[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62B 7/06 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02104661.1

[45] 授权公告日 2007 年 1 月 3 日

[11] 授权公告号 CN 1292948C

[22] 申请日 2002.2.10 [21] 申请号 02104661.1

[30] 优先权

[32] 2001. 2.15 [33] JP [31] 38469/01

[32] 2001.11.26 [33] JP [31] 359342/01

[73] 专利权人 康贝株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 铃木义行

[56] 参考文献

US4832361A 1989.5.23 B62B7/08

US5845924A 1998.12.8 B62B7/06

JP1 -297372A 1989.11.30 B62B7/08

US5752738A 1998.5.19 A47C1/02

审查员 程跃新

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 张天安 郑建晖

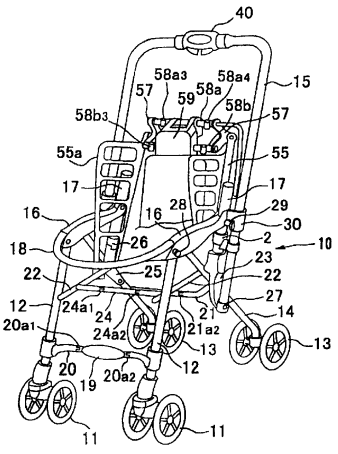
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 16 页

[54] 发明名称

童车

[57] 摘要

本发明公开了一种童车，该童车具有相互平行延伸的左右两根管件(17)，一端枢轴安装在管件(17)上的扶手(16)，枢轴安装在各扶手(16)上、下端部具有前轮(11)的前脚(12)，枢轴安装在各扶手(16)上、下端部具有后轮(13)的后脚(14)，和将后脚(14)锁定在管件上的锁定部件(26)。通过使扶手(16)相对于管件(17)向上方摆动，可将童车折叠成前脚(12)和后脚(14)大致平行的三折状态。；折叠时将各扶手相对于管件摆动，在各扶手上设有卡止折叠时位于后方摆动位置的手推杆的卡止部件的卡止体；与手推杆的卡止部件卡合的卡止突起设在扶手上，卡止体设在卡止突起的前端上。



1. 一种童车，其特征是，具有童车本体和设置在该童车本体上的U字形的手推杆，童车本体和手推杆可分别折叠成三折状态，

折叠时将各扶手相对于管件摆动，在各扶手上设有卡止折叠时位于后方摆动位置的手推杆的卡止部件的卡止体，

与手推杆的卡止部件卡合的卡止突起设在扶手上，卡止体设在卡止突起的前端上。

2. 根据权利要求1所述的童车，其特征是，将手推杆相对于童车本体摆动，取后方摆动位置或前方摆动位置。

3. 根据权利要求2所述的童车，其特征是，在童车本体上设有卡止突起，在手推杆上设有与卡止突起卡合的卡止部件。

4. 根据权利要求3所述的童车，其特征是，童车本体的卡止突起配置在与位于后方摆动位置的手推杆的卡止部件卡合的位置，和与位于前方摆动位置的手推杆的卡止部件卡合的位置。

5. 根据权利要求4所述的童车，其特征是，童车本体具备：一对管件，摆动自如地设在各管件上的扶手，摆动自如地设在各扶手上、具有前轮的前脚，和摆动自如地设在各扶手上、具有后轮的后脚，后脚可通过设在管件上的锁定部件锁定。

6. 根据权利要求5所述的童车，其特征是，在手推杆上设有对卡止部件和锁定部件进行操作的远离操作装置。

7. 根据权利要求6所述的童车，其特征是，远离操作装置和卡止部件是通过钢丝绳连结的。

8. 根据权利要求6所述的童车，其特征是，在手推杆上设有在后方摆动位置使管件的锁定部件动作的锁定解除部件，远离操作装置和锁定解除部件是通过钢丝绳连结的。

9. 根据权利要求5所述的童车，其特征是，后脚具有后轮的安装管件，该安装管件配置在与后轮正交的垂直轴线上。

10. 根据权利要求1所述的童车，其特征是，还具备具有安装在童车本体上的多个蓬骨的车篷，各蓬骨具有一对连接器，各蓬骨经由该连接器折叠成三折状态。

11. 根据权利要求10所述的童车，其特征是，各蓬骨转动自如地安装在童车本体上。

12. 根据权利要求 1 所述的童车，其特征是，还具备安装在童车本体上的靠背，靠背经由连接器折叠成三折状态。

13. 根据权利要求 12 所述的童车，其特征是，可调整靠背相对于童车本体的倾斜位置。

童车

技术领域

本发明涉及一种童车，尤其是涉及三折式的童车。

背景技术

通常，在因散布或购物等将婴幼儿带到屋外时使用的童车中，已有种种方案用于实用上，是根据需要将其折叠，使其易于收放和携带，同时使童车的手推杆为从婴幼儿的背面推动的背面状态，或使用者面对婴幼儿推动的面对状态。

但是，虽然有为了使童车的手推杆为背面状态或面对状态而简单地将童车的手推杆向座板的前后方向摆动的童车，但这种童车至多折叠成两折状态，在收放时不能使童车充分小。

发明内容

本发明是鉴于上述问题提出的，其目的在于获得一种可将手推杆向对面、背面任一方摆动、并且可折叠成三折的童车。

本发明为一种童车，其特征是，具有童车本体和设置在该童车本体上的 U 字形的手推杆，童车本体和手推杆可分别折叠成三折状态；折叠时将各扶手相对于管件摆动，在各扶手上设有卡止折叠时位于后方摆动位置的手推杆的卡止部件的卡止体；与手推杆的卡止部件卡合的卡止突起设在扶手上，卡止体设在卡止突起的前端上。

本发明的童车的特征是，将手推杆相对于童车本体摆动，取后方摆动位置或前方摆动位置。

本发明的童车的特征是，在童车本体上设有卡止突起，在手推杆上设有与卡止突起卡合的卡止部件。

本发明的童车的特征是，童车本体的卡止突起配置在与位于后方摆动位置的手推杆的卡止部件卡合的位置，和与位于前方摆动位置的手推杆的卡止部件卡合的位置。

本发明的童车的特征是，童车本体具备：一对管件，摆动自如地设在各管件上的扶手，摆动自如地设在各扶手上、具有前轮的前脚，和摆动自如地设在各扶手上、具有后轮的后脚，后脚可通过设在管件上的锁定部件锁定。

本发明的童车的特征是，在手推杆上设有对卡止部件和锁定部件进行操作的远离操作装置。

本发明的童车的特征是，远离操作装置和卡止部件是通过钢丝绳连结的。

本发明的童车的特征是，在手推杆上设有在后方摆动位置使管件的锁定部件动作的锁定解除部件，远离操作装置和锁定解除部件是通过钢丝绳连结的。

本发明的童车的特征是，后脚具有后轮的安装管件，该安装管件配置在与后轮正交的垂直轴线上。

本发明的童车的特征是，还具备具有安装在童车本体上的多个蓬骨的车篷，各蓬骨具有一对连接器，各蓬骨经由该连接器折叠成三折状态。

本发明的童车的特征是，各蓬骨转动自如地安装在童车本体上。

本发明的童车的特征是，还具备安装在童车本体上的靠背，靠背经由连接器折叠成三折状态。

本发明的童车的特征是，可调整靠背相对于童车本体的倾斜位置。

附图说明

图 1 为表示本发明的童车大致结构的立体图。

图 2 为上述童车的侧视图。

图 3 为管件和后脚的连接部的放大侧视图。

图 4 为表示手推杆的卡止部件和锁定解除部件结构的局部立体图。

图 5 为手推杆的摆动动作说明图。

图 6 为表示卡止部件和卡止突起的卡合状态的局部放大剖视图。

图 7 为扶手向上方摆动时的状态说明图。

图 8 为远离操作装置中的远离操作机构的分解立体图。

图 9A、图 9B 和图 9C 为远离操作装置的动作说明图。

图 10 为童车在两折状态下的说明图。

图 11 为靠背部的侧视图。

图 12 为表示童车在三折状态下的大致形状的立体图。

图 13 为安装了车篷的童车的侧视图。

图 14 为蓬架收缩时的主视图。

图 15 为图 14 的俯视图。

图 16 为蓬架的两端向前方折叠时的侧视图。

图 17 为表示车篷安装部的其他实施方式的附图。

图 18 为表示图 17 中所示的童车本体为三折状态的附图。

具体实施方式

以下，参照附图对本发明的实施方式加以说明。

图 1 为表示本发明的童车大致结构的立体图，图 2 为其侧视图。图 1 和图 2 所示的童车具备：具有前轮 11 的左右一对前脚 12，具有后轮 13 的左右一对后脚 14，弯曲成大致 U 字形的手推杆 15，左右一对扶手 16，分别枢轴安装在各扶手 16 的一端上、相互平行延伸的左右两根管件 17。

上述各扶手 16 的另一端上枢轴安装有前脚 12，在其左右的扶手 16 的前端部之间装卸自如地架设有可弯曲成弧状的保护臂 18。在左右的扶手 16 上枢轴安装有后脚 14 的上端。左右的前脚 12 通过具有脚踏板 19 的前侧连结杆 20 连结在一起，左右的后脚 14 通过后侧连结杆 21 连结在一起。另外，连结杆 22 的前端分别枢轴安装在各前脚 12 的中间部上，其连结杆 22 的后端分别枢轴安装在固定于上述管件 17 下部上的后脚支承部件 23 上。左右的连结杆 22 通过上侧连结杆 24 连结在一起。这样，由具有前轮 11 的前脚 12，具有后轮 13 的后脚 14，扶手 16，管件 17，和将其连结起来的连结杆构成童车本体 10。另外，手推杆 15 摆动自如地安装在该童车本体 10 上。

如图 3 所示，在后脚 14 上枢轴安装有 L 字形的撑架 25，其中间部枢轴安装在上述后脚支承部件 23 上。在该撑架 25 的自由端部上设有与将后脚 14 锁定在管件 17 上的锁定部件 26 的卡止台阶部 26a 卡合的缺口部 25a。上述锁定部件 26 可滑动地安装在上述管件 17 上，通过后述的远离操作装置操作其沿管件 17 上下滑动。而且，后脚支承部件 23 上与后脚 14 相对向的面上形成有与展开时的后脚 14 相抵接、保持其展开状态的台阶部 23a。

如图 3 所示，当锁定部件 26 卡合在 L 字形的撑架 25 的缺口台阶

部 25a 上时，经由其撑架 25 将后脚 14 和管件 17 锁定，童车本体被保持在可使用的展开状态。另一方面，当通过后述的远离操作装置如单点化线所示将锁定部件 26 上拉时，锁定部件 26 形成的锁定被解除，扶手 16，前脚 12，后脚 14 如双点化线所示可向上方摆动，可折叠成便于携带的两折。

如图 1 和图 2 所示，在分别固定于上述左右的管件 17 下部的后脚支承部件 23 上，U 字形的手推杆 15 的下端部能够以轴 27 为中心前后摆动地枢轴安装在其外侧面上。而且，在扶手 16 的外侧面上，在其前端部和后端部处固定设置有向横向突出的卡止突起 28、29。另一方面，卡合在上述卡止突起 28 或 29 上的卡止部件 30 可沿手推杆 15 滑动地安装在手推杆 15 上（图 4、5），其卡止部件 30 在弹簧的作用下向下方依附。

上述扶手 16 的前端部一侧的卡止突起 28 为圆柱状，后端部的卡止突起 29 的前端上形成有在向后方一侧倾斜的手推杆 15 的轴线方向上具有长径的长圆形部（卡止体）29a（图 6）。另一方面，如图 5 所示，在卡止部件 30 上，在与管件 17 相对向的面上设有具有向上下方向延伸、同时下端部向后方开放的开放部 31a 的 L 字形的卡止用第一凹部 31，而且，在第一凹部 31 的下方设有向上下方向延伸、同时向前方和下方开放的第二卡止用凹部 32。如图 6 所示，在第一凹部 31 上向上下方向延伸的部分的内面一侧上形成有卡止突起 29 的长圆形部 29a 可转动的槽 31b，在槽 31b 中前壁侧下端部上形成有台阶部 31c，

当通过后述的远离操作装置将卡止部件 30 上拉，使手推杆 15 向后方摆动时，卡止突起 29 经由朝向第一凹部 31 后方的开放部 31a 插入到第一凹部 31 内，通过卡止部件 30 向下方的移动，上述卡止突起 29 卡合在第一凹部 31 中。这样一来，如图 2 中实线所示，手推杆 15 被固定在后方摆动位置、即背面推动状态。另一方面，如图 5 中点化线所示，当将卡止部件 30 上拉，使手推杆 15 向前方摆动时，第二卡止用凹部 32 卡合在卡止突起 28 上，通过卡止部件 30 向下方的移动，如图 2 和图 5 中双点化线所示，手推杆 15 被固定在前方摆动位置、即面对推动状态。

另一方面，在上述童车本体折叠时将扶手 16 向上方摆动时，如

图 7 所示，固定设置在扶手 16 上的卡止突起 29 的长圆形部 29a 也转动，其长圆形部 29a 的前端部位于上述槽 31b 内。因此，在这种折叠状态下，因远离操作装置的误操作而上拉手推杆 15 切换用的卡止部件 30 时，长圆形部 29a 的前端部卡合在台阶部 31c 上，卡止部件 30 向上方的移动被限制。因此防止了卡止部件 30 错误地向上方移动而使童车本体无意地成为展开状态。

如图 2 所示，与后轮 13 的车轴 13a 正交的垂直轴线 A 与后脚上的后轮安装管件 14a 的轴线相一致。因此，手推杆 15 被切换而成为面对式，在后轮 13 变为前轮一侧时行走操作也不会不稳定，能够顺畅地行走。

如图 4 所示，在上述手推杆 15 上卡止部件 30 的下方，可沿手推杆 15 滑动地安装有通过后述的远离操作装置操作的锁定解除部件 33。该锁定解除部件 33 在设置在手推杆 15 内的弹簧 34 的作用下向下方依附，在外表面上突出有锁定解除杆 35。另一方面，在锁定部件 26 上突出有向上述锁定解除杆 35 的上方突出的动作板 36，当锁定解除杆 35 与锁定解除部件 33 一起被上拉时，锁定部件 26 经由动作板 36 被上拉，撑架 25 的锁定被解除。

在手推杆 15 的水平部的中央部上设有远离操作装置 40，在该远离操作装置 40 的左右设有使手推杆 15 的左右部向前方转动的连接器（未图示）。图 8 为远离操作装置 40 的操作机构的分解立体图，上述远离操作装置 40 的框架 41 经由上述连接器与手推杆 15 相连接，由呈倒コ字形的适当长度的框体构成、相互对向的两个壁面 42、42 之间转动自如地枢轴安装有两个滑轮 43a、43b。上述滑轮 43a、43b 上各对角线的位置上连结有左右的钢丝绳 44a、44b，插入到手推杆 15 内、与滑轮 43a 连结的钢丝绳 44 的前端连结在卡止部件 30 上，连结在滑轮 43b 上的钢丝绳 44b 的前端连结在锁定解除部件 33 上。

在上述框架 41 上枢轴安装有截面为コ字形的开闭操作杆 45a、45b 的根端部，在弹簧 46a、46b 的作用下，前端部向从框架 41 上突出的方向依附，开闭操作杆 45a、45b 的驱动用臂板 45a1、45b1 分别连结在滑轮 43a、43b 上。在框架 41 的上表面上可沿其上表面滑动地安装有锁定板 47，该锁定板 47 上靠近前端穿设的滑动导向槽 48 嵌合在卡止轴 49 上（图 9A～图 9C），限制其移动。另外，在锁定板

47 两侧的侧壁局部上，于下端部与开闭操作杆 45a、45b 的前端上形成的驱动用臂板 45a1、45b1 的上端相抵接的位置上设有直立限制板 50a、50b。

在不操作锁定板 47 的情况下，如图 9A 所示，锁定板 47 在复位弹簧 51 的作用下始终向限制方向依附，成为直立限制板 50a、50b 的下端部分别位于开闭操作杆 45a、45b 的驱动用臂板 45a1、45b1 的上端，发挥锁定功能的动作状态。在这种情况下，即使在开闭操作杆 45、45b 上施加操作方向的力，驱动用臂板 45a1、45b1 也不会直立，保证了远离操作装置 40 的安全性。

当使锁定板 47 向图 9B 中箭头所示的方向滑动时，直立限制板 50a、50b 的位置从开闭操作杆 45a、45b 的驱动用臂板 45a1、45b1 的上端位置向中立位置移动，以不与 其接触。

而且，由于锁定板 47 的基端部在复位弹簧 51 的力的作用下始终承受向下方拉下的力，所以当锁定板 47 向图 9B 中箭头所示的方向滑动时，顶板 52 上形成的止挡 52a 嵌合在框架 41 的上端部上形成的嵌合槽 53 中，锁定板 47 的滑动在开放位置暂时停止。

当在上述的状态下如图 9C 所示操作开闭操作杆 45a 或 45b 时，前端上设置的驱动用臂板 45a1 或 45b1 直立上升，使滑轮 43a 或 43b 旋转，操作用钢丝绳 44a 或 44b 被上拉，远离操作成为可能。

由于在滑轮 43a、43b 的周缘部上突出设置的动作用突起 54 与上述的操作相连动地上推锁定板 47 的顶板背面，解除止挡 52a 和嵌合槽 53 的嵌合，所以当解除了开闭操作杆 45a 或 45b 的动作时，锁定板 47 自动地瞬间复位到原来的位置，限制了以后的误动作。

即，当开闭操作杆 45a 动作时，卡止部件 30 在钢丝绳 44a 的作用下克服弹簧力而被上拉，手推杆 15 的锁定被解除。因此，可使手推杆 15 前后摆动，使其成为面对推动状态或背面推动状态。而且，当使另一方的开闭操作杆 45b 动作时，锁定解除部件 33 在钢丝绳 44 的作用下被上拉，经由锁定解除杆 35 和动作板 36 将锁定部件 26 上拉，解除与撑架 25 的锁定，后脚 14 的锁定被解除。因此，如上所述，可使扶手 16，前脚 12 和后脚 14 如图 10 中双点化线所示地移动到折叠状态。

如图 1 和图 11 所示，在左右的管件 17 之间设有支承婴幼儿后背

的靠背 55. 在靠背 55 的左右一体地设有侧保护板 55a，上述靠背 55 的下端部通过轴 56 枢轴安装在左右的管件 17 上。上述靠背 55 左右的上端部上枢轴安装有 V 字形的连接件 57、57 的中央部，上述连接件 57、57 上下的前端部上枢轴安装有连结左右的连接件之间的头枕支承杆 58a、58b，在头枕支承杆 58a、58b 上安装有头枕 59.

而且，在上述头枕支承杆 58a 的左右设有沿靠背 55 的左右延伸的直杆部 58a1，该直杆部 58a1 的前端枢轴安装在固定在上述管件 17 上并向下方突出的撑架 60 上。在该直杆部 58a1 的下面一侧上设有沿着直杆部 58a1 排列有多个卡止孔 61a、61b、61c 的定位部件 61，在该直杆部 58a1 和定位部件 61 上可滑动地嵌装有倾斜位置调整部件 62。在上述倾斜位置调整部件 62 上枢轴安装有具有锁定爪 63a 和操作片 63b 的操作杆 63，上述锁定爪 63a 在弹簧 64 的作用下向于上述卡止孔 61a...卡合的方向依附。另外，连接件 65 的一端枢轴安装在上述倾斜位置调整部件 62 上，连接件 65 的另一端枢轴安装在管件 17 上。

通过将上述操作杆 63 的锁定爪 63a 卡合在卡止孔 61a 中将靠背 55 固定. 因此，当对操作片 63b 进行操作，使锁定爪 63a 脱离卡止孔 61a，使上述倾斜位置调整部件 62 沿头枕支承杆 58a 的直杆部 58a1 移动，使锁定爪 63a 卡合在例如其他卡止孔 61c 中时，如图 11 中点化线所示，靠背 55 倾动，可调整倾斜角度。

在上述前侧连结杆 20、后侧连结杆 21、上侧连结杆 24、和头枕支承杆 58a、58b 上各自的中间部两处设有连接器 20a1、20a2、21a1、21a2、24a1、24a2、58a3、58a4、58b3、58b4，可通过这些连接器折叠. 上述各连接器在 20a1、21a1、24a1、58a3、58b3、手推杆一方的连接器的轴线、和连接器 20a2、21a2、24a2、58a4、58b4、手推杆另一方的连接器的轴线为折叠成前脚和后脚相互平行的状态时分别位于同一轴线上，并且相互平行.

在上述那样折叠成前脚 12 和后脚 14 相互平行的状态后，当使手推杆 15 的连接器外侧部分向前方移动时，手推杆 15、前侧连结杆 20、后侧连结杆 21、头枕支承杆 58a、58b 的外侧部分通过各连接器向前方折曲，可将童车紧凑地折叠成图 12 所示的三折状态. 图 12 表示三折状态时的大致形状。

在上述童车中，如图 13 所示，根据需要安装有遮阳的车篷 70，车篷 70 具有基端部相互枢轴安装的倒 U 字形的两个蓬骨 71a、71b，在其蓬骨 71a、71b 之间张设有蓬体 70a，上述蓬骨 71a、71b 左右的下端部分别枢轴安装在左右的车蓬支承件 72 上，各车蓬支承件 72 上突出设置有柱状的支承杆 73。而且，通过将所示蓬支承件 72 的支承杆 73 安装、固定在上述管件 17 上安装的车蓬安装部件上，可将车蓬 70 一体地安装在童车本体上。然后。通过使上述倒 U 字形的两个蓬骨 71a、71b 相互向接近方向摆动，如图 14 所示，为折叠的状态，或者通过向离开的方向摆动，使其呈侧视为 V 字形扩张，由紧固件 74 将两者固定，可使其为使用状态。在上述蓬骨 71a、71b 的中间水平部上设有两个连接器 71a1、71a2、71b1、71b2，在将童车折叠成三折状态时，如图 15、16 所示，上述蓬骨 71a、71b 也可同时通过连接器 71a1、71a2、71b1、71b2 折叠成三折状态。即使在将车篷 70 安装在童车上的状态下，也可以紧凑地折叠童车。

图 17 为表示车篷安装部其他实施方式的附图，枢轴安装有上述扶手 16 的管件 17 上固定有具有与该管件 17 的轴线平行延伸的筒状部 75a 的车篷安装部件 75。上述筒状部 75a 在童车本体为展开状态时位于上述管件 17 的前面一侧，在上述筒状部 75a 上可相对其轴线转动地插入安装有设在上述车篷 70 的车篷支承件 72 上的支承杆 73。

在上述那样将车篷 70 安装在童车本体上的状态下将童车本体折叠成三折的情况下，当在折叠成两折的状态后使手推杆 15 的连接器外侧部分向前方移动时，管件 17 和手推杆 15 一起绕上述连接器的轴线摆动。因此，随着其摆动，上述车篷安装部件 75 的筒状部 75a 也与管件 17 一起转动，其筒状部 75a 位于管件 17 的内侧面一侧。因此，虽然因上述筒状部 75a 的转动经由插入在筒状部 75a 中的支承杆 73 在蓬骨 71a、71b 上作用有扭转力，但由于上述车篷支承件 72 上设置的支承杆 73 是可相对其轴线转动地插入安装在筒状部 75a 中的，所以筒状部 75a 相对支承杆 73 转动，如图 18 所示，防止了车篷 70 对将童车本体折叠成三折的动作产生妨碍。

如上所述，本发明由于是在可折叠成三折的童车本体上可前后摆动、固定地安装有 U 字形的手推杆，所以在使用时可在面对式或背面式的两种方式下使用，而且能够以三折的状态紧凑地收放或携带。

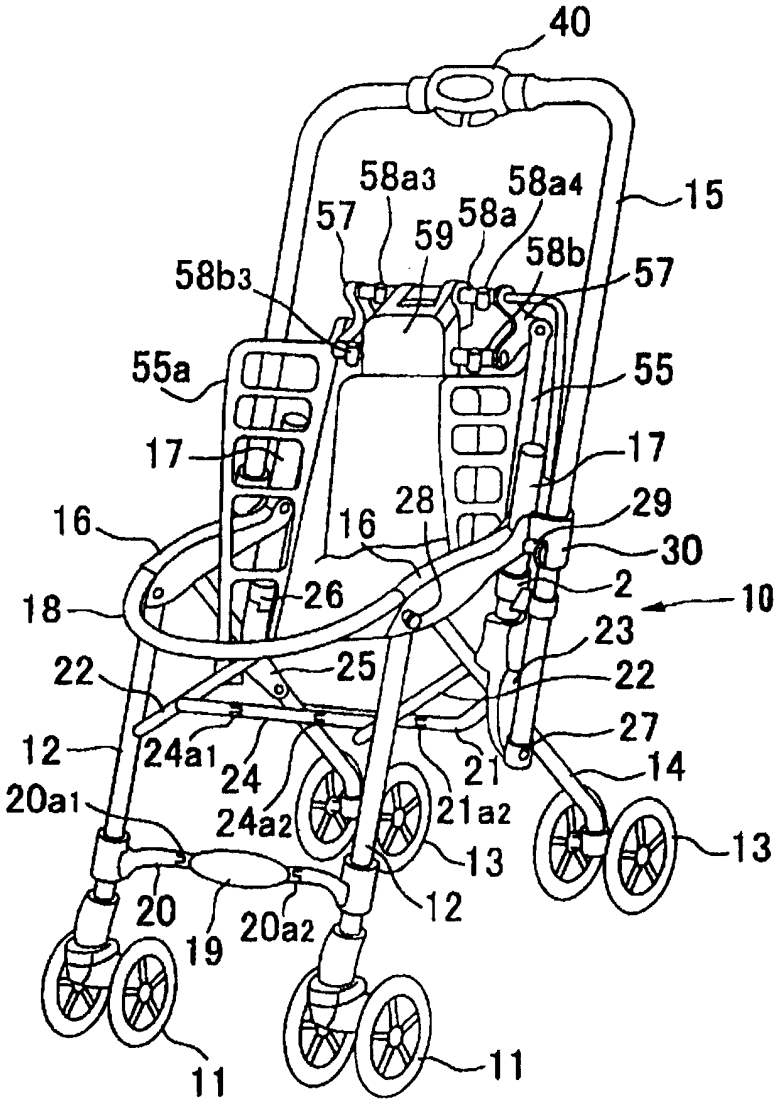

40
58a3
58a4
15
57
59
58a
58b
58b3
57
55a
55
17
17
16
28
29
16
30
2
10
18
26
23
22
25
22
27
12
24a1
24
21
14
20a1
24a2
21a2
13
13
20
12
19
20a2
11
11

图 1

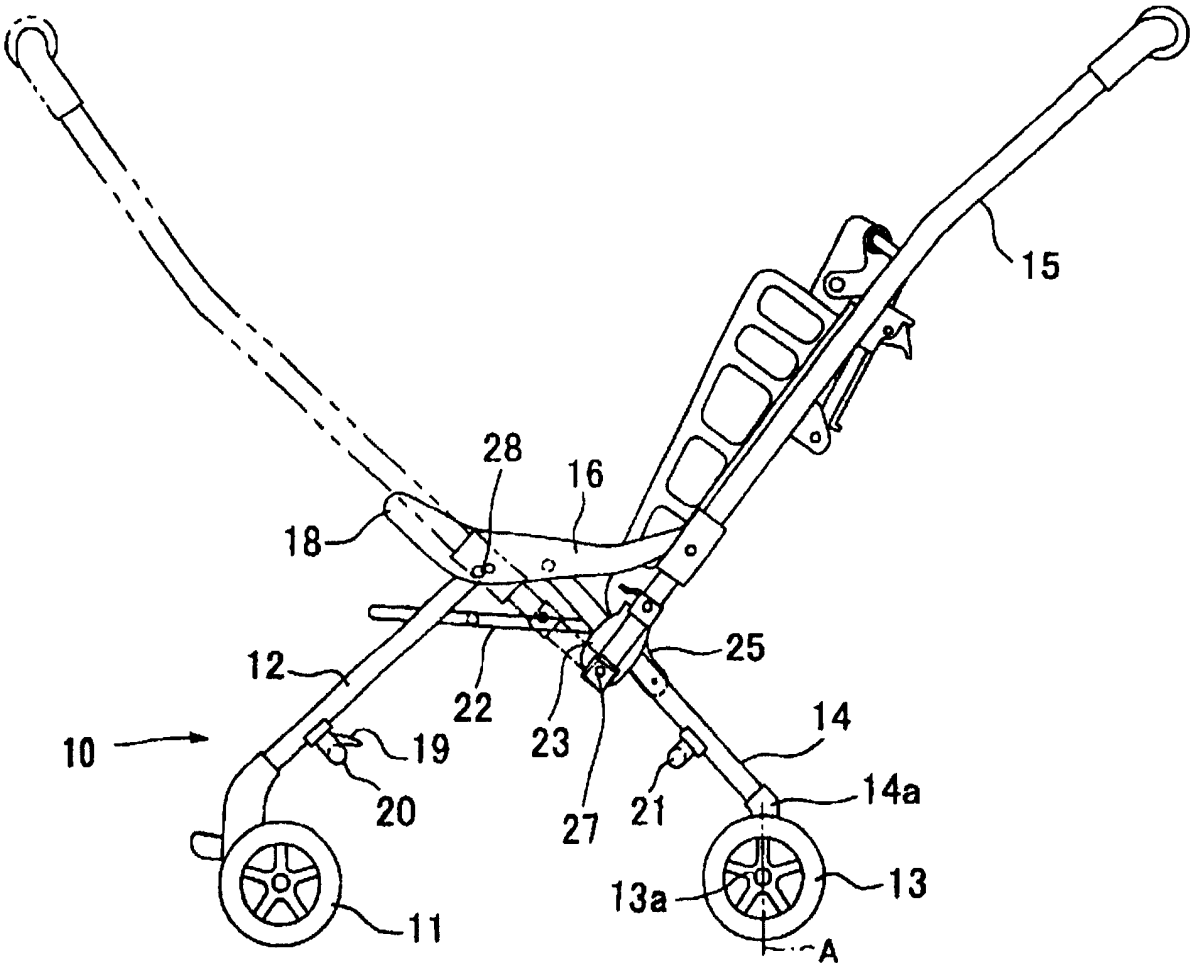


图 2

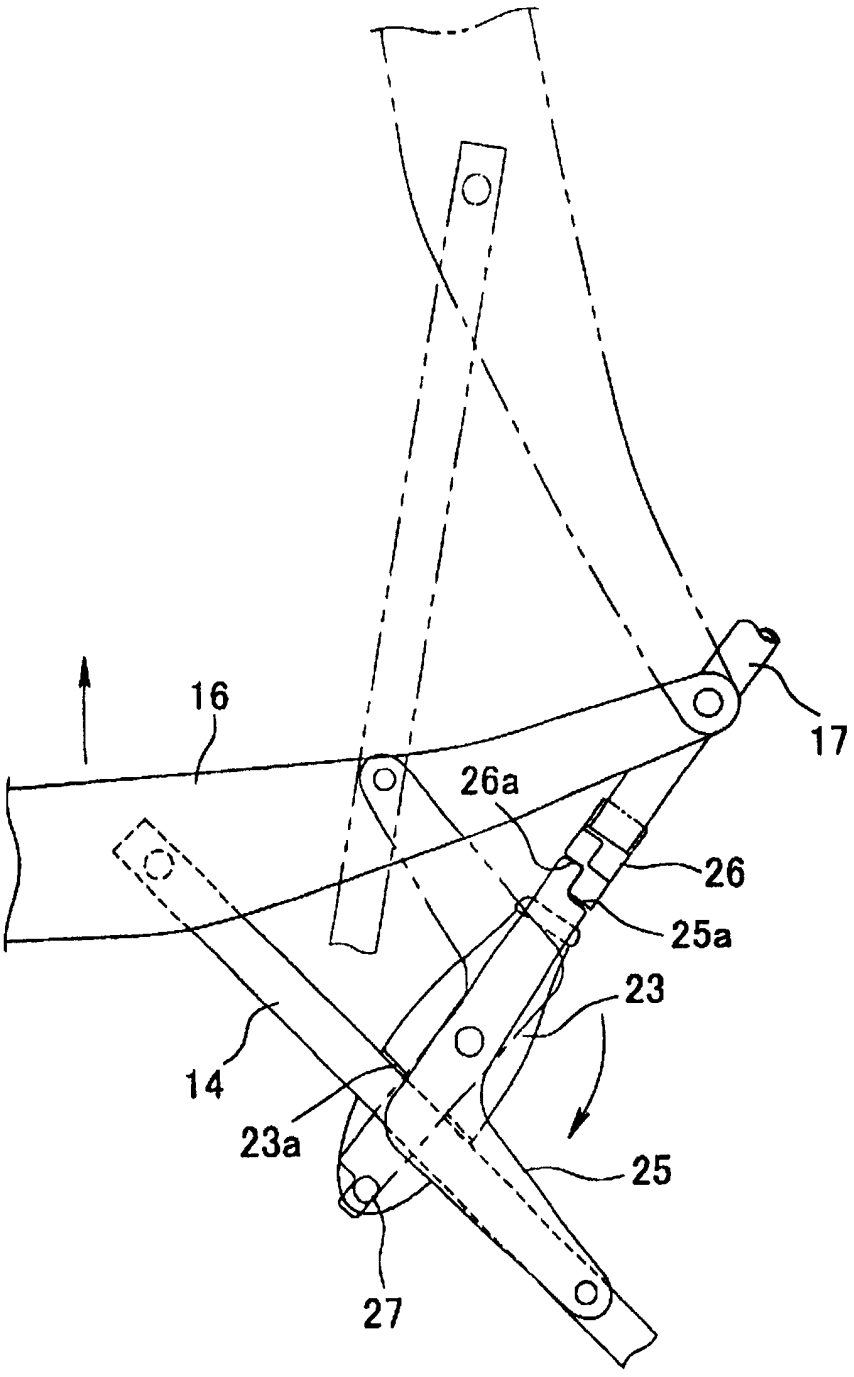


图 3

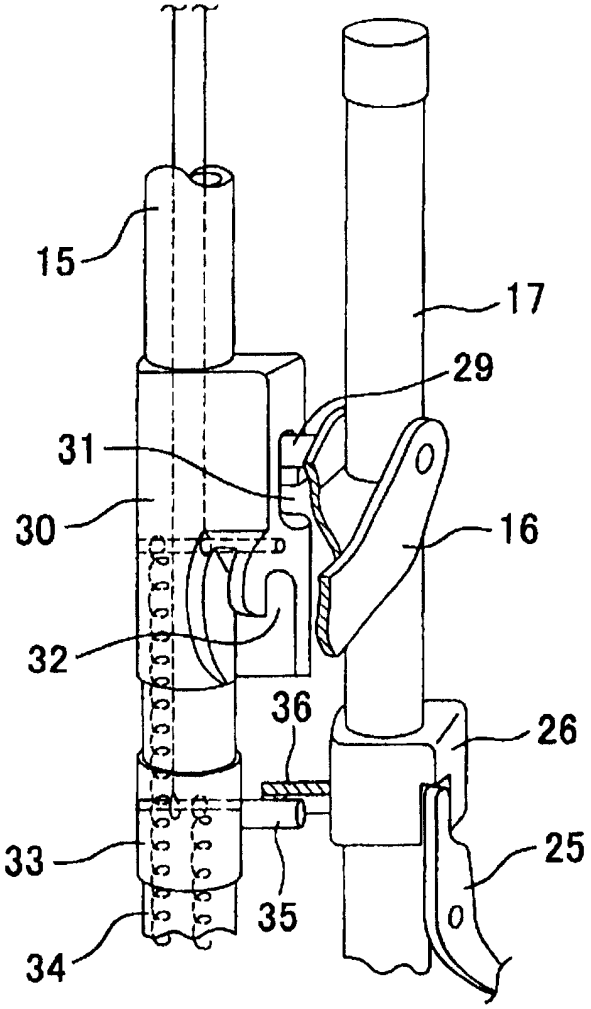


图 4

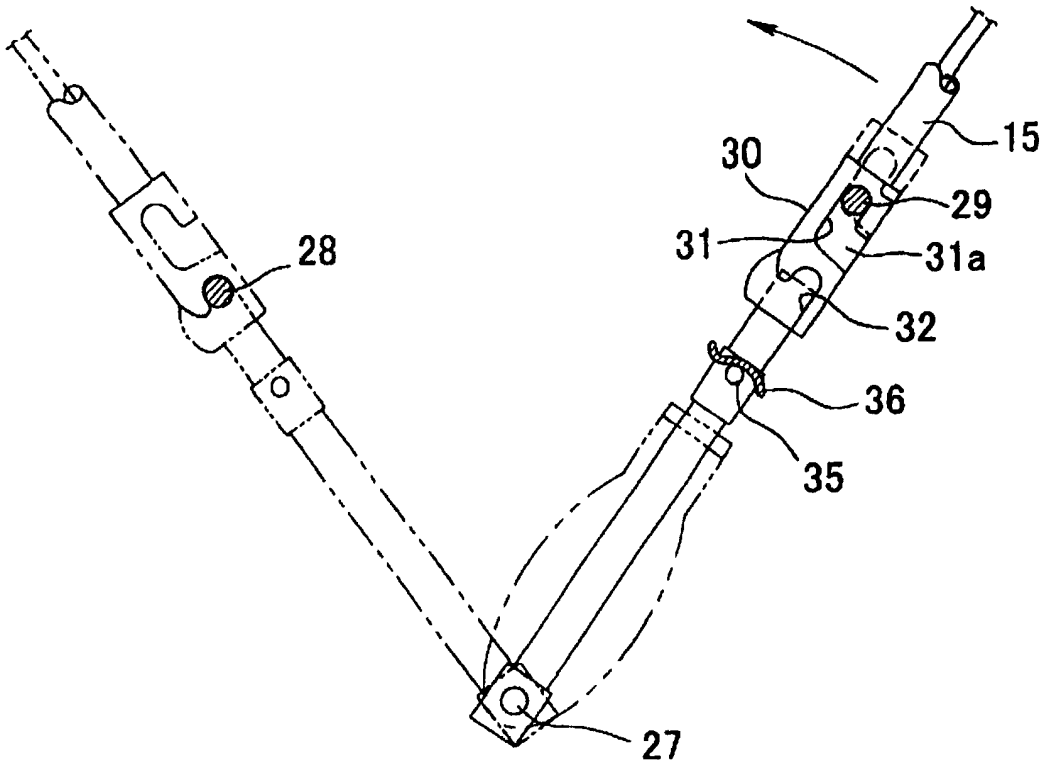


图 5

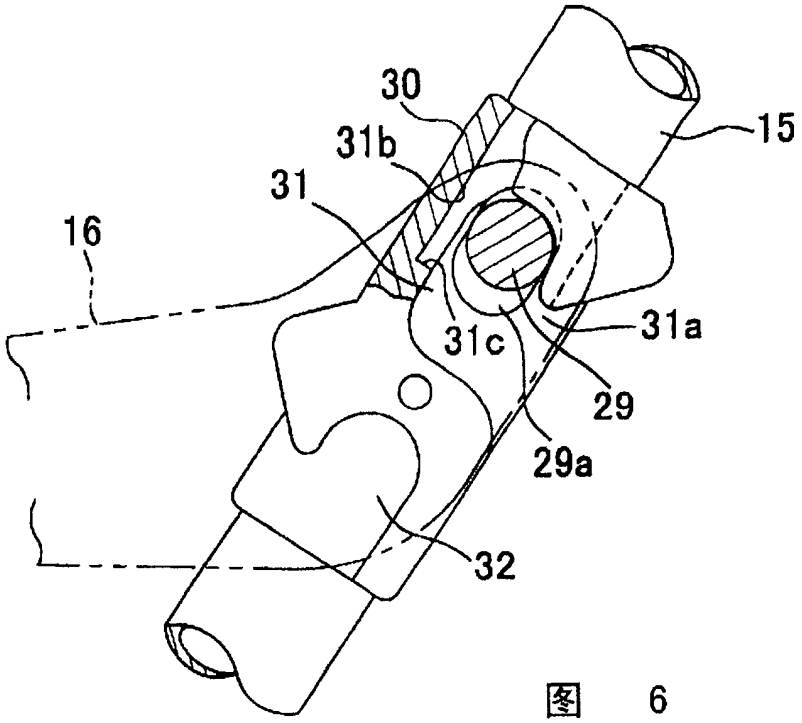


图 6

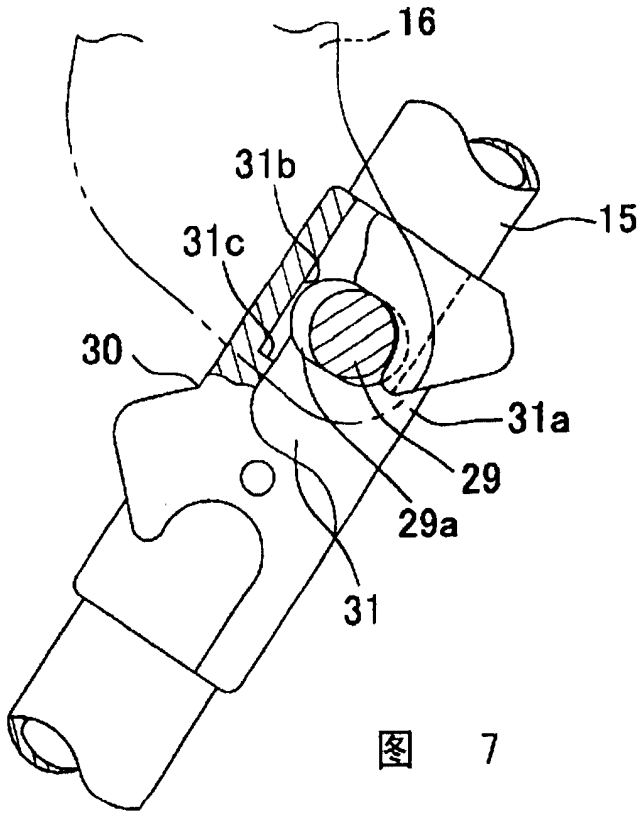


图 7

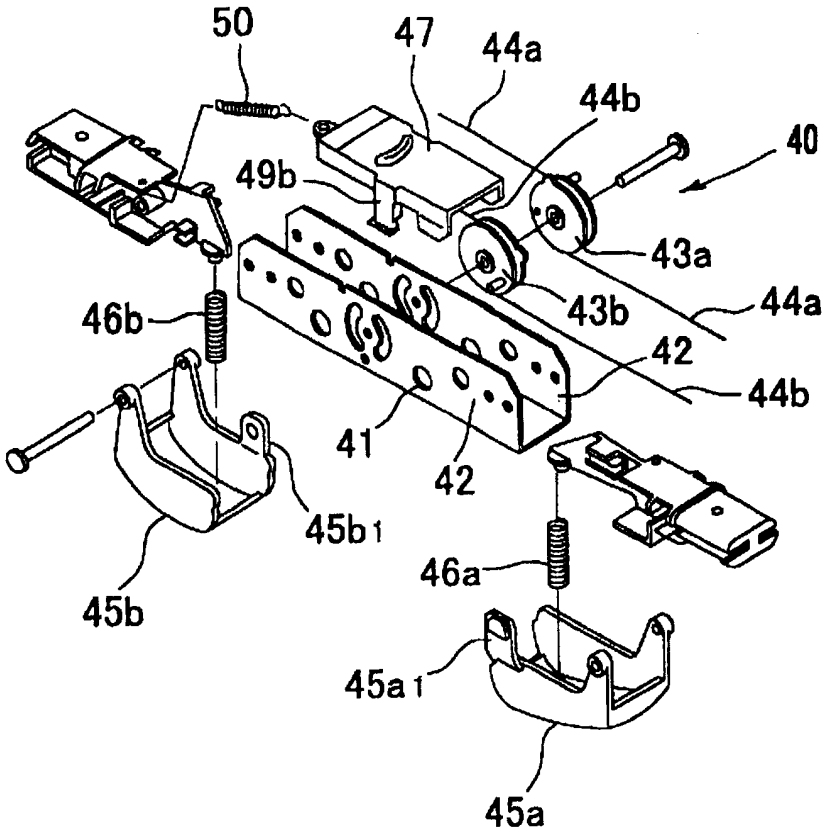

50
47
44a
44b
40
49b
43a
43b
44a
46b
42
44b
41
42
45b1
46a
45b
45a1
45a

图 8

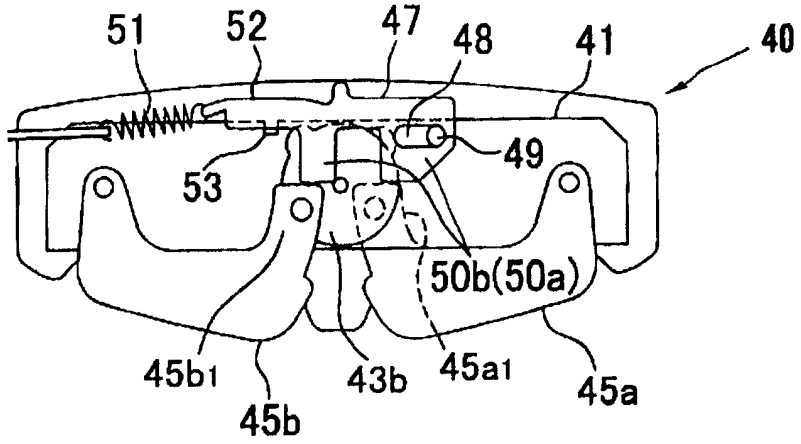

51
52
47
48
41
40
49
53
50b(50a)
45b1
43b
45a1
45a
45b

图 9A

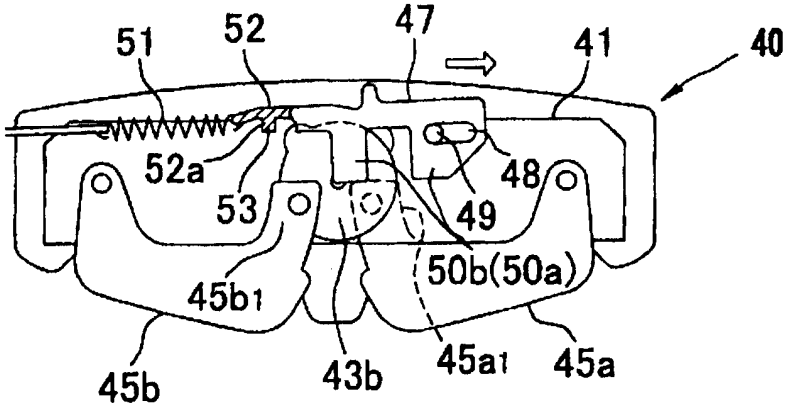

51
52
47
41
40
52a
48
53
49
50b(50a)
45b1
45b
43b
45a1
45a

图 9B

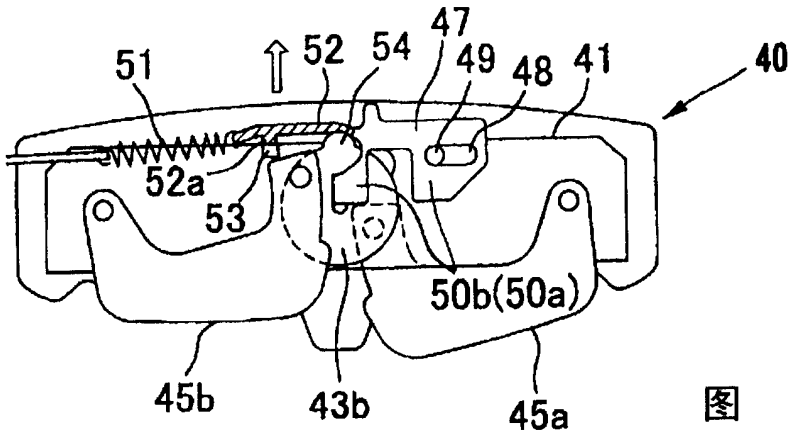

51
52
54
47
49
48
41
40
52a
53
50b(50a)
45b
43b
45a

图 9C

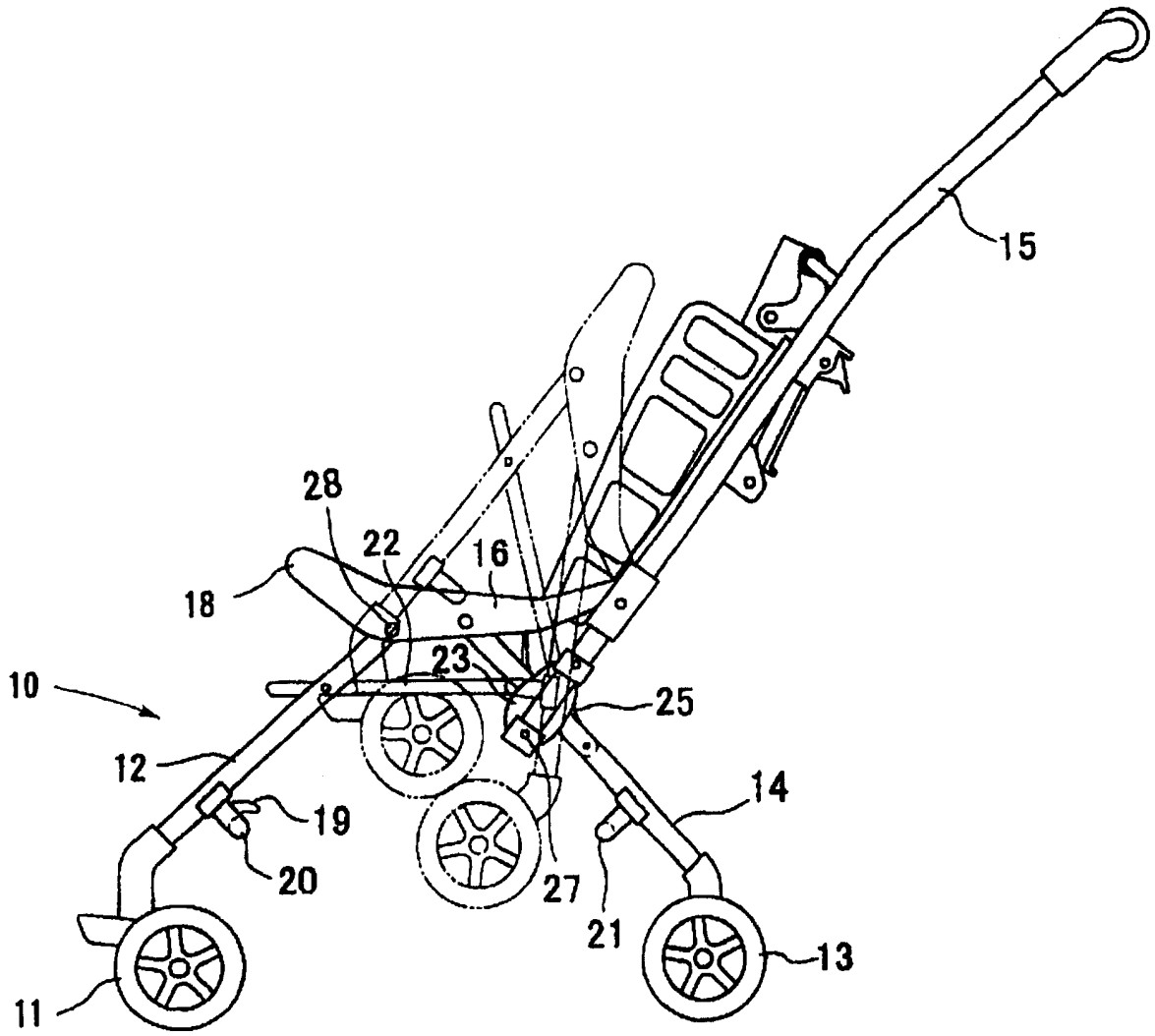


图 10

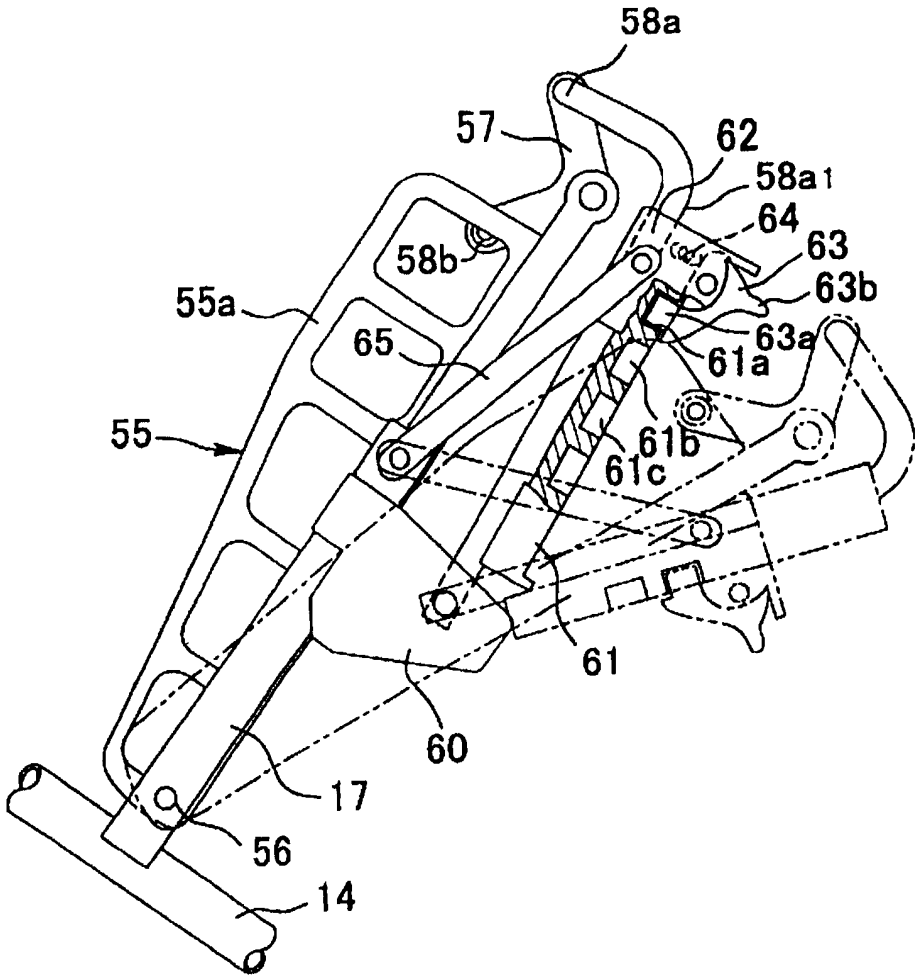

58a
57
62
58a1
64
63
58b
63b
55a
63a
65
61a
55
61b
61c
61
60
17
56
14

图 11

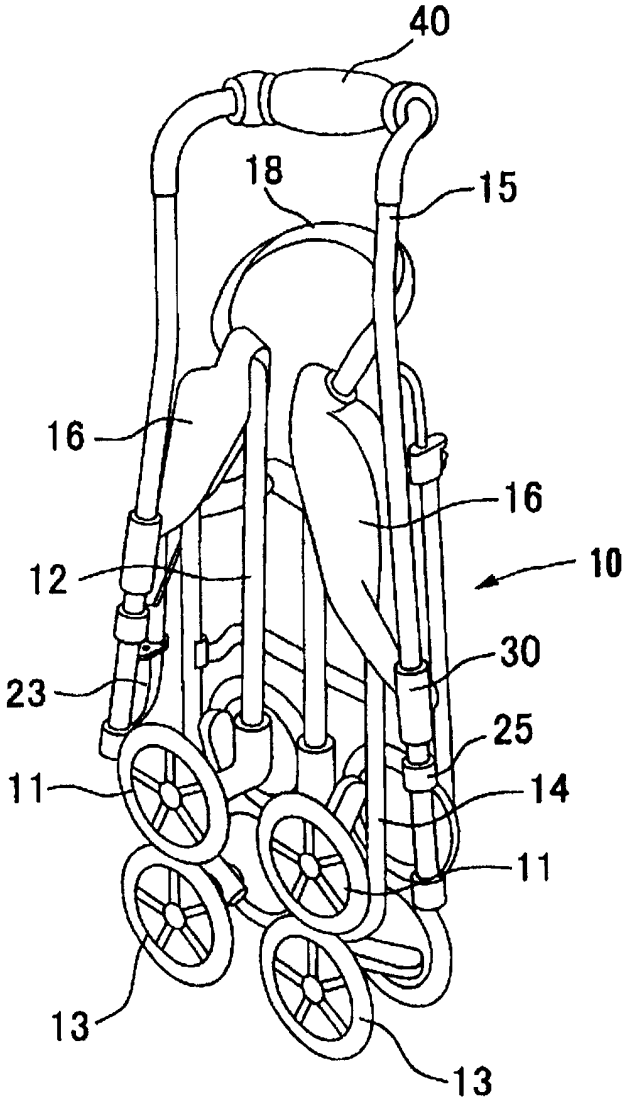


图 12

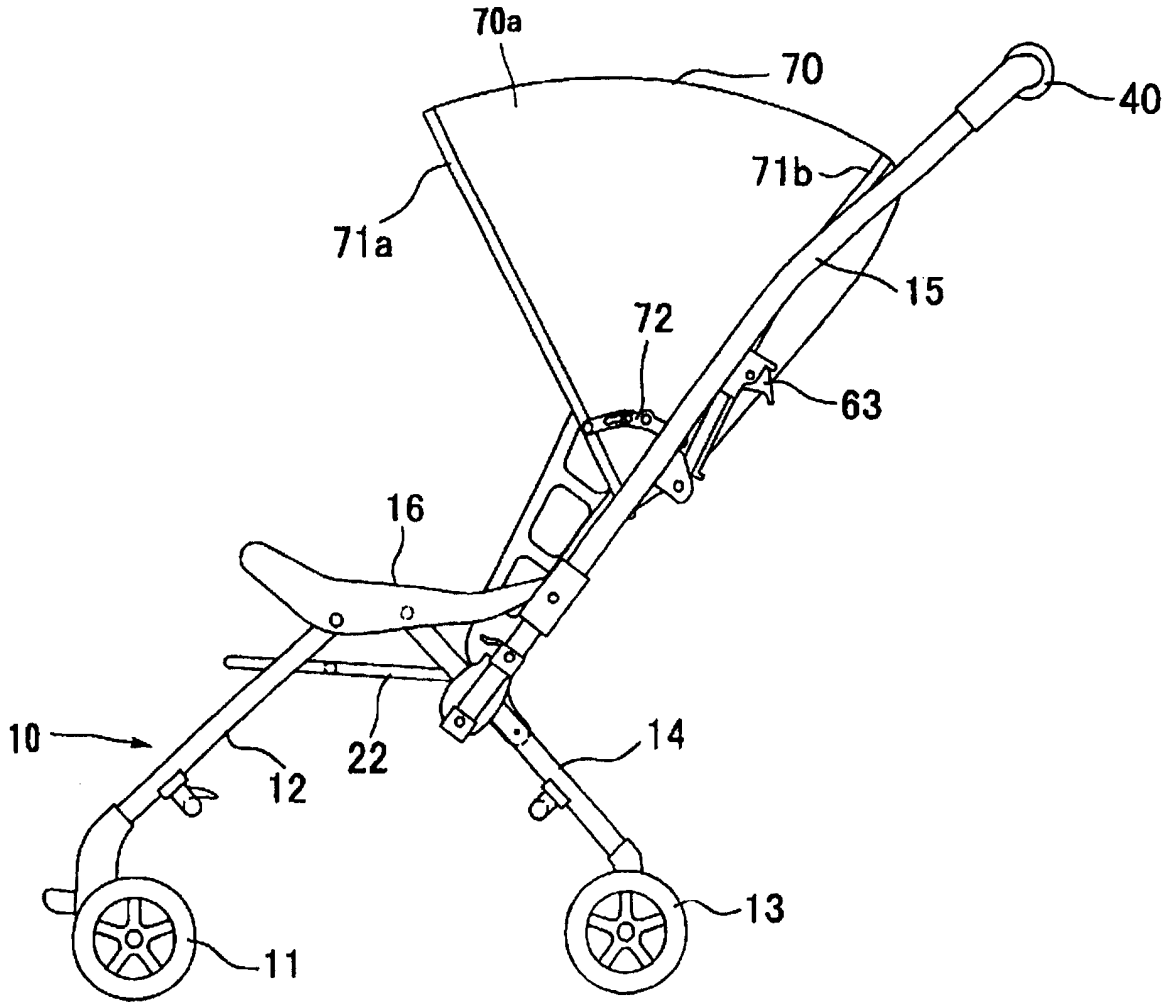


图 13

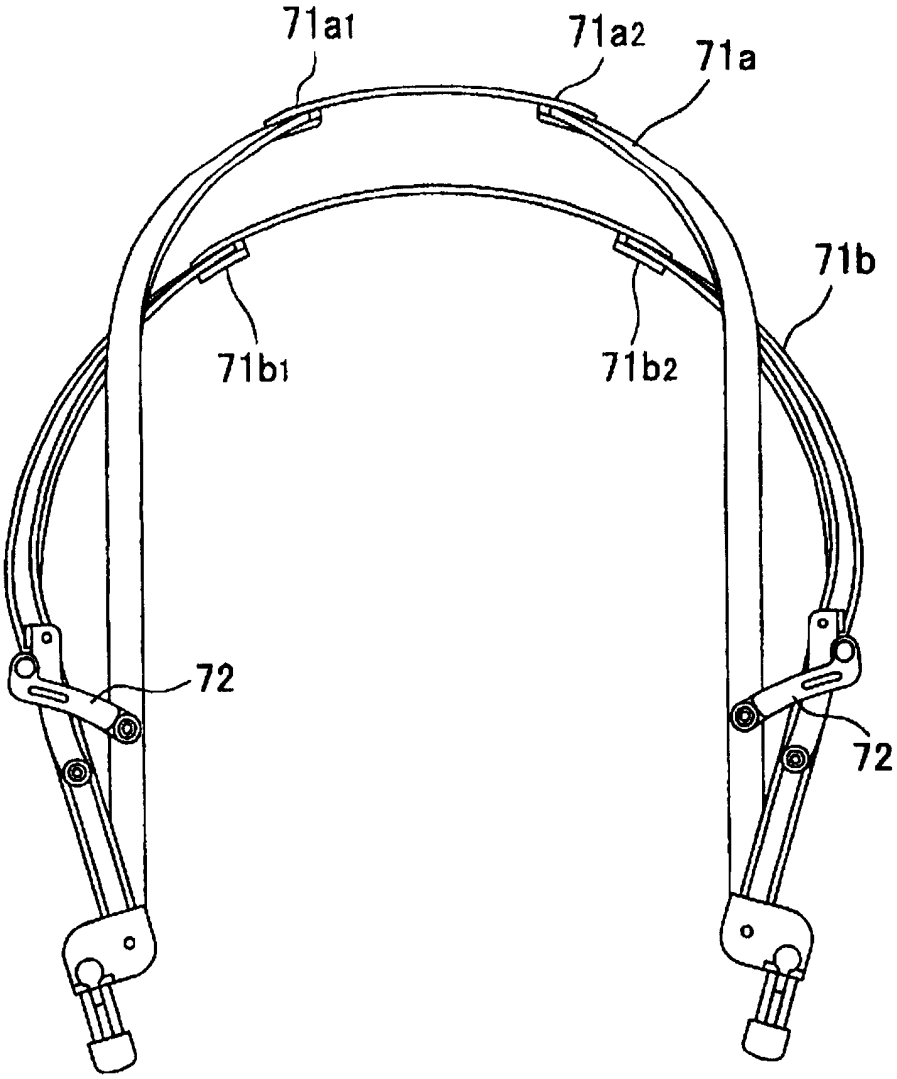


图 14

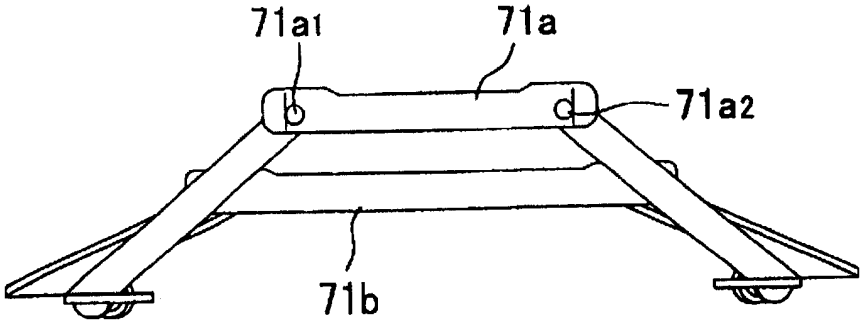


图 15

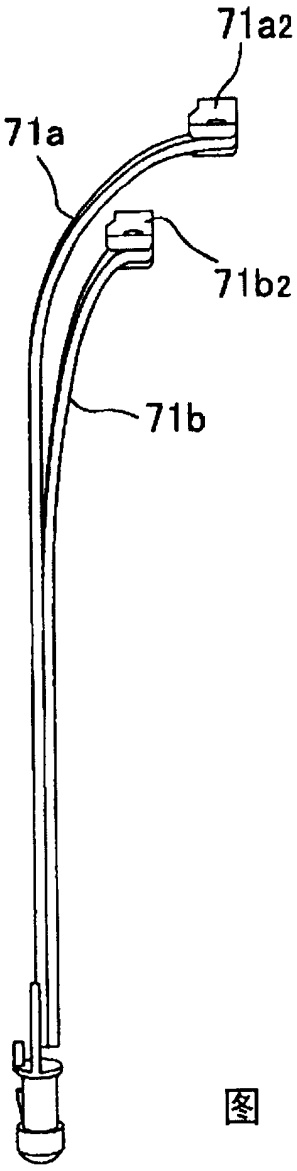


图 16

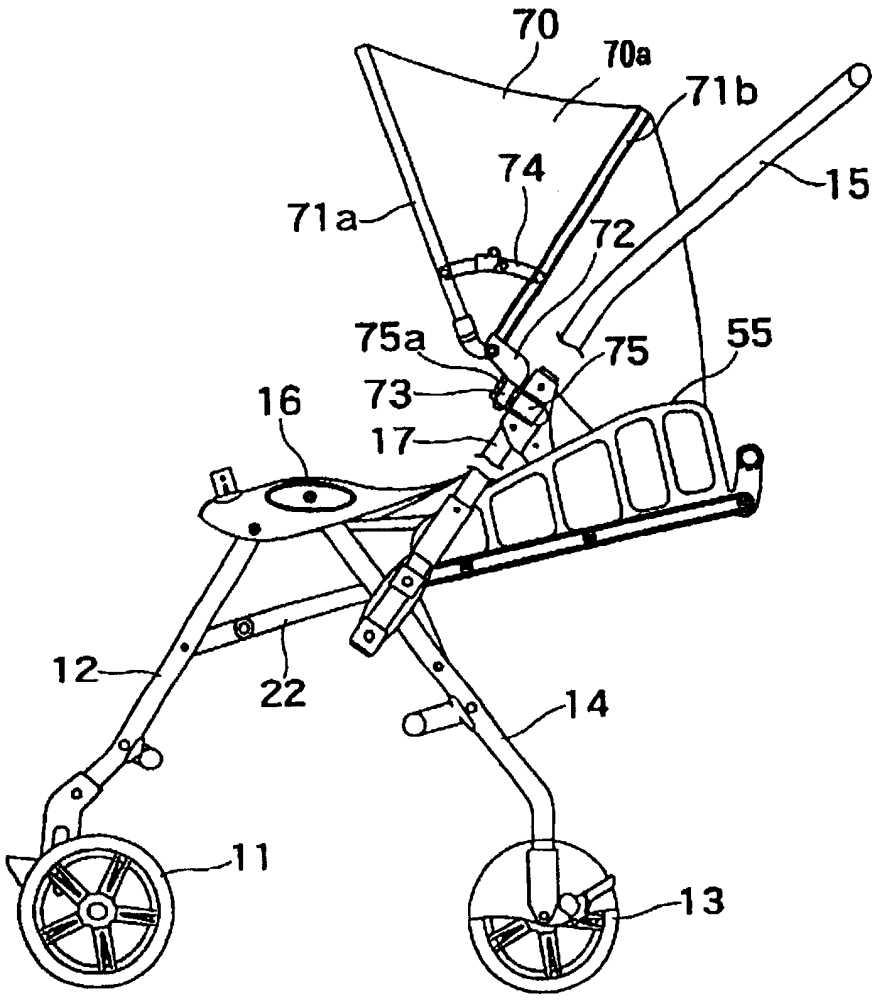


图 17

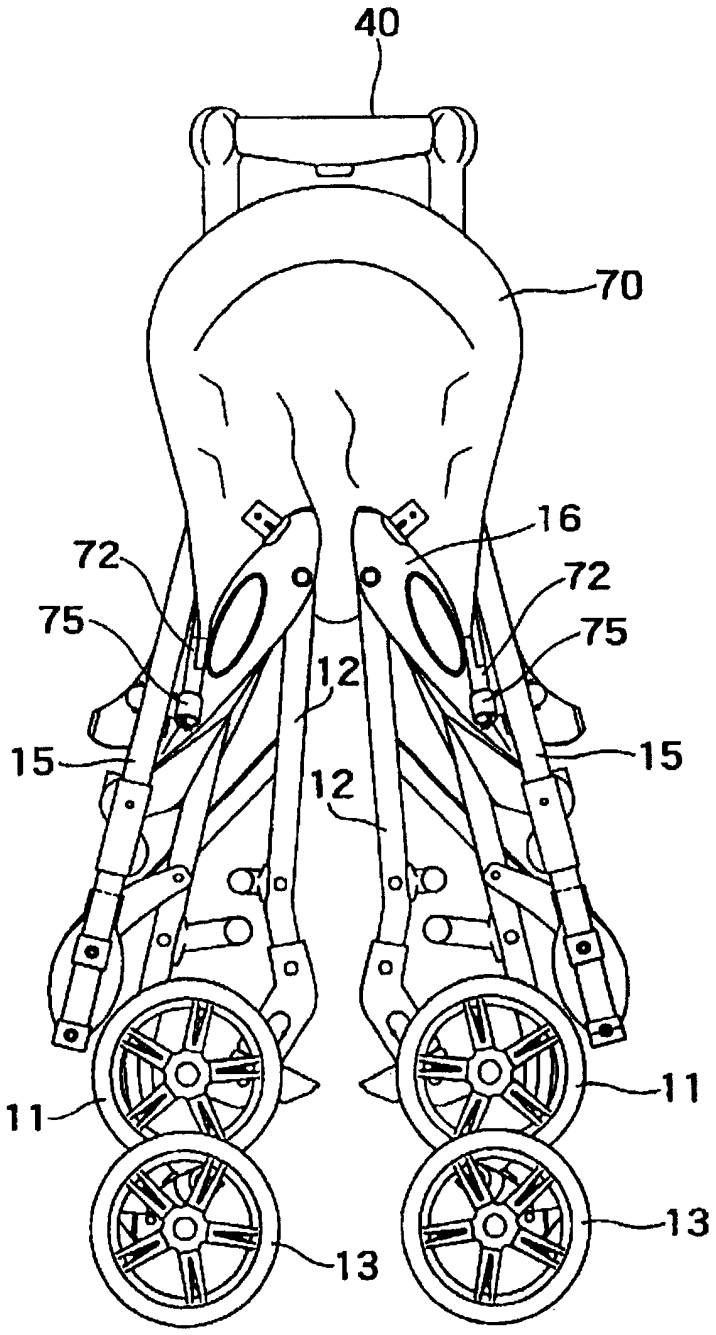


图 18