



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1890528 B

(45) 授权公告日 2010.05.05

(21) 申请号 200480036621.X

(22) 申请日 2004.12.01

(30) 优先权数据

A1972/2003 2003.12.09 AT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2006.06.09

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2004/003934 2004.12.01

(87) PCT申请的公布数据

W02005/057121 DE 2005.06.23

(73) 专利权人 卡拉卡尔国际有限公司

地址 阿拉伯联合酋长国阿布扎比

(72) 发明人 W·布比特斯

(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 11038

代理人 张兆东

(51) Int. Cl.

F41A 17/38(2006.01)

F41A 35/06(2006.01)

(56) 对比文件

US 4574509 A, 1986.03.11, 全文.

EP 0608072 A1, 1994.07.27, 全文.

US 4326353 A, 1982.04.27, 全文.

US 3153295 A, 1964.10.20, 全文.

CN 2303262 Y, 1999.01.06, 全文.

EP 0251721 A1, 1988.01.07, 全文.

审查员 张静

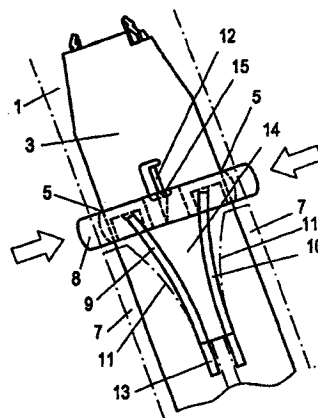
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

具有弹仓的手枪

(57) 摘要

本发明涉及一种手枪,具有一个空心的手柄(2),在手柄中保持一个可以从下面推入的弹仓(3),应提供这样一种弹仓夹持机构,该夹持机构可以从两侧被松开,具有最高的安全性,操作方便,以及部件数量最少。弹仓(3)在其前壁上具有一个凸起部(12),在手柄(3)的前部设置一个可沿横向移动的滑块(8),该滑块由至少一个弹簧(9,10)保持在一个居中位置上,在该居中位置,凸起部(12)支撑在滑块(8)上。滑块(8)在凸起部(12)的两边各有一个垂直的槽(21,22),该槽在推入弹仓(3)时通过滑块(8)沿两个方向中的任一个方向的移动而可以被带到凸起部(12)的运动轨道中。



1. 手枪, 具有一个空心的手柄 (2), 该手柄容纳一个可从下面推入的弹仓 (3), 弹仓完全推入后被保持在手柄中, 其特征在于: 所述弹仓 (3) 在其前壁上具有一个凸起部 (12 ; 52); 在手柄 (2) 的前部设置一个可沿横向移动的滑块 (8 ; 38), 所述滑块由至少一个弹簧 (9, 10) 保持在一个居中位置上, 在该居中位置, 弹仓 (3) 的凸起部 (12 ; 52) 支撑在滑块 (8 ; 38) 上; 滑块 (8 ; 38) 在凸起部 (12 ; 52) 两边各有一个垂直的槽 (21, 22 ; 41, 42), 所述槽通过滑块 (8 ; 38) 沿两个方向中的任一个方向的移动能够在推入弹仓 (3) 时被带到凸起部 (12 ; 52) 的运动轨道中。

2. 按权利要求 1 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 所述滑块 (8 ; 38) 由两个相反作用的、大致垂直地安置在手柄 (2) 内部的棒形弹簧 (9, 10) 保持在所述居中位置上。

3. 按权利要求 2 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 在手柄 (2) 的内部中设有止挡面 (11), 这些止挡面限制所述棒形弹簧 (9, 10) 的行程。

4. 按权利要求 1 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 两个槽 (21, 22) 中的一个槽 (21) 向下扩展, 使得它在其下端上在推入弹仓 (3) 时达到凸起部 (12) 的运动轨道中, 其中, 凸起部 (12) 使滑块 (8) 克服所述至少一个弹簧 (9, 10) 的力暂时地从其居中位置中移出。

5. 按权利要求 1 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 所述弹仓的凸起部 (12) 是通过冲切配置上去的。

6. 按权利要求 1 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 所述凸起部 (12) 是注塑成形到弹仓上的。

7. 按权利要求 1 所述的具有弹仓的手枪, 其特征在于: 在弹仓 (3) 的前壁上的凸起部 (52) 是弹簧弹性的, 并且以它的活动的下端 (53) 支承在滑块上。

具有弹仓的手枪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种手枪,具有一个空心的手柄,该手柄容纳一个可以从下面推入的弹仓,弹仓完全推入后由一个弹仓夹持器固定保持在手柄中,并且,为了更换弹仓,可以通过操作弹仓夹持器将其松开。

背景技术

[0002] 弹仓夹持器的释放或解锁是通过射击者实现的,因此必须满足很高的人机工程学要求。由于手枪必须适合于单手使用,所以弹仓夹持器的释放杆大多如此地安置在手柄上,即,使得它可用射击的那只手的大拇指够得着。然后可以用第二只手来施行实际的弹仓更换。

[0003] 近来对于可以从两侧操作的弹仓夹持器的需求日益增长。这不仅对左手射击者值得追求,而对于用“射击非惯用手”进行射击也是如此,用“射击非惯用手”进行射击新近已经被列入到警察机关的训练方针中。

[0004] 在常见的手枪中,弹仓夹持器用的释放杆是安置在手柄的左边,所以它对于右手射击者的用于射击的那只手的大拇指是可以很好地接近的。它作用到一弹仓夹持器上,弹仓夹持器又侧向地作用于弹仓,因此为了释放,它横向于射击方向移动。有些手枪为了适应左手射击者也可相当简单地加以改装。但这不能满足“射击非惯用手”的要求。

[0005] 实际中已知 Heckler&Koch 式手枪以及 Walther 式手枪,其弹仓夹持器可以用两只手中的任一只来释放。在这些手枪中,弹仓夹持器的移动方向是沿着射击方向的。其缺点在于:由于射击时的冲击,或者当手枪掉落到坚硬的地面上发生撞击时,弹仓夹持器可能会松开,而使弹仓掉出来。

发明内容

[0006] 因此,本发明的目的是,提供一种弹仓夹持机构,这种夹持机构可以从两侧被松开,具有最高的安全性,操作方便,以及具有易于制造的最少数量的部件。

[0007] 为此,本发明提供一种手枪,具有一个空心的手柄,该手柄容纳一个可从下面推入的弹仓,弹仓完全推入后被保持在手柄中,其特征在于:所述弹仓在其前壁上具有一个凸起部;在手柄的前部设置一个可沿横向移动的滑块,所述滑块由至少一个弹簧保持在一个居中位置上,在该居中位置,弹仓的凸起部支撑在滑块上;滑块在凸起部两边各有一个垂直的槽,所述槽通过滑块沿两个方向中的任一个方向的移动能够在推入弹仓时被带到凸起部的运动轨道中。

[0008] 按照本发明,弹仓在其前壁上有一个凸起部;在手柄的前部设置一个可沿横向移动的滑块(Kulissenschieber),该滑块由至少一个弹簧保持在一个居中位置中,在该居中位置,弹仓的凸起部支撑在滑块上;滑块在凸起部两边各有一个垂直的槽,该槽通过从外面使滑块沿着两个方向中的任一个方向移动而可以在推入弹仓时被带到凸起部的运动轨道中。

[0009] 这样,通过在滑块的两个从手柄伸出的端头之一上的按压,借助横向于射击方向的移动,实现了弹仓夹持器的释放,而没有任何中间环节。右手射击者用大拇指按压到左端头上;左手射击者则用大拇指按压到右端头上。滑块本身基本上就是一种带有一个支承面和两个具有矩形横断面的槽的销子,因此,其制造很简单而且成本低廉。凸起部也可以很容易配置在弹仓上。

[0010] 根据本发明的进一步发展,滑块由两个相反作用的弹簧棒保持在居中位置上,这两个弹簧棒大致是垂直地安置在手柄内部。这两个基本上呈棒形的弹簧(同螺旋弹簧或发针式弹簧相比)虽然具有大的弹力,但在手柄内部几乎不占用结构空间。

[0011] 最好在手柄内部设置止挡面,这些止挡面限制着弹簧棒的弯曲行程。这样就可确保:滑块依其最简单可能的实施形式不会从手柄中被推出来。

[0012] 根据本发明的一个优选的实施形式,两个槽中的一个槽向下扩展,使得在其下端上在推入弹仓时达到凸起部的运动轨道中,其中,凸起部使滑块克服弹簧的力暂时地从其居中位置中移出。这样,在插入弹仓时,滑块被刚性的凸起部推到侧边,而在弹仓已推入之后又由弹簧将其带入到它的居中位置。在此,凸起部的制造是非常简单的,不要求对弹仓做大的结构性改变;如果它是用钢板制成的,那么简单的冲切(Ausklinken)就行了;如果它是一塑料注塑部件,则将其简单地注塑上去。

[0013] 根据本发明的另一个实施形式,在弹仓的前壁上的凸起部是弹簧弹性的,并且以它的可活动的下端支承在滑块上。这里,在推入弹仓时,凸起部如同一个掣子一样由滑块压入,其端部在滑块经过之后,便固定地安置在滑块的上侧上。为了释放,滑块又可以同样方式沿着两个方向中的一个被推移,而凸起部则可通过两个槽中的一个槽向下滑动。

附图说明

[0014] 下面将参照附图对本发明加以说明。附图表示:

[0015] 图 1 示意地表示本发明提出的手枪,

[0016] 图 2 图 1 中所示 B 向的视图,手柄是透视的,

[0017] 图 3 图 1 中所示 C 向的视图,手柄是透视的,

[0018] 图 4 图 3 中一个局部详图,是放大的,

[0019] 图 5 图 4 中所示 A 向的视图,在三个位置(a, b, c)上,

[0020] 图 6 对图 2 的一个变型,

[0021] 图 7 对图 5 的与图 6 相应的变型。

具体实施方式

[0022] 图 1 中示出本发明提出的手枪 1,以点划线绘出其轮廓。该手枪的内部空心的手柄 2 容纳一个可从下面推入的(箭头 4)弹仓 3,短弹仓。在射击者的靠在手柄 2 上的大拇指的高度处,两侧都有一个孔 5,通过该孔,从两边伸出一个用于弹仓 3 的释放装置。

[0023] 在图 2 和 3 中,示出释放装置本身。孔 5 穿过手柄 2 的两个侧壁 7,并导引一个滑块 8。当没有外力作用于该滑块时,滑块由两个棒形弹簧 9、10 保持在其居中位置上。棒形弹簧 9、10 例如有弹力的金属线段,其垂直地安置在手柄 2 的前壁上的一个浅的凹穴 14 中。凹穴 14 的侧向界壁形成了用于棒形弹簧 9、10 的止挡面 11,从而使滑块 8 的移动行程

受到限制。棒形弹簧 9、10 的下端分别插在一个孔 13 中,而其上端则反方向地作用到滑块 8 上。两个棒形弹簧 9、10 也可以是唯一的一个下部弯曲呈 U-形的棒,其横断面可以是圆的或扁平的。不管怎样,弹簧的这种形状和布置可以在需要最小结构空间(见图 1 中的 9、10、14)的情况下提供最大的力。

[0024] 图 2 和 3 也示出具有一个凸起部 12 的弹仓 3 的前壁。若弹仓 3 用钢板制成,则凸起部可以简单地通过冲切制造出来,如这里所述实施形式中介绍的那样。它也可焊接上去,或者注塑在用塑料制成的弹仓上。总之,它在这里是一个刚性体,具有一个水平的支撑面 15,该支撑面按照还要描述的方式与滑块 8 配合作用。

[0025] 图 4 是从下面观察的滑块 8 细部,图 5 是从后面观察的滑块。该滑块大致是一个矩形体,在其两个端头上配置了具有沟纹表面和加大横断面的按压件 18。其轮廓相当于孔 5 的形状。滑块 8 的朝向弹仓 3 的那侧的导引面 20 由两个大致偏心布置的垂直的槽 21、22 所中断,槽具有矩形的横断面。第一个槽 21 向下扩展,其中,靠近中心的壁 25 倾斜一个角度 26,并跨越中线。第二个槽 22 具有一恒定不变的横断面。在两个槽 21、22 的上端之间,滑块 8 有一个支承面 27,以用于凸起部 12 的支撑面 15。在槽 21、22 和两侧的按压件 18 之间设有凹坑 23、24,以用于棒形弹簧 9、10 的上端的嵌合。

[0026] 本发明提出的装置的工作方式参照图 5 以及不同阶段 a)、b) 和 c) 加以说明:在图 5 中,滑块 8 处在其居中的平衡位置上。弹仓 3 刚好从下面插入,它的凸起部 12 正好已达到第一个扩展的槽 21 的入口。

[0027] 在阶段 a) 中,凸起部 12 在槽 21 中向上滑移,其中,它由于倾斜的壁 25 之故,克服弹簧 9 的力,将滑块 8 向右移动。

[0028] 在阶段 b) 中,凸起部 12 已达到支承面 27 的高度,弹簧 9 再次将滑块 8 带到其居中位置,其中,支承面 27 移到凸起部 12 的支撑面 15 的下面。这时,弹仓 3 已完全插入并以这种方式锁定。

[0029] 在阶段 c) 中,射击者(用他的大拇指 30)释放了弹仓 3,以便进行更换,为此,他已将滑块 8 克服弹簧 10 的力向左压。当凸起部 12 到达第二个槽上方时,它就能自身并连带弹仓朝下移动。同样地,也可以通过按压另一侧将弹仓夹持机构释放。于是,凸起部 12 通过第一个槽 21 下降。

[0030] 在图 6 和 7 所示的经过变型的实施形式中,同样部件采用相同的附图标记。不同之处在于滑块 38 的槽的形状和弹仓 3 前壁上的弹簧弹性的凸起部 52。两个槽 41、42 都具有恒定不变的横断面。弹簧弹性的凸起部在插入弹仓 3 时以掣子的方式被压紧,使其在滑块 38 没有侧向移动的情况下到达锁定的位置,在此位置,它的支撑面 15 处在支承面 27 上。弹仓夹持机构的释放则又按照如上所述的方式实现。

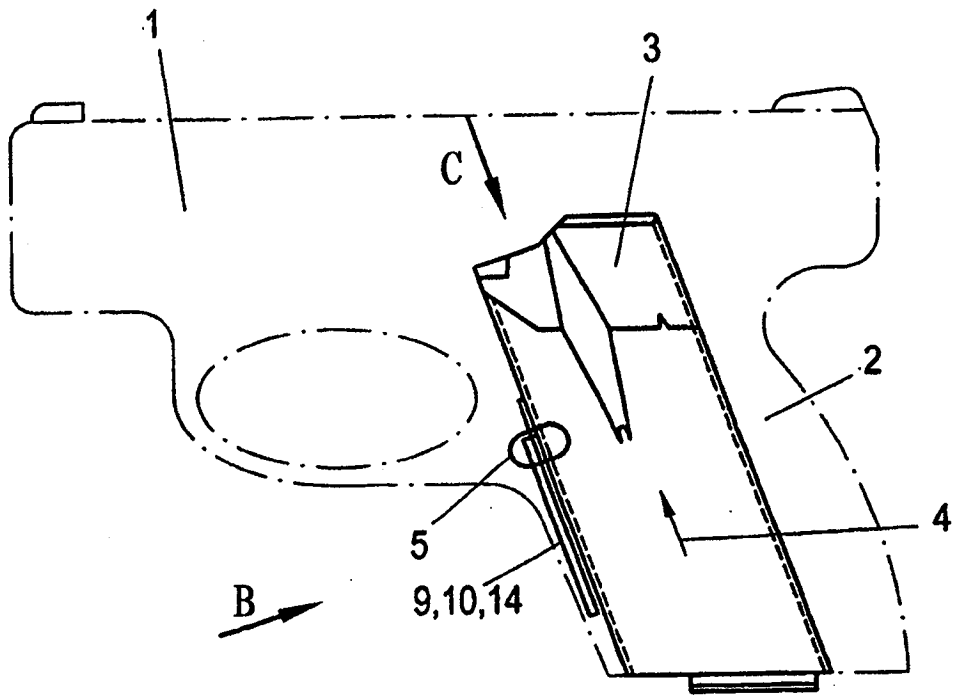


图 1

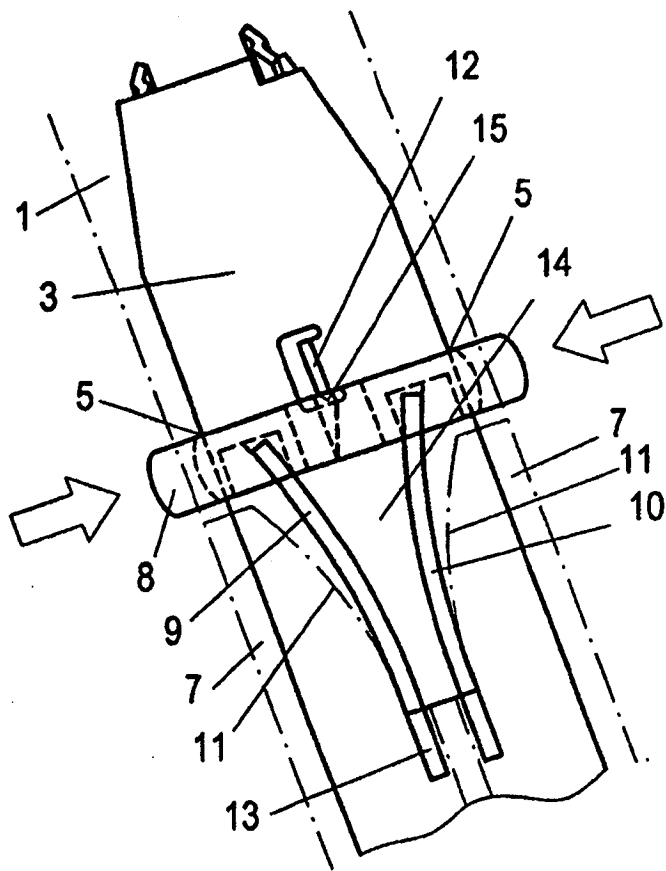


图 2

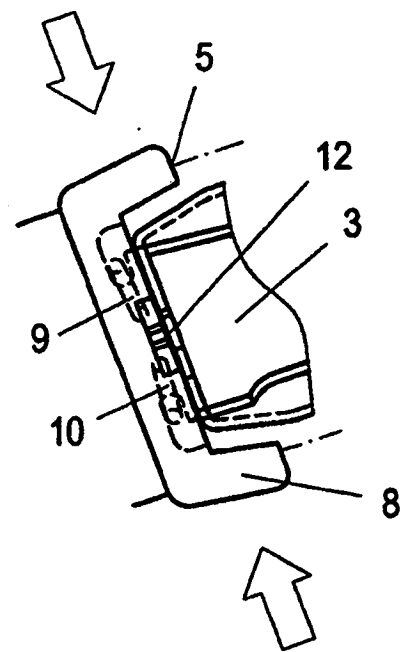


图 3

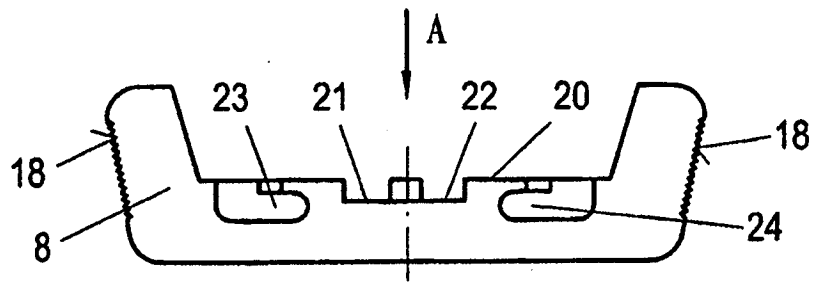


图 4

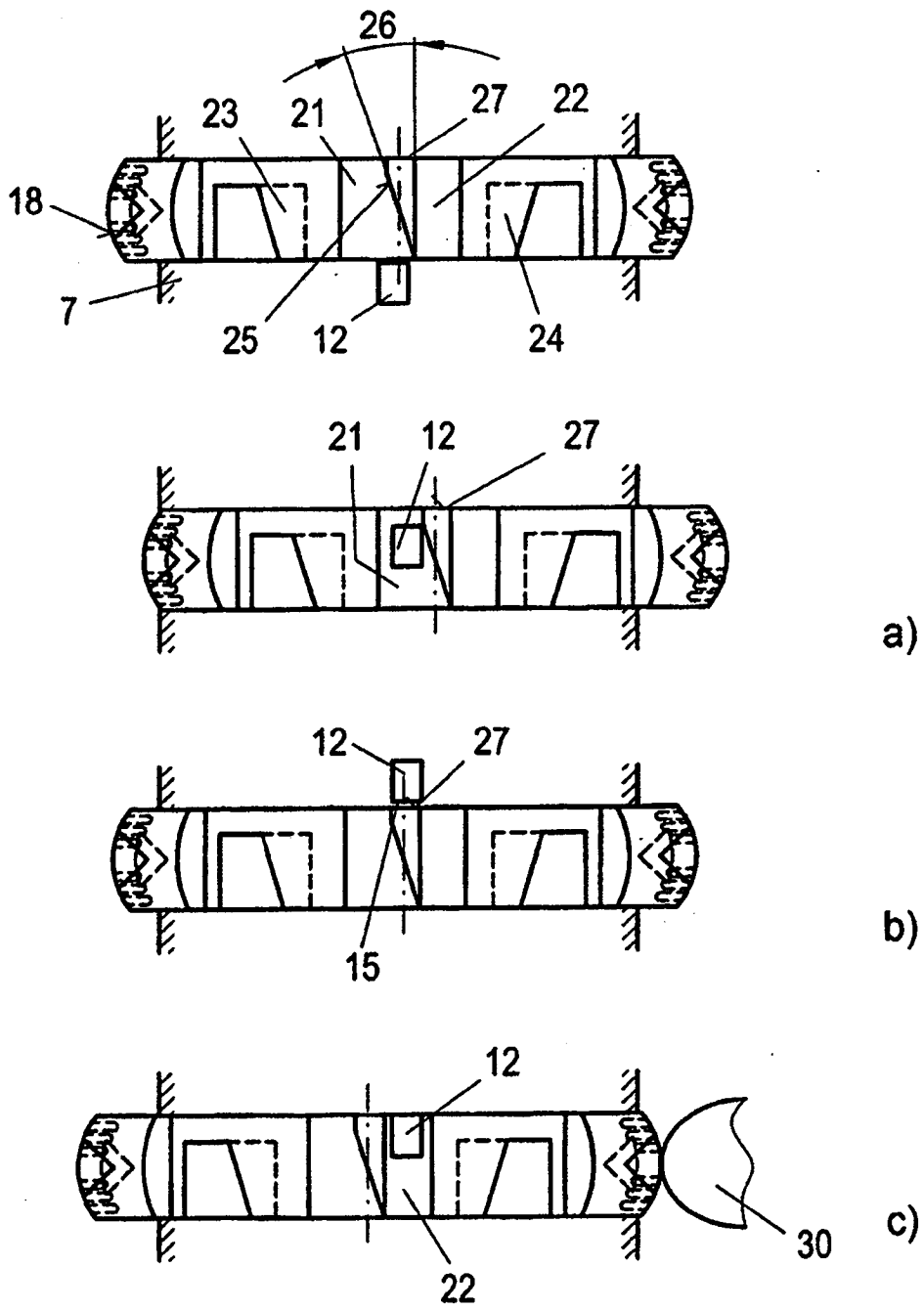


图 5

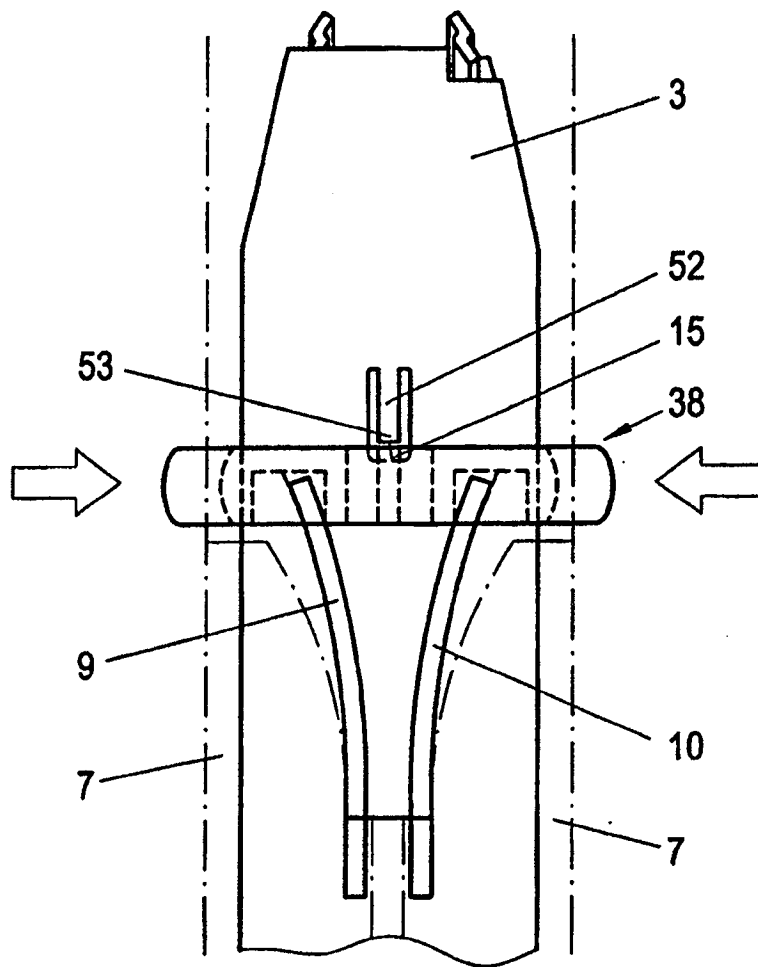


图 6

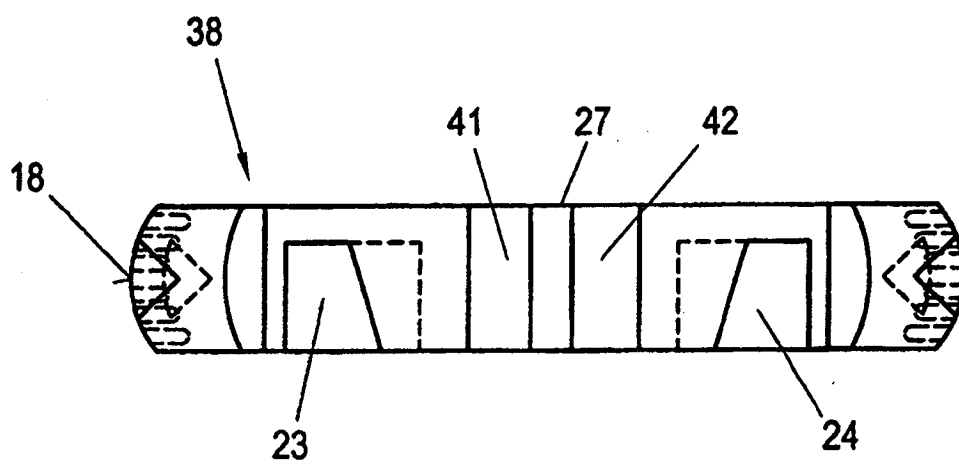


图 7