



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102009790 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201010274420. 0

(22) 申请日 2010. 09. 03

(30) 优先权数据

09011364. 8 2009. 09. 04 EP

(73) 专利权人 斯特劳曼控股公司

地址 瑞士巴塞尔

(72) 发明人 D·京特 G·布伦纳

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

代理人 彭武

(51) Int. Cl.

B65D 85/20(2006. 01)

B65D 25/10(2006. 01)

B65D 25/04(2006. 01)

B65D 25/38(2006. 01)

(56) 对比文件

US 2008/0185305 A1, 2008. 08. 07,

US 6969197 B2, 2005. 11. 29,

US 4664259 A, 1987. 05. 12,

US 2006/0283769 A1, 2006. 12. 21,

US 4413731 A, 1983. 11. 08,

US 2008/0185305 A1, 2008. 08. 07,

审查员 张娟

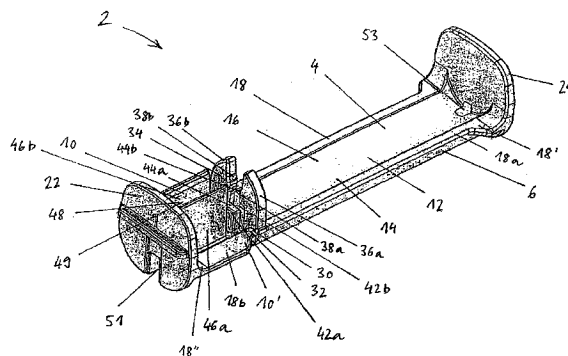
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

用于细长物体的包装壳体

(57) 摘要

本发明涉及一种用于细长物体(8)的包装壳体,包括基座元件(2),基座元件(2)具有一种限定出用于物体(8)的容器(4)的壳体壁(6),其中容器(4)具有基本上与包装状态下的物体(8)的纵向轴线同轴的纵向轴线(L)。基座元件(2)包括头部分(10)和紧挨着头部分(10)沿纵向轴线(L)的方向布置的保持部分(12),保持部分(12)通过弱化区(30)连接到头部分(10)并包括至少一个保持装置(34),所述至少一个保持装置(34)用于在保持部分(12)中保持住体(8)。根据本发明,弱化区(30)是预定破坏点(32)。对保持装置(34)分配至少一个分隔器(42a、42b),构造所述至少一个分隔器(42a、42b)以使得相对于沿纵向轴线(L)的方向延伸的保持部分(12)的壳体壁(6)的部分以非接触方式保持住处于包装状态下的物体(8)。



1. 一种用于细长物体 (8) 的包装壳体, 包括基座元件 (2), 基座元件 (2) 具有限定出用于物体 (8) 的容器 (4) 的壳体壁 (6), 其中容器 (4) 具有基本上与包装状态下的物体 (8) 的纵向轴线同轴的纵向轴线 (L), 基座元件 (2) 包括头部分 (10) 和紧挨着头部分 (10) 沿纵向轴线 (L) 的方向布置的保持部分 (12), 保持部分 (12) 通过弱化区 (30) 连接到头部分 (10) 并包括至少一个保持装置 (34), 所述至少一个保持装置 (34) 旨在用于在保持部分 (12) 中保持住物体 (8), 其中弱化区 (30) 是预定破坏点 (32) 并且对保持装置 (34) 分配至少一个分隔器 (42a、42b), 构造所述至少一个分隔器 (42a、42b), 从而使得相对于沿纵向轴线 (L) 的方向延伸的保持部分 (12) 的壳体壁 (6) 的部分以非接触方式保持住处于包装状态下的物体 (8), 且其中为了从壳体取出物体 (8), 该壳体在所述预定破坏点 (32) 处破裂。

2. 根据权利要求 1 所述的包装壳体, 其中所述预定破坏点 (32) 基本上与容器 (4) 的纵向轴线 (L) 成直角。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述预定破坏点 (32) 包括至少一个桥 (28a、28b), 所述至少一个桥 (28a、28b) 在头部分 (10) 与保持部分 (12) 之间的预设弯曲角度的情况下破裂。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述至少一个分隔器 (42a、42b) 构造为呈从容器 (4) 突出的突起的形式, 该突起形成一种对物体的支撑表面 (44a 和 44b)。

5. 根据权利要求 4 所述的包装壳体, 其中所述突起在容器 (4) 的最深点处突出。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述保持部分 (12) 只包括单个保持装置 (34)。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述保持装置 (34) 位于与所述预定破坏点 (32) 邻接的区域中。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述保持装置 (34) 构造为借助于弹簧锁连接而保持住物体。

9. 根据权利要求 8 所述的包装壳体, 其中所述保持装置 (34) 包括两个弹性弹簧锁片 (36a、36b), 弹簧锁片 (36a、36b) 彼此相对着地布置在容器 (4) 的纵向轴线 (L) 周围。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述包装壳体的内部是无菌的。

11. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述基座元件 (2) 在相对于容器 (4) 的纵向轴线 (L) 彼此相对着的两端处分别包括位于与该纵向轴线成直角的平面中的端壁 (22、24)。

12. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述头部分 (10) 的端壁 (22) 具有引导件 (49), 引导件 (49) 沿容器 (4) 的方向逐渐倾斜变细并构造为借助于夹紧动作而保持住物体 (8)。

13. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述头部分 (10) 和 / 或保持部分 (12) 构造为基本上呈槽的形式。

14. 根据权利要求 1 或 2 所述的包装壳体, 其中所述容器 (4) 由透明的包装膜覆盖。

15. 根据前面权利要求之一所述的包装壳体用于钻具附件的使用。

16. 根据权利要求 15 所述的包装壳体的使用, 其中所述钻具附件是牙钻附件。

17. 一种包装装置, 包括根据权利要求 1 至 14 之一所述的包装壳体、以及细长物体。

18. 根据权利要求 17 所述的包装装置, 其中所述物体是钻具附件。

19. 根据权利要求 18 所述的包装装置,其中所述物体是牙钻附件。

用于细长物体的包装壳体

技术领域

[0001] 本发明涉及一种根据权利要求 1 所述的用于细长物体的包装壳体、根据权利要求 15 所述的用于钻具附件（特别是牙钻附件）的包装壳体的使用、和根据权利要求 16 所述的包括包装壳体和细长物体的包装布置。

背景技术

[0002] 很早就已知用于细长物体（诸如，钻具附件）的包装壳体。作为示例，在这方面参照描述了特别是适合钻具（钻具附件）的包装的 US-B-5, 775, 499 和 US-A-2001/0008215。

[0003] 牙钻附件由于其易碎性而对它们的包装有特别高的要求。这种包装应该确保：即使包装掉到地上，例如植牙钻也保持原样。

[0004] 另外，这种牙钻附件针对它们的使用而必须保持无菌。为了确保无菌性，一方面，应该至少保持钻尖（即，与病人的组织相接触的部分）在无菌条件下，直到马上就要使用之前不久的时间。另一方面，应该可以从包装取出钻具附件而不会触及钻具的切削区域（“钻头”）。

[0005] 相应地，在 DE-A-102005022385 中，描述了一种用于易碎物品的单独包装单元，该包装单元具有一种包含着一种朝上的容纳洞的基座，易碎物品的根部插入到容纳洞中并以自立 / 自支撑的方式突出。在这里，借助于保护帽来保护易碎物品。DE-A-102005022385 中描述的包装可围绕在纵向轴线的横向上行进的轴线而折叠，在折叠期间可自由获取要保护的物品。

[0006] 然而，这种包装具有这样的缺点：由于包装中钻具的布置，基座和容纳洞必须超净以便防止物品的不必要污染。一方面，这必需适当选择用于包装的材料，而另一方面，包装的生产必须在洁净室条件下进行，这经常与相对较高的成本相关。另外，由于物品隐没地放置在容纳洞中，所以包装的物品的视觉可感知性受到限制。然而，由于一旦已打破敞开无菌屏障就不再能确保无菌性、并且因此必须丢弃牙钻附件，所以具体地结合牙钻附件，特别不希望出现错误。

发明内容

[0007] 因此，本发明的目的在于提供一种用于细长物体的包装壳体，该包装壳体使得保持该物体的至少一部分是从外部清楚可见的、并且处于无菌条件下，同时，该包装壳体对用于生产的材料没有限制，这使得有可能防止所述部分的污染（包括当移出该物体时）。

[0008] 通过根据权利要求 1 所述的包装实现该目的。在从属权利要求中限定该包装的优选实施例。

[0009] 基座元件具有基本上尺寸稳定的构造并用作待包装的物体的托架。在这里由基座元件的壳体壁加以限定的容器具有基本上与包装状态下的物体的纵向轴线同轴地伸长的纵向轴线。

[0010] 基座元件包括：头部分、和紧挨着头部分沿所述纵向轴线的方向布置的保持部分，

保持部分通过弱化区连接到头部分。保持部分在这里包括至少一个保持装置,所述至少一个保持装置旨在用于在保持部分中保持住待包装的物体。

[0011] 根据本发明,弱化区是预定破坏点。

[0012] 根据本发明的包装壳体使得能保持从外部清楚可见所包装的物体的整体、并且保持其处于无菌条件下,直到马上就要取出该物体之前。为了取出该物体,包装壳体在它的预定破坏点处破裂。在已折断所述头部分之后,由保持装置加以保持的所包装的物体利用第一近端区域从保持部分的露出端以自立的方式突出,而物体的与近端区域相对着布置的远端区域处于保持部分中、并由此能够如以前一样保持处于无菌条件下。现在,通过握持住近端区域则能够从保持部分取出物体;因此不需要触及物体的无菌的远端区域。

[0013] 另外,对保持部分分配至少一个分隔器,其构造成使得:相对于沿纵向轴线的方向延伸的保持部分的壳体壁的部分,以非接触方式保持住包装状态下的物体。这确保了使物体远离能够在与壳体壁接触时出现的可能的污染。由于在钻尖的锋利的钻具螺纹与壳体壁之间可能出现磨损、并且由此形成的材料碎片能够污染钻尖,所以这一点对于所包裹的钻具附件尤其重要。

[0014] 如上所述,本发明的包装壳体尤其适合于:至少在一些区域必须保持无菌的、并且应该仅在抓握不可避免的点处与非无菌的外部零件相接触的物体。在这里布置细长包装物体,从而使得要保持无菌的远端区域设置于保持部分中、并且所握持的近端区域位于头部分中。在尤其适合本发明的包装壳体的钻具附件(牙钻附件)的情况下,钻尖由此位于保持部分中,并且将要连接到钻具的钻柄是位于头部分中的。

[0015] 通常,预定破坏点基本上与容器的纵向轴线成直角,这使得能够以最简单的方式从保持部分折断头部分。

[0016] 例如,预定破坏点能够以连接点的形式存在,所述连接点分别形成桥并由易破裂材料形成。在这个优选实施例中,预定破坏点由此包括介于头部分与保持部分之间的、在预设弯曲角度的情况下破裂的至少一个桥。这里,弯曲角度特别地(优选地)在 45° 和 90° 之间。

[0017] 特别地,从附图中还可以看出,所述至少一个分隔器以从容器突出的突起的形式构造,该突起形成一种对将要包装的物体的支撑表面。在这个实施例中,例如,如果所述突起在容器的最深点处突出,则能够实现非常有效的分隔器结构。分隔器的数量或它们分开的距离能够根据物体而变化。

[0018] 出于由于上述原因而使介于待包装的物体与基座元件之间的接触表面尽可能地小,保持部分仅包括一个单一的保持装置。这个保持装置优选地位于与预定破坏点邻接的区域中。由此能够减小介于保持装置和抓握的区域之间的距离,这使得能够相对比较容易地从保持装置释放待抓握住的物体、并从保持部分取出抓住的物体。

[0019] 优选地,保持装置构造为借助于弹簧锁连接来保持住物体。特别优选地,保持装置包括两个弹性弹簧锁片,弹簧锁片彼此相对地布置在容器的纵向轴线周围。为了取出物体,沿远离容器的方向移动物体,因此弹簧锁片在横向上偏转,并在取出物体之后再弹回来。优选地,为了取出物体而使用的拉脱(pull-off)力在3和6N之间。

[0020] 基于这样的事实,即基座元件在相对于容器的纵向轴线彼此相对的两端处分别包括位于与该纵向轴线成直角的平面中的端壁,则能够实现包装壳体中物体的特别稳定的布

置。由此能够另外固定物体以防止沿纵向方向的位移。

[0021] 基于这样的事实,即头部分的端壁具有一种沿容器的方向逐渐倾斜变细并构造为使得借助于夹紧动作保持住物体的引导件,则能够确保物体的另外的固定。

[0022] 如上所述,根据本发明的包装壳体尤其适合至少在一些区域应该保持无菌的物体。相应地,根据特别优选的实施例,包装壳体的内部是无菌的。

[0023] 通常,利用盖子来保护里面容纳了物体的容器。为了确保从外部可看见物体,特别优选地,容器由透明的包装膜覆盖,由此获得泡罩包装壳体。

[0024] 根据另一方面,本发明另外涉及一种包括所描述的包装壳体和细长物体(特别地,钻具附件)的包装布置。如果钻具附件用作所包装的物体,则根据本发明可以从包装壳体取出钻具附件而不触及钻头。

[0025] 通常,容器的形状与待包装的细长物体的形状匹配;在钻具附件作为待包装的物体的情况下,头部分和/或保持部分因此优选地基本上以槽的形式构造。

[0026] 为了确保最好地抓住和保持住包装壳体,基座元件能够在两侧上都包括沿纵向轴线的方向延伸的相应侧壁部分。在这个侧壁部分上,能够在外壁侧上布置肋以帮助最好地抓握。

[0027] 根据本发明的基座元件通常由塑料制成。根据使用或根据预定破坏点的结构,材料能够表现出有所增强的柔韧性或易碎性。

[0028] 通常,通过注射成型生产本发明的基座元件。为此,基座元件具有用于注射点的凹陷区域。

附图说明

[0029] 参照附图详细解释本发明,其中:

[0030] 图1显示根据本发明的包装壳体的基座元件的透视图,其中以预定破坏点的形式构造弱化区;

[0031] 图2显示图1中示出的基座元件的纵向侧的平面图;

[0032] 图3显示从上方观察的图1中示出的基座元件的平面图;

[0033] 图4显示从下方观察的图1中示出的基座元件的平面图;

[0034] 图5显示沿线A-A剖开的图1中示出的基座元件的横截面;

[0035] 图6显示沿线B-B剖开的图1中示出的基座元件的横截面;

[0036] 图7显示沿线C-C剖开的图1中示出的基座元件的横截面;

[0037] 图8显示沿线D-D剖开的图1中示出的基座元件的横截面;

[0038] 图9显示沿线E-E剖开的图1中示出的基座元件的横截面;

[0039] 图10显示沿线F-F剖开的图1中示出的基座元件的纵断面;

[0040] 图11显示图2中示出的细节X的放大图,其中详细显示了所述预定破坏点;

[0041] 图12显示具有折叠区、替代了预定破坏点的基座元件的纵向侧的平面图;

[0042] 图13显示图1中示出的基座元件的透视图,由该基座元件保持住钻具附件;

[0043] 图14显示本发明的另一实施例的基座元件的透视图。

具体实施方式

[0044] 根据图 1 至图 11 和图 13 中示出的实施例的基座元件 2 具有壳体壁 6, 壳体壁 6 定义用于物体的容器 4。容器 4 具有图 3 中示出的纵向轴线 L, 此外, 从图 13 清楚可见, 纵向轴线 L 基本上与包装状态下的物体 8 的纵向轴线同轴。

[0045] 基座元件 2 包括头部分 10 和紧挨着头部分 10 沿纵向轴线 L 的方向布置的保持部分 12。保持部分 12 在这里构造为比头部分 10 长。在示出的实施例中, 保持部分 12 沿纵向方向的长度与头部分 10 的相应长度之比为大约 3 : 1。然而, 也可以设想适合本发明目的的任何其它比例。

[0046] 特别地, 从图 5 和图 6 可以看出, 头部分 10 和保持部分 12 都基本上以槽 14 的形式构造, 槽 14 具有横截面为镰刀形的槽底面 16 和水平向外突出的槽边缘 18。因此, 基座部件 2 的壳体壁 6 的内侧 6' 具有基本上圆的曲率。为了确保包装壳体能够稳定地放置在平坦底座上, 槽底面 16 的外侧 6'' 具有相应的平坦部分 20。例如, 与图 7 和图 9 相比, 从图 5 和图 6 可以看出, 头部分 10 的槽底面 16 的横截面轮廓基本上与保持部分的槽底面 16 的横截面轮廓一致 / 全等。

[0047] 在纵向轴线 L 的彼此相对的两端处, 基座元件 2 分别包括位于与纵向轴线成直角的平面中的端壁。在头部分 10 的自由端处, 布置了第一近端壁 22, 而在保持部分 12 的自由端处布置了第二远端壁 24, 第二远端壁 24 位于基本上与近端壁 22 平行的平面中。例如, 如图 5、6 和 8 以及图 7 和 9 中那样, 两个端壁 22、24 大体上以圆角梯形的形式构造, 基本上彼此一致 / 全等。

[0048] 特别地, 从图 3 中示出的宽度轮廓可以看出, 保持部分 12 的槽边缘 18 在与远端壁 24 相邻的远端区域 18' 中朝着远端壁 24 加宽。在它的最宽点处, 保持部分 12 的槽边缘部分 18a 的宽度基本上对应于头部分 10 的槽边缘部分 18b 的宽度。在远端区域 18' 中和近端区域 18'' 中, 如图 2 示出的厚度轮廓中所示的槽边缘都在内部弯曲从而使它流畅地结合到各端壁 24 和 22。

[0049] 在与保持部分 12 邻接的头部分 10 的区域 10' 中, 槽边缘 18 朝着保持部分 12 逐渐倾斜变细。此外, 如图 2 和 11 中所示, 头部分 10 就厚度而言在这个区域中逐渐变细; 槽底面 16 的内侧在所述区域中构造为外凸地弯曲。特别地, 从图 3 可以看出, 在保持部分 12 与头部分 10 之间的连接区域中构造空隙 26, 以便使得仅借助于两个连接点实现连接, 从而分别形成桥 28a 和 28b。

[0050] 这两个桥 28a 和 28b 位于弱化区 30 中并形成旋转轴线 S, 头部分 10 能够在纵向轴线 L 的方向之外围绕旋转轴线 S 偏转。至少在这个弱化区 30 中, 基座元件 2 的材料易破裂, 从而使得相对轻微的偏转就导致连接的破坏。在示出的实施例中, 弱化区 30 由此形成预定破坏点 32。

[0051] 直接在与弱化区 30 邻接的保持部分 12 的那个区域处设置从槽底面 16 突出的保持装置 34。这个保持装置包括两个弹性弹簧锁片 36a、36b, 弹簧锁片 36a、36b 布置成在纵向轴线 L 周围并且在它们朝向纵向轴线 L 的内侧 36a'、36b' 上分别具有凸台 38a 和 38b。构造弹簧锁片 36a、36b, 以使得当引入待包装的物体时弹簧锁片 36a、36b 横向偏转并且在超越过凸台 38a、38b 之后弹性地弹回来, 由此确保闭锁咬合并因此确保细长物体的稳定保持。为了当弹簧锁片 36a、36b 横向偏转时防止槽底面 16 承受过应力, 所述槽底面在弹簧锁片 36a、36b 之间具有开口 40。

[0052] 弹簧锁片 36a、36b 的两侧分别是在纵向轴线 L 的方向上居中布置的分隔器 42a 和 42b。每个分隔器形成对于细长物体的支撑表面 44a 和 44b。特别地,从图 3 可以看出,空隙 26 具有基本上 U 形结构,布置在朝向头部分 10 的那一侧上的分隔器 42a 终止于 U 的腿部之间。

[0053] 另外,近端壁 22 具有两个几乎在头部分的整个长度上延伸的突起 46a、46b。这两个突起 46a、46b 限定了凹槽 48,凹槽 48 用作细长物体的引导件 49。构造出凹槽 48,以使得它沿槽底面 16 的方向逐渐倾斜变细,这确保:除了借助于保持装置 34 实现的弹簧锁连接之外、还通过夹紧动作保持住细长物体。在这两个突起 46a、46b 之间,设置了从头部分 10 的槽底面 16 突出的另一分隔器 42c,所述另一分隔器 42c 形成对于待包装的物体的另一支撑表面 44c。另外,在这两个突起 46a、46b 之间,设置了从近端壁 22 突出的模铸件 50,模铸件 50 用作近端壁 22 与待包装的物体的近端之间的分隔器。

[0054] 特别地,例如从图 5、9 和 10 可以看出,基座元件 2 在近端区域和远端区域中都具有居中布置的开口 51 和 53,开口 51 和 53 用于物体清洁之后容器 4 的排泄。

[0055] 当把物体引入到基座部件 2 时,由此在头部分的凹槽 48 中引导物体的近端区域。同时,保持部分 12 的弹簧锁片 36a、36b 横向偏转、并且在超越过凸台 38a、38b 之后弹性地弹回来,由此确保闭锁咬合并因此确保细长物体的稳定保持。然后,可以为物体与基座部件 2 一起提供保护盖,诸如透明的包装膜。

[0056] 为了取出物体,从保持部分 12 折断头部分 10,然后,通过保持部分 12 的分隔器 42a、42b 和保持装置 34 的布置,物体以自立的方式从保持部分 12 突出。通过这个突出的近端区域 22 能够抓住物体而不会危及位于保持部分 12 中的远端区域的无菌性。在根据本发明的包装壳体中包装的钻具附件的情况下,由此可以取出钻具附件而不触及钻头。

[0057] 与图 1 至 11 中示出的根据本发明的实施例的弱化区相对比,在图 12 示出的基座元件中,头部分 10 和保持部分 12 之间的连接区构造为连续表面并由此构造为折叠区。

[0058] 如图 13 中所示,物体 8 能够由钻具附件 52 构成,钻具附件 52 的近端区域 52' (即,面向钻具端区域 52') 位于头部分中,具有带有钻具螺纹(未示出)的钻尖 54 的远端区域 52'' 位于保持部分 12 中。钻具附件 52 在这里通过保持装置 34 由它的柄 56 保持,或者借助于头部分 10 中的引导件 49 固定。为了取出钻具附件,折断头部分 10,然后钻具附件 52 利用它的近端区域 52' 从保持部分 12 以自立的方式突出并且能够连接到钻具。随后能够从保持部分 12 取出以这种方法紧固到钻具的钻具附件 52,而不会触及钻具附件 52 的远端区域 52''。

[0059] 图 14 中示出的基座元件 2 与根据图 1 至 11 和图 13 的基座元件 2 的根本区别在于:它在两侧都包括与远端壁 24 邻接并沿纵向轴线 L 的方向延伸的相应侧壁部分 58a、58b。相应侧壁部分 58a 和 58b 在这里位于基本上与槽边缘 18 的平面成直角的平面中并通过连结板 60 连接到槽边缘 18,所述连结板 60 结合到所述槽边缘。在示出的实施例中,侧壁部分 58a、58b 在稍微小于保持部分 12 的一半长度的长度上延伸。

[0060] 在侧壁部分 58a、58b 的外侧上布置了肋 62,在示出的实施例中,肋 62 与纵向轴线 L 成直角。这些肋有助于更牢地抓住基座元件 2 或包装壳体。

[0061] 此外,图 14 中示出的基座元件与图 1 至 11 和图 13 中示出的基座元件的不同之处在于:在近端壁 22 上,构造了突起 64,突起 64 位于与槽边缘 18 的平面或槽底面 16 的平面

平行的平面中。突起 64 也帮助能够更好地抓住和保持住包装壳体的基座元件 2, 为此优选地具有肋 62' 。

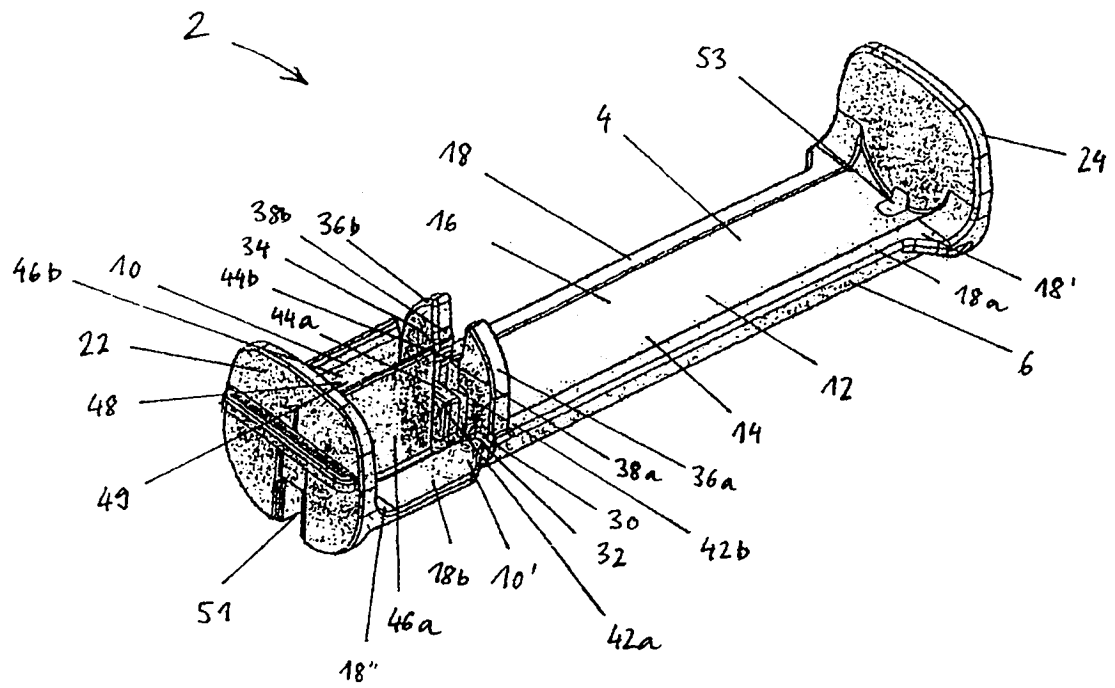


图 1

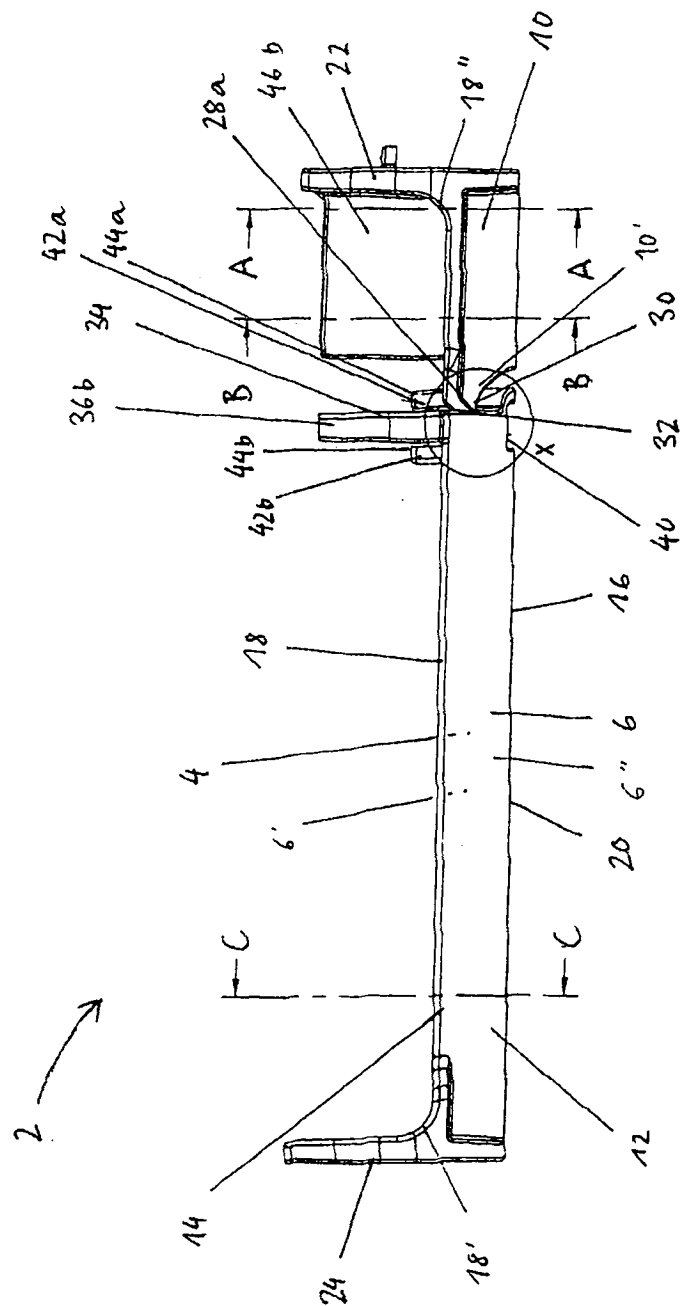


图 2

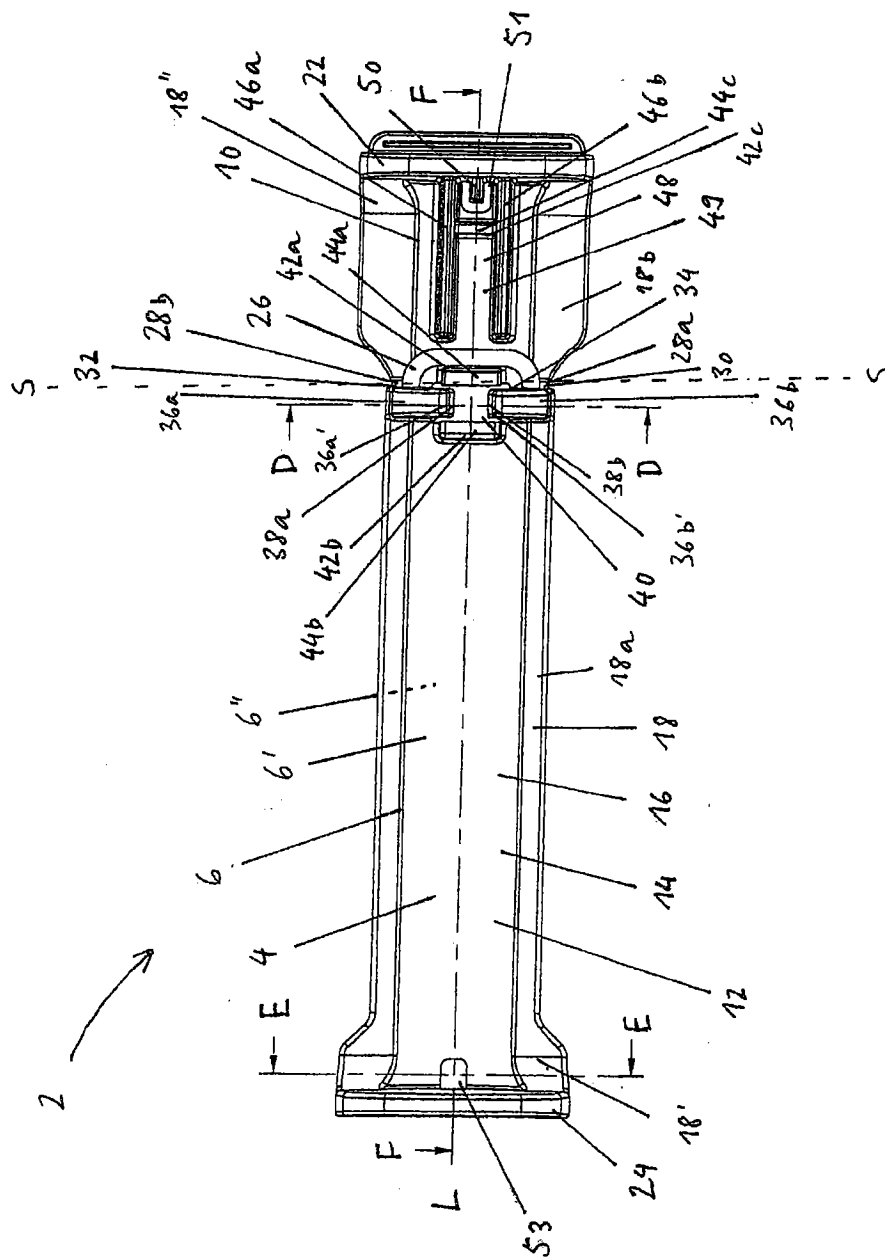


图 3

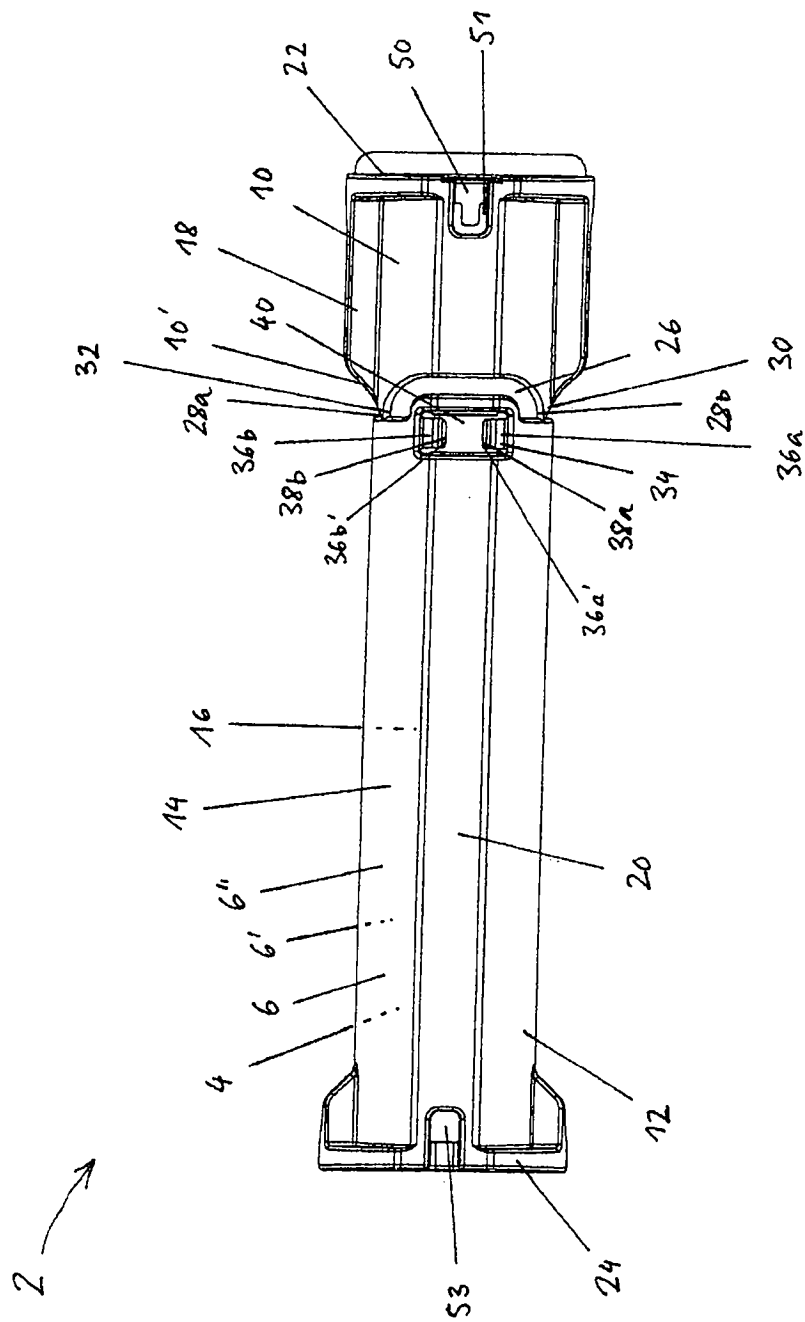


图 4

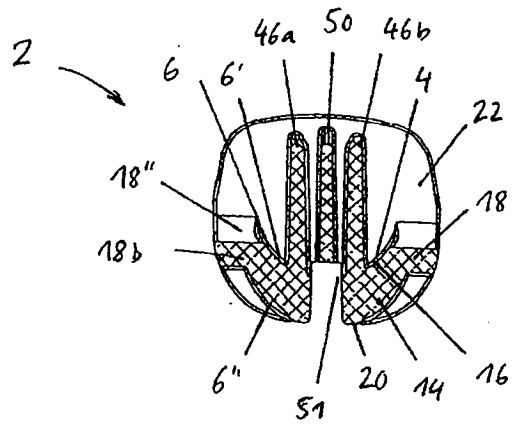


图 5

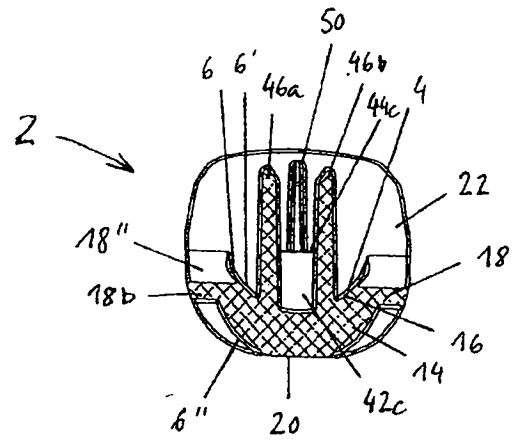


图 6

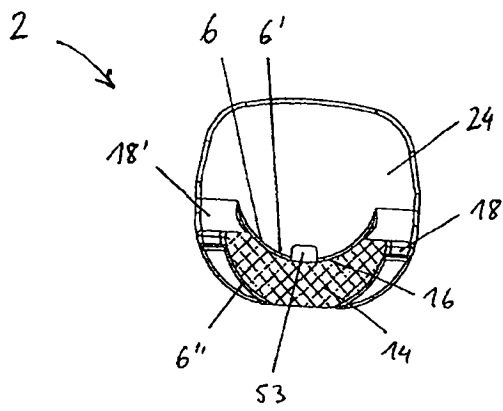


图 7

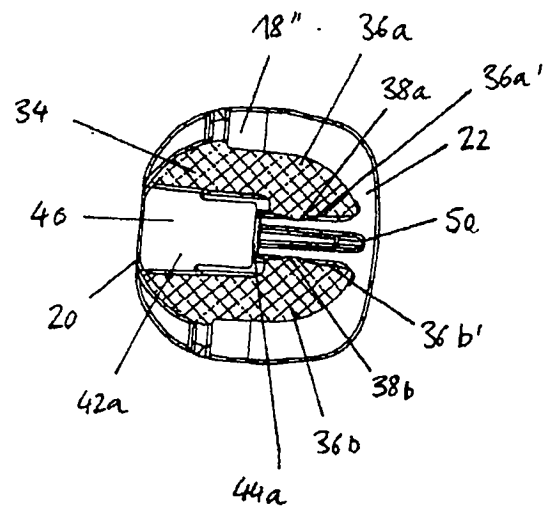


图 8

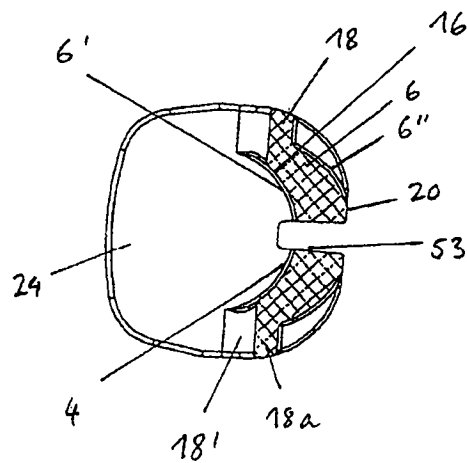


图 9

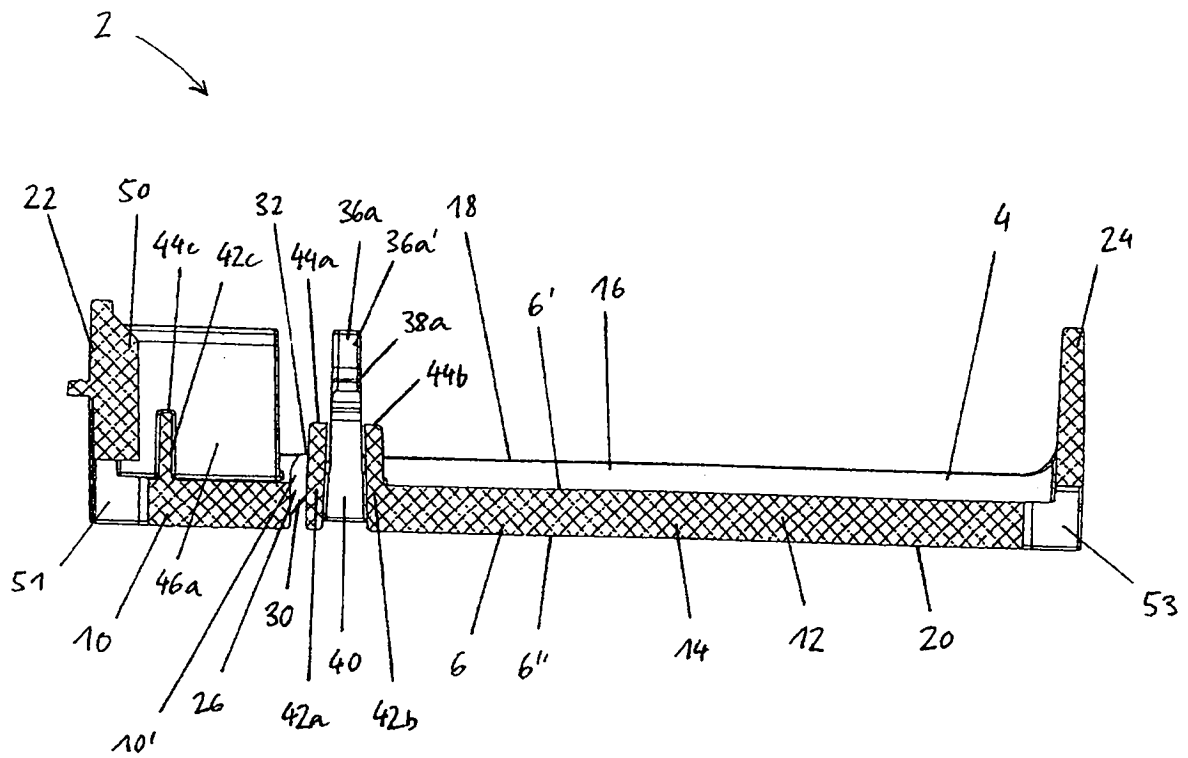


图 10

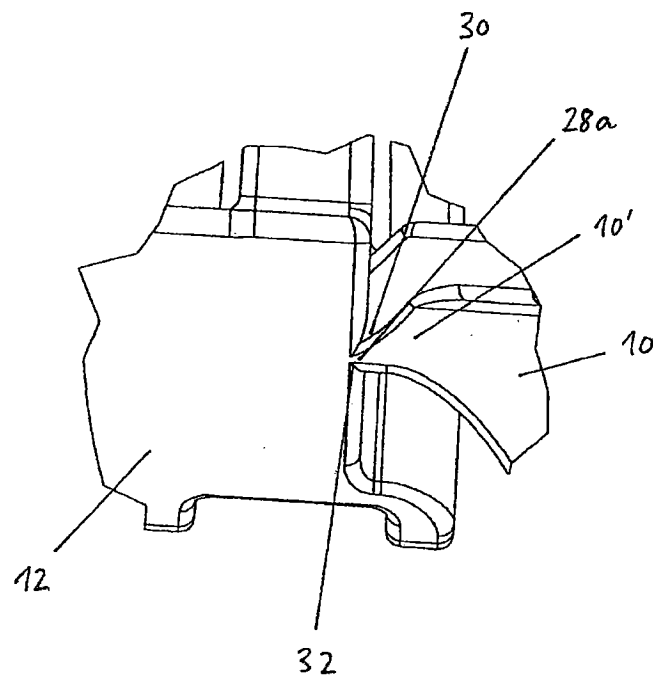


图 11

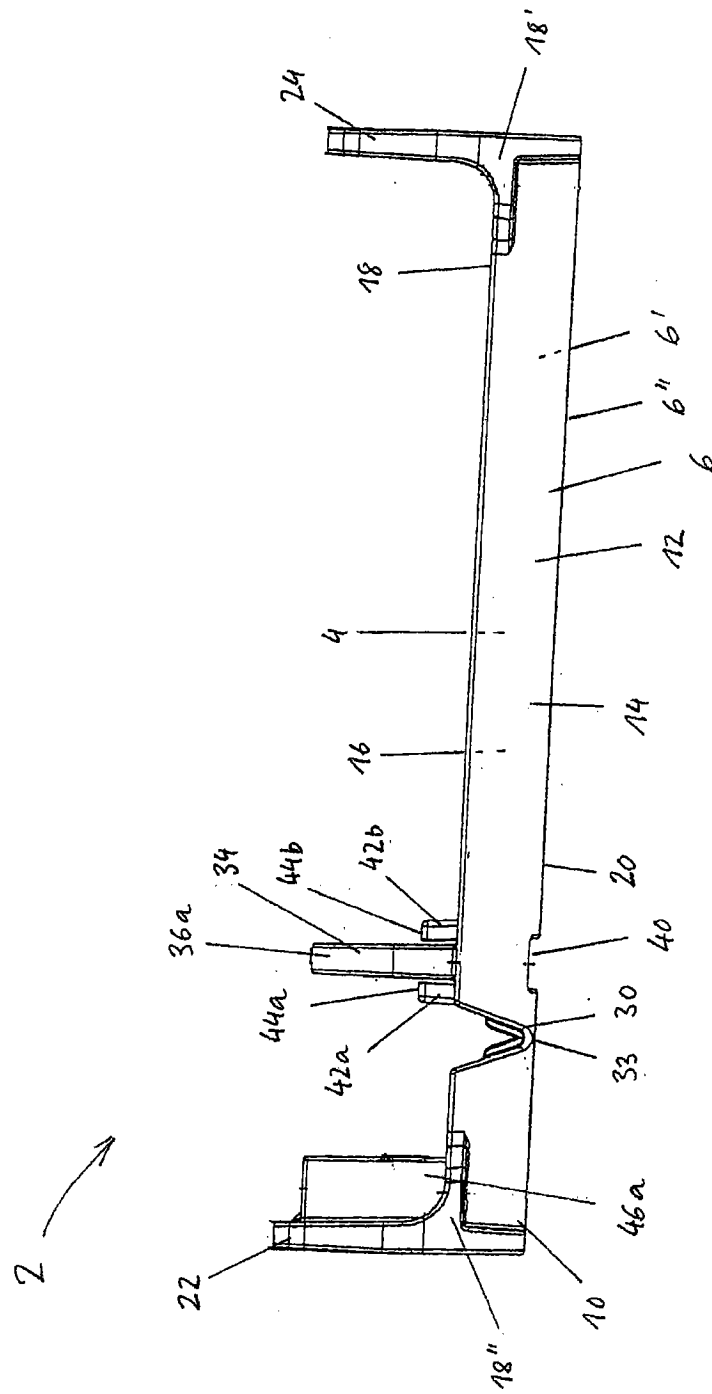


图 12

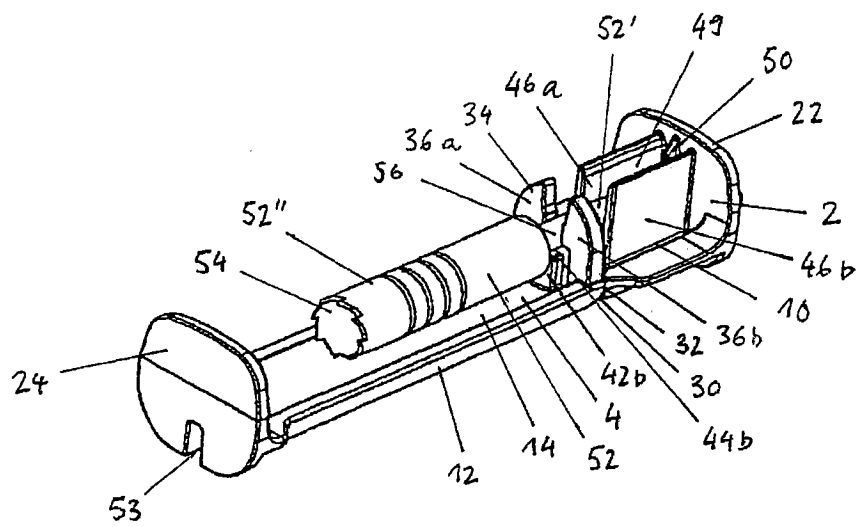


图 13

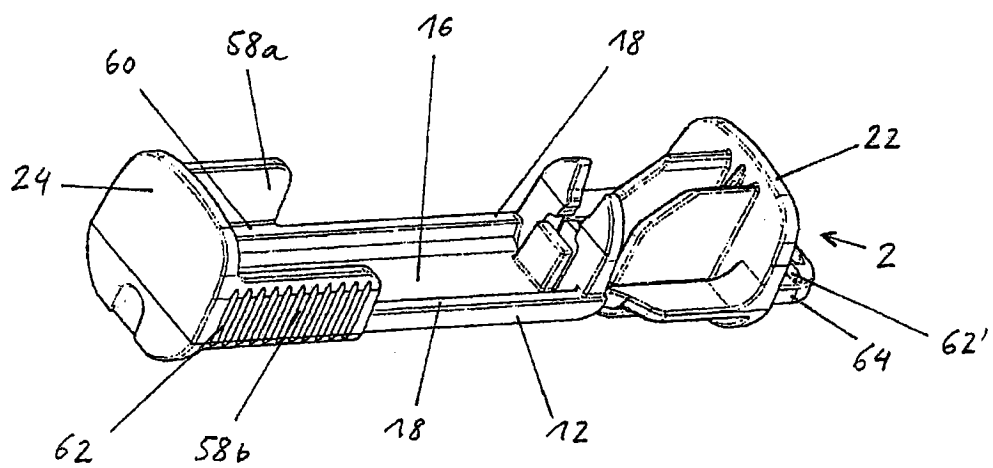


图 14