(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106880879 A
(43)申请公布日 2017.06.23

(21)申请号 201710183714.4

(22)申请日 2017.03.24

(66)本国优先权数据
201611167084.3 2016.12.16 CN

(71)申请人 广州阳普医疗科技股份有限公司
地址 510630 广东省广州市经济技术开发区科学城开源大道102号

(72)发明人 范葵娣

(74)专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代理事务所(普通合伙) 44377
代理人 陈志超 李勇

(51)Int.Cl.
*A61M 1/00*(2006.01)
*A61M 3/02*(2006.01)

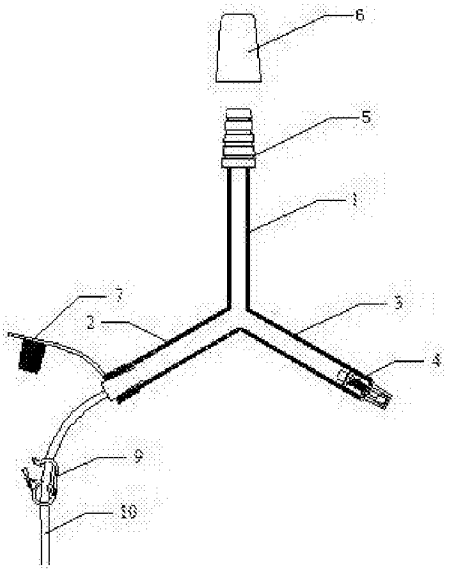
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统

(57)摘要

本发明解决双腔导尿管使用中的冲洗不方便问题，达到三腔导尿管相同或相似的技术效果，同时不增加患者经济负担和尿道损伤风险。提供一种膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统，所述膀胱引流冲洗连接器连接在尿袋和双腔导尿管之间，为三通结构体，包括流体连通的引流通道，出口通道，冲洗通道，所述冲洗通道为单向通道，用于引导冲洗液进入引流通道，所述出口通道方向上设置有控流开关。本发明的膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统解决了双腔导尿管使用中的冲洗不方便问题，达到三腔导尿管相同或相似的技术效果，同时不增加患者经济负担和尿道损伤风险。




CN 106880879 A

1.膀胱引流冲洗连接器，连接在尿袋和双腔导尿管之间，为三通结构体，包括流体连通的引流通道，出口通道，冲洗通道，所述冲洗通道为单向通道，用于引导冲洗液进入引流通道，所述出口通道方向上设置有控流开关。

2.根据权利要求1所述的膀胱引流冲洗连接器，其特征在于所述引流通道的入口设置有接头，所述接头为锥台状。

3.根据权利要求2所述的膀胱引流冲洗连接器，其特征在于所述接头的外壁设有至少一个凸起的环纹。

4.根据权利要求1所述的膀胱引流冲洗连接器，其特征在于所述冲洗通道的入口设置有单向阀或肝素帽。

5.根据权利要求1所述的膀胱引流冲洗连接器，其特征在于所述出口通道上连接有一导尿管，所述控流开关为设置在所述导尿管上的管夹。

6.根据权利要求1所述的膀胱引流冲洗连接器，其特征在于所述控流开关为封堵盖子，设置在所述出口通道的出口位置。

7.根据膀胱引流冲洗系统，包括膀胱引流冲洗连接器，尿袋，双腔导尿管，冲洗器；所述膀胱引流冲洗连接器为三通结构体，包括流体连通的引流通道，出口通道，冲洗通道；所述引流通道的入口连接所述双腔导尿管的出口，所述出口通道的出口连接所述尿袋，所述冲洗通道与所述冲洗器单向连通，用于引导来自所述冲洗器的冲洗液进入引流通道，所述出口通道方向上设置有控流开关。

8.根据权利要求7所述的膀胱引流冲洗系统，其特征在于所述双腔导尿管上设置有导尿通道和球囊通道，所述导尿通道与所述引流通道流体连通。

9.根据权利要求7所述的膀胱引流冲洗系统，其特征在于所述出口通道的出口通过导尿管与所述尿袋连通。

10.根据权利要求9所述的膀胱引流冲洗系统，其特征在于所述控流开关为设置在所述导尿管上的管夹。

# 膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统

[0001]

技术领域：

本发明涉及一种膀胱引流冲洗装置，特别涉及膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统。

[0002] 背景技术：

导尿管是临床解决下尿路梗阻的常用器材，使用中沿着患者尿道插入体内直至膀胱，用于引流导尿。对于需要长期保留导尿的患者，逆行感染发生率很高，从而导致相应部位的感染，如下尿路感染，甚至是上尿路感染。为解决该问题，常用做法是定期通过导尿管对膀胱进行冲洗。

[0003] 公开号为CN103263719A的专利文献公开了三腔导尿管，所述三腔导尿管包括三个腔道，其中引流腔道用于引流导尿，在引流腔道周围设置有球囊扩充腔道和尿道冲洗腔道，球囊扩充腔道连接球囊，用于对球囊充气放气，尿路冲洗腔道用于对尿路冲洗，甚至公开了四腔导尿管，另有一个膀胱冲洗腔道用于对膀胱冲洗。

[0004] 以上专利文献公开的技术方案虽然解决了尿道及膀胱的冲洗问题，但由于增加腔道会造成导尿管直径的增加，这会造成患者的不舒服体验，甚至造成患者尿道损伤。临床护理中医护人员一般给患者使用双腔导尿管。当需要进行膀胱冲洗时，常采用带头皮针的输液器连接导尿管末端进行间歇性膀胱冲洗，操作极不方便，且容易发生渗漏，污染；或更换三腔导尿管进行冲洗，冲洗完毕再换回双腔导尿管，这不但增加患者尿道损伤程度的痛苦，还增加其经济负担。

[0005] 发明内容：

本发明需要解决的技术问题是：解决上述双腔导尿管使用中的冲洗不方便问题，达到三腔导尿管相同或相似的技术效果，同时不增加患者经济负担和尿道损伤风险。

[0006] 为解决以上技术问题，本发明提供一种膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统。

[0007] 所述膀胱引流冲洗连接器，连接在尿袋和双腔导尿管之间，为三通结构体，包括流体连通的引流通道，出口通道，冲洗通道，所述冲洗通道为单向通道，用于引导冲洗液进入引流通道，所述出口通道方向上设置有控流开关。

[0008] 优选的，所述引流通道的入口设置有接头，所述接头为锥台状。

[0009] 优选的，所述接头的外壁设有至少一个凸起的环纹。

[0010] 优选的，所述膀胱引流冲洗连接器还包括与所述接头配合的保护帽。

[0011] 优选的，所述膀胱引流冲洗连接器为“T”形或“Y”形。

[0012] 优选的，所述冲洗通道的入口设置有单向阀。

[0013] 可选的，所述冲洗通道的入口设置有肝素帽。

[0014] 优选的，所述出口通道上连接有一导尿管，所述控流开关为设置在所述导尿管上的管夹。

[0015] 可选的，所述控流开关为封堵盖子，设置在所述出口通道的出口位置。

[0016] 所述膀胱引流冲洗系统，包括膀胱引流冲洗连接器，尿袋，双腔导尿管，冲洗器；所述膀胱引流冲洗连接器为三通结构体，包括流体连通的引流通道，出口通道，冲洗通道；所述引流通道的入口连接所述双腔导尿管的出口，所述出口通道的出口连接所述尿袋，所述冲洗通道与所述冲洗器单向连通，用于引导来自所述冲洗器的冲洗液进入引流通道，所述出口通道方向上设置有控流开关。

[0017] 优选的，所述引流通道的入口设置有接头，所述接头为锥台状。

[0018] 优选的，所述接头的外壁有多个凸起的环纹。

[0019] 优选的，所述膀胱引流冲洗连接器还包括与所述接头配合的保护帽。

[0020] 优选的，所述冲洗通道的入口设置有单向阀，所述冲洗器通过所述单向阀向所述冲洗通道注射冲洗液。

[0021] 可选的，所述冲洗通道的入口设置有肝素帽，所述冲洗器通过穿刺针穿透所述肝素帽向所述冲洗通道注射冲洗液。

[0022] 优选的，所述出口通道的出口通过导尿管与所述尿袋连通。

[0023] 优选的，所述控流开关为设置在所述导尿管上的管夹。

[0024] 可选的，所述控流开关为封堵盖子，设置在所述出口通道的出口位置。

[0025] 优选的，所述双腔导尿管上设置有导尿通道和球囊通道，所述导尿通道与所述引流通道流体连通。

[0026] 本发明的膀胱引流冲洗连接器及膀胱引流冲洗系统解决了双腔导尿管使用中的冲洗不方便问题，达到三腔导尿管相同或相似的技术效果，同时不增加患者经济负担和尿道损伤风险。

[0027] 附图说明：

图1为本发明膀胱引流冲洗连接器第一实施例结构图；

图2为本发明膀胱引流冲洗连接器第二实施例结构图；

图3为本发明膀胱引流冲洗系统第一实施例结构图；

图4为本发明膀胱引流冲洗系统第二实施例结构图；

具体实施例：

以下结合附图和具体实施例对本发明进行进一步的详细描述。

[0028] 如图1所示为本发明所述膀胱引流冲洗连接器第一实施例，所述膀胱引流冲洗连接器连接在尿袋(本实施例图中未示意处)和双腔导尿管(本实施例图中未示意出)之间，为三通结构体，呈“T”形或“Y”形，包括流体连通的引流通道1，出口通道2，冲洗通道3；所述引流通道1的入口连接双腔导尿管的出口，所述出口通道2的出口连接尿袋，所述冲洗通道3与冲洗器(本实施例图中未示意出)单向连通，用于引导来自所述冲洗器的冲洗液进入引流通道3，所述出口通道2方向上设置有控流开关。所述控流开关采用两种方案，作为第一种方案，可在出口通道2末端设置封堵盖子7；作为第二种方案，所述出口通道2的出口通过导尿管10与尿袋连通，所述导尿管10上设置有控制流路开通或关闭的管夹9。

[0029] 本实施例中所述冲洗通道3的入口设置有单向阀4与冲洗器螺纹对接，冲洗器可通过所述单向阀4向所述冲洗通道3灌注冲洗液。作为本实施例的改进，所述引流通道1的入口设置有接头5，所述接头5为锥台状，便于所述接头5插入双腔导尿管内壁。作为本实施例的进一步改进，所述引流通道1通过所述接头5插接在双腔导尿管内壁，所述接头5外壁有多个

凸起的环纹，可增加插入导尿管内壁的摩擦力，防止渗漏。所述膀胱引流冲洗连接器还包括与所述接头5配合的保护帽6，当所述接头5没有连接双腔导尿管时，所述保护帽6盖在所述接头5上，防止所述接头5被污染。

[0030] 当患者需要做膀胱冲洗时，医护人员首先关闭出口通道2，可用所述封堵盖子7封堵出口通道2，或使用管夹9阻断导尿管10流路导通，然后使用冲洗器与单向阀4对接，此时单向阀4被打开，冲洗液沿着冲洗通道3和引流通道1经过双腔导尿管进入人体膀胱。当冲洗液灌注完毕，冲洗器与单向阀4脱离，此时单向阀4被关闭，打开封堵盖子7，或者解除管夹9对导尿管10的阻断。将出口通道2与尿袋连通，冲洗液从患者膀胱沿着双腔导尿管经过引流通道1和出口通道2及导尿管10流入尿袋，完成膀胱冲洗过程。

[0031] 如图2所示为本发明所述膀胱引流冲洗连接器第二实施例，所述膀胱引流冲洗连接器连接在尿袋(本实施例图中未示意处)和双腔导尿管(本实施例图中未示意出)之间，为三通结构体，呈“T”形或“Y”形，包括流体连通的引流通道1，出口通道2，冲洗通道3；所述引流通道1的入口连接双腔导尿管的出口，所述出口通道2的出口连接尿袋，所述冲洗通道3与冲洗器(本实施例图中未示意出)单向连通，用于引导来自冲洗器的冲洗液进入引流通道3，所述出口通道2方向上设置有控流开关。所述控流开关采用两种方案，作为第一种方案，可在出口通道2末端设置封堵盖子7；作为第二种方案，所述出口通道2的出口通过导尿管10与尿袋连通，所述导尿管10上设置有控制流路开通或关闭的管夹9。

[0032] 本实施例中所述冲洗通道3的入口设置有肝素帽8，冲洗器通过穿刺针(图中未示意出)穿透所述肝素帽8向所述冲洗通道3灌注冲洗液。作为本实施例的改进，所述引流通道1的入口设置有接头5，所述接头5为锥台状，便于所述接头5插入双腔导尿管内壁。作为本实施例的进一步改进，所述引流通道1通过所述接头5插接在双腔导尿管内壁，所述接头5外壁有多个凸起的环纹，可增加插入导尿管内壁的摩擦力，防止渗漏。所述膀胱引流冲洗连接器还包括与所述接头5配合的保护帽6，当所述接头5没有连接双腔导尿管时，所述保护帽6盖在所述接头5上，防止所述接头5被污染。

[0033] 当患者需要做膀胱冲洗时，医护人员首先关闭出口通道2，可用所述封堵盖子7封堵出口通道2，或使用管夹9阻断导尿管10流路导通，然后使用冲洗器通过穿刺针穿透所述肝素帽8向所述冲洗通道3灌注冲洗液，冲洗液沿着冲洗通道3和引流通道1经过双腔导尿管进入人体膀胱。当冲洗液灌注完毕，穿刺针与肝素帽8脱离，此时肝素帽8密封冲洗通道，阻断流体回流，打开封堵盖子7，或者解除管夹9对导尿管10的阻断，将出口通道2与尿袋连通，冲洗液从患者膀胱沿着双腔导尿管经过引流通道1和出口通道2及可选的导尿管10流入尿袋，完成膀胱冲洗过程。

[0034] 图3所示为本发明膀胱引流冲洗系统第一实施例，所述膀胱引流冲洗系统，包括膀胱引流冲洗连接器11，尿袋12，双腔导尿管13，冲洗器14；所述膀胱引流冲洗连接器11为三通结构体，包括流体连通的引流通道1，出口通道2，冲洗通道3；所述引流通道1的入口连接所述双腔导尿管13的出口，所述出口通道2的出口连接所述尿袋12，所述冲洗通道3与所述冲洗器14单向连通，用于引导来自所述冲洗器14的冲洗液进入引流通道1，所述出口通道2方向上设置有控流开关。本实施例中所述冲洗通道3的入口设置有单向阀4与冲洗器14螺纹对接，冲洗器14可通过所述单向阀4向所述冲洗通道3灌注冲洗液。所述控流开关采用两种方案，作为第一种方案，可在出口通道2末端设置封堵盖子7；作为第二种方案，所述出口通

道2上连接有一导尿管10，所述导尿管10上设置有控制流路开通或关闭的管夹9。所述双腔导尿管13上设置有导通入口端和出口端的导尿通道17和球囊通道15。所述双腔导尿管13的入口端用于插入人体膀胱，所述导尿通道17与所述引流通道1流体连通。所述双腔导尿管13入口端还设置有一球囊16，所述球囊通道15从所述球囊16流体连通到所述双腔导尿管13出口端一侧独立形成有一开口。

[0035] 正常使用状态，所述双腔导尿管13入口端沿着尿道进入人体18的膀胱19，所述球囊16通过所述球囊通道15充气被撑开后卡在膀胱口形成固定。尿液沿着导尿通道17、引流通道1、出口通道2、导尿管10流入尿袋12。当患者需要做膀胱冲洗时，医护人员首先关闭出口通道2，可用所述封堵盖子7封堵，或使用管夹9阻断导尿管10流路导通，然后使用冲洗器14与单向阀4对接，此时单向阀4被打开，冲洗液沿着冲洗通道3和引流通道1经过双腔导尿管13的导尿通道17进入人体18的膀胱19。当冲洗液灌注完毕，冲洗器14与单向阀4脱离，此时单向阀4被关闭，打开封堵盖子7，或者解除管夹9对导尿管10的阻断。将出口通道2与尿袋连通，冲洗液从患者膀胱19沿着双腔导尿管13的导尿通道17、引流通道1、出口通道2及导尿管10流入尿袋12，完成膀胱冲洗过程。

[0036] 图4示为本发明膀胱引流冲洗系统第二实施例，所述膀胱引流冲洗系统，包括膀胱引流冲洗连接器11，尿袋12，双腔导尿管13，冲洗器14；所述膀胱引流冲洗连接器11为三通结构体，包括流体连通的引流通道1，出口通道2，冲洗通道3；所述引流通道1的入口连接所述双腔导尿管13的出口，所述出口通道2的出口连接所述尿袋12的入口，所述冲洗通道3与所述冲洗器14单向连通，用于引导来自所述冲洗器14的冲洗液进入引流通道1，所述出口通道2方向上设置有控流开关。本实施例中所述冲洗通道3的入口设置有肝素帽8，所述冲洗器14通过穿刺针20穿透所述肝素帽8向所述冲洗通道3灌注冲洗液。所述控流开关采用两种方案，作为第一种方案，可在出口通道2末端设置封堵盖子7；作为第二种方案，所述出口通道2上连接有一导尿管10，所述导尿管10上设置有控制流路开通或关闭的管夹9。所述双腔导尿管13上设置有导通入口端和出口端的导尿通道17和球囊通道15。所述双腔导尿管13的入口端用于插入人体膀胱，所述导尿通道17与所述引流通道1流体连通。所述双腔导尿管13入口端还设置有一球囊16，所述球囊通道15从所述球囊16流体连通到所述双腔导尿管13出口端一侧独立形成有一开口。

[0037] 正常使用状态，所述双腔导尿管13入口端沿着尿道进入人体18的膀胱19，所述球囊16通过所述球囊通道15充气被撑开后卡在膀胱口形成固定。尿液沿着导尿通道17、引流通道1、出口通道2、导尿管10流入尿袋12。当患者需要做膀胱冲洗时，医护人员首先关闭出口通道2，可用所述封堵盖子7封堵，或使用管夹9阻断导尿管10流路导通，然后使用冲洗器14通过穿刺针20穿透所述肝素帽8后向所述冲洗通道3灌注冲洗液，冲洗液沿着冲洗通道3和引流通道1经过双腔导尿管13的导尿通道17进入人体18的膀胱19。当冲洗液灌注完毕，穿刺针20与肝素帽8脱离，此时肝素帽8密封冲洗通道，阻断流体回流，打开封堵盖子7，或者解除管夹9对导尿管10的阻断。将出口通道2与尿袋连通，冲洗液从患者膀胱19沿着双腔导尿管13的导尿通道17、引流通道1、出口通道2及导尿管10流入尿袋12，完成膀胱冲洗过程。

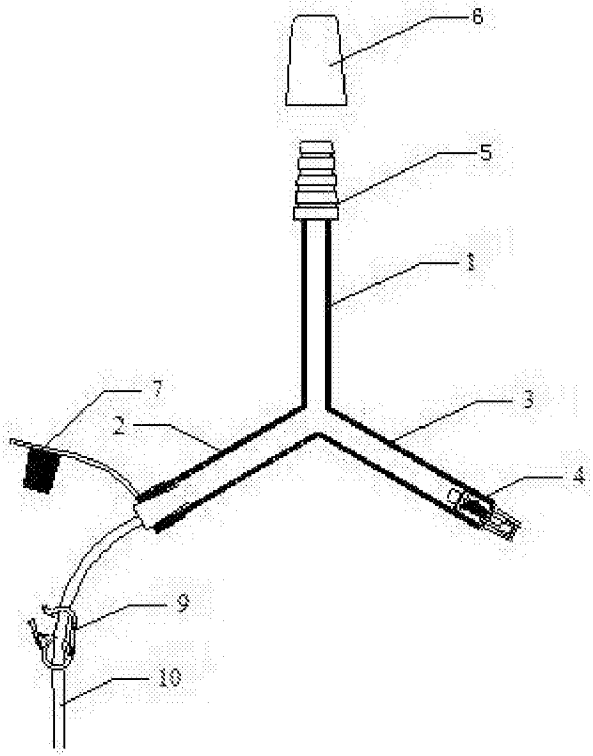



图1

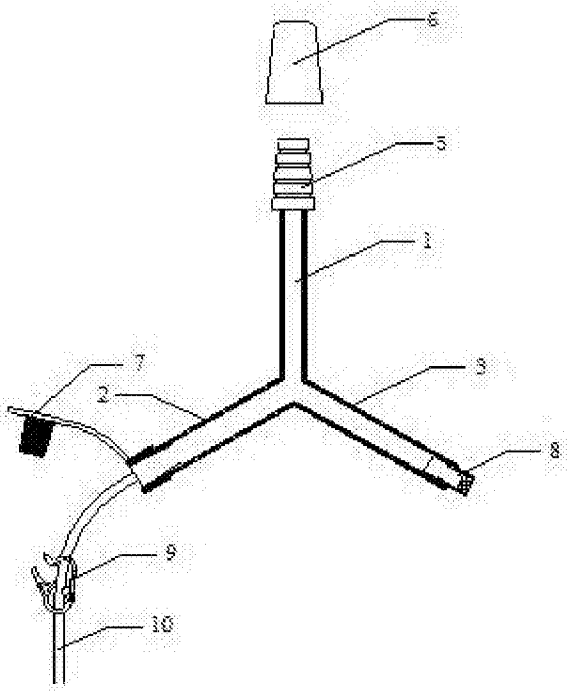



图2

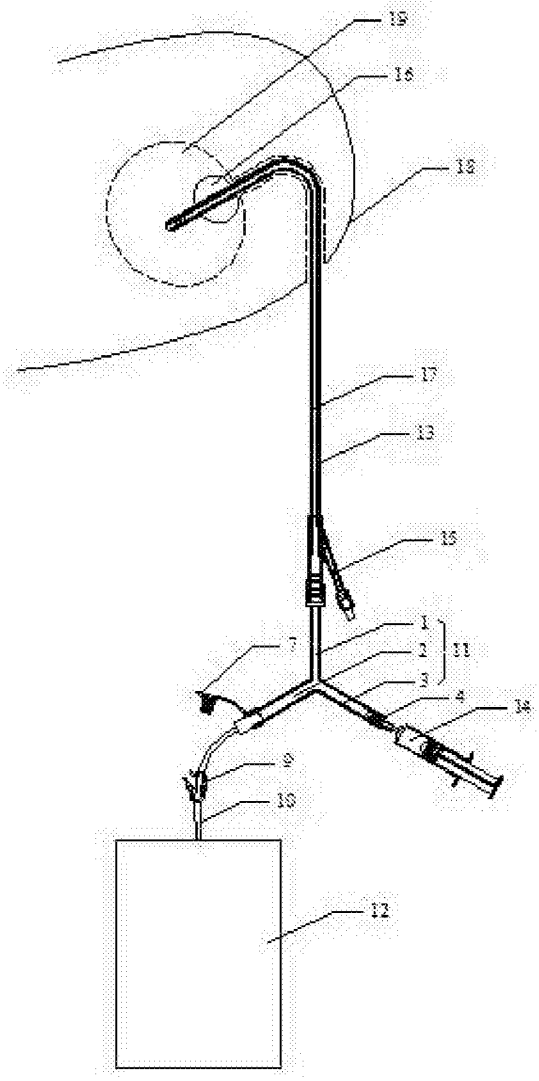



图3

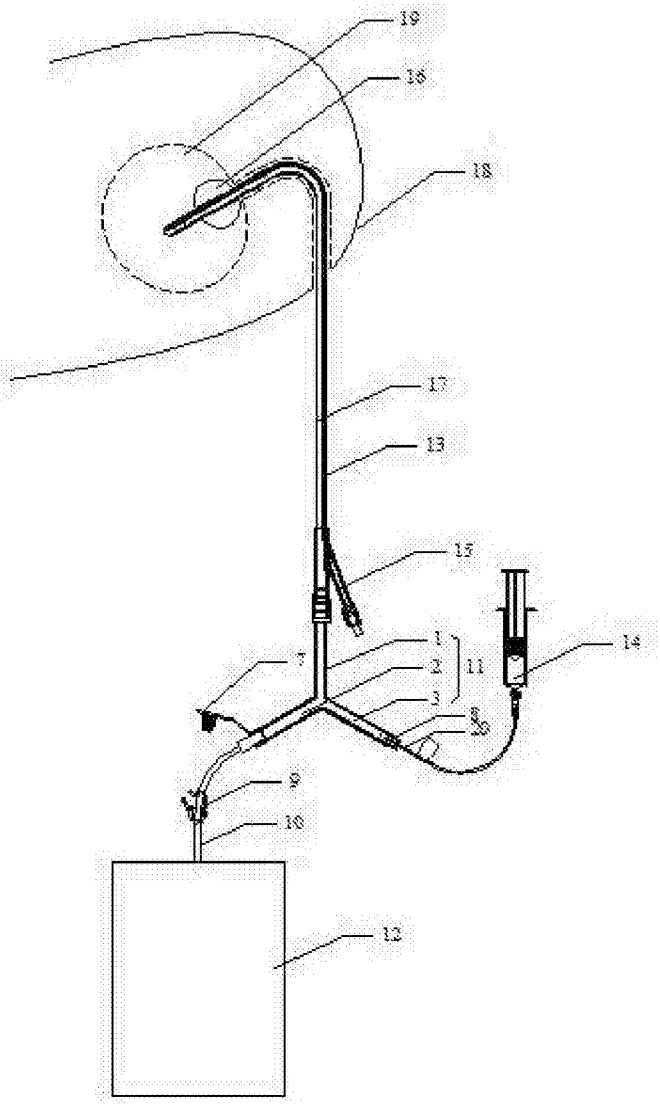



图4