



[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 00816558.0

[45] 授权公告日 2004 年 12 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1177704C

[22] 申请日 2000.11.29 [21] 申请号 00816558.0

[30] 优先权

[32] 2000. 1.28 [33] AT [31] GM59/2000

[86] 国际申请 PCT/AT2000/000319 2000. 11. 29

[87] 国际公布 WO2001/051294 德 2001.7.19

[85] 进入国家阶段日期 2002.5.31

[71] 专利权人 克罗普压印器制造斯科皮克两合公司

地址 奥地利韦尔斯

[72] 发明人 恩斯特·费伯

审查员 张 琪

[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

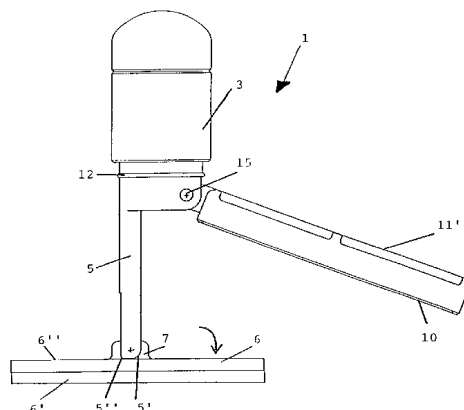
代理人 孙 征

权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 12 页

[54] 发明名称 细长的压印装置

[57] 摘要

本发明涉及一种细长的压印装置(1)，最好具有笔的形状，它配有一个可回转地被支承在柄部(3)上的用于印台(10)的印台支座(11)，还配有一个可回转地被支承在固定臂(5)上的用于压印模(6')的压印板(6)，依此，在使用时，压印板(6)连同压印模(6')平放在处于进油墨位置中的印台(10)上；其中，压印板(6)或印台支座(11)的宽度(b'，b)大于固定臂(5)、压印板(6)连同压印模(6')及印台支座(11)连同处于进油墨位置中的印台(10)的总厚度。



权 利 要 求 书

1. 细长的压印装置(1)，尤其是具有笔的形状，它配有一个可回转地装在一柄部(3)上的用于承载印台(10)的印台支座(11)，还配有一个可回转地装在一固定臂(5)上的用于承载压印模(6')的压印板(6)，所述固定臂与所述柄部固定连接，其中，在处于进油墨位置时，所述压印板(6)连同压印模(6')平放在印台(10)上，其特征不在于：所述压印板(6)或所述印台支座(11)的宽度(b', b)大于所述固定臂(5)、所述压印板(6)连同所述压印模(6'')、所述印台支座(11)连同处于进油墨位置中的印台(10)的总厚度。

2. 按权利要求1所述的压印装置，其特征不在于：配有一个可取下的插套(2)，在处于进油墨位置时，所述插套包封着所述固定臂(5)、所述压印板(6)和所述印台支座(11)，并以其开着的一端连接在所述柄部(3)上。

3. 按权利要求2所述的压印装置，其特征不在于：所述插套(2)的横断面是椭圆的。

4. 按权利要求2所述的压印装置，其特征不在于：所述插套(2')的横断面是矩形的。

5. 按权利要求2所述的压印装置，其特征不在于：所述插套(2'')的横断面有两段平行的直线分区，这两段分区是经过两段弯曲的分区而彼此相连的。

6. 按权利要求2所述的压印装置，其特征不在于：所述压印板(6)偏心地被支承在所述固定臂(5)上，以便在取下所述插套(2)时由于重力的作用而自动地向外回转至压印位置。

7. 按权利要求2所述的压印装置，其特征不在于：所述压印板(6)在所述固定臂(5)上的支承配有一个弹簧，以便在取下所述插套(2)时可自动地向外回转至压印位置。

8. 按权利要求6或7所述的压印装置，其特征不在于：在所述固定臂(5)上单边配有一个压印板(6)的止挡(5'')，用于使所述压印

板处于它的向外回转后的位置中。

9. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述压印板 (6) 与所述固定臂 (5) 是可松开地相连的, 例如借助一种卡定连接方式。

10. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述压印模 (6') 的厚度在 1.7mm 和 2.3mm 之间。

11. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 处于压印位置时, 所述印台支座 (11) 确定的平面相对于压印装置 (1) 的纵轴线偏斜开, 最好基本上成一直角。

12. 按权利要求 11 所述的压印装置, 其特征在于: 所述印台支座 (11) 的支承配有一个弹簧 (16), 以便在取下所述插套 (2) 时印台支座可自动地向外回转至压印位置中。

13. 按权利要求 12 所述的压印装置, 其特征在于: 所述弹簧 (16) 是一个蝶形弹簧, 它被支承在所述印台支座 (11) 的回转轴上。

14. 按权利要求 1 至 7 中任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述印台支座 (11) 的一个支承臂 (14) 具有一个长孔 (15'), 用以容纳印台支座 (11) 的支承销 (15), 所述长孔的纵轴线基本上垂直于压印装置 (1) 的纵轴线延伸。

15. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述压印模 (6') 具有一个压印面, 其宽度大于其长度的 1/3。

16. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述压印模 (6') 具有一个压印面, 其宽度大于 9mm, 其长度大于 35mm, 其宽度最好为 14mm, 长度最好为 38mm。

17. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 印台的高度大于 2mm, 最好等于 3mm。

18. 按权利要求 1 至 7 中的任一项所述的压印装置, 其特征在于: 所述印台支座 (11) 配有一可松开地与其相连的支承臂 (14)。

19. 按权利要求 18 所述的压印装置, 其特征在于: 所述支承臂 (14) 经过一个例如燕尾形推入轨条 (14') 而与所述印台支座 (11) 相连。



20. 按权利要求 19 所述的压印装置，其特征在于：所述推入轨条（14'）利用卡定凸出部（21）而与所述印台支座（11）相连。

说明书

细长的压印装置

技术领域

本发明涉及一种细长的压印装置，最好具有笔的形状，它配有一个可旋转地支承在一柄部上的用于印台的印台支座，还配有一个可旋转地支承在一固定臂上的用于压印模的压印板，其中，在使用时，在进墨位置上，压印板连同压印模平放在印台上。

背景技术

已知有笔状的压印装置，这些装置甚至可能与书写工具结合成一体，它们结构紧凑，携带方便。不过这类压印装置都只有很窄的压印面，因为它们都受到笔形的压印装置的圆直径的限制，因而不可能配置标准-私人印章，标准-私人印章的宽度具有合适的大小以满足所需信息（例如姓名和地址）的配置，因为笔的直径其时处于一个使压印装置不便于使用的范围内。

CA 2 028 611A 公开过这样一种书写工具，其中，笔状的压印装置可以旋进套子中。压印装置基本上由一个支座构成，印台所用的支座和压印板（在一支承臂上）都是可以旋转地保持在该支座上。在向内回转后的进墨位置或静止位置上时，印台和压印板是彼此靠拢的，从而使压印装置具有笔的形状。不过，在这种情况下，压印板的宽度仍然受限于笔的直径，这样，就印章的类型而言，就只有一个很受局限的配置可能性。

发明内容

本发明的目的在于提供文首述及的那样一种细长的压印装置，这种压印装置使得压印板能有一个比较大的宽度，从而能有一个较大的压印面，依此，许多不同的印章类型都可以使用，进而为用户提供

一种易于操作的很好地握在手中的压印装置。

为实现上述目的，本发明提出一种细长的压印装置，尤其是具有笔的形状，它配有一个可回转地装在一柄部上的用于承载印台的印台支座，还配有一个可回转地装在一固定臂上的用于承载压印模的压印板，所述固定臂与所述柄部固定连接，其中，在处于进油墨位置时，所述压印板连同压印模平放在印台上，其特征在于：所述压印板或所述印台支座的宽度大于所述固定臂、所述压印板连同所述压印模、所述印台支座连同处于进油墨位置中的印台的总厚度。

本发明提出的文首述及的那种压印装置，其特征在于：压印板或印台支座的宽度大于固定臂、带压印模的压印板以及处于进油墨位置上的印台所用的印台支座的总厚度。由此获得这样一种细长的压印装置，它不同于迄今已知的、通常具有圆横断面的压印装置，它通常具有一种扁平的横断面形状，它一方面可以使之实现方便的如同书写笔一样可插置的配合，另一方面可使之实现具有较大宽度的压印面，从而可以装配多得多的符号或压印字型，例如提供标准私人印章。在使用时，将压印板和印台从关闭的进墨位置转移到一个开着的压印位置，在这一开着的位置上，压印板基本上与压印装置的纵轴线相垂直。

为了在携带时使压印装置不致于因压印油墨造成脏污，并为了使压印装置保持在进油墨位置上，有利的做法是：在进油墨位置上配置一个可以卸下的插套，该插套将固定臂、压印板和印台支座包封起来，而它的开着的一端则与柄部相连接。

为了达到操作方便和外形美观的目的，插套的横断面为椭圆形是有利的。

同样，若插套的横断面是矩形的，例如对于相宜的叠放来说也是会有利的。

如果插套的横断面具有两段平行的分区，而这两段分区又经过两段弯曲的分区而相互连接的话，则插套的表面便特别良好地适合于广告印刷（Werbeaufdrucke）。

为了尽管设计简单但仍可获得高度操作舒适的目的，即使用者尽

可能少地需要自己去费力，下述措施是有利的：压印板偏心地安置在固定臂上，从而在卸下插套时由于重力作用便可自动地向外回转而进入压印位置。

下述做法对于舒适操作来说，也是有利的：配置一个弹簧来实现压印板在固定臂上的支承，从而在卸下插套时便可自动地向外回转而进入压印位置。

为了在向外回转时使压印板停在压印位置上，下述做法也是有利的：在固定臂的一边上配置一个止挡，以便于压印板处于它的向外回转后的位置上。

为了能将不同的压印板连同不同的压印模用在压印装置上，下述做法是有利的：压印板同固定臂可松卸地相连，例如通过一种卡定连接。

为了使印台的进油墨所需的压紧力达到压印模上，下述做法是有利的：压印模具有的厚度应在 1.7mm 和 2.3mm 之间。

为了在压印过程中印台支座不致于碍事，有利的做法是：处于压印位置时，印台支座所限定的平面与压印装置的纵轴线成一钝角。

为了对使用者尽可能自动地实现从关闭的进油墨位置至开着的压印位置的转换，下述做法是有利的：为印台支座的支承配置一个弹簧，以便在卸下插套时可自动地回转出来而进入压印位置。

在这里，特别考虑到压印装置的比较宽的形状，下述做法是有利的：弹簧是一种蝶形弹簧，该弹簧被支承在印台支座的回转轴上。

为了平衡不同压印模的不同高度，从而保证压印模均匀地平放在处于进油墨位置的印台上，下述做法是有利的：为了容纳支承销，印台支座的一个印台支承臂有一长孔，该长孔的纵轴线基本上垂直于压印装置的纵轴线延伸。

为了获得可印出多个不同主题的压印面，下述做法是有利的：压印模具有的压印面，其宽度大于其长度的 $1/3$ 。

为了使用具有标准尺寸的私人印章，下述做法是有利的：压印模具有一个压印面，其宽度大于 9mm，其长度大于 35mm；其宽度最好

为 14mm，其长度最好为 38mm。

为了达到高的压印次数而又不须以印刷油墨补注油墨存储器，下述做法是有利的：印台的高度大于 2mm，最好等于 3mm。

尽管印台比较厚，在多次压印过程之后压印油墨也会从油墨存储器中用完，从而使压印装置不能再用，或者只能有限制地使用。由于用油墨瓶进行补注往往导致压印质量降低，所述下述做法是有利的：支承臂与印台支座可松卸地相连接，以便能简单地实现印台更换，从而能长时间地使用压印装置。

可用特别简单而又便宜的办法实现可松卸的连接，就是使支承臂经过一个例如燕尾形的推入轨而与印台支座相连。

为了将推入轨依纵向固定在印台支座上，下述做法是有利的：推入轨利用卡定凸出部与印台支座相连。

附图说明

下面将参照附图中所示的优选的实施例对本发明做进一步的说明，但本发明并不局限于这些实施例。附图分别表示：

图 1 关闭的、处于静止位置的压印装置连同插套的透视图；

图 1a 示意地表示展平的压印装置的不同横断面形式；

图 2 处于关闭的静止位置或进油墨位置、但没有插套的压印装置的透视图；

图 3 处于关闭的进油墨位置的压印装置的侧视图；

图 4 处于关闭的进油墨位置的印台支座背面的压印装置前视图；

图 5 处于关闭的进油墨位置的压印板背面的压印装置的前视图；

图 6 处于关闭的进油墨位置、带有插套的压印装置的横断面图；

图 7 处于开着的压印位置的压印装置的侧视图；

图 8 可替换的印台支座的透视图；

图 9 带有已推入的轨条的印台支座背面的前视图;

图 10 带有配卡入钩的推入轨条的印台支座背面的前视图;

图 11 按图 9 中所示 XI-XI 线的透视断面图;

图 12 带有已推到一轨条上的印台支座的压印装置的示意横断面图。

具体实施方式

图 1 表示带有插套 2 的压印装置 1 的透视图。压印装置 1 的柄部 3 在 3' 处贴紧在插套 2 的开着的正面端部上。插套 2 具有一个夹子 4, 利用该夹子可将压印装置 1 插入到例如胸袋中。

图 1a 表示的是插套的示意的不同横断面形式, 其中, 插套 2 有一椭圆横断面。其它优选的结构形式有一矩形横断面 2' 或一长孔形横断面 2'', 后者由两个平行的边和两个弧段组成。所有这些横断面形式 2、2' 和 2'' 有一个共同点, 就是宽度 B 都大于厚度 D, 从而在保证良好的方便使用的情况下可达到大的压印面积。

图 2 表示压印装置 1 的透视图, 处于关闭的进油墨位置, 其中, 插套 2 被略去。柄部 3 上连接一个固定臂 5, 压印板 6 围绕一个垂直于压印装置 1 纵向延伸的轴 8 可回转地支承在该固定臂上。为了实现可回转的支承, 压印板 6 的柄部 7 (配有卡定突出部) 包含了固定臂 5 的轴 8, 该轴设定在固定臂 5 的凹穴 9 中。这样, 便可实现可轻松回转的和可容易松卸的支承, 从而能简单地更换或插置不同的压印板 6。贴合在压印板 6 上的压印模 6' 平面地贴靠在一印台 10 上, 印台贴在印台支座 11 中。为了在插套 2 和柄部 3 之间实现形状锁合式和摩擦锁合式连接, 在柄部 3 上配置了一个凸缘 12, 该凸缘可卡在处于关闭状态中的插套 2 的里边上的一个相应的沟槽 (图上未示出) 内。

图 3 表示压印装置 1 的侧视图, 连同处于关闭的进油墨位置上的印台 10 和压印板 6, 在这一位置上, 贴合在压印板 6 上的压印模 6' 全平面地贴靠在印台 10 上。印台 10 贴在印台支座 11 上, 该印台支座在它的背面 11' 上有加固筋 13, 例如按十字形布置 (见图 4)。印台支

座 11 经过一个叉开的支承臂 14 可围绕一个支承销 15 回转地与柄部 3 相连。此外，以虚线表示支承臂 14 上的一个长孔 15'，从而使处于进油墨位置中的印台支座 11 有一个很小的垂直于压印装置 1 的纵向的余隙，借以实现压印模 6' 的不同厚度。

图 4 以平面图示出，印台支座 11 经过叉开的印台支承臂 14 而铰连在柄部 3 上。此外，可以看出，在印台支承臂 14 的两个叉臂之间有一弹簧 16，该弹簧可以在卸下插套 2 之后使印台支座 11 自动地向外回转。图 4 的前视图示出具有椭圆横断面的压印装置 1 的宽边，其中，印台支座 11 的宽度 b 可以大于具有圆横断面的压印装置上的这一宽度。

图 5 表示压印装置 1 的前视图，针对压印板 6 的背面 6''。在此可以看出，压印板 6 借助夹紧部 7 可松开地支承在固定臂 5 的轴 8 上。为了获得尽可能紧凑的结构，固定臂 5 有一个孔口 9，该孔口可使夹紧部 7 夹紧在轴 8 上。图 5 中还示出了压印装置 1 的宽边，由此可以特别好地看出压印板 6 的宽度 b' ，该宽度大于圆棒形压印装置上的这一宽度。

如从图 7 还可以看出的，固定臂 5 的端部与一个边缘构成止挡 5'' 以用于限制压印板 6 的回转运动，该端部在一个边上的 5' 处是倒圆的，以便于使压印板 6 能够偏转。

图 6 表示处于关闭的进油墨位置的压印装置 1 的一个示意横断面图，连同所加上的插套 2，由此可以看出：压印模 6' 贴靠在印台 10 上，从而实现了压印模的进油墨。印台支座 11 具有一个半椭圆的横断面，从而在加上插套 2 之后就可向印台支座 11 施加压力，以便将之压向压印板 6。此外还可看出，插套 2 将印台支座 11 连同印台 10 和固定臂 5 连同压印板 6 都完全包封起来了。

图 7 示出压印装置 1 处于开着的压印位置。从柄部 3 取下插套 2 之后，被支承在固定臂 5 上的压印板 6 便回转至一水平位置，参照图 7 中的箭头，这是通过在压印板 6 上夹紧部 7 的偏心布置而达到的；这样，压印板 6 在压印装置保持在图 7 中所示的位置的情况下，便可

简单地借助重力作用而向下回转，直到它如图中所示止靠在止挡 5'' 上为止。在这一水平位置上，压印模 6' 由于与固定臂 5 基本相垂直的位置之故，便可简单地压印在衬垫上。由于弹簧载荷之故，印台支座 11 围绕旋转轴即支承销 15 向上回转，以达到在压印过程中不致有碍的目的。印台支座的上述自动向外回转是利用图 4 中所示的弹簧 16 来实现的。

压印装置 1 又可简单地回到关闭的进油墨位置，为此分别用一个手指在压印板 6 的背面 6'' 和印台支座 11 的背面 11' 上摠压，从而使这两部分 6、11 重又回到它们平行的彼此挨着的进油墨位置中。为了将之固定在进油墨位置中，将插套 2 插上，直到它卡紧在柄部 3 上的凸起部 12 上。

图 8 表示一个印台支座 11，连同一个可更换的轨条 14'，印台支座 11 的叉开的支承臂 14 成一体地安置在该轨条上。在图中亦可看出用于容纳印台 10 的矩形凹穴 10'（也可参看图 6）。此外还可以看到印台支座 11 的本体上有一个沟槽形的凹穴 17''，靠近叉开的支承臂 14，该凹穴用来容纳设计为蝶形弹簧设计的弹簧 16（也参看图 12）的一个翼。

在图 9 和 11 中可以看出以横断面表示的燕尾形轨条 14'，处于其在印台支座 11 上的推入后的位置中。为了能轻易地将轨条 14' 推入到印台支座 11 上的凹穴 17 中，轨条 14' 在其起始部位上有一个长槽口 18，从而形成两个有弹力的舌形部 19，这两个舌形部可以压拢在一起，以便能够简化推入凹穴 17 中的过程。此外，如图 9 所示，轨条 14' 在其头端有凸出部 20，该凸出部确保了轨条 14' 在凹穴 17 中的摩擦锁合式连接得到强化。

与图 9 相比，从图 10 中可以看出，处于其在印台支座 11 上的推入后位置中的轨条 14' 是略加改型了的，其中，轨条 14' 在其头部在两个有弹力的舌形部 19 的端头上有卡定钩 21，这些卡定钩夹定在一个增大了的凹穴 17' 中，从而依轴向将轨条 14' 固定在凹穴 17 中。为了更换印台支座 11，必须将两个舌形部 19 压合在一起才能从凹穴 17' 中移

出卡定钩 21。

图 11 表示图 9 中所示的 XI-XI 线的一个示意透视截面图。于此可看出轨条 14' 的燕尾形状，它使得在印台支座 11 上的凹穴 17 和轨条 14' 之间能够实现一种形状锁合式或摩擦锁合式连接。此外，还可看出在支承臂 14 近旁的隙缝状的凹穴 17''，它促使在引入轨条 14' 时支承臂 14 有一定余隙。还可看出用于容纳印台 10 (参看图 6) 的框形凹穴 16。

图 12 中所示的是压印装置 1 的横断面，连同回转出来的印台支座 11。印台支座 11 已被推到轨条 14' 上，这样在油墨缺少时可以简单地加以置换。在断面图上还可以看到蝶形弹簧 16，该弹簧配置在支承臂 14 的两个叉臂之间。蝶形弹簧 16 通过啮合在槽形凹穴 17'' (参看图 11) 中的一个簧翼 16' 贴靠在印台支座 11 上，通过另一个簧翼 16'' 贴靠在柄部 3 上而被拉紧，这一过程是在印台支座 11 回转进到进油墨位置中时实现的。由于压印装置 1 具有相对较宽的横断面形状，所以蝶形弹簧 16 可以毫无问题地被置于支承臂 14 的两个叉臂之间；与此相反，对于横断面为圆的、细的压印装置，由于其窄的位置条件所限，往往需要配置一个单独的轴以用于支承蝶形弹簧。

此外，在图 12 中可看到支承臂 14 上的长孔 15'，该长孔用于平衡处于进油墨位置中的不同压印模厚度 (亦请参照图 3)。

图 1

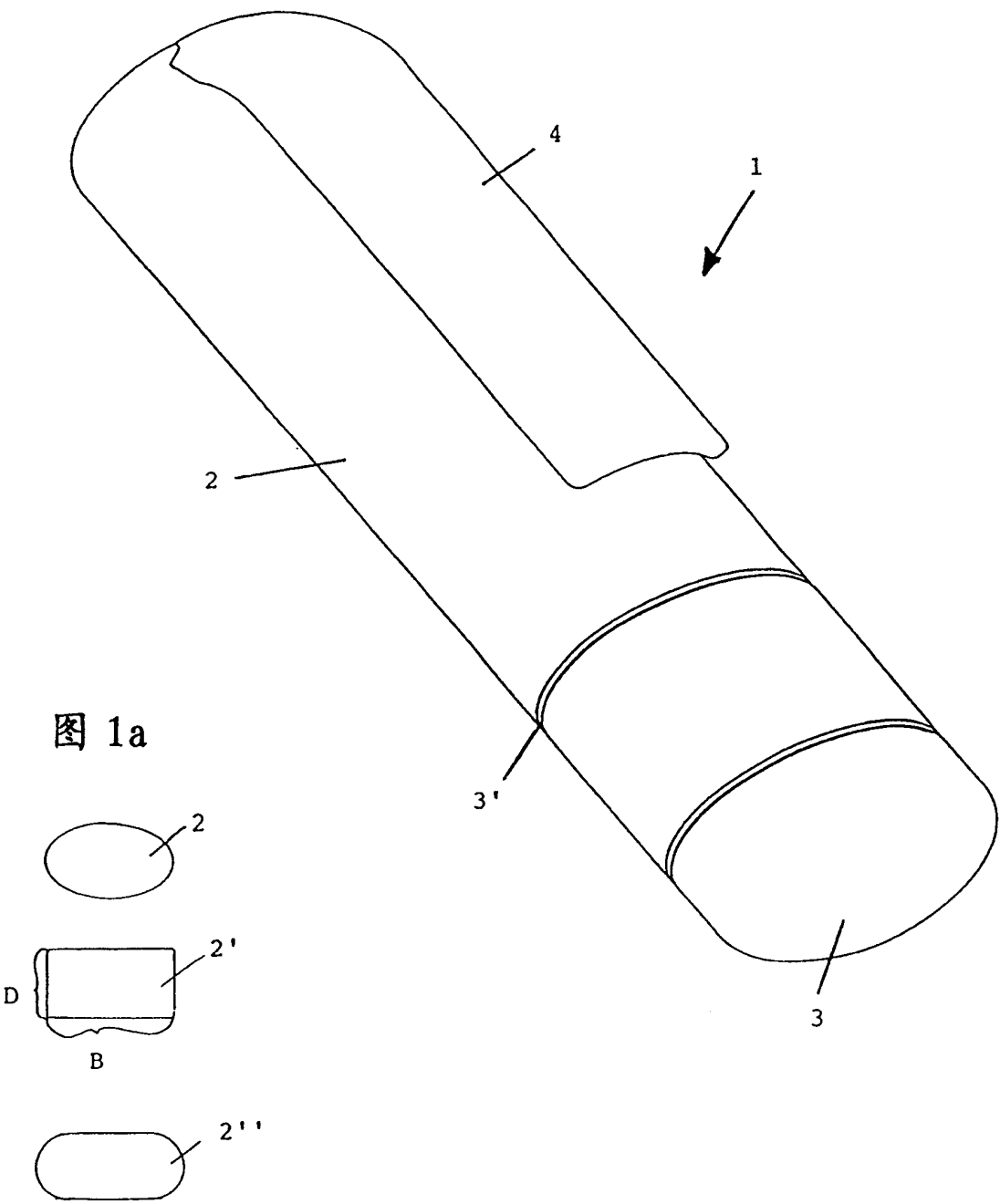


图 2

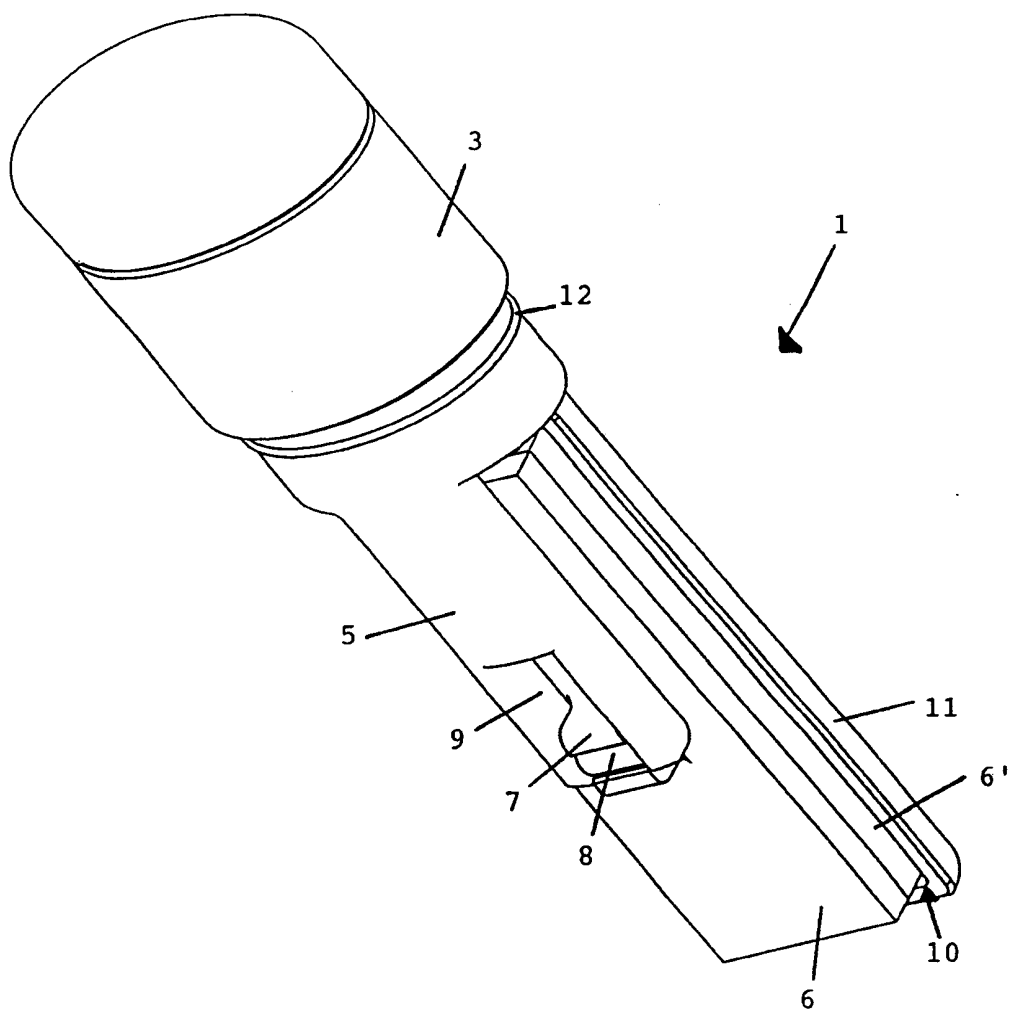


图 3

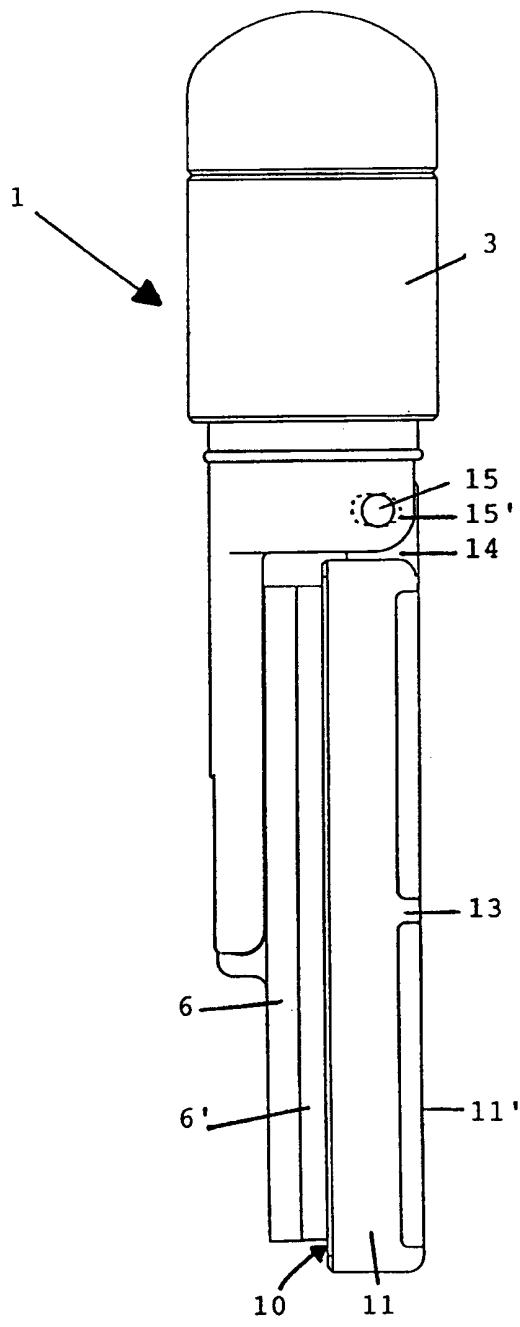


图 4

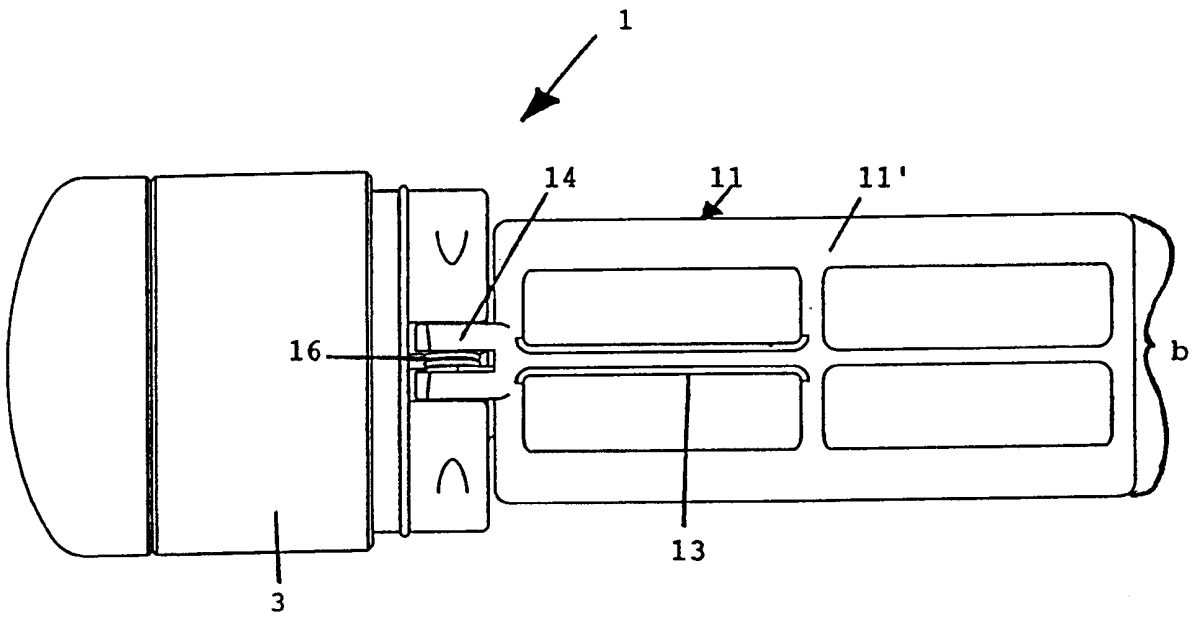


图 5

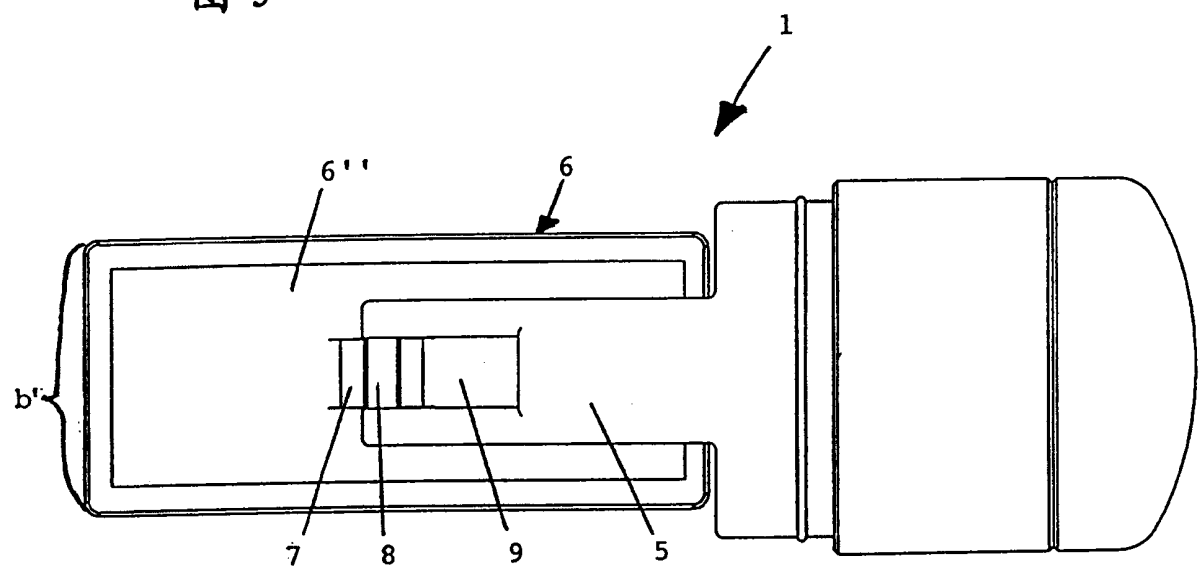


图 6

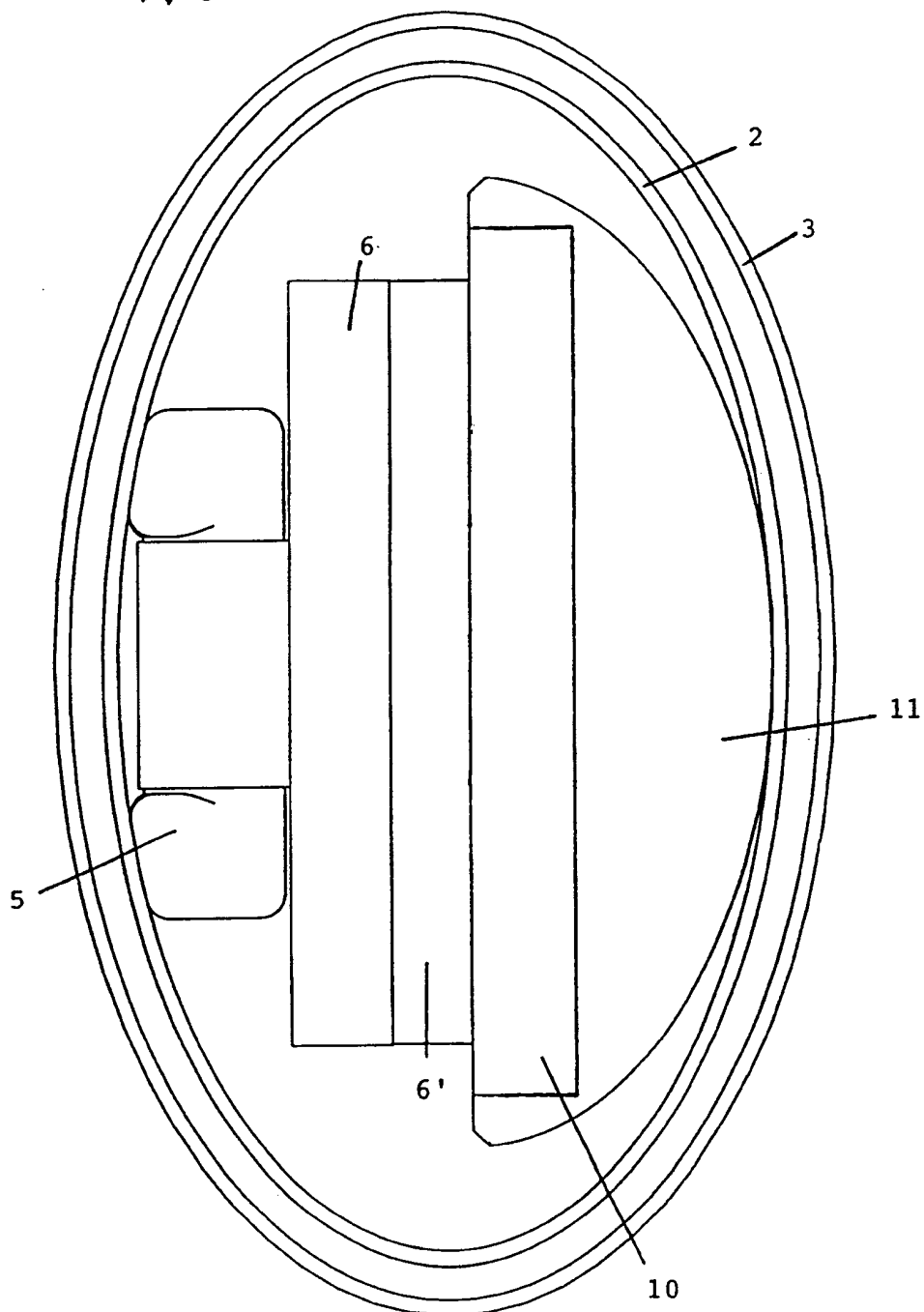
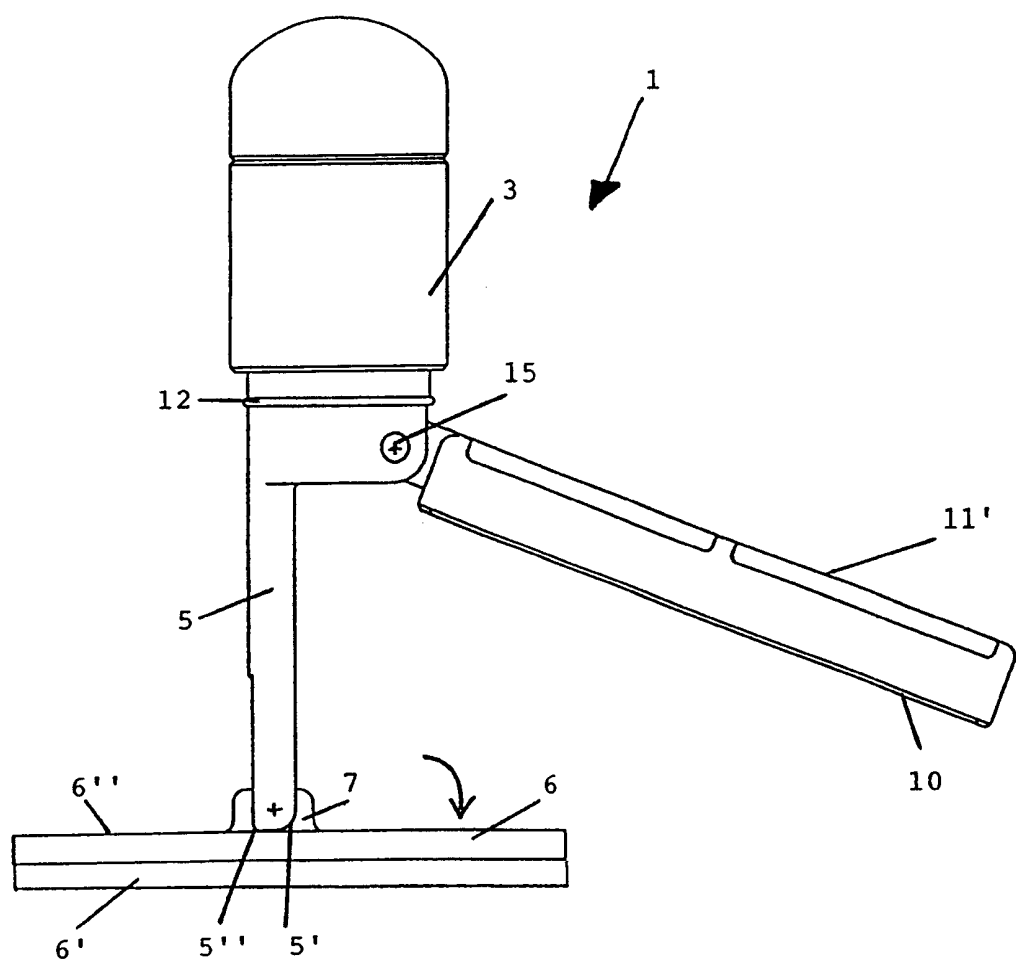


图 7



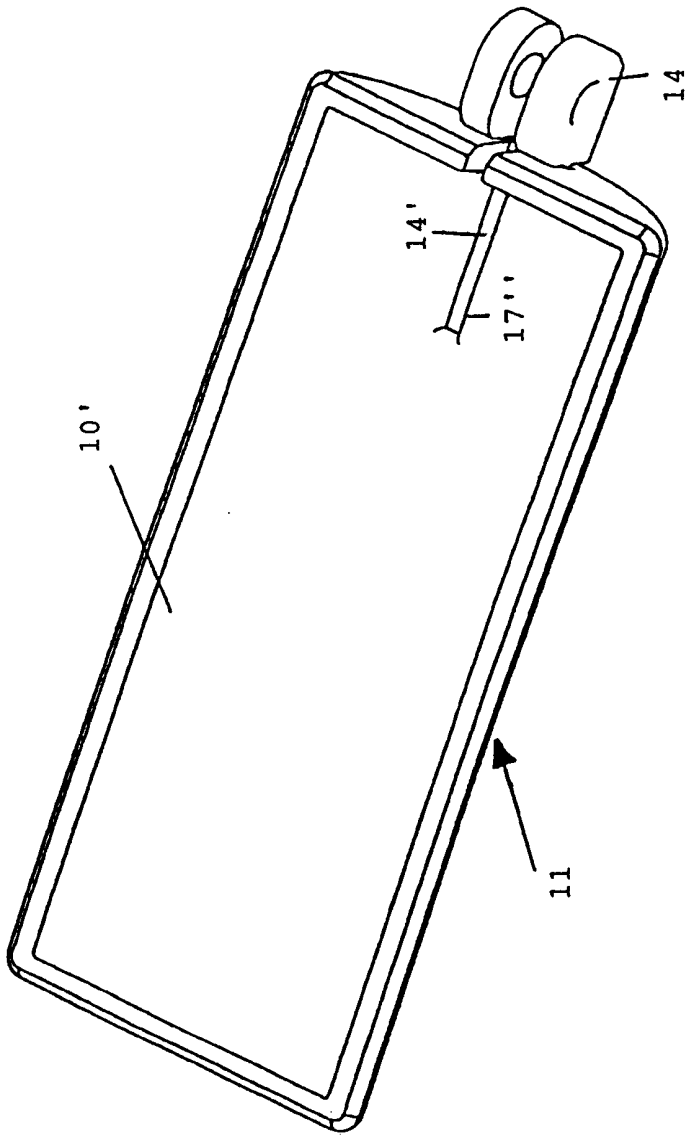
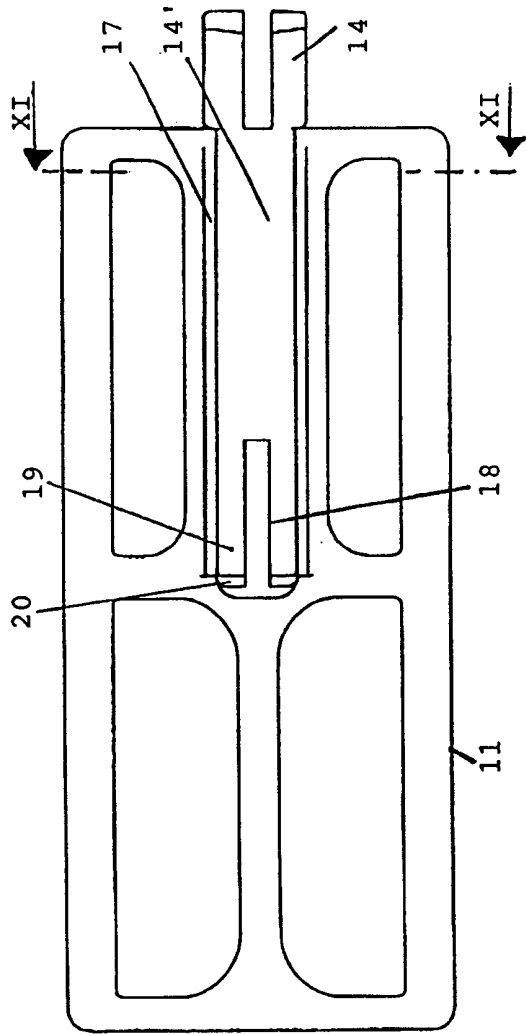


图 8

图 9



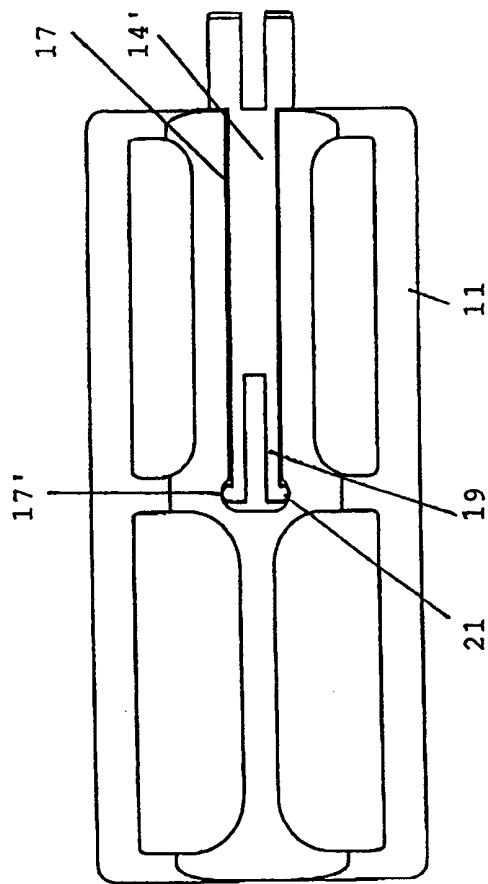


图 10

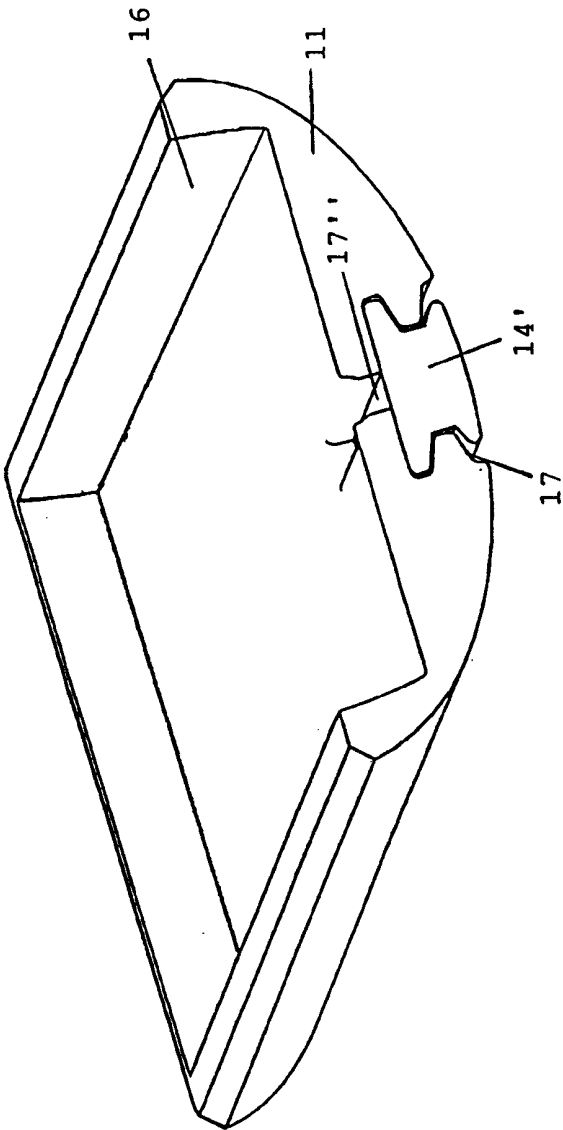


图 11

图 12

