

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B43K 23/12

B43L 19/00

B05C 1/02

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 96190914.5

[45] 授权公告日 2002 年 6 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 1086645C

[22] 申请日 1996. 6. 20

[21] 申请号 96190914.5

[30] 优先权

[32] 1995. 6. 22 [33] JP [31] 179522/95

[86] 国际申请 PCT/JP96/01711 1996. 6. 20

[87] 国际公布 WO97/00780 日 1997. 1. 9

[85] 进入国家阶段日期 1997. 4. 15

[73] 专利权人 株式会社百乐

地址 日本东京都

[72] 发明人 仓本道明 町田稔 守山德男

[56] 参考文献

GB1291964 1972. 10. 4 B43L19/00

US4807786 1989. 2. 28 B43K23/12

审查员 盛 昭

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 温大鹏 杨松龄

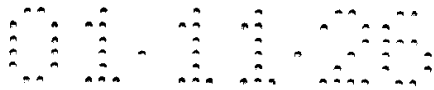
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 5 页

[54] 发明名称 带帽装置

[57] 摘要

一种带帽装置,在笔记用具、涂敷用具、化妆用具或者容器等主体部分的配合处安装帽,通过拔而解除配合。在帽的侧壁设有自由端能向帽的内方弯曲变形的操作体,在主体部分或者操作体的至少一个上形成倾斜导向面,通过向内按压操作体,可以从主体部分把帽分开。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4



权 利 要 求 书

1. 一种液体涂敷装置, 包括:

5 一个用于盛装液体的主体部分(2), 该主体部分(2)包括一个位于其一端部部分上的液体涂敷尖端(4), 该端部部分具有一个导向部(5或25);

一个帽(1), 它具有一个闭合的顶表面(1b)和一个开口端部, 该帽(1)可拆卸地安装在所述主体部分(2)的所述端部部分上, 所述帽(1)具有一对与其开口端部相邻的相对开口(18); 以及

10 一个设置在所述帽(1)中的操作体(12), 该操作体(12)具有一对以悬臂方式径向向外、沿着所述帽(1)的内表面朝向该帽的开口端部延伸并且在自由端部终止的挠性分离杆(20), 所述操作部件还具有设置在所述自由端部处通过所述开口(18)向外伸出的按钮(16), 其特征在于:

15 帽的所述顶表面(1b)具有一个从其悬垂伸出的筒形内帽(10), 以便配合在所述涂敷尖端上, 用以在所述涂敷尖端(4)和所述内帽(10)之间形成密封;

所述操作部件(12)具有一个牢固安装在所述内帽(10)上的筒形支撑芯(19), 所述挠性分离杆(20)从该筒形支撑芯伸出;

20 所述按钮(16)具有与所述主体部分(2)之端部部分的所述导向部(5或25)相邻地延伸的内倾斜导向面(21);

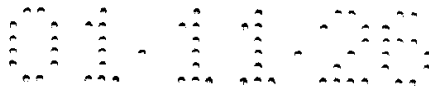
所述主体部分(2)具有一个围绕其端部部分设置的配合部(6); 以及

25 所述帽(1)具有设置在其开口端处的内凸起(7), 当所述帽(1)安装在主体部分(2)的所述端部部分上时, 该内凸起(7)可脱离地装配在所述配合部(6)上。

2. 如权利要求1所述的液体涂敷装置, 其特征在于: 所述导向部是一个倾斜的导向面(5)。

3. 如权利要求2所述的液体涂敷装置, 其特征在于: 所述倾斜导向面(5)是一个锥形表面。

30 4. 如权利要求1所述的液体涂敷装置, 其特征在于: 所述主体部分(2)的配合部(6)是一个环形凸肋, 并且所述帽(1)的内凸起(7)为环形形状。



5. 如权利要求 1 所述的液体涂敷装置，其特征在于：所述导向部是一个导向轴（24）的环形棱缘（25）。

6. 如权利要求 1 所述的液体涂敷装置，其特征在于：按钮（16）的所述倾斜导向面（21）朝向所述帽（1）的闭合顶表面（1b）会聚。

说明书

带帽装置

技术领域

- 5 本发明涉及带帽装置，具体是涉及到用单手就能容易地从笔记用具、涂敷用具、化装用具或者容器等主体部分的配合部位操作帽使之分开的带帽装置。

技术背景

- 10 在笔记用具、涂敷用具、化装用具或者容器等的主体部分，安装有通过拔而能从配合处分开的帽。特别是当主体部分内所装的液体是干燥后就无法使用的物品时，例如：内装修改液的涂敷用具（修改笔），会因为修改液中含有的溶剂从涂敷的尖端蒸发，而造成主体部分内所装的修改液固化而不能使用的现象。为了防止这种现象，曾有在帽内设置保持涂敷尖端周围密封的内帽等，并用较大的配合力把帽配合在主体部分
- 15 的配合处。这种类型的帽通常要用双手把帽从主体部分的配合处拔出，很难用单手操作把帽从主体部分分开。

- 用单手操作就能把帽从主体部分的配合处拔出的装置有实开昭 48-18239 号公报登载的“笔帽弹出装置”以及特开昭 61-259962 号公报登载的“带帽容器”。但是，这些以前的技术不是在帽本身上附加构造来
- 20 使得用单手操作就能容易地把帽从主体部分的配合处分开。在前一个以前的技术中，是在帽和笔轴之间装入推片。为了移动该推片，必须设置露出外面的表面积很大的手柄，不能得到良好设计的制品。

而且，还有如下问题，为容易移动推片而将手柄部分做得大些时，则当记笔记或者涂敷夹着笔杆时，手柄部分也会引起不便。

- 25 在后一个以前的技术中，是在主体部分一侧设置与内帽的开口端面接触的滑动体，并设有弹簧将滑动体推向伸出方向。但是，该以前的技术有如下的问题，因为必须还要加工容器主体部分的配合处一侧，所以不能利用过去已有的某些笔记用具、涂敷用具、化装用具或者容器等中的帽和主体部分的配合构造。

- 30 因此，本发明的目的是提供一种带帽装置，可以解决上述以前技术具有的问题，通过仅对帽进行简单加工，就能用单手操作从笔记用具、

涂敷用具、化装用具或者容器等主体部分的配合处把帽拔出。

发明的公开

5 本发明是一种带帽装置，把帽装配在主体部分的配合处，通过拔而能够把帽从主体部分分开，在该带帽装置中，其特征在于：在前述帽的侧壁设有其自由端能向内方向弯曲的挠性的操作体，而且，在前述主体部分或者帽的至少一个上形成倾斜导向面，通过该倾斜导向面利用施加在操作体上的反力把帽分开。

10 本发明的操作体如下述构成，将帽的侧壁切成例如U字形状的开孔，可以形成其自由端向内移动与主体部分的倾斜导向面接触。而且，操作体和帽也可以由不同件构成，也可以把操作体安装在帽内。

也可以在操作体自由端的内侧面上形成倾斜导向面，使该倾斜导向面与主体部分的配合处上形成的阶梯部接触。

15 为了不需过大的力就可从主体部分的配合处把帽分开，重要的是要沿着主体部分的轴线笔直地把帽拔出。为此，可以在帽侧壁的相对的两处设置操作体，用相同的力把操作体向内压，从而把帽从主体部分拔出。

20 当把一对操作体向内按压时，操作体向轴线移动，与在主体部分上形成的倾斜导向面或者阶梯部接触，通过进一步按压，操作体从前述倾斜导向面或者阶梯部受到反力，该反力起到了把帽从主体部分的配合处拔出的分力作用。由此，帽在从主体部分的配合处分开的方向移动，因为解除了帽和主体部分配合处的配合，所以能够容易地用单手操作把帽从主体部分的配合处分开。

25 因为本发明的帽是如前述的构造，所以通过按压操作体，仅用单手操作就可以容易地把帽从笔记用具、涂敷用具或者容器等的主体部分分开。

30 因为是通过通过对操作体的按压操作就可以把帽从笔记用具、涂敷用具或者容器等的主体部分分开，所以，不会出现像以前那样当拔出帽时，因为有汗手滑夹力减小而难以拔出的事情，即使是力气小的人也能容易地把帽从笔记用具、涂敷用具或者容器等的主体部分分开。而且，为此还有优点是可以采用帽和主体部分的配合处配合紧密的构造。

附图简单说明

图1表示的是帽配合在涂敷用具主体部分的配合处状态的本发明第

1 实施例的纵剖面图，图 2 表示的是同一实施例的帽的侧面图，图 3 表示的是帽配合在涂敷用具主体部分的配合处状态的本发明第 2 实施例的纵剖面图，图 4 是沿图 3 的 IV—IV 线剖开的横剖面图，图 5 是沿图 3 的 V—V 线剖开的横剖面图，图 6 表示的是图 3 所示的帽即将从涂敷用具主体部分的配合处分开的状态的纵剖面图，图 7 表示的是帽配合在涂敷用具主体部分的配合处状态的本发明第 3 实施例的纵剖面图，图 8 表示的是图 7 所示的帽即将从涂敷用具主体部分的配合处分开的状态的纵剖面图，图 9 表示的是由本发明第 4 实施例的帽配合在涂敷用具主体部分的配合处状态的纵剖面图

10 实施本发明的最佳形式

下面参照附图所示的实施例对本发明进行更详细说明。

以下所述的实施例，虽然是将本发明应用在内装有修改液的称为所谓修改笔的涂敷用具的帽上，但本发明并不仅限于此，能够广泛使用于笔记用具、涂敷用具、化妆用具或者容器等。

15 图 1 及图 2 表示的是本发明第 1 实施例的帽。

图中符号 1 表示的是本发明一个实施例的帽，该帽 1 的横截面形状为椭圆，装配在内装修改用液的笔状的主体部分 2 的前端。该主体部分 2 的前部有尖端 4，由该尖端 4 包住可旋转的滚珠 3。而且，在该尖端 4 和主体部分 2 之间，形成前端细的倾斜导向面 5 以及与此相邻的环状配合处 6。

另外，在帽 1 开口端部 1a 附近的内壁面形成环状的凸起 7，该环状凸起 7 与主体部分 2 上的配合处 6 上的槽相配合。

帽 1 的横截面形状与主体部分 2 的横截面形状相一致为椭圆，在宽侧的侧面 8 上设有与其为一体的夹卡 9。在前述帽 1 的内侧顶壁面 1b 上，同心地设置内帽 10，当帽 1 配合在主体部分 2 的配合处 6 上时，能够保持尖端 4 周围的密封。

另外，在前述帽 1 的窄侧的侧面 11 的相对的两个位置形成一对挠性的操作体 12。由图 2 可知，该操作体 12 是由保留上部的基底端部 13 并开有基本为 U 字形状的槽 14 而构成，基底端部 13 的相对一端为自由端 15，该自由端 15 的外面形成与其为一体的按钮 16。根据这种构造的实施例，打开帽 1 时，当向内用力按压按钮 16、16，操作体 12 以基底端部 13 为支点向内弯曲，自由端 15 的内端与主体部分 2 的倾斜导

向面 5 相触。当再用力向内压入操作体 12 时，操作体 12 在倾斜导向面 5 上滑动，同时在取下帽 1 方向受到反力，从主体部分 2 拔出帽 1 方向的力作用在帽 1 上，最后，从主体部分 2 能够将帽 1 分开。

其次，参照图 3 至图 5 说明本发明的第 2 实施例，图中与图 1 相同部分用同一符号表示。

该实施例的帽 1 和操作体 12 是由不同件制成。

在帽 1 的开口端 1a 附近的内侧，形成环状的凸起 7，该凸起 7 与主体部分 2 上的配合处 6 的槽相配合。而且，在所述凸起 7 的正上方，在帽 1 窄侧的侧壁的相对两个位置处，形成开口 18。与第 1 实施例的情况相同，在帽 1 的内侧顶壁面 1b 上设有内帽 10。在该内帽 10 上安装操作体 12 的筒状支撑芯 19，从该支撑芯 19 的上端向半径外方向以及轴向伸出角状的分离杆 20、20，在各分离杆 20 的前端的外面形成与其为一体的按钮 16。该按钮 16 从所述开口 18 的内侧向外突出。而且，在按钮 16 的内侧面上形成倾斜导向面 21。

根据这样构造的实施例，当从图 3 所示的帽关闭状态取出帽时，用力向内压入按钮 16、16。这样，如图 6 所示，按钮 16 内侧的倾斜导向面 21 与主体部分 2 的倾斜导向面 5 相触，当继续用力向内按压按钮 16 时，按钮 16 在倾斜导向面 5 上滑动，同时受到取下帽 1 方向的反力，从主体部分 2 拔出帽 1 方向的力作用在帽 1 上，最后从主体部分 2 能够将帽 1 分开。

其次参照图 7 以及图 8 说明本发明的第 3 实施例。该实施例是将本发明应用于以纤维束笔 23 作为涂敷顶端的笔记用具。该实施例与前面的实施例不同，取消了设在主体部分 2 上的倾斜导向面 5，而代之以在顶端 4 和配合处 6 之间设置短的圆柱状的导向轴 24。使操作体 12 的倾斜导向面 21 作用在该导向轴 24 的棱缘 25 上。

根据这样构造的实施例，当从图 7 所示的帽关闭状态分开帽时，用力向内压入按钮 16、16。这样，如图 8 所示，按钮 16 内侧的倾斜导向面 21 与主体部分 2 上的导向轴 24 的棱缘 25 接触，当继续用力向内按压按钮 16 时，按钮 16 从导向轴 24 的棱缘 25 受到取下帽 1 方向的反力。从主体部分 2 拔出帽 1 方向的力作用在帽 1 上，最后从主体部分 2 能够将帽 1 分开。

图 9 表示的是本发明的第 4 实施例。

该实施例与图 3 所示的实施例基本相同，不同点是在操作体 12 其内侧设有内帽 26，其他构造与图 3 所示的实施例相同。由这样的实施例，能够减少零件的件数、减少组装工序，优点是可以降低制造成本。

工业利用的可行性

- 5 如上所述，本发明的带帽装置能够广泛地应用于笔记用具、涂敷用具、化妆用具或者容器等。

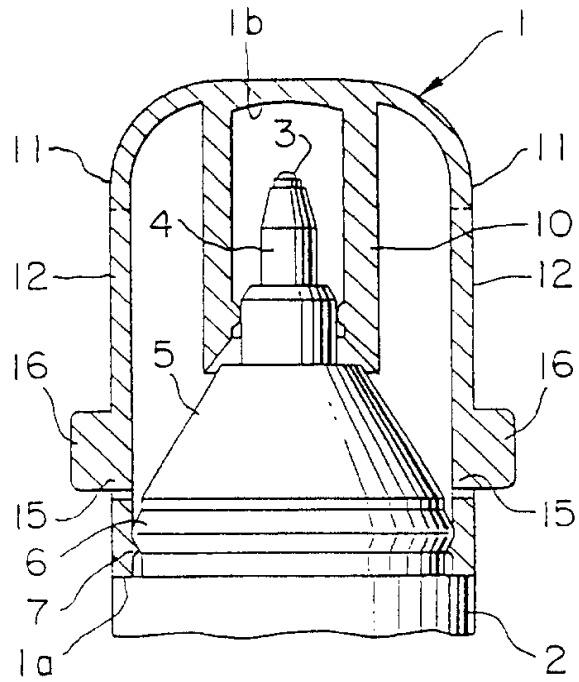


图 1

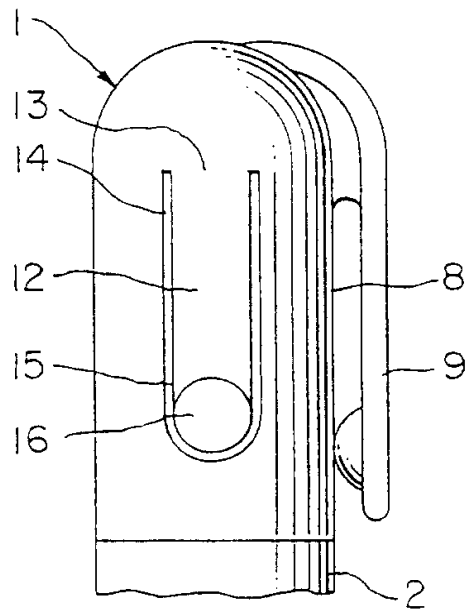


图 2

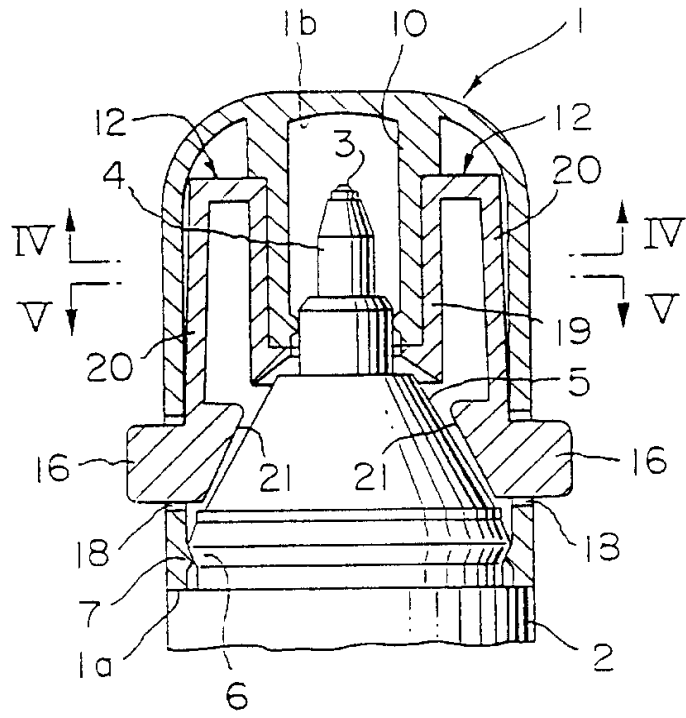


图 3

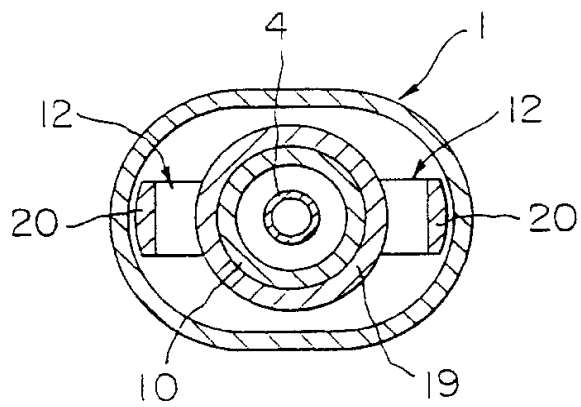


图 4

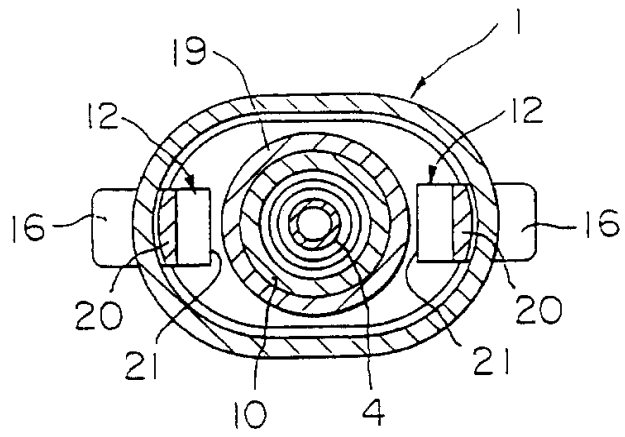


图 5

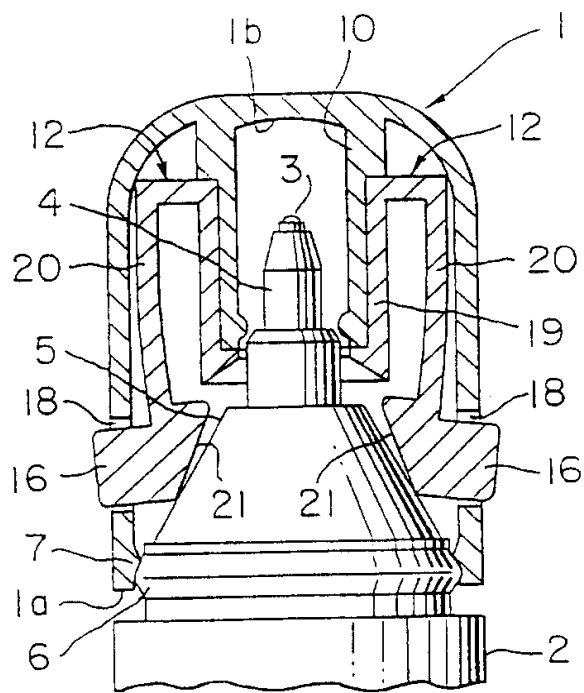


图 6

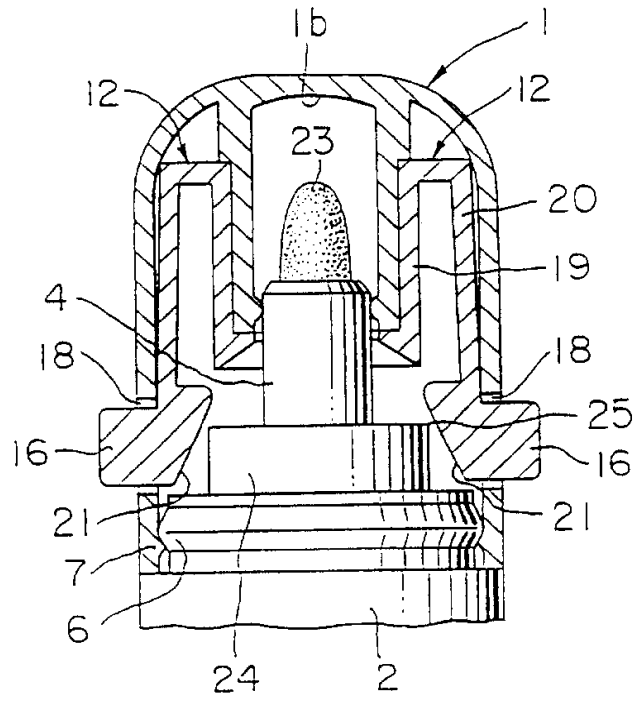


图 7

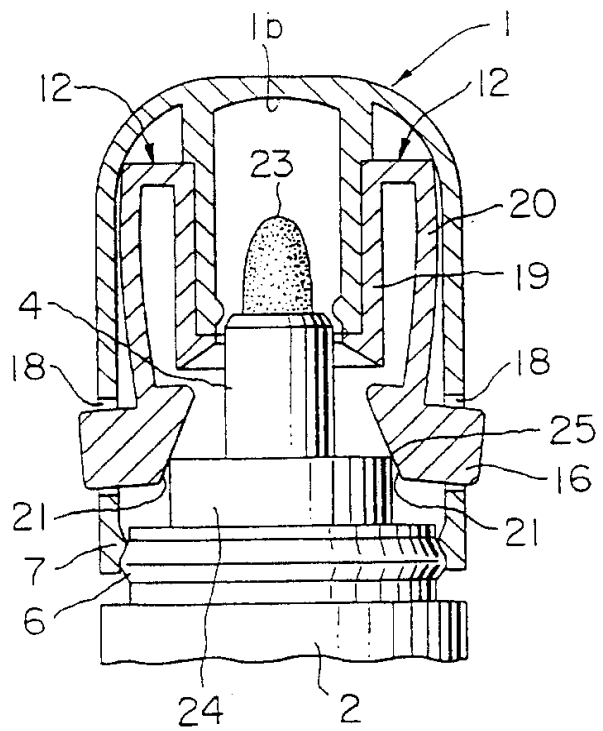


图 8

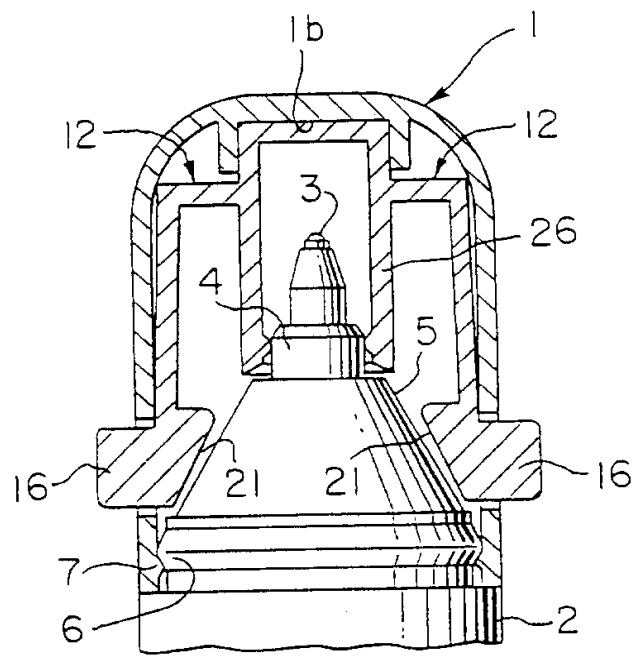


图 9