

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A47D 1/06

A47D 1/02



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410094983.6

[43] 公开日 2005 年 5 月 25 日

[11] 公开号 CN 1618376A

[22] 申请日 2004.11.19

[21] 申请号 200410094983.6

[30] 优先权

[32] 2003.11.21 [33] GB [31] 0327158.2

[71] 申请人 阿蒙有限公司

地址 瑞士日内瓦

[72] 发明人 格雷厄姆·丘奇 迈克尔·彼得斯

[74] 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司

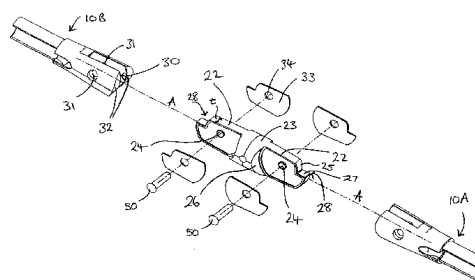
代理人 谢丽娜 顾红霞

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称 折叠式手推椅

[57] 摘要

一种可折叠手推椅，具有两个侧框架，每个侧框架具有一个前支柱件和一个在其最上端处连接于前支柱件的后支柱件，以及联接后和前支柱件的底支柱件，其中前支柱件包括由连接装置以枢转方式连接的一个上段和一个下段，连接装置允许上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间相对于彼此进行枢转，当手推椅处于非折叠状态时上段和下段平行且共线。



ISSN 1008-4274

1. 一种可折叠手推椅，具有两个侧框架，每个侧框架具有前支柱件和在其最上端处连接于前支柱件的后支柱件，以及联接后和前支柱件的底支柱件，其中前支柱件包括由连接装置以枢转方式连接的上段和下段，连接装置允许上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间相对于彼此进行枢转，当手推椅处于非折叠状态时上段和下段平行且共线。

2. 如权利要求 1 所述的可折叠手推椅，其特征在于，上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间枢转通过约 90°。

3. 如以上权利要求中任何一项所述的可折叠手推椅，其特征在于，上段和下段在折叠状态下平行且相互邻接。

4. 如以上权利要求中任何一项所述的可折叠手推椅，其特征在于，连接装置包括用来将上支柱和下支柱保持在非折叠状态内的止动装置。

5. 如以上权利要求中任何一项所述的可折叠手推椅，其特征在于，连接装置具有第一和第二对接面，其与分别位于上段和下段上的相应对接面 40 接合，用来将上支柱和下支柱保持在非折叠状态内。

6. 如以上权利要求中任何一项所述的可折叠手推椅，其特征在于，连接装置具有第一和第二弧形接纳部分用来分别接纳上段和下段，上段和下段中的每一个具有一个相应的弧形表面，从而在非折叠状态内，第一弧形接纳部分和上段之间以及第二弧形接纳部分和下段之间不存在手指陷阱。

7. 如以上权利要求中任何一项所述的可折叠手推椅，其特征在

于，连接装置包括设置在连接装置和上段之间以及连接装置和下段之间的支撑插件。

5 8. 一种可折叠手推椅，具有两个侧框架，每个侧框架具有前支柱件和在其最上端处连接于前支柱件的后支柱件，以及联接后和前支柱件的底支柱件，其中前支柱件包括由连接装置以枢转方式连接的上段和下段，连接装置允许上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间相对于彼此进行枢转，连接装置包含用来联接篷盖、遮阳帘或其它附件的连接件。

10

 9. 如权利要求 8 所述的可折叠手推椅，其特征在于，连接装置包括用来枢转连接所连接部分的孔。

15 10. 一种手推椅的连接构件，包括由连接装置以枢转方式联接的上段和下段，连接装置允许上段和下段在折叠和非折叠状态之间相对于彼此枢转，当手推椅处于非折叠状态时上段和下段平行且共线。

折叠式手推椅

5 本发明涉及儿童手推椅，特别是可以折叠以便存放的手推椅。

手推椅的现有构造包括两个由交叉支柱联接并具有一个置于它们之间的椅座的 A 字形框架。每个 A 字形框架的两条支腿中的每一条都具有一个附着的轮；每个 A 字形框架的斜边之一在其上端延伸形成手柄装置，通过它可以推动手推椅；并且 A 字形框架的三条边之一（通常是伸向手柄的边）装以铰链，从而可以把童车折叠起来，例如用来存放。在一些手推椅的设计中，两个 A 字形框架也可以对折在一起——这一般称为伞式折叠。

15 根据本发明，在此提供了一种具有两个侧框架的可折叠手推椅，每个侧框架具有一个前支柱件和一个在其最上端连接于前支柱件的后支柱件，以及联接后和前支柱件的底支柱件，其中前支柱件包括由连接装置以枢转方式连接的一个上段和一个下段，连接装置允许上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间相对于彼此进行枢转，当手推椅处于非折叠状态时上段和下段平行且共线。

根据本发明的另一方面，在此提供了一种具有两个侧框架的可折叠手推椅，每个侧框架具有一个前支柱件和一个在其最上端连接于前支柱件的后支柱件，以及联接后和前支柱件的底支柱件，其中前支柱件包括由连接装置以枢转方式连接的一个上段和一个下段，连接装置允许上段和下段在折叠状态和非折叠状态之间相对于彼此进行枢转，连接装置包含用来联接篷盖、遮阳帘或其它附件的连接件。

根据本发明的另一方面，在此提供了一种手推椅的连接构件，包括由连接装置以枢转方式联接的一个上段和一个下段，连接装置允许

上段和下段在折叠和非折叠状态之间相对于彼此枢转，当手推椅处于非折叠状态时上段和下段平行且共线。

现在，参照附图，通过示例对具体体现本发明的手推椅进行说明，
5 在图中：

图 1 是手推椅的主要构件的概略侧视图；

图 2 显示处于折叠布置的铰接装置的透视图；

图 3 显示处于非折叠布置的铰接装置的透视图；

图 4 显示接链装置的分解图；

10 图 5 显示处于非折叠布置的铰接装置的截面图；

图 6 是附有篷盖的手推椅的概略侧视图。

图 1 是一个基本的伞式手推椅的简化侧视图，示出 A 字形框架。
手推椅包括两个 A 字形框架，每侧各有一个，由交叉支柱件所联接。
15 框架通过手推椅框架后面的一个标准“乐谱架”装置被锁紧在图 1 所示的结构中（非折叠位置）。

每个 A 字形框架包括一个前斜杆 10，一个后斜杆 11，以及一个底杆 12。如图所示，前杆 10 和后杆 11 具有附着于其下端的轮 13 和
20 14。前杆 10 还在其上端处延伸并弯曲以提供一个手柄 19，它可以包括杆或两个 A 字形框架之间的交叉杆的一个合适的末端，当折叠手推椅时它能够对折在一起。

杆 10-12 通过如图所示的铰接枢轴 15-17 相互联接。另外，前杆
25 10 具有一个大致处于枢轴 15 和 17 中间的铰链 18。前杆 10 由两个单独的杆上前杆 10A 和下前杆 10B 组成，它们由铰链 18 以枢转的方式连接在一起。当框架被锁紧于非折叠位置时，铰链 18 保持在如图 1 所示的位置内，杆 10 是直的。当折叠框架时，上前杆 10A 和下前杆 10B 绕铰链 18 进行枢转，使前杆 10 如箭头 19 所示向内折叠，将框架
30 对折起来。这可以使手推椅折叠到一个紧凑形状以便于存放（折叠位

置)。交叉杆和其它部件能够可锁定地加以铰接从而使手推椅可以通过将它的两个 A 字形框架推合在一起以及折起单个框架来加以折叠。

5 在传统的手推椅中, 杆 10A 和 10B 是以这种方式连接的, 即, 杆 10A 和 10B 的末端交搭, 导致杆的末端从框架突出。这样, 在杆的末端上很容易将衣服勾住或挂坏。

10 图 2 显示处于折叠布置的连接铰链 18, 以便存放手推椅。在此布置中, 上杆 10A 和下杆 10B 设置为与铰链的纵轴线 AA 大约成直角, 并且杆基本上平行且相互邻接。在折叠布置中, 手推椅手柄靠着手推椅轮, 这样上杆 10A 和下杆 10B 中的每一个与铰链的轴线 AA 成正好超过 90° 的角度。在折叠布置中, 折叠的椅座保持于杆 10A 和 10B 之间的空间内。上前杆 10 和下前杆 10B 每一个都通过销 50 枢转连接于铰链。

15

图 3 显示处于非折叠布置的连接铰链 18, 以用于使用手推椅。在非折叠布置中, 上杆 10A 和下杆 10B 彼此排成一行, 两个杆之间的角度为 180°。

20 图 4 显示铰链装置的分解图。铰链体 18 包括一个大致均匀的圆形或椭圆形横截面的中间部分 23 和从中间部分沿铰链的纵轴线 AA 按相反方向延伸出去的两个平面部分 22。两个平面部分 22 的厚度为 t。平面部分首尾相连设置并且相互平行, 中间部分 23 处于其间。平面部分 22 从中间部分 23 的每个端面 26 的中间延伸出去。有一个孔 24 延伸通过每个平面部分 22, 横向于铰链的纵轴线, 销 50 通过该孔插入以枢转连接杆 10A 或 10B。中间部分的端面 26 为凹曲面, 并与杆 10A 和 10B 的曲端 32 相合。

25

30 在每个平面部分 22 的上角部有一个槽口 28, 形成一个与铰链的顶面平行的平面 27 和一个与铰链的顶面垂直的凸曲部分 25。

图 4 示出从铰链 18 分离的上杆 10A 和下杆 10B。在每个杆的铰接端内有一个槽 30。槽 30 的宽度正好大于铰链 22 的平面延伸部分的厚度 t ，从而平面部分 22 可以插入到每个杆的槽 30 内。在每个槽壁内有一个孔 31。每个杆被安置于铰链上，从而铰链的平面部分 22 倚靠于杆 30 的槽内，销 50 插入通过孔 31 和孔 24，以将每个杆枢转连接于铰链，使每个杆围绕着它的销进行枢转。耐磨板 33 位于铰链的平面部分和槽壁之间。耐磨板 33 由塑料制成并用来防止铰链体 18 被槽壁刮坏，并使杆更加平滑地枢转于铰链体。每个板的形状与平面体 22 相同并具有一个孔 34，该孔与铰链体内的孔 24 相对应。

杆的铰接端是圆形的从而它具有两个与铰链中间部分的凹曲端面 26 相对应的凸曲面 32，因此当铰链装置处于非折叠状态（参看图 5）时杆齐平地装配于凹曲面 26。当铰链装置处于非折叠状态时，杆 10A 和 10B 的凸面 32 与铰链的相应凹面 26 之间的间隙为每个杆和铰链之间不存在手指陷阱。杆 10A 或 10B 的凸面 32 与铰链的凹面 26 之间的缝隙应该不超过 5mm，这样在每个杆和铰链之间就不会有手指陷阱。

当杆连接于铰链体时，每个杆都可以围绕它的销在一个水平面上枢转，从而起到像肘接的作用。杆可以在如图 2 所示的用来存放手推椅的折叠布置和如图 3 所示用来使用手推椅的非折叠布置之间枢转。

参照图 5，示出处于非折叠位置的杆和铰链，杆 10A 和 10B 首尾相连地从铰链体中伸出，铰链 23 的中间部分处于其间。每个杆可以从折叠位置枢转过大约 90° 到非折叠位置，但是杆被铰链各端的槽口 28 阻止再发生进一步转动。每个杆端内的槽 30 的底部是阶梯状的，从而它齐平配合于铰链端部内的槽。当杆完全枢转到非折叠位置时，每个杆的阶梯状表面 40 与每个槽口的平面 27 啮合，阻止每个杆从折叠位置再进一步旋转 90° 以上。槽的底部具有两个曲面 41 和 42，其齐平配合于铰链体的末端，确保杆可以从非折叠位置平稳地枢转至折

叠位置，反之亦然。

当铰链完全打开时，杆 10A 和 10B 首尾相连排列形成一条直线，铰链处于其间。参照图 3，当铰链装置处于非折叠位置时，杆 10A 和 10B 中的每一个齐平地啮合于铰链，从而铰链装置就没有可能会挂住衣服 5 的延伸开放端，并且在杆和铰链的端部之间也没有可能会夹住衣服或人的手指的手指陷阱。上前杆 10A 和下前杆 10B 的铰接端由铰链的中间部分 23 相互隔开。当手推椅处于折叠状态时，折叠的椅座布保持在两个杆 10A 和 10B 之间形成的空间内。

10

参照图 3，铰链的中间部分 23 具有一个孔 60，它穿过铰链体的中间，垂直于连接装置的旋转面。可以利用该孔将手推椅篷盖连接于框架。参照图 6，示出一个联接于手推椅框架的篷盖 61，可以将一个销插入通过篷盖和孔 60，以使篷盖的下角部枢转连接于手推椅框架。15 篷盖的顶部可以连接到椅座的顶部。这样就可以如图 6 中的箭头所示把篷盖从如图 6 所示的使用位置旋转至篷盖被向后推到椅座上的存放位置，。当篷盖被向后推到椅座时，篷盖的材料就会收缩，从而使篷盖折叠起来而不会碍事。

20 可折叠手推椅可以包括一个适当的锁定装置，用来将手推椅锁定在非折叠状态内，以防止当重物放在椅座上时被压扁。

虽然针对具有伞式折叠的手推椅描述了所公开的连接装置，但应该清楚，它可以应用于任何类型的手推椅折叠。

25

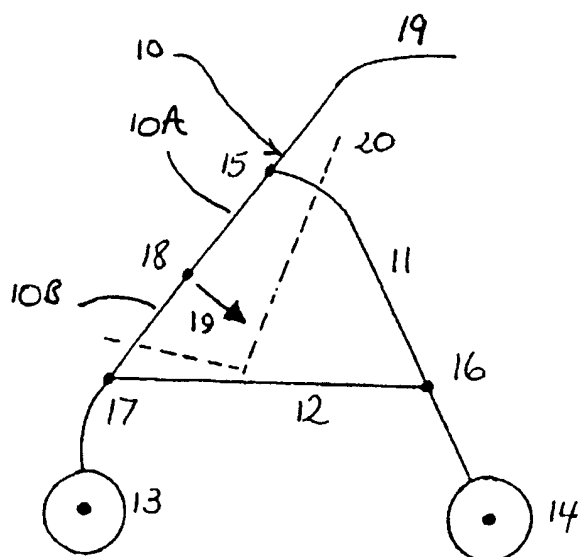


图1

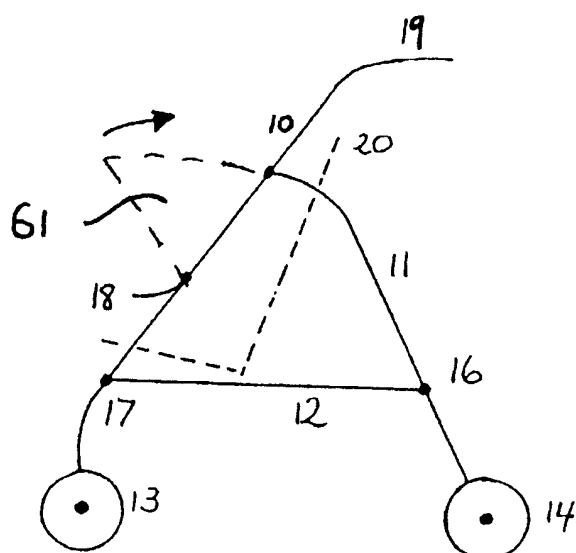
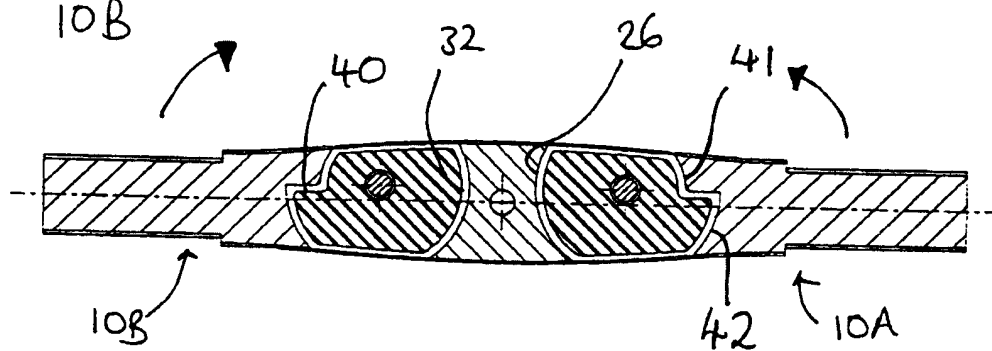
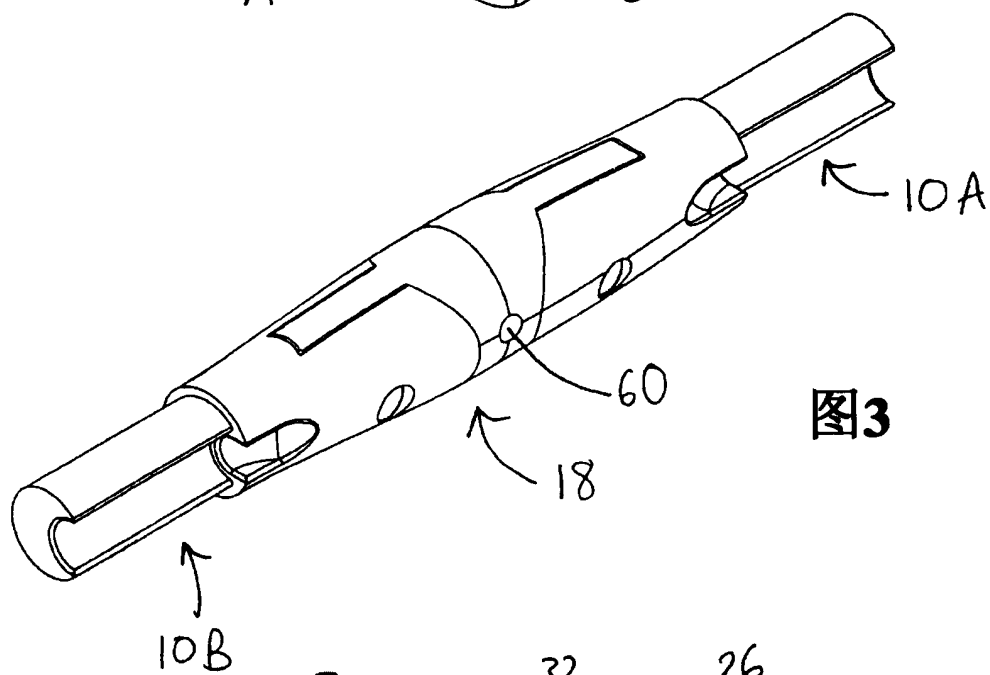
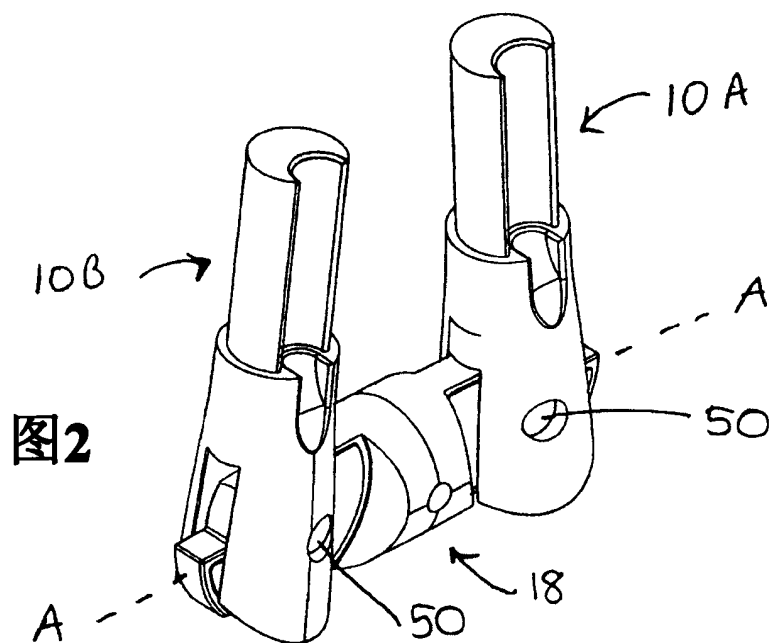


图6



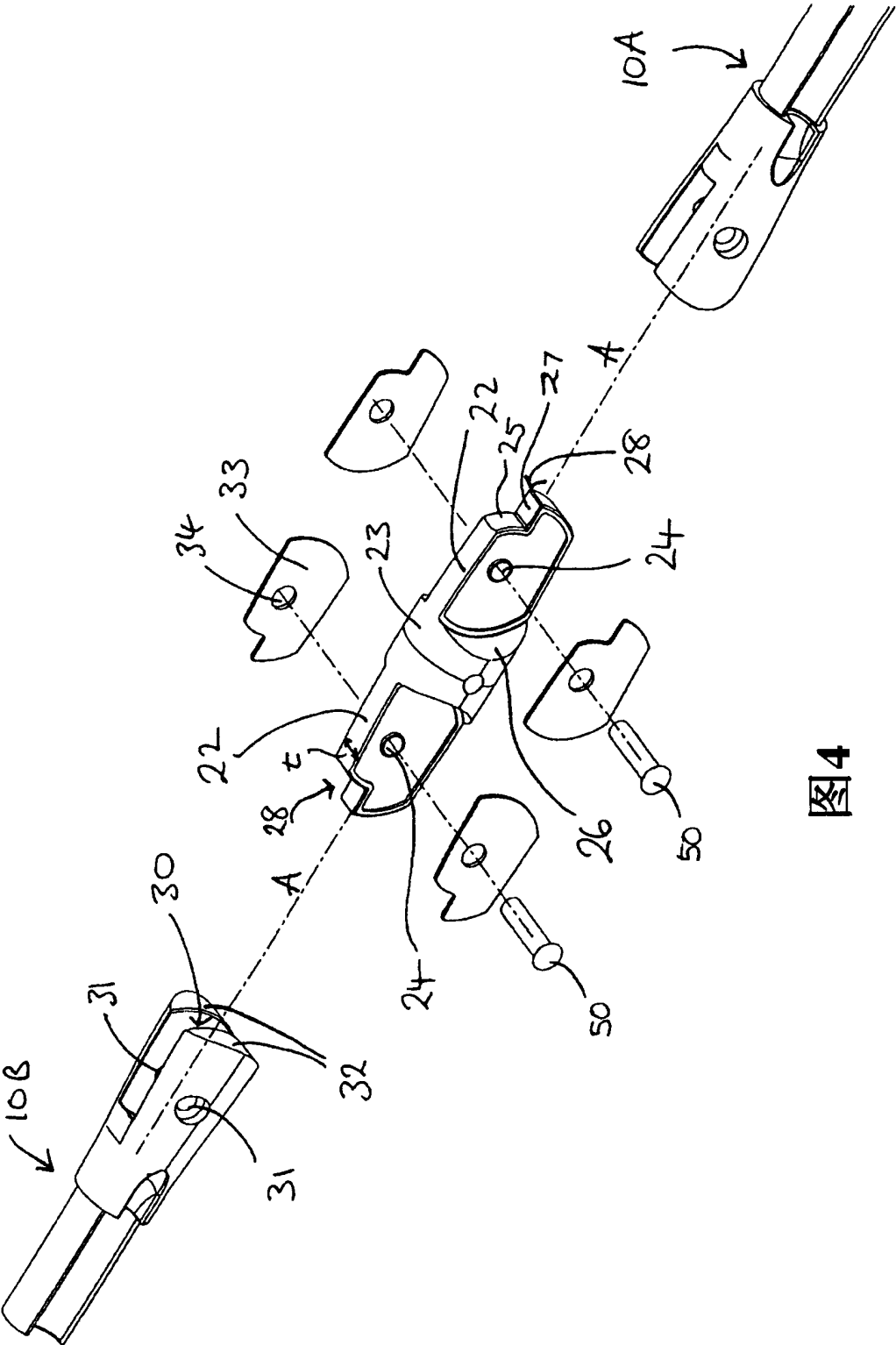


图4