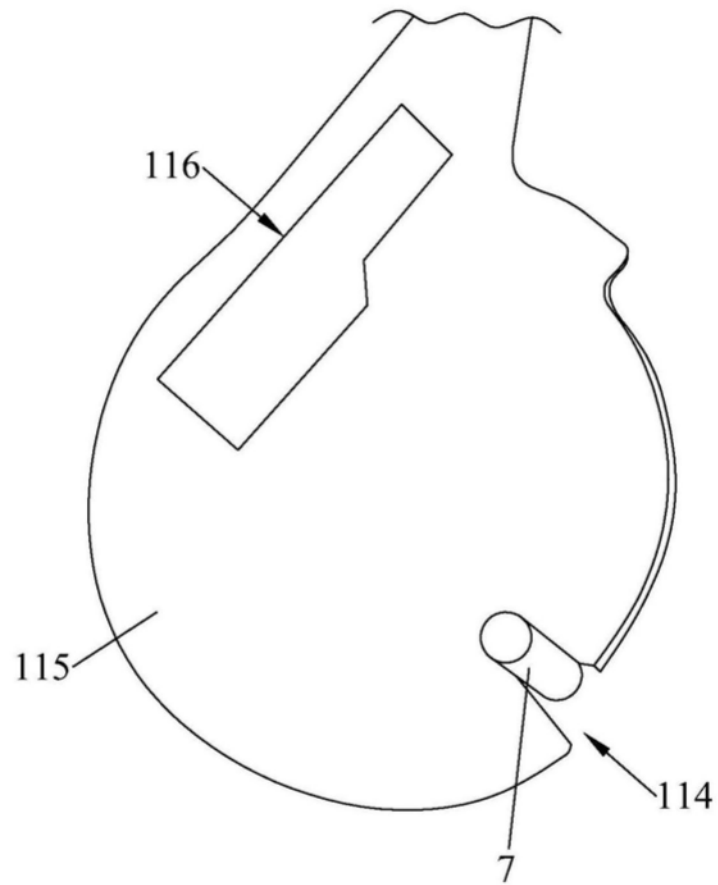


图6

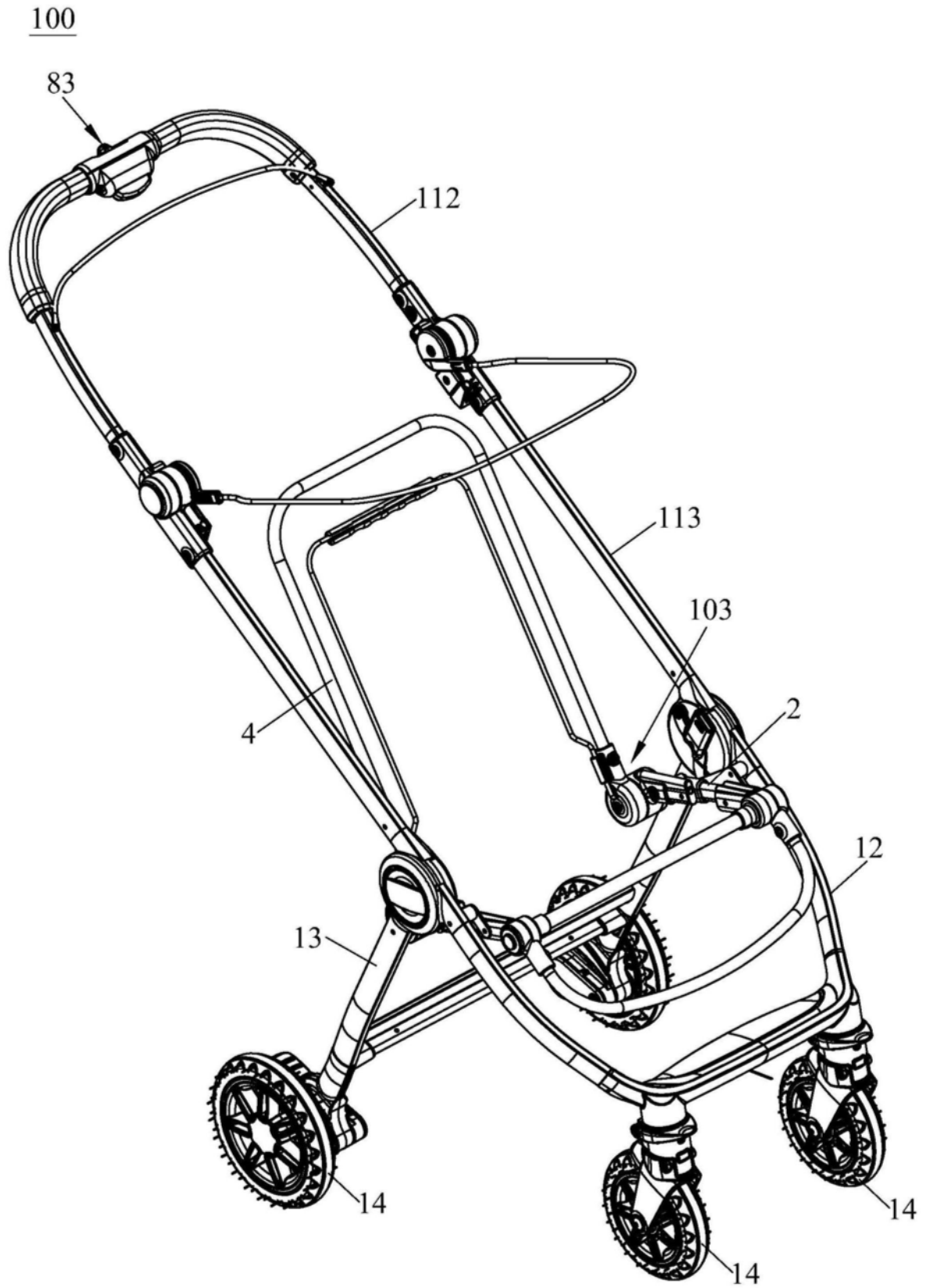


图7

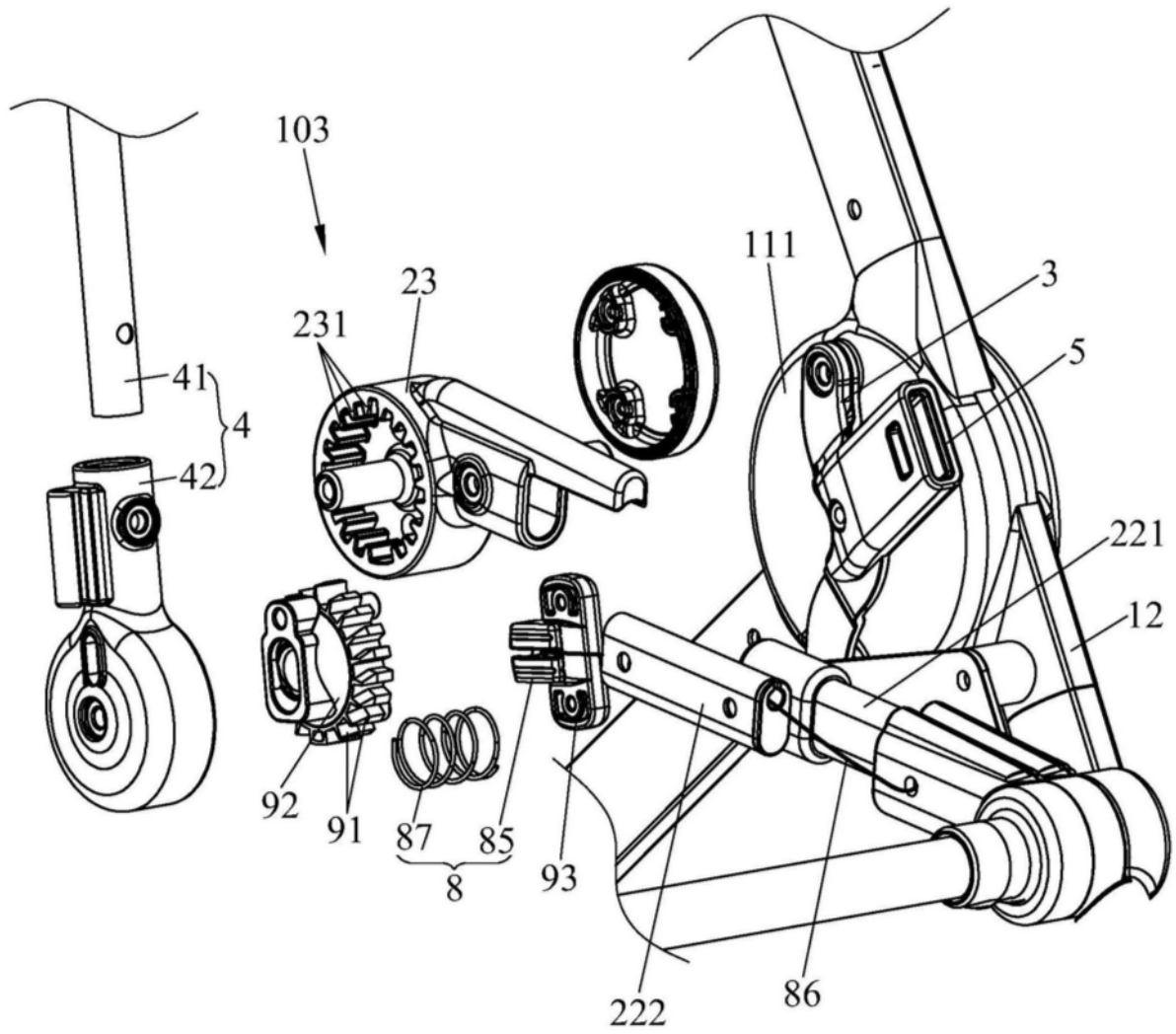


图8

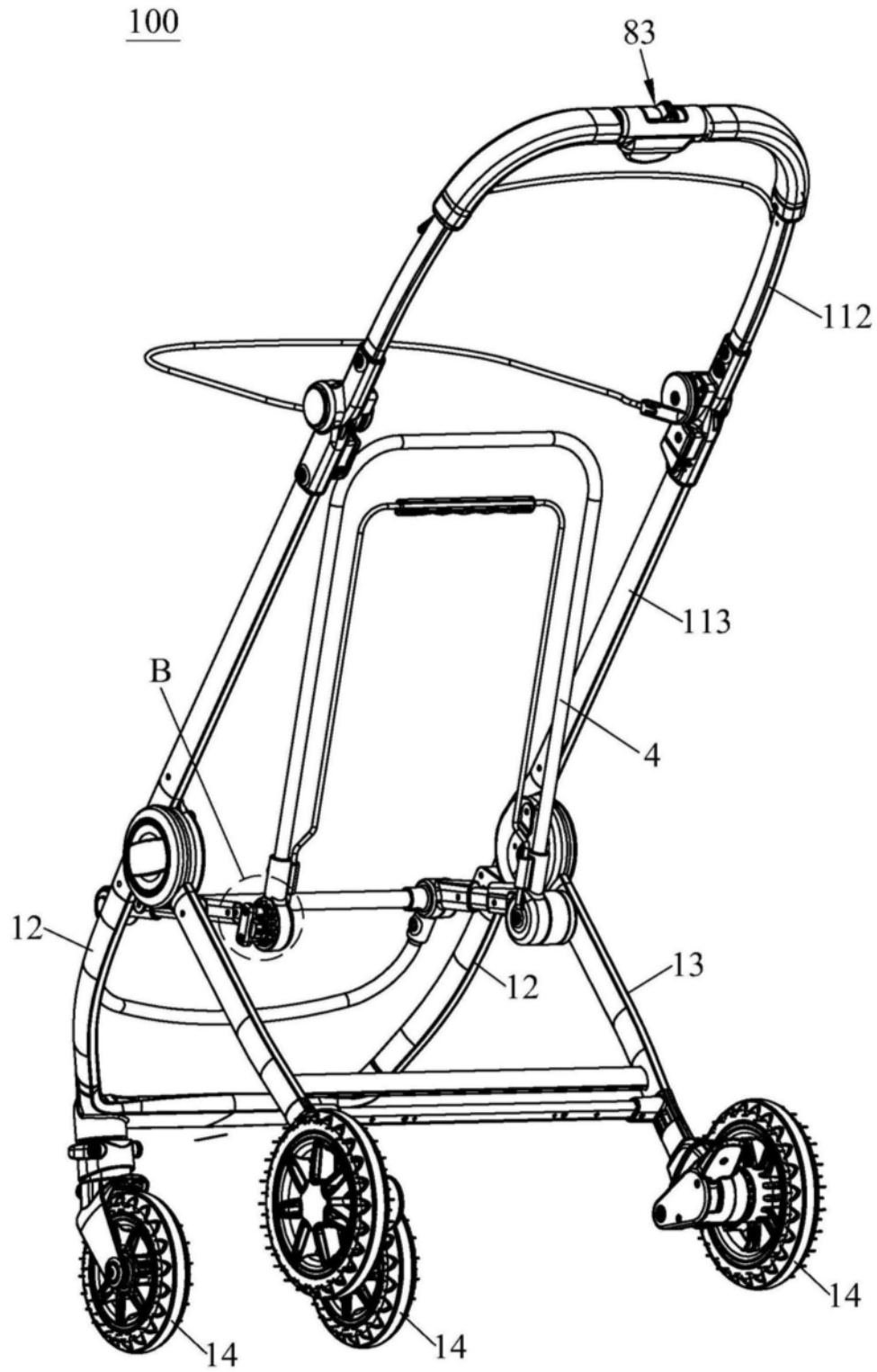


图9

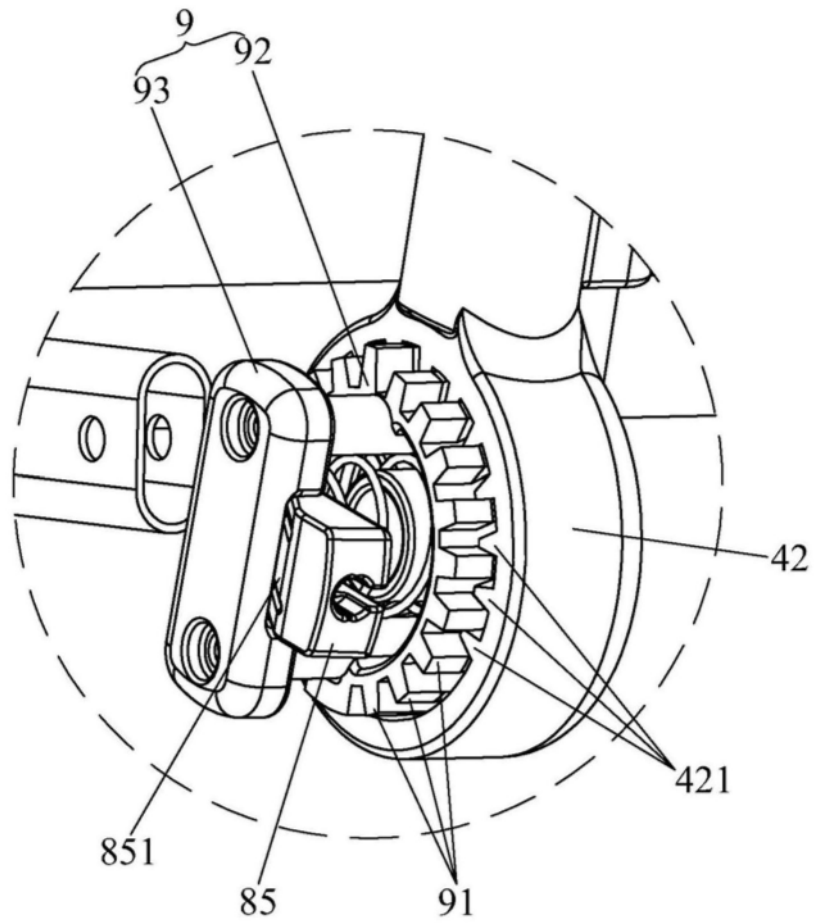


图10

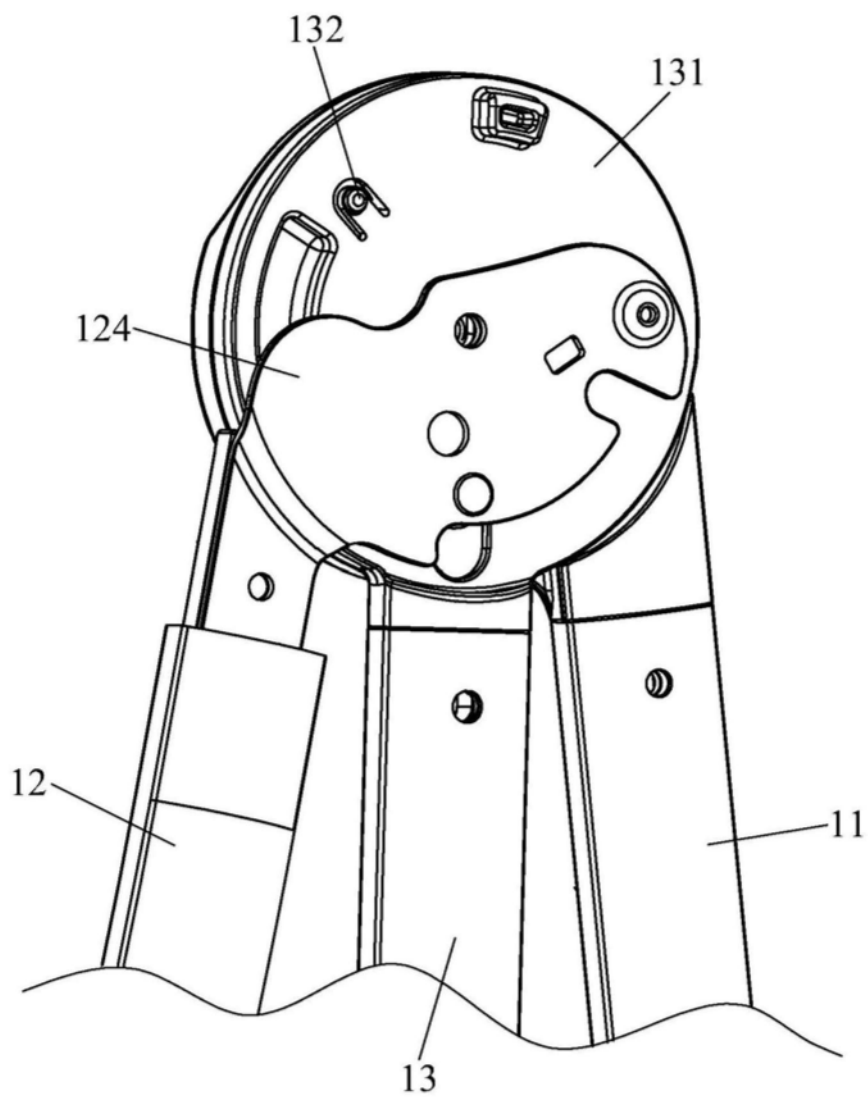


图11

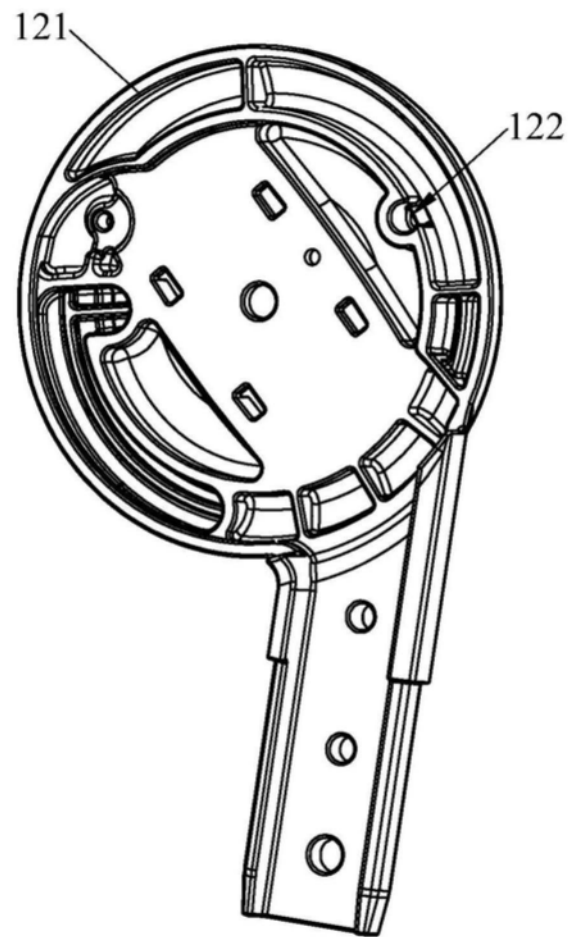


图12

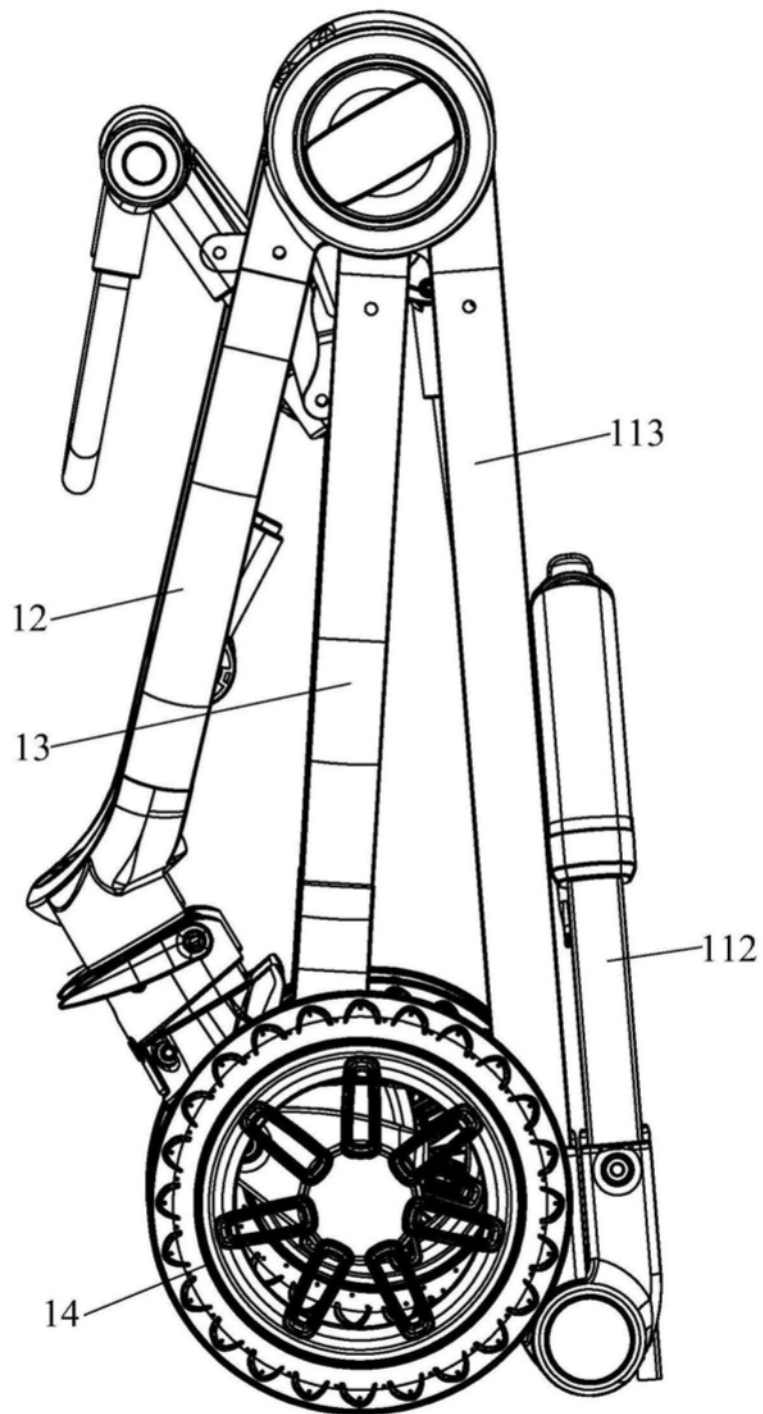
100

图13