



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106267449 A

(43) 申请公布日 2017. 01. 04

(21) 申请号 201510245131. 0

(22) 申请日 2015. 05. 14

(71) 申请人 广东龙心医疗器械有限公司

地址 529300 广东省江门市开平市百合镇乌
金路 38 号

(72) 发明人 赵善铭 黄永强

(51) Int. Cl.

A61M 5/158(2006. 01)

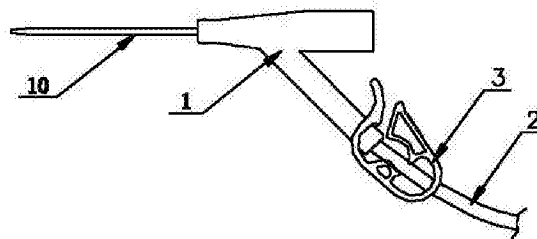
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一次性使用防血栓留置针

(57) 摘要

本发明公开一种一次性使用防血栓留置针，它由导管、导管座、弹性延长管和止液夹或两通旋塞这些主要部件构成，其中，导管安装于导管座的一端头，而弹性延长管则通过导管座侧接头固定连接并穿过止液夹或两通旋塞。它采用特定的技术措施，使止液夹或两通旋塞围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动。它能有效地避免止液夹或两通旋塞与导管座之间的弹性延长管出现弯曲或抖动的现象而产生弹性延长管管腔体积变化，从而确保在整个输液过程中不发生血栓的医疗事故，可广泛应用于各种临床输液。



1. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,而弹性延长管(2)则通过导管座(1)侧接头固定连接并穿过止液夹(3),其特征在于:将止液夹(3)直接连接在导管座(1)上,使止液夹(3)围绕弹性延长管(2)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动;所述导管座(1)侧接头还设计有凸起或凹下的卡位,用于连接止液夹(3)。

2. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、编织管(4)、转接头(5)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,(10)安装于导管座(1)的一端头,编织管(4)与导管座(1)侧接头固定并通过转接头(5)与弹性延长管(2)连接,转接头连接止液夹(3),其特征在于:编织管(4)远离导管座(1)的一端头连接转接头(5),而止液夹(3)就安装于转接头(5)上,使止液夹(3)围绕转接头(5)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动。

3. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、编织管(4)、固定套(6)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,其特征在于:编织管(4)的一端与导管座(1)侧接头固定,编织管(4)的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方法与弹性延长管(2)连接,止液夹(3)穿过由编织管(4)和弹性延长管(2)组成的加强型弹性延长管上,编织管(4)远离导管座(1)的一端头与止液夹(3)连接,而固定套(6)就将止液夹(3)固定在弹性延长管(2)上,且止液夹(3)的夹紧部位刚好在弹性延长管(2)上靠近与编织管(4)连接处,使止液夹(3)围绕弹性延长管(2)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动。

4. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、编织管(4)、固定套(6)、加强固定套(6-1)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,其特征在于:编织管(4)的一端与导管座(1)侧接头固定,编织管(4)的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方式与弹性延长管(2)连接,止液夹(3)穿过由编织管(4)和弹性延长管(2)组成的加强型弹性延长管上,编织管(4)远离导管座(1)的一端头安装有加强固定套(6-1),加强固定套(6-1)阻止止液夹(3)往导管座(1)方向移动,而固定套(6)就将止液夹(3)的另一端固定在弹性延长管(2)上,且止液夹(3)的夹紧部位刚好在弹性延长管(2)上靠近与编织管(4)连接处,使止液夹(3)围绕弹性延长管(2)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动。

5. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、固定套(6)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,而弹性延长管(2)则通过导管座(1)侧接头固定连接并穿过止液夹(3),其特征在于:将止液夹(3)靠近导管座(1)连接,而固定套(6)安装在止液夹(3)远离导管座(1)的一端头并固定在弹性延长管(2)上,使止液夹(3)围绕弹性延长管(2)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动。

6. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、连接套(7)和止液夹(3)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,而弹性延长管(2)则通过导管座(1)侧接头固定连接并穿过止液夹(3),其特征在于:将弹性延长管(2)套进连接套(7)内,导管座(1)通过导管座(1)侧接头与连接套(7)连接并固定,止液夹(3)通过连接套(7)远离导管座(1)一端头的凹凸卡位将其固定,且止液夹(3)的夹紧部位刚好位于弹性延长管(2)上靠近连接套(7)而远离导管座(1),以确保止液夹(3)与导管座(1)保持一定的距离,并使止液夹(3)围绕弹性延长管(2)转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移

动。

7. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、连接管(9)和两通旋塞(8)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,其特征在于:连接管(9)的一端套进导管座(1)侧接头内,连接管(9)的另一端套进两通旋塞(8)一端的接头内,两通旋塞(8)的另一端与弹性延长管(2)连接,连接管(9)与导管座(1)侧接头连接处有一密封圈,通过密封圈把连接管(9)与导管座(1)之间密封,使两通旋塞(8)围绕导管座(1)侧接头旋转而不能沿着弹性延长管(2)来回移动;此密封圈也可以安装在连接管(9)与两通旋塞(8)的连接处。

8. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)和两通旋塞(8)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,其特征在于:将两通旋塞(8)直接连接在导管座(1)上,通过密封圈把两通旋塞(8)与导管座(1)侧接头之间密封,使两通旋塞(8)围绕导管座(1)侧接头转动而不能沿着弹性延长管(2)来回移动;两通旋塞(8)还可以将导管座(1)侧接头完全固定,使两通旋塞(8)不能转动也不能沿着弹性延长管(2)来回移动。

9. 一次性使用防血栓留置针,由导管(10)、导管座(1)、弹性延长管(2)、编织管(4)和两通旋塞(8)这些主要部件构成,其中,导管(10)安装于导管座(1)的一端头,其特征在于:两通旋塞(8)的一端通过一段编织管(4)与导管座(1)侧接头连接,另一端则与弹性延长管(2)连接。

一次性使用防血栓留置针

技术领域

[0001] 本发明涉及一种属于医疗领域用于临床病患者方面的留置针，特别是一次性使用防血栓留置针。

背景技术

[0002] 通常医疗领域用于临床病患者方面的留置针大都由导管、导管座、俗称软管的弹性延长管和止液夹或止液片这些主要部件构成，其中，导管安装于导管座的一端头，而弹性延长管则通过导管座侧接头固定连接并穿过止液夹或止液片。在临床应用中，药液由滴瓶通过弹性延长管与所连接的导管向临床病患者灌输，止液夹或止液片的作用除了控制停止输液外，还能避免血液回流形成血栓而给临床病患者带来痛苦和造成生命危害。

[0003] 然而，目前使用的普通留置针，其中，止液夹或止液片可以在弹性延长管上来回移动。在输液结束后，由于止液夹或止液片与导管座之间存在一定的距离，这段距离之间的弹性延长管在医护人员操作时或临床病患者活动时难免会产生弯曲或抖动。当关闭止液夹或止液片后，若止液夹或止液片与导管座之间的弹性延长管出现弯曲或抖动，该段弹性延长管管腔内的体积就会发生变化，从而会把弹性延长管管腔内的药液挤出或将人体血液吸入到弹性延长管管腔内，一旦血液被吸入到弹性延长管管腔内，便容易形成血栓，血栓会堵塞导管管腔，不利于再次向临床病患者输液，同时，血栓还会堵塞临床病患者的血管，给临床病患者带来痛苦和造成生命危害。

发明内容

[0004] 本发明的目的是要提供一种改良的一次性使用防血栓留置针，以克服现有留置针中因止液夹或止液片与导管座之间的弹性延长管容易产生弯曲或抖动而给临床病患者存在危险和不良隐患的弊端。

[0005] 本发明的目的是这样实现的：本发明由导管、导管座、弹性延长管和止液夹这些主要部件构成，其中，导管安装于导管座的一端头，而弹性延长管则通过导管座侧接头固定连接并穿过止液夹，将止液夹直接连接在导管座上，使止液夹围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动；导管座侧接头还设计有凸起或凹下的卡位，用于连接止液夹。

[0006] 进一步，本发明由导管、导管座、弹性延长管、编织管、转接头和止液夹这些主要部件构成，其中，导管安装于导管座的一端头，编织管与导管座侧接头固定并通过转接头与弹性延长管连接，转接头连接止液夹，编织管远离导管座的一端头连接转接头，而止液夹就安装于转接头上，使止液夹围绕转接头转动而不能沿着弹性延长管来回移动。

[0007] 又进一步，本发明由导管、导管座、弹性延长管、编织管、固定套和止液夹这些主要部件构成，其中，导管安装于导管座的一端头，编织管的一端与导管座侧接头连接，编织管的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方法与弹性延长管连接，止液夹穿过由编织管和弹性延长管组成的加强型弹性延长管上，编织管远离导管座的一端头与止液夹连接，而固定套就将止液夹固定在弹性延长管上，且止液夹的夹紧部位刚好在弹性延长管上靠近与编

织管连接处,使止液夹围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动。

[0008] 再进一步,本发明由导管、导管座、弹性延长管、编织管、固定套、加强固定套和止液夹这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,编织管的一端与导管座侧接头固定,编织管的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方式与弹性延长管连接,止液夹穿过由编织管和弹性延长管组成的加强型弹性延长管上,编织管远离导管座的一端头安装有加强固定套,加强固定套阻止止液夹往导管座方向移动,而固定套就将止液夹的另一端固定在弹性延长管上,且止液夹的夹紧部位刚好在弹性延长管上靠近与编织管连接处,使止液夹围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动。

[0009] 更进一步,本发明由导管、导管座、弹性延长管、固定套和止液夹这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,而弹性延长管则通过导管座侧接头固定连接并穿过止液夹,将止液夹靠近导管座连接,而固定套安装在止液夹远离导管座的一端头并固定在弹性延长管上,使止液夹围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动。

[0010] 本发明有益的技术措施是:本发明由导管、导管座、弹性延长管、连接套和止液夹这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,而弹性延长管则通过导管座侧接头固定连接并穿过止液夹,将弹性延长管套进连接套内,导管座通过导管座侧接头与连接套连接并固定,止液夹通过连接套远离导管座一端头的凹凸卡位将其固定,且止液夹的夹紧部位刚好位于弹性延长管上靠近连接套而远离导管座,以确保止液夹与导管座保持一定的距离,并使止液夹围绕弹性延长管转动而不能沿着弹性延长管来回移动。

[0011] 本发明还有以下较佳的技术方案:

本发明由导管、导管座、弹性延长管、连接管和两通旋塞这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,连接管的一端套进导管座侧接头内,连接管的另一端套进两通旋塞一端的接头内,两通旋塞的另一端与弹性延长管连接,连接管与导管座侧接头连接处有一密封圈,通过密封圈把连接管与导管座之间密封,使两通旋塞围绕导管座侧接头旋转而不能沿着弹性延长管来回移动;此密封圈也可以安装在连接管与两通旋塞的连接处。

[0012] 本发明由导管、导管座、弹性延长管和两通旋塞这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,将两通旋塞直接连接在导管座上,通过密封圈把两通旋塞与导管座侧接头之间密封,使两通旋塞围绕导管座侧接头转动而不能沿着弹性延长管来回移动;两通旋塞还可以将导管座侧接头完全固定,使两通旋塞不能转动也不能沿着弹性延长管来回移动。

[0013] 本发明由导管、导管座、弹性延长管、编织管和两通旋塞这些主要部件构成,其中,导管安装于导管座的一端头,两通旋塞的一端通过一段编织管与导管座侧接头连接,另一端则与弹性延长管连接。这里,之所以要在导管座与两通旋塞之间加一段编织管,是使两通旋塞与导管座之间保持一定的距离以方便医护人员操作,而编织管在弯曲或抖动时其管腔内体积不发生变化。所述的编织管并不局限于编织管,也可以是弹簧加强管,也可以是在弯曲或抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的管。

[0014] 本发明结构简单,操作方便,安全可靠,生产成本低。它能有效地避免止液夹或两通旋塞与导管座之间的弹性延长管出现弯曲或抖动的现象而产生弹性延长管管腔体积变化,从而确保在整个输液过程中不发生血栓的医疗事故,可广泛应用于各种临床输液。

附图说明

- [0015] 图 1、是依据本发明提出的实施例之一结构示意图；
图 2、是依据本发明提出的实施例之二结构示意图；
图 3、是依据本发明提出的实施例之三结构示意图；
图 4、是依据本发明提出的实施例之四结构示意图；
图 5、是依据本发明提出的实施例之五结构示意图；
图 6、是依据本发明提出的实施例之六结构示意图；
图 7、是依据本发明提出的实施例之七结构示意图；
图 8、是依据本发明提出的实施例之八结构示意图；
图 9、是依据本发明提出的实施例之九结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本发明的结构作进一步描述：

图中标记：1、导管座；2、弹性延长管；3、止液夹；4、编织管；5、转接头；6、固定套；6-1、加强固定套；7、连接套；8、两通旋塞；9、连接管；10、导管。

[0017] 在图 1 中，本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2 和止液夹 3 这些主要部件构成，其中，导管 10 安装于导管座 1 的一端头，而弹性延长管 2 则通过导管座 1 侧接头固定连接并穿过止液夹 3，将止液夹 3 直接连接在导管座 1 上，且止液夹 3 的夹紧部位刚好在弹性延长管 2 上靠近导管座 1 侧接头处，使止液夹 3 围绕弹性延长管 2 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动；导管座 1 侧接头还设计有凸起或凹下的卡位，用于连接止液夹 3。

[0018] 在图 2 中，本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、编织管 4、转接头 5 和止液夹 3 这些主要部件构成，其中，导管 10 安装于导管座 1 的一端头，编织管 4 与导管座 1 侧接头固定并通过转接头 5 与弹性延长管 2 连接，转接头连接止液夹 3，编织管 4 远离导管座 1 的一端头连接转接头 5，而止液夹 3 就安装于转接头 5 上，且止液夹 3 的夹紧部位刚好在弹性延长管 2 上靠近与转接头连接处，使止液夹 3 围绕转接头 5 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动。这里，之所以要在导管座 1 与弹性延长管 2 之间加一段编织管，是使止液夹 3 与导管座 1 之间保持一定的距离以方便医护人员操作，而编织管 4 在弯曲或抖动时其管腔内体积不发生变化。所述的编织管 4 并不局限于编织管，也可以是弹簧加强管，也可以是在弯曲或抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的管。

[0019] 在图 3 中，本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、编织管 4、固定套 6 和止液夹 3 这些主要部件构成，其中，导管 10 安装于导管座 1 的一端头，编织管 4 的一端与导管座 1 侧接头固定，编织管 4 的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方法与弹性延长管 2 连接，止液夹 3 穿过由编织管 4 和弹性延长管 2 组成的加强型弹性延长管上，编织管 4 远离导管座 1 的一端头与止液夹 3 连接，而固定套 6 就将止液夹 3 固定在弹性延长管 2 上，且止液夹 3 的夹紧部位刚好在弹性延长管 2 上靠近与编织管 4 连接处，使止液夹 3 围绕弹性延长管 2 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动。这里，之所以要在导管座 1 与弹性延长管 2 之间加一段编织管，是使止液夹 3 与导管座 1 之间保持一定的距离以方便医护人员操作，而编织管 4 在弯曲或抖动时其管腔内体积不发生变化。所述的编织管 4 并不局限于编织管，也可以是弹簧加强管，也可以是在弯曲或抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的

各种任意管。

[0020] 在图 4 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、编织管 4、固定套 6、加强固定套 6-1 和止液夹 3 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,编织管 4 的一端与导管座 1 侧接头固定,编织管 4 的另一端通过胶水粘接、焊接或机械锁紧方式与弹性延长管 2 连接,止液夹 3 穿过由编织管 4 和弹性延长管 2 组成的加强型弹性延长管上,编织管 4 远离导管座 1 的一端头安装有加强固定套 6-1,加强固定套 6-1 阻止止液夹 3 往导管座 1 方向移动,而固定套 6 就将止液夹 3 的另一端固定在弹性延长管 2 上,且止液夹 3 的夹紧部位刚好在弹性延长管 2 上靠近与编织管 4 连接处,使止液夹 3 围绕弹性延长管 2 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动。这里,之所以要在导管座 1 与弹性延长管 2 之间加设一段编织管,是使止液夹 3 与导管座 1 之间保持一定的距离以方便医护人员操作,而编织管 4 在弯曲或抖动时其管腔内体积不发生变化。所述的编织管 4 并不局限于编织管,也可以是弹簧加强管,也可以是在弯曲或抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的各种任意管。

[0021] 在图 5 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、固定套 6 和止液夹 3 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,而弹性延长管 2 则通过导管座 1 侧接头固定连接并穿过止液夹 3,将止液夹 3 靠近导管座 1 连接,而固定套 6 安装在止液夹 3 远离导管座 1 的一端头并固定在弹性延长管 2 上,使止液夹 3 围绕弹性延长管 2 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动。

[0022] 在图 6 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、连接套 7 和止液夹 3 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,而弹性延长管 2 则通过导管座 1 侧接头固定连接并穿过止液夹 3,将弹性延长管 2 套进连接套 7 内,导管座 1 通过导管座 1 侧接头与连接套 7 连接并固定,止液夹 3 通过连接套 7 远离导管座 1 一端头的凹凸卡位将其固定,确保止液夹 3 围绕弹性延长管 2 转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动;止液夹 3 的夹紧部位刚好位于弹性延长管 2 上靠近连接套 7 而远离导管座 1。之所以要将弹性延长管 2 套进连接套 7 内,是通过不易弯曲变形的连接套 7 对弹性延长管 2 进行加强保护,使弹性延长管 2 不会有任何的弯曲或抖动。

[0023] 在图 7 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、连接管 9 和两通旋塞 8 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,而连接管 9 的一端套进导管座 1 侧接头内,连接管 9 的另一端套进两通旋塞 8 一端的接头内,两通旋塞 8 的另一端与弹性延长管 2 连接,连接管 9 与导管座 1 侧接头连接处有一密封圈,通过密封圈把连接管 9 与导管座 1 之间密封,使两通旋塞 8 围绕导管座 1 侧接头旋转而不能沿着弹性延长管 2 来回移动;此密封圈也可以安装在连接管 9 与两通旋塞 8 的连接处。

[0024] 在图 8 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2 和两通旋塞 8 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,将两通旋塞 8 直接连接在导管座 1 上,通过密封圈把两通旋塞 8 与导管座 1 侧接头之间密封,使两通旋塞 8 围绕导管座 1 侧接头转动而不能沿着弹性延长管 2 来回移动;两通旋塞 8 还可以将导管座 1 侧接头完全固定,使两通旋塞 8 不能转动也不能沿着弹性延长管 2 来回移动。

[0025] 在图 9 中,本发明由导管 10、导管座 1、弹性延长管 2、编织管 4 和两通旋塞 8 这些主要部件构成,其中,导管 10 安装于导管座 1 的一端头,而两通旋塞 8 的一端通过一段编织

管 4 与导管座 1 侧接头连接,另一端则与弹性延长管 2 连接。这里,之所以要在导管座 1 与两通旋塞 8 之间加设一段编织管,是使两通旋塞 8 与导管座 1 之间保持一定的距离以方便医护人员操作,而编织管 4 在弯曲或抖动时其管腔内体积不发生变化。所述的编织管 4 并不局限于编织管 4,也可以是弹簧加强管,也可以是在弯曲或抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的各种任意管。

[0026] 此外,上面所提及的止液夹 3,除了能围绕弹性延长管 2 转动外,还可以将止液夹 3 固定在弹性延长管 2 上;而且,止液夹 3 也可用两通旋塞 8 代替。将两通旋塞 8 安装在弹性延长管 2 上时。当输液时,将两通旋塞 8 的旋钮旋转至两通方向位置,液药流通;反之则停止输液。两通旋塞 8 同样与止液夹 3 一样能很好地控制正压输液而不会发生血栓的医疗事故。

[0027] 本发明的所有技术措施都能有效地避免止液夹 3 或两通旋塞 8 与导管座 1 之间的弹性延长管 2 出现弯曲或抖动的现象而产生弹性延长管 2 管腔体积变化,从而确保在整个输液过程中不发生血栓的医疗事故。

[0028] 以上所述的仅是本发明的优先实施方式。应当指出,对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干变型和改进,这也视为属于本发明的保护范围。例如,上面所述的编织管 4、连接管 9,可分别用起弹性作用的任何弹簧加强管或在弯曲、抖动时管的内腔不发生体积变化或体积变化轻微的各种任意管替代;所述的止液夹 3 还可通过止液片代换;还有,任何用于医疗方面的输液止液装置若按照或参考本发明或由本发明启发的所有技术方案而设计、完成的产品、技术或方案,都完全落入本发明的权利要求保护范围。

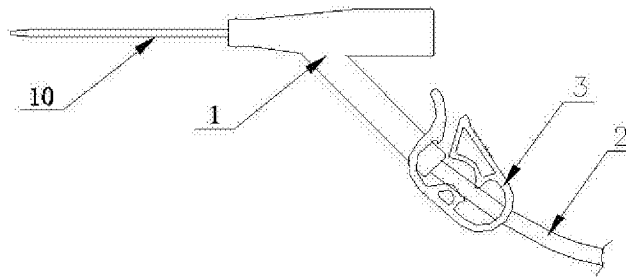


图 1

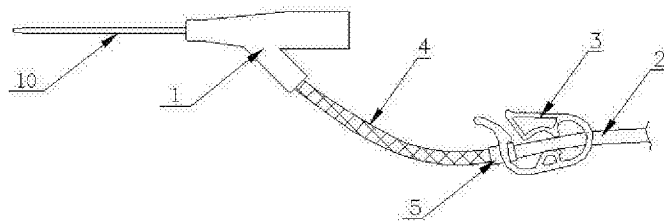


图 2

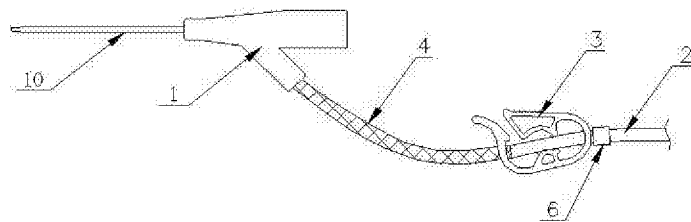


图 3

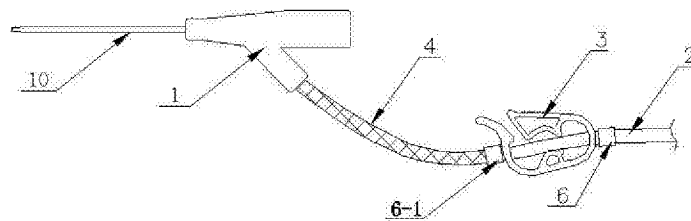


图 4

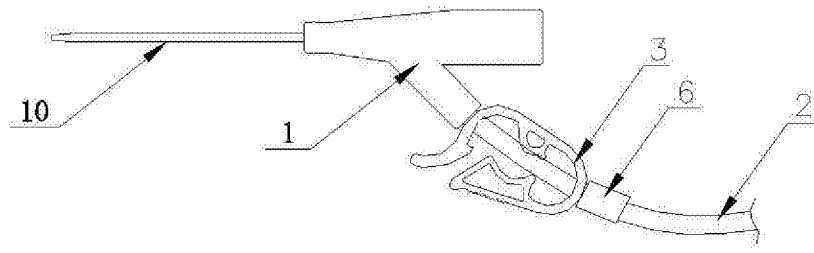


图 5

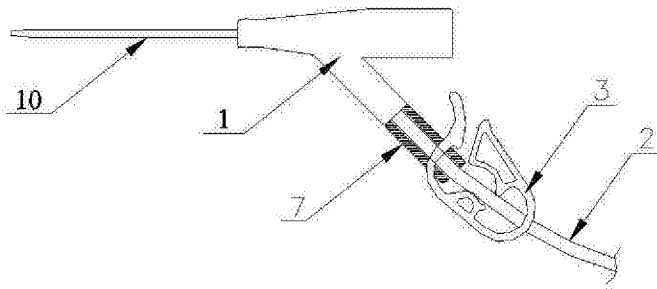


图 6

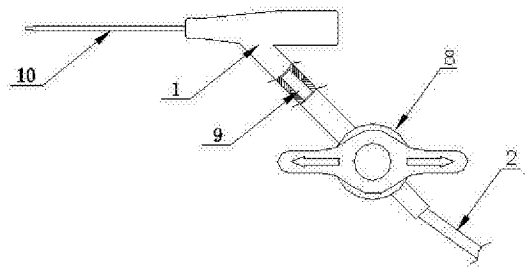


图 7

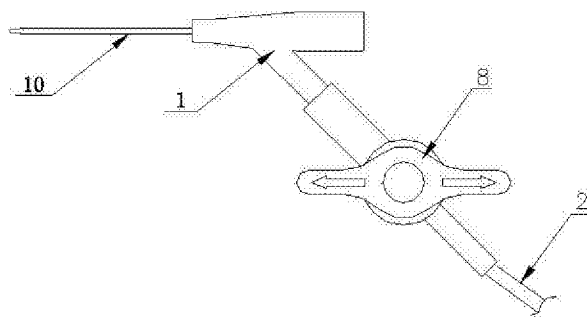


图 8

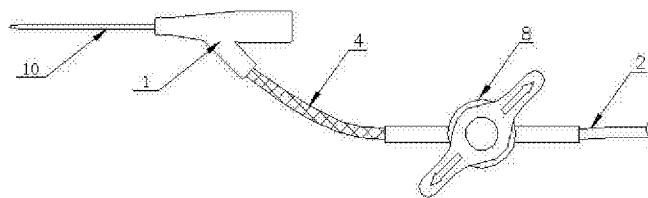


图 9