



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103359144 B

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201310055458. 2

CN 201646828 U, 2010. 11. 24,

(22) 申请日 2013. 02. 21

CN 1939787 A, 2007. 04. 04,

CN 1370707 A, 2002. 09. 25,

(30) 优先权数据

2012-071834 2012. 03. 27 JP

审查员 袁娇娇

(73) 专利权人 爱普力卡幼儿产品合同会社

地址 日本大阪府

(72) 发明人 奥山贵祥

(74) 专利代理机构 北京戈程知识产权代理有限公司

公司 11314

代理人 程伟 王锦阳

(51) Int. Cl.

B62B 7/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102211604 A, 2011. 10. 12,

GB 191003459 A, 1910. 08. 18,

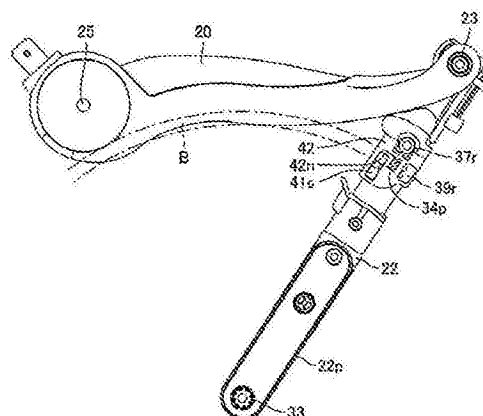
权利要求书1页 说明书11页 附图27页

(54) 发明名称

折叠式婴儿车

(57) 摘要

本发明提供一种折叠式婴儿车,一种即使在婴儿车的折叠中途状态也能防止推杆穿过的推杆穿过防止构造。本发明的折叠式婴儿车包括:第1骨架(22);第2骨架(20),当婴儿车折叠时会变化与第1骨架的相对位置关系;推杆(34),可选择性切换背面推动位置及对面推动位置;遮断构件(41),可以移动在既定部分(34p)在移动路径(B)上的第1位置、及从移动路径(B)离开的第2位置间;及位置调整手段,与第1,第2骨架的相对位置关系对应而动作,在婴儿车的展开状态中将遮断构件(41)维持在第2位置,并在婴儿车的折叠中途状态及折叠状态中将遮断构件维持在第1位置;且推杆(34)因设在第1位置的遮断构件而设为不能切换。



1. 一种折叠式婴儿车,包括:

第1骨架;

第2骨架,该第2骨架在婴儿车的展开状态、折叠中途状态、及折叠状态的各状态中与所述第1骨架的相对位置关系会产生变化;

推杆,该推杆在婴儿车的展开状态中可选择性切换背面推动位置及对面推动位置;

遮断构件,该遮断构件以可移动的方式安装在所述第1骨架,且可以移动在所述推杆的既定部分在背面推动位置及对面推动位置间进行移动的移动路径上的第1位置、及从所述移动路径离开的第2位置间;及

位置调整手段,该位置调整手段是与所述相对位置关系对应而动作,在婴儿车的展开状态中将所述遮断构件维持在第2位置,并在婴儿车的折叠中途状态及折叠状态中将所述遮断构件维持在第1位置;且

所述推杆因设在所述第1位置的遮断构件而设为不能切换。

2. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第1骨架与设在背面推动位置的所述推杆为大致平行的位置关系。

3. 根据权利要求2所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第2骨架是通过连结轴与所述第1骨架连结的扶手,且所述扶手与所述第1骨架的角度在所述展开状态设为第1角度,在所述折叠中途状态及所述折叠状态设为与所述第1角度不同的角度。

4. 根据权利要求2所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第2骨架是在下端具有车轮并朝上下方向延伸的后脚,且所述后脚在所述展开状态设为在相对性靠近所述第1骨架的位置,而在所述折叠中途状态及折叠状态设为相对性远离的位置。

5. 根据权利要求2所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第2骨架是通过连结轴与所述第1骨架连结的转动支架,且所述转动支架与所述第1骨架的角度在所述展开状态设为第1角度,在所述折叠中途状态及所述折叠状态设为与所述第1角度不同的角度。

6. 根据权利要求2所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第2骨架是通过连结轴与第1骨架连结的前后方向构件,且所述前后方向构件与所述第1骨架的角度在所述展开状态设为第1角度,在所述折叠中途状态及所述折叠状态设为与所述第1角度不同的角度。

7. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述位置调整手段包含将所述遮断构件弹推到所述第1位置的弹性构件、及

在所述展开状态与所述第1骨架抵接而将所述遮断构件推入所述第2位置,且在所述折叠中途状态及所述折叠状态从所述第1骨架离开的抵接构件。

8. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述第1位置是与设在背面推动位置的推杆的既定部分相邻的位置。

9. 根据权利要求1所述的折叠式婴儿车,其特征在于,所述既定部分及所述遮断构件的任一方向为突起,而剩下的另一方是一对的侧壁部,并在所述第1位置将所述突起收容到一对的侧壁部间。

折叠式婴儿车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种包括推杆而可在使用时打开为展开状态,并可在不使用时折叠的婴儿车,特别是涉及一种用于对可切换背面推动位置及对面推动位置的推杆的该切换动作进行限制的技术。

背景技术

[0002] 有一种折叠式婴儿车已为人所知,该折叠式婴儿车包括:包含前脚、后脚、座席骨架(frame)、扶手(armrest)等而构成婴儿车的本体之车体骨架;及安装在该车体骨架之推杆;可在使用时打开为展开状态,并可在不使用时折叠为小型化(compact),在展开状态下,使推杆朝前后方向转动而可切换背面推动位置及对面推动位置。该婴儿车一般包括将推杆选择性保持在背面推动位置及对面推动位置的推杆锁固机构。

[0003] 但是,在婴儿车被折叠为折叠状态时,会有婴儿车的操作者错误解除推杆锁固机构的情形。如此一来,推杆会相对于车体骨架成为自由转动,而有推杆穿过车体骨架而转动的问题。如此一来,即使操作者握住推杆及车体骨架的任一方,剩下的另一方还是会翻倒。

[0004] 作为用于解决该推杆穿过的问题的技术,以往,例如已有记载在日本特开2011-148449号公报(专利文献1)及日本特许第4812948号公报(专利文献2)的技术为人所知。专利文献1及2所记载的婴儿车,是在扶手形成有突起构件,突起构件在婴儿车的展开状态下会从推杆锁固机构离开,而容许进行推杆锁固机构的操作。相对于此,当折叠婴儿车时,扶手会转动,突起构件在婴儿车的折叠状态下会与推杆锁固机构干涉,而使推杆锁固机构的操作无法进行。

[0005] (背景技术文献)

[0006] (专利文献)

[0007] 专利文献1:日本特开2011-148449号公报

[0008] 专利文献2:日本特许第4812948号公报

发明内容

[0009] (发明所欲解决之问题)

[0010] 但是,在所述以往的婴儿车之中,还会有如同以下说明的问题。亦即,即使可在完全的折叠状态下使推杆锁固机构的操作无法进行而防止所述的推杆穿过的问题,但在婴儿车从展开状态成为折叠状态的中途的状态下,推杆的转动并未受到限制。因此,推杆穿过的问题依然没有解决。推杆穿过特别容易发生在正在进行折叠操作时。

[0011] 本发明是为了解决所述问题而研创者,旨在提供一种推杆穿过防止构造,即使在婴儿车的折叠中途之状态下也能防止推杆的穿过。

[0012] (解决问题之手段)

[0013] 为了达成该目的,本发明的折叠式婴儿车包括:第1骨架;第2骨架,该第2骨架在婴儿车的展开状态、折叠中途状态、及折叠状态的各状态中与第1骨架的相对位置关系会产生

变化;及推杆,该推杆在婴儿车的展开状态中可选择性切换背面推动位置及对面推动位置。而且,还包括:遮断构件,该遮断构件以可移动的方式安装在第1骨架,且可以移动在推杆的既定部分在背面推动位置及对面推动位置间进行移动的移动路径上的第1位置、及从移动路径离开的第2位置间;及位置调整手段,该位置调整手段是与第1及第2骨架的相对位置关系对应而动作,而在婴儿车的展开状态中将遮断构件维持在第2位置,并在婴儿车的折叠中途状态及折叠状态中将遮断构件维持在第1位置;且推杆因设在第1位置的遮断构件而设为不能切换。

[0014] 根据本发明,当开始婴儿车的折叠操作时,会因为遮断构件移动到推杆的移动路径上的第1位置,而使得推杆的转动在折叠中途状态及折叠状态受到限制。因此,即使操作者错误解除推杆锁固机构,推杆还是不会转动,而可防止推杆穿过。

[0015] 另外,所谓的展开状态是指因为使用而使婴儿车成为完全打开的形状,所谓的折叠状态是指因为不使用而使婴儿车成为完全缩小的静态形状,任一种状态都是1个固定的形状。相对于此,所谓的折叠中途状态是指婴儿车从展开状态到折叠状态,或者反向变化的动态形状,是一种未固定的具有广度的形态。

[0016] 遮断构件的第1位置只要在推杆的移动路径内即可,遮断构件的第2位置只要在推杆的移动路径外即可,其配置没有特别限定。遮断构件只要朝横切移动路径的方向移动即可,其方向没有特别限定。例如,遮断构件可朝上下方向移动。或者,遮断构件可以朝婴儿车的宽度方向移动。

[0017] 遮断构件只要设置在婴儿车的第1骨架即可,第1骨架的种类没有特别限定。第1骨架只要是构成车体骨架的任一种骨架构件即可。另外,所谓的车体骨架,是指构成前脚、后脚、前后方向构件、支架、宽度方向构件等婴儿车的车体骨骼的骨架。作为本发明的一种实施形态,第1骨架与设在背面推动位置的推杆为大致平行的位置关系。根据本实施形态,可将设在背面推动位置的推杆保持为不能转动。

[0018] 第2骨架的种类并没有特别限定。第2骨架只要是构成车体骨架的任一种构件即可。作为一种实施形态,第2骨架是通过连结轴与第1骨架连结的扶手,且扶手与第1骨架的角度在展开状态设为第1角度,在折叠中途状态及折叠状态也可以设为与第1角度不同的角度。作为其它的实施形态,第2骨架是在下端具有车轮并朝上下方向延伸的后脚。后脚在展开状态设为在相对性靠近第1骨架的位置,而在折叠中途状态及折叠状态设为相对性远离的位置。

[0019] 或者,作为本发明的其它实施形态,第2骨架是通过连结轴与第1骨架连结的转动支架,且转动支架与第1骨架的角度,在展开状态下设为第1角度,在折叠中途状态及折叠状态设为与第1角度不同的角度。作为其它的实施形态,第2骨架是通过连结轴与第1骨架连结的前后方向构件,且前后方向构件与第1骨架的角度,在展开状态下设为第1角度,在折叠中途状态及折叠状态设为与第1角度不同的角度。

[0020] 作为本发明的优选实施形态,位置调整手段包含将遮断构件弹推到第1位置的弹性构件、及在展开状态与第1骨架抵接而将遮断构件推入第2位置,且在折叠中途状态及折叠状态从第1骨架离开的抵接构件。抵接构件可以与遮断构件为不同构件,也可以是设置在遮断构件的遮断构件的一部分。

[0021] 作为本发明的更加优选实施形态,第1位置是与设在背面推动位置的推杆的既定

部分相邻的位置。根据该实施形态,设在背面推动位置的推杆不会从背面推动位置转动,而可维持在背面推动位置的状态折叠婴儿车。作为其它的实施形态,遮断构件的第1位置也可以是与设在面推动位置的推杆的既定部分相邻的位置。

[0022] 本发明并没有限定在一种实施形态,但也可以是推杆的既定部分及遮断构件的任一方为突起,而剩下的另一方是一对侧壁部,并在第1位置将突起收容到一对侧壁部间。根据该实施形态,可在第1位置将推杆保持为不能转动。

[0023] (发明之效果)

[0024] 如此,在本发明中,在婴儿车的展开状态下,遮断构件并没有限制推杆的转动。当开始婴儿车的折叠操作时,遮断构件会移动到推杆的移动路径上的第1位置而限制推杆的转动。因此,不管在完全的折叠状态还是在不完全的折叠中途状态,即使操作者错误解除推杆锁固机构,推杆都不会转动,而可防止推杆穿过。

附图说明

[0025] 图1是显示本发明的一实施形态的折叠式婴儿车的立体图。

[0026] 图2是显示图1的折叠式婴儿车的侧视图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。

[0027] 图3是显示图1的折叠式婴儿车的侧视图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。

[0028] 图4是显示图1的折叠式婴儿车的折叠中途状态的侧视图。

[0029] 图5是显示图1的折叠式婴儿车的折叠状态的侧视图。

[0030] 图6是显示展开状态的扶手、扶手支撑构件、及推杆的立体图。

[0031] 图7是将图6的扶手及扶手支撑构件取出来显示的侧视图。

[0032] 图8是显示图6的扶手支撑构件、推杆、及推杆穿过防止构造的剖面图。

[0033] 图9是从宽度方向外侧观看展开状态的遮断构件及位置调整手段的图。

[0034] 图10是从宽度方向内侧观看与图9对应的遮断构件及位置调整手段的图。

[0035] 图11是遮断构件的前视图及侧视图。

[0036] 图12是从宽度方向外侧观看折叠中途状态及折叠状态的遮断构件及位置调整手段的图。

[0037] 图13是从宽度方向内侧观看与图12对应的遮断构件及位置调整手段的图。

[0038] 图14是扩大显示折叠中途状态的扶手、扶手支撑构件、及推杆的立体图。

[0039] 图15是显示本发明的其它实施形态的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。

[0040] 图16是扩大显示图15的遮断构件及位置调整手段的线图。

[0041] 图17是显示图15的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。

[0042] 图18是扩大显示图17的遮断构件及位置调整手段的线图。

[0043] 图19是显示图15的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。

[0044] 图20是显示图15的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。

[0045] 图21是扩大显示图18及图19的遮断构件及位置调整手段的线图。

[0046] 图22是显示防止推杆穿过的构造的变形例的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。

[0047] 图23是显示在图22的构造中,推杆设在背面推动位置样子的线图。

- [0048] 图24是显示在图22的构造中,遮断构件设在第1位置的样子的线图。
- [0049] 图25是显示本发明另外的实施形态的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。
- [0050] 图26是扩大显示图25的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0051] 图27是显示图25的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。
- [0052] 图28是扩大显示图27的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0053] 图29是显示图25的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。
- [0054] 图30是扩大显示图29的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0055] 图31是显示图25的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。
- [0056] 图32是扩大显示图31的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0057] 图33是显示本发明另一其它的实施形态的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。
- [0058] 图34是扩大显示图33的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0059] 图35是显示图33的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。
- [0060] 图36是扩大显示图35的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0061] 图37是显示图33的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。
- [0062] 图38是扩大显示图37的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0063] 图39是显示图33的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。
- [0064] 图40是扩大显示图39的遮断构件及位置调整手段的线图。
- [0065] 图41是显示本发明的遮断构件的动作及推杆的移动路径的线图。
- [0066] 图42是显示本发明的变形例的遮断构件的动作及推杆的移动路径的线图。
- [0067] 主要组件符号说明
- | | | |
|--------|-------------------|---------|
| [0068] | 12 | 前轮 |
| [0069] | 13 | 后轮 |
| [0070] | 14 | 前脚 |
| [0071] | 15 | 后脚 |
| [0072] | 15p | 抵接部 |
| [0073] | 18 | 前后方向构件 |
| [0074] | 18t | 后端 |
| [0075] | 20 | 扶手 |
| [0076] | 22 | 扶手支撑骨架 |
| [0077] | 22p | 板件 |
| [0078] | 22x | 扶手支撑中心线 |
| [0079] | 23、25、27、29、30、35 | 连结轴 |
| [0080] | 24 | 靠背构件 |
| [0081] | 25 | 连结轴 |
| [0082] | 26 | 转动支架 |
| [0083] | 28 | 反转支架 |
| [0084] | 28t | 上端 |

[0085]	29	连结轴
[0086]	33	枢轴
[0087]	34	推杆
[0088]	34b	底壁部
[0089]	34n、39n	爪
[0090]	34p	突起部
[0091]	34w	侧壁部
[0092]	36	把手部
[0093]	37f、37r	被卡合部
[0094]	38	卡合构件
[0095]	39r、39f	止动件
[0096]	41	遮断构件
[0097]	41s	阻挡件
[0098]	41p	上端部
[0099]	41t	突起部分
[0100]	42	盖体
[0101]	42h	缺口
[0102]	42i	内侧面
[0103]	42m	外侧面
[0104]	42n	长孔
[0105]	43	弹性构件
[0106]	B	移动路径。

具体实施方式

[0107] 以下,根据图式详细说明本发明的实施形态。图1是显示本发明的一实施形态的折叠式婴儿车的立体图,表示推杆设在背面推动位置的样子。图2是从宽度方向左侧观看图1的折叠式婴儿车的侧视图。图3是从宽度方向左侧观看与图1相同实施形态的折叠式婴儿车的侧视图,表示推杆设在对面推动位置的样子。这些图1至图3的任一图都是为了使用而打开的展开状态。相对于此,图4是从宽度方向左侧观看折叠式婴儿车的折叠中途状态的侧视图。此外,图5是从宽度方向左侧观看将折叠式婴儿车完全折叠的状态(以下,称为折叠状态)的侧视图,本实施形态的折叠式婴儿车在不使用时以图5所示的方式缩小。因此,本实施形态的折叠式婴儿车可设为图1至图3所示的展开状态、及图5所示的折叠状态的任一状态。

[0108] 首先,说明折叠式婴儿车的整体构成。

[0109] 折叠式婴儿车包括:在下端具有前轮12并朝上下方向延伸的左右一对的前脚14;在下端具有后轮13并朝上下方向延伸的左右一对的后脚15;架设在前脚14及后脚15并朝前后方向延伸的左右一对的前后方向构件18;位在比前后方向构件18上方且朝前后方向延伸的左右一对的扶手20;支撑扶手20的后端并朝上下方向延伸的左右一对的扶手支撑骨架22;架设在这些左右对称一对的骨架间的多个宽度方向构件;及以可相对移动的方式将1个骨架与其它骨架连接的多个支架26,28。

[0110] 前脚14的上端、后脚15的上端、及扶手20的前端,是使用共通的连结轴25而以可相互转动的方式连结。扶手20的后端是通过连结轴23而以可转动的方式连结到扶手支撑骨架22的上端。扶手支撑骨架22是具有上端及下端,且直线状延伸的管体(pipe)。扶手支撑骨架22的下端通过连结轴29而以可转动的方式连结到反转支架28。反转支架28通过连结轴30而连结到后脚15的中央部。在左右一对的反转支架28间,架设有U字形的靠背构件24。

[0111] 此外,朝前后方向延伸之作为左右一对的框架的前后方向构件18的后端,是以可转动的方式连结到反转支架28。前后方向构件18的前端区域,是插通到转动支架26的筒部26t,借此,前后方向构件18以可滑动的方式连结到转动支架26。转动支架26通过连结轴27而以可转动的方式连结到前脚14的中央部。

[0112] 前后方向构件18是用于支撑未图标的婴幼儿用座席的座位部的骨架。此外,扶手20构成婴幼儿用座席的扶杆。靠背构件24以可倾斜移动的方式安装在反转支架28,用于支撑未图标的婴幼儿用座席的靠背部。

[0113] 所述的前脚14、后脚15、前后方向构件18、扶手20、扶手支撑骨架22、支架26,28、及宽度方向构件,构成折叠式婴儿车的车体骨架。构成车体骨架的各骨架以连结轴23,25,27,29,30为中心而转动,借此,车体骨架可变形为因为使用而打开的展开状态(图2)、及因为不使用而缩小的折叠状态(图5)。图4是显示图2所示的展开状态、及图5所示的折叠状态的中途的1个状态。反转支架28在展开状态下,会如图3所示成为将连结轴29作成上侧且将连结轴30作成下侧的姿势,然后,经过图4所示的折叠中途状态,在折叠状态下,会如图5所示反转为将连结轴29作成下侧且将连结轴30作成上侧的姿势。借此,车体骨架在前后方向会大幅缩小。另外,在本实施形态中所谓的折叠中途状态,指的是从图2所示的展开状态开始折叠操作,直到图5所示的完全的折叠状态之前为止的比较广的形态。

[0114] 在扶手支撑骨架22的下端,安装固定有更朝下方延伸的板件22p。板件22p的下端设置有枢轴33,板件22p通过该枢轴33连结到推杆34的下端。推杆34是直线状延伸的管体,且以枢轴33为中心而可朝前后方向转动,且在展开状态下可选择性切换后方的背面推动位置(图2)、及前方的对面推动位置(图3)。推杆34的上端通过连结轴35而连结到把手(handle)部36。把手部36朝左右方向延伸,并架设在左右一对的推杆34。

[0115] 接着,说明推杆锁固机构及防止推杆穿过的构造。

[0116] 图6是显示展开状态的扶手、扶手支撑构件、及推杆的立体图。图7是将图6的扶手及扶手支撑构件取出来显示的侧视图。图8是将图6的扶手支撑构件、推杆、及推杆穿过防止构造,以与长度方向成直角的平面进行剖面的剖面图。在前脚14的上端部安装固定有往宽度方向外侧突出的被卡合部37f。此外,在扶手支撑骨架22的上端部安装固定有往宽度方向外侧突出的被卡合部37r。相对于此,在推杆34以可滑动的方式设置有卡合构件38。卡合构件38在侧视中为菱形,且可朝推杆34的长度方向滑动。在卡合构件38的宽度方向内侧,形成有朝推杆34的长度方向延伸而可选择性收容被卡合部37r,37f的卡合沟。这些被卡合部37r,37f及卡合构件38构成可将推杆34保持在对面推动位置或背面推动位置的任一个位置的推杆锁固机构。

[0117] 当推杆34设在在图6中以实线所示的背面推动位置时,卡合构件38会与卡合部37r卡合,而推杆34会被保持在背面推动位置。当折叠式婴儿车的操作者将卡合构件38往上方拉上拉起而解除与卡合部37r的卡合时,推杆34会成为可以枢轴33为中心进行转动。接

着,如在图6中以虚线所示通过操作者将推杆34倒向对面推动位置,菱形的卡合构件38会自动与被卡合部37f卡合。借此,推杆34保持在对面推动位置。在与所述内容相反而从对面推动位置切换到背面推动位置时,操作者也同样只要以所述方式将卡合构件38向上拉而将推杆34倒向背面推动位置即可。

[0118] 从宽度方向外侧观看,扶手支撑骨架22会如图2所示被设在背面推动位置的推杆34遮蔽。与设在背面推动位置的推杆34成平行延伸的扶手支撑骨架22安装固定有止动件39r。止动件39r,是与设置在推杆34而往宽度方向内侧突出的突起部34p抵接,用于限制推杆34越过背面推动位置而往后方倒的情形。同样地,在前脚14安装固定有止动件39f,用于限制推杆34越过对面推动位置而往前方倒的情形。

[0119] 在此补充说明,如图8所示,在止动件39r的前端部形成有往前方突出的爪39n。相对于此,如图8所示,在突起部34p的前端部形成有往后方突出的爪34n。在推杆34位在背面推动位置期间,爪34n,39n会隔介朝婴儿车的宽度方向打开的间隙而相互面对。借此,即使过大的横向力作用到推杆34等而使推杆34欲往宽度方向外方移动,爪34n,39n还是会相互卡合而防止推杆34的从宽度方向外方移动。

[0120] 在扶手支撑骨架22的宽度方向外侧,设置有助于调整遮断构件41的位置的位置调整手段的盖体42。盖体42形成有朝扶手支撑骨架22的长度方向延伸的长孔42n。遮断构件41是朝上下方向延伸的细长构件,且以可移动的方式收容在盖体42。而且,在遮断构件41的下端部形成有阻挡件(shutter)41s。阻挡件41s贯通长孔42n而朝宽度方向外侧突出。而且,阻挡件41s可移动到长孔42n的上端侧(第1位置)与长孔42n的下端侧(第2位置)。图6及图7显示设在第2位置的遮断构件41的阻挡件41s。

[0121] 如图7所示,随着推杆34的转动,推杆34的突起部34p会沿着以枢轴33为中心的圆弧状的移动路径B而移动。遮断构件41会如同阻挡件一般开闭移动路径而容许或限制突起部34p的通过。

[0122] 图9是从宽度方向外侧观看展开状态的遮断构件及位置调整手段的图。图10是从宽度方向内侧观看与图9对应的遮断构件及位置调整手段的图。图11的左侧是遮断构件的前视图,显示从折叠式婴儿车的前面观看的样子。图11的右侧是遮断构件的侧视图,显示从折叠式婴儿车的宽度方向外侧观看的样子。图12是从宽度方向外侧观看折叠中途状态及折叠状态的遮断构件及位置调整手段的图。图13是从宽度方向内侧观看与图12对应的遮断构件及位置调整手段的图。图9至图13表示防止推杆34穿过车体骨架的构造。

[0123] 盖体42的外侧面42m指向宽度方向外侧。被卡合部37r及止动件39r从外侧面42m往宽度方向外侧突出。盖体42的内侧面42i安装固定在形成为管体的扶手支撑骨架22的外周面。

[0124] 遮断构件41收容在盖体42,且被引导朝向扶手支撑骨架22的中心线22x的延伸方向。如图11所示,遮断构件41为L字形且朝上下方向延伸,并且阻挡件41s朝宽度方向外侧突出。如图10及图13所示,在盖体42的内部设置有助于将遮断构件41往上方弹推的V字形的弹性构件43。弹性构件43的一方端与盖体42的内侧面卡合,且弹性构件43的另一方端与从遮断构件41突出的突起部分41t卡合。遮断构件41的上端部41p插入形成在盖体42的上端的缺口42h,而从缺口42h往上方突出。而且,上端部41p作为抵接构件而与扶手20的下面抵接。因此,遮断构件41会抵抗弹性构件43的弹推力而朝下方被向下推,在展开状态是设为第2位

置。

[0125] 相对于此,当开始折叠折叠式婴儿车的车体骨架,而连结轴23周围的扶手20与扶手支撑骨架22的角度扩大时,扶手20会从上端部41p离开,而弹性构件43会使遮断构件41朝上方变位。借此,阻挡件41s会被设在移动路径B上的第1位置(图12,图13)。设在第1位置的阻挡件41s会与推杆34的突起部34p相邻。因此,如图14的立体图所示,在折叠中途状态下,即使推杆34欲转动,也会因为突起部34p与阻挡件41s抵接而限制推杆34转动。

[0126] 当车体骨架继续被折叠,而更扩大连结轴23周围的扶手20与扶手支撑骨架22的角度时,车体骨架会成为完全的折叠状态。在折叠状态下,与折叠中途状态同样,遮断构件41的阻挡件41s会设在移动路径B上的第1位置(图12,图13)。而且,与图14的立体图同样,在折叠状态下,阻挡件41s会与推杆34的突起部34p抵接而限制推杆34转动。弹性构件43及上端部41p作为用于调整遮断构件41的位置的位置调整手段而发挥功能。

[0127] 在此补充说明,如图8所示阻挡件41s是在第2位置及第1位置双方,是位在突起部34p的前方。而且,设在第1位置的阻挡件41s与突起部34p的前面相对向而限制推杆34往前方的转动,并且止动件39r与突起部34p的后面相对向而限制推杆34往后方的转动。结果,即使操作者将推杆锁固机构的卡合构件38往上方向上拉而解除卡合构件38与被卡合部37r的卡合,推杆34还是不会转动。

[0128] 根据本实施形态的折叠式婴儿车,遮断构件41是对应于作为第2骨架的扶手20、及作为第1骨架的扶手支撑骨架22的相对位置关系而动作。也就是说,遮断构件41以可移动的方式安装在扶手支撑骨架22,而在折叠式婴儿车的折叠状态及折叠中途状态下,设在推杆34的突起部34p的移动路径B上的第1位置。此外,遮断构件41在折叠式婴儿车的展开状态下,设在从移动路径B离开的第2位置。在第1位置与第2位置间的遮断构件41的位置调节,是通过内设在盖体42而用于将遮断构件41弹推到第1位置的弹性构件43、及扶手20与遮断构件41的上端部41p抵接而将遮断构件41向下推到第2位置来进行。

[0129] 借此,在上端部41p与扶手20抵接的展开状态下,遮断构件41会维持在第2位置。此外,在上端部41p从扶手20离开的折叠中途状态及折叠状态下,弹性构件43会将婴儿车的遮断构件41维持在第1位置。

[0130] 因此,根据本实施形态,不管在折叠状态还是在折叠中途状态,即使操作者解除卡合构件38与被卡合部37r的卡合,推杆34还是会被遮断构件41限制转动,而成为不能切换。因此,可防止推杆34之穿过越过扶手支撑骨架22及前脚14等车体骨架而往前方转动。

[0131] 接着说明本发明的其它实施形态。图15至图21是显示本发明其它实施形态的折叠式婴儿车的线图,图15是从左侧面观看设为展开状态的折叠式婴儿车,显示推杆设在背面推动位置的样子线图。图16是扩大显示图15的遮断构件及位置调整手段的线图。涉及其它实施形态,对与前述说明过之实施形态共通之构成附加相同的符号而省略说明,并对不同的构成说明如下。在其它实施形态中,后脚15会成为会变化与扶手支撑骨架的相对位置的第2骨架。此外,在遮断构件41的上端,形成有在图中施予剖面线(hatching)的阻挡件41s,且遮断构件41的下端可从盖体42往下方突出。在后脚15固定安装有往后方突出的抵接部15p。

[0132] 在展开状态下,遮断构件41的下端与抵接部15p抵接而往上方向上推,阻挡件41s是设在从突起部34p的移动路径往上方离开的第2位置。

[0133] 图17是显示图15的折叠式婴儿车的线图,表示推杆设在对面推动位置的样子。图18是扩大显示图17的遮断构件及位置调整手段的线图。在展开状态下,因为阻挡件41s维持在第2位置,因此突起部34p不会与阻挡件41s干涉,推杆34可从背面推动位置往对面推动位置进行切换,或与其反向进行切换。

[0134] 图19是显示图15的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。图20是显示图15的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。图21是扩大显示图18及图19的遮断构件及位置调整手段。

[0135] 在推杆34设在背面推动位置的状态,当操作者开始进行折叠式婴儿车的折叠,而将折叠式婴儿车设为图19所示的折叠中途状态时,作为第1骨架的扶手支撑骨架22与作为第2骨架的后脚15的相对位置关系会变化。而且,遮断构件41会从后脚15的抵接部15p离开。借此,遮断构件41往下方复归,而阻挡件41s被设第1位置。当推杆34欲转动时,因为推杆34的突起部34p会与设第1位置的阻挡件41s抵接,而因此使推杆34的转动受到限制。

[0136] 即使操作者继续进行折叠式婴儿车的折叠,而折叠式婴儿车成为图20所示的最终折叠状态,遮断构件41还是维持在从后脚15离开的状态。因此,在折叠中途状态及折叠状态下,阻挡件41s会维持在第1位置,并防止推杆34的切换。

[0137] 接着对防止推杆穿过构造的变形例进行说明。图22是从左侧方观看变形例的线图,显示推杆设在对面推动位置的样子。图23是显示在图22的构造中,推杆设在背面推动位置样子的线图。在此变形例中,图中施予剖面线的突起部34p具有一对的侧壁部34w,34w、及底壁部34b。侧壁部34w,34w互相相对向而朝推杆34的长度方向延伸。底壁部34b在下端侧与一对的侧壁部34w,34w连接。

[0138] 图22及图23的变形例也跟已经说明过的图16及图18同样,在婴儿车的展开状态下,遮断构件41的下端会与后脚15抵接而往上方上推,且阻挡件41s会维持在上方的第2位置。借此,推杆34可切换在图22所示的对面推动位置、及图23所示的背面推动位置。

[0139] 图24是显示在图22的构造中,遮断构件设第1位置样子的线图。如图19及图20所示,当开始折叠折叠式婴儿车时,扶手支撑骨架22与后脚15的相对位置关系会变化,而后脚15会从遮断构件41离开。如此一来,阻挡件41s会设为下方的第1位置,并将阻挡件41s收容到一对的侧壁部34w,34w间。借此,推杆34在折叠中途状态及折叠状态下会保持为不能转动。

[0140] 接着根据图25至图32的线图说明本发明另一其它的实施形态。图25是显示本发明另一其它的实施形态的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。图26是扩大显示图25的遮断构件及位置调整手段的线图。图27是显示图25的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。图28是扩大显示图27的遮断构件及位置调整手段的线图。图29是显示图25的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。图30是扩大显示图29的遮断构件及位置调整手段的线图。图31是显示图25的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。图32是扩大显示图31的遮断构件及位置调整手段的线图。涉及另一其它的实施形态,对与所述的实施形态共通的构成附加相同的符号而省略说明,并对不同构成说明如下。

[0141] 在本发明另一其它的实施形态中,将第1骨架设为扶手支撑骨架22、将第2骨架设为反转支架28。反转支架28与扶手支撑骨架22是通过连结轴29以可转动的方式连结,且反转支架28与扶手支撑骨架22的角度会因折叠操作而变化。此外,反转支架28与扶手支撑骨架22的连结轴29是和扶手支撑骨架22与推杆34的枢轴33配置为同轴。

[0142] 在图25至图28所示的展开状态下,扶手支撑骨架22与反转支架28的角度设为第1角度。此外,比连结轴29位在更上方的反转支架28的上端28t与遮断构件41的下端抵接,借此将遮断构件41设在上侧的第1位置。在该展开状态下,安装固定在推杆34的突起部34p与遮断构件41的阻挡件41s并没有卡合。

[0143] 在图29及图30所示的折叠中途状态,反转支架28绕着连结轴29转动而上端28t往后方移动。如此一来,上端28t会从遮断构件41离开,且遮断构件41因弹性构件43而设在下侧的第2位置。遮断构件41的阻挡件41s在第2位置与设在背面推动位置的推杆34的突起部34p卡合。借此,推杆34成为不能切换。

[0144] 在图31及图32所示的折叠状态中,也与折叠中途状态同样。亦即,反转支架28继续转动,且上端28t位在比转动轴29更下方而从遮断构件41远离。

[0145] 接着根据图33至图40的线图说明本发明另外的实施形态。图33是显示本发明另外的实施形态的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在背面推动位置的样子。图34是扩大显示图33的遮断构件及位置调整手段的线图。图35是显示图33的折叠式婴儿车的线图,且显示推杆设在对面推动位置的样子。图36是扩大显示图35的遮断构件及位置调整手段的线图。图37是显示图33的折叠式婴儿车的折叠中途状态的线图。图38是扩大显示图37的遮断构件及位置调整手段的线图。图39是显示图33的折叠式婴儿车的折叠状态的线图。图40是扩大显示图39的遮断构件及位置调整手段的线图。涉及另外的实施形态,对于与所述的实施形态共通的构成附加相同的符号而省略说明,并对不同构成说明如下。

[0146] 在本发明另外的实施形态中,将第1骨架设为扶手支撑骨架22、将第2骨架设为前后方向构件18。反转支架28与扶手支撑骨架22是通过连结轴29以可转动的方式连结。另外,还通过连结轴29以可转动的方式连结前后方向构件18的后端部。借此,前后方向构件18与扶手支撑骨架22的角度会因折叠操作而变化。此外,连结轴29是和扶手支撑骨架22与推杆34的枢轴34配置为同轴。

[0147] 在图33至图36所示的展开状态下,扶手支撑骨架22与前后方向构件18的角度设为第1角度。此外,比连结轴29位在更后方的前后方向构件18的后端18t,是朝向斜上方突出而与遮断构件41的下端抵接,借此将遮断构件41设在上侧的第1位置。在该展开状态下,安装固定在推杆34的突起部34p与遮断构件41的阻挡件41s并没有卡合。

[0148] 在图37及图38所示的折叠中途状态,前后方向构件18绕着连结轴29转动而后端18t往下方移动。如此一来,后端18t会从遮断构件41离开,且遮断构件41会因通过弹性构件43而设在下侧的第2位置。遮断构件41的阻挡件41s在第2位置与设在背面推动位置的推杆34的突起部34p卡合。借此,推杆34成为不能切换。

[0149] 在图39及图40所示的折叠状态中,也与折叠中途状态同样。亦即,前后方向构件18继续转动,且后端18t从遮断构件41远离。

[0150] 图41是显示本发明的遮断构件的动作及推杆的移动路径的线图,左侧是示意性显示在婴儿车的车宽方向所观看的状态,右侧是示意性显示在婴儿车的前后方向所观看的状态。如同以上的说明,就像图41的左侧所示,作为推杆34的既定部分的突起部34p在推杆34的切换时描绘以枢轴33为中心的圆周轨道。遮断构件41在圆周轨道的推杆移动路径B内的第1位置(实线)、与移动路径B外的第2位置(两点链线)间朝上下方向移动。而且,遮断构件41在第1位置与作为推杆34的既定部分的突起部34p卡合。另外,遮断构件41的第2位置可以

是在图41中以两点链线所示的第1位置上方,也可以是在第1位置的未图标的下方。

[0151] 图42是显示本发明的变形例的遮断构件的动作及推杆的移动路径的线图,左侧是示意性表示从婴儿车的车宽方向所观看的状态,右侧是示意性表示从婴儿车的前后方向所观看的状态。如图42的左侧所示,除了所述的实施形态之外,推杆34还可以在推杆34的切换时描绘以枢轴33为顶点的扇形的移动路径B。如图42的右侧所示,遮断构件41在推杆移动路径B内的第1位置(两点链线)、与移动路径B外的第2位置(实线)间朝宽度方向移动。如此,如图42的左侧所示,遮断构件41也可以朝婴儿车的宽度方向移动。图42所示的移动路径B,因为比图41所示的移动路径B更宽广,因此遮断构件41的配置布局的自由度可增大。

[0152] 以上,已经参照图式而说明过本发明的实施形态,但本发明并没有限定在图标的实施形态。可以在与本发明相同的范围内、或均等的范围内对于图标的实施形态施加种种修正或变更。

[0153] (产业上之可利用性)

[0154] 本发明的折叠式婴儿车有益于育儿器具而受到利用。

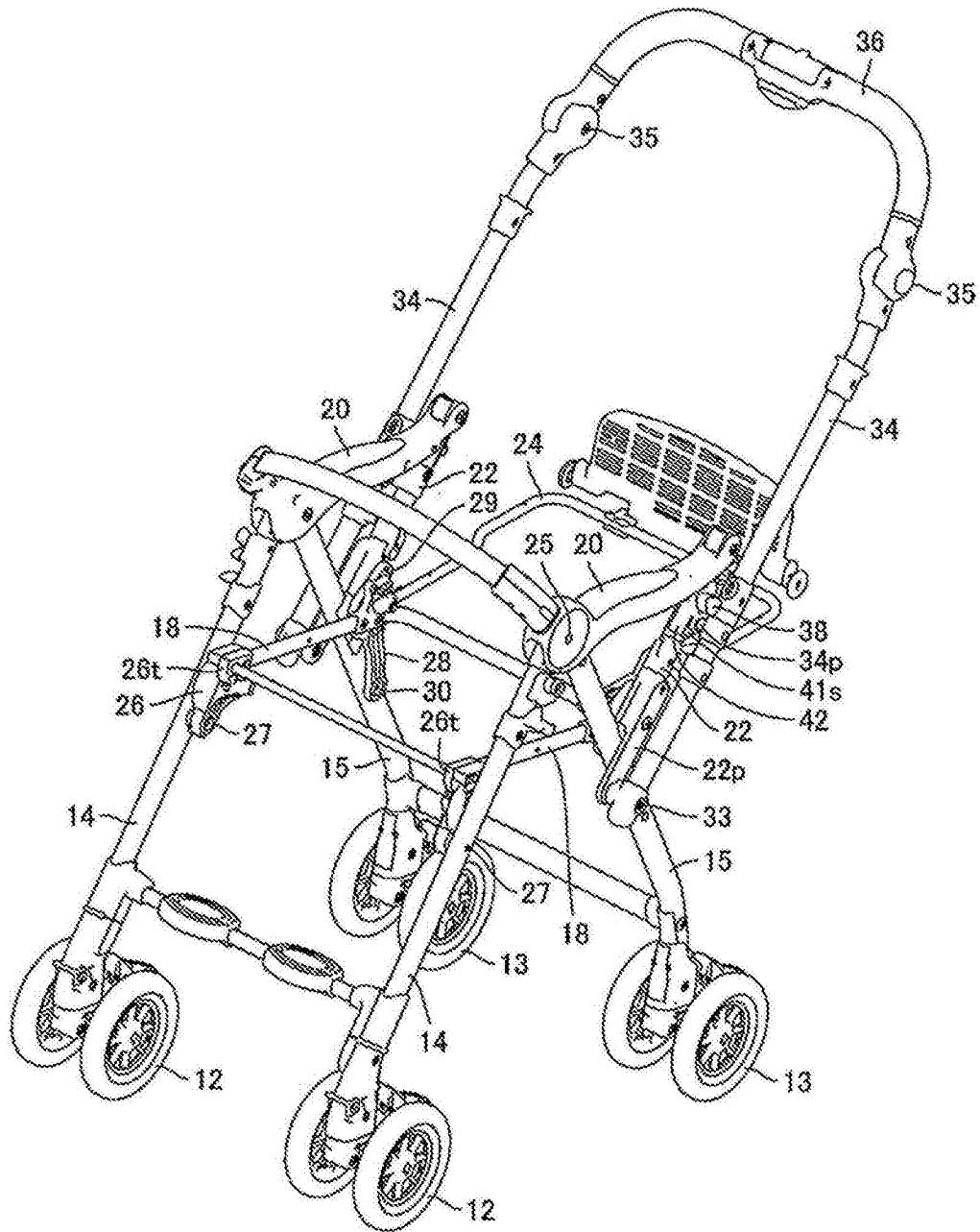


图1

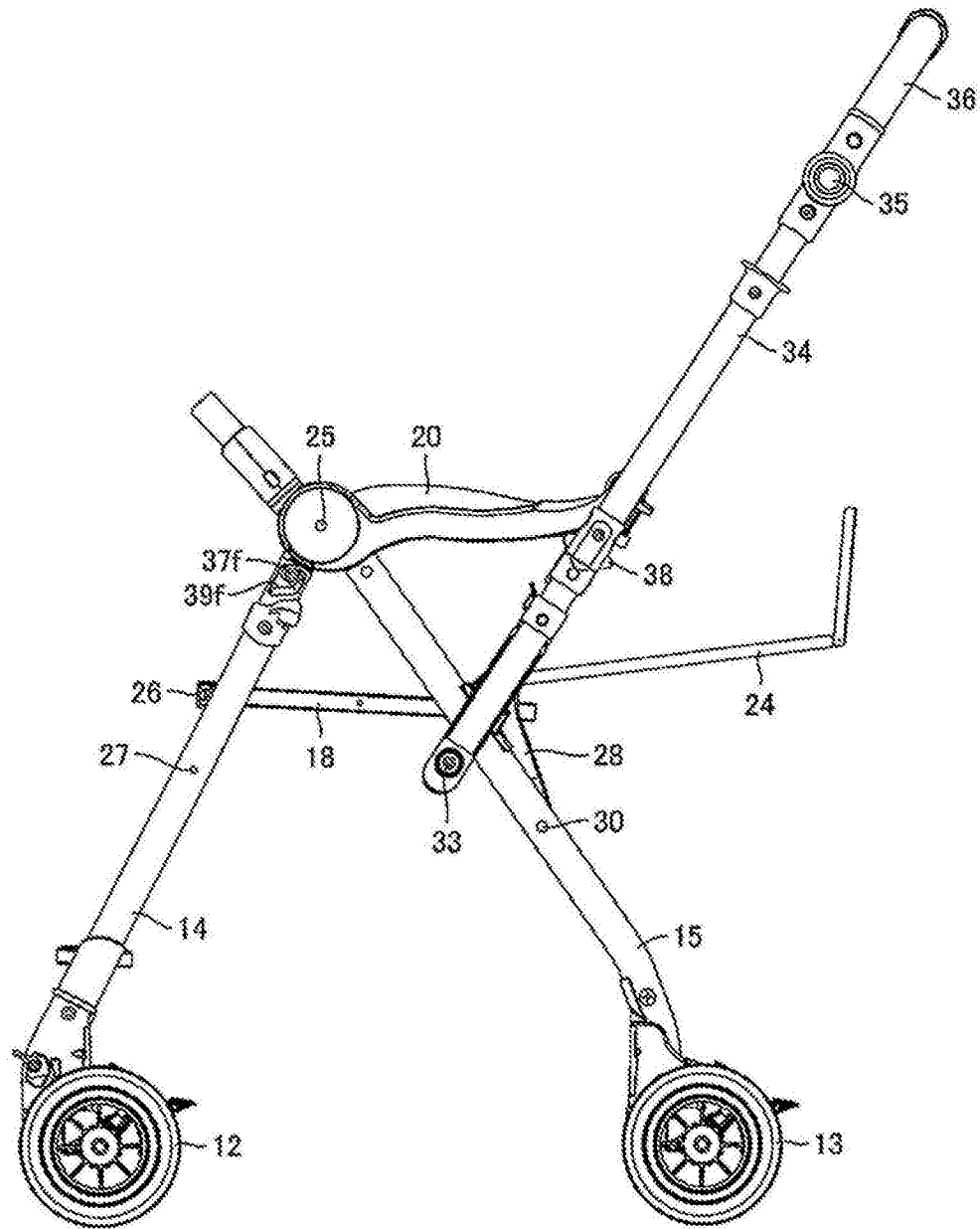


图2

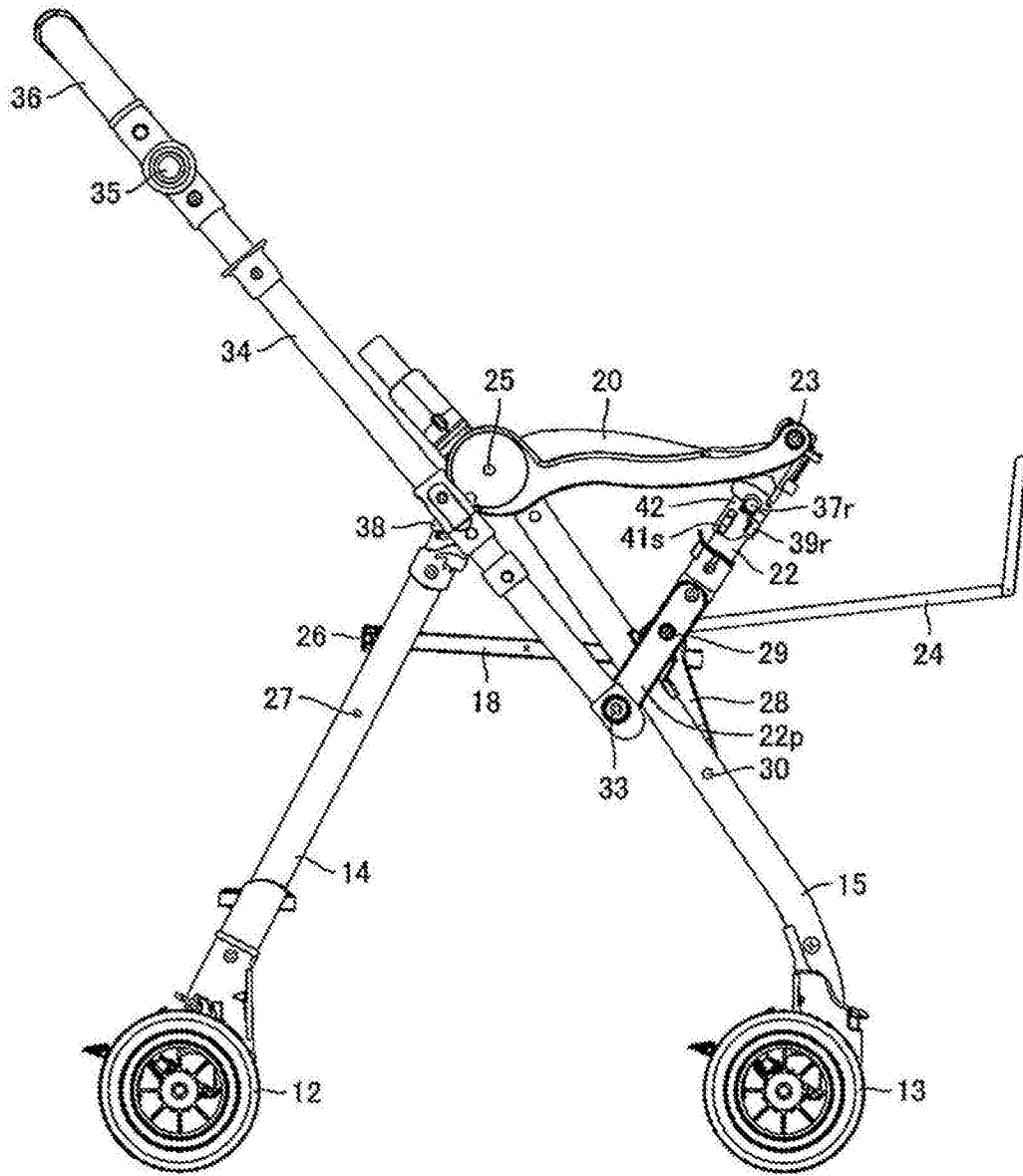


图3

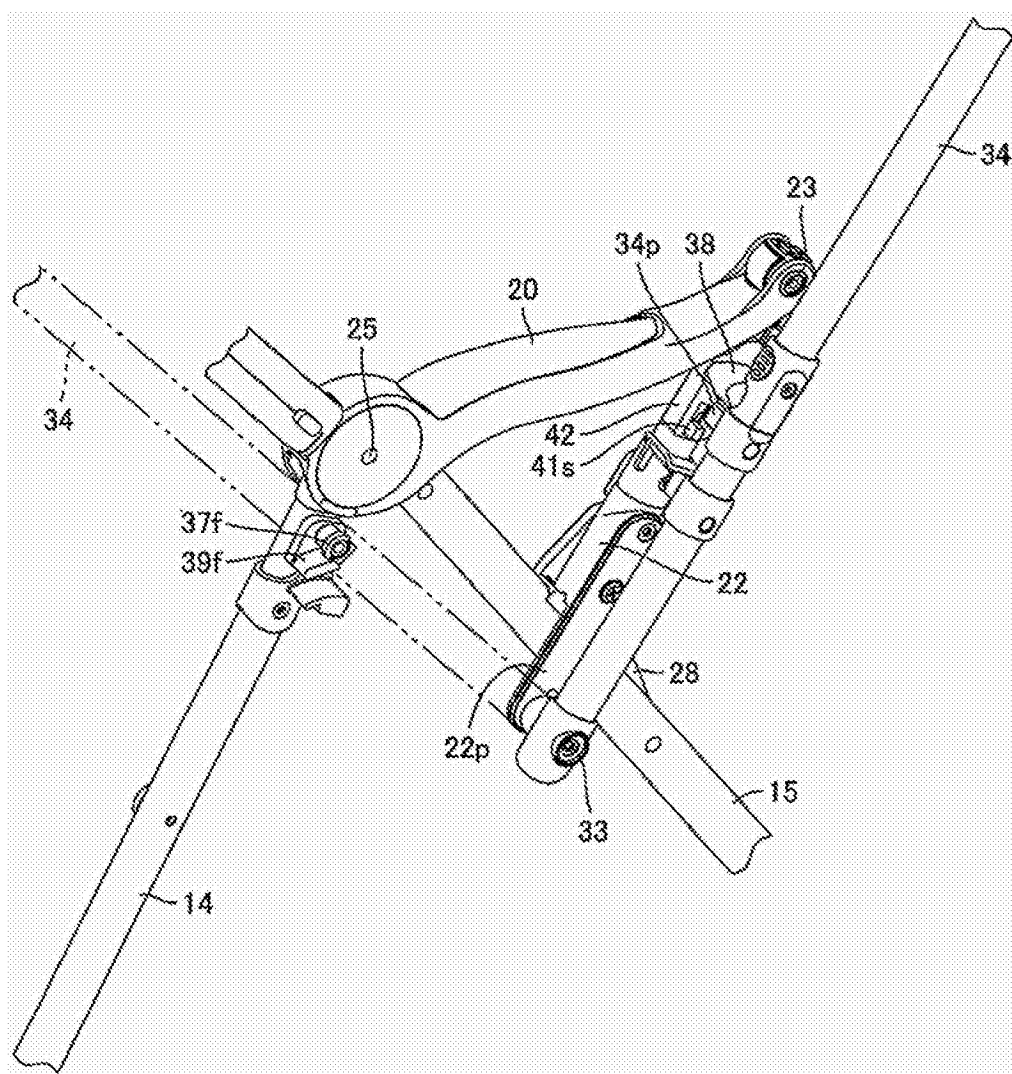


图6

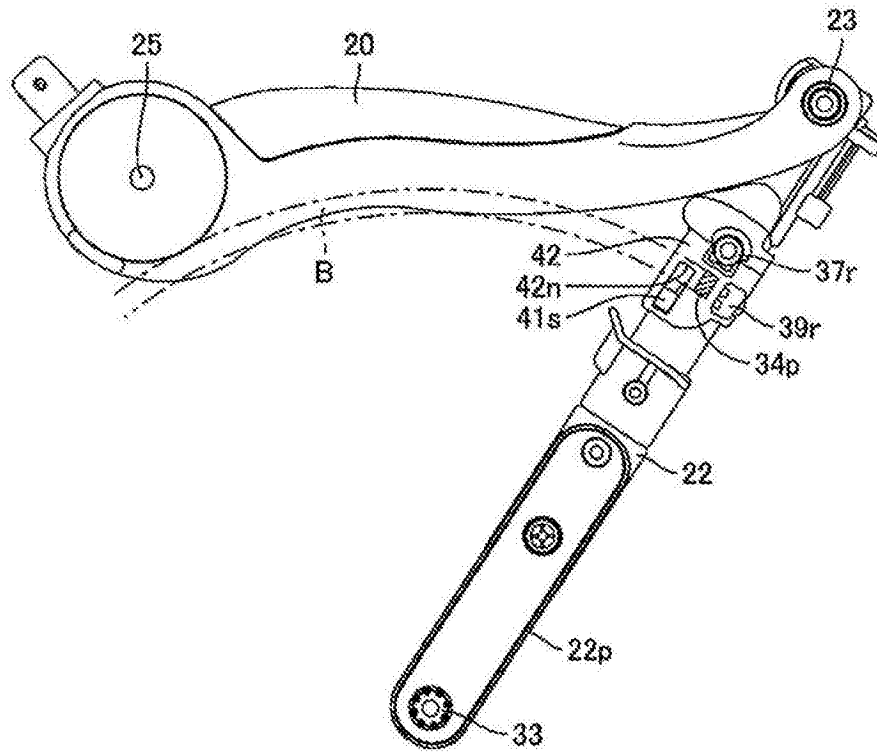


图7

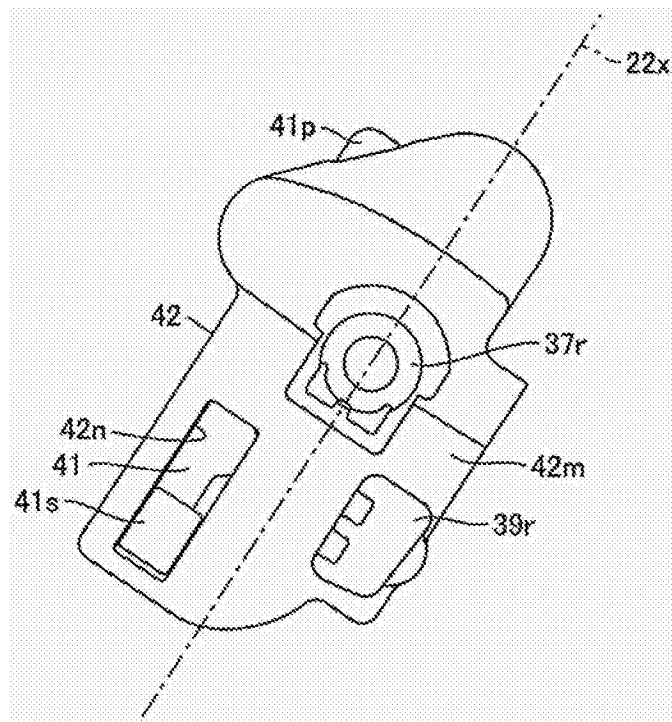


图9

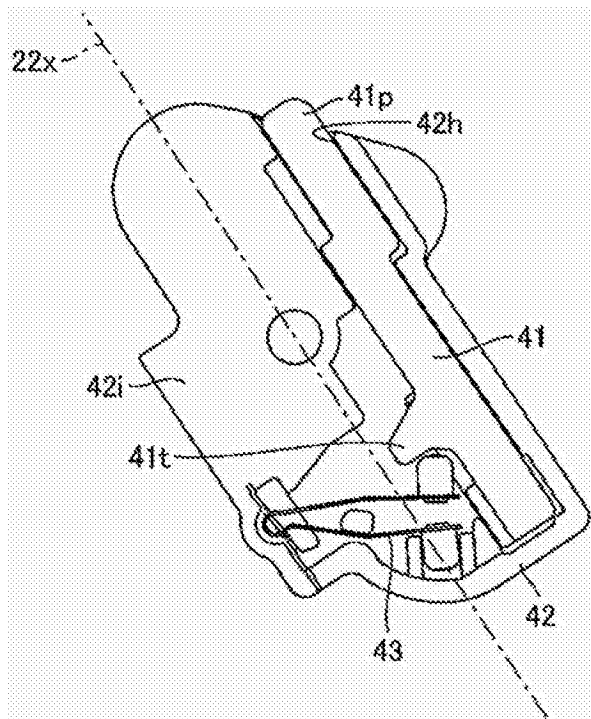


图10

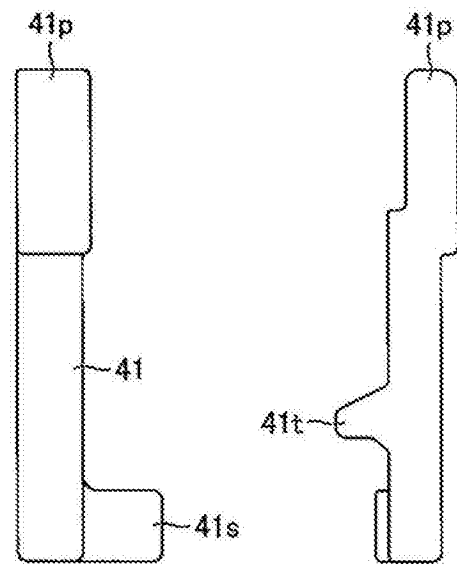


图11

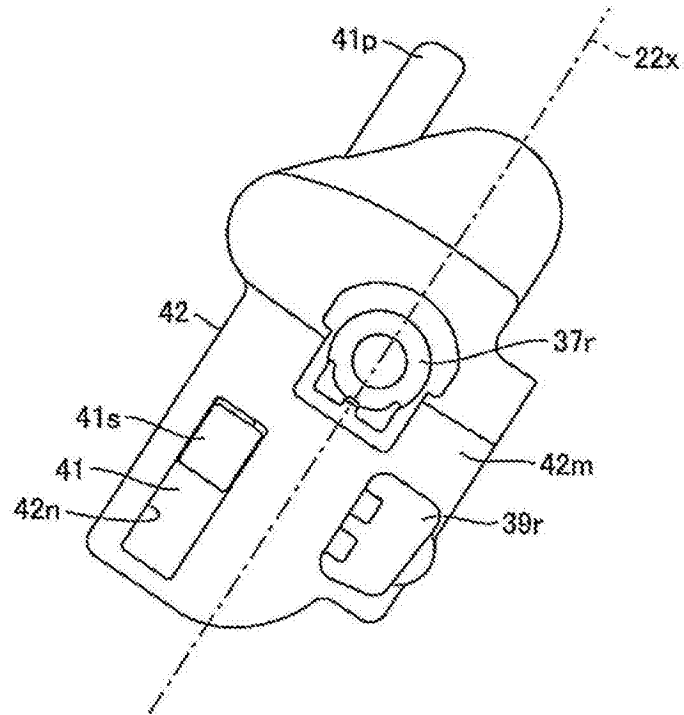


图12

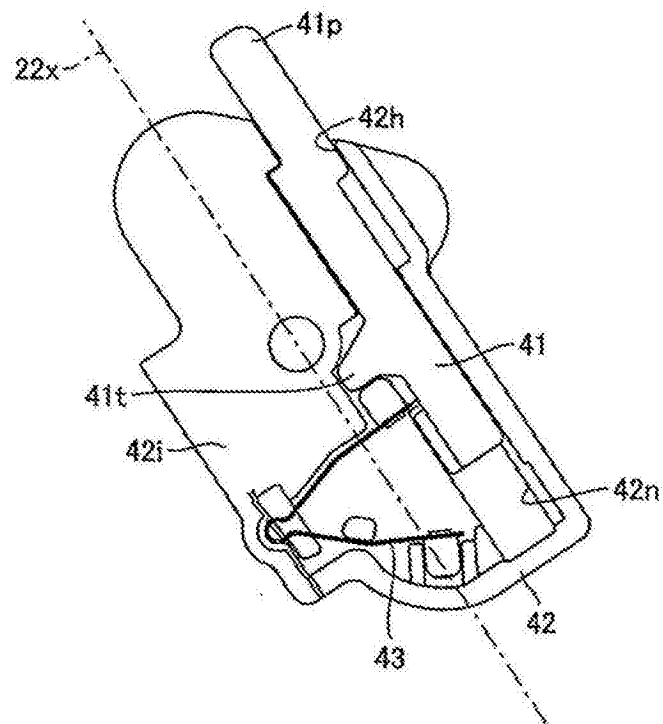


图13

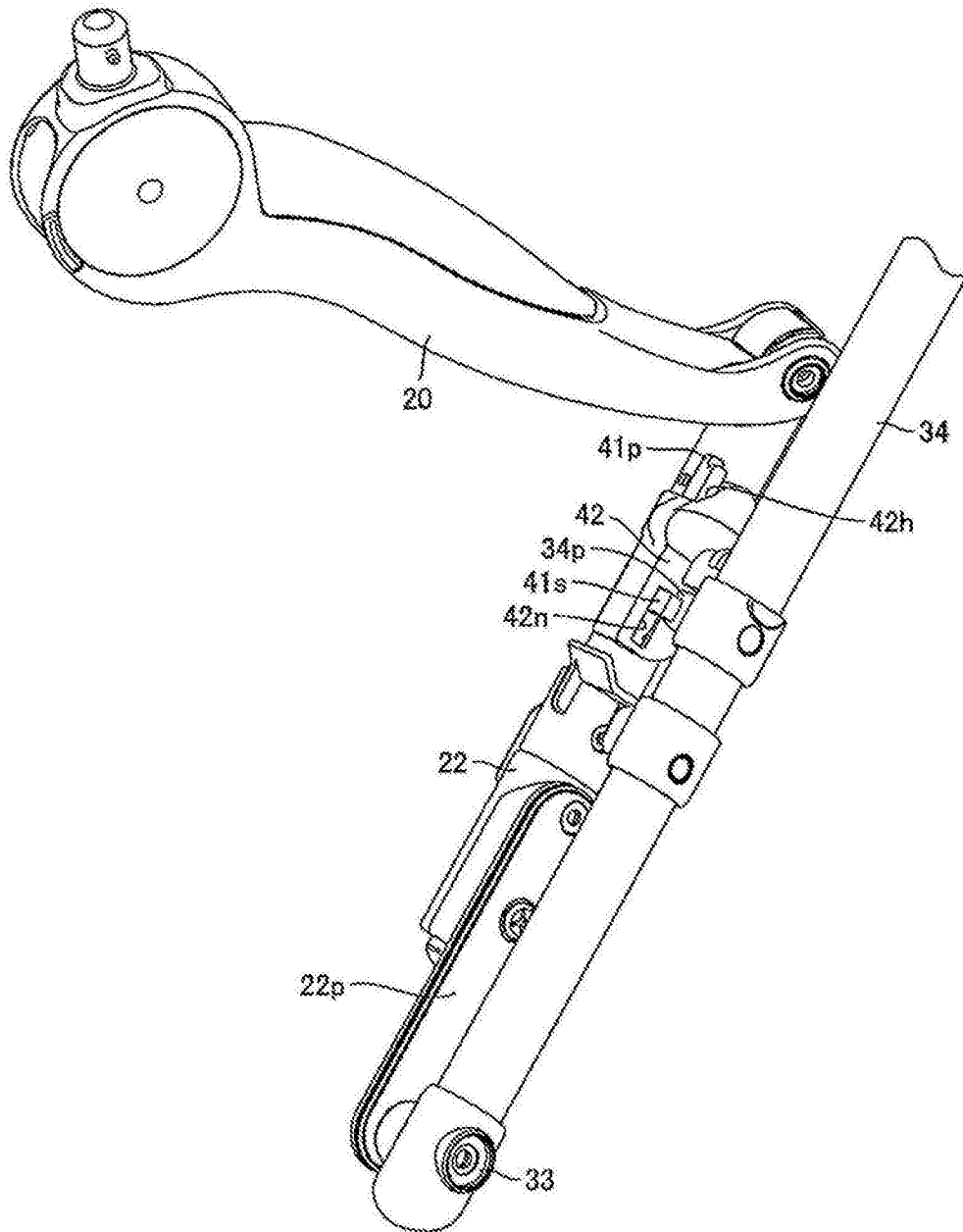


图14

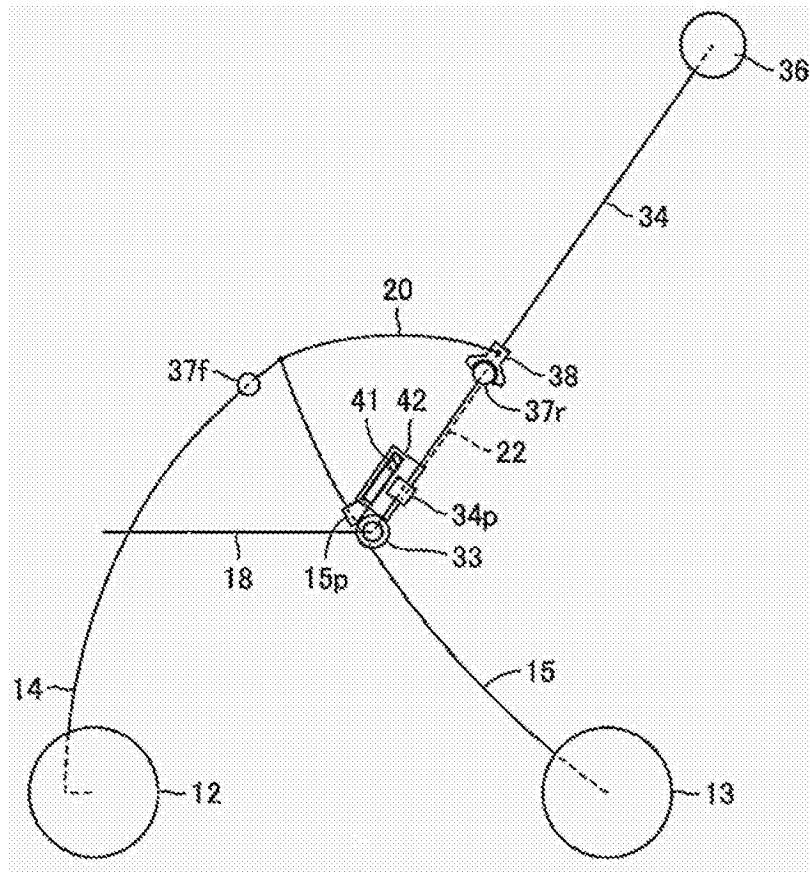


图15

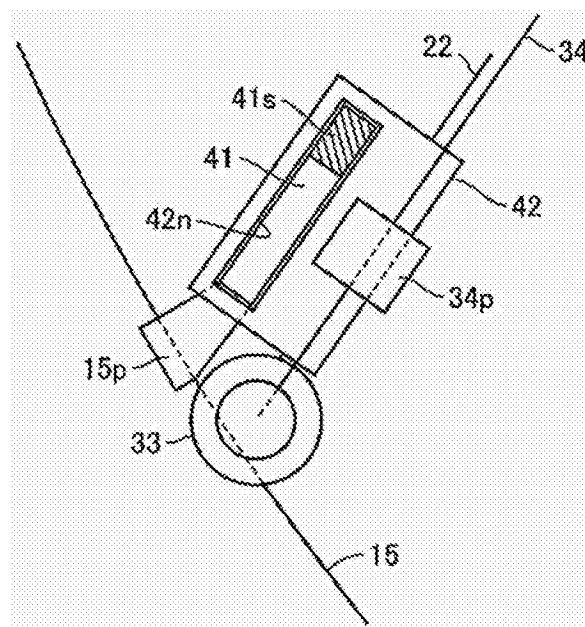


图16

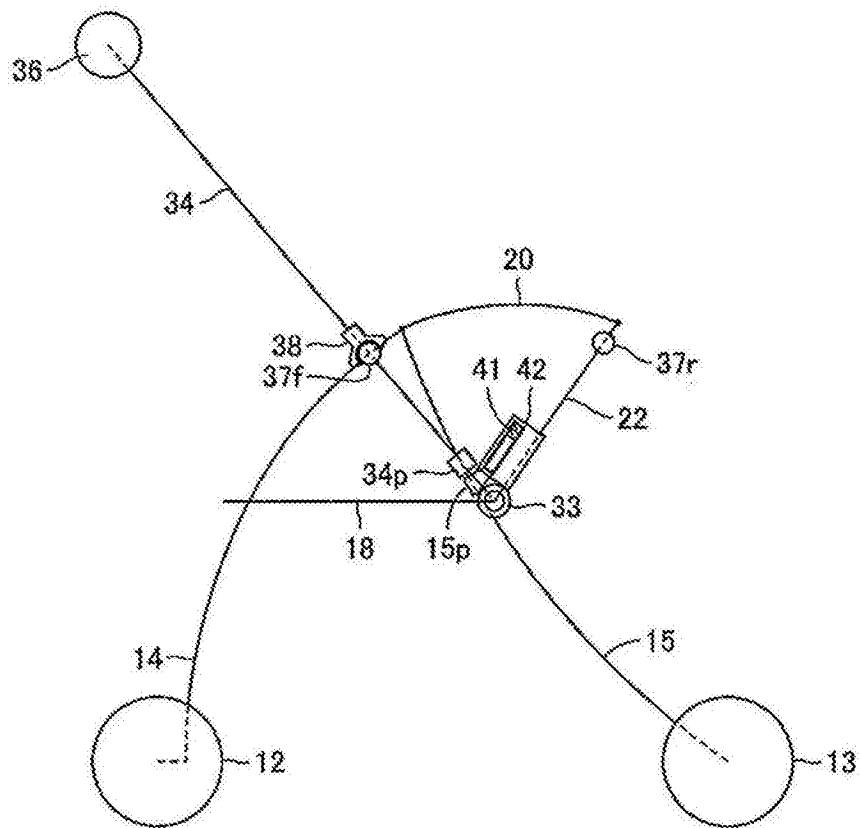


图17

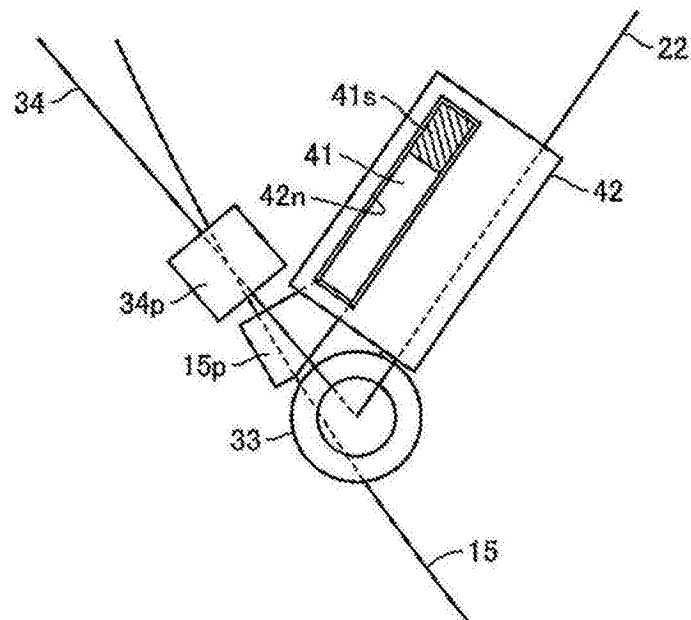


图18

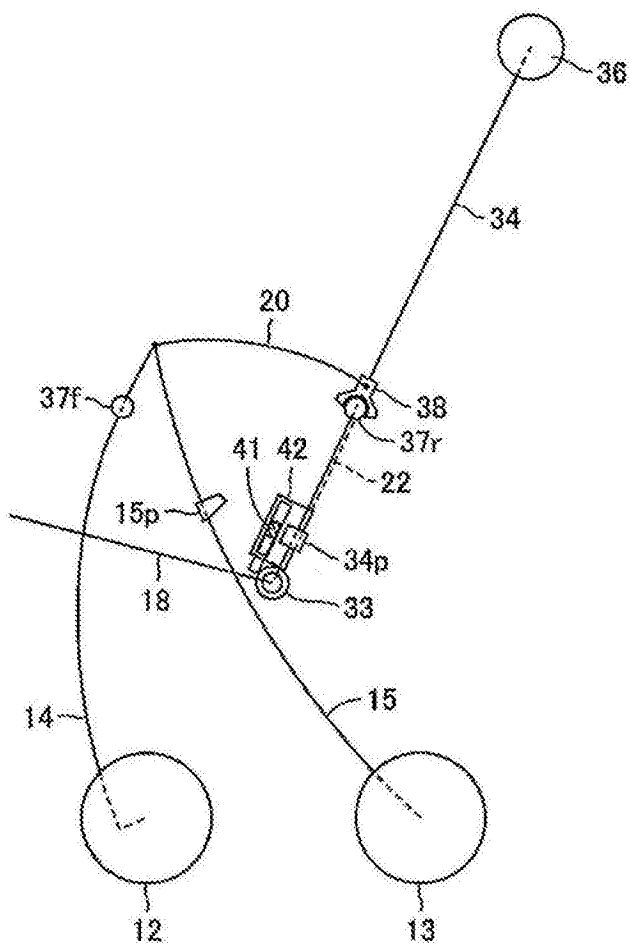


图19

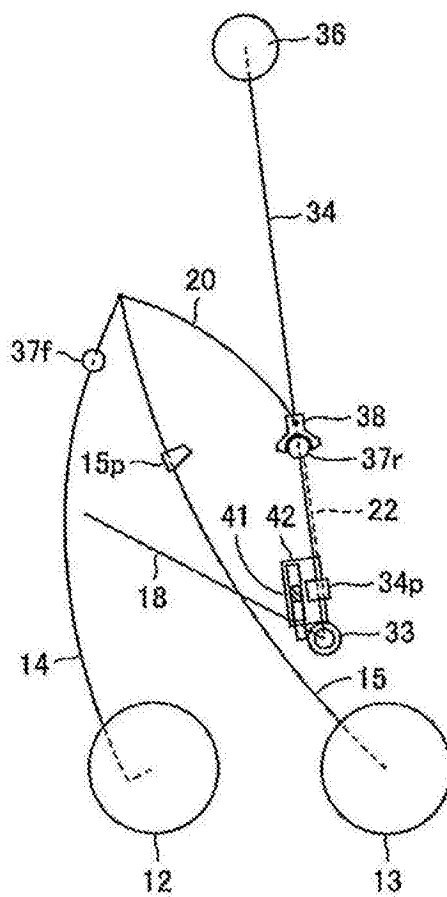


图20

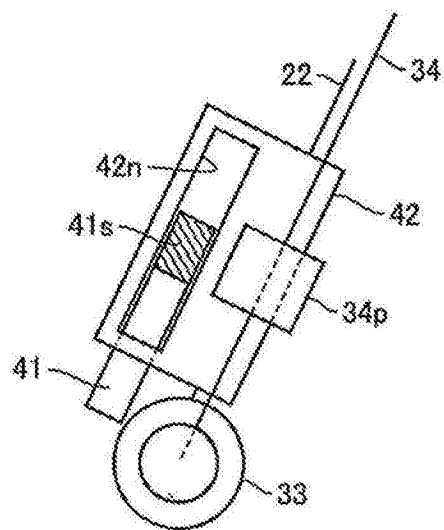


图21

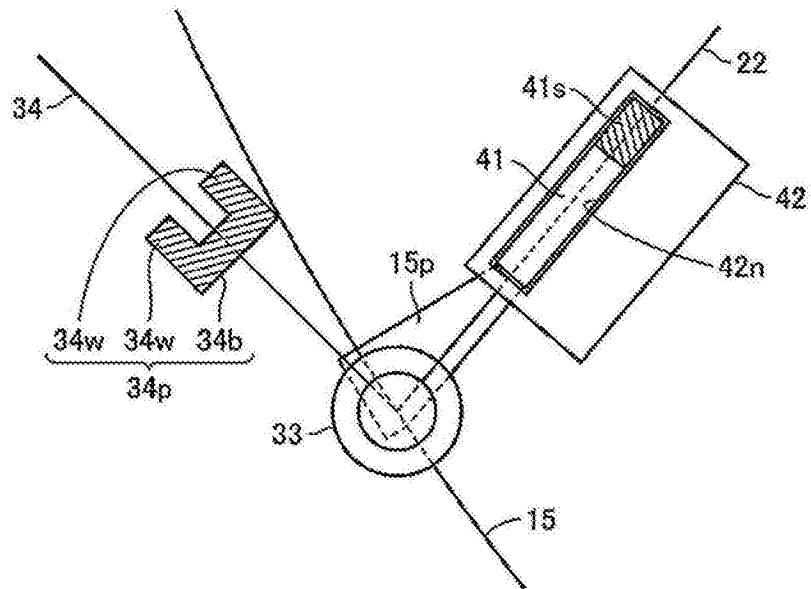


图22

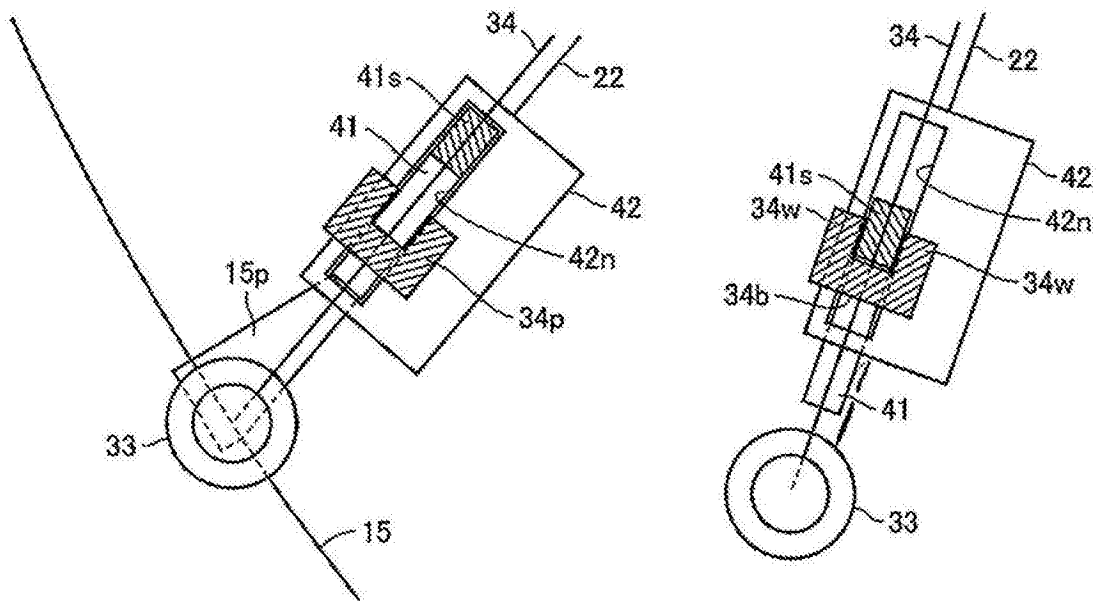


图23

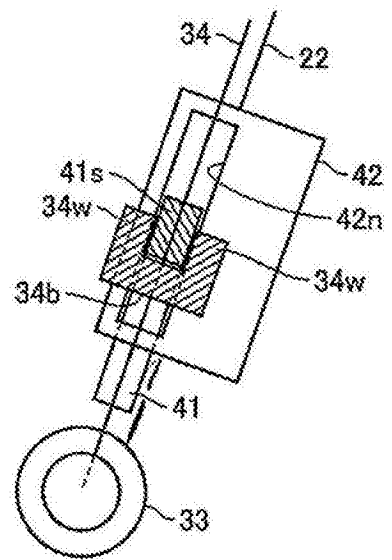


图24

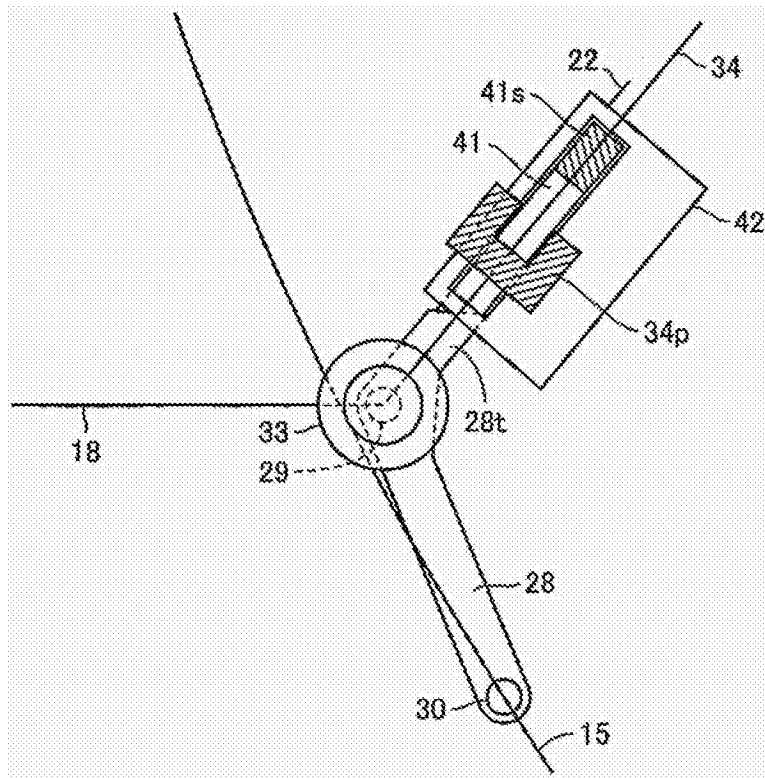


图26

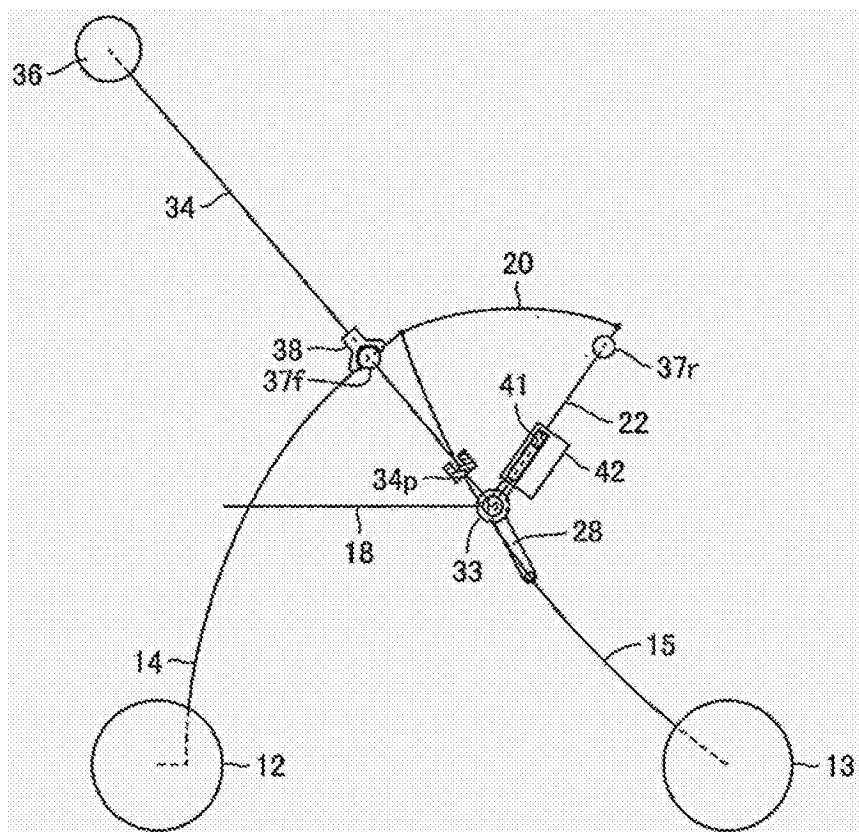


图27

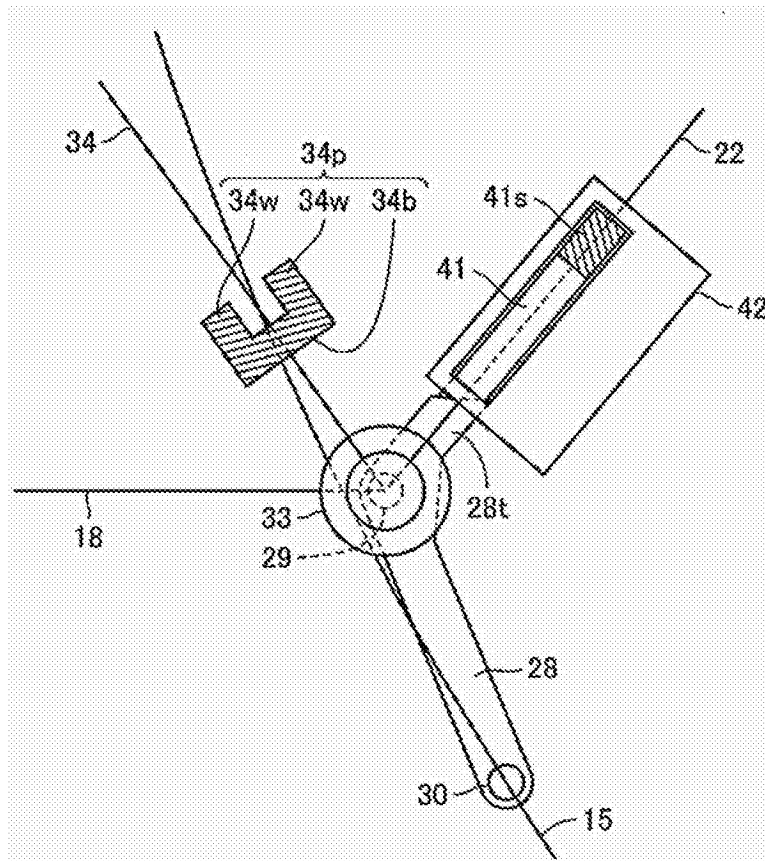


图28

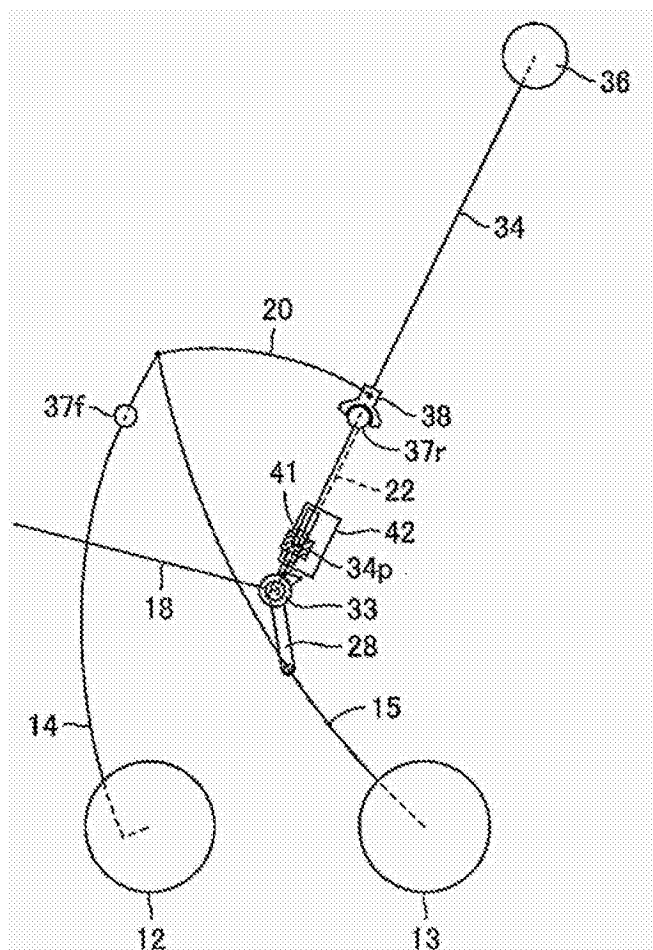


图29

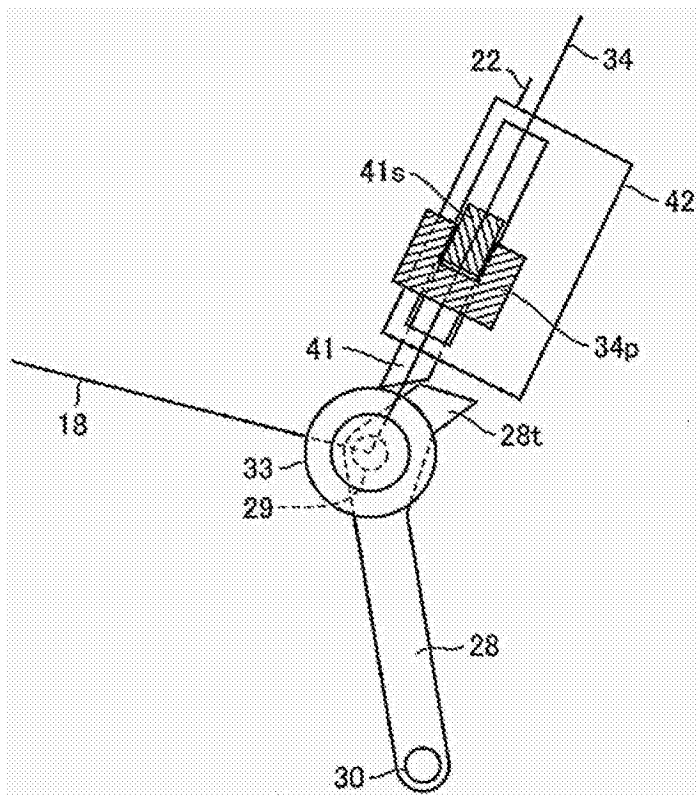


图30

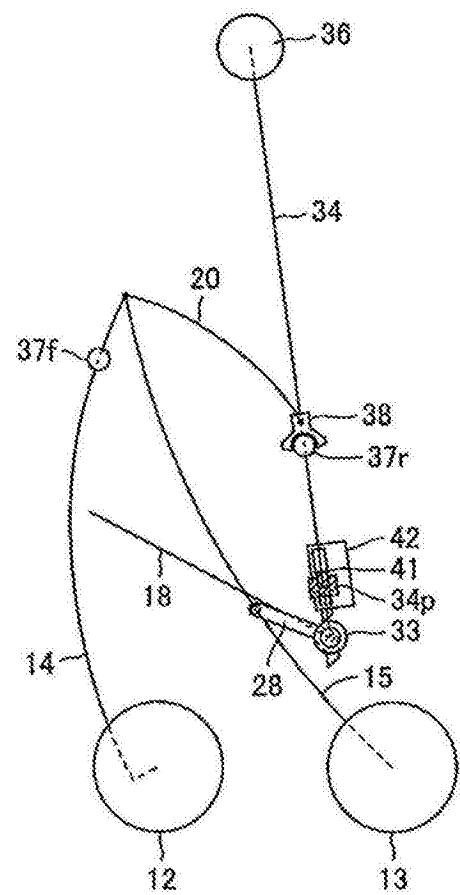


图31

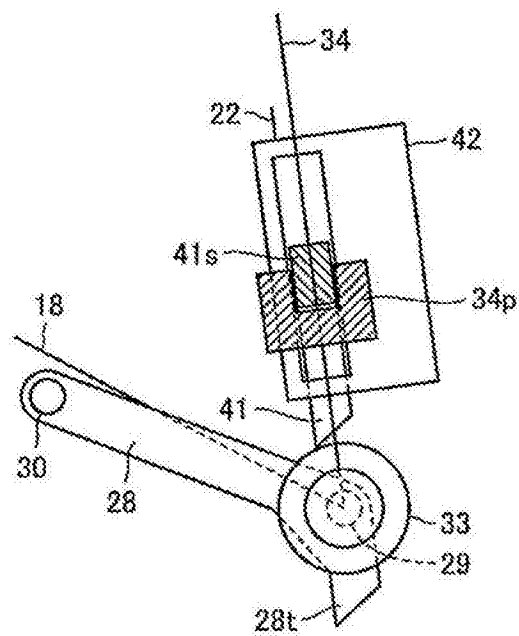


图32

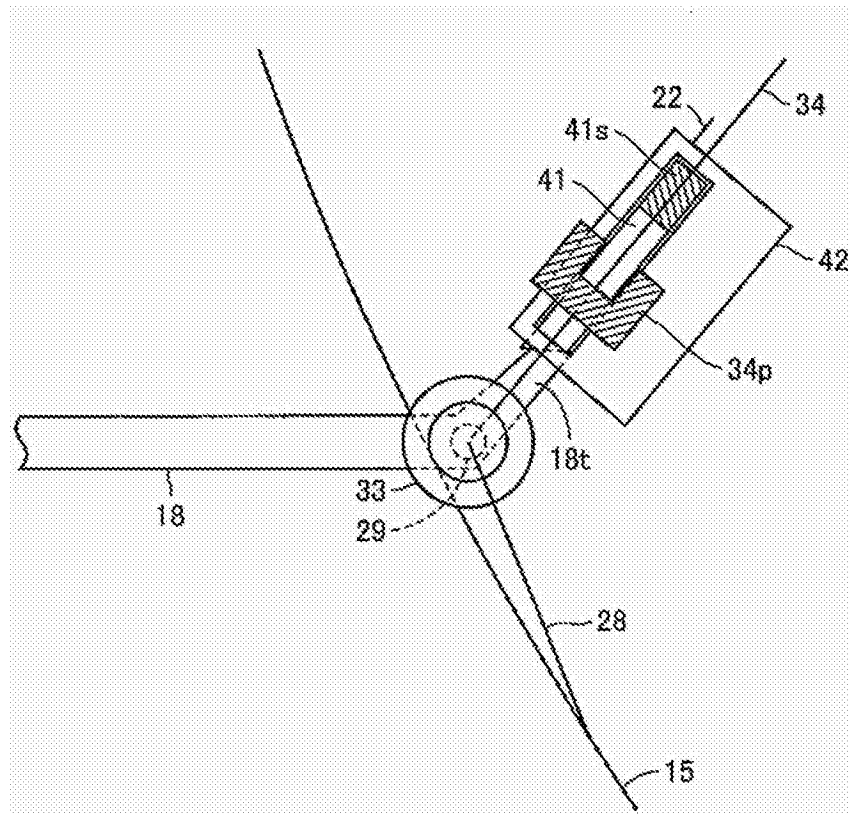


图34

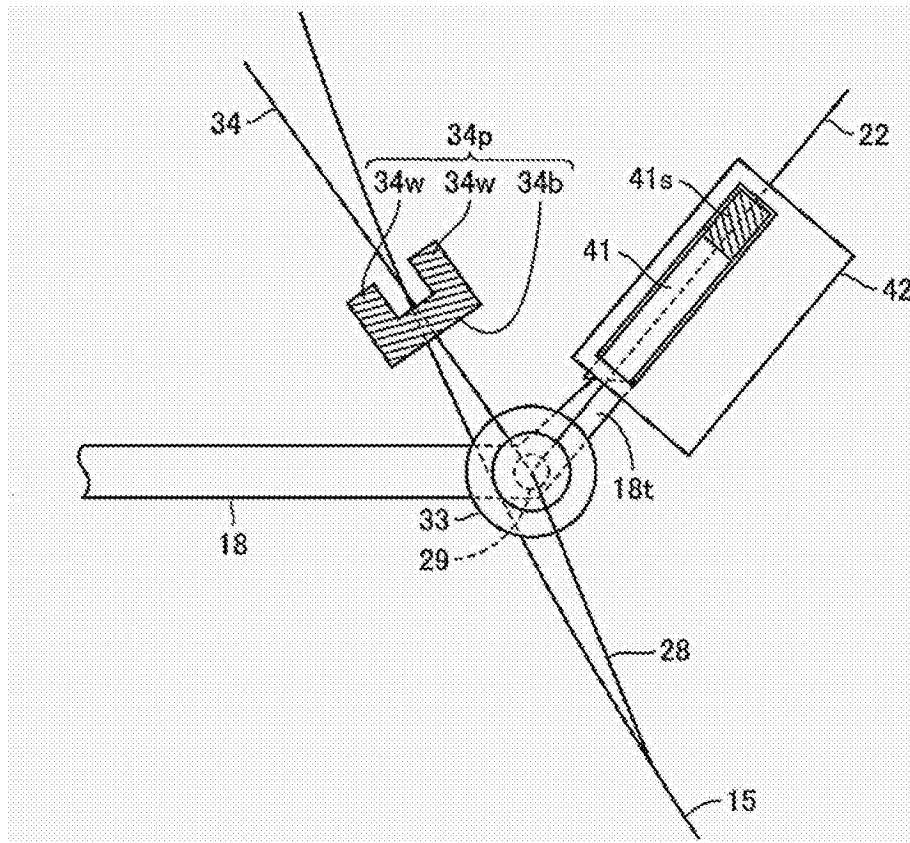


图36

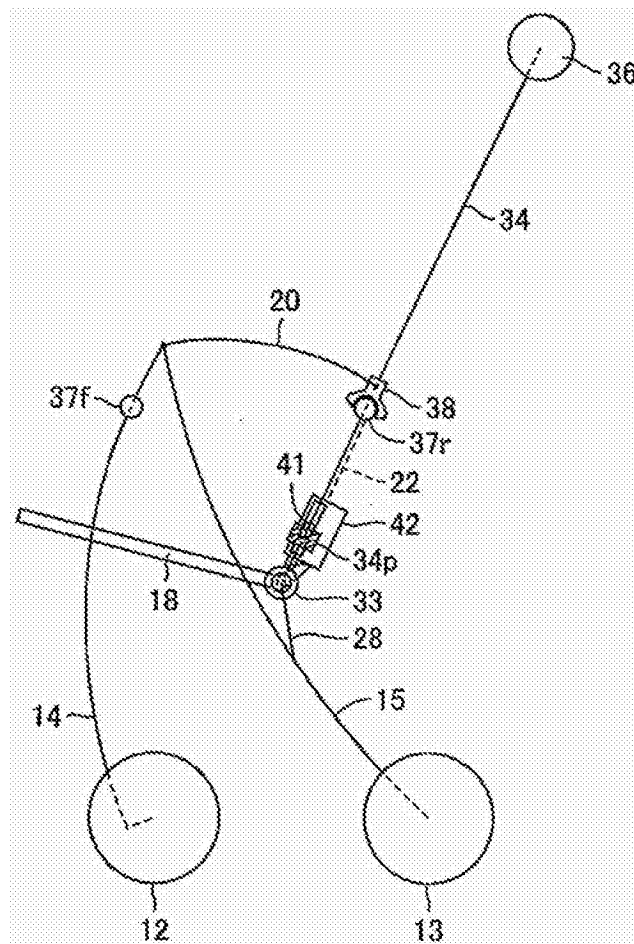


图37

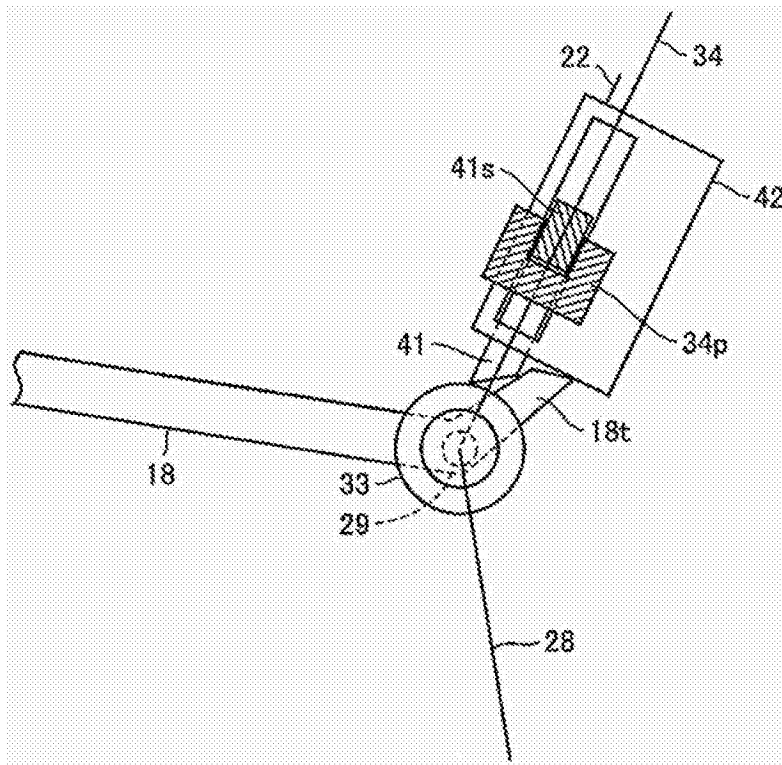


图38

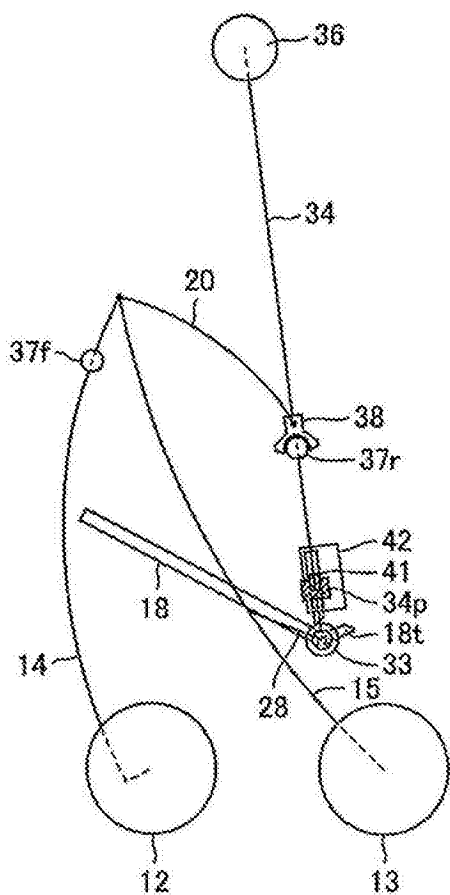


图39

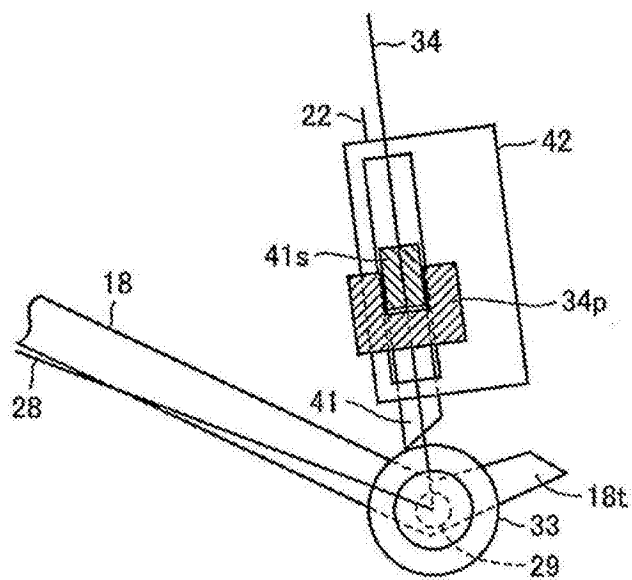


图40

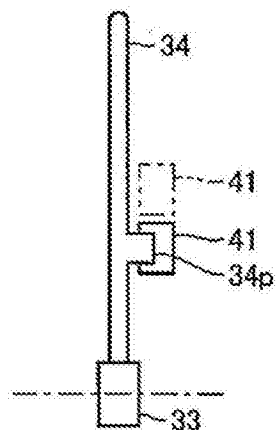
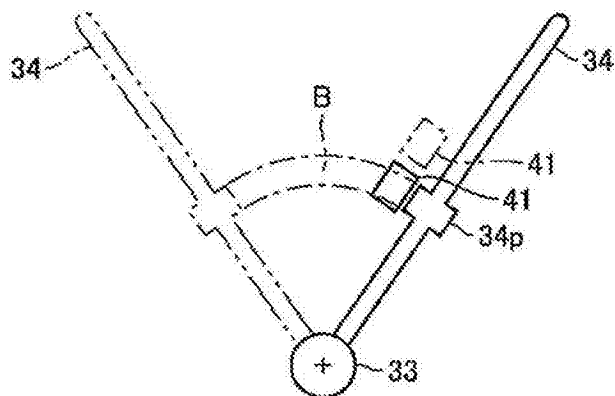


图41

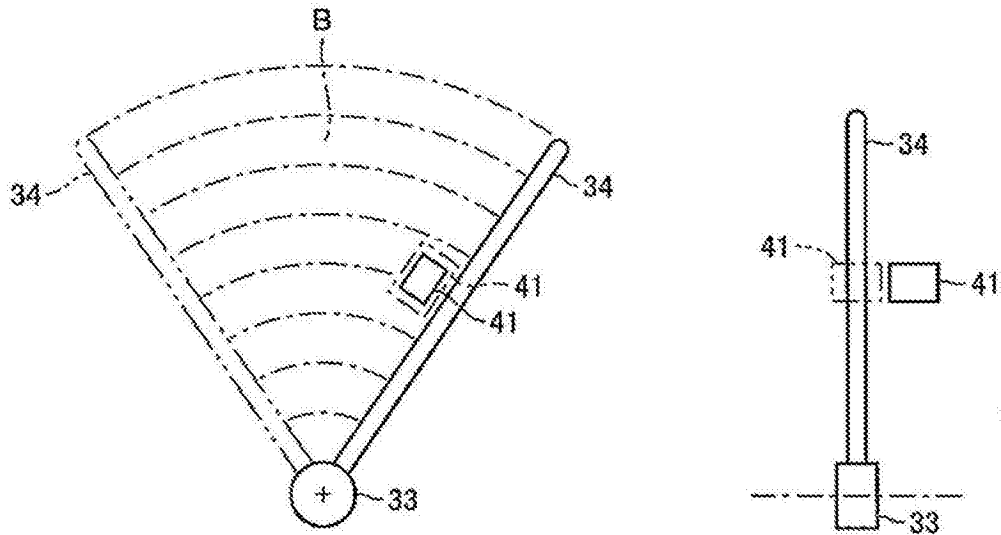


图42