



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94194365.8

[51]Int.Cl⁶

F41C 23 / 12

[43]公开日 1996年11月27日

[22]申请日 94.12.1

[30]优先权

[32]93.12.1 [33]FI[31]935387

[86]国际申请 PCT / FI94 / 00544 94.12.1

[87]国际公布 WO95 / 15474 英 95.6.8

[85]进入国家阶段日期 96.5.31

[71]申请人 蒂莫·曼蒂玛

地址 芬兰福萨

[72]发明人 蒂莫·曼蒂玛

[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 郑立

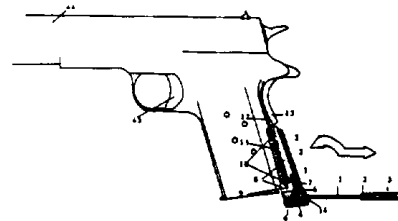
F41C 27 / 22

权利要求书 5 页 说明书 7 页 附图页数 9 页

[54]发明名称 手枪支承装置

[57]摘要

本发明涉及用于手枪的腕部支承装置。根据本发明，一支承装置（1、2、3）连接至枪把并从枪把底部基本沿枪管（44）的方向离开手枪而突伸，这样支承装置（1、2、3）停靠在拿着手枪的手和臂窝之间的部位，或至少位于手臂下部的一些部位处。



权利要求书

1. 一种手枪支承装置(1、2、3),连接至一枪把,同时支承着手臂,从枪把沿基本与枪管(44)相反的反向突伸,这样支承装置(1、2、3)就从至少一部分支承(1、2、3)的长度上抵靠着射击者肩部的底部,其特征在于,支承装置(1、2、3)由枢轴安装在枪把的底部并位于至少两个可锁定的位置之间,在其中之一位置,支承装置(1、2、3)抵着枪把,在另一位置,支承装置基本上处于与枪管相反的方向。

2. 如权利要求1所述的支承装置,其特征不在于,支承装置(1、2、3)是可套叠伸缩的。

3. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征不在于,支承装置(1、2、3)可从枪管方向倾斜地转动。

4. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征不在于,支承装置(1、2、3)可拆地或固定地安装至枪把。

5. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征不在于,支承装置的枢轴(14)位于枪把的底部或在其下方。

6. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征不在于,内滑块(1)从其一端连接至枢轴(14),支承装置/内滑块(1、2、3)绕此枢轴而可在弹簧(5)或相应构件的载荷下在套筒(8B)内转动,这样,滑块(1)支承于不同位置。

7. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征不在于,支承装置的垂向(支承)位置可由滑块头(29)接触螺

栓(6)而调节。

8. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的侧向位置可通过扩大枢轴(14)的可移动滑块(1)内的孔(25)以及通过将框架滑块(4)以及套管(8B)安装于相对于手枪纵向倾斜位置来进行调节。

9. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的水平位置通过与滑动表面(34)接触的滑块头部(29)进行调节,这种接触在其间形成一倾斜角度。

10. 一种支承手枪的方法,其中,武器从枪把拿在手中并处于开火位置,基本上相对于枪管成相反方向突伸的支承装置放置成至少从其长度上的一些部位接触手臂的下部,其特征在于,为了支承,连接至枪把的支承装置从枪把的底部基本沿与枪管(44)相反的方向转动并锁定。

说明书

手枪支承装置

本发明涉及手枪支承装置。

当开火时,后座力迫使枪向后及迫使枪管向上。为了补偿使枪管向上运动的力,已制造了用于手枪的几种不同类型的枪托以及缠绕在手臂上以使射击更准确的枪带。迄今尚无一种仍然保持手枪性能的同时是安全而便宜的支承手段。因此本发明的目的是寻求一种简单而便宜的支承方案,它能容易地连接至旧火器或已在系列生产阶段的新火器上。

根据本发明的支承装置,实现了上述缺点的决定性改进。本发明特征描述在专利权利要求中。

本发明提供了保持手枪性能的一种构造。实现了更精确的瞄准。加速了手枪弹盒的倒空。作用在枪管上的后座力的抬举影响受到补偿。武器的支承力分配在更多的肌肉上,这意味着枪可以在瞄准/开火位置携持较长时间而不会很快使手臂疲劳。手枪重量的支承力被部分地从手腕转移到整个手臂。减小了手腕的抖动。本发明的装置可以用于不同类型和模式的手枪。在由拉动扳机来扳起销子的双动作手枪中,瞄准时扳起销子的缺点被本发明的支承装置所克服,即很好地防止了因为重的挤压而使瞄准点移动(军用及部队手枪)。如果只有一只手可用,则此枪的这种支承装置就非常有利了。

而且,由于滑块后面设计成可合适地装配在枪把中,枪可以在非支承位置使用而与支承无关。支承装置可以迅速地(立刻)置入非支承和支承位置。支承装置可安装至任何种类的手枪中。连接方式可以容易地根据不同类型的手枪进行采用,或者装入弹壳后的空间,或者与适当的狭槽连接。腕部支承的角度可以在垂向和/或水平方向进行调节,以实现所需的支承。

下面参照附图描述本发明,其中

图 1 为支承装置的分解图;

图 2 从枪把端部显示支承装置;

图 3 显示图 2 的另一实施例;

图 4 显示图 2 的另一实施例;

图 5 为内滑块和枢轴的部分侧视图;

图 6 为连接至处于两个位置的枪把支承装置的侧视图;

图 7 为连接至枪把的支承装置的部分切除的后视图;

图 8 为框架滑块的部分切除的前视图;

图 9 为框架滑块的俯视图;

图 10 为框架滑块的部分切除的后视图;

图 11 为框架滑块的仰视图;

图 12 为导向套管的前视图;

图 13 为手支承装置的控制及锁定系统的部分切除的视图;

图 14 为本发明另一实施例的分解图;

图 1 显示了本发明的实施例,其中一可反转的支承装置

连接至一 Colt Government 手枪。手枪包括比如一枪管 44、一弹壳、一枪托、枪闩、销子、枪把、扳机 45 等(这些都未在图中显示),这样手枪可用于射击的目的。支承装置包括一框架结构 2,它包括两块板,其中至少一个具有一纵向狭槽,当所述两块板相互对装在一起时,内滑块 1 的一端在狭槽内滑动。在两块板之间有一簧片 3,它控制着内滑块的前后运动,并将其保持在一定位置。在簧片一端有一凸起 23,在组装时放置在上板的孔 24 内,以将簧片 3 保持在位。此支承装置还包括内滑块 1,它安装成在底板上的狭槽 22 内运动,内滑块为 T 形,“T”的两臂部在槽内运动,在 T 形件一端的滑块横向有一最好为比如圆柱形的扩大部 21,孔 25 沿滑块横向形成于其内。在圆柱件之后,T 形件还有一较短部分 29,其一侧为直的,另一侧为弯的,由螺栓 6 和滑块 4 控制着支承装置的转动角度。

滑块 1 使支承装置可以伸缩调节。一销、螺栓或相应构件可以装在孔 25 内,同时将滑块连接至枪把的底部或单独地将固定装置 8A 和 8B 连接至枪把的底部。这构成了支承装置的枢轴 14,支承装置绕着枢轴至少可在两个位置间转动,在其中一个,支承装置成为枪把的后面,在另一位置基本上与枪管方向相关但方向相反。根据手枪的模式,支承装置可以与枪把的后表面结合,或者当它是可伸展、比如套叠式伸缩的时候,仅仅放置在其底部。

与上述滑块布置方式一样,支承装置连接至一开槽的框架滑块 4,它在簧片 5 提供的一空间内可弯曲地连接至框架

滑块 4 的导向套筒 8B。然后导向套筒 8B 连接至与手枪相关的框架固定件 8A,它以比如枪把板的连接方式连接至枪把 26。支承装置或滑块的角度可以通过例如一调角螺钉 6 相对于枪管而垂向地调节,而将弹簧 7 固定在其上。

滑块 1 的头部 29 在支承位置沿滑块 4 的槽口的斜坡平面 34 推动。弹簧这样就迫使滑块 4 和滑块 1 相互顶靠。当滑块 1 转向上部位置时,弹簧 5 屈服,这样滑块 4 就顶着手枪或向前运动,当滑块 1 处于所希望的上部位置时,弹簧 5 将滑块 1 和 4 相互推抵在一起。

框架滑块导向套筒 8B 和框架固定件 8A 在此例中是一件式的,它们可通过比如框架固定插销 9 连接至枪把。

图 1 还显示了开火销的向上压塞部 10、与中间销对应的部件 10A 以及销簧 11 如何放置。

图 2 和图 3 从枪把下面显示了支承装置。在图 2 中,支承装置和滑块 1 已基本沿手枪方向放置,此角度 α 大致为 90° 。在图 3 中,滑块 1 的角度 α 约 84 度。这通过将螺栓 14 的孔 25 弄大至比如椭圆形而实现,如部分切除的图 5 所示。当滑块 4 的边缘的形状也制成使得抵着凸轮 29 的平面 34 的表面比另一个深,弹簧 5 将框架滑块 4 推到一倾斜位置。滑块 4 和套筒 8B 之间的接触位置较宽,这样滑块 4 可以转向,或者在框架滑块 4 的导向套管 8B 内有足够的转动空间。滑块 1 可这样转过所需角度,也可采用其他的方案。如图 4 所示,其中滑块—套管结构已安装成与手枪方向倾斜。

图 6 为手枪的部分切除的侧视图;支承装置连接至其枪

把,并位于两个位置,即非支承位置和支承位置。图6显示了支承装置如何能被安装于枪把内的一个例子,标号12表示开火销的中间销,标号13表示枪把安全销。支承装置的路径如图6中箭头所示。弹簧3的作用如图所示。簧片3将支承装置保持在不同的长度位置。在这个例子中,框架构造2的外表面在非支承位置构成了枪把安全销的延伸部。

图7为支承装置和枪把后面的示图。枪把板15位于枪把的两侧。

图8—11从不同方向显示了框架滑块4。图8为框架滑块4的部分切除的前视图。在滑块表面上的弹簧5的支承用标号41表示,它是一用于弹簧5的头部的狭槽。图9从上面显示框架滑块4。狭槽31提供了用于拧紧螺栓6和滑块杆在非支承位置和支承位置之间运动的空间。图10给出了框架滑块的部分切除的视图。框架滑块4包括比如一底部33、一弯曲部34、一倾斜表面35和一上部36。上部和底部33、36具有U形狭槽31和32,其槽底用标号37表示。图11从下面显示了框架滑块。狭槽31和32使滑块4从下面成叉状。

图12为导向套管8B的前视图。为了框架滑块4的底部33,在导向套管内有一间隙42,以使支承装置可在不同位置间转动。有一用于弹簧5的切除部40,就如框架滑块4内的切除部41一样。这将弹簧5的剩余部分固定于所需位置。

图13为手枪支承装置控制及锁定系统处于两个位置的部分切除的视图。图13通过支承装置头部或内滑块1的形状显示了使框架滑块4在由弹簧5提供的空间内运动的能

力。螺钉6相对于处于支承位置的手枪调节滑块或支承装置的角度。当弹簧5推着内滑块1时,内滑块停留在所希望的位置上。当滑块绕枢轴14转动时,滑块1从表面35和弯曲表面34撞击框架滑块4的表面。由于滑块1是凸轮形状的,它也停留在非支承位置,因为弹簧5再次将框架滑块4推抵着滑块1的凸轮29。为了转动支承装置和滑块1,需要一个力,它大到能够推动滑块4向前。在支承装置转动时,凸轮29顶着滑动表面34而滑动。

图14为本发明另一实施例的分解图。支承装置、即内滑块1可以由比如框架43连接至枪把,比如在Colt手枪中那样。支承装置在枪把的整个部位上连接至枪把的后部。框架的固定可由枪把板上的固定孔和固定螺栓进行。粗箭头显示了支承装置或内滑块的路径。在此例中,当然,可使用上述连接于枪把下的框架滑块/导向套管系统。

本发明的实施例也涉及支承手枪的方法,其中,武器从手枪枪把拿在手中并位于开火位置。为了支承,一基本上沿枪管方向连接至枪把但方向相反的细长支承装置从枪把底部顶着武器下部的至少一些部位。

另一个实施例包括比如将支承装置连接至枪把的可拆的或固定的连接装置。此支承装置可以比如通过一扣合锁定而连接至枪把,如果不需要,则可推入枪把以保持枪把上。滑块可以伸缩或不能伸缩。狭槽27可以有护壳,比如它为一塑料部件,滑块的细长部分可以封闭在此护壳内。

固定位置是可以的。由槽口限制内滑块运动的锁定结构

可以阻止或减慢不同位置之间的使用。但这另一种方案也在本发明范围内。

支承装置适用于所有具有枪把的手枪,而不管它们的力来自药粉、空气、弹簧或之类。如果一些附加设备连接至手枪,比如伸缩瞄准器,消声器,激光瞄准器等,则更需要支承装置。内滑块的锁定系统可以包括不同的从前已知的系统,使用的材料可以选择。

支承装置总体上在支承位置连接至手臂下部的至少一个位置。

本发明已结合实施例进行了描述。但本发明不被其限定,在专利权利要求书限定的本发明思想范围内的所有修改当然都能适用。

说明书附图

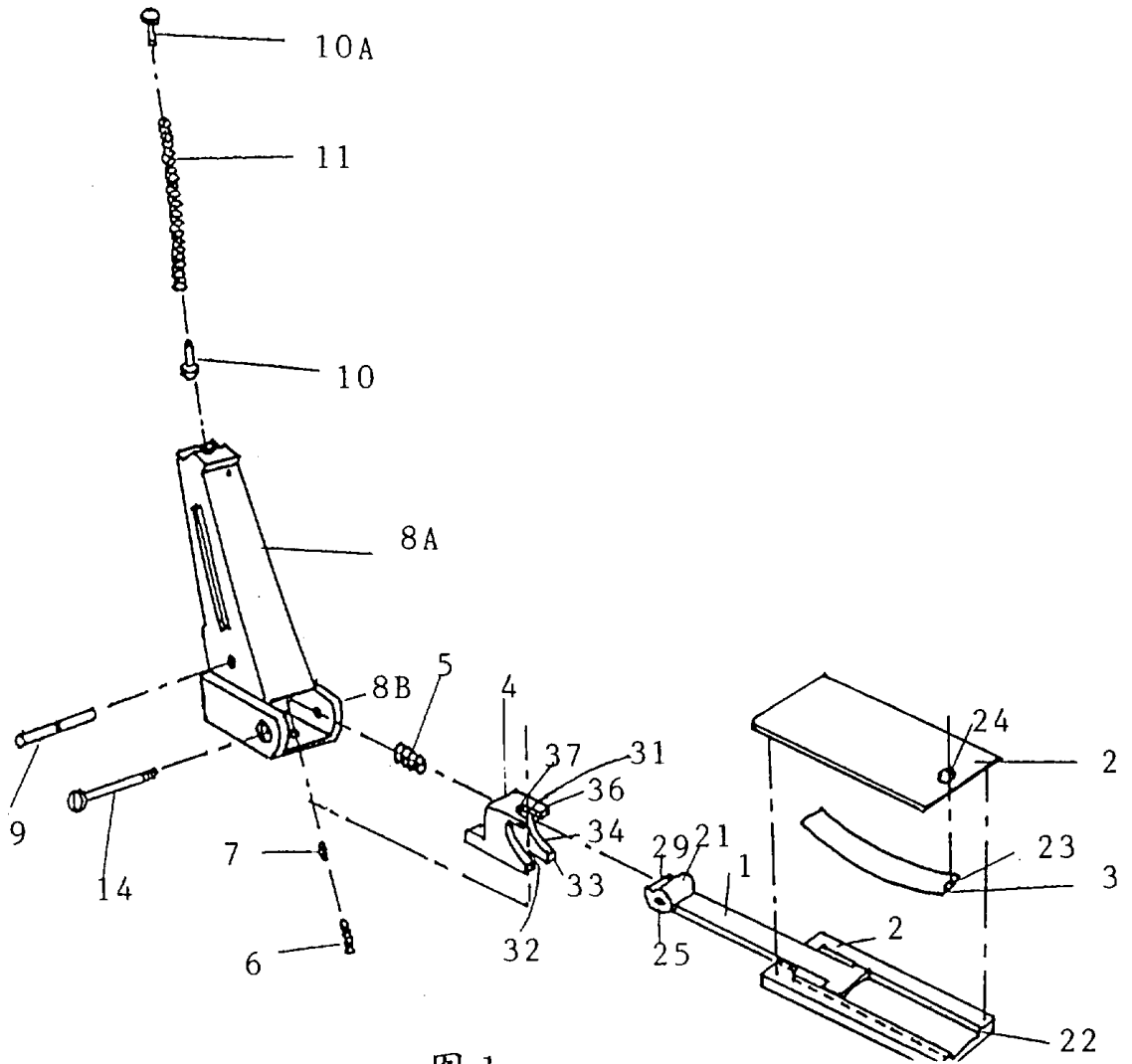


图 1

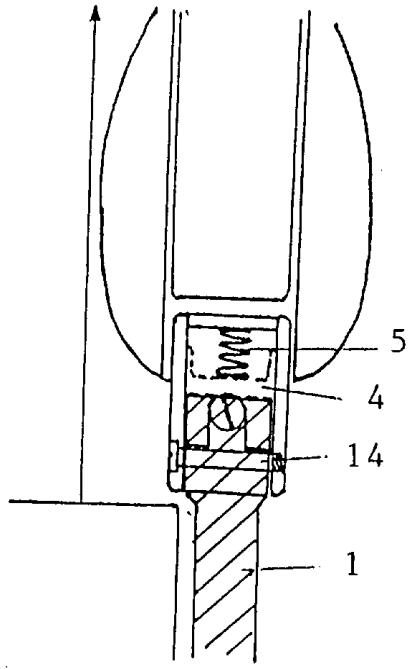


图 2

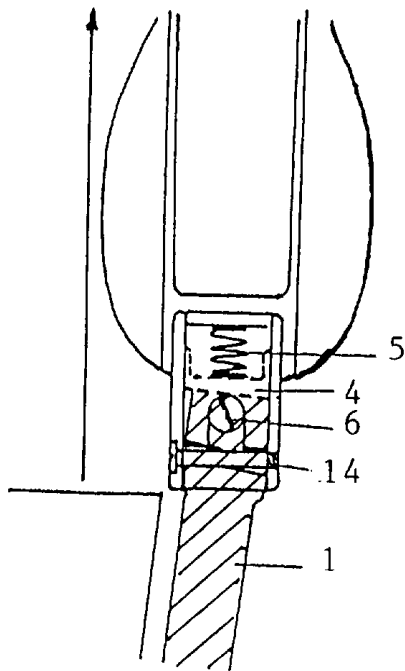


图 3

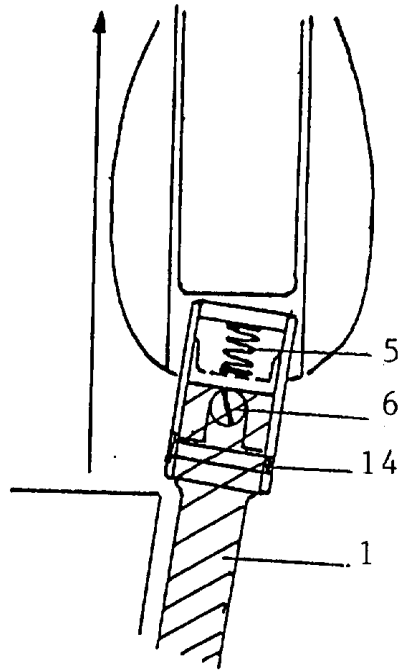


图 4

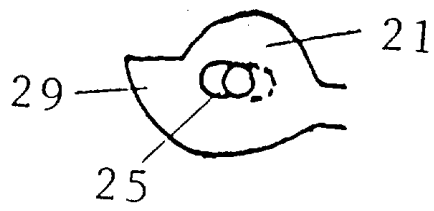


图 5

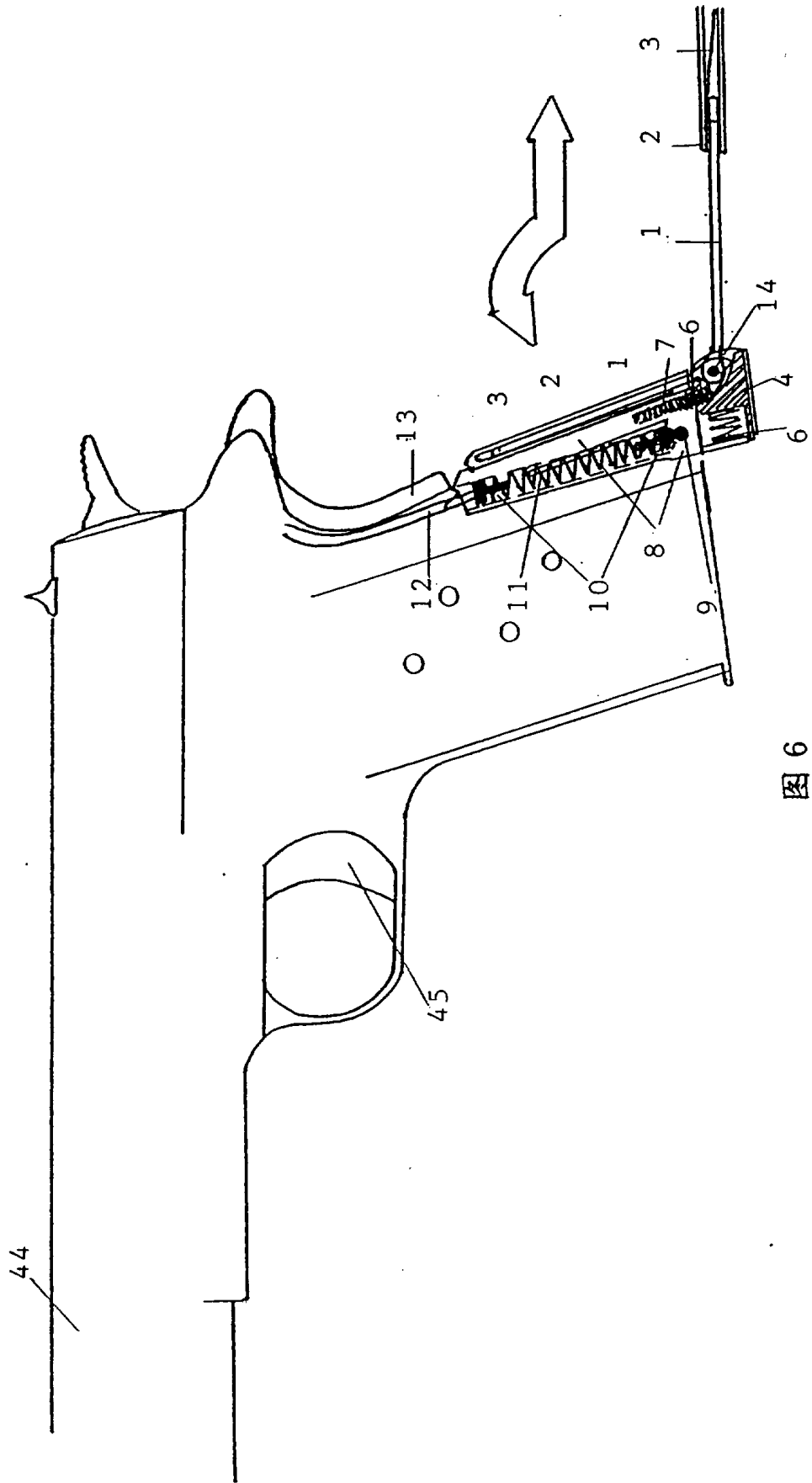


图 6

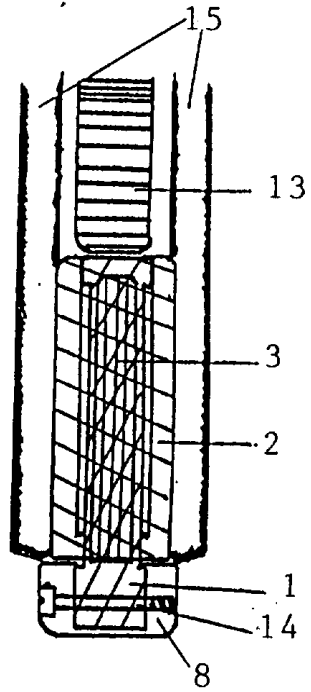


图 7

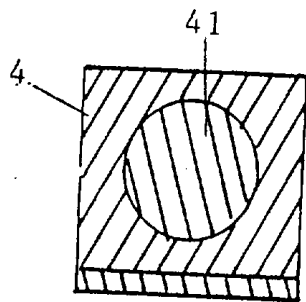


图 8

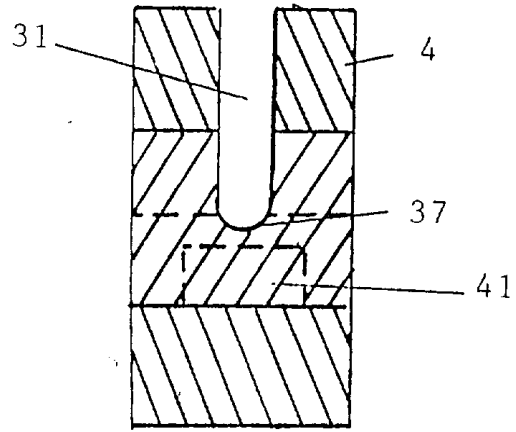


图 9

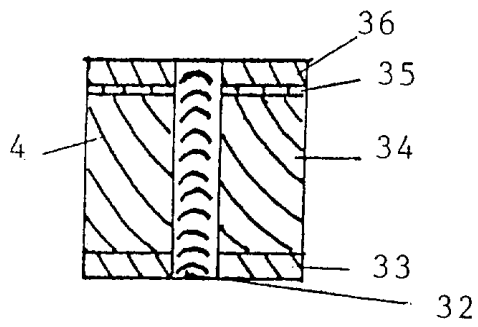


图 10

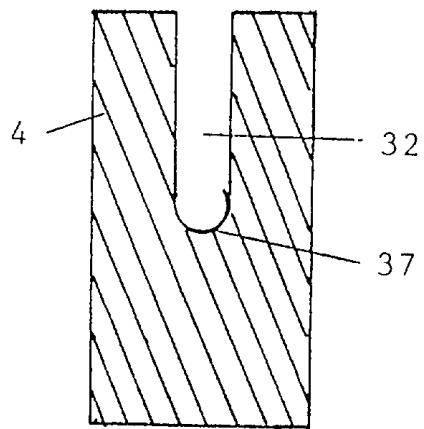


图 11

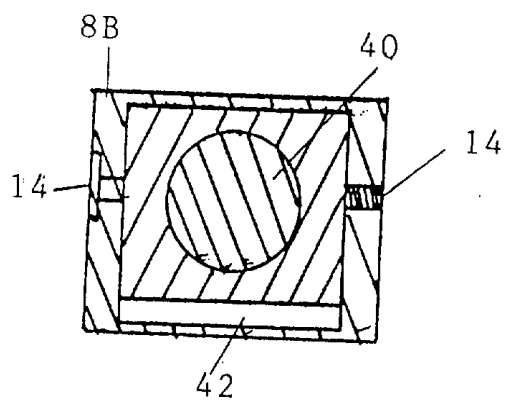


图 12

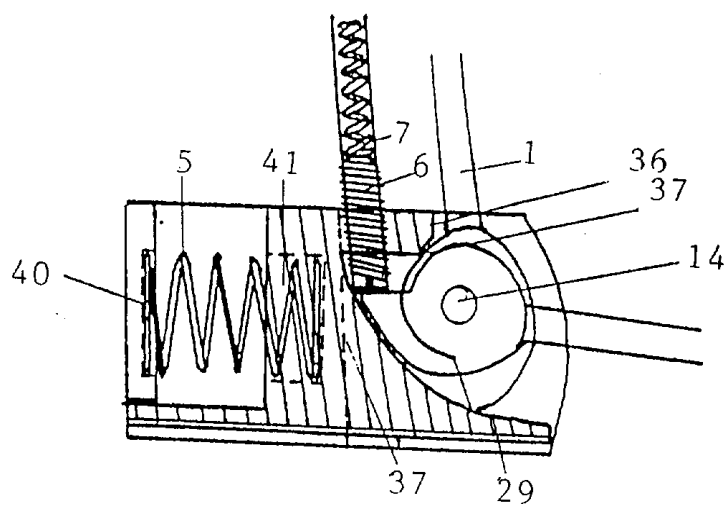


图 13

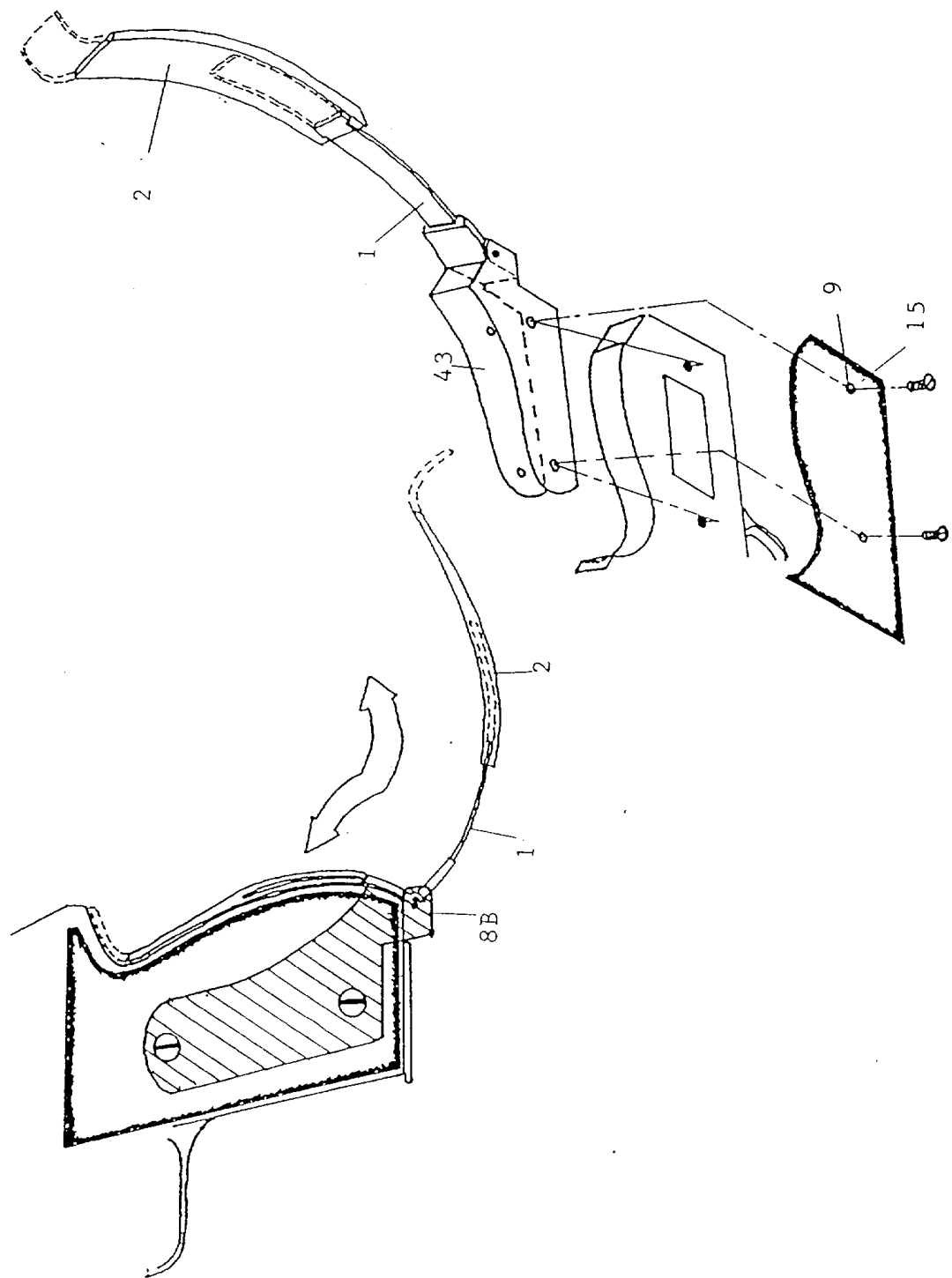


图 14

根据条约第 19 条的声明

根据 PCT 条款第 19 条及第 46 条, 申请人在此提交修改后的权利要求以加入上述申请。

权利要求 1 和 10 作了修改, 权利要求 2 至 9 保持不变。

申请人希望本修改被记载入本申请。

我们在此声明:

美国专利 1027556 未显示绕枢轴转动的支承装置的可调节性。因此权利要求被加以修改。

权 利 要 求 书

按照条约第 19 条的修改

1. 一种手枪支承装置(1、2、3),连接至一枪把,同时支承着手臂,从枪把沿基本与枪管(44)相反的方向突伸,这样支承装置(1、2、3)就从至少一部分支承装置(1、2、3)的长度上抵靠着射击者肩部的底部,支承装置(1、2、3)由枢轴安装在枪把的底部,其特征在于,支承装置在至少两个可锁定的位置之间可绕枢轴转动,在其中之一位置,支承装置(1、2、3)抵着枪把,在另一位置,支承装置基本上处于与枪管相反的方向,并且支承装置(1、2、3)可相对于枪管(44)的方向在水平方向和垂直方向上调节。

2. 如权利要求 1 所述的支承装置,其特征在于,支承装置(1、2、3)是可套叠伸缩的。

3. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置(1、2、3)可从枪管方向倾斜地转动。

4. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置(1、2、3)可拆地或固定地安装至枪把。

5. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的枢轴(14)位于枪把的底部或在其下方。

6. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,内滑块(1)从其一端连接至枢轴(14),支承装置/内滑块(1、2、3)绕此枢轴而可在弹簧(5)或相应构件的载荷下在套筒(8B)内转动,这样,滑块(1)支承于不同位置。

7. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的垂向(支承)位置可由滑块头(29)接触螺栓(6)而调节。

8. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的侧向位置可通过扩大枢轴(14)的可移动滑块(1)内的孔(25)以及通过将框架滑块(4)以及套管(8B)安装于相对于手枪纵向倾斜位置来进行调节。

9. 如上述权利要求之一或几个所述的支承装置,其特征在于,支承装置的水平位置通过与滑动表面(34)接触的滑块头部(29)进行调节,这种接触在其间形成一倾斜角度。

10. 一种支承手枪的方法,其中,武器从枪把拿在手中并处于开火位置,基本上相对于枪管成相反方向突伸的支承装置放置成至少从其长度上的一些部位接触手臂的下部,转动连接至枪把的支承装置,其特征在于,支承装置从枪把的底部基本沿与枪管(44)相反的方向转动锁定,并且相对于枪管(44)的方向在水平方向和垂直方向上调节。