

回拉式针座操作结构改良的注射器

申请号：[200420013778.8](#)

申请日：2004-10-15

申请(专利权)人 [刘蓉娥](#)
地址 台湾省台中县
发明(设计)人 [刘蓉娥](#)
主分类号 [A61M5/178](#)
分类号 [A61M5/178](#) [A61M5/31](#)
公开(公告)号 2738815Y
公开(公告)日 2005-11-09
专利代理机构 [中科专利商标代理有限责任公司](#)
代理人 [汤保平](#)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420013778.8

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 2738815Y

[22] 申请日 2004.10.15

[21] 申请号 200420013778.8

[73] 专利权人 刘蓉娥

地址 台湾省台中县

[72] 设计人 刘蓉娥

[74] 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公
司

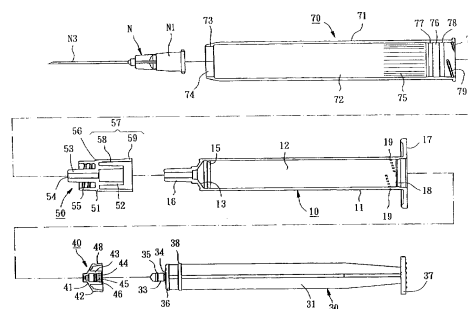
代理人 汤保平

权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 回拉式针座操作结构改良的注射器

[57] 摘要

一种回拉式针座操作结构改良的注射器，可供一针头的接设，该注射器包含有一针筒具有一筒身设有一容置孔，一针座接部，以及一外筒耦部；一推杆具有一杆身可插设该针筒的容置孔，一推拉部供手指的推拉用；一止塞具有一塞体接设于该推杆而可活动塞设于该针筒的容置孔；一针座具有一座体供接设针头，一针筒接部接设于该针筒的针座接部，以及一外筒卡部；一外筒具有一筒身形成一套接孔可套接该针座与该针筒的筒身，一针座卡部供该针座的外筒卡部卡止，以及一针筒耦部可与该针筒的外筒耦部卡合分离。



1. 一种回拉式针座操作结构改良的注射器，是可供一针头的接设，

5 其特征在于，该注射器包含有：

一针筒，具有一筒身设有一容置孔，一针座接部，以及一外筒耦部；

一推杆，具有一杆身可插设该针筒的容置孔，一推拉部供手指的推拉用；

一止塞，具有一塞体接设于该推杆而可活动塞设于该针筒的容置孔；

10 一针座，具有一座体供接设针头，一针筒接部接设于该针筒的针座接部，以及一外筒卡部；

一外筒，具有一筒身形成一套接孔可套接该针座与该针筒的筒身，一针座卡部供该针座的外筒卡部卡止，以及一针筒耦部与该针筒的外筒耦部卡合分离。

15 2. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该外筒的针筒耦部与该针筒的外筒耦部是为螺接的结构。

3. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该外筒的针筒耦部是亦为贯穿筒壁厚度，而该针筒的外筒耦部是为凸粒状。

20 4. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该针筒的外筒耦部以及该外筒的针筒耦部亦可设于中段或前段部分。

5. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该针筒还具有针座勾部，而该针座则还具有针筒勾部供该针筒的针座勾部插设勾接。

6. 依据权利要求 5 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该针筒的针座勾部呈凸环状，而该针座的针筒勾部呈内凹孔。

7. 依据权利要求 5 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该针座与针筒的勾拉脱离力量是较其与该外筒的外筒的卡合脱离力为小。

8. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该针座的外筒卡部是为若干弹性片。

9. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该外筒更具有若干针座束条设于该套接孔供束紧该针座。

10. 依据权利要求 1 所述回拉式针座操作结构改良的注射器，其特征在于，其中该止塞是与针筒卡止于预定位置。

回拉式针座操作结构改良的注射器

5

技术领域

本实用新型是与医疗器材有关，特别是指一种回拉式针座操作结构改良的注射器。

10 背景技术

按，已知的注射器是有在注射器外加设一保护套的设计，在注射完后将该保护套往前脱离即可使针座脱离。

但是，通常在使用过程中，针座与外筒之间的卡合力量不足，使得推杆回拉抽药的过程中，针座即脱离外筒而与针筒一并被回拉，因此抽药无法顺利完成，而且可能使得注射器没有办法正常使用，因而造成使用不方便。

实用新型内容

有鉴于上述缺点，申请人加以苦心研发本实用新型回拉式针座操作结构改良的注射器，其可达成以下各创作目的。

本实用新型的主要目的，即在提供一种回拉式针座操作结构改良的注射器，其可使针座在抽药状态时受到稳定的固定作用而不致产生位移。

本实用新型的次一目的，在提供一种回拉式针座操作结构改良的注射器，其固定针座的操作简便，且其固定结构简单容易生产制造。

缘以达成前揭创作目的，本实用新型所提供的一种回拉式针座操作结构改良的注射器，是可供一针头的接设，其特征在于，该注射器包含有：

5 一针筒，具有一筒身设有一容置孔，一针座接部，以及一外筒耦部；
一推杆，具有一杆身可插设该针筒的容置孔，一推拉部供手指的推拉用；

一止塞，具有一塞体接设于该推杆而可活动塞设于该针筒的容置孔；

一针座，具有一座体供接设针头，一针筒接部接设于该针筒的针座
10 接部，以及一外筒卡部；

一外筒，具有一筒身形成一套接孔可套接该针座与该针筒的筒身，
一针座卡部供该针座的外筒卡部卡止，以及一针筒耦部与该针筒的外筒耦部卡合分离。

其中该外筒的针筒耦部与该针筒的外筒耦部是为螺接的结构。

15 其中该外筒的针筒耦部是亦为贯穿筒壁厚度，而该针筒的外筒耦部是为凸粒状。

其中该针筒的外筒耦部以及该外筒的针筒耦部亦可设于中段或前段部分。

其中该针筒更具有一针座勾部，而该针座则更具有一针筒勾部供该
20 针筒的针座勾部插设勾接。

其中该针筒的针座勾部呈凸环状，而该针座的针筒勾部是呈内凹孔。

其中该针座与针筒的勾拉脱离力量是较其与该外筒的外筒的卡合脱

离力为小。

其中该针座的外筒卡部是为若干弹性片。

其中该外筒更具有若干针座束条设于该套接孔供束紧该针座。

其中该止塞是可与针筒卡止于预定位置。

5

附图说明

为进一步说明本实用新型的技术内容，以下结合实施例及附图详细说明如后， 其中：

图 1 是本实用新型一较佳实施例的平面分解剖视图。

10

图 2 是本实用新型一较佳实施例的平面组合剖视图。

图 3 是本实用新型一较佳实施例的抽药进行状态图。

图 4 是本实用新型一较佳实施例抽药完备用状态图。

图 5 是本实用新型一较佳实施例止塞卡止于针筒状态图。

图 6 是本实用新型一较佳实施例推杆及针筒回拉状态图。

15

图 7 是本实用新型一较佳实施例操作外筒脱离状态图。

图 8 是本实用新型另一较佳实施例结构示意图。

图 9 是本实用新型再一较佳实施例结构示意图。

图 1 0 是图 9 中沿 1 0 - 1 0 割线方向剖面视图。

图 1 1 是本实用新型又一较佳实施例结构示意图。

20

具体实施方式

请参阅图 1 至图 7，本实用新型一较佳实施例回拉式针座操作结构

改良的注射器，是可接设一针头 N 其具有一接部 N1 以及一针体 N3，该针头 N 是可套设一针盖 C。

本实用新型该注射器包含有：

一针筒 10，具有一筒身 11 呈直筒状设有一容置孔 12，一止推部 13 形成于该筒身 11 前端，一止塞卡部 15 形成于该容置孔 12 内前段，一针座接部 16 设于该筒身 11 前端，一手持耳 17 接设于该筒身 11 后端，一推杆挡缘 18 设于该容置孔 12 内接近开口处，以及四外筒耦部 19 是外螺纹设于该筒身 11 外周。

一推杆 30，具有一杆身 31 可插设该针筒 10 的容置孔 12，一止塞接件 33 接设于该杆身 31，一拉断部 34 形成于该杆身 31 与止塞接件 33 之间，一勾接部 35 形成于该止塞接件 33 外周，一抵部 36 位于该杆身 31 前端，一推拉部 37 设于其后端供手指的推拉，以及一止脱部 38 可抵止于该针筒 10 的推杆挡缘 18。

一止塞 40，具有一塞体 41 呈锥形圆盘状而可略为弹性变形，一针筒卡缘 42 形成于该塞体 41 外周而可向前通过及向后卡止于该针筒 10 的止塞卡部 15，一推杆卡接件 43 接设于该塞体 41 并形成一卡接孔 44，一勾接部 45 形成于该卡接孔 44 而可与该推杆 30 的勾接部 35 勾接，一抵部 46 可与该推杆 30 的抵部 36 顶抵，一平衡筒 48 呈环筒形接设于该塞体 41。

一针座 50，具有一座体 51，一针筒接部 52 形成有一套孔可套接于针筒 10 的针座接部 16，一针头接部 53 可供该针头 N 的接部 N1 套接，一通液孔 54，一针头卡部 55 是有内螺纹供该针头 N 螺接，一

外筒抵部 5 6，一外筒卡部 5 7 其由一环筒 5 8 以及一卡缘 5 9 而形成。

一外筒 7 0，具有一筒身 7 1，一套接孔 7 2 开口通于一端，一针座抵部 7 3 设于开口另端并形成有一套接孔 7 4 并可供该针座 5 0 的外筒抵部 5 6 抵接，若干针座束条 7 5 设于该套接孔 7 2 供束紧该针座 5 0，一针座卡部 7 6 是为卡槽设于后端介于二卡块 7 7、7 8 之间，以及四针筒耦部 7 9 是内螺纹设于该筒身 7 1 内缘近后方开口处而可分别与该针筒 1 0 的各外筒耦部 1 9 螺合卡固定位。

有关本实施例的操作情形，兹说明如下：

如图 2 所示，先将该针筒 1 0 以其外筒耦部 1 9 螺合于该外筒 7 0 的针筒耦部 7 9，使该针座 5 0 受该针筒 1 0 及外筒 7 0 的迫抵而可呈稳固的装设状态。

图 3 是显示抽药的状态，在推或拉的行程中，该止塞 4 0 平衡筒 4 8 是抵设于该针筒 1 0 的容置孔 1 2 孔壁，而可使该止塞 4 0 于保持平衡，而且该针座 5 0 不会被回拉拉动的情形。

图 4 则为其备用的状态，该针座 5 0 是稍微束紧于该外筒 7 0 的各针座束条 7 5，使用者暂时可不用套回针盖 C，而不会使该针头 N 外露。

如图 5 所示，将该推杆 3 0 向前推使以其抵部 3 6 推抵该止塞 4 0 的抵部 4 6，该止塞 4 0 的针筒卡缘 4 2 即迫抵该针筒 1 0 的止塞卡部 1 5 略为弹性变形而通过；接着，将该推杆 3 0 推到底使该止塞 4 0 的塞体 4 1 压抵至该针筒 1 0 的止推部 1 3，而可将药液注射出。

如图 6 所示，先将该推杆 3 0 向后回拉操作，由于该止塞 4 0 的针筒卡缘 4 2 将挡抵于该针筒 1 0 的止塞卡部 1 5，该推杆 3 0 的卡接件

3 3 即脱离该止塞 4 0 的卡接孔 4 4，该止塞 4 0 仍卡止于该针筒 1 0 的容置孔 1 2。

接着，将该针筒 1 0 与外筒 7 0 相对向二侧拉移，该针筒 1 0 即连动该针座 5 0 向后回拉，该针座 5 0 的外筒卡部 5 7 的卡缘 5 9 卡设于该外筒 7 0 的针座卡部 7 6；当该针筒 1 0 与外筒 7 0 脱离后，该针头 N 仍接设于针座 5 0 而容设于该外筒 7 0 的套接孔 7 2 且不会掉出，如图 7 所示，因此可防止针扎。

在此必须强调的是，本实用新型注射器并不限定前述的结构，其他如各种传统式的以及胶塞、推杆等构件自毁式的注射器，皆可应用组合成本实用新型，而成为本实用新型同时具备自毁及针头保护的安全注射器。

除了以上实施例的外，本实用新型亦可实施如下：

如图 8 所示，该外筒的针筒耦部 7 9 A 是亦可为贯穿筒壁厚度，而该针筒的外筒耦部 1 9 A 是亦可为凸粒状。

再者，如图 9 及如图 1 0 所示，该针筒的外筒耦部 1 9 B 以及该外筒的针筒耦部 7 9 B 是设于前段部分（或亦可于中段），而可适用于不同长度的注射器；其中，该针座的外筒卡部的环筒是改为若干弹性片 5 8 B，其与各针筒耦部 7 9 B 的螺纹相间隔使针座不被阻挡而顺利回拉。

针筒与针座的卡合亦可为如下：

另外，如图 1 1 所示，该针筒更具有一针座勾部 1 6 1 C 呈凸环状，而该针座则更具有一针筒勾部 5 2 1 C 呈内凹孔可供该针筒的针座勾部 1 6 1 C 插设勾接；其中，该针座与针筒的勾拉脱离力量是较其与该外筒的

外筒的卡合脱离力为小，使针座确实卡固于外筒内。

由以上各实施例说明，可归纳本实用新型的特点如下：

1. 本实用新型回拉式针座操作结构改良的注射器，其可使针座在抽药状态时受到稳定的固定作用而不致产生位移。

5 2. 本实用新型回拉式针座操作结构改良的注射器，其固定针座的操作简便，且其固定结构简单容易生产制造。

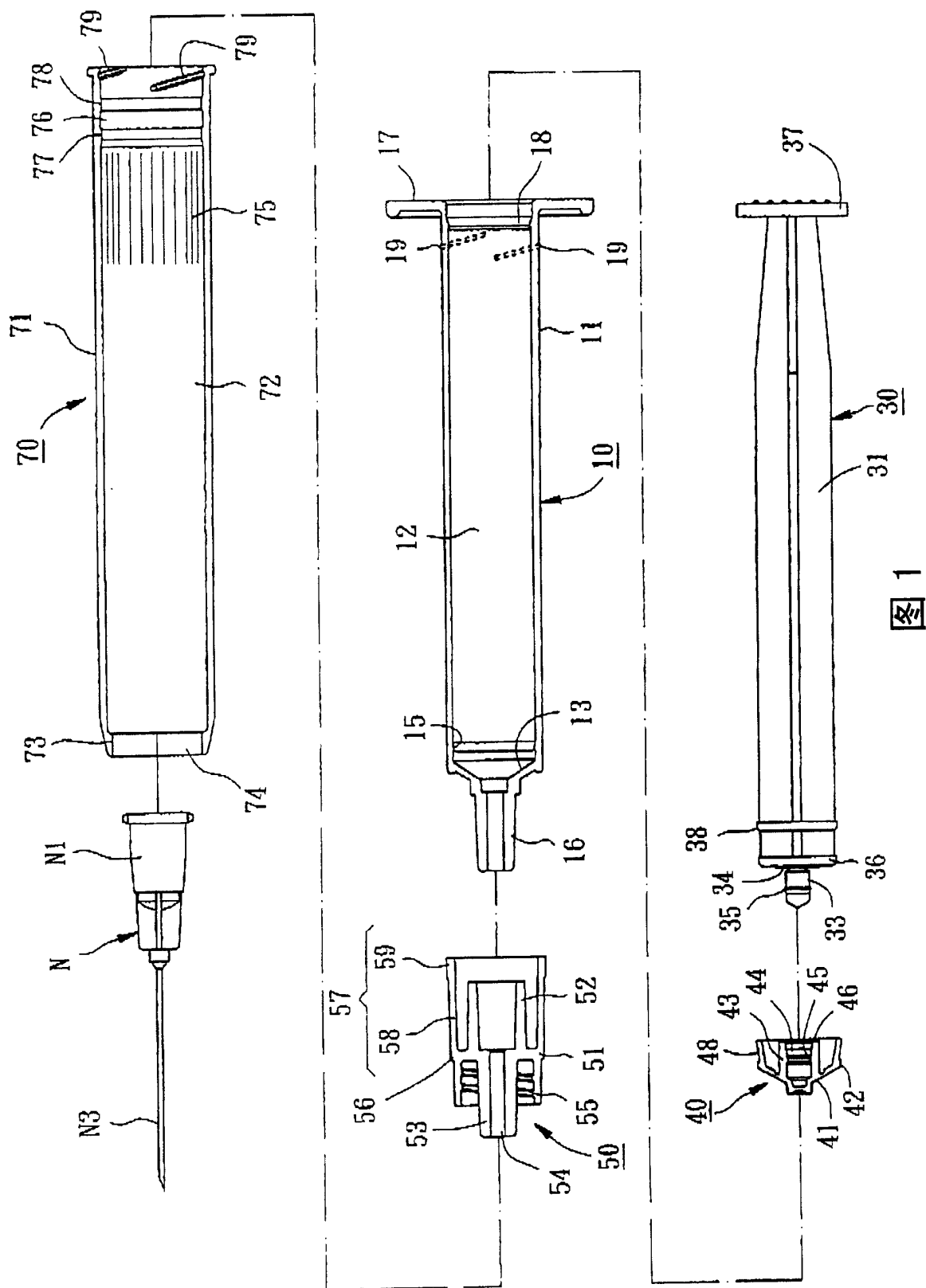


图 1

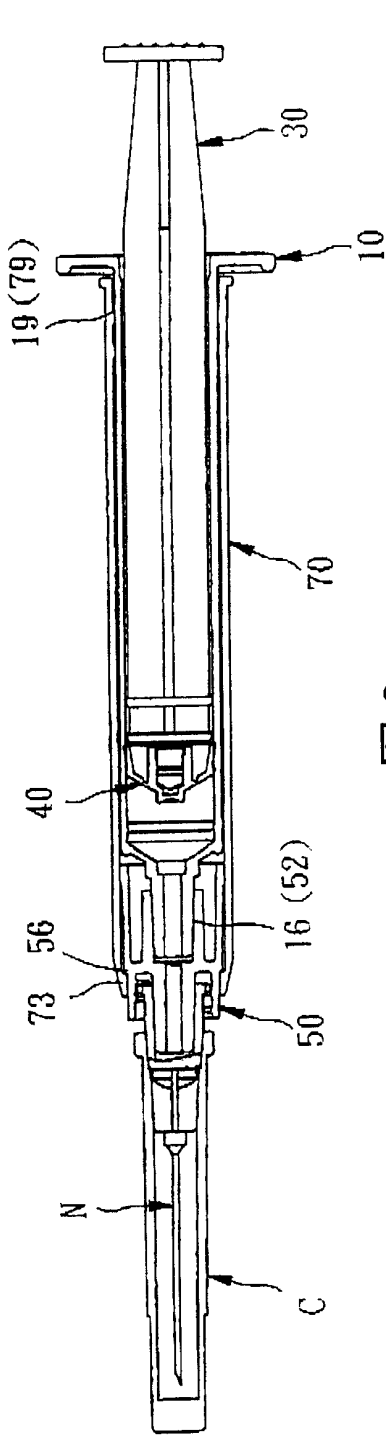


图 2

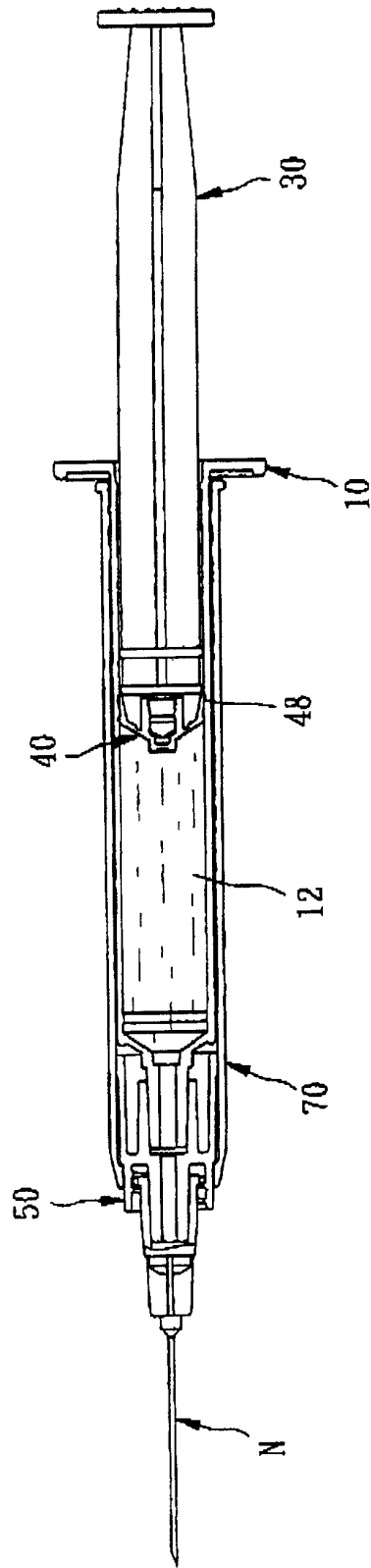


图 3

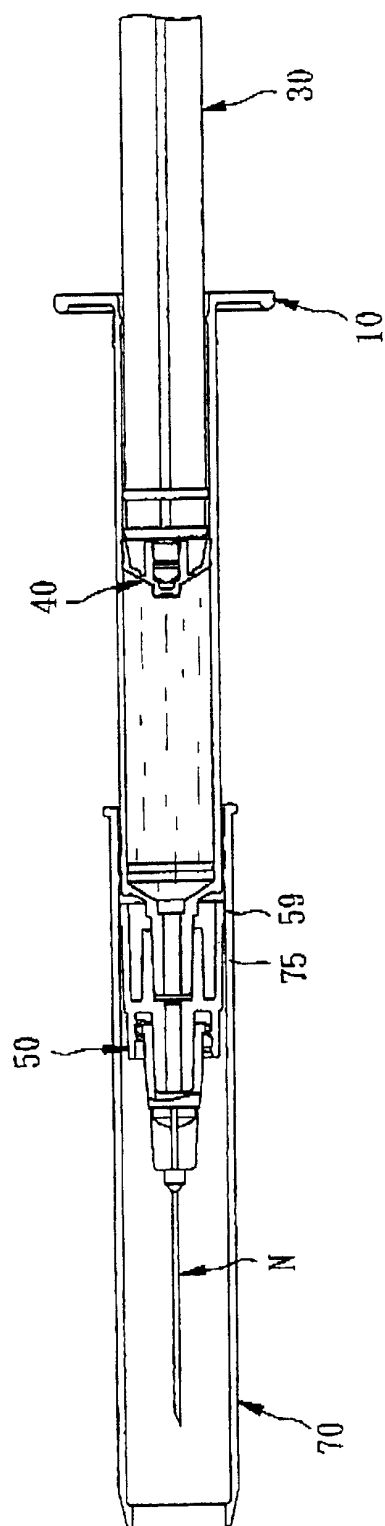


图 4

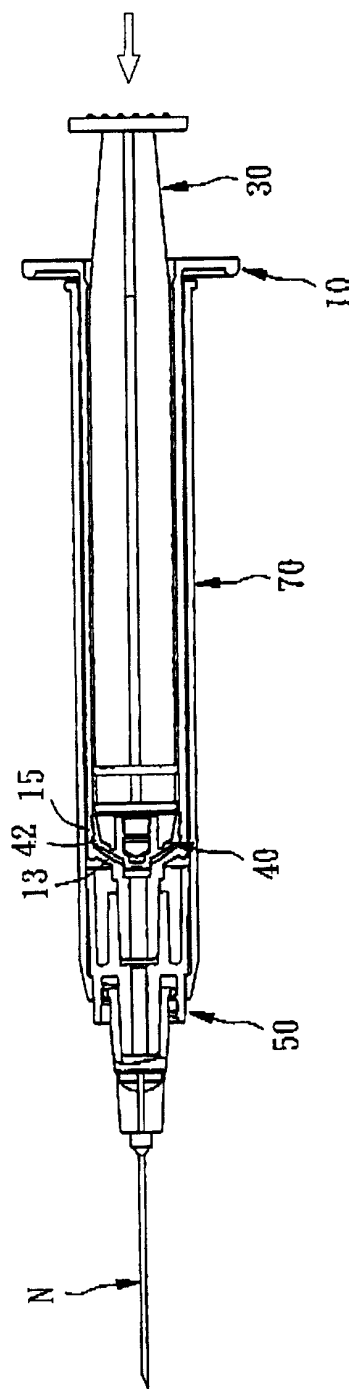


图 5

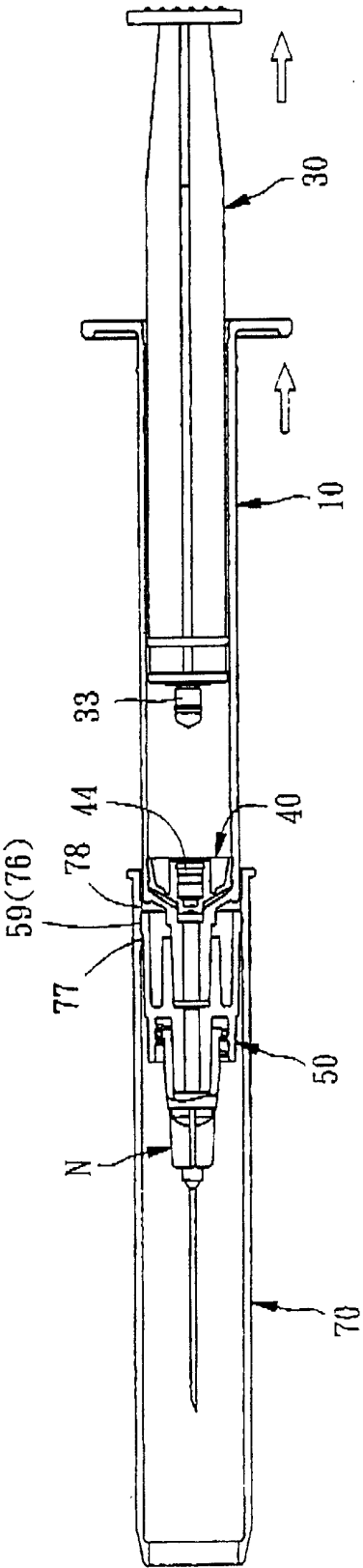


图 6

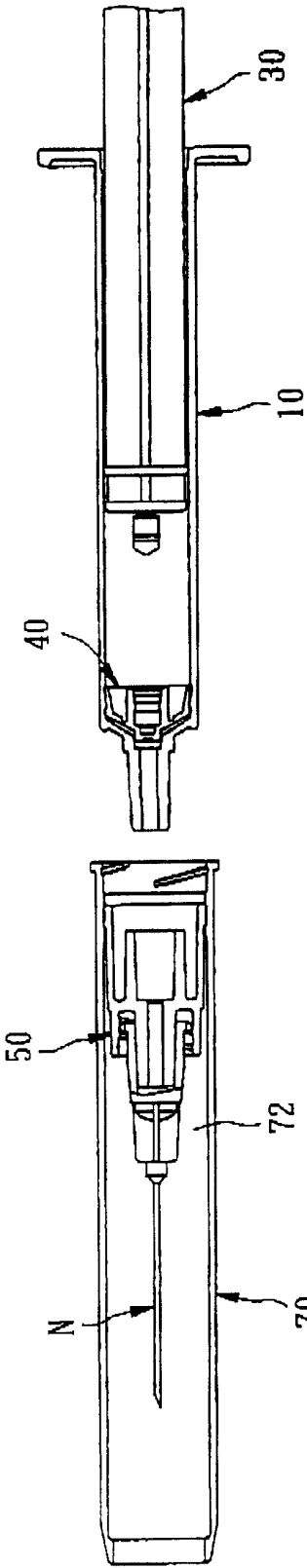


图 7

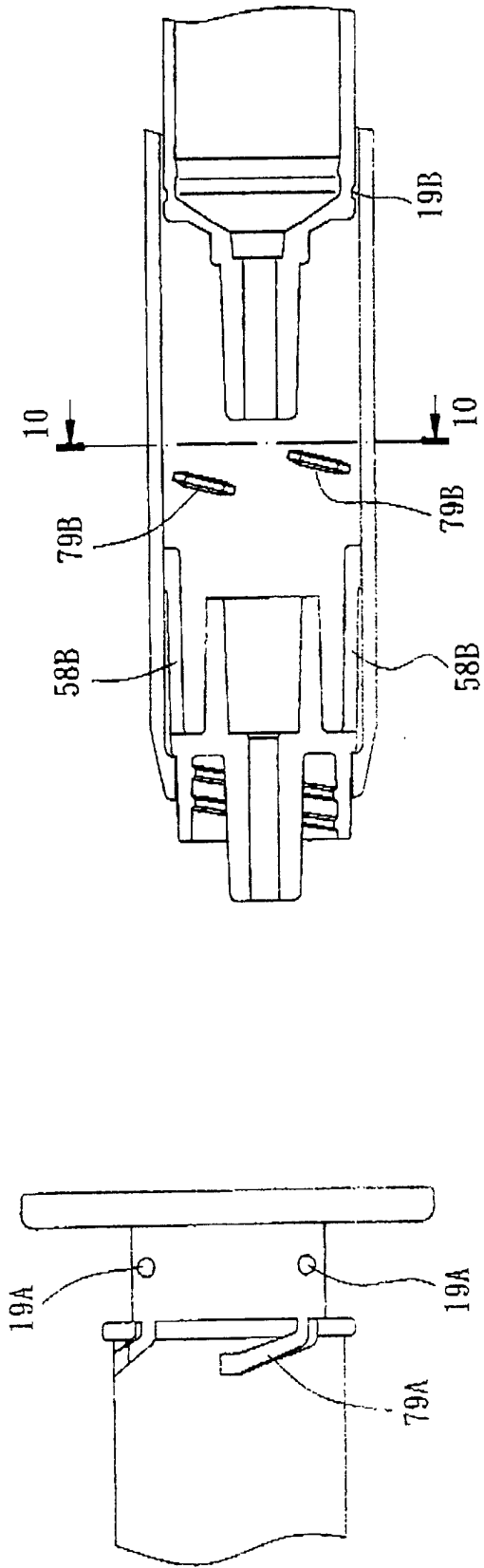


图 8

图 9

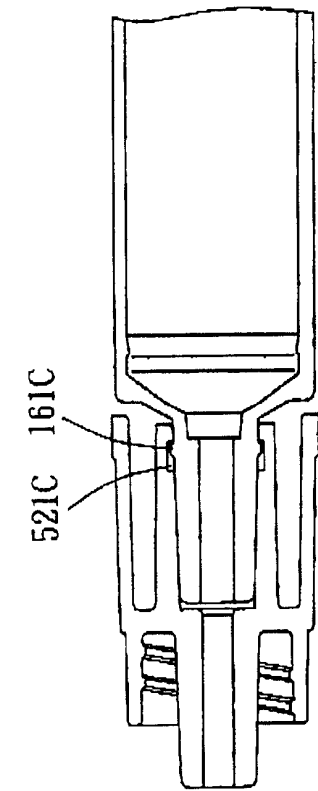


图 10

图 11

