



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103495257 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 08

(21) 申请号 201310478517. 7

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2012. 09. 27

A61M 25/14 (2006. 01)

(62) 分案原申请数据

201210365985. 9 2012. 09. 27

(71) 申请人 中国人民解放军第三军医大学第一附属医院

地址 400038 重庆市沙坪坝区高滩岩正街29号

(72) 发明人 齐晓伟 张帆 姜军 杨新华
范林军 张毅

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 周维锋

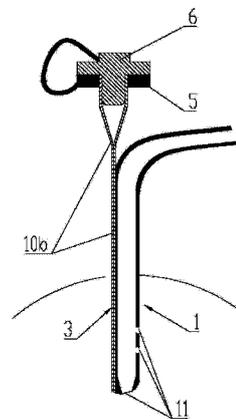
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

可避免医源性污染的医用引流管

(57) 摘要

本发明公开了一种可避免医源性污染的医用引流管,属于医疗器械领域内的发明,本发明可避免医源性污染的医用引流管,包括主引流管,所述主引流管的前端设置有进液口,所述主引流管靠近进液口的前段并列设置有注射管,引流管与注射管为一体结构,所述注射管与主引流管互不连通。将注射管与主引流管并列设置且彼此互不连通,使得在对患者的引流部位进行给药的时候避免将引流物反推至引流部位而导致污染。另外,所述注射管包括管壁,所述管壁采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔,从而防止引流液进入到注射管中而污染注射管。本发明解决了现有技术中引流与给药不能同时进行和现有引流管在给药过程中存在医源性污染的问题。



1. 可避免医源性污染的医用引流管,包括主引流管(1),所述主引流管(1)的前端设置有进液口(11),其特征在于:所述主引流管(1)靠近进液口(11)的前段并列设置有注射管(3),引流管(1)与注射管(3)为一体结构,所述注射管(3)与主引流管(1)互不连通,所述注射管(3)包括管壁(10b),所述管壁(10b)采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔。

2. 根据权利要求1所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述注射管(3)的尾端设置有用于连接注射器的注射端口(5),所述注射端口(5)上设置有用于对注射端口(5)进行密封的密封塞(6)。

3. 根据权利要求2所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述主引流管(1)上还设置有辅助引流管(2),所述辅助引流管(2)的前部与主引流管(1)共用同一个引流通道。

4. 根据权利要求3所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述辅助引流管(2)的尾端设置有用于连接吸引器的吸引端口(7),所述吸引端口(7)上设置有用于对吸引端口(7)进行密封的封盖(8)。

5. 根据权利要求4所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述主引流管(1)上设置有阀门,所述阀门为设置于辅助引流管(2)与主引流管(1)连通处的三通阀门或设置于主引流管(1)尾部的限流阀(9)。

6. 根据权利要求5所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述主引流管(1)前段的外侧管壁上标有刻度。

7. 根据权利要求6所述的可避免医源性污染的医用引流管,其特征在于:所述主引流管(1)前端的外侧管壁上设置有多个进液口(11)。

可避免医源性污染的医用引流管

[0001] 本申请为申请号 201210365985.9、申请日 2012 年 09 月 27 日、发明名称为医用引流管的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种医疗器械,特别涉及一种既能用于对患者积液部位进行引流又能对积液部位进行给药的可避免医源性污染的医用引流管。

背景技术

[0003] 外科引流为的是将人体组织间或体腔中积聚的脓、血、液体等导引至体外,具有防止术后感染、促进伤口愈合等功能。临床上应用的外科引流管种类很多,如尿管、胸腔积液引流管和腹腔积液引流管等。

[0004] 目前,中国专利文献中已经公开了很多有关引流管方面的技术,如 ZL201120294660.7 (引流管)、ZL03255477.X (引流管)、ZL200810232986.X (医用引流管)、ZL200920020649.4 (胸腔引流管)、ZL201120125482.5 (一种引流管)等。并不限于上面举例的医用引流管存在以下欠缺:一是在引流的同时不能向引流处给药;二是虽然有在引流管上另设进药管的技术,但由于所述引流管与给药管共用同一个通道,故而存在污染;三是虽然有在引流管上另设进药管的技术,但所述进药管内的空间无法密封,同样存在医源性污染的问题。

[0005] 针对上述医用引流管的不足,本发明人对现有引流管技术做出了创造性的发明,进而解决了现有技术的不足。

发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明提供一种可避免医源性污染的医用引流管,该医用引流管通过在主引流管的前端设置与主引流管并列的彼此互不连通注射管,解决了现有技术中引流与给药不能同时进行和给药存在医源性污染的问题。

[0007] 本发明通过以下技术手段解决上述技术问题:

[0008] 本发明的可避免医源性污染的医用引流管,包括主引流管,所述主引流管的前端设置有进液口,所述主引流管靠近进液口的前段并列设置有注射管,引流管与注射管为一体结构,所述注射管与主引流管互不连通,所述注射管包括管壁,所述管壁采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔。

[0009] 进一步,所述注射管的尾端设置有用于连接注射器的注射端口,所述注射端口上设置有用于对注射端口进行密封的密封塞。

[0010] 进一步,所述主引流管上还设置有辅助引流管,所述辅助引流管的前部与主引流管共用同一个引流通道。

[0011] 进一步,所述辅助引流管的尾端设置有用于连接吸引器的吸引端口,所述吸引端口上设置有用于对吸引端口进行密封的封盖。

[0012] 进一步,所述主引流管上设置有阀门,所述阀门为设置于辅助引流管与主引流管连通处的三通阀门或设置于主引流管尾部的限流阀。

[0013] 进一步,所述主引流管前段的外侧管壁上标有刻度。

[0014] 进一步,所述主引流管前端的外侧管壁上设置有多个进液口。

[0015] 本发明的有益效果:本发明的可避免医源性污染的医用引流管,包括主引流管,所述主引流管的前端设置有进液口,所述主引流管靠近进液口的前段并列设置有注射管,引流管与注射管为一体结构,所述注射管与主引流管互不连通。在所述主引流管的前段设置注射管用于对患者的引流部位进行给药。将注射管与主引流管并列设置彼此互不连通使得在对患者的引流部位进行给药的时候避免将引流物反推至引流部位而导致污染。

[0016] 另外,所述注射管包括管壁,所述管壁采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔,从而防止引流液进入到注射管中而污染注射管,通过弹性管腔中的密封间隙,使得具有一定压力的液体能够从弹性管腔中通过。

[0017] 进一步,在所述主引流管前段的外侧管壁上标有刻度方便医生识别引流管进入患者体内的深度,进而确保引流部位的精确。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0019] 图 1 为本发明的整体结构示意图;

[0020] 图 2 为本发明的弹性填充体与注射管之间间隙密封的结构示意图;

[0021] 图 3 为本发明的弹性填充体上设置有密封间隙的结构示意图;

[0022] 图 4 为本发明的注射管采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔的结构示意图

[0023] 图 5 为注射管采用弹性管腔的医用引流管的整体结构示意图。

具体实施方式

[0024] 以下将结合附图对本发明进行详细说明,如图 1 所示:本实施例的可避免医源性污染的医用引流管,包括主引流管 1,所述主引流管 1 的前端设置有进液口 11,所述主引流管 1 靠近进液口 11 的前段并列设置有注射管 3,引流管 1 与注射管 3 为一体结构,所述注射管 3 与主引流管 1 互不连通。所述注射管 3 的尾端设置有用于连接注射器的注射端口 5,所述注射端口 5 上设置有用于对注射端口 5 进行密封的密封塞 6。本实施例中的主引流管 1 和注射管 3 采用医用橡胶、医用硅胶或医用塑料材质制成。在所述主引流管 1 上靠近进液口 11 的前段设置注射管 3 用于对患者的引流部位进行给药。将注射管 3 与主引流管 1 并列设置成彼此互不连通的一体结构,使得在对患者的引流部位进行给药的时候避免将引流物反推至引流部位而导致污染。

[0025] 作为上述技术方案的进一步改进,如图 4 所示,所述注射管 3 包括管壁 10b,所述管壁 10b 采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔。所述间隙密封的弹性管腔允许具有相应压力的液体从管腔间隙中通过。将管壁 10b 采用弹性材料制作并形成间隙密封的弹性管腔不但达到了降低医源性污染的目的,而且结构简单、成本低廉。

[0026] 作为上述技术方案的进一步改进,如图 2 所示,所述注射管 3 包括管壁 10a 和固定

设置在管壁 10a 内的弹性填充体 4, 所述弹性填充体 4 与注射管 3 间隙密封。所述间隙的大小允许具有相应压力的液体从中通过。在注射管 3 内填充有弹性填充体 4 可以有效避免引流液进入注射管 3 而污染注射管 3, 使得本发明的可避免医源性污染的医用引流管更加安全。

[0027] 作为上述技术方案的替换方案, 如图 3 所示, 所述注射管 3 包括管壁 10a 和固定设置在管壁 10a 内的弹性填充体 4', 所述弹性填充体 4' 上沿注射管 3 全长设置有用于防止引流液进入注射管 3 中的密封间隙, 所述密封间隙的大小允许具有相应压力的液体从中通过。在所述注射管内填充弹性填充体用于对注射管进行密封, 从而防止引流液进入到注射管中而污染注射管, 通过在弹性填充体上或弹性填充体与注射管之间设置密封间隙, 使得具有相应压力的液体能够从弹性填充体中或弹性填充体与注射管之间通过, 通过上述设置同样起到避免医源性污染的目的。

[0028] 作为上述技术方案的进一步改进, 如图 1 所示, 所述主引流管 1 上还设置有辅助引流管 2, 所述辅助引流管 2 的前部与主引流管 1 共用同一个引流通道的, 所述辅助引流管 2 的尾端设置有用于连接吸引器的吸引端口 7, 所述吸引端口 7 上设置有用于对吸引端口进行密封的封盖 8。设置辅助引流管 2 是为了在主引流管 1 发生阻塞时通过注射器强行将阻塞物从辅助引流管 2 中抽出, 进而避免主引流管 1 阻塞。

[0029] 作为上述技术方案的进一步改进, 所述主引流管 1 上设置有阀门, 所述阀门为设置于辅助引流管 2 与主引流管 1 连通处的三通阀门或设置于主引流管 1 尾部的限流阀 9。当需要使用辅助引流管 2 时可通过调节三通阀门或关闭限流阀 9 来接通辅助引流管 2。

[0030] 作为上述技术方案的进一步改进, 所述主引流管 1 前段的外侧管壁上标有刻度。在所述主引流管前段的外侧管壁上标有刻度方便医生识别引流管进入患者体内的深度, 进而确保引流部位的精确。

[0031] 作为上述技术方案的进一步改进, 所述主引流管 1 前端的外侧管壁上设置有多个进液口 11。在主引流管头部和靠近头部的侧壁上设置多个进液口 11 可以避免因进液口 11 单一而造成主引流管 1 阻塞。

[0032] 作为上述技术方案的进一步改进, 所述弹性填充体 4、4' 采用医用橡胶或医用硅胶制成。所述弹性填充体采用医用橡胶或医用硅胶制作而成以保证其自身具有一定的弹性以允许具有一定压力的药液能够从中通过。

[0033] 最后说明的是, 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制, 尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明, 本领域的普通技术人员应当理解, 可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换, 而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围, 其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

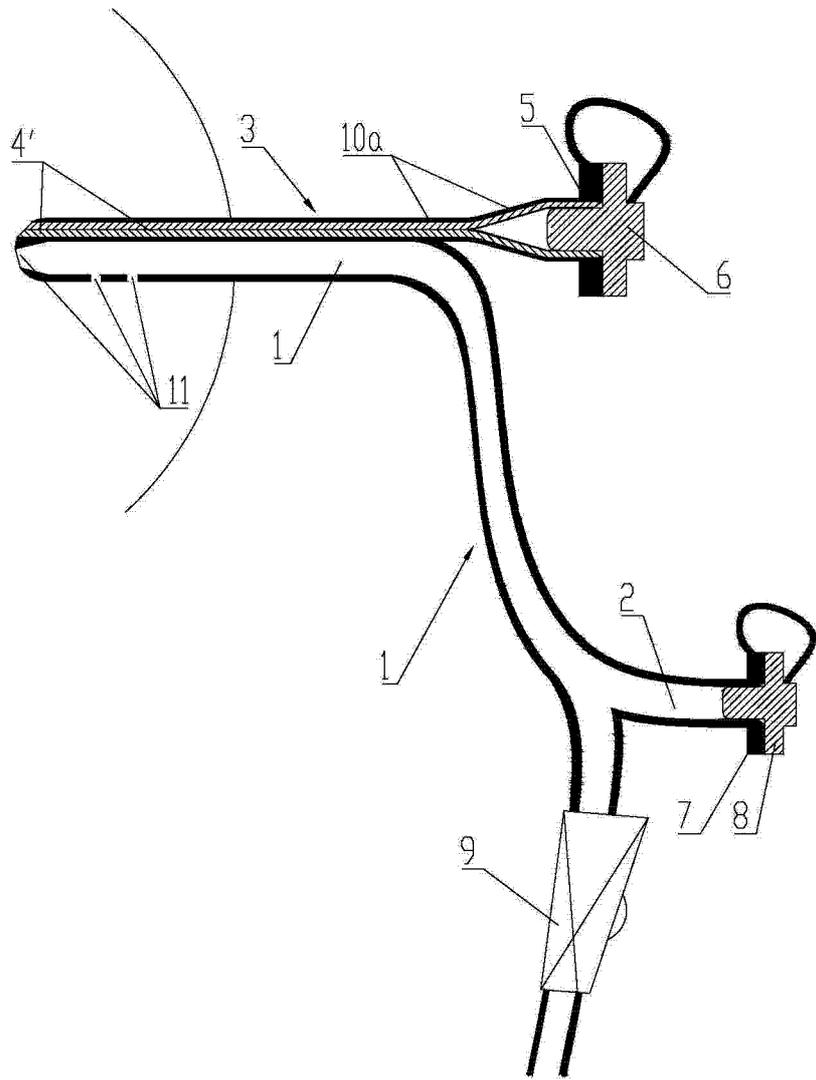


图 1

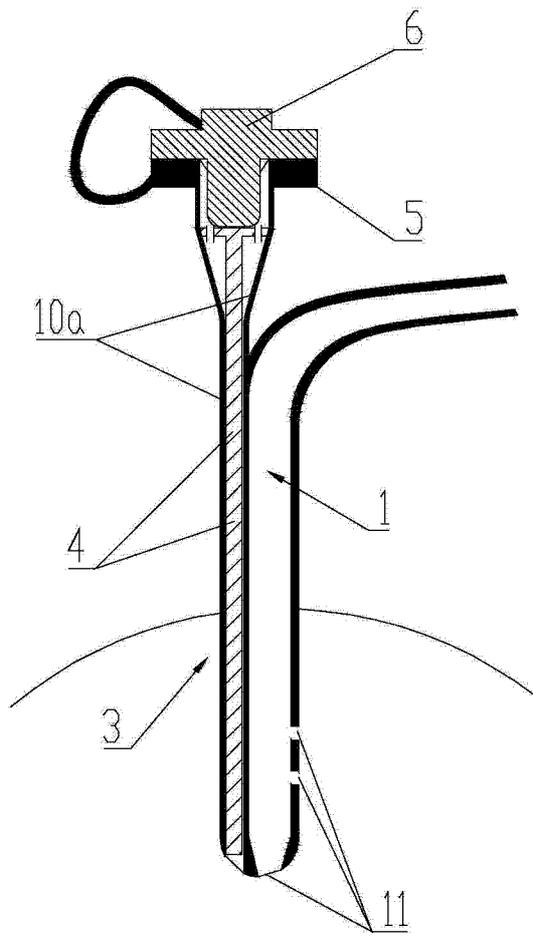


图 2

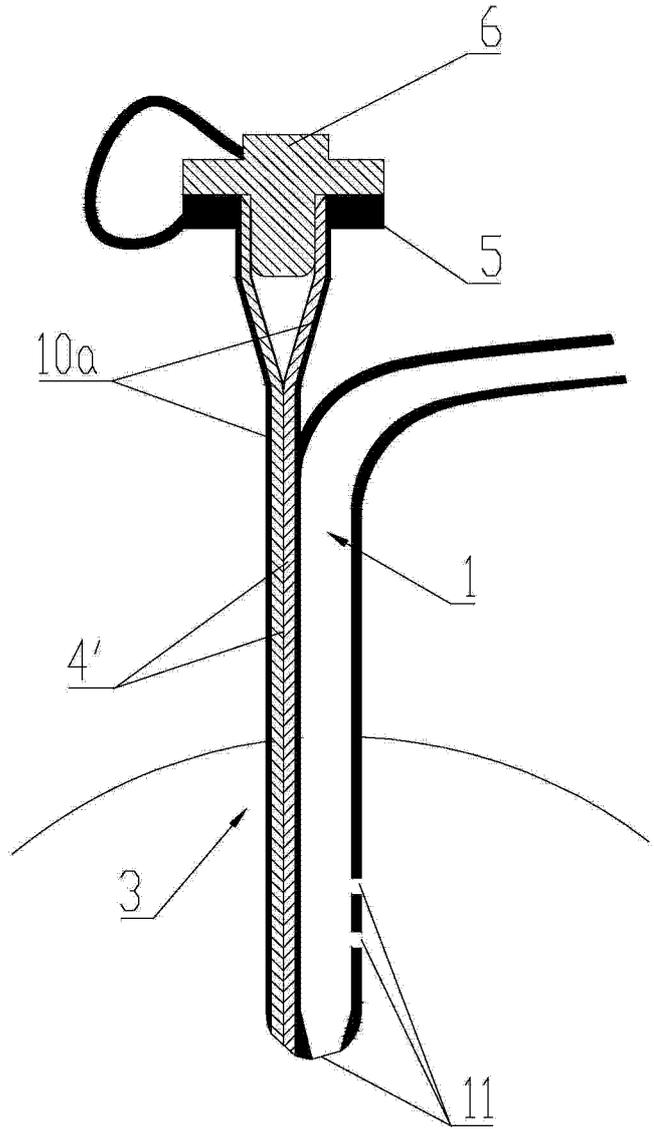


图 3

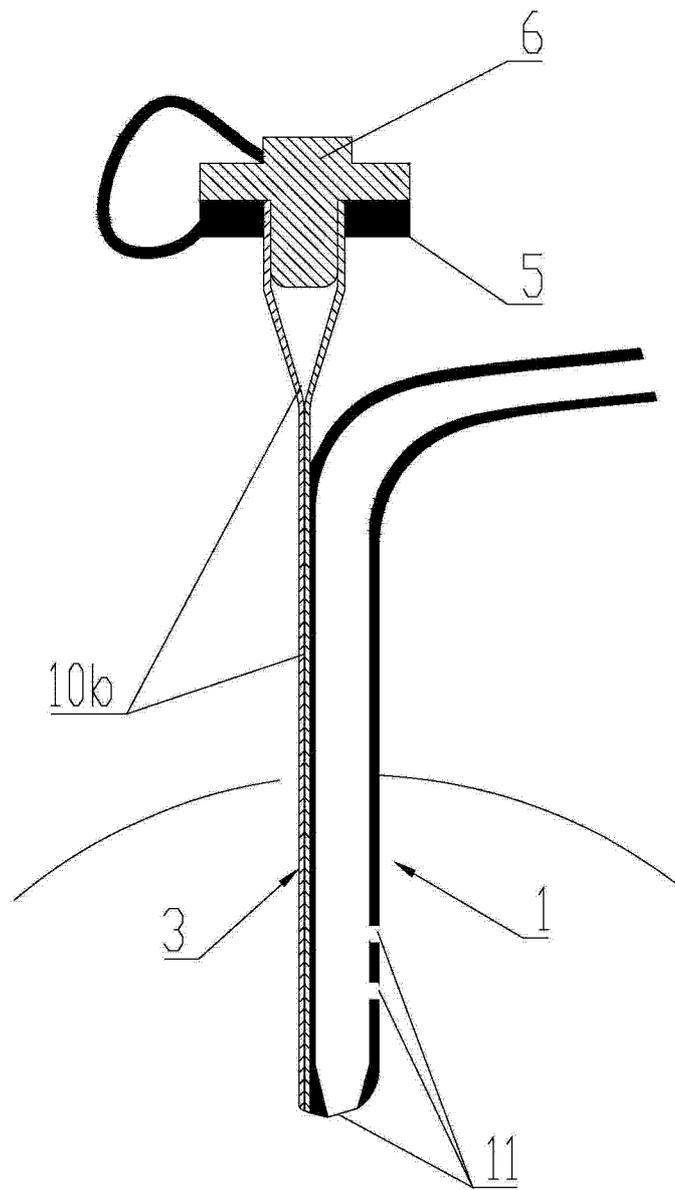


图 4

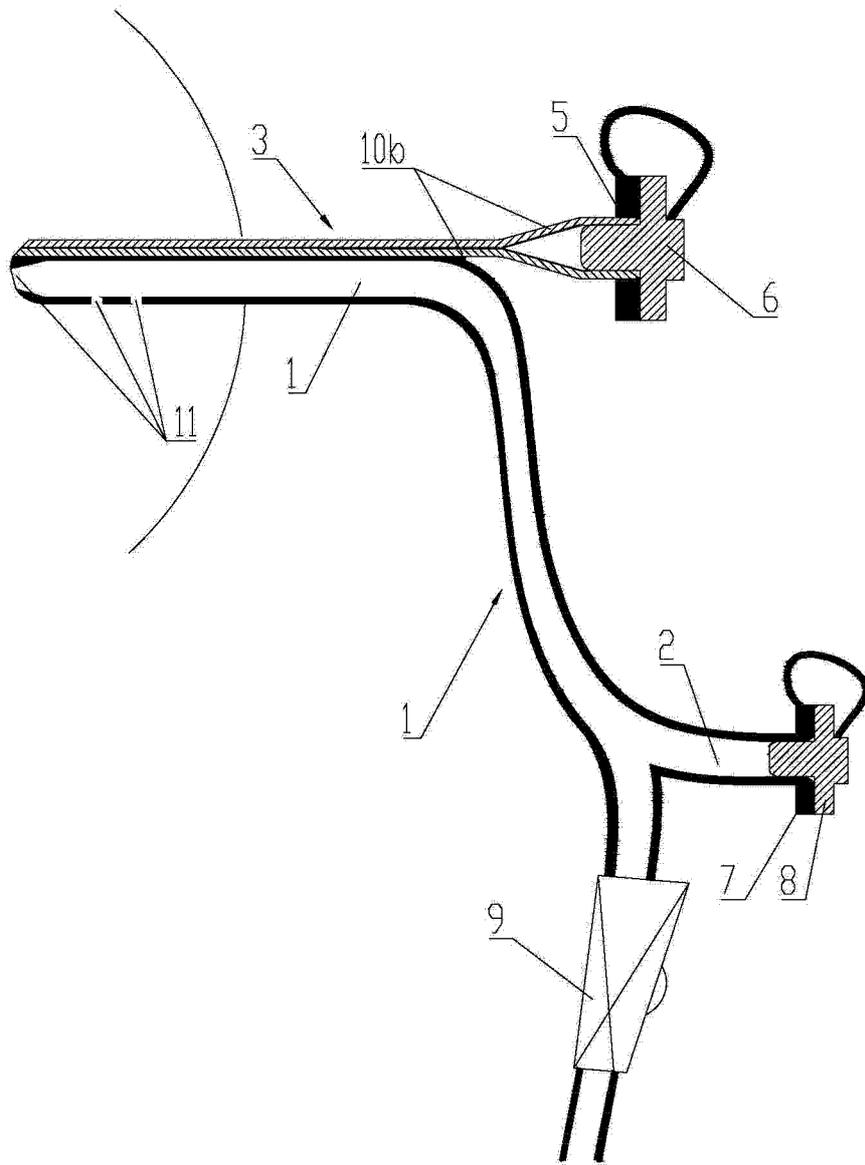


图 5