

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 97122944.9

[45] 授权公告日 2001 年 12 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 1076821C

[22] 申请日 1997.11.26

[21] 申请号 97122944.9

[30] 优先权

[32] 1997.2.26 [33] IT [31] 000419A/1997

[73] 专利权人 弗兰基股份公司

地址 意大利布雷西亚

[72] 发明人 达里奥·普莱巴尼

[56] 参考文献

US4964232 1990.10.23 F41C7/11

US5433027 1995.7.18 F41A3/58

审查员 邹涤秋

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事
务所

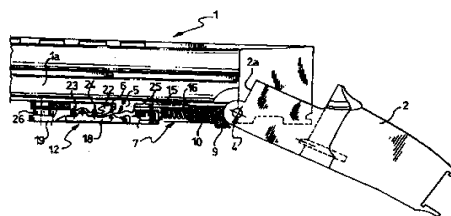
代理人 郑修哲

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 3 页

[54] 发明名称 带有用于枪筒体的批量生产互换性部件
的折拉动作式猎枪

[57] 摘要

一种带有铰接枪筒体用于实现猎枪框筒体批量生产互换性的拉伸部件(7)被置于枪的枪筒体(1)和枪后膛(2)之间,包括一杆形件(8),该杆形件(8)由一固定件(11)和一在固定件(11)上被导引运动并承受强力弹簧(16)作用的可活动件(15),所述弹簧(16)驱使该活动件(15)抵住一凸棒(5)。装置(18,19,20)被提供用来调节杆形件(8)在凸棒(5)上的配合连接。



权 利 要 求 书

1.一种带有铰接枪筒体的并与其它批量生产枪筒体可互换的猎枪，包括一枪筒体组件（1），借助一铰轴（4）铰接于枪筒体上的一枪后膛（2），一平板状凸榫（5），其固定到枪筒体组件（1）的枪筒体（1a）上，且在其前端有一钩状凸出部（6），一杆形拉伸件（8），其有一头部（9）并置于铰轴（4）和凸榫（5）之间，以及装置（18，19，20），它们可释放地将拉伸件（8）连接到凸榫（5）上，其特征在于，所述杆形拉伸件（8）包括一固定部分（11）和一在固定部分（11）上被引导用来向着或离开凸榫（5）运动的可动部分（15），以及一强力弹簧（16），该弹簧（16）在固定部分（11）和可动部分（15）之间用来驱使可动件（15）抵住所述凸榫（5）。

2.按照权利要求1所述的一种猎枪，其特征在于所述固定部分包括一直杆（11），该直杆（11）固定于所述头部（9），并从头部（9）上伸出，且有助于滑动部分（15）滑动连接的平直导轨（12a, 13a）。

3.按照权利要求2所述的一种猎枪，其特征在于，所述可动部分包括一大体上为平板状的滑板（15），该部分上有一用来与凸榫（5）达到平面接触的端部（15a），该滑板有一与弹簧（16）配合的凸挡（17）。

4.按照权利要求1所述的猎枪，其特征在于将杆形拉伸件（8）可释放地连接于凸榫（5）上的装置包括一杆（18），该杆（18）可转动地在支撑基体（19）上，一钩子（22），该钩子（22）铰接于杆（18）的一对凸耳（20，21）上且能与凸榫（5）的钩状凸出部（6）配合，以及两个平头螺丝（23，24），其用来调节钩子（22）相对于杆（18）的角度位置。

说明书

带有用于枪筒体的批量生产互换性部件的折拉动作式猎枪

本发明涉及一种带有铰接的枪筒体的猎枪（也称作“折拉动作式”枪），该枪筒体铰接于枪的枪后膛或其尾部。

本发明更具体地但不仅仅涉及一种带有上下枪筒型的折拉动作式猎枪。

我们知道，在折拉动作式枪中，要特别注意前面提到的枪筒体与枪后膛之间铰接连接的结构，因为要实现枪的理想的平稳开启并在一定时间内保证这种动作，很大程度上取决于这种连接结构。

为了这种平稳的开启，必须使铰接连接的部件之间达到正确标定的摩擦，且能承受在安装时和使用中不可避免地造成的间隙。

一圆杆形拉伸件（本领域专家称作拉杆件）通常用于此目的，并借助一与在该枪筒体上形成或固定到该枪筒体上钩状凸出部啮合的杆可释放地连接于该枪筒体上。通过连续的校正钩状凸出部的作用以较大的难度实现前述连接的稳定性和由此的拉杆件的作用性能。

枪筒体和枪后膛之间的拉伸或“拉”以及为稳定开启枪所必需的摩擦值取决于杆形件或拉杆件的尺寸（其长度和/或厚度）。只有通过连续的操作来校正和校准杆形件才能实现满意的拉伸和稳定性。在 US 4964232 中公开了这样一种猎枪。

确切地说，因为前述的多次机械操作需要熟练的技术人员在车间人工连续调整，折拉动作式枪的枪筒/枪后膛/拉杆件组件可被认为是独一无二的，高度个体化的组件。因此，在折拉动作式枪中，除非上述提及的机械操作和熟练技术处理工作能够重复，否则为某一特定枪生产的枪筒体组件与同一类型的另一枪筒体组件是不能相互替换的。

本发明的主要目的是提供一种折拉动作式猎枪，它具有一个可以与同类型的其它枪筒体组件之间的可批量生产互换的枪筒体组件，从而克服目前普通存在的由手工的和排他性的操作造成的技术上和经济上的问

题，而手工操作直到现在为止一直是枪筒体组件与相应的枪后膛单独配套所必须的。

按照本发明的折拉动作式猎枪可以实现上述目的，它包括一枪筒体组件，借助一铰轴铰接于枪筒体上的一枪后膛，一平板状凸榫，其固定到枪筒体组件的枪筒体上，且在其前端有一钩状凸出部，一杆形拉伸件，其有一头部并置于铰轴和凸榫之间，以及装置，它们可释放地将拉伸件连接到凸榫上，所述杆形拉伸件包括一固定部分和一在固定部分上被引导用来向着或离开凸榫运动的可动部分，以及一强力弹簧，该弹簧在固定部分和可动部分之间用来驱使可动件抵住所述凸榫。

通过折拉动作式猎枪实施例的描述，本发明的特性及其优点变得更加清楚，该折拉动作式猎枪包括按照本发明的一部件，该部件通过非限定实施例方式提供，并参考附图在下面列举，其中：

图 1 是带有上下重叠枪筒式折拉动作式猎枪的分解侧视图，

图 2 表示装有本发明部件的图 1 中猎枪的局部详细图解示意图，

图 3 是图 2 中的元件拆开后并按比例放大的该部件的一细节部分透视图，

图 4 和图 5 表示图 2 中的元件拆开后的该部件的另一细节部分的透视图，

图 6 是图 2 中该部件的又一细节部分视图。

如图所示，带有上下重叠枪筒的折拉动作式猎枪包括可释放地铰接于枪后膛 2 的前端 2a 的枪筒体 1，该枪后膛 2 又被固定到枪柄 3 上。上述这种联接在图中通常由标记号 4 所示的铰轴表示。

一预定厚度的板状凸榫 5 以已知方式固定在枪筒体 1 的下方筒体 1a 上，在该凸榫 5 的前端有一钩状凸出部 6。

在枪的筒体 1 和枪后膛 2 之间具有所谓的拉伸或“拉”作用的一般由 7 表示的部件以下述方式连接于凸出部 6 上。

按照本发明，该部件 7 包括一由本领域专家称为“拉杆件”的大体上为杆形的件 8（图 3），以及把杆形件 8 连接在凸榫 5 然后连接于枪筒体 1 上的件 28（图 4 和 5）。

该杆形或拉杆件 8 又包括与短体干 10 的端部整体形成或者固定在其上的头部 9 (图 2), 一从该短体干 10 伸出的直杆 11, 在该直杆 11 上被导引滑动的滑板 15, 以及位于头部 9 和滑板 15 之间的弹簧 16, 以便使滑板离开拉杆件头部。

按照一优选的但不是唯一的实施例, 滑杆 11 大体上制成一矩形框架, 包括两个相同的, 平行的、相互连接起来的且由一中间板状隔板 14 和一端部板状隔板 14a 间隔开的平板条 12, 13。在该平板条 12、13

上形成有各自的平直导轨 12a、13a（图 3 中仅能看到导轨 12a），滑板 15 在其上啮合以进行滑动。

滑板 15 最好由一平板构成，其前端 15a 用来支撑凸榫 5。该平板另有一凸挡 17，它以直角延伸且弹簧 16 作用于其上。

按照本发明的特征，弹簧 16 强度极高，最好能施加约 200kg 的载荷。当拉杆件 8 置于铰轴 4 和凸榫 5 之间时，弹簧 16 驱使该滑板 15（圆杆形拉伸件 8 的可活动部分）用力抵住凸榫 5，与此同时在枪筒体 1 和枪后膛 2 之间实现理想的“拉”的程度，稳定并有效地收紧安装和使用所产生的间隙。

事实上，使用由两个元件（杆 11 和滑板 15）构成的杆形件 8，其中可活动件（滑板 15）承受强力弹簧 16 的作用，该弹簧 16 使杆形件 8 成为一“可变长度”件。这一特征使得本申请的折拉动作式枪的枪筒体 1 可用类似型号的另一枪筒体更换（批量生产互换性），而不需要进行多次操作以调整和校准其部件。由于弹簧 16 的力（施加 200kg 载荷的力），为了方便拉杆件 8 的定位，在滑板 15 和凸榫 5 之间设置一这样的接触，即在与拉杆件 8 的纵轴倾斜 $7^{\circ} - 8.5^{\circ}$ 的一平面产生接触，或者无论在什么情况下，呈一比制成该滑板和凸榫的钢的钢/钢摩擦角度小的角度 α （图 6）。

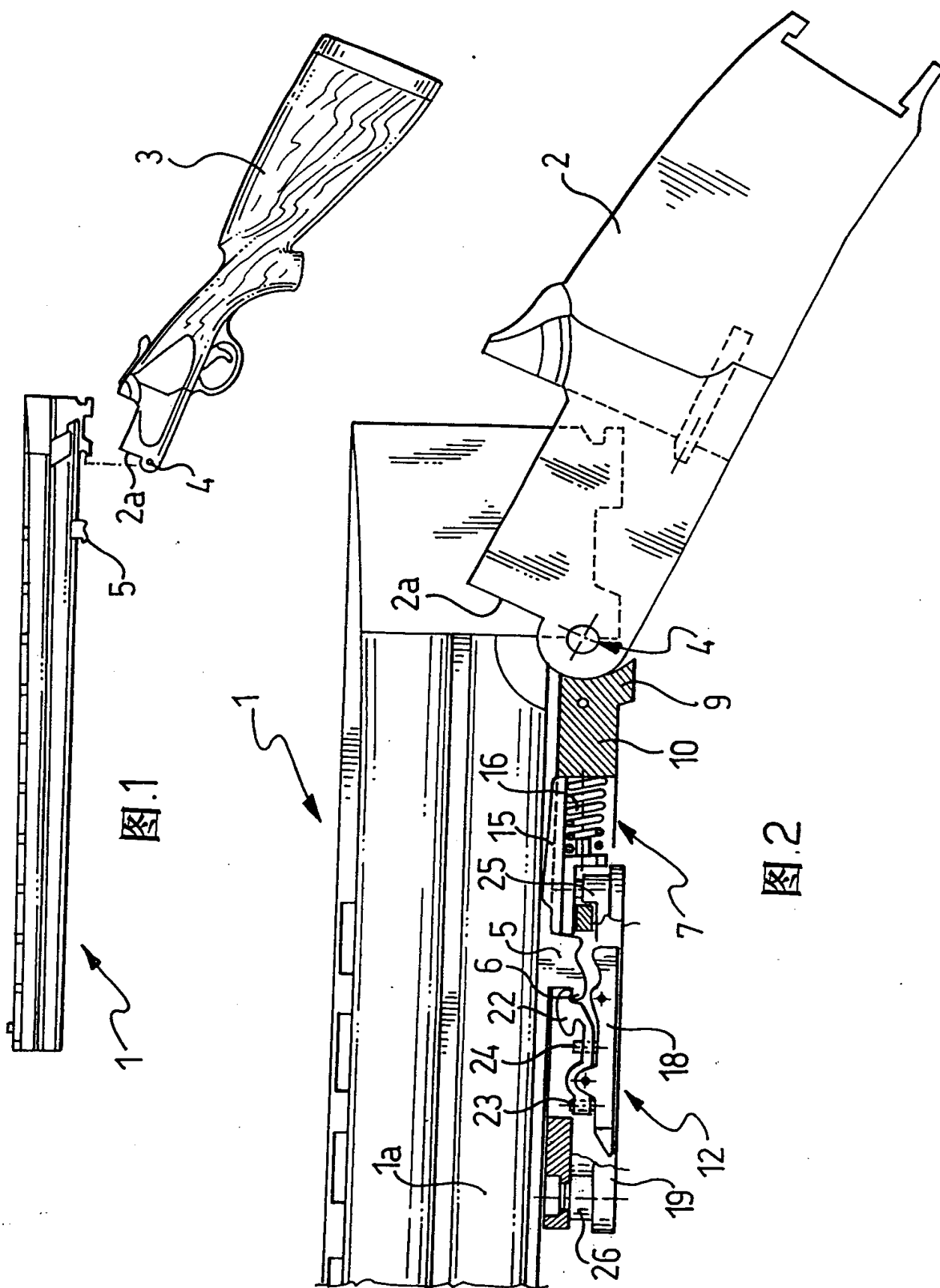
关于连接件 28（图 4 和 5），它包括一可转动地设在支撑基体 19 的相对置的壁 19a 和 19b 上的杆 18。

该杆 18 有一对凸耳 20，21，其上连接有一用来与凸榫 5 的钩状凸出部 6 相啮合的钩子 22。该钩子 22 相对于杆 18 的角位置由两个平头螺丝 23，24 调节；该螺丝起到将钩子 22 固定到前述杆 18 上的作用。

该细长基体 19 在其端部有两个装置 25，26，它们用来将该基体分别固定到滑杆 11，14a 的隔板 14 上。应注意的是，打算将该细长的基体 19 装入本申请猎枪的所谓的前端，在该猎枪的枪筒 2a 上的与拉杆件 8 相啮合的杆 18 可以已知的方式从该猎枪外进入。

钩子 22 相对于杆 18 的角度位置可被调节，这就使得在组装时或由于磨损，在钩子 22 和凸榫 5 上形成的钩子之间的间隙可以收紧。即，这就使得枪筒体 1 可被同类型的另一枪筒体代替（批量生产互换性）。

利用本发明的这一部件，拉杆件/枪筒体/木制前端组件的公差在其本身内部就可消除，而不需要人工调节，也不会与枪筒相干涉；本发明的这一部件提供了拉杆件/枪筒体/前端组件，它适合于各种相同的枪筒体；此外，该枪可平稳地开启并具有有保障的精确度。



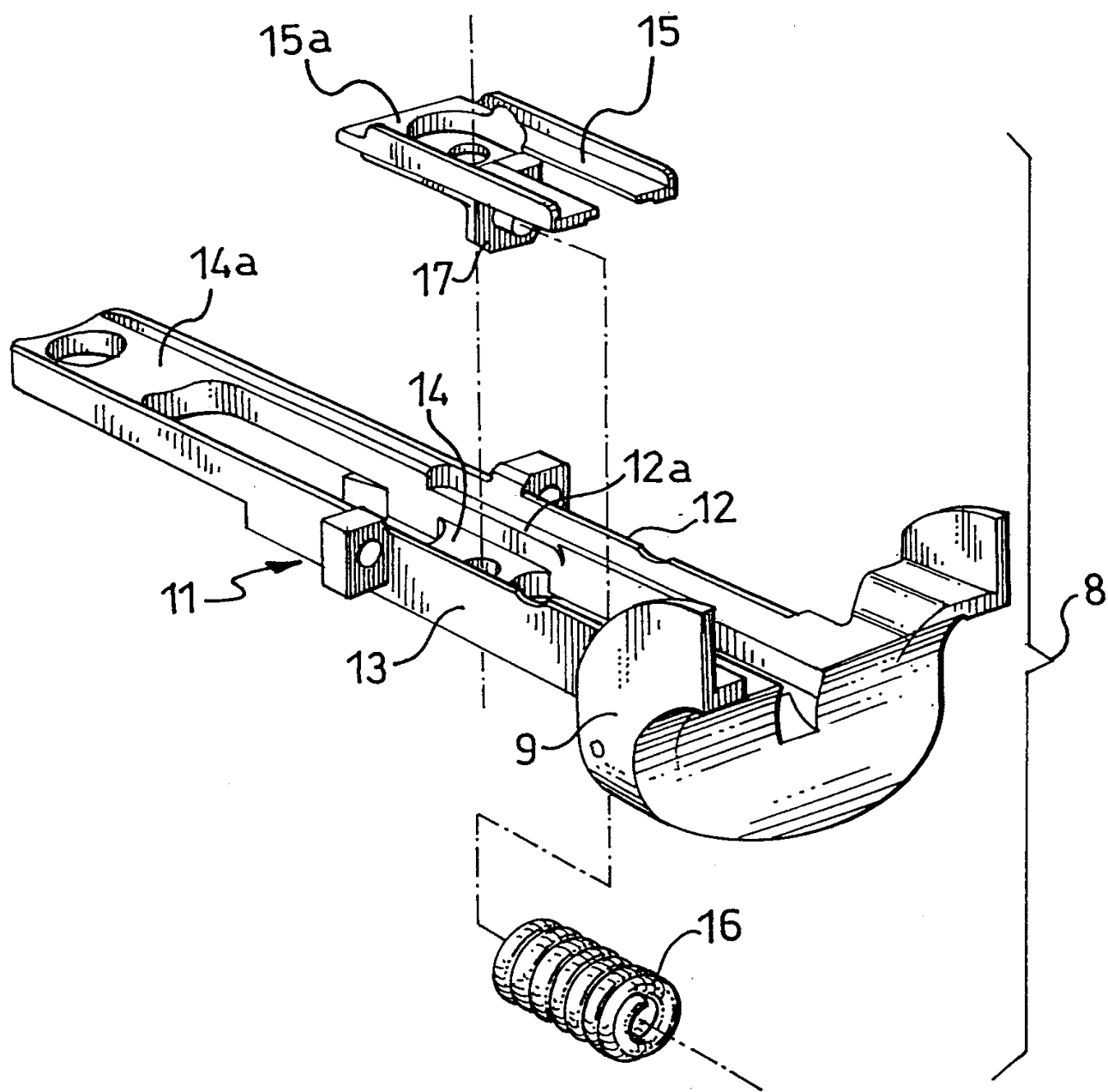


图3

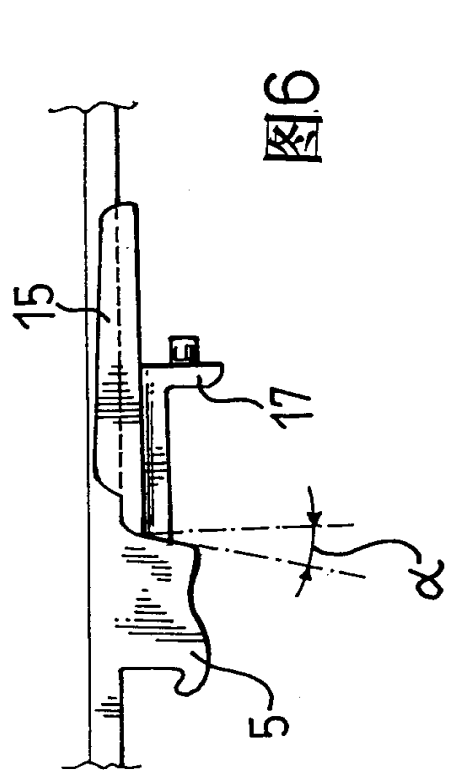


图6

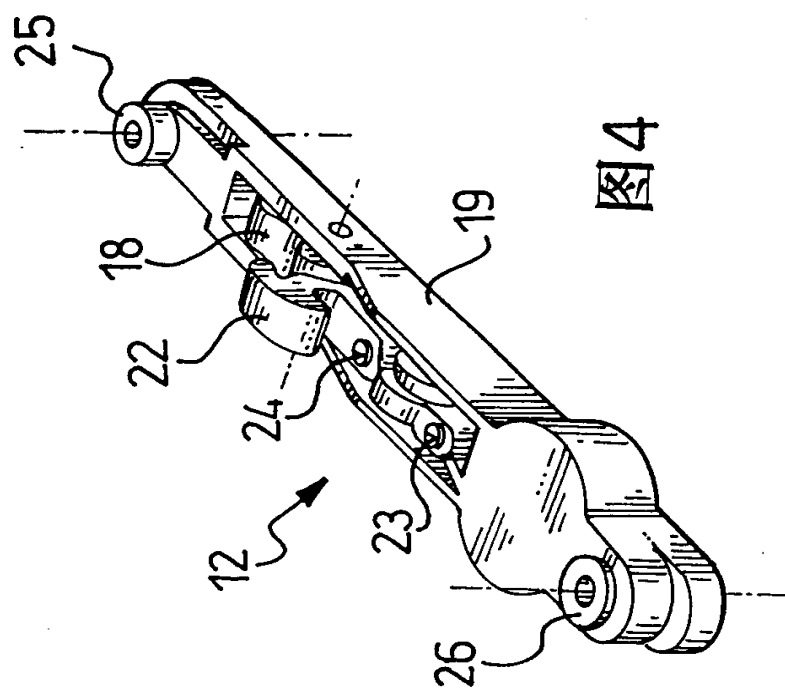


图4

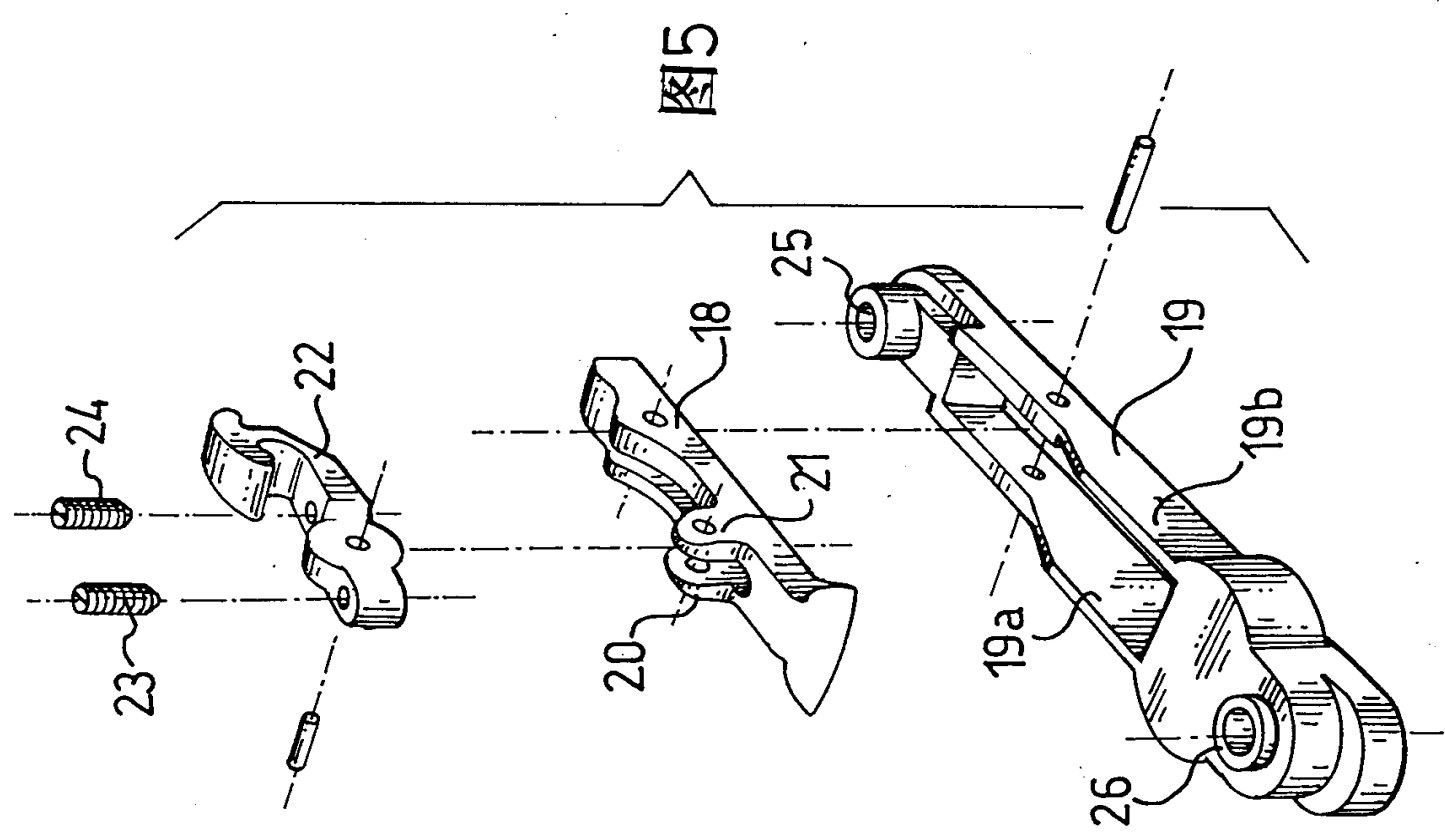


图5