

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:

2005年11月10日(10.11.2005)

PCT

(10) 国际公布号:

WO 2005/105184 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: A61M 5/178, 5/50

(21) 国际申请号: PCT/CN2004/000433

(22) 国际申请日: 2004年4月30日(30.04.2004)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71)(72) 发明人/申请人: 杨章民(YANG, Chang-Ming) [CN/CN]; 周纯美(CHOU, Chun-Mei) [CN/CN]; 中国台湾苗栗县竹南镇光复路27号, Taiwan (CN)。

(74) 代理人: 北京纪凯知识产权代理有限公司(JEEKAI & PARTNERS); 中国北京市西城区宣武门西大街甲129号金隅大厦602室, Beijing 100031 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR,

HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

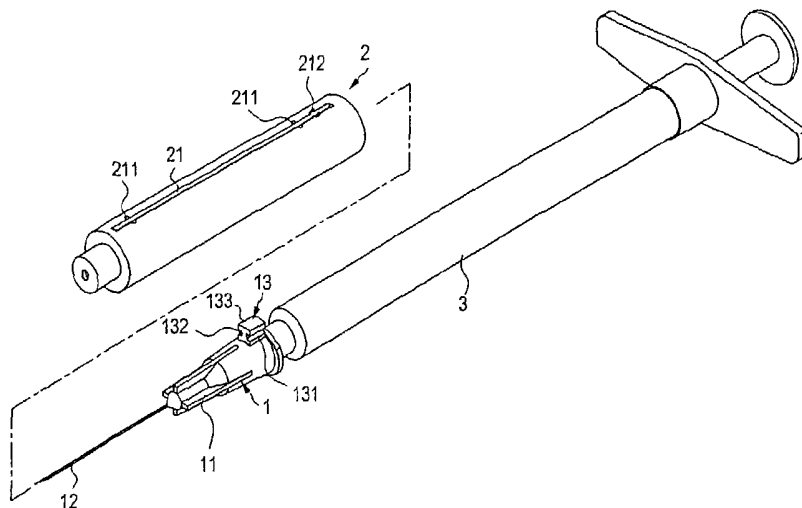
(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: DISPOSABLE SAFETY SYRINGE

(54) 发明名称: 一次用安全注射器



(57) Abstract: The invention relates to a disposable a safety syringe, which mainly includes a needle (1), a protective sleeve (2), and a barrel (3), the needle (1) is attached to the barrel (3) by a plug-connection portion (11), and on the outer edge of the plug-connection portion (11) is disposed a slide block (13) which consists of a base (131), a guide-moved rod (132), and an upper stop portion (133), and at the outer edge of the protective sleeve (2) is disposed a sliding rail (21) in which is disposed a protruding point (211) near the front end and back end on one side or both side, and one or more resist-back block (212) is disposed behind the protruding point (211) of the sliding rail (21) near its back end, the protective sleeve (2) is covered on the outer edge of the needle (1), the needle (1) pass through the sliding rail (21) of the protective sleeve (2) by the guide-moved rod (132), and is pressed against the interior side wall face of the protective sleeve (2) by the base (131), and is pressed against the outer side wall face by the upper stop portion (133).

[见续页]

WO 2005/105184 A1



---

**(57) 摘要**

本发明涉及一种一次用安全注射器，主要包括一注射针头（1）、一保护套（2）及一注射筒（3），该注射针头（1）是以一插接部（11）与注射筒（3）相接，且该插接部（11）的外缘设有一滑块（13），该滑块（13）是由一底座（131）、一导移杆（132）及一上挡部（133）所构成，并且该保护套（2）的外缘开设有一滑轨（21），并于该滑轨（21）的一侧或两侧接近前端及后端处均设有凸点（211），且该滑轨（21）于接近后端的凸点（211）的后方设有一个或一个以上的止回挡块（212）；该保护套（2）套设于注射针头（1）的外缘，其中该注射针头（1）是以导移杆（132）穿设于保护套（2）的滑轨（21）中，并以底座（131）抵顶于保护套（2）的内侧壁面，且以上挡部（133）抵顶于保护套（2）的外侧壁面。

## 一次用安全注射器

### 技术领域

5 本发明涉及一种一次用安全注射器，特别是指一种安全、易于操作且无须担心被人用来二次使用的一次用安全注射器。

### 现有技术

10 一般习用的注射器是由一针头及一针盖组成，其中针头在一本体的侧边延伸出若干贴片，且本体的前端插设有一注射针，而针盖则为一圆柱状，且针盖的底部开设有一容置孔。此种习用的注射器的注射针保护方法及其结构使用时，须先将针盖由针头取下，然后以针头的注射针插入患者的注射部内。此种习用的注射器在使用完毕后，必须将针盖套回针头上，容易造成医护人员被刺伤而造成感染。

15 由此可见，上述习用注射器仍存在诸多缺点，并非是一完善的设计，有待改进。

### 发明内容

20 针对上述问题，本发明的主要目的在于提供一种易于操作且安全的一次用安全注射器。

20 本发明的次要目的在于提供一种无须担心被人用来二次使用的一次用安全注射器。

为实现上述目的，本发明所提供的一次用安全注射器，其包括一注射针头，在所述注射针头的一插接部前端插设有一注射针，且所述插接部外缘设有一滑块，所述滑块由一底座、一导移杆及一上挡部构成；

25 一保护套，所述保护套外缘开设有一滑轨，在所述滑轨的一侧或两侧接近前端及后端之处均设有凸点，且所述滑轨在接近后端的凸点的后方设有一个或一个以上的止回挡块；

一注射筒，所述注射筒前端插接注射针头；

30 所述注射针头以插接部套接于所述注射筒的前端，所述保护套套设于所述注射针头的外缘，其中所述注射针头以所述导移杆穿设于所述保护套的滑轨中，并以所述底座抵顶于所述保护套的内侧壁面，以所述上挡部抵顶于所述保护套

的外侧壁面。

由于采用了以上技术方案，使本发明具有易于操作、安全性好且无须担心被人用来二次使用的优点。

## 5 附图说明

- 图 1 本发明一次用安全注射器的顶面立体分解视图；  
图 2 本发明一次用安全注射器第一实施例的立体分解图；  
图 3 本发明一次用安全注射器第二实施例的立体分解图；  
图 4 本发明一次用安全注射器第三实施例的立体分解图；  
10 图 5 本发明一次用安全注射器第四实施例的立体外观图；  
图 6 本发明一次用安全注射器第五实施例的立体分解图；  
图 7 本发明一次用安全注射器第六实施例的立体分解图；  
图 8 本发明一次用安全注射器第七实施例的立体外观图；  
图 9 本发明一次用安全注射器第八实施例的立体外观图；  
15 图 10 本发明一次用安全注射器第九实施例的立体分解图；  
图 11 本发明一次用安全注射器第十实施例的立体分解图；  
图 12 本发明一次用安全注射器第十一实施例的立体分解图；  
图 13 本发明一次用安全注射器第十二实施例的立体分解图；  
图 14 本发明一次用安全注射器第十三实施例的立体分解图；  
20 图 15 本发明一次用安全注射器第十四实施例的立体分解图；  
图 16 本发明一次用安全注射器第十五实施例的立体分解图；  
图 17 本发明一次用安全注射器第十六实施例的立体分解图；  
图 18 本发明一次用安全注射器第十七实施例的立体剖视图；  
图 19 本发明一次用安全注射器第十八实施例的立体分解图；  
25 图 20 本发明一次用安全注射器第十九实施例的立体分解图；  
图 21 本发明一次用安全注射器第二十实施例的立体分解图；  
图 22 本发明一次用安全注射器第二十一实施例的立体分解图；  
图 23 本发明一次用安全注射器第二十二实施例的立体分解图；  
图 24 本发明一次用安全注射器第二十三实施例的立体分解图；  
30 图 25 本发明一次用安全注射器第二十四实施例的立体分解图；  
图 26 本发明一次用安全注射器第二十五实施例的立体分解图；

- 图 27 本发明一次用安全注射器第二十六实施例的立体分解图；  
图 28 本发明一次用安全注射器第二十七实施例的立体外观图；  
图 29 本发明一次用安全注射器第二十八实施例的立体分解图；  
图 30 本发明一次用安全注射器第二十九实施例的立体分解图；  
5 图 31 本发明一次用安全注射器第三十实施例的立体外观图；  
图 32 本发明一次用安全注射器第三十一实施例的立体外观图；  
图 33 本发明一次用安全注射器第三十二实施例的立体分解图；  
图 34 本发明一次用安全注射器第三十三实施例的立体分解图；  
图 35 本发明一次用安全注射器第三十四实施例的立体分解图；  
10 图 36 本发明一次用安全注射器第三十五实施例的立体分解图；  
图 37 本发明一次用安全注射器第三十六实施例的立体分解图；  
图 38 本发明一次用安全注射器第三十七实施例的立体分解图；  
图 39 本发明一次用安全注射器第三十八实施例的立体分解图；  
图 40 本发明一次用安全注射器第三十九实施例的立体分解图；  
15 图 41 本发明一次用安全注射器第四十实施例的立体分解图；  
图 42 本发明一次用安全注射器第四十一实施例的立体分解图；  
图 43 本发明一次用安全注射器第四十二实施例的立体分解图；  
图 44 本发明一次用安全注射器第四十三实施例的立体分解图；  
图 45 本发明一次用安全注射器第四十四实施例的立体分解图。

20

### 本发明最佳实施方式

请参阅以下有关本发明一较佳实施例的详细说明及其附图，将可进一步了解本发明的技术内容及其目的功效。

如图 1 所示，为本发明所提供的一次用安全注射器，其主要包括有：

25 一注射针头 1，注射针头 1 是在一插接部 11 前端插设有一注射针 12，且插接部 11 外缘设有一滑块 13，滑块 13 由一底座 131、一导移杆 132 及一上挡部 133 所构成。

一保护套 2，保护套 2 外缘开设有一滑轨 21，在滑轨 21 的一侧或两侧接近前端及后端处均设有凸点 211，且滑轨 21 在接近后端的凸点 211 的后方设有一个或一个以上的止回挡块 212。  
30

一注射筒 3，其前端可供注射针头 1 插接。

注射针头 1 以插接部 11 套接于注射筒 3 的前端，保护套 2 套设于注射针头 1 的外缘，其中注射针头 1 以导移杆 132 穿设于保护套 2 的滑轨 21 中，并以底座 131 抵顶于保护套 2 的内侧壁面，以上挡部 133 抵顶于保护套 2 的外侧壁面。本发明所提供的一次用安全注射器使用前，滑块 13 的上挡部 133 固定于保护套 2 上的滑轨 21 接近后端的凸点 211 及止回挡块 212 之间。当要使用本发明所提供的一次用安全注射器时，仅需将保护套 2 向后拉，使上挡部 133 脱离滑轨 21 接近后端的凸点 211，并通过滑轨 21 接近前端的凸点 211，使注射针 12 从保护套 2 的前端露出，且滑块 13 的上挡部 133 后端壁面受滑轨 21 接近前端的凸点 211 挡制而无法退后，此时即可将注射针 12 插入患者注射部，进行抽取药液或注射的工作。当抽取或注射完毕后，仅需将保护套 2 向前推，即可使上挡部 133 通过滑轨 21 接近前端所设的凸点 211，将注射针 12 包覆于保护套 2 内，而后继续将保护套 2 向前推，使滑块 13 的上挡部 133 通过滑轨 21 后端所设的止回挡块 212，并由止回挡块 212 挡制于上挡部 133 的前端壁面，使保护套 2 无法再向后退，使本发明所提供的一次用安全注射器达到避免被二次利用的目的。另外，保护套 2 外缘所设的凸点 211 及止回挡块 212 也可设于滑轨 21 的内侧壁面，用以挡制滑块 13 的导移杆 132。保护套 2 外缘所设的凸点 211 及止回挡块 212 也可设于保护套 2 的内侧壁面，用以挡制滑块 13 的底座 131。

如图 2 所示，本发明所提供的一次用安全注射器，其保护套 2 外缘也可不设凸点 211 及止回挡块 212，而是在滑轨 21 的末端向下凹设一开口 213，且滑轨 21 与开口 213 的相接处凸设有一个或一个以上的凸点 211，而注射针头 1 的上挡部 133 末端底部则设有一可容置于开口 213 内的凸块 134。本发明所提供的一次用安全注射器在使用前，上挡部 133 的凸块 134 底部抵顶于保护套 2 的外缘，且凸块 134 后侧壁面顶制于凸点 211 的前端。当要使用本发明所提供的一次用安全注射器时，仅需按压上挡部 133 的前端，而导移杆 132 作为杠杆使上挡部 133 后端底部的凸块 134 向上拉，此时即可将保护套 2 向后拉而使注射针 12 由保护套 2 前端露出，进行抽取或注射的动作，而当抽取或注射的动作完成后，则再次按压上挡部 133 的前端，导移杆 132 作为杠杆而使上挡部 133 后端底部的凸块 134 向上拉，并将保护套 2 向前推，使上挡部 133 的凸块 134 通过凸点 211 并容置于保护套 2 后端的开口 213 内。此时，即使再次按压上挡部 133 的前端，也无法使凸块 134 由开口 213 内脱出，达到避免被人二次使用的目的。

如图 3 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，保护套 2 的滑轨 21

接近前端处也可不设凸点 211，而是在滑轨 21 前端形成一渐缩的夹置部 214。当要进行抽取或注射的动作而将保护套 2 向后推时，即可由夹置部 214 挟持导移杆 132 的两侧壁面，将保护套 2 固定于注射针头 1 的后端，避免保护套 2 向前移而妨碍注射或抽取的动作。

5 如图 4 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，保护套 2 除了保留最前端包覆注射针 12 尖端的位置外，其后侧也可以片状或半圆状代替，以避免挡住注射器上的刻度，使在抽取定量检体或注射定量药剂时，不至于发生抽取或注射过量与不足的情况。

如图 5 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，滑轨 21 接近后端处  
10 也可不设凸点 211，而直接以连接件 4 连接上挡部 133 与保护套 2。因此在要使用本发明所提供的一次用安全注射器时，仅需将连接件 4 撕开，即可将保护套 2 向后推，进行抽取或注射的动作。另外，连接件 4 也可以黏胶、其它黏贴组件或其它黏接方式代替。

如图 6、图 7 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，保护套 2 也可  
15 在滑轨 21 末端的止回挡块 212 后方一侧开设一旋入槽 215，且在旋入槽 215 与滑轨 21 相接的位置设有若干止回挡块 212。因此在进行抽取或注射完毕后，即可将保护套 2 向前推至注射针头 1 的最前端，然后旋动保护套 2，使滑块 13 的导移杆 132 容置于旋入槽 215 内，并因止回挡块 212 的挡制，而使导移杆 132 无法再从旋入槽 215 内脱离，使本发明所提供的一次用安全注射器达到无法被  
20 二次使用的目的。另外，滑轨 21 接近前端处也可不设凸点 211，而在滑轨 21 前端的一侧也开设一旋入槽 215。因此在进行抽取或注射前，将保护套 2 相后拉时，可旋动保护套 2，使导移杆 132 置入旋入槽 215 中，避免保护套 2 向前移动而妨碍注射或抽取的动作，且当注射或抽取完毕后，则仅需再次旋动保护套 2，使导移杆 132 由旋入槽 215 内脱出，即可将保护套 2 向前推。

25 如图 8、图 9 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，保护套 2 上不设滑轨 21 后端的止回挡块 212，而是在滑轨 21 末端一侧向上延伸一凸块 22，并于凸块 22 上开设有一扣孔 221，而上挡部 133 对应凸块 22 的扣孔 221 位置则设有一凸扣 135。因此当本发明的一次用安全注射器在抽取或注射完毕后，仅需将凸扣 135 与扣孔 221 相扣合，即可使本发明达到避免被人二次使用的目的。  
30 另外，凸块 22 上的扣孔 221 可与上挡部 133 所设的凸扣 135 互相置换。再者，凸块 22 也可设于接近滑轨 21 末端的位置处，且凸块 22 上不设扣孔 221，而上

挡部 133 上所设的凸扣 135 则以一止回挡块 212 代替，因此当抽取或注射完毕后，将保护套 2 向前推时，上挡部 133 退至凸块 22 的后方，由于止回挡块 212 挡制于凸块 22 的后侧壁面，使保护套 2 无法再次向后拉，达到避免被人二次利用的目的，且上挡部 133 上的止回挡块 212 也可设置于凸块 22 上。

5 如图 10 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，滑轨 21 后方也可不设止回挡块 212，而在上挡部 133 的末端底部向下延伸一可勾设于保护套 2 后端内侧壁面的扣勾 136。因此当本发明所提供的一次用安全注射器使用完毕并将保护套 2 向前推至注射针头 1 最前端时，扣勾 136 穿过保护套 2 的后缘并勾设于保护套 2 后端的内侧壁面，使保护套 2 无法再次向后拉。

10 如图 11 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，上挡部 133 的一侧或两侧向下延伸一穿勾 137，而保护套 2 的滑轨 21 接近前端及接近后端的一侧或两侧则设有若干凹槽 216，并在保护套 2 的滑轨 21 末端的一侧或两侧设置一穿孔 217。本发明所提供的一次用安全注射器使用前，穿勾 137 置于滑轨 21 接近后端的凹槽 216 中作定位，而在使用时，将保护套 2 向后拉，使穿勾 137 脱离滑轨 21 接近后端的凹槽 216 而置入滑轨 21 接近前端的凹槽 216 内，以避免进行抽取或注射时，保护套 2 向前移动，造成抽取或注射上的困难。当抽取或注射完毕后，则仅需将保护套 2 向前推，使穿勾 137 落入滑轨 21 末端的穿孔 217 中，即可使保护套 2 无法再向后退，达到避免被人二次利用的目的。

20 如图 12 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，滑轨 21 接近前端的位置处也可不设凸点 211，而在滑轨 21 前端的保护套 2 上设置一凹扣 23，且上挡部 133 的前端底缘则设有一凸扣 138。当要进行抽取或注射而将保护套 2 向后拉时，上挡部 133 的凸扣 138 与保护套 2 的凹扣 23 相扣合，即可避免保护套 2 产生位移而导致注射或抽取上的困难。另外，上挡部 133 的凸扣 138 与保护套 2 的凹扣 23 也可互相对换。

25 如图 13 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，滑轨 21 接近前端的位置处也可不设凸点 211，而在上挡部 133 的前端底缘设一凸部 139，且凸部 139 的前后两端均呈一斜面。当要进行抽取或注射动作而将保护套 2 向后拉时，凸部 139 会通过其前端的斜面，使凸部 139 脱离滑轨 21 并移动至保护套 2 的前缘，使得进行注射或抽取时，凸部 139 挡制于保护套 2 的前端壁面，防止保护套 2 发生位移。而当抽取或注射完毕后，仅需将保护套 2 向前推，此时，凸部 139 即可通过其后侧的斜面，脱离保护套 2 的前端壁面而重新进入滑轨 21 中。

如图 14 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 保护套 2 除保留最前端包覆注射针 12 尖端的位置外, 其后侧则以片体 24 代替, 且注射筒 3 上对应保护套 2 后侧的片状设有一凹部 31, 因此当保护套 2 向后推时, 保护套 2 以后侧的片体 24 置入注射器的凹部 31 内。

5 如图 15 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 保护套 2 除保留最前端包覆注射针 12 尖端的位置外, 其后侧则以片体 24 代替, 且凸点 211 及止回挡块 212 设置于滑轨 21 的内侧壁面, 而滑块 13 上则不设上挡部 133, 并于注射筒 3 的外缘上凸设有可供保护套 2 后侧片体 24 置入的包覆部 32。

如图 16 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 滑轨 21 接近前端  
10 处不设凸点 211, 而在上挡部 133 前缘设置一凸扣 14, 且保护套 2 的外缘前端凸设有一凸块 25, 凸块 25 对应上挡部 133 前缘凸扣 14 的位置则设有一凹扣 251。当保护套 2 向后推时, 凸扣 14 与凹扣 251 扣合, 使保护套 2 不会产生位移。另外, 上挡部 133 后端也可设置一凸扣 14, 且凸扣 14 的末端具有一塞设部 141, 而保护套 2 的末端也设有具凹扣 251 的凸块 25, 并于凹扣 251 的内侧设有一扣  
15 抵部 252, 因此, 当本发明所提供的一次用安全注射器使用完毕时, 可将保护套 2 向前推, 使上挡部 133 后端的凸扣 14 容置于凹扣 251 中, 且塞设部 141 与扣抵部 252 相扣合, 使保护套 2 无法再后推, 达到避免被人二次利用的目的。另外, 上挡部 133 前端及后端所设的凸扣 14 也可与凸块 25 上的凹扣 251 互换。

如图 17 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 插接部 11 上不设  
20 滑块 13。保护套 2 由一前护盖 111 及一后护盖 112 构成, 前护盖 111 的开口侧缘设有环挡部 113, 而前护盖 111 与后护盖 112 之间以一环型片 114 作连接, 且环型片 114 的轴心与前护盖 111 及后护盖 111 的轴心之间产生有一偏移角。当本发明所提供的一次用安全注射器在使用前, 前护盖 111 与后护盖 112 均套设于注射针头 1 的插接部 11 外缘, 而注射针 12 则由一习用的针盖覆盖, 当要进行抽取或注射的动作时, 仅需将习用的针盖取下即可, 而在抽取或注射完毕后,  
25 则将前护盖 111 向前拉, 由于环型片 114 的轴心与前护盖 111 与后护盖 112 的轴心具有一偏移角, 导致前护盖 111 在向前拉时产生偏移, 使注射针 12 容置于前护盖 111 的内侧壁面及环挡部 113 之间, 导致注射针 12 无法从前护盖 111 穿出, 达到避免被人二次利用的目的。另外, 环型片 114 的轴心也可与前护盖 111 及  
30 后护盖 112 的轴心同轴, 而环型片 114 与前护盖 111 的连接则仅为单点或单侧连接, 使前护盖 111 在向前拉时也会产生偏移的状况。

如图 18 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 滑块 13 也可与插接部 11 分离, 在插接部 11 上向内凹设一环形凹槽 15, 而滑块 13 的底座 131 中间则开设有一扣孔 16, 且扣孔 16 包覆于环形凹槽 15 外缘, 使本发明所提供的一次用安全注射器, 可通过旋动插接部 11 来调整注射针 12 尖端斜面的方向。

5 另外, 插接部 11 前端的外缘也可对应注射针 12 尖端斜面的位置, 而设置若干标示, 使注射针 12 插入患者的注射部后, 医护人员在旋动插接部 11 时, 可得知注射针 12 尖端斜面的方向。

如图 19、图 20 及图 21 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 保护套 2 的止回挡块 212 后端可开设一容置部 26, 并在容置部 26 内侧周缘设有若干止回挡块 212, 且保护套 2 由滑轨 21 接近后端所设的凸点 211 位置向前渐缩, 因此当抽取及注射完毕后将保护套 2 向前推时, 可将上挡部 133 压入容置部 26 内, 并由止回挡块 212 挡制, 使上挡部 133 无法脱离容置部 26, 达到避免被二次利用的目的。另外, 保护套 2 也可不采用由滑轨 21 接近后端所设的凸点 211 处向前呈渐缩状的设计, 使保护套 2 自滑轨 21 接近后端所设的凸点 211 处向上隆起。其次, 滑轨 21 接近后端的位置也可不设凸点 211, 而以一罩套 27 罩盖于上挡部 133 上 (如图 21 所示), 且罩盖 27 前端及后端分别延伸有一可置于滑轨 21 及容置部 26 内的盖体 271, 使本发明的一次用安全注射器在使用前, 由罩盖 27 定位, 使保护套 2 不会产生位移, 避免发生危险。

10 15

如图 22、图 23 所示, 在本发明所提供的一次用安全注射器中, 滑轨 21 的后端可不设止回挡块 212, 而在滑轨 21 后端或保护套 2 后端内侧壁面产生偏移斜角 27, 并在保护套 2 前端设置仅可供注射针 12 穿出的环挡部 28, 当注射或抽取完毕将保护套 2 向前推时, 保护套 2 受偏移斜角 27 的影响产生倾斜, 使注射针 12 被环挡部 28 挡制, 无法再由保护套 2 穿出, 达到避免被人二次利用的目的。

20

如图 24 所示, 为本发明所提供的一次用安全注射器, 其主要包括有:

25

一注射针头 1, 注射针头 1 前端插设有一注射针 12, 注射针头 1 的外缘设有一滑块 13, 滑块 13 由一底座 131、一导移杆 132 及一上挡部 133 构成。

一留置针 6, 留置针 6 是在一套管 61 前端延伸有一软管 62, 而套管 61 后端缘则环设有一环挡部 63。

一保护套 2, 保护套 2 外缘设有一滑轨 21, 而在滑轨 21 的一侧或两侧接近前端及后端处均设有凸点 211, 且滑轨 21 在接近后端的凸点 211 的后方设有一

30

个或一个以上的止回挡块 212, 另外, 保护套 2 前端开口的内缘则设有若干勾设部 7。

留置针 6 以套管 61 套设于注射针头 1 的前缘, 而软管 62 则包覆于注射针 12 的外侧, 且保护套 2 为套设在注射针头 1 的外缘, 其中注射针头 1 以导移杆 132 穿设在保护套 2 的滑轨 21 中, 并以底座 131 抵顶于保护套 2 的内侧壁面, 以上挡部 133 抵顶于保护套 2 的外侧壁面。当本发明所提供的一次用安全注射器使用前, 上挡部 133 为固定于滑轨 21 接近后端的凸点 211 与止回挡块 212 之间, 当要将注射针 12 插入患者的注射部时, 仅需将保护套 2 向后拉, 使上挡部 133 脱离滑轨 21 接近后端的凸点 211, 并通过滑轨 21 接近前端的凸点 211, 使注射针 12 由保护套 2 的前端露出, 而滑块 13 的上挡部 133 后端壁面受滑轨 21 接近前端的凸点 211 挡制而无法退后, 且保护套 2 前端的勾设部 7 则通过留置针 6 的环挡部 63, 然后将注射针头 1 以注射针 12 插入患者的注射部, 并将保护套 2 向前推, 由保护套 2 的勾设部 7 抵顶留置针 6 的环挡部 63, 而将留置针 6 的软管 62 向前推入患者的注射部, 此时, 医护人员按压留置针 6 的软管 62 与患者注射部相接处并握住保护套 2, 然后将注射针头 1 向后拉, 使滑块 13 的上挡部 133 通过滑轨 21 后端的止回挡块 212, 并由止回挡块 212 挡制滑块 13 而使保护套 2 无法再向后退。另外, 将注射针头 1 向后拉时, 注射针 12 会由患者的注射部退出, 且因医护人员按压住留置针 6 的软管 62, 而使留置针 6 留置于患者的注射部而与注射针 12 分离, 使医护人员可以利用留置针 6 的套管 61 与点滴、注射器或其它抽取用具相接, 进行抽取或注射的动作。另外, 保护套 2 外缘所设的凸点 211 及止回挡块 212 也可设于滑轨 21 的内侧壁面用于挡制滑块 13 的导移杆 132。此外, 保护套 2 外缘所设的凸点 211 及止回挡块 212 也可设于保护套 2 的内侧壁面用于挡制滑块 13 的底座 131。

如图 25 所示, 本发明所提供的一次用安全注射器使用前, 保护套 2 的前缘抵顶于套管 61 的后侧, 且保护盖 2 前缘设有若干连接件 8 (如扣勾或黏胶...等) 与留置针 6 的环挡部 63 作扣接或黏贴, 而注射针 12 则由一习用的针盖作覆盖。当要进行抽取或注射时, 仅需将习用的针盖取下, 再将注射针头 1 以注射针 12 插入患者的注射部, 然后将保护套 2 向前推, 通过保护套 2 的前缘抵顶留置针 6 的环挡部 63, 使留置针 6 的软管 62 向前推入患者的注射部, 此时, 医护人员按压留置针 6 的软管 62 与患者注射部相接处并握住保护套 2, 然后将注射针头 1 向后拉, 使滑块 13 的上挡部 133 通过滑轨 21 后端的止回挡块 212, 并由止回挡

块 212 挡制滑块 13 而使保护套 2 无法再向后退。另外，将注射针头 1 向后拉时，注射针 12 会从患者的注射部退出，且因医护人员按压住留置针 6 的软管 62，而使留置针 6 留置于患者的注射部而与注射针 12 分离，使医护人员可以利用留置针 6 的套管 61 与点滴、注射器或其它抽取用具相接，进行抽取或注射的动作。

5 此外，保护套 2 也可仅留前端包覆注射针 12 的尖端部份，而保护套的后端则以一片体 24 代替。

如图 26、图 27、图 28、图 29、图 30、图 31、图 32、图 33、图 34、图 35、图 36、图 37、图 38、图 39、图 40、图 41、图 42 及图 43 所示，本发明上述具有留置针的一次用安全注射器中，除保护套 2 前端开口设有勾设部 7 外，其保护套 2 及滑块 13 的结构也可如前述图 2、图 3、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9、图 10、图 11、图 12、图 13、图 16、图 17、图 19、图 20、图 21、图 22 及图 23 所示的结构。

10

如图 43 及图 44 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，环型片 114 也可用一伸缩管 115 代替，且伸缩管 115 的轴心与注射针 112 的轴心产生有一偏移角，因此前护盖 111 向前拉时会产生偏移的状况，且前护盖 111 的前缘设有若干连接件 8（如扣勾或黏胶...等），在本发明使用前与留置针 6 的环挡部 63 作扣接或黏贴。

15

如图 45 所示，在本发明所提供的一次用安全注射器中，注射针头 1 的外缘凸设有若干对称的手握部 115，而保护套 2 上则开设有可供手握部 115 穿入的滑移槽 218，使医护人员在操作本发明所提供的一次用安全注射器时，可握住手握部 115 进行操作，以免发生注射针头 1 被保护套 2 包覆住而不易操作的状况。另外，注射针头 1 的外缘可不设手握部 115，保护套 2 上也不开设滑移槽 218，而是在注射针头 1 外缘对应滑块 13 的另一侧设置另一滑块 13，保护套 2 则在对应滑块 13 的位置设一滑轨 21，使医护人员在操作时，可握住二滑块 13 的上挡部 133，同样可避免产生注射针头 1 被保护套 2 包覆住而不易操作的状况。

20

25

上述详细说明是针对本发明的可行实施例的具体说明，所举实施例并非用于限制本发明的专利范围，凡根据本发明所作的等效实施或变更，均应包含于本发明的专利范围中。

### 30 工业应用性

本发明所提供的一次用安全注射器，易于操作，安全性好，且无须担心被人二次使用，适用于医疗、卫生行业。

## 权利要求

1、一种一次用安全注射器，其特征在于包括：

一注射针头，在所述注射针头的一插接部前端插设有一注射针，且所述插  
5 接部外缘设有一滑块，所述滑块由一底座、一导移杆及一上挡部构成；

一保护套，所述保护套外缘开设有一滑轨，在所述滑轨的一侧或两侧接近  
前端及后端之处均设有凸点，且所述滑轨在接近后端的凸点的后方设有一个或  
一个以上的止回挡块；

一注射筒，所述注射筒前端插接注射针头；

10 所述注射针头以插接部套接于所述注射筒的前端，所述保护套套设于所述  
注射针头的外缘，其中所述注射针头以所述导移杆穿设于所述保护套的滑轨中，  
并以所述底座抵顶于所述保护套的内侧壁面，以所述上挡部抵顶于所述保护套  
的外侧壁面。

2、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套外缘  
15 所设的凸点及止回挡块亦可设于保护套或滑轨的内侧壁面。

3、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套外缘  
不设凸点及止回挡块，而在所述滑轨的末端向下凹设一开口，且所述滑轨与开  
口的相接处凸设有一个或一个以上的凸点，而所述注射针头的上挡部末端底部  
则设有一可容置于开口内的凸块。

20 4、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套的滑  
轨接近前端处不设凸点，而在滑轨前端形成一渐缩的夹置部。

5、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套除了  
保留最前端包覆注射针尖端的位置外，其后侧以片状或半圆状代替。

25 6、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近后  
端处不设凸点，而直接以连接件连接上挡部与保护套，所述连接件可采用黏胶、  
其它黏贴组件或其它黏接方式。

7、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套在滑  
轨末端的止回挡块后方一侧开设一旋入槽，且于旋入槽与滑轨相接的位置设有  
若干止回挡块。

30 8、如权利要求 7 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前  
端处不设凸点，而在所述滑轨前端的一侧开设有一旋入槽。

9、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套上不设滑轨后端的止回挡块，在所述滑轨末端一侧向上延伸一凸块，并在所述凸块上开设有一扣孔，所述上挡部对应所述凸块的扣孔位置则设有一凸扣。

10、如权利要求 9 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述凸块上的扣孔可与所述上挡部所设的凸扣互相置换。

11、如权利要求 9 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述凸块设置在接近所述滑轨末端的位置处，且所述凸块上不设扣孔，而所述上挡部上则设置有一止回挡块。

12、如权利要求 11 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部的止回挡块设置在所述凸块上。

13、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨后方不设止回挡块，而于所述上挡部的末端底部向下延伸一可勾设于保护套后端内侧壁面的扣勾。

14、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部的一侧或两侧向下延伸一穿勾，而所述保护套的滑轨接近前端及接近后端的一侧或两侧则设有若干凹槽，并在所述保护套的滑轨末端的一侧或两侧设置一穿孔。

15、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前端的位置处不设凸点，而在所述滑轨前端的保护套上设置一凹扣，且所述上挡部的前端底缘设有一凸扣，所述上挡部的凸扣与所述保护套的凹扣可互相对换。

16、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前端的位置处不设凸点，而于所述上挡部的前端底缘设一凸部，且所述凸部的前后两端均呈一斜面。

17、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套除保留最前端包覆注射针尖端的位置外，其后侧以片体代替，且所述注射筒上对应所述保护套后侧的片体上设有一凹部。

18、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套除保留最前端包覆注射针尖端的位置外，其后侧以片体代替，且所述凸点及止回挡块设置于所述滑轨的内侧壁面，而所述滑块上不设上挡部，并于所述注射筒的外缘凸设有可供所述保护套后侧片体置入的包覆部。

19、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近

前端处不设凸点，而在所述上挡部前缘设有一凸扣，且所述保护套的外缘前端凸设有一凸块，所述凸块对应所述上挡部前缘凸扣的位置则设有一凹扣，所述上挡部的凸扣与凸块的凹扣可互相置换。

20、如权利要求 19 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部后端设有一凸扣，且所述凸扣的末端具有一塞设部，而所述保护套的末端也设有具凹扣的凸块，并在所述凹扣的内侧设有一扣抵部。

21、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述插接部上不设滑块，而所述保护套则由一前护盖及一后护盖构成，所述前护盖内缘的开口侧缘设有环挡部，所述前护盖与所述后护盖之间以一环型片作连接，且所述环型片的轴心与所述前护盖及所述后护盖的轴心产生有一偏移角。

22、如权利要求 21 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述环型片的轴心与所述前护盖及所述后护盖的轴心同轴，所述环型片与所述前护盖的连接仅为单点或单侧的连接。

23、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑块与所述插接部分离，所述插接部上向内凹设一环形凹槽，所述滑块的底座中间则开设有扣孔，且所述扣孔为包覆于所述环形凹槽外缘。

24、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套的止回挡块后端开设有一容置部，所述容置部内侧周缘设有若干止回挡块，且所述保护套由所述滑轨接近后端所设的凸点位置向前渐缩。

25、如权利要求 24 所述的一次用安全注射器，其特征在于：保护套不采用由滑轨接近后端所设的凸点处向前呈渐缩状的设计，而使所述保护套自所述滑轨接近后端所设的凸点处向上隆起。

26、如权利要求 24 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近后端的位置不设凸点，而以一罩套罩盖于所述滑块的上挡部上，且所述罩盖前端及后端分别延伸有一盖体可置于所述滑轨及容置部内。

27、如权利要求 1 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨的后端不设止回挡块，而在所述滑轨后端或所述保护套后端内侧壁面产生偏移斜角，并在所述保护套前端设置仅可供所述注射针穿出的环挡部。

28、一种一次用安全注射器，其特征在于包括：

一注射针头，所述注射针头前端插设有一注射针，且所述注射针头外缘设有一滑块，所述滑块由一底座、一导移杆及一上挡部所构成；

一留置针，在所述留置针的一套管前端延伸有一软管，所述套管后端缘环设有一环挡部；

一保护套，所述保护套外缘设有一滑轨，在所述滑轨的一侧或两侧接近前端及后端之处均设有凸点，且所述滑轨在接近后端的凸点的后方设有一个或一个以上的止回挡块，所述保护套前端的开口内还设有若干勾设部；

所述留置针以所述套管套设于所述注射针头的前缘，所述软管则包覆于所述注射针的外侧，且所述保护套套设在所述注射针头的外缘，其中所述注射针头以所述导移杆穿设于所述保护套的滑轨中，并以所述底座抵顶于所述保护套的内侧壁面，以所述上挡部抵顶于所述保护套的外侧壁面。

29、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套的前缘抵顶于所述套管的后侧，所述注射针则由一习用的针盖覆盖，且所述保护套前缘设有若干连接件与所述留置针的环挡部作扣接或黏贴。

30、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套仅留前端包覆所述注射针的尖端部份，所述保护套的后端则以一片体代替。

31、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套外缘所设的凸点及止回挡块设置在所述保护套的内侧壁面。

32、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套外缘不设凸点及止回挡块，而在所述滑轨的末端向下凹设一开口，且所述注射针头的上挡部末端底部设有一可容置于所述开口内的凸块。

33、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套的滑轨接近前端处不设凸点，而在所述滑轨前端形成一渐缩的夹置部。

34、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近后端处不设凸点，而直接以所述连接件连接所述上挡部与保护套，且所述连接件可为黏胶、其它黏贴组件或其它黏接方式。

35、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套在所述滑轨末端的止回挡块后方一侧开设一旋入槽，且于所述旋入槽与所述滑轨相接的位置设有若干止回挡块。

36、如权利要求 35 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前端处不设凸点，而在所述滑轨前端的一侧开设有一旋入槽。

37、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套上

不设接近所述滑轨后端的凸点及止回挡块，而在所述滑轨末端一侧向上延伸一

凸块，并在所述凸块上开设有一扣孔，所述上挡部对应所述凸块的扣孔位置则设有一凸扣。

38、如权利要求 37 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述凸块上的扣孔可与所述上挡部所设的凸扣互相置换。

5 39、如权利要求 37 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述凸块设置在接近所述滑轨末端的位置处，且所述凸块上不设所述扣孔，而所述上挡部上所设的凸扣则以一止回挡块代替。

10 40、如权利要求 37 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部上不设凸扣，所述凸块设置在接近所述滑轨末端的位置处，且所述凸块上的扣孔以一止回挡块代替。

41、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨后方不设止回挡块，而在所述上挡部的末端底部向下延伸一可勾设于所述保护套后端内侧壁面的扣勾。

15 42、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部的一侧或两侧向下延伸一穿勾，而所述保护套的滑轨的一侧或两侧则设有若干凹槽，并在所述保护套的滑轨接近末端的一侧或两侧设置一穿孔。

43、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前端的位置处不设凸点，而在所述滑轨前端的保护套上设置一凹扣，且所述上挡部的前端底缘则设有一凸扣。

20 44、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近前端的位置处不设凸点，而于所述上挡部的前端底缘设一凸部，且所述凸部的前后两端均呈一斜面。

25 45、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部前缘设有一凸扣，而所述保护套的外缘前端则凸设有一凸块，且所述凸块对应上挡部前缘凸扣的位置则设有一凹扣，所述上挡部的凸扣与所述凸块的凹扣可互相置换。

46、如权利要求 45 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述上挡部后端设有一凸扣，所述凸扣的末端则具有一塞设部，所述保护套的末端也设有具凹扣的凸块，并于所述凹扣的内侧设有一扣抵部。

30 47、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述保护套的止回挡块后端开设有一容置部，在所述容置部内侧周缘设有若干止回挡块，且

所述保护套由所述滑轨接近后端所设的凸点位置向前渐缩。

48、如权利要求 47 所述的一次用安全注射器，其特征在于：保护套亦可不采由滑轨接近后端所设的凸点处向前呈渐缩状的设计，而使所述保护套自所述滑轨接近后端所设的凸点处向上隆起。

5 49、如权利要求 47 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨接近后端的位置不设凸扣，而以一罩套罩盖于所述滑块的上挡部上，且所述罩盖前端及后端分别延伸有一盖体可置于所述滑轨及所述容置部内。

10 50、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述滑轨的后端不设止回挡块，而在所述滑轨后端或所述保护套后端内侧壁面产生偏移斜角，并于所述保护套前端设置仅可供所述注射针穿出的环挡部。

15 51、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述注射针头上不设滑块，所述保护套则由一前护盖及一后护盖所构成，所述前护盖内缘的开口侧缘设有环挡部，所述前护盖与所述后护盖之间则以一环型片作连接，且所述环型片的轴心与所述前护盖及所述后护盖的轴心产生有一偏移角，并于所述前护盖的前缘设有若干连接件与所述留置针的环挡部作扣接或黏贴。

52、如权利要求 51 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述环型片的轴心与所述前护盖及所述后护盖的轴心同轴，所述环型片与所述前护盖的连接则仅为单点或单侧的连接。

20 53、如权利要求 51 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述环型片为一伸缩管，且所述伸缩管的轴心与所述注射针的轴心产生有一偏移角。

54、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述注射针头的外缘凸设有若干对称的手握部，所述保护套上则开设有可供所述手握部穿入的滑移槽。

25 55、如权利要求 28 所述的一次用安全注射器，其特征在于：所述注射针头外缘对应所述滑块的另一侧设置有另一滑块，所述保护套对应所述另一滑块的位置则设有一滑轨。

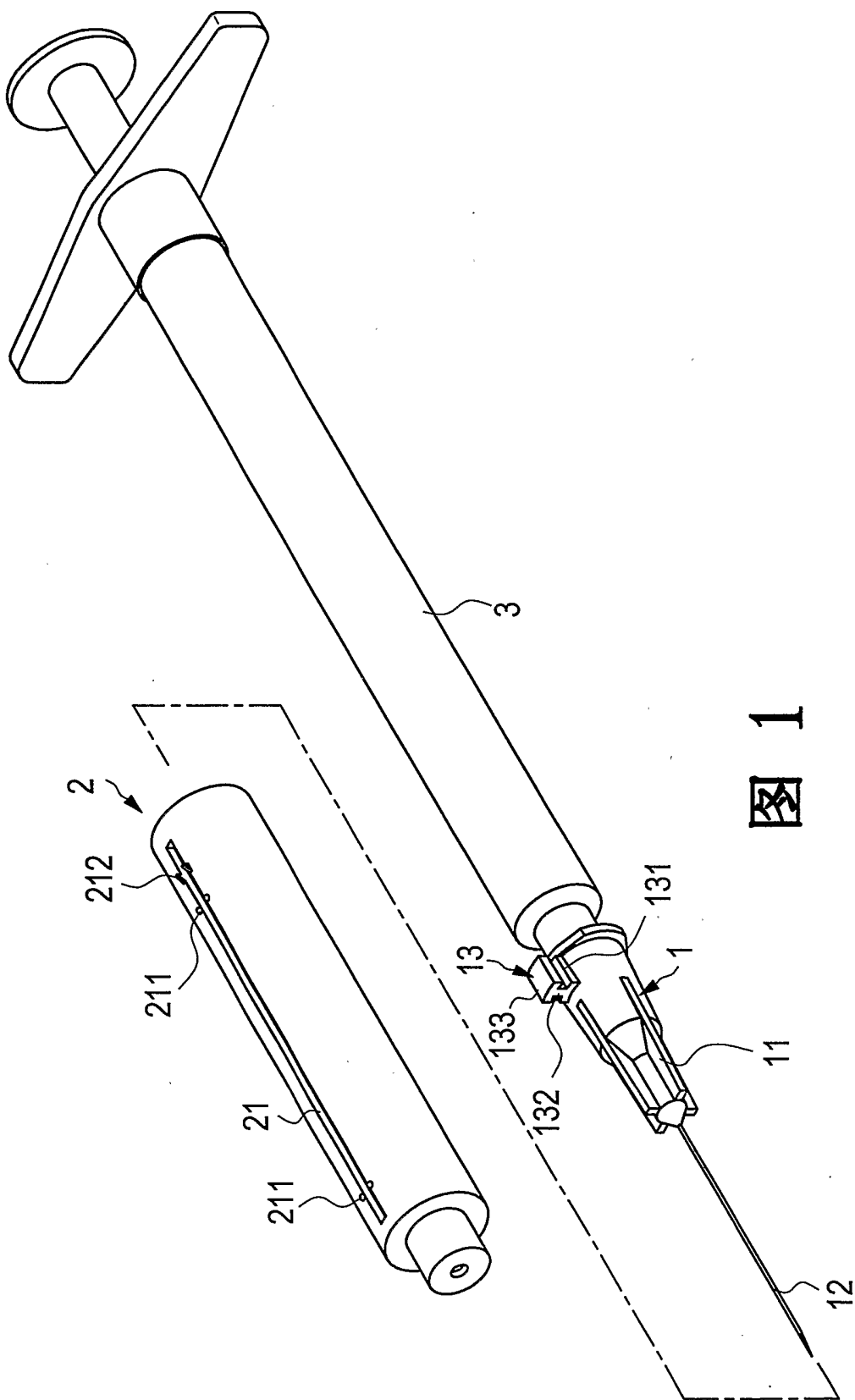


图 1

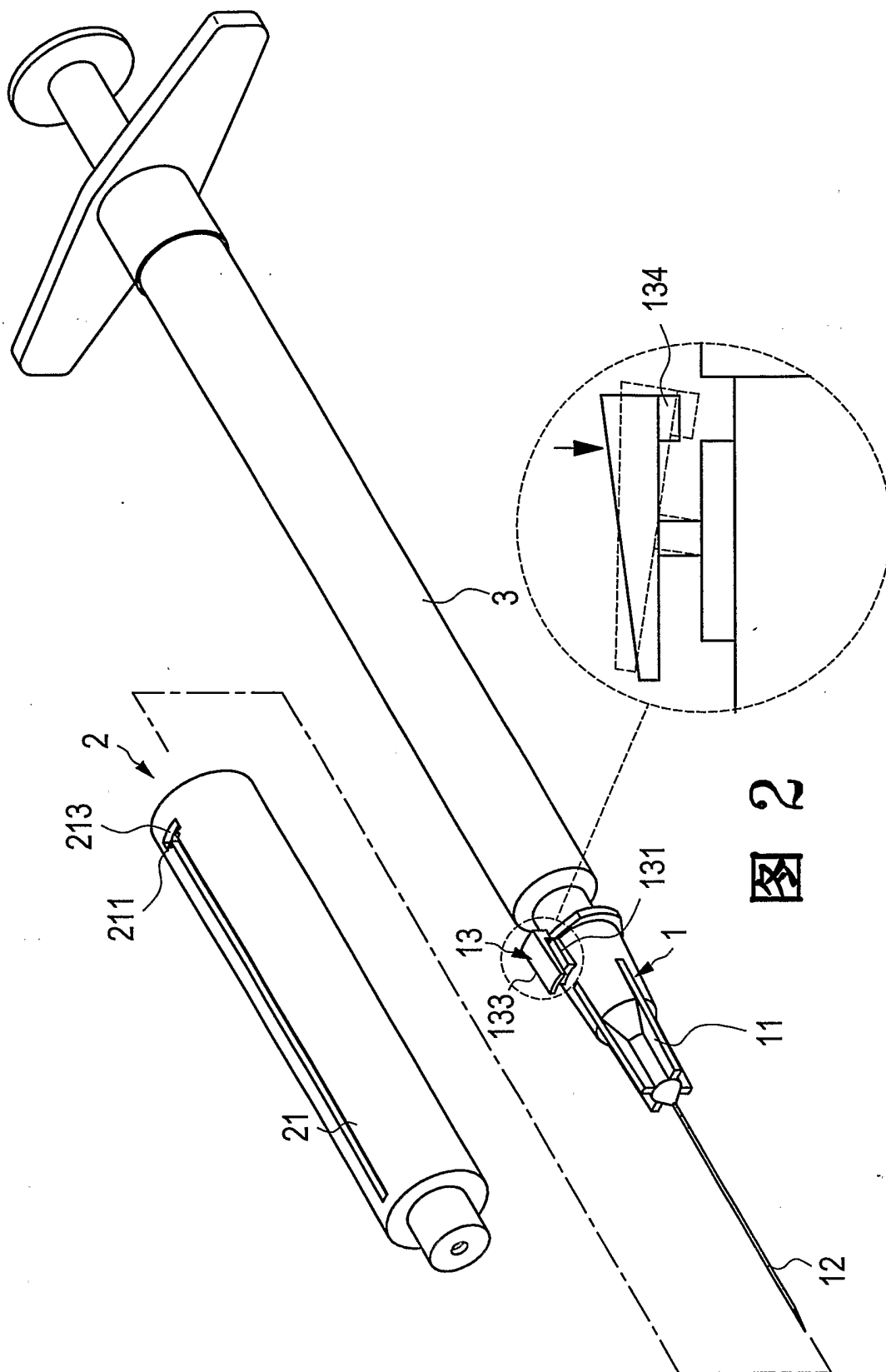


图 2

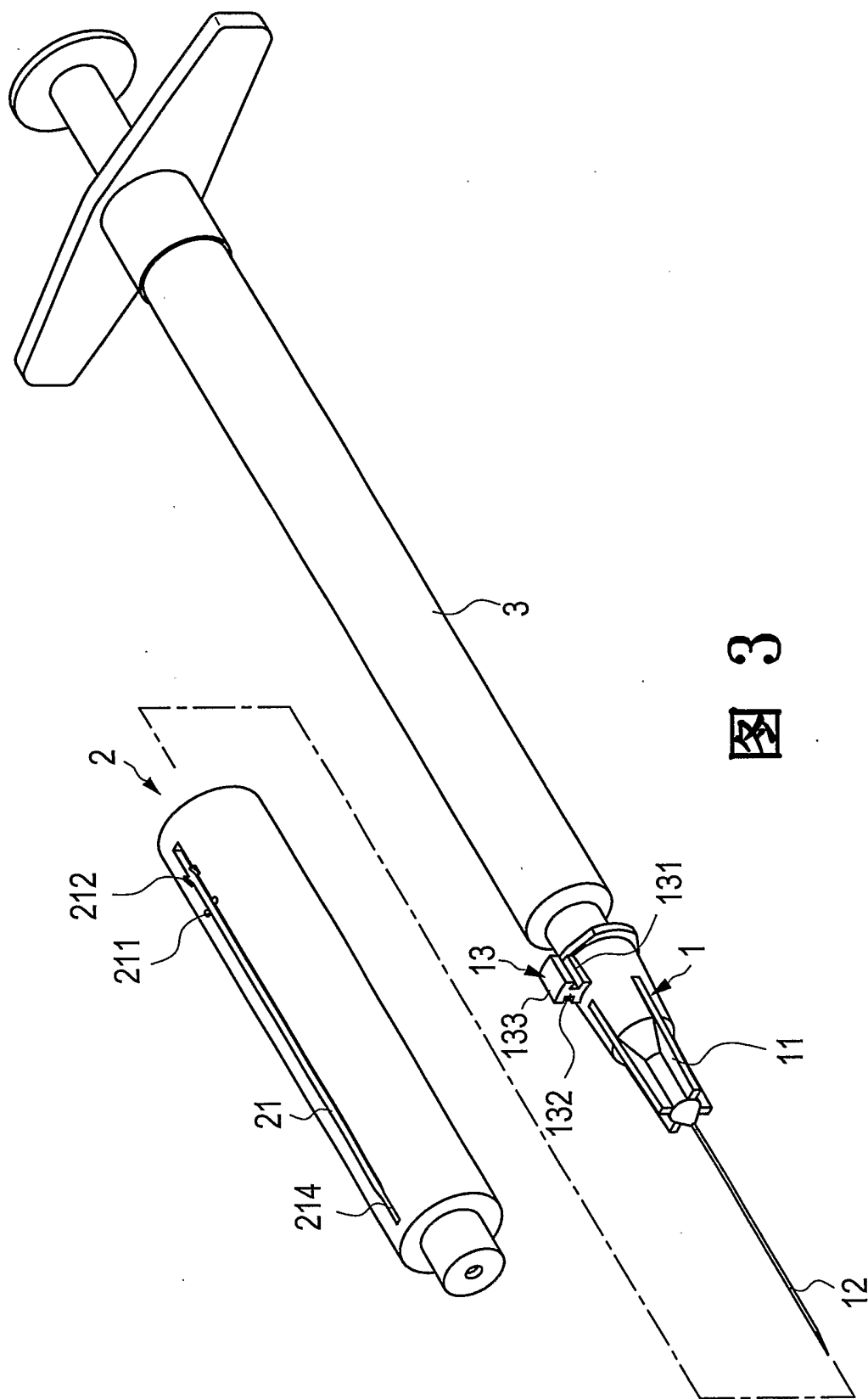


图 3

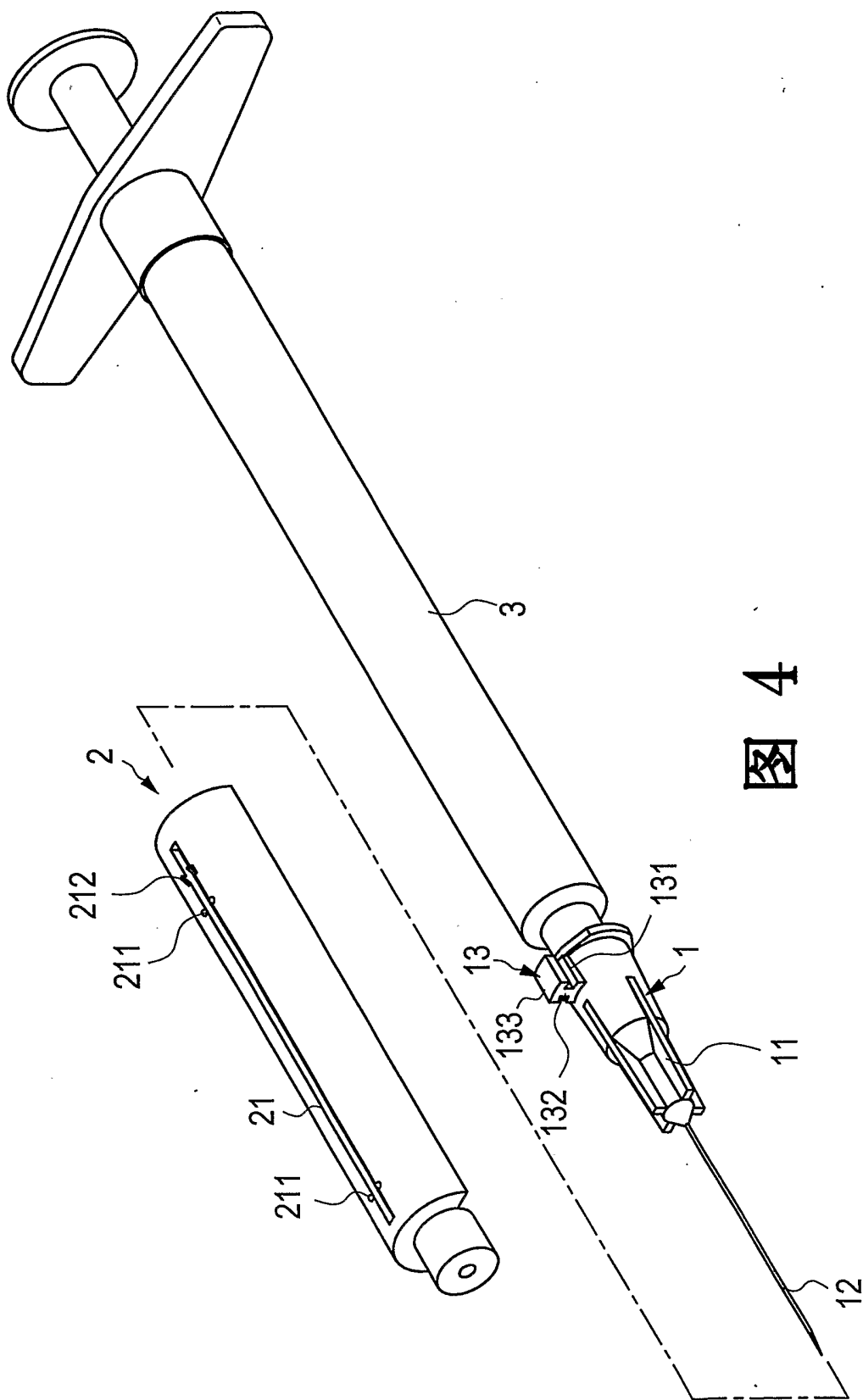


图 4

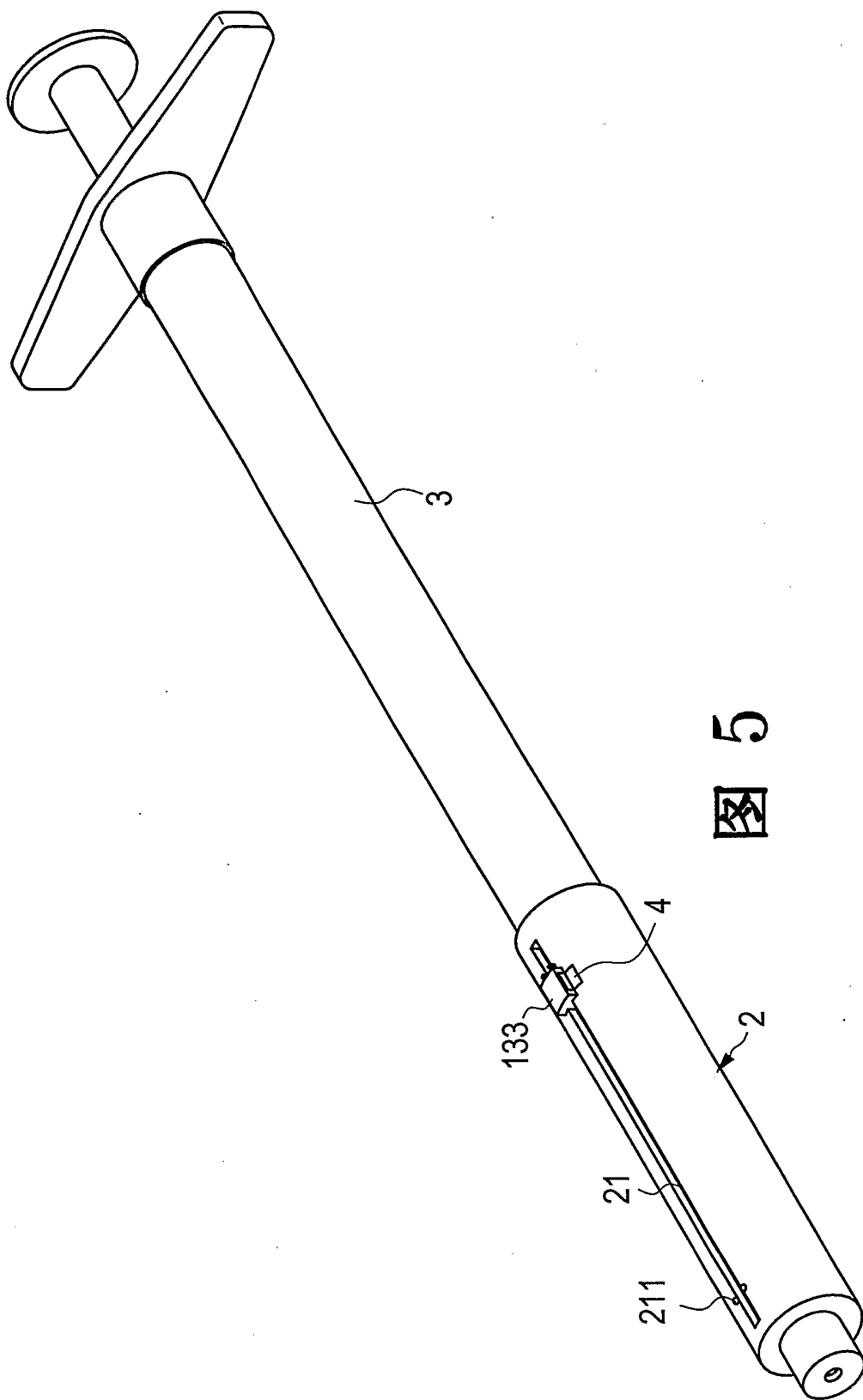


图 5

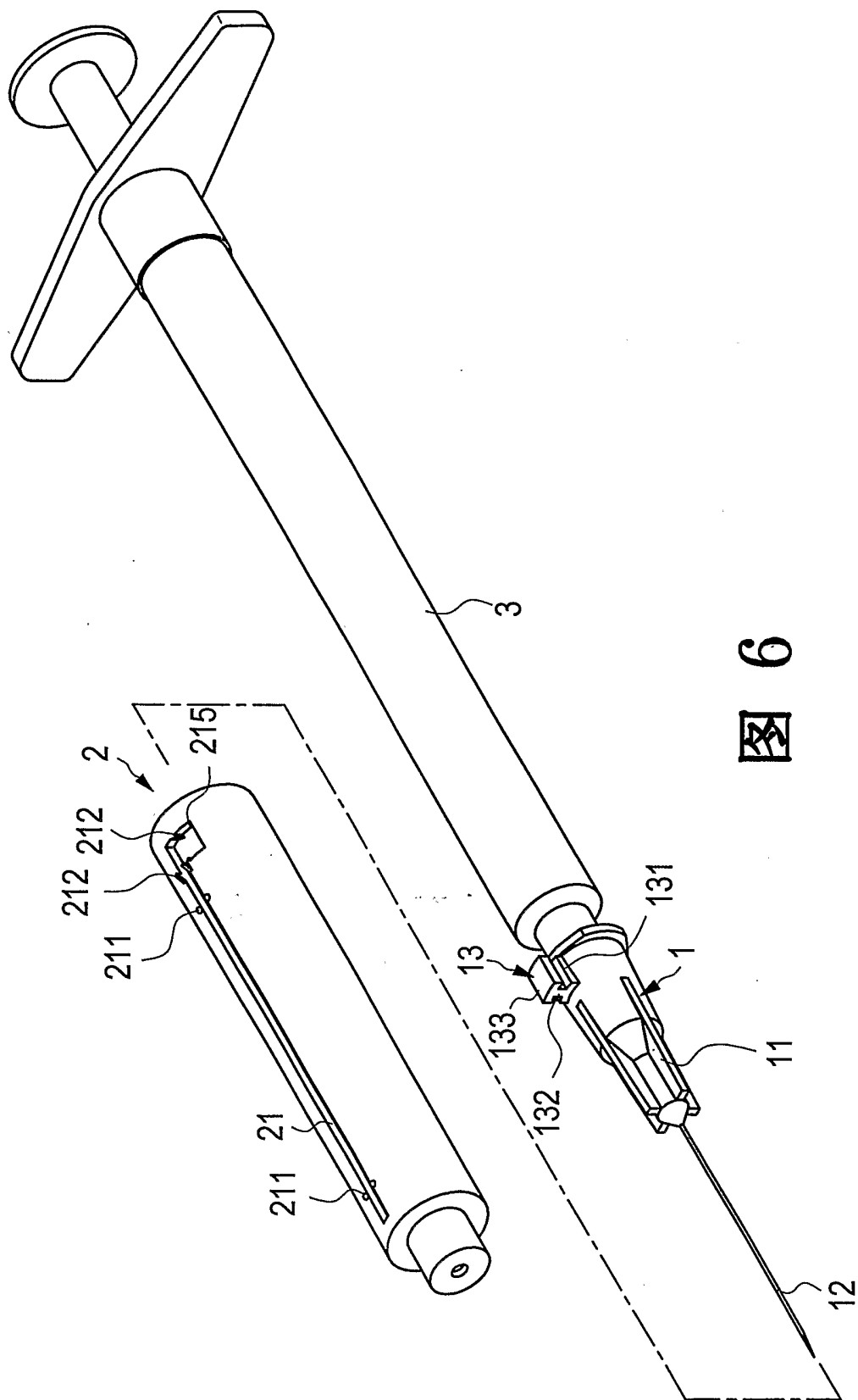


图 6

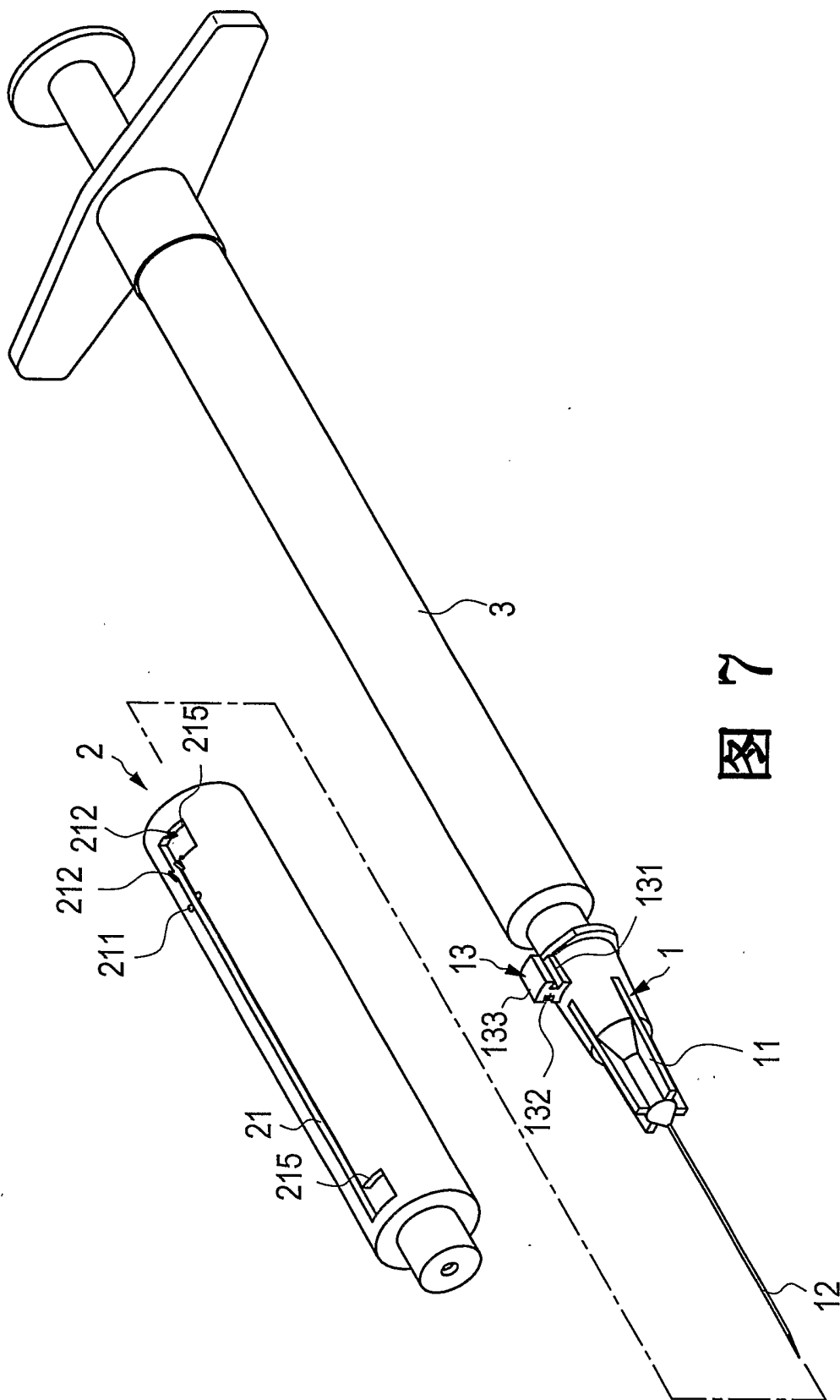


图 7

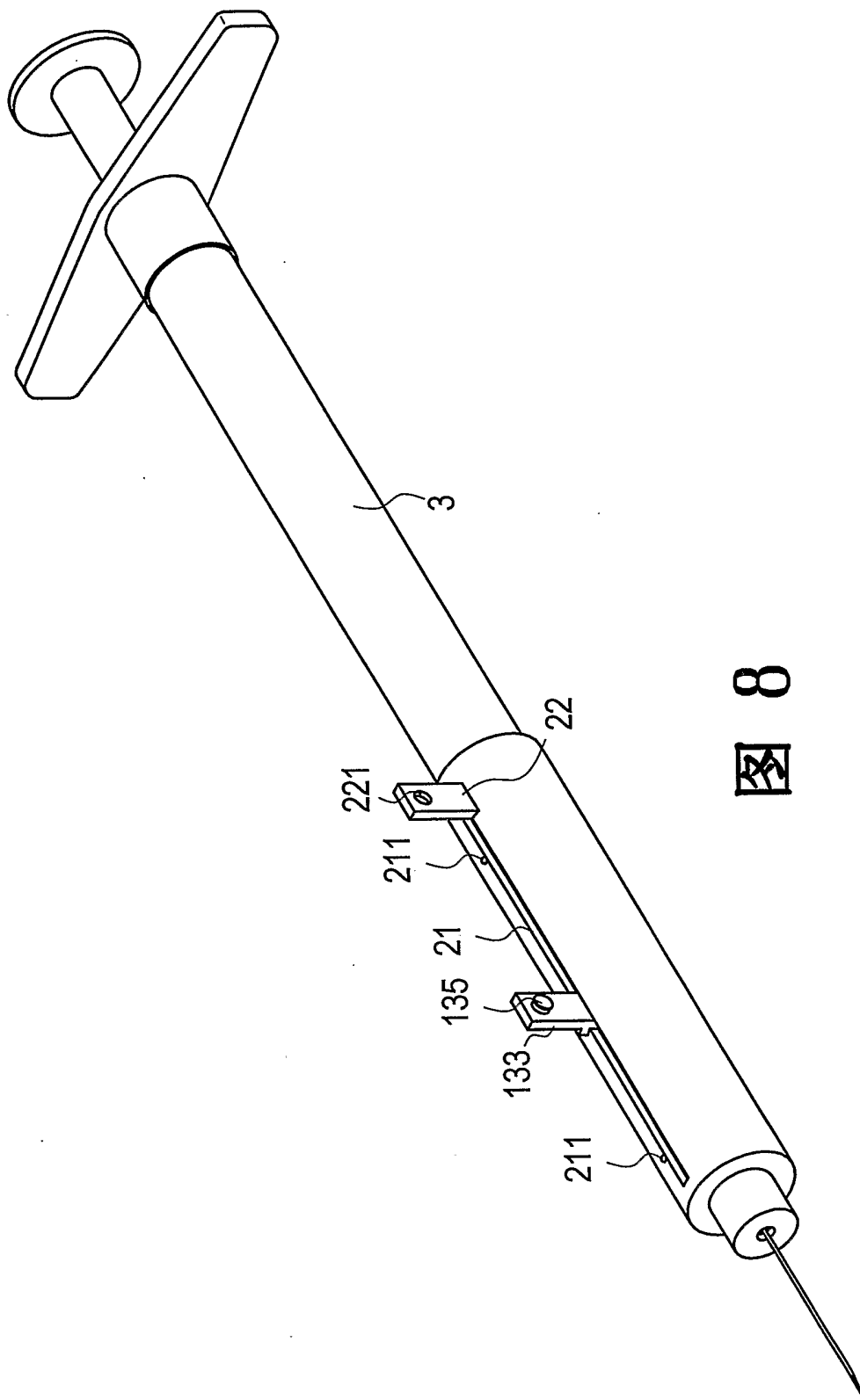


图 8

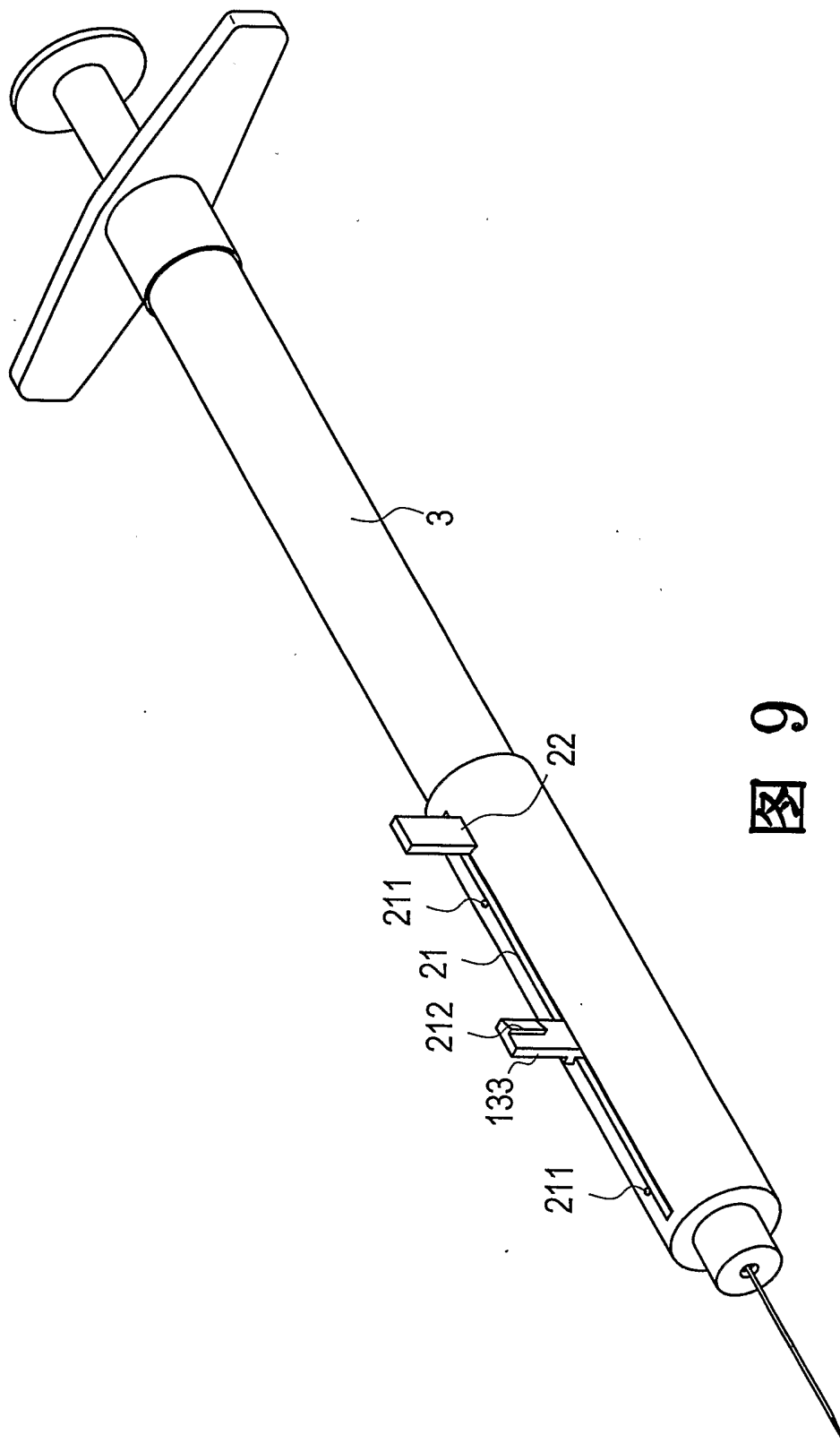


图 9

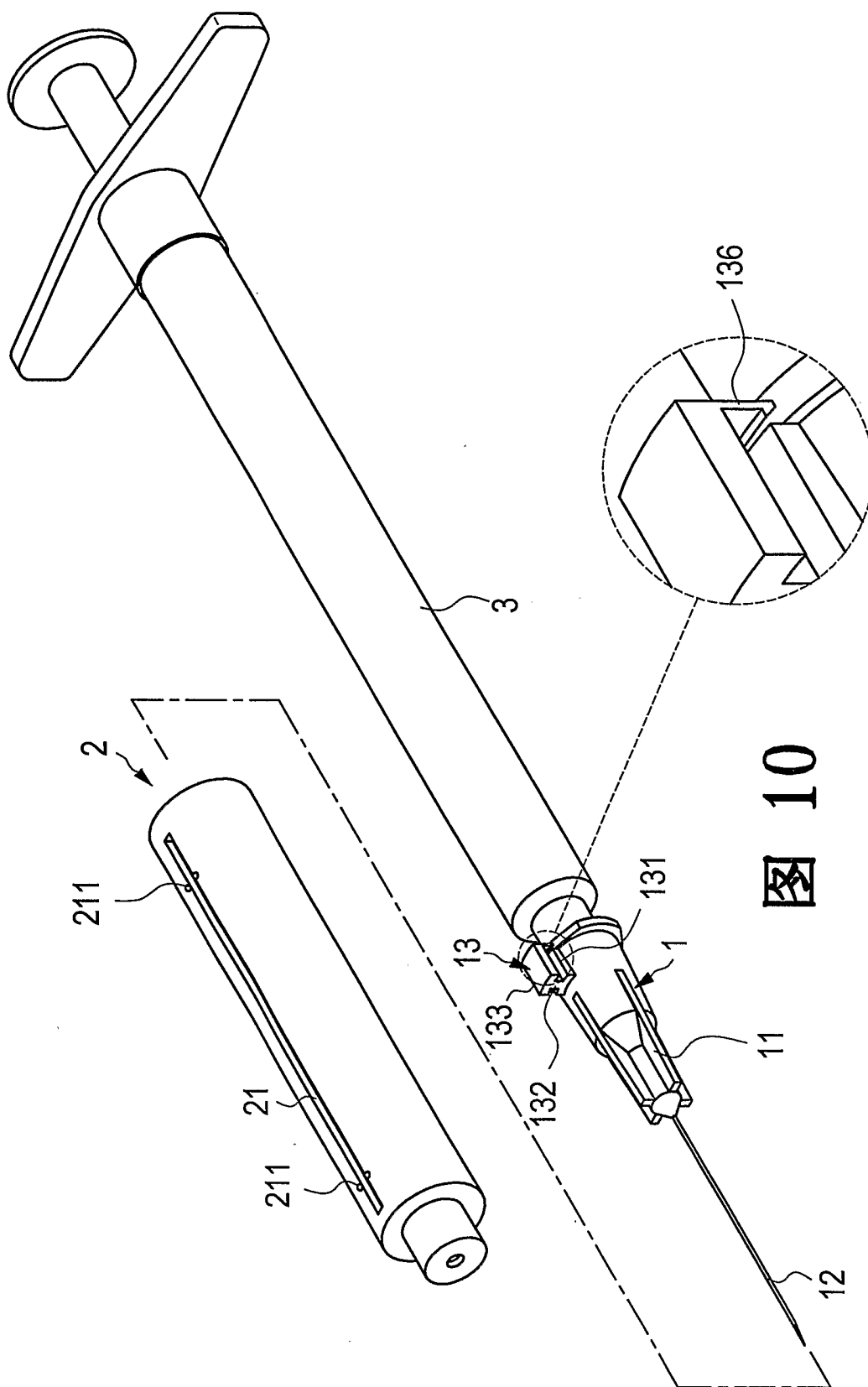


图 10

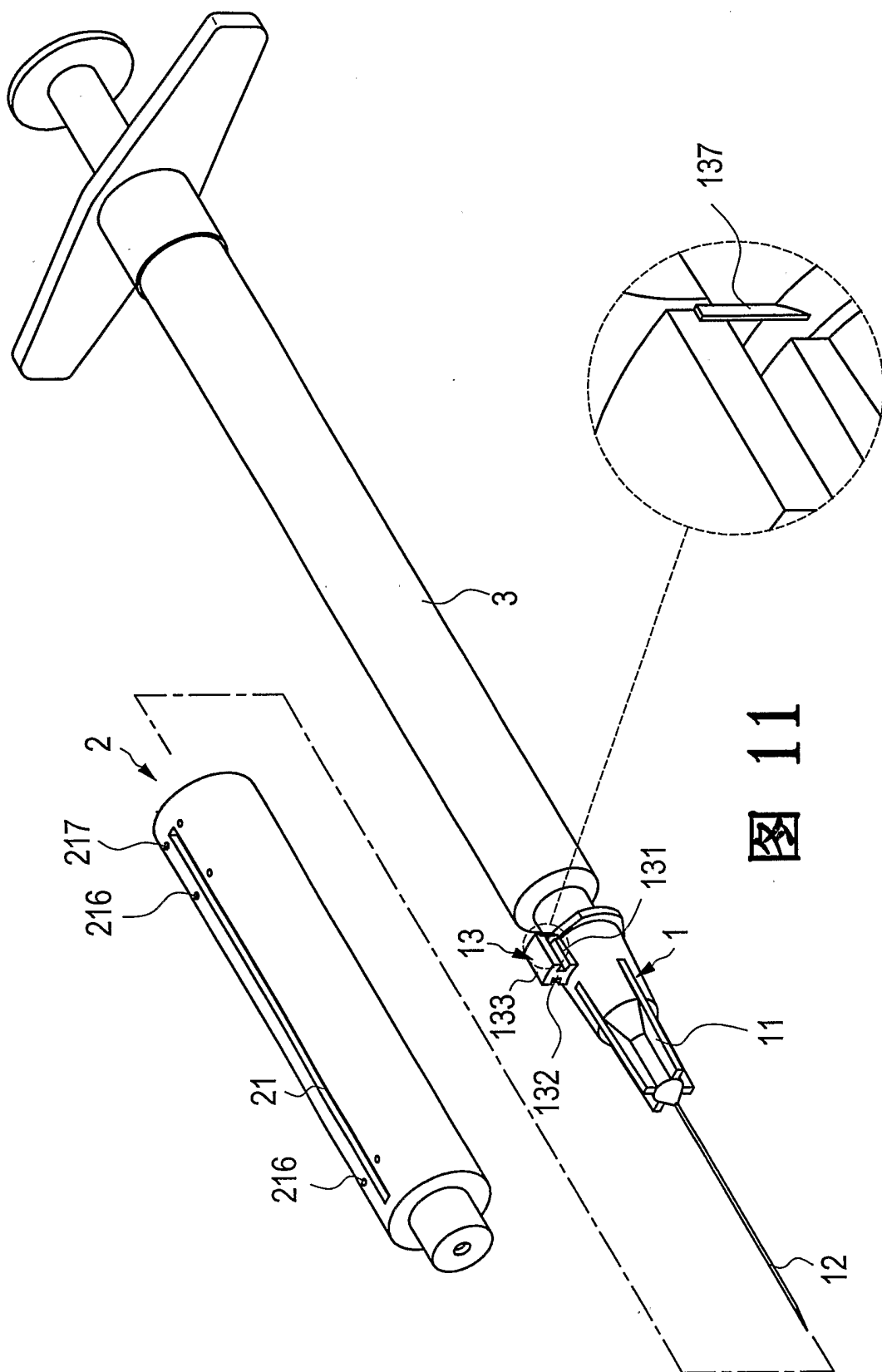


图 11

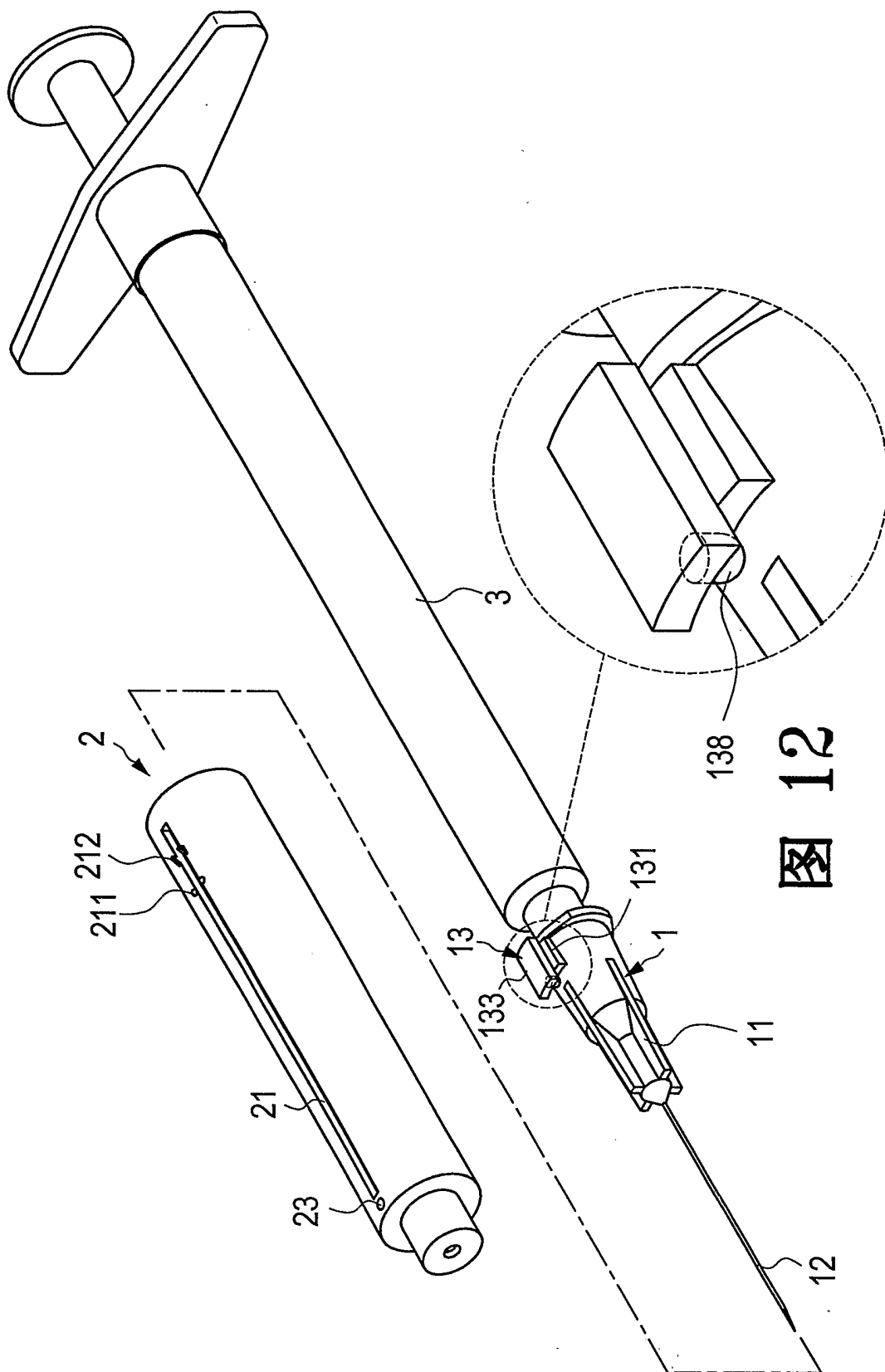


图 12

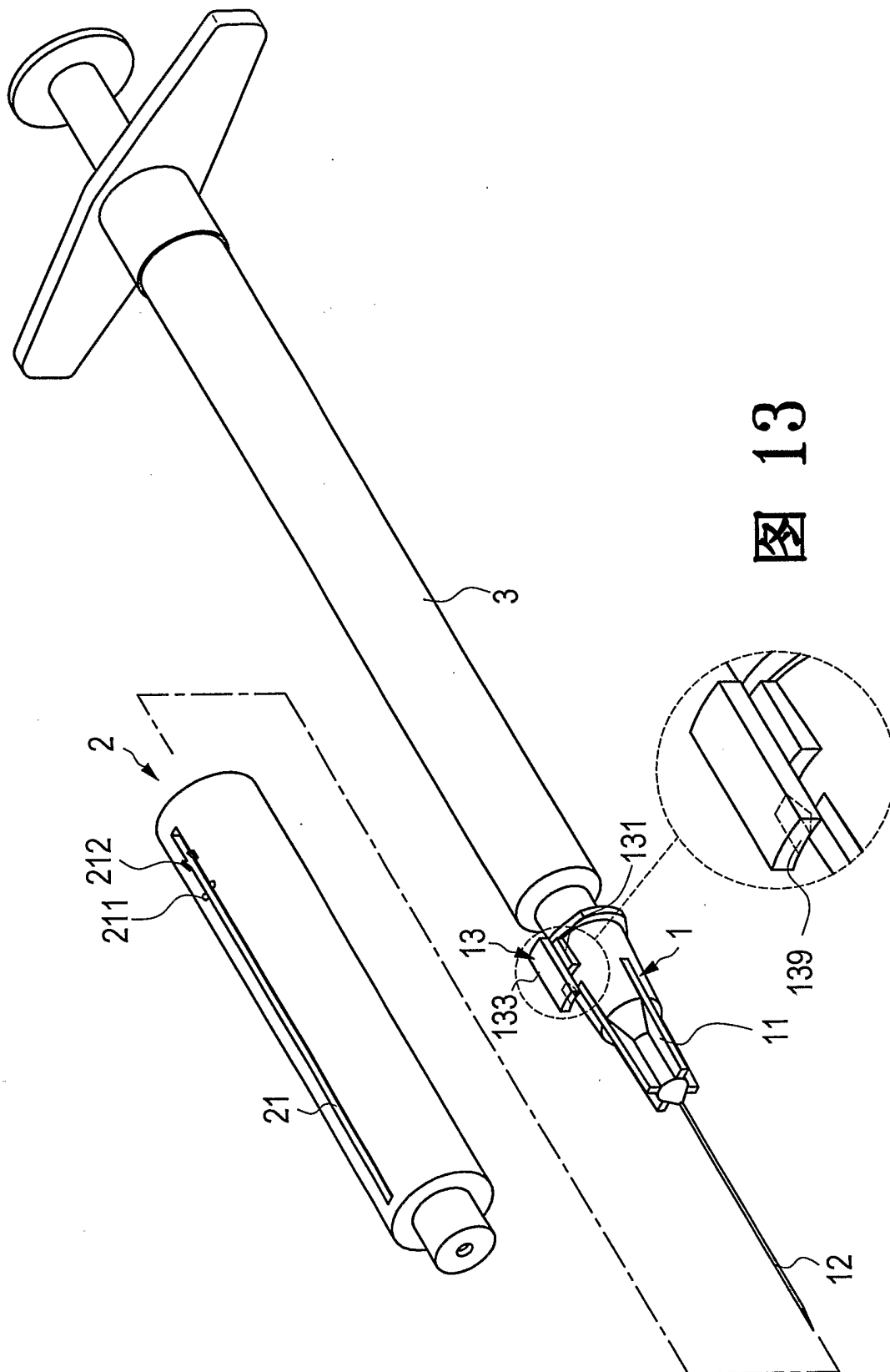


图 13

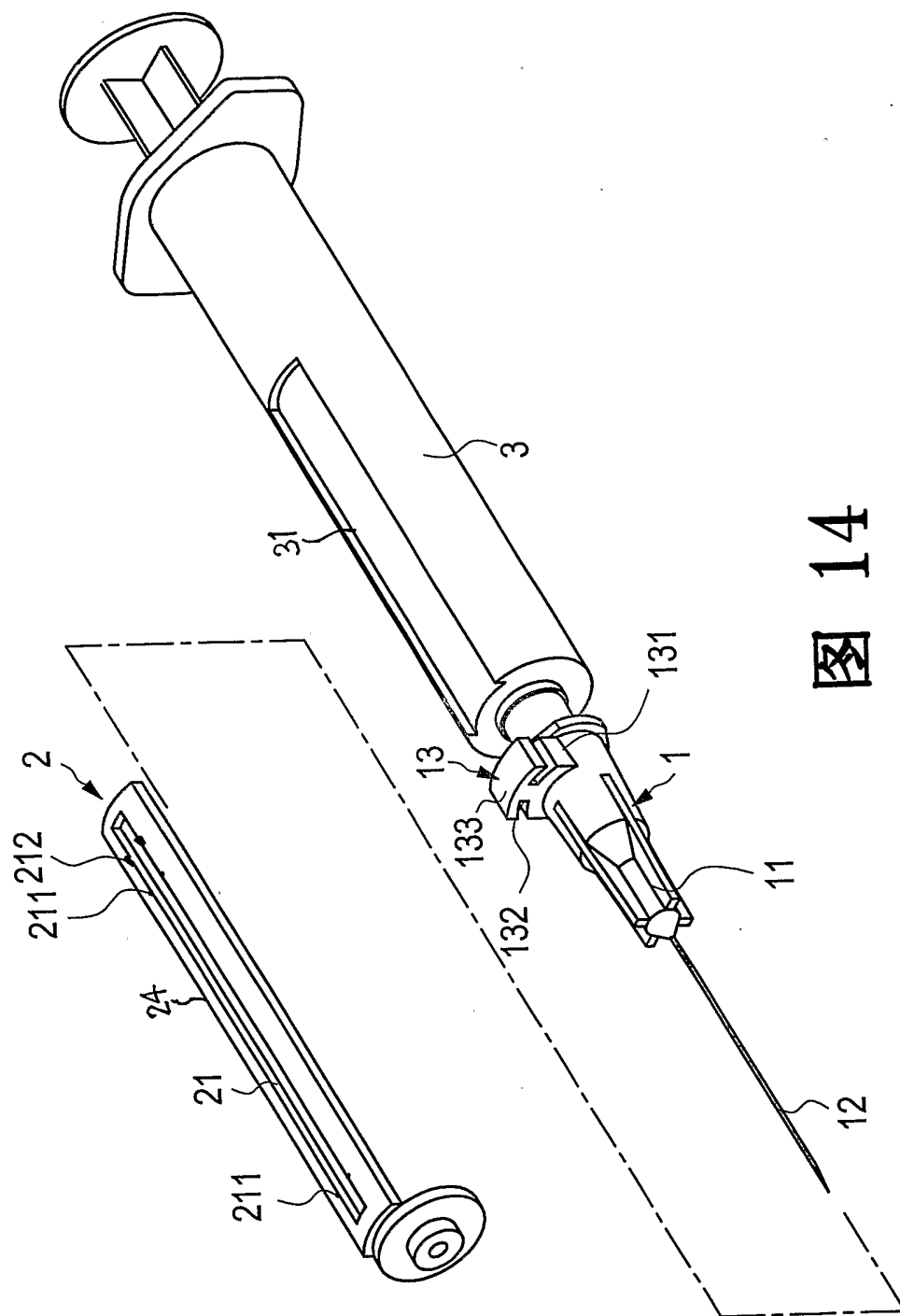


图 14

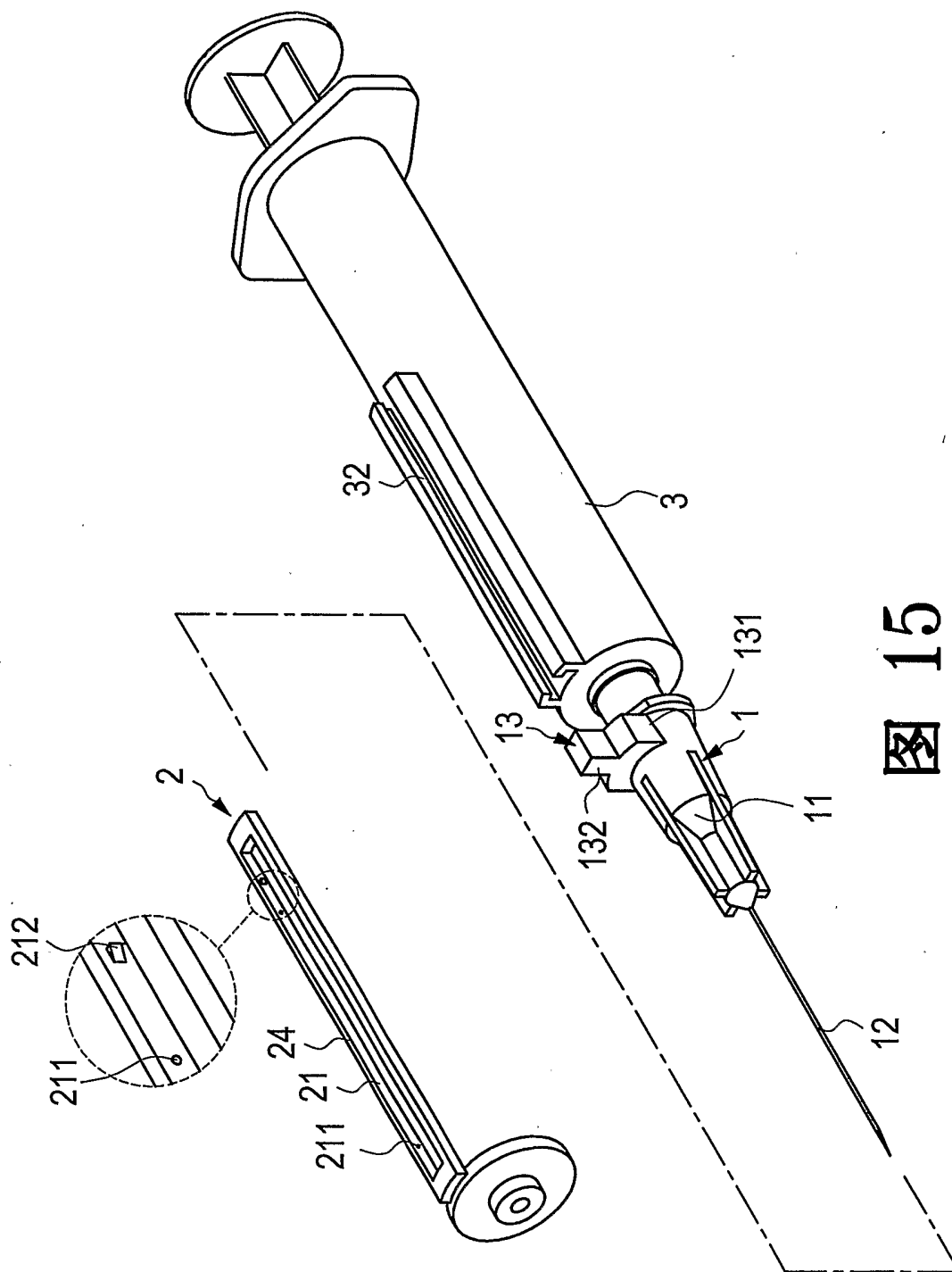


图 15

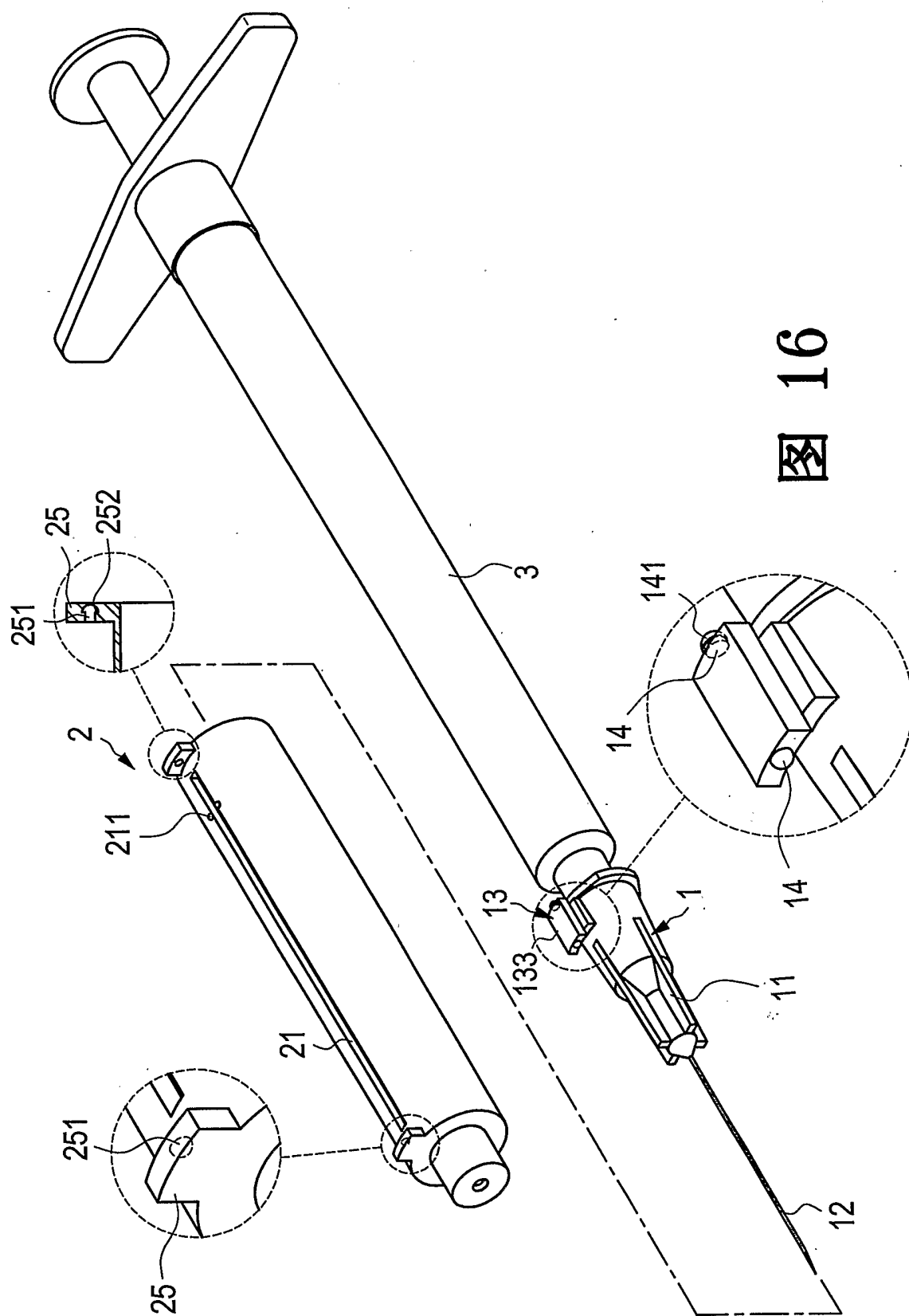


图 16

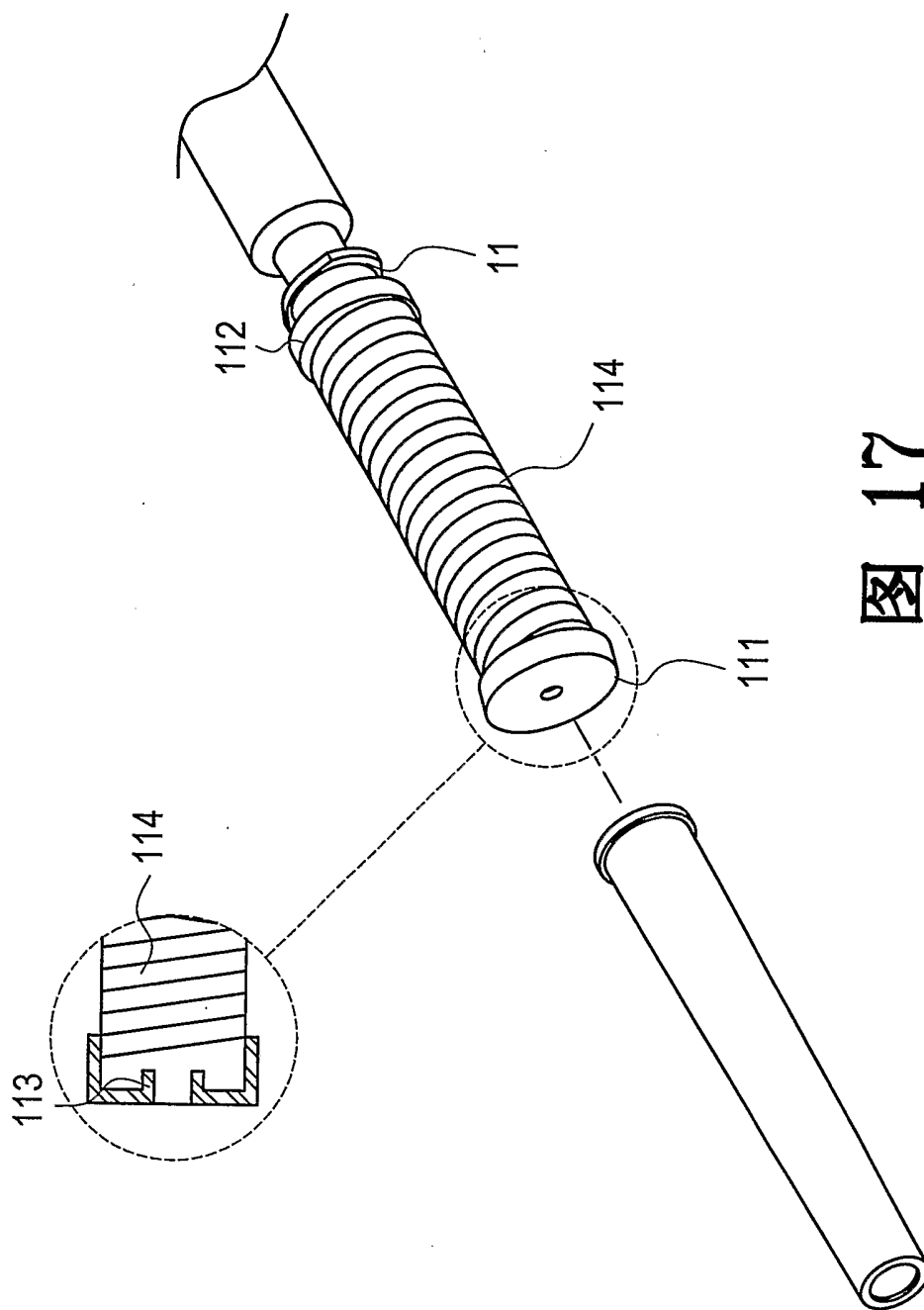


图 17

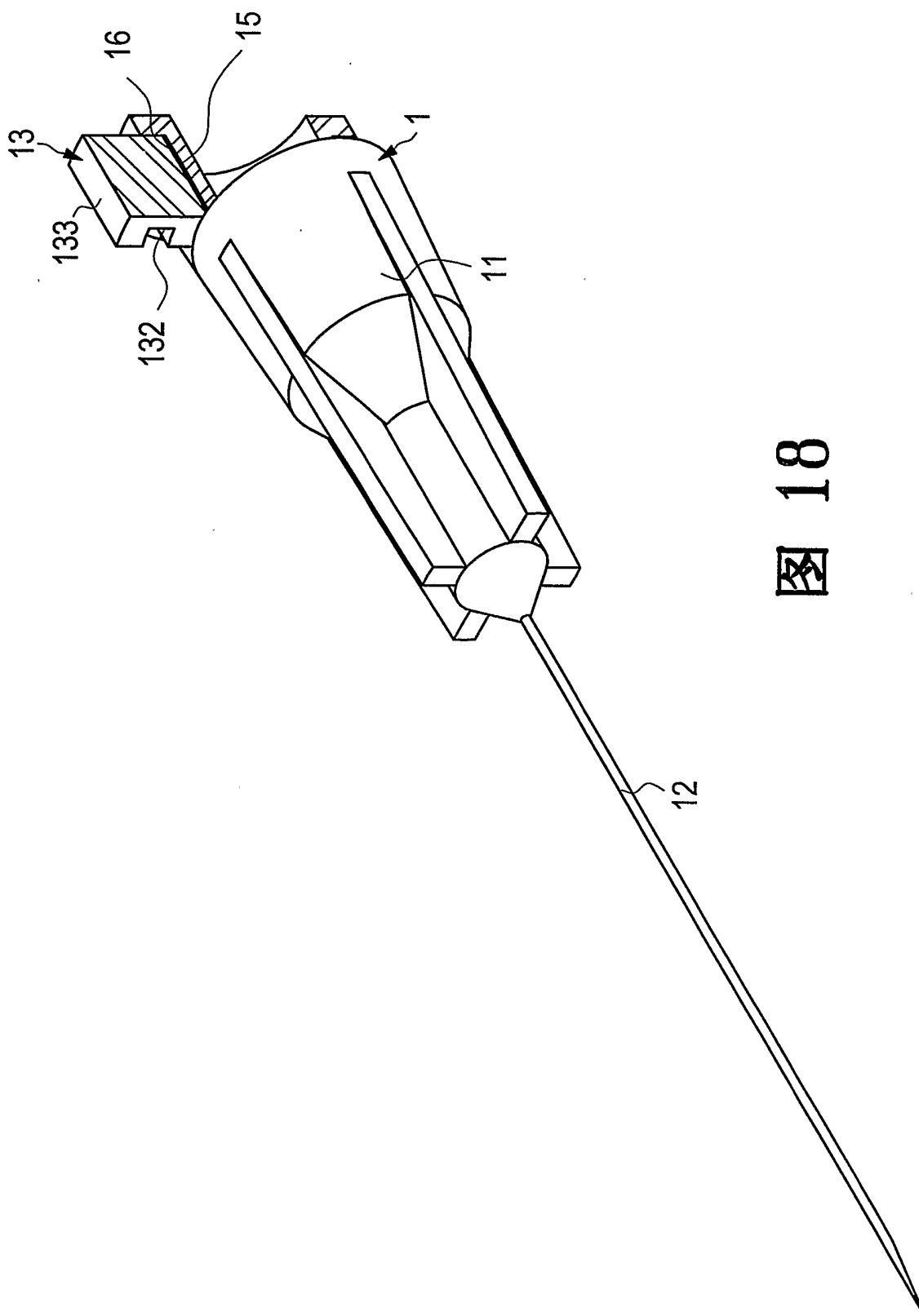


图 18

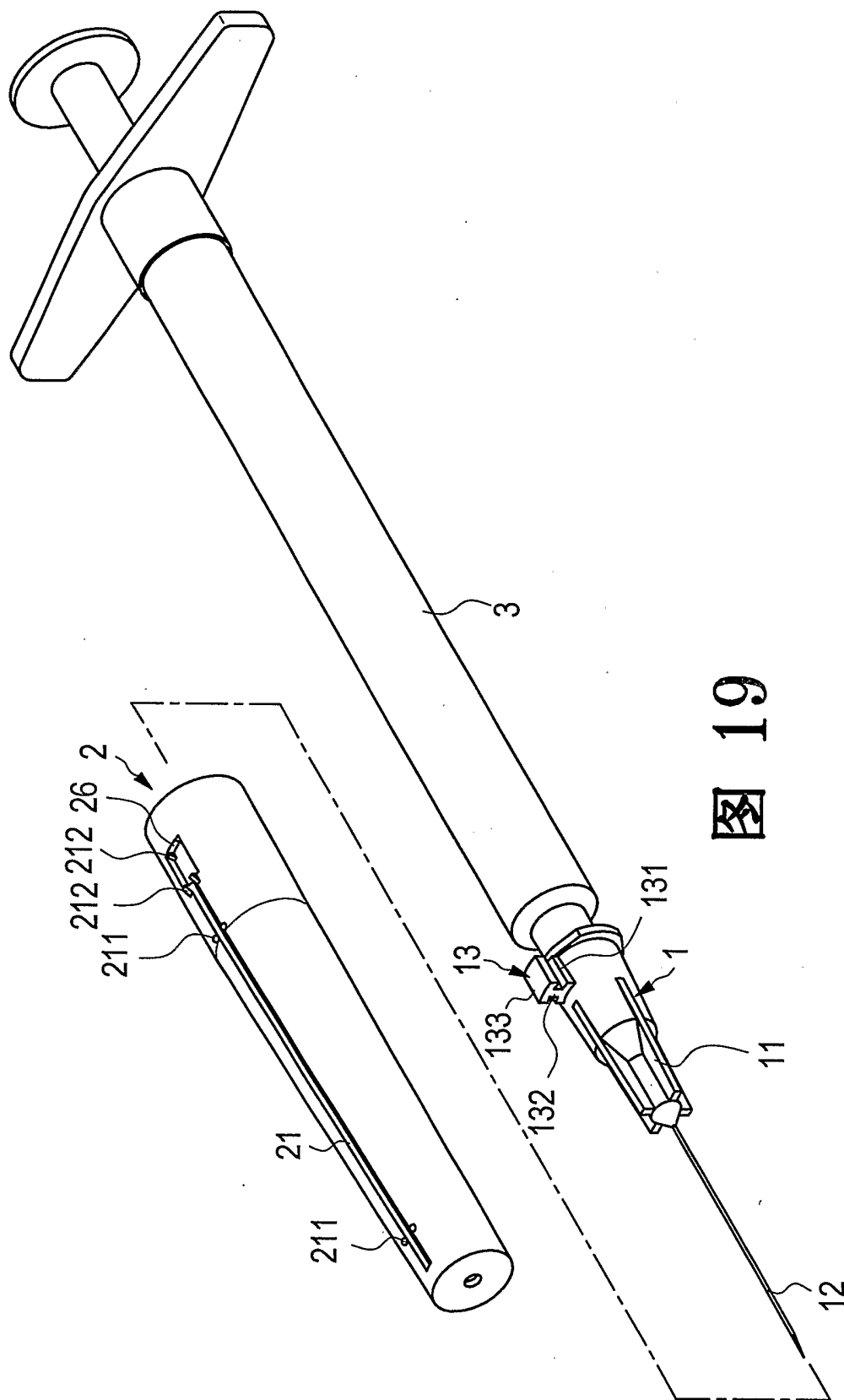


图 19

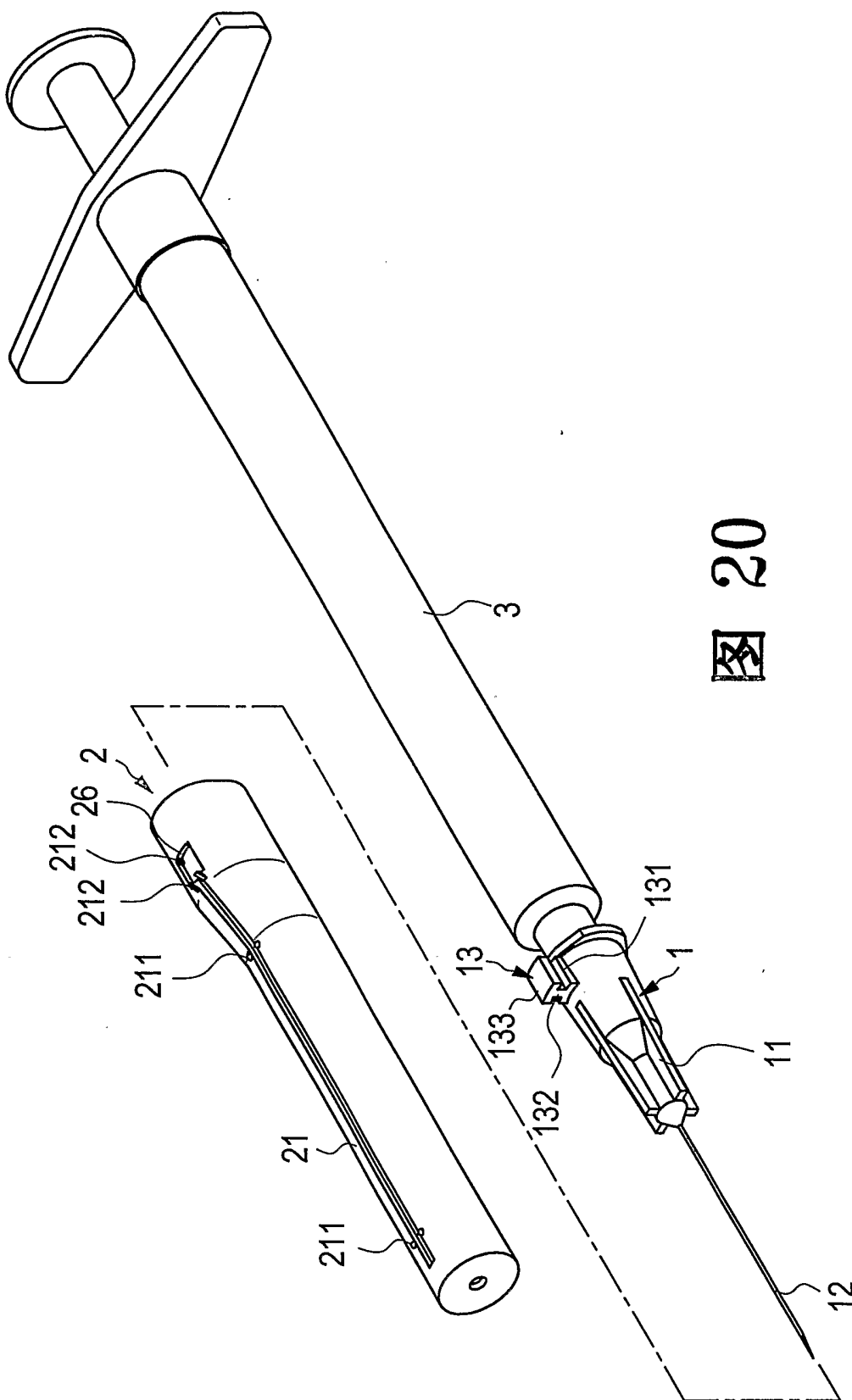


图 20

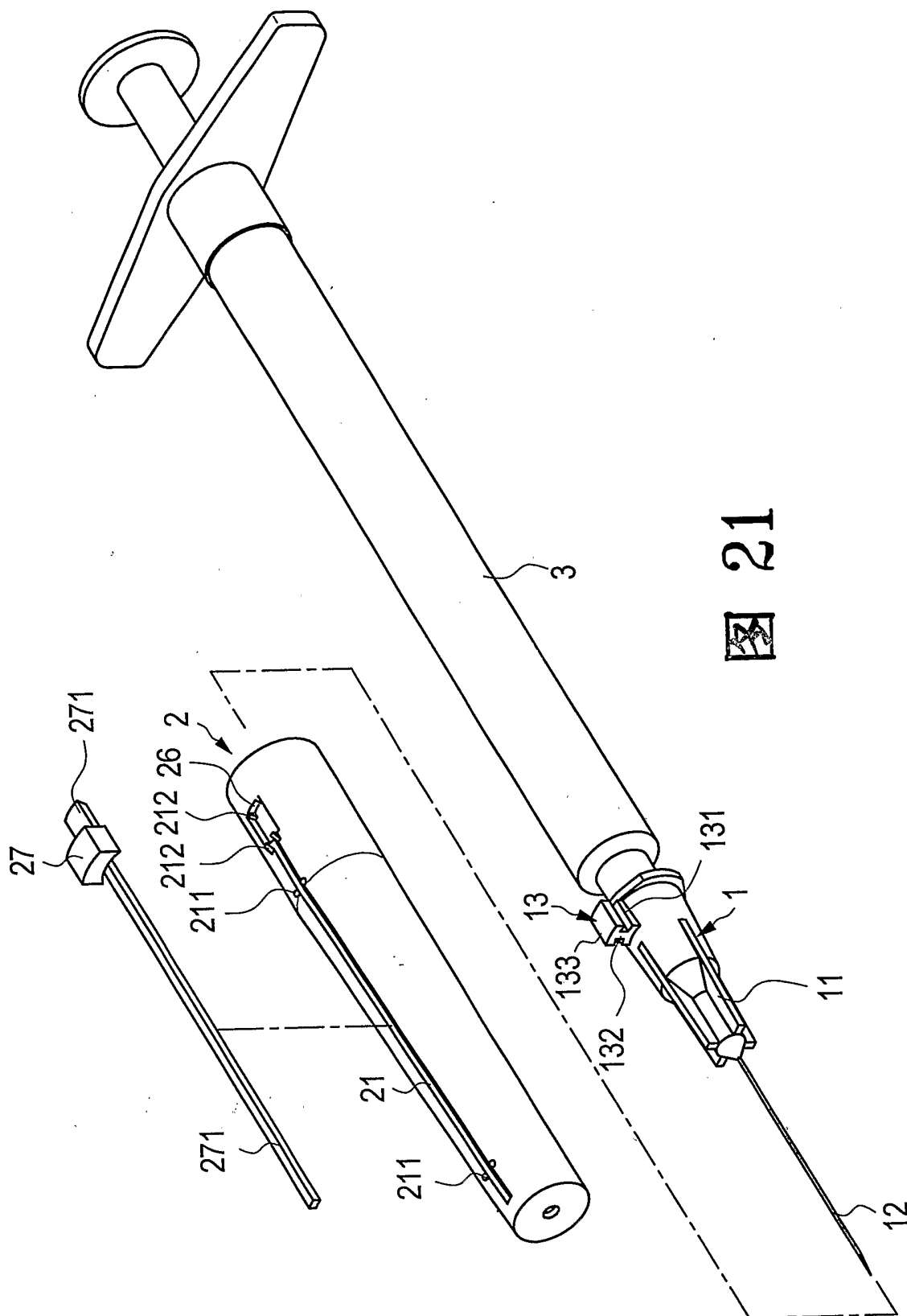


图 21

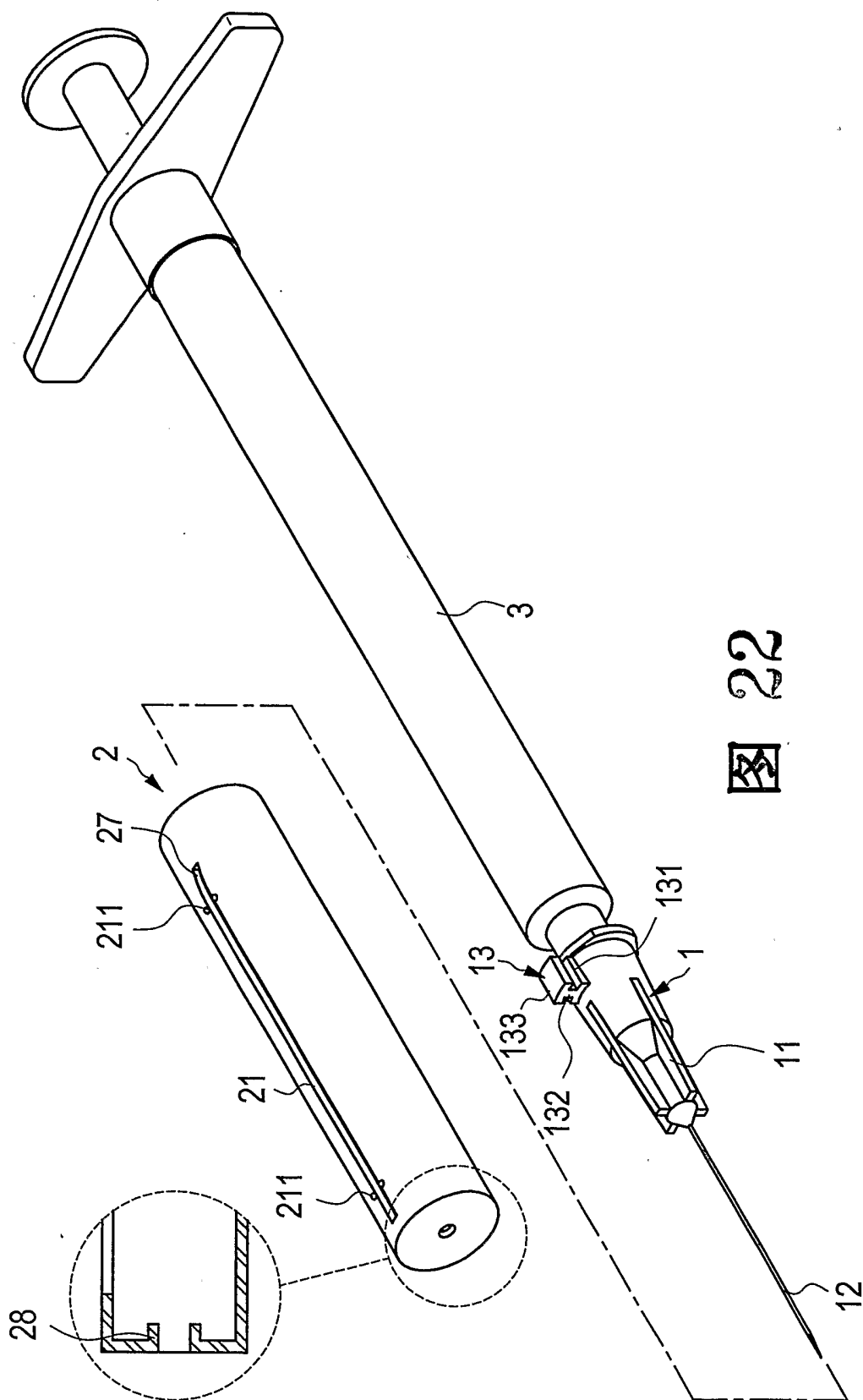


图 22

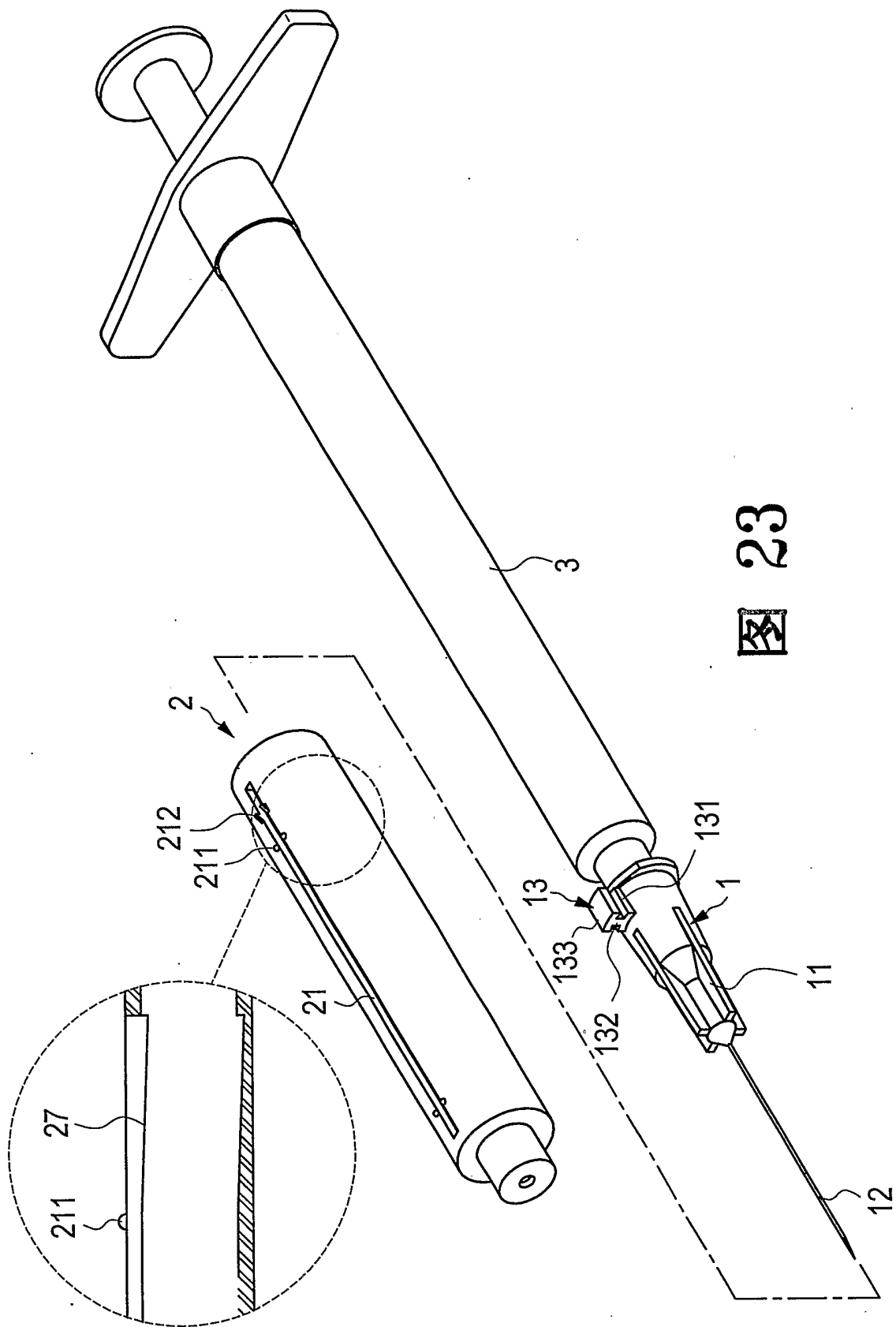


图 23

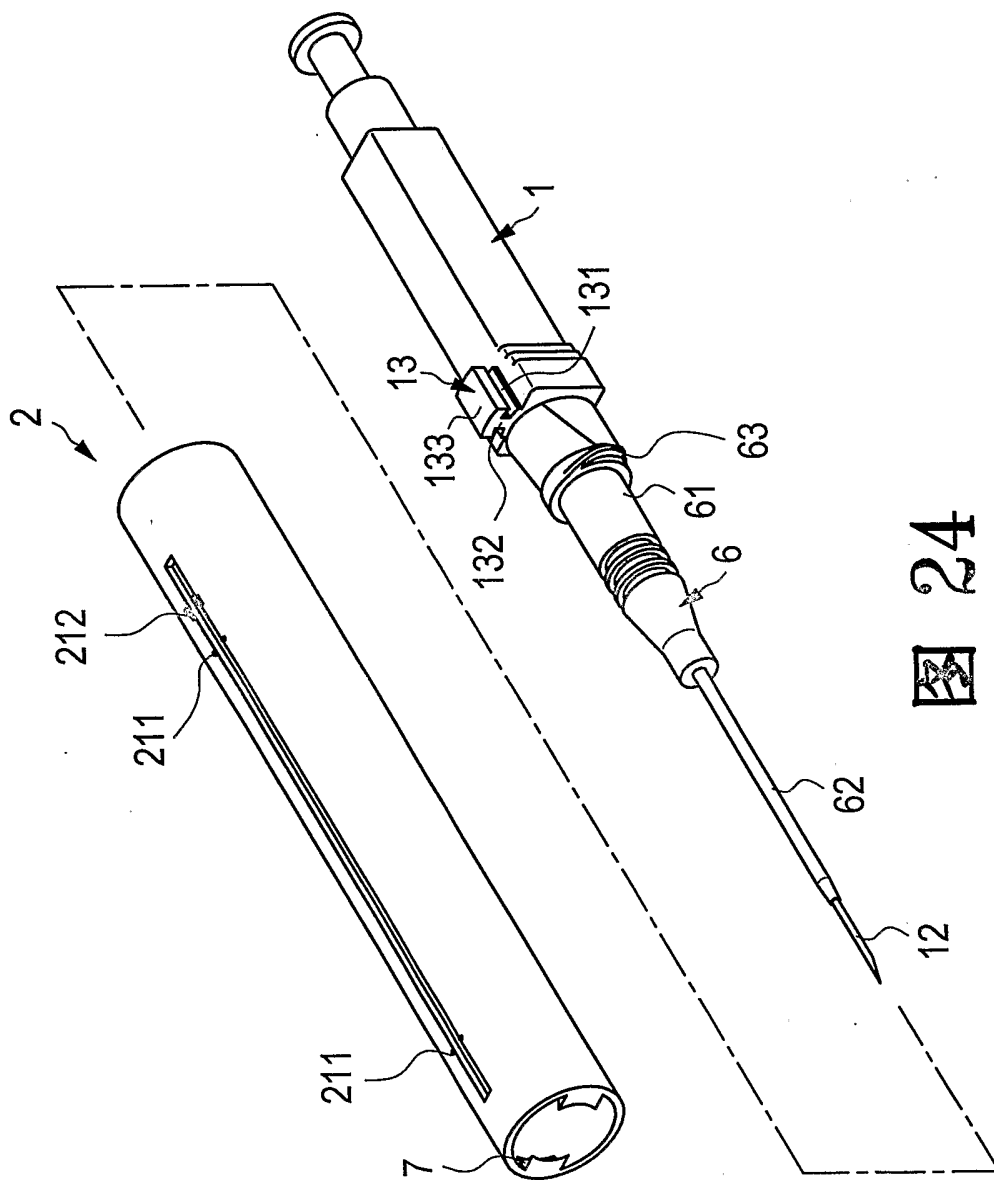


图 24

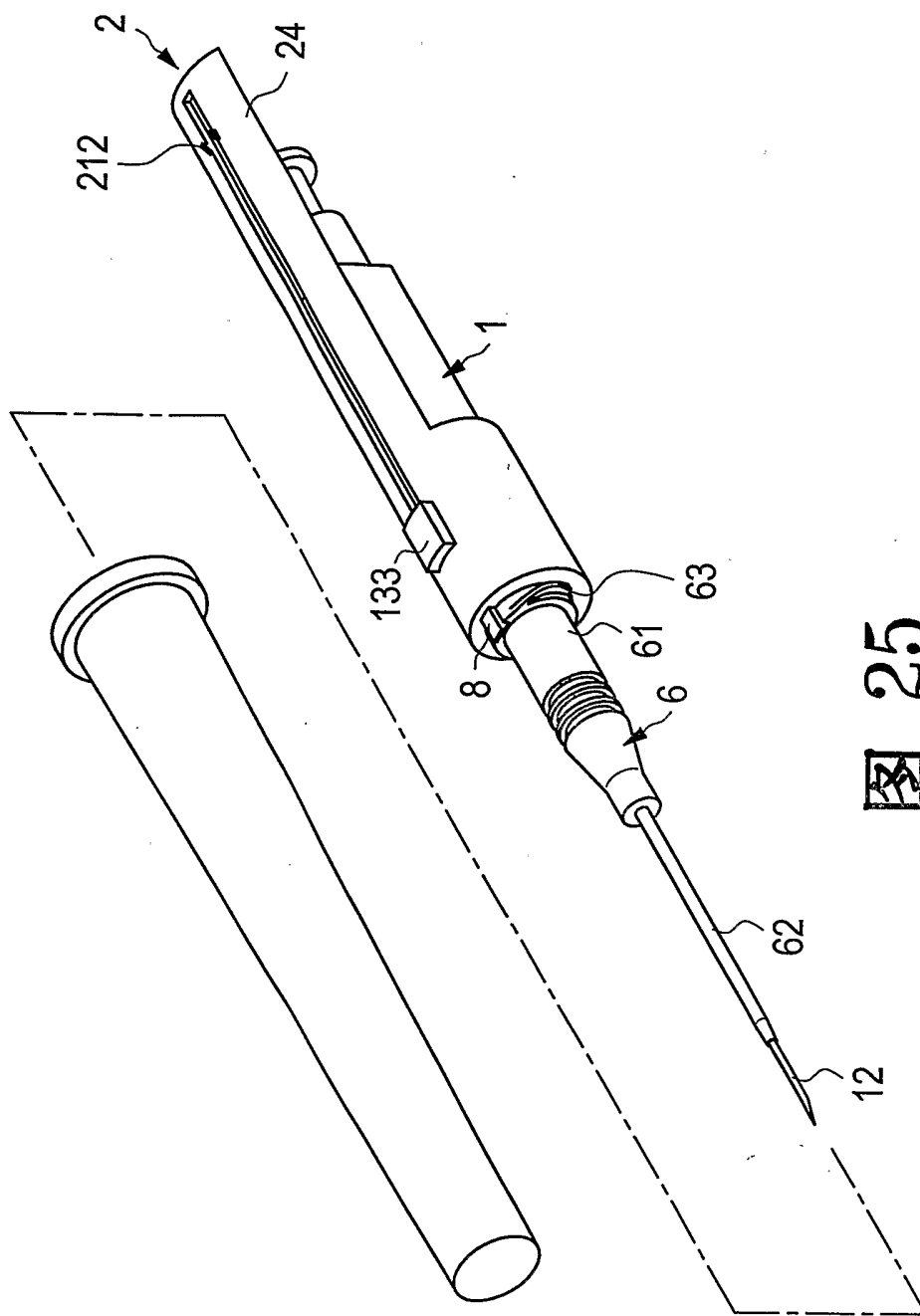


图 25

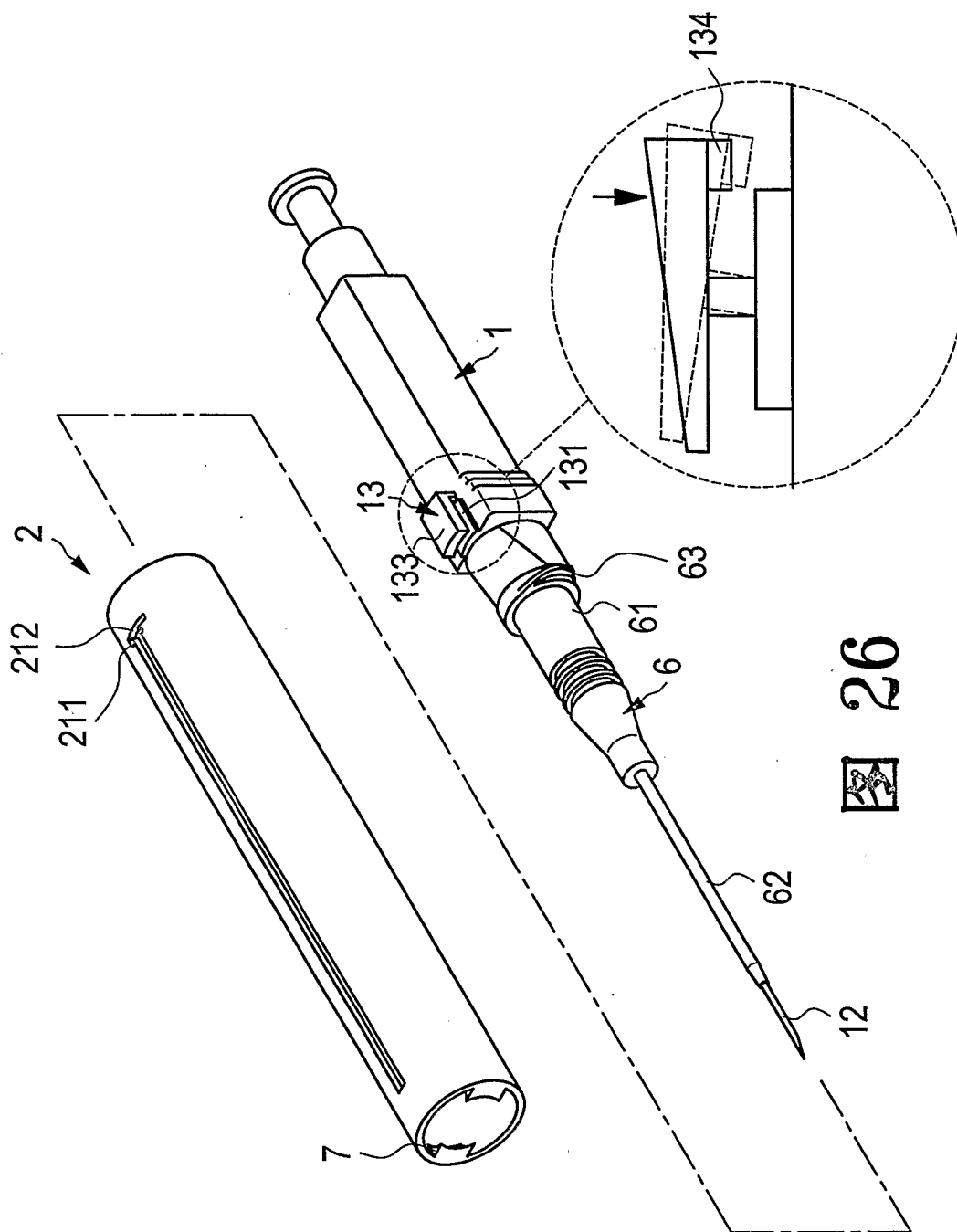


图 26

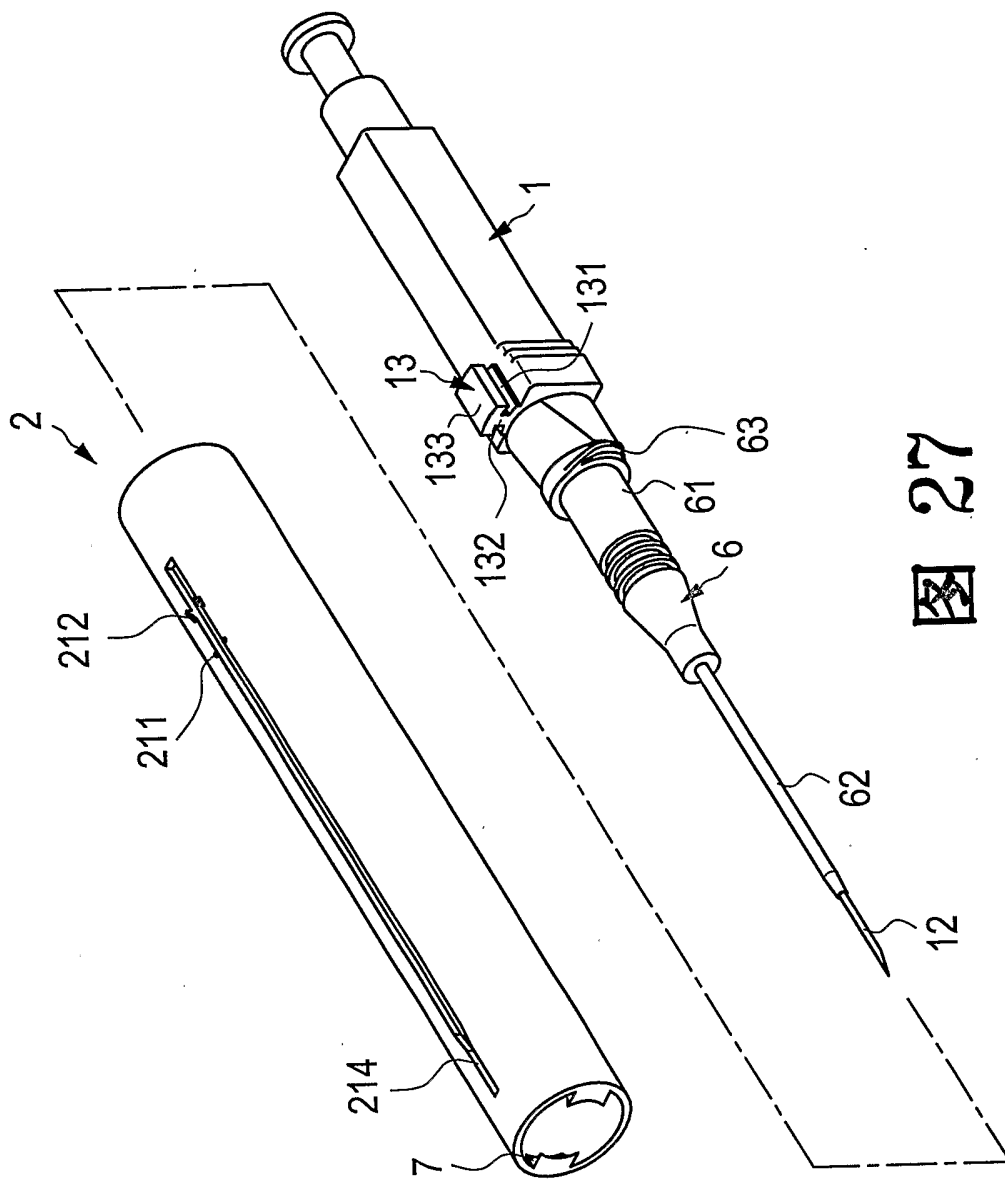


图 27

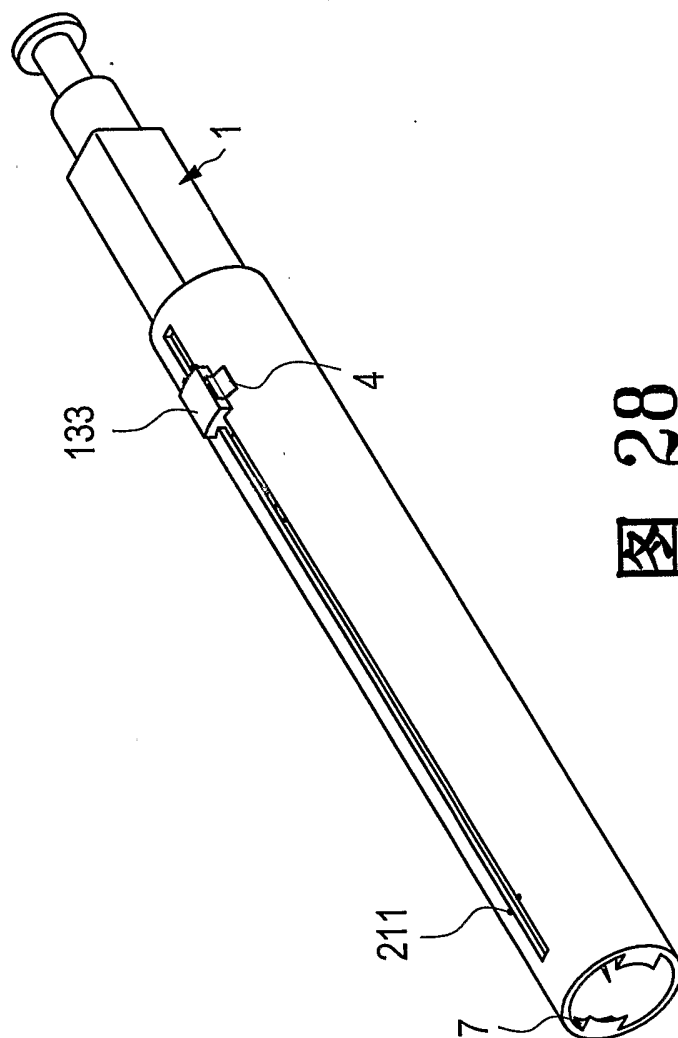


图 28

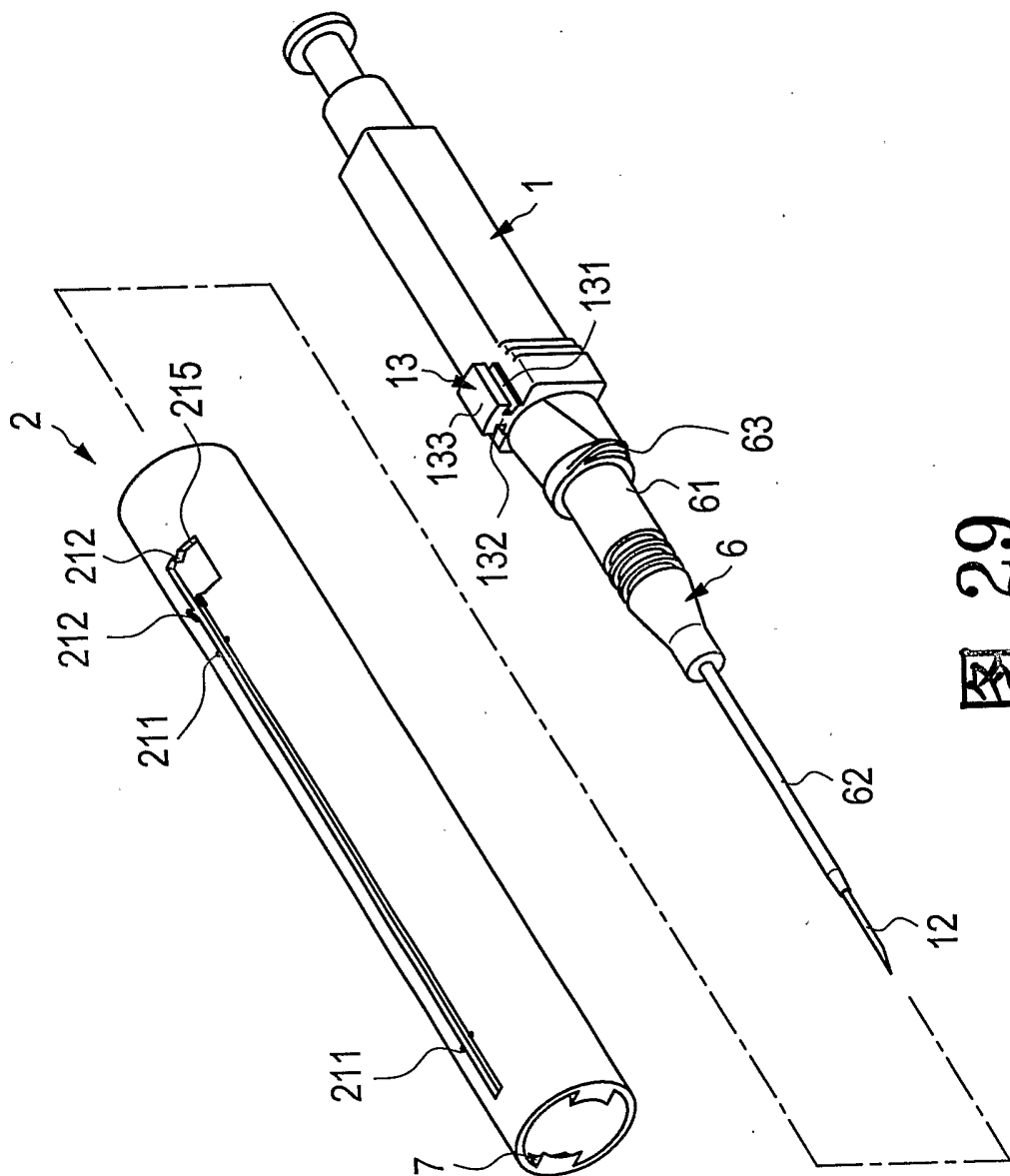


图 29

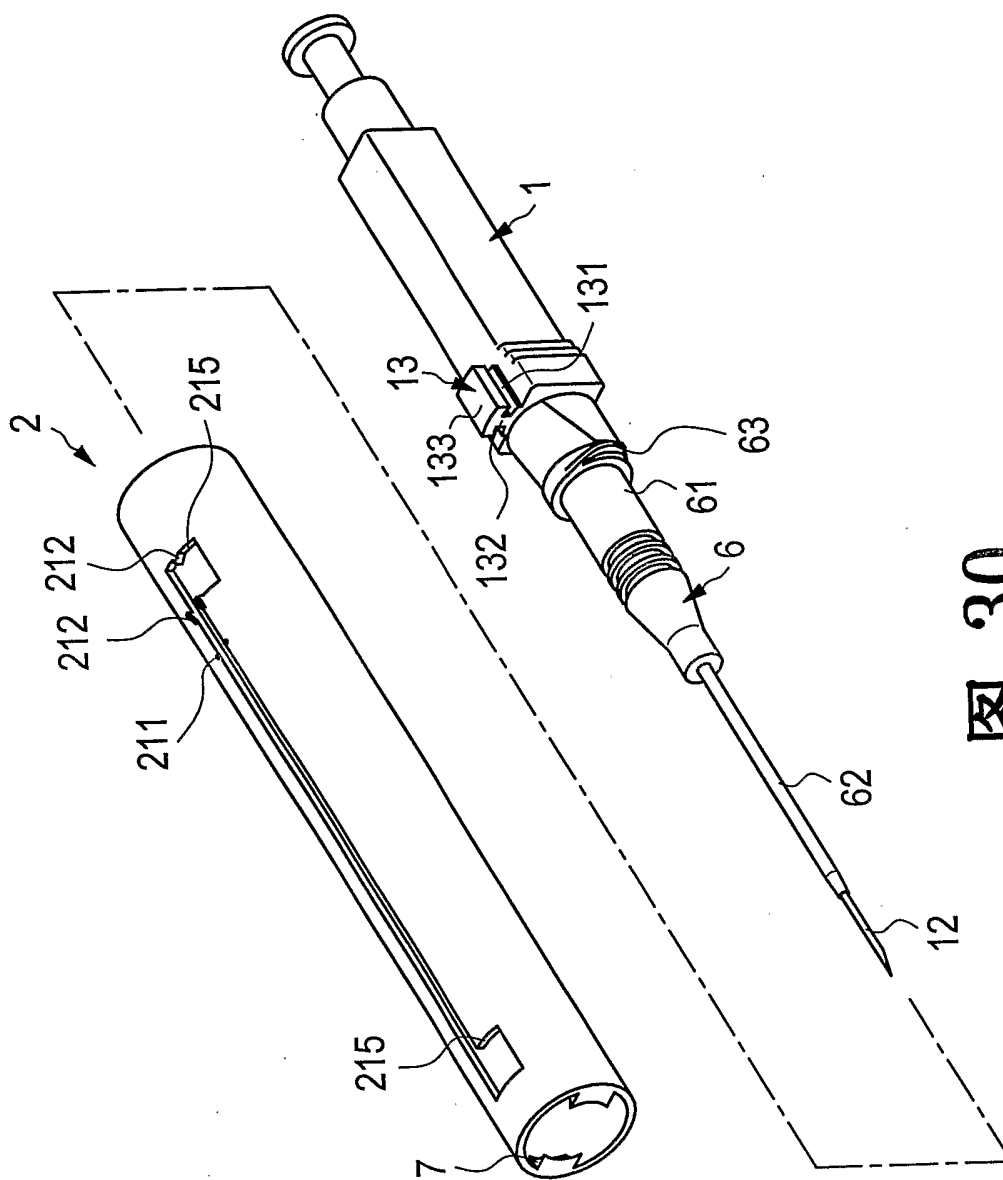


图 30

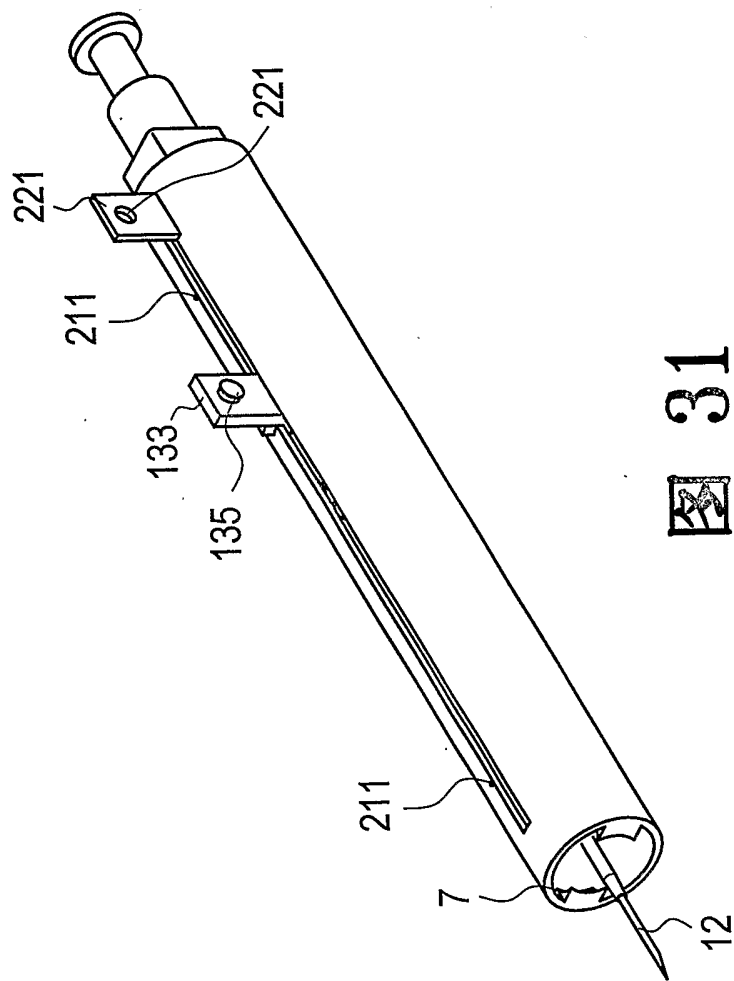


图 31

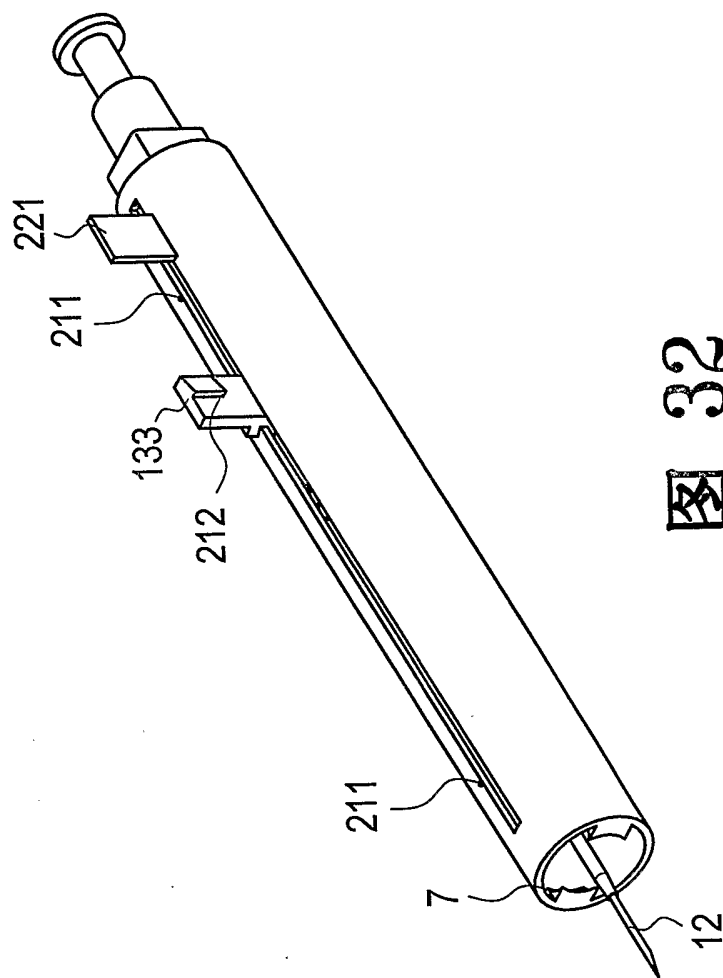


图 32

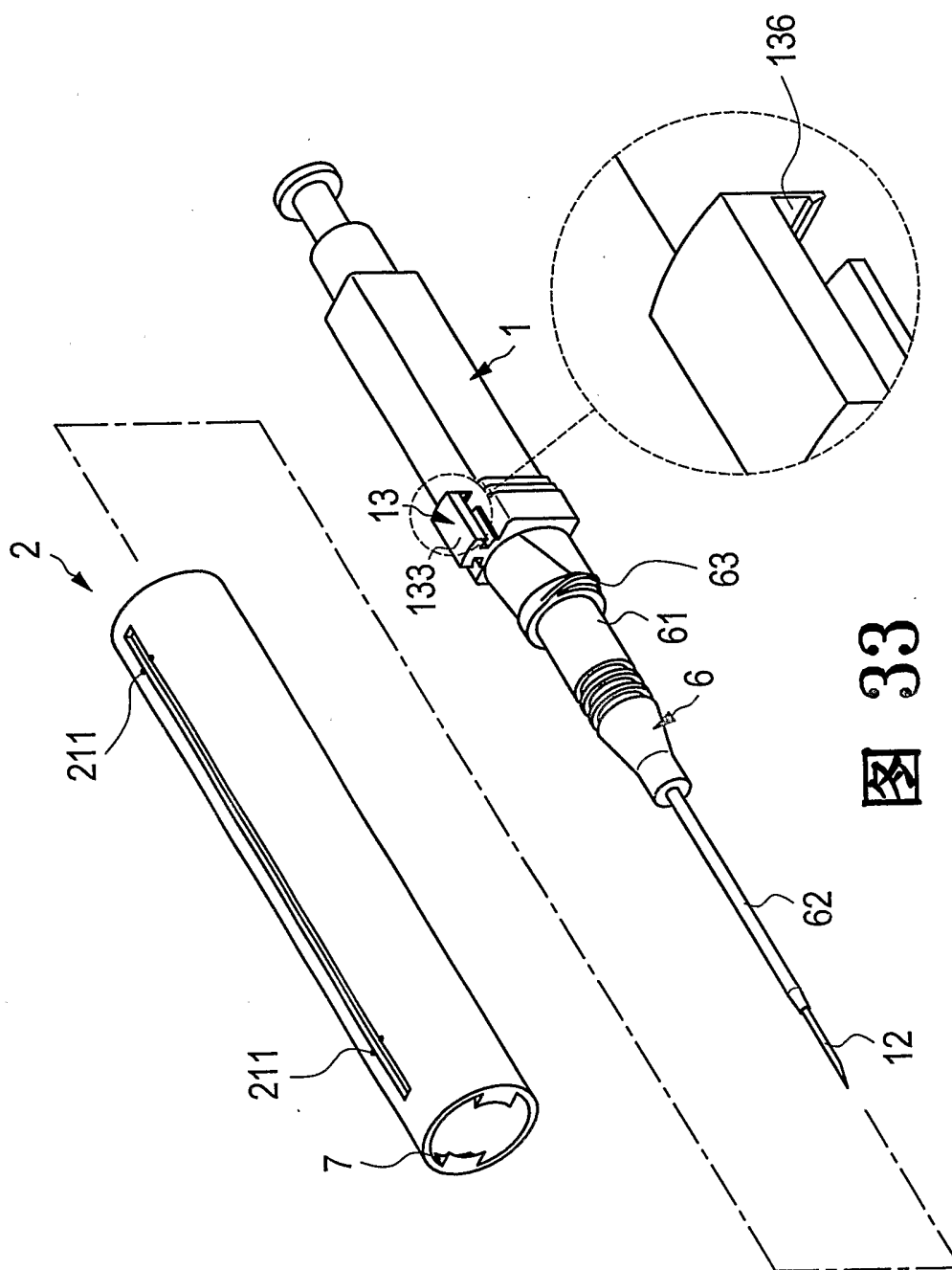
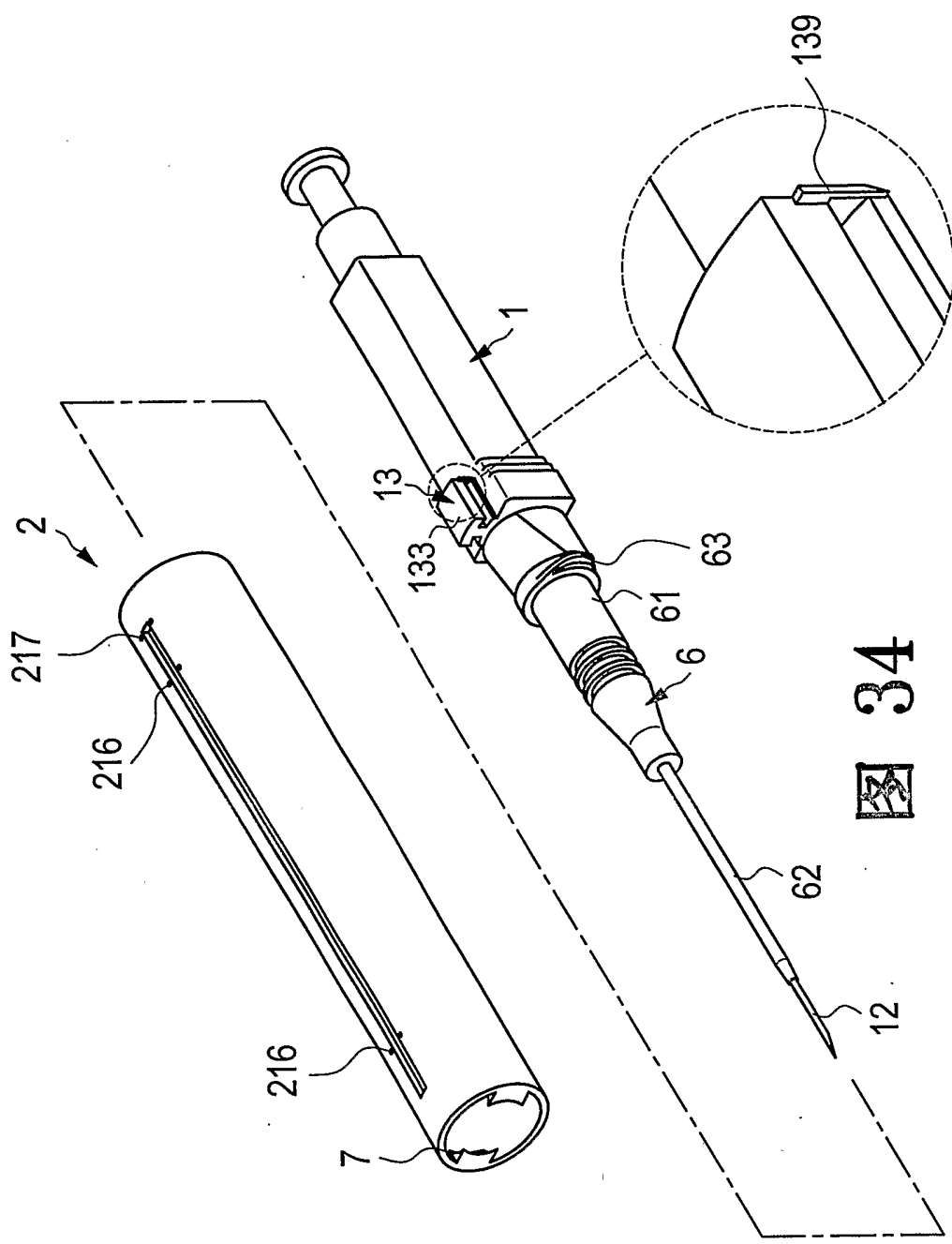


图 33



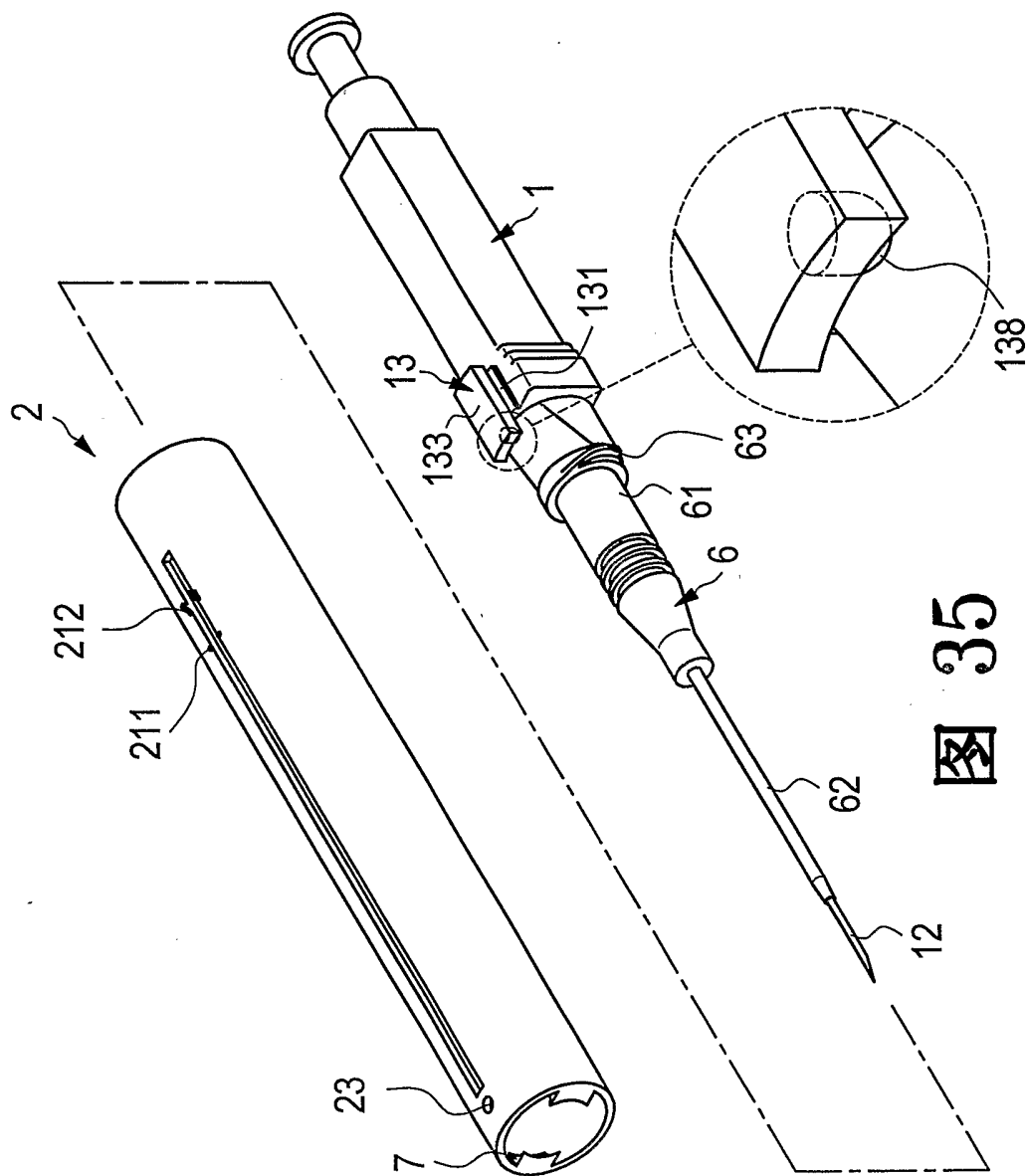


图 35

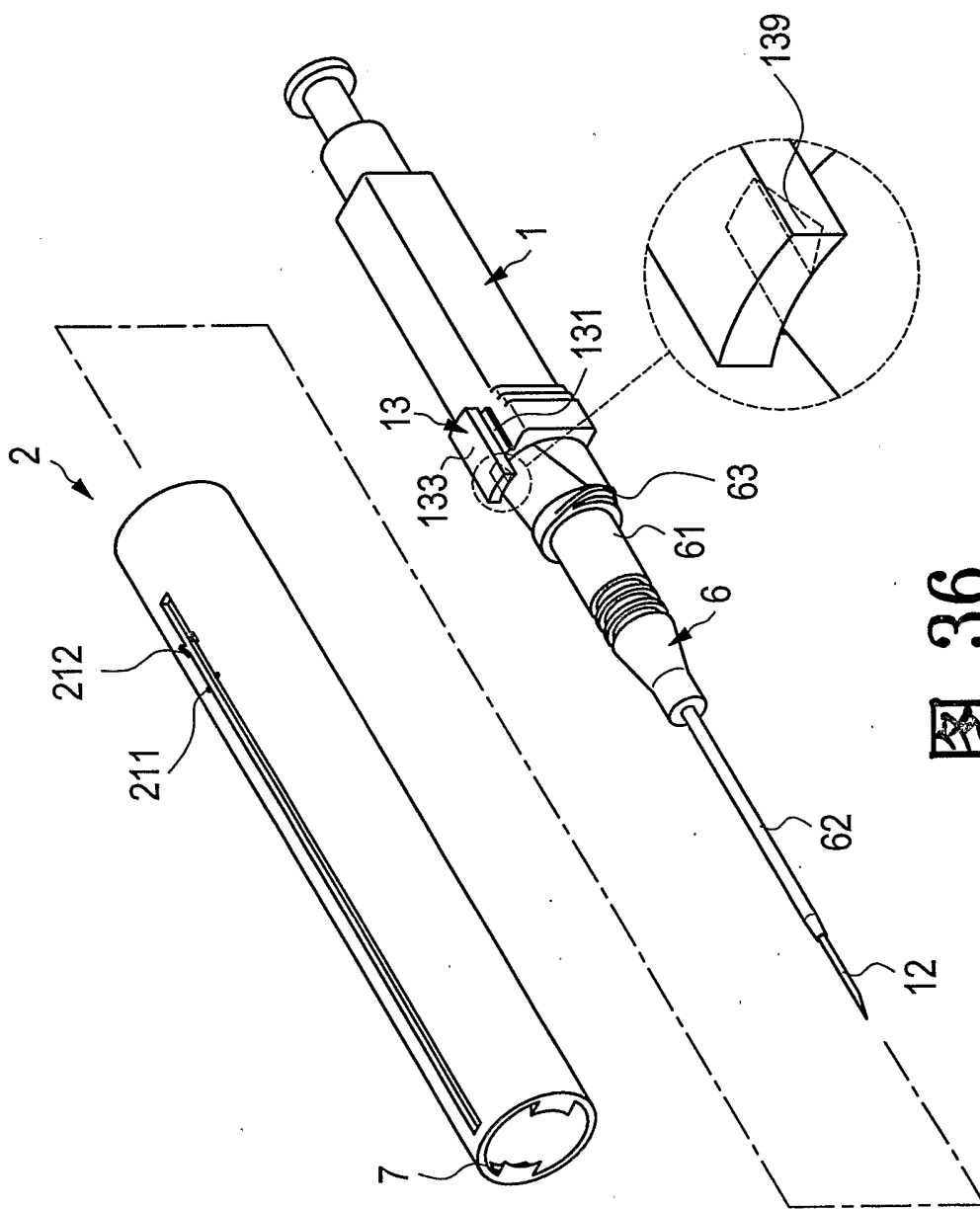


图 36

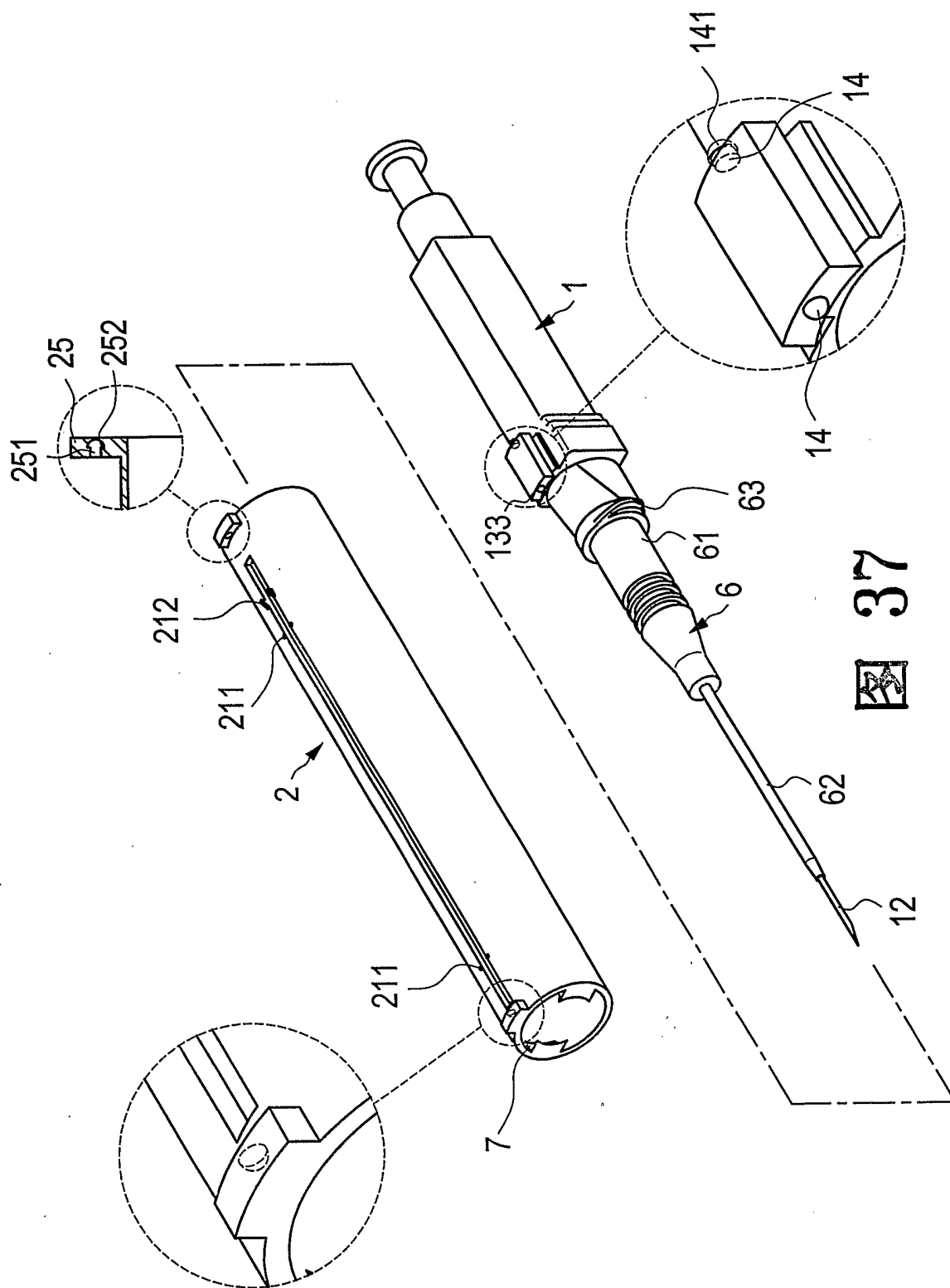


图 37

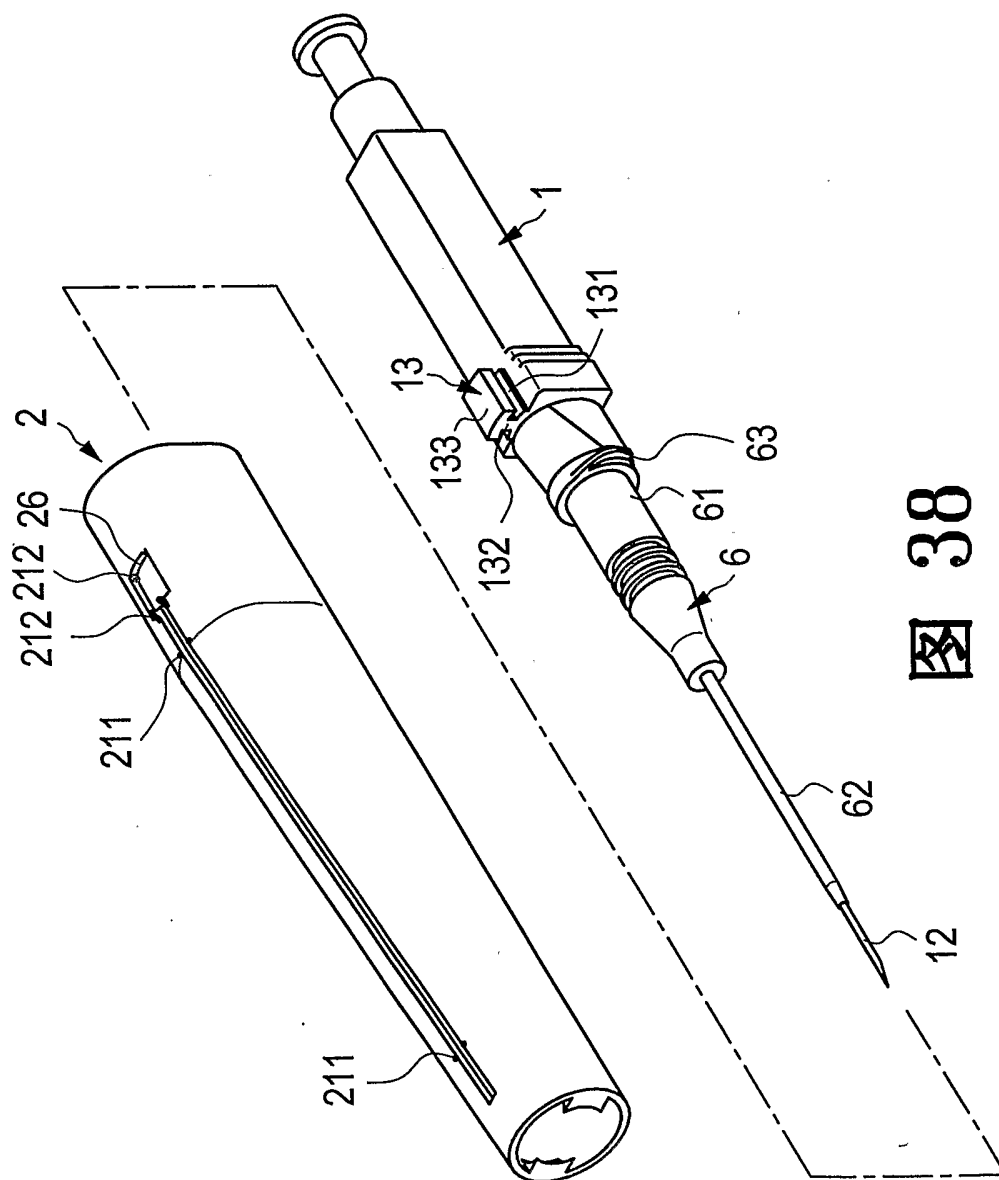


图 38

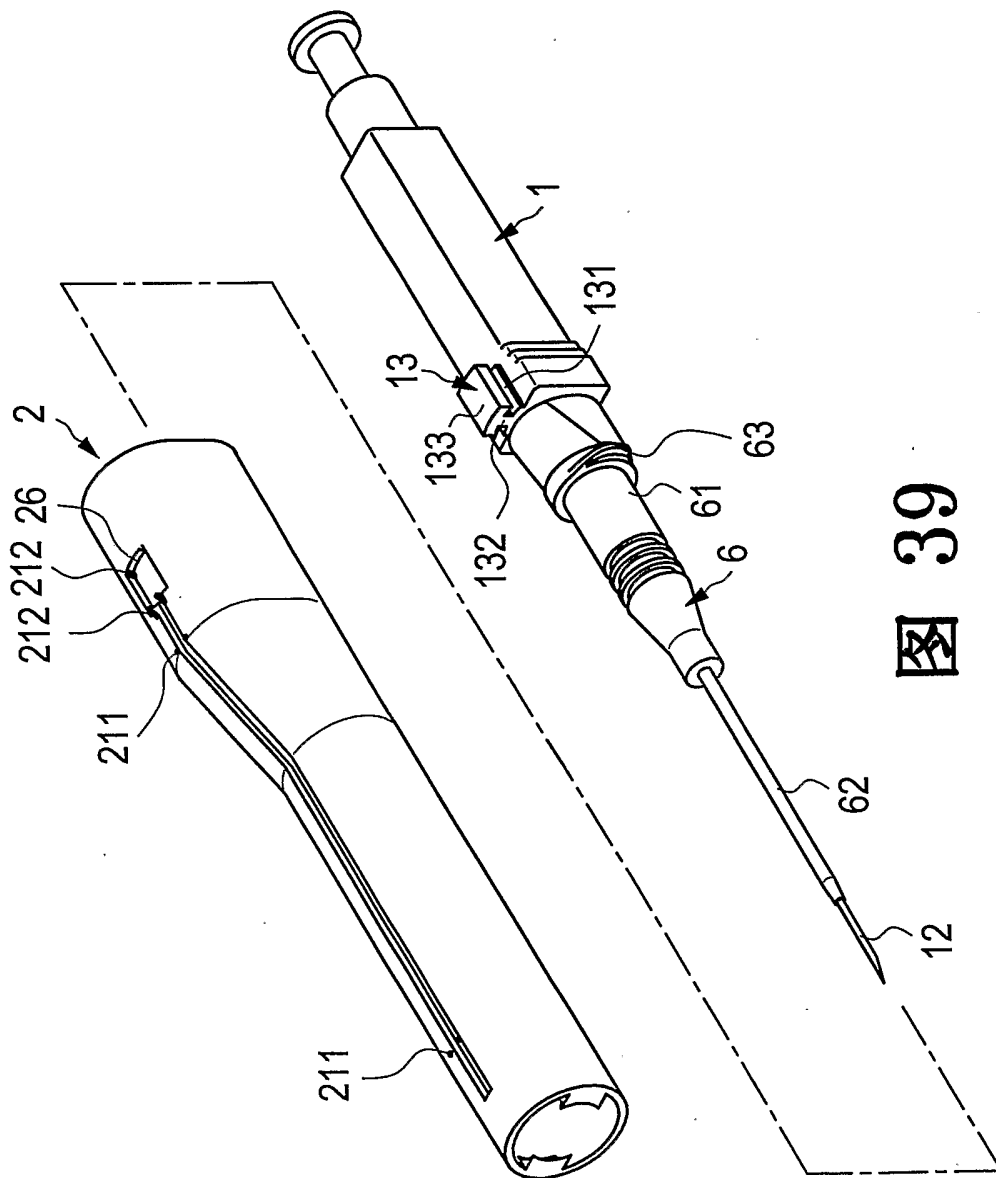


图 39

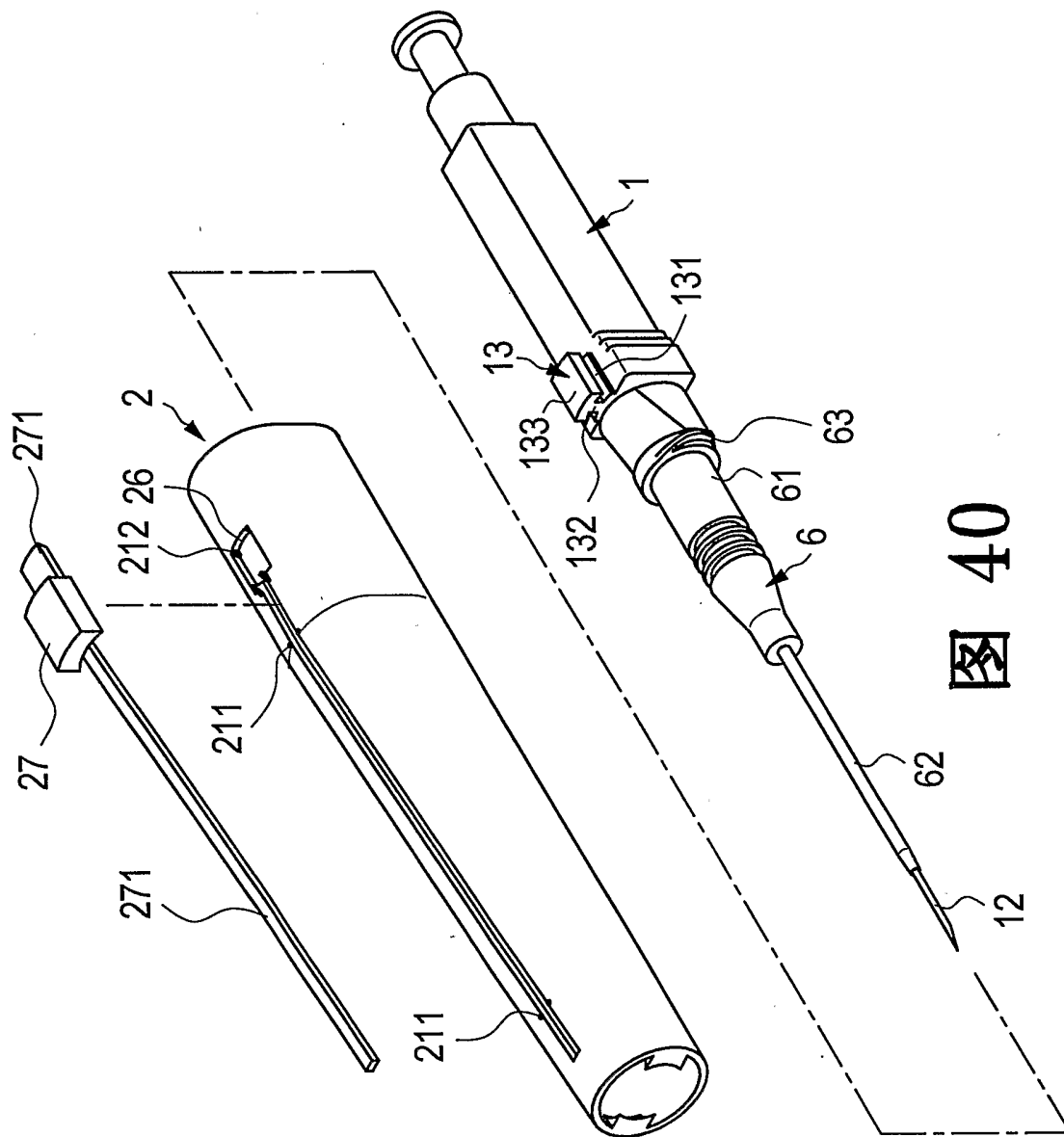


图 40

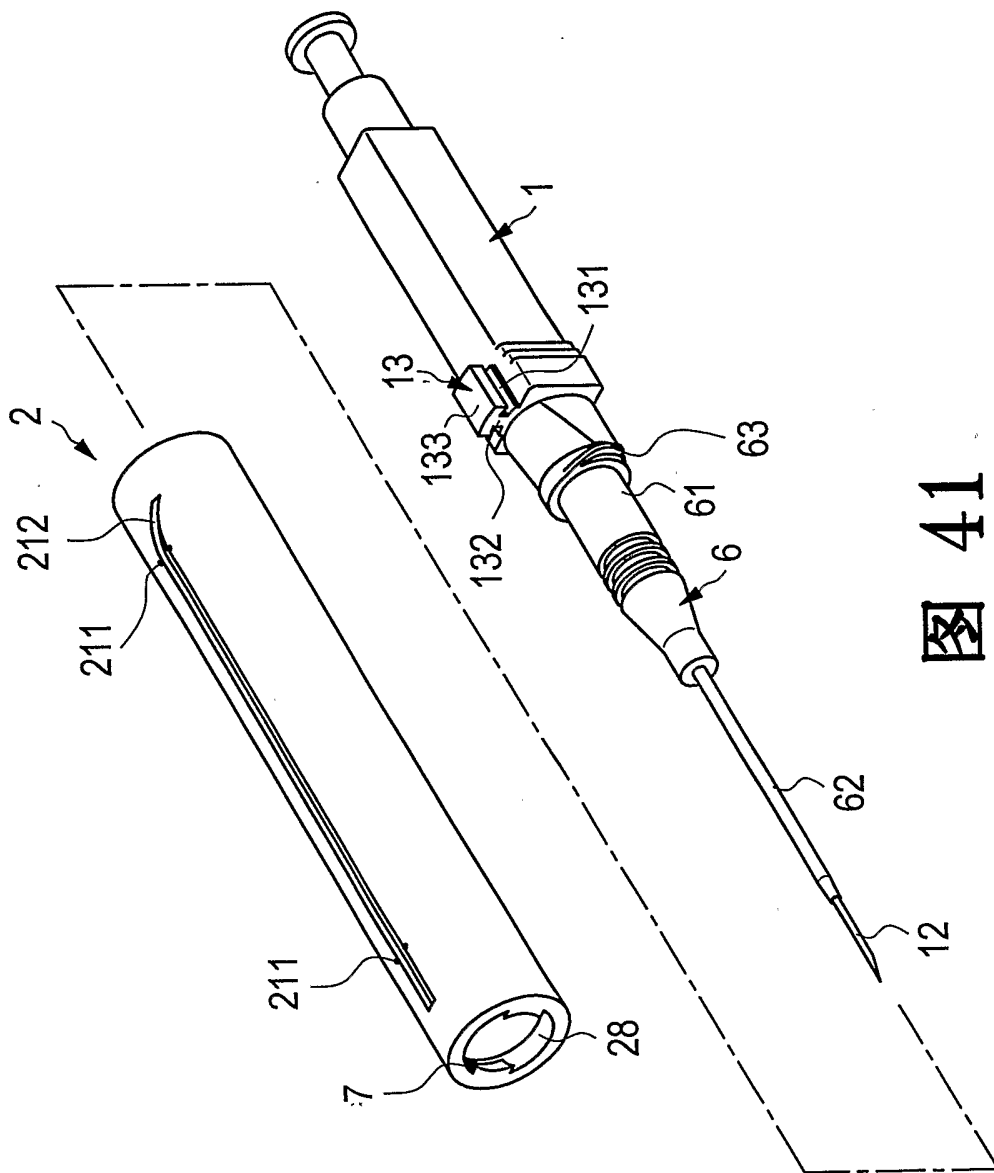


图 41

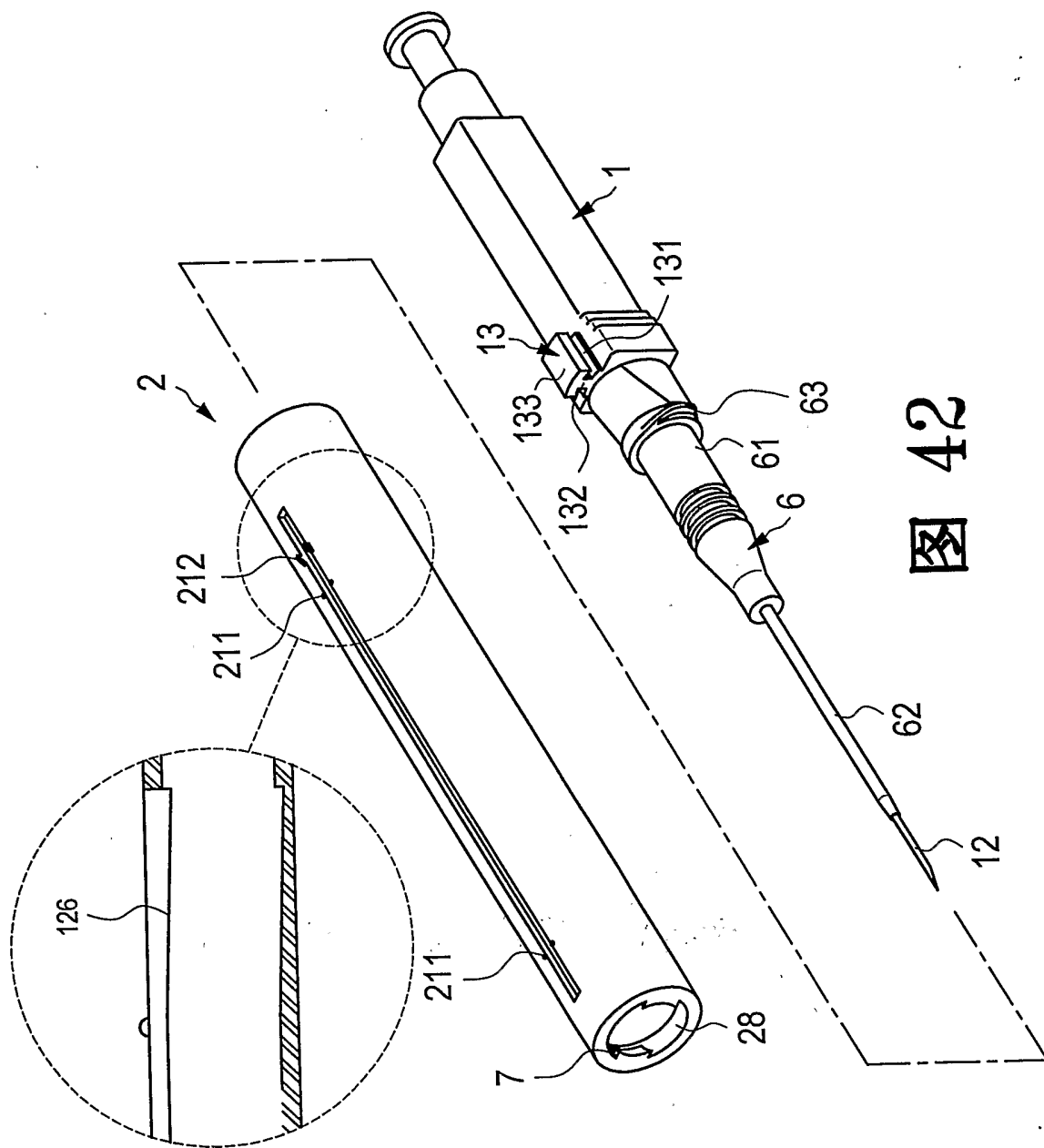


图 42

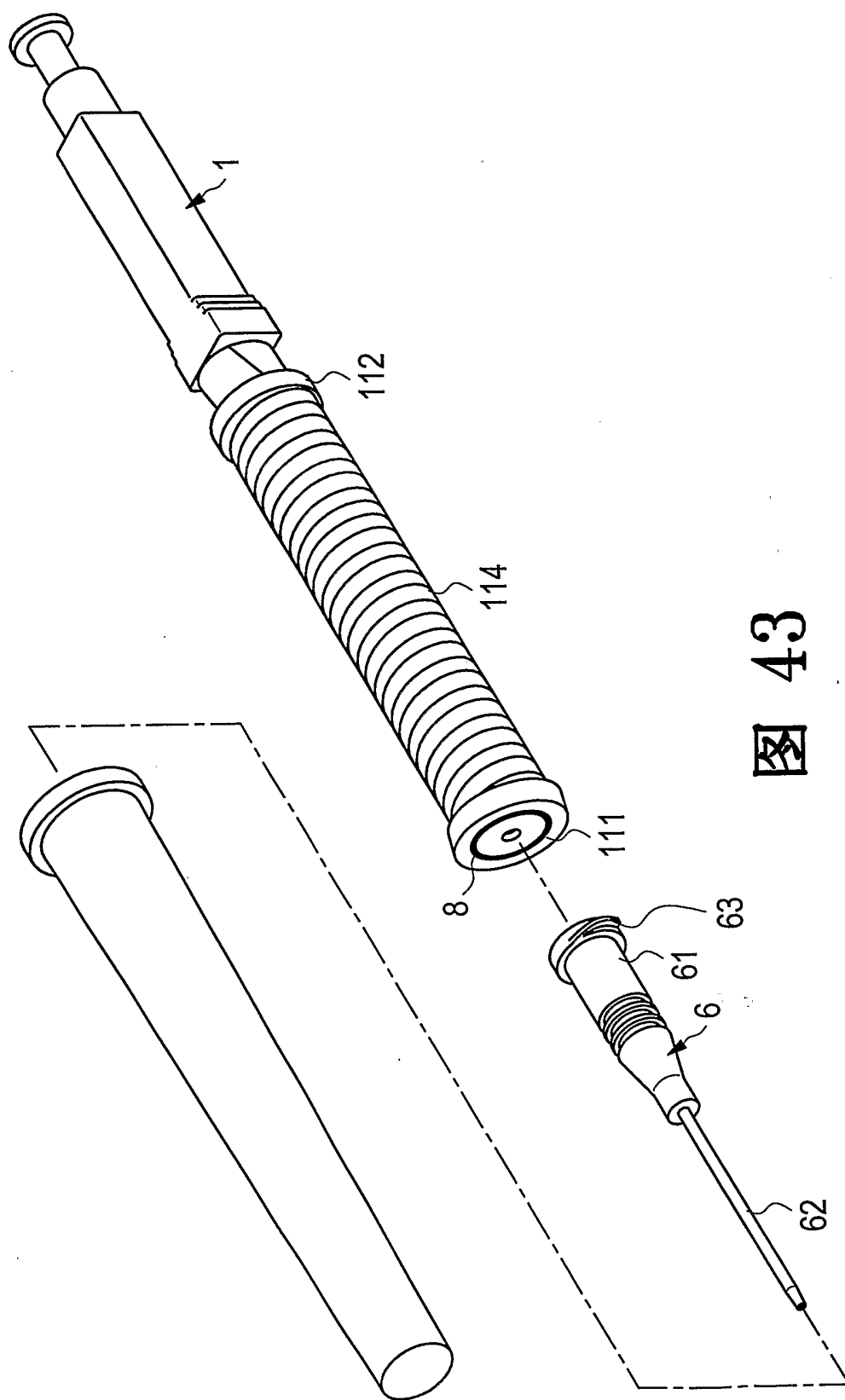


图 43

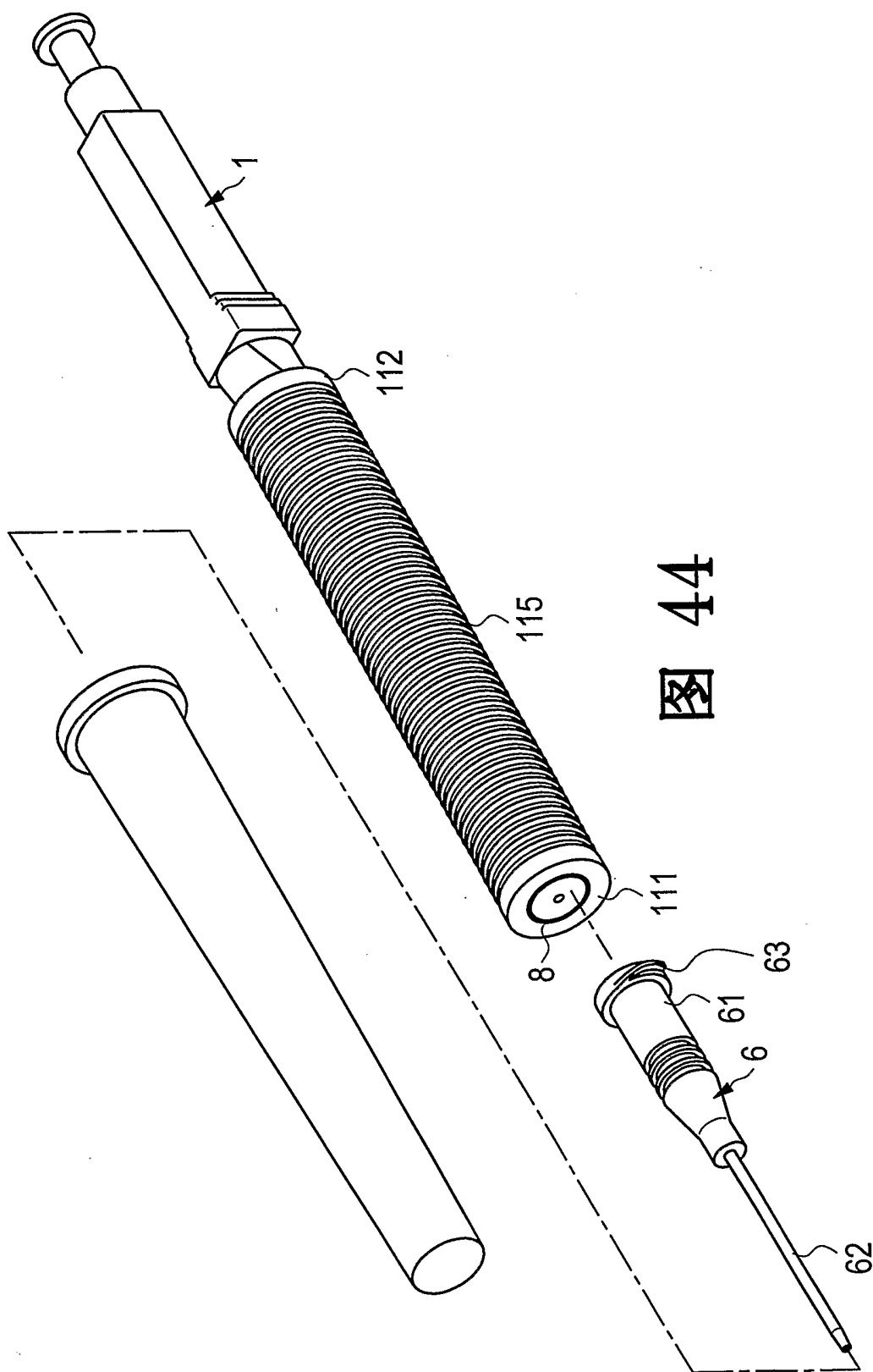


图 44

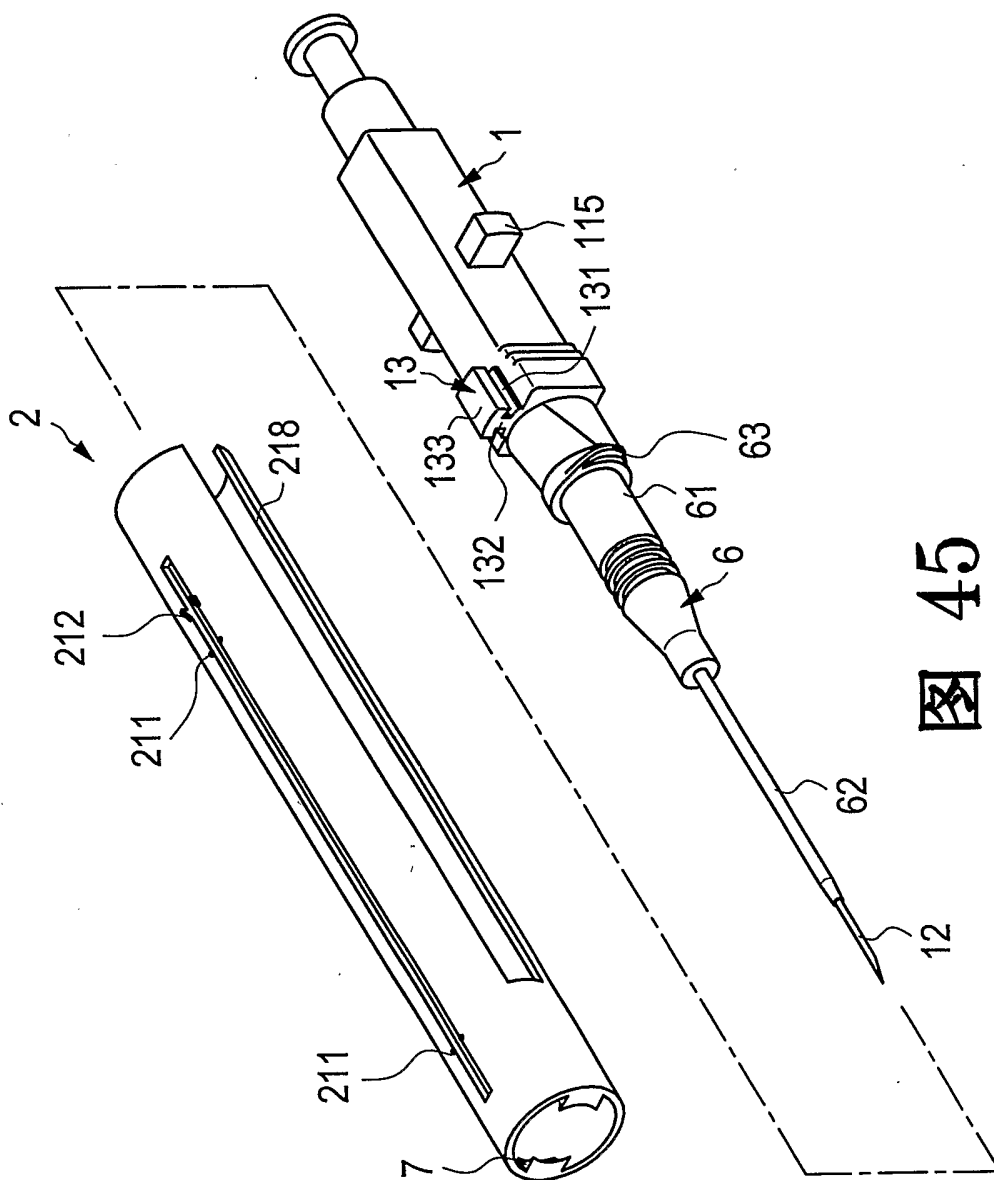


图 45

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2004/000433

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC<sup>7</sup> A61M5/178,5/50

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>7</sup> A61M5/00,5/178,5/31,5/32,5/34,5/50

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Chinese patent document (1985-2004)

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)


WPI,EPODOC,PAJ,CNPAT, disposable, safety, sleeve, cannula

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN, A, 1429631 (Beckton,Dickinson and Company) 16.July 2003 (16.07.2003) , the whole documents	1-55
A	US, A, 4927018 (YANG H) 22.May 1990 (22.05.1990) , the whole documents	1-55
A	US, A, 5735823 (Beckton,Dickinson and Company) 7.April 1998 (07.04.1998) ; the whole documents	1-55

Further documents are listed in the continuation of Box C.  See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search 21.February 2005 (21.02.2005)	Date of mailing of the international search report 03 · MAR 2005 (03 · 03 · 2005)
Name and mailing address of the ISA/CN 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, 100088 Beijing, China Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer Sun Maoyu Telephone No. 86-10-62085796 <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">  </div>


INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2004/000433

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family Members	Publication Date
CN, A, 1429631	16.07.2003	CA, A, 2387177	28.06.2003
		CA, A, 2387174	28.06.2003
		CA, A, 2387030	28.06.2003
		EP, A, 1323445	02.07.2003
		EP, A, 1323444	02.07.2003
		EP, A, 1323387	02.07.2003
		US, A, 2003125678	03.07.2003
		US, A, 2003125677	03.07.2003
		US, A, 2003125676	03.07.2003
		JP, A, 2003190178	08.07.2003
		JP, A, 2003190177	08.07.2003
		JP, A, 2003199751	08.07.2003
		CN, A, 1429632	16.07.2003
		CN, A, 1442210	17.09.2003
		BR, A, 0202021	02.03.2004
		BR, A, 0202020	02.03.2004
		BR, A, 0202017	02.03.2004
		US, A, 2004054334	18.03.2004
		US, B, 6726649	27.04.2004
		US, A, 2004178098	16.09.2004
US, A, 4927018	22.05.1990	AU, B, 597855	07.06.1990
		GB, A, 2225723	13.06.1990
		DE, A, 3841270	13.06.1990
		FR, A, 2641974	27.07.1990
US, A, 5735823	07.04.1998	CA, A, 2099317	09.01.1994
		EP, A, 0579414	19.01.1994
		JP, A, 6154326	03.06.1996
		DE, D, 69320889D	05.10.1998
		ES, T, 2123030T	01.01.1999
		ES, T, 69320889T	29.04.1999

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2004/000433

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p style="text-align: center;">IPC<sup>7</sup> A61M5/178,5/32</p> <p>按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类</p>														
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p style="text-align: center;">IPC<sup>7</sup> A61M5/00,5/178,5/31,5/32,5/34,5/50</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p style="text-align: center;">中国专利文献(1985~2004)</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p style="text-align: center;">WPI,EPODOC,PAJ,CNPAT,一次性, 安全, 套, disposable, safety, sleeve, cannula</p>														
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型*</th> <th style="width: 60%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 30%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>CN, A, 1429631 (贝克顿迪肯森公司) 16.7 月 2003 年 (16.07.2003), 全文</td> <td style="text-align: center;">1-55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US, A, 4927018 (YANG H) 22.5 月 1990 年 (22.05.1990), 全文</td> <td style="text-align: center;">1-55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>US, A, 5735823 (Beckton,Dickinson and Company) 7.4 月 1998 年 (07.04.1998), 全文</td> <td style="text-align: center;">1-55</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN, A, 1429631 (贝克顿迪肯森公司) 16.7 月 2003 年 (16.07.2003), 全文	1-55	A	US, A, 4927018 (YANG H) 22.5 月 1990 年 (22.05.1990), 全文	1-55	A	US, A, 5735823 (Beckton,Dickinson and Company) 7.4 月 1998 年 (07.04.1998), 全文	1-55
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
A	CN, A, 1429631 (贝克顿迪肯森公司) 16.7 月 2003 年 (16.07.2003), 全文	1-55												
A	US, A, 4927018 (YANG H) 22.5 月 1990 年 (22.05.1990), 全文	1-55												
A	US, A, 5735823 (Beckton,Dickinson and Company) 7.4 月 1998 年 (07.04.1998), 全文	1-55												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。      <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p style="text-align: center;">21.2 月 2005 年 (21.02.2005)</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p style="text-align: center;">03. 3 月 2005 (03. 03. 2005)</p>												
<p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088</p> <p>传真号: (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p style="text-align: right;">孙茂宇</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>电话号码: (86-10) 62085796</p>												

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2004/000433

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN, A, 1429631	16.07.2003	CA, A, 2387177	28.06.2003
		CA, A, 2387174	28.06.2003
		CA, A, 2387030	28.06.2003
		EP, A, 1323445	02.07.2003
		EP, A, 1323444	02.07.2003
		EP, A, 1323387	02.07.2003
		US, A, 2003125678	03.07.2003
		US, A, 2003125677	03.07.2003
		US, A, 2003125676	03.07.2003
		JP, A, 2003190178	08.07.2003
		JP, A, 2003190177	08.07.2003
		JP, A, 2003199751	08.07.2003
		CN, A, 1429632	16.07.2003
		CN, A, 1442210	17.09.2003
		BR, A, 0202021	02.03.2004
		BR, A, 0202020	02.03.2004
		BR, A, 0202017	02.03.2004
		US, A, 2004054334	18.03.2004
		US, B, 6726649	27.04.2004
		US, A, 2004178098	16.09.2004
US, A, 4927018	22.05.1990	AU, B, 597855	07.06.1990
		GB, A, 2225723	13.06.1990
		DE, A, 3841270	13.06.1990
		FR, A, 2641974	27.07.1990
US, A, 5735823	07.04.1998	CA, A, 2099317	09.01.1994
		EP, A, 0579414	19.01.1994
		JP, A, 6154326	03.06.1996
		DE, D, 69320889D	05.10.1998
		ES, T, 2123030T	01.01.1999
		ES, T, 69320889T	29.04.1999