(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 105228687 A
(43)申请公布日 2016.01.06

(21)申请号 201480030405.8
(22)申请日 2014.05.29
(30)优先权数据
10-2013-0064590 2013.06.05 KR
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2015.11.26
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2014/004778 2014.05.29
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2014/196763 KO 2014.12.11
(71)申请人 李根镐
地址 韩国京畿道始兴市下雨路123番街9(大也洞)
(72)发明人 李根镐
(74)专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228
代理人 张秋越
(51)Int.Cl.
A61M 25/10(2013.01)
A61M 25/01(2006.01)
A61M 39/10(2006.01)
A61J 1/05(2006.01)

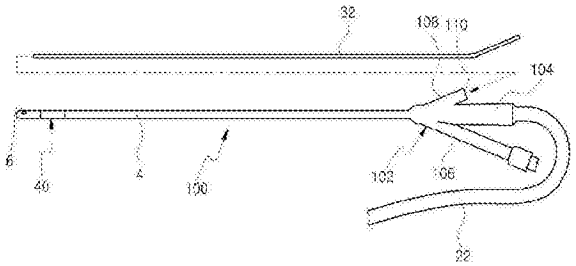
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

防感染结构的小儿尿道插入用导管

(57)摘要

本发明涉及防感染结构的尿道插入用导管，其目的在于，提供一种为了预防增强带引出入位置和软管的装卸位置一致而发生的污染，先在将主管和软管结合的状态下，将增强带通过主管一侧形成的独立增强带进出管引出入而预防尿液在主管和软管结合时漏出的防感染结构的尿道插入用导管。使用本发明的优势在于，首先尿道插入管和软管处于结合的状态下，将增强带插入尿道插入管的内部后引出即可完成贮尿囊的设置而减少贮尿囊的设置时间，进一步减少医疗组的负担，预防尿液向贮尿囊外部泄漏从而避免给医疗组造成污染和感染事故。



CN 105228687 A

1. 一种防感染结构的小儿尿道插入用导管，其特征在于，

包括：贮藏尿液且一端连接有软管（22）的贮尿囊（20）；

插入尿道使尿液排出到贮尿囊（20）的尿道插入管（4）；

使尿道插入管更易插入患者尿道的增强带（32）；

形成于所述尿道插入管（4）的后端且用于连接软管（22）的主管（104）、用于连接使前端气球（40）膨胀的注水器（或者气球膨胀器）的支管（106）、使增强带（32）进出尿道插入管（4）的增强带进出管（108）组成的双 Y 字连接管（102）；

主管（104）和软管（22）可组成一体地结合的状态下通过所述增强带进出管（108）引出增强带（32）而预防主管（104）和软管（22）结合时尿液漏出。

2. 根据权利要求 1 所述的小儿尿道插入用导管，其特征在于，

所述增强带进出管（108）在其内部还包括：将增强带（32）从尿道插入管（4）引出时，防止尿液向投入口（110）方向流出的止回阀（112-1），或者发挥止回阀功能的部件。

3. 根据权利要求 2 所述的小儿尿道插入用导管，其特征在于，

所述增强带进出管（108）是，所述投入口（110）的全部或一部分始终处于狭窄状态，因此将增强带（32）向尿道插入管（4）方向插入时使投入口（110）张开的同时插入，引出增强带时投入口（110）被关闭，尿液无法使投入口（110）张开而无法流出。

4. 根据权利要求 2 所述的小儿尿道插入用导管，其特征在于，

还包括：塞子（112-2），所述塞子通过所述止回阀或者止回阀功能的部件防止泄漏。

防感染结构的小儿尿道插入用导管

技术领域

[0001] 本发明涉及适用于尿导管比成人窄的小儿的防感染结构的小儿尿道插入用导管，具体地，为了预防将增强带插入尿道以后结合主管和软管时发生的污染或感染，先在将主管和软管结合的状态下，将增强带通过主管一侧形成的独立增强带进出管引出入增强带，而预防主管和软管结合时尿液漏出，而且提供使柔韧的小儿用导管易插入的防感染结构的尿道插入用导管。

背景技术

[0002] 众所周知，导管是柔韧性较强的一种微管，可以插入静脉、尿道或胸部等部位。插入尿道的导管是被插进患者的尿道以后使尿液排到外部。

[0003] 传统的小儿用尿道插入用导管 2 如图 1 所示结构，可以插入行动不方便的患者的尿道，引导尿液排到贮尿囊 20，组成可插入尿道的柔韧微管即尿道插入管 4，该尿道插入管 4 的前端既定部位形成使尿液流入尿道插入管 4 的通孔 6，以及使尿道插入管的前端部在膀光内支撑下去的气球 40。

[0004] 所述尿道插入管 4 的下端具备可连通的 Y 字连接管 8，Y 字连接管 8 由主管 10 和支管 16 组成，支管 16 的终端具备连接端 18，便于结合使前端的气球 40 膨胀的注水器(或者气球膨胀器)等，所述主管 10 上形成插入孔 12 可与贮尿囊 20 连接的软管 22 的结合前端 28 结合，该插入孔 12 的内周缘上形成卡合部 14。

[0005] 所述贮尿囊 20 是一种合成树脂袋，形成流入口和排出口，是从患者的尿道排出的尿液贮藏装置，具备排出口上形成的排出管 24，以及分别控制连接于流入口的软管 22 开闭的控制部件 26，软管 22 的结合前端上结合着独立连接器和护套 30 而预防污染。

[0006] 所述尿道插入管 4 可以插入尿道，但如果患者是小儿，则由于尿道管狭小，导致尿道插入管 4 易弯曲，无法插入患者的尿道内部。因此加强尿道插入管 4 的刚性，易插入患者尿道内地，将增强带 32 通过所述主管 10 的插入孔 12 凹入尿道插入管 4 内的状态下，在尿道上插入尿道插入管 4，然后将所述增强带 32 从尿道插入管 4 引出，在该插入孔 12 上结合所述软管 22 的结合前端 28 而将尿道插入管 4 和贮尿囊 20 连通起来。

[0007] 但，所述传统的小儿用尿道导管 2 是尿道插入管 4 被插入患者的尿道以后，引出增强带 32，在该插入孔 12 上重新结合软管 22 的结合前端 28 的过程中面临被污染的危险而可能导致使患者被病菌感染的问题。传统技术是由于使用增强带 32，因此即使存在被感染的危险，但只能将相互分离的软管的导管结合使用。

发明内容

[0008] 技术问题

为解决上述传统技术上存在的问题，本发明提供一种为了预防增强带引出入位置和软管的装卸位置一致而发生的污染，将主管和软管结合为一体的状态下，将增强带通过主管一侧形成的独立增强带进出管引出入而使柔韧的小儿用导管易插入尿道，同时预防主管和

软管结合时尿液漏出以及由此引发的污染或感染的防感染结构的尿道插入用导管。

[0009] 技术方案

根据本发明的优选实施例，提供一种防感染结构的尿道插入用导管，其特征在于，包括：贮藏尿液且一端连接有软管 22 的贮尿囊 20；插入尿道使尿液排出到贮尿囊 20 的尿道插入管 4；增强尿道插入管的刚性而使更易插入患者尿道的增强带 32；形成于所述尿道插入管 4 的后端且用于连接软管 22 的主管 104、用于连接使前端气球 40 膨胀的注水器(或者气球膨胀器)的支管 106、使增强带 32 进出尿道插入管 4 的增强带进出管 108 组成的双 Y 字连接管 102；将主管 104 和软管 22 结合的状态下通过所述增强带进出管 108 引出增强带 32 而预防主管 104 和软管 22 结合时尿液漏出。

[0010] 优选地，提供一种防感染结构的尿道插入用导管，其特征在于，所述主管 104 和软管 22 连接成一体，可从主管的一侧引出增强带。

[0011] 优选地，提供一种防感染结构的尿道插入用导管，其特征在于，所述增强带进出管 108 内部还包括：将增强带 32 从尿道插入管 4 反方向引出时，在尿液向投入口 110 方向流出的过程中避免被细菌感染的止回阀 112-1 或者发挥止回阀功能的部件。

[0012] 优选地，提供一种防感染结构的尿道插入用导管，其特征在于，还包括：将所述增强带 32 从尿道插入管 4 引出后为了预防通过投入口 110 发生细菌感染而堵塞投入口 110 的塞子。

[0013] 优选地，提供一种防感染结构的尿道插入用导管，其特征在于，所述增强带进出管 108 是所述投入口 110 的一部分或全部始终处于狭窄状态，因此将增强带 332 向尿道插入管 4 方向插入时使投入口 110 张开的同时插入，尿液无法使投入口 110 张开而无法流出。

[0014] 有益效果

根据本发明的防感染结构的尿道插入用导管，其有益效果在于，首先尿道插入管和软管处于结合状态，而且增强带通过增强带进出管插入到尿道插入管内部的状态被供应到医疗组，医疗组将该尿道插入管插入尿道以后引出增强带即可完成贮尿囊的设置，从而减少贮尿囊的设置时间，减少医疗组的负担，在其过程中预防尿液向贮尿囊外部泄漏而发生的污染和感染，避免给患者和医疗组造成污染和感染事故。

附图说明

[0015] 图 1 是图示传统实施例的尿道插入用导管的透视图；

图 2 是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的透视图；

图 3 是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的双 Y 字连接管的凹部放大透视图；

图 4 是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的增强带引入状态的侧剖视图；

图 5 是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的增强带引出状态的侧剖视图。

[0016] 符号说明

2：尿道导管；　　4：尿道插入管；

6：通孔；　　8：Y 字连接管；

10: 主管；　　12: 插入孔；
16: 支管；　　18: 支管连接端；
20: 贮尿囊；　　22: 软管；
108: 增强带进出管；　　40: 气球；
100: 尿道导管；　　102: 双 Y 字连接管；
104: 主管；　　110: 投入口；
106: 支管；　　112-1: 止回阀；
112-2: 塞子。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图详述本发明。

[0018] 图 2 是图示本发明的一个实施例的防感染结构的尿道插入用导尿管的透视图，图 3 是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导尿管的双 Y 字连接管的凹部放大透视图。

[0019] 根据图，本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管 100 是增强带引出入位置和软管的装卸位置一致，因此为预防污染的发生，将主管和软管结合成一体的状态下，通过形成于主管一侧的独立增强带进出管将增强带插入被插入尿道插入管内部的状态下插入尿道，然后引出增强带，从而预防主管和软管结合时尿液被泄漏的尿道插入用导管。

[0020] 进一步具体地，本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管 100 的组成包括：插入尿道用于引导尿液排出到贮尿囊 20 的尿道插入管 4；尿道插入管 4 的后端一体地配备的双 Y 字连接管 102。

[0021] 尿道插入管 4 的前端形成通孔 6 而使尿道的尿液流入尿道插入管 4，后端形成与尿道插入管 4 内部连通的双 Y 字连接管 102。

[0022] 所述双 Y 字连接管 102 的组成包括：用于连接软管 22 的主管 104；用于连接使前端的气球 40 膨胀起来的注水器（或者气球膨胀器）的支管 106；使增强带 32 进出尿道插入管 4 的增强带进出管 108。

[0023] 进一步，先将所述主管 104 和软管 22 结合以后增强带通过增强带进出管被插入尿道插入管的状态下被供应到医疗组，医疗组将此插入尿道以后通过所述增强带进出管 108 引出增强带 32 而预防主管 104 和软管 22 结合时尿液泄漏出来。

[0024] 就是说，本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管 100 是增强带 32 进出入的位置和软管 22 结合的位置不一样，将所述主管 104 和软管 22 结合为一体的状态下，通过所述增强带进出管 108 将增强带 32 插入尿道插入管 4 内，将该尿道插入管 4 插入患者的尿道以后引出所述增强带 32，则通过尿道插入管 4 排出的尿液通过主管 104 通过软管 22 而不会漏到外部。

[0025] 另一方面，引出所述增强带 32 以后通过尿道插入管 4 排出的尿液通过主管 104 通过软管 22，而且尿液不会通过所述增强带进出管 108 漏到外部地组成为宜。

[0026] 为此，所述增强带进出管 108 在其内部还包括：增强带 32 可以进出入但尿液不会向投入口 110 方向流出的止回阀 112-1。

[0027] 在此，止回阀 112-1 可以使用组成不同的止回阀 112-1，但所述增强带进出管 108

也可以发挥止回阀的功能。

[0028] 就是说，所述增强带进出管108是所述投入口110始终处于狭窄状态，将增强带32向尿道插入管4方向插入时可以将投入口110张开的同时插入，而且发挥止回阀的功能使通过所述尿道插入管4排出的尿液以其压力无法使所述投入口110张开而无法流出。

[0029] 在此为了防止可能在实施止回阀112-1或止回阀的功能中发生的少量泄漏，还包括：去除增强带21以后可以堵塞投入口110的塞子。

[0030] 下面结合附图说明所述结构的本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的功能和作用。

[0031] 图4是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的增强带引入状态的侧剖视图，图5是图示本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管的增强带引出状态的侧剖视图。

[0032] 首先，将本发明一个实施例的防感染结构的尿道插入用导管100和一端结合贮尿囊20的软管22相互分离的状态下将双Y字连接管102即主管10和软管22结合起来。

[0033] 在该状态下，在所述双Y字连接管102中既定部上形成的增强带进出管108插入所述增强带32而使该增强带32被插入所述尿道插入管4内。

[0034] 此时，所述增强带进出管108是所述投入口110的全部或一部分始终处于狭窄状态，因此将增强带32向尿道插入管4方向插入时可以将投入口110张开的同时插入。

[0035] 而且在所述状态下被供应到医疗组，将所述尿道插入管4插入患者的尿道，通过支管连接端18注入水，使气球40膨胀而避免尿道插入管4脱落到体外。

[0036] 所述尿道插入管4被完全插入患者尿道的状态下，尿液需通过尿道插入管4的内部流动，因此将所述增强带32通过所述增强带进出管108引出到外部。

[0037] 进一步，所述增强带进出管108始终处于狭窄状态，因此通过所述尿道插入管4排出的尿液通过主管104通过软管22后集中到贮尿囊20，并发挥止回阀功能使尿液以其压力无法使所述增强带进出管108的投入口110张开而无法流出。

[0038] 除了止回阀112-1或者发挥止回阀功能的部件以外，在投入口110还可以插入塞子阻断有可能通过止回阀发生的少量泄漏。

[0039] 本发明实施例的防感染结构的尿道插入用导管100是先将尿道插入管4和软管22结合的状态下，将增强带32向尿道插入管4外部引出，因此与将增强带引出后才能将尿道插入管4和软管22结合的传统技术相比，可更加迅速地设置贮尿囊20而减少医疗组的负担，将尿道插入管4和软管22结合的过程中防止尿液泄漏到外部而预防给患者和医疗组造成污染和感染事故。

[0040] 本发明实施例的防感染结构的尿道插入用导管并不限于上述实施例，基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

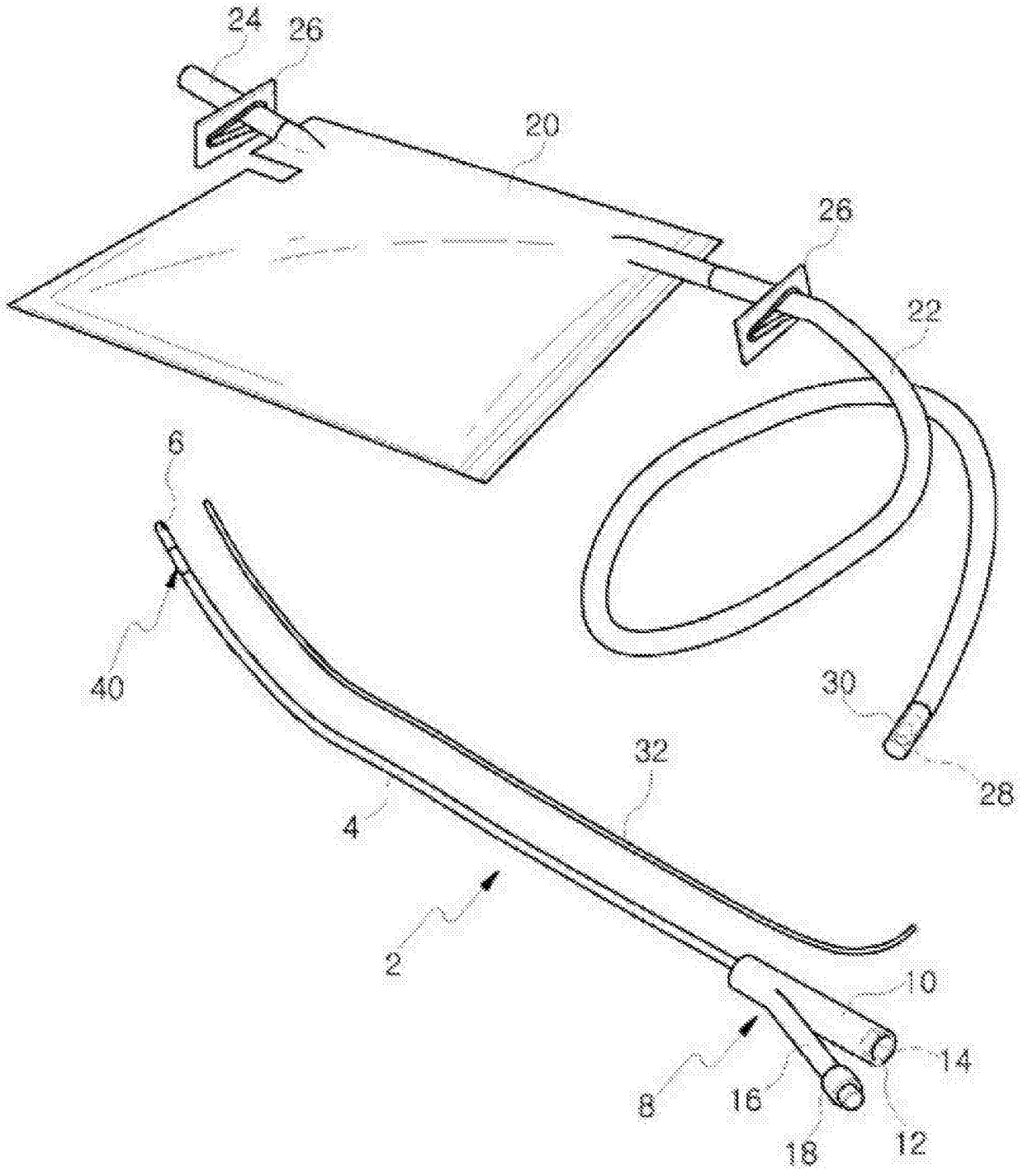


图 1

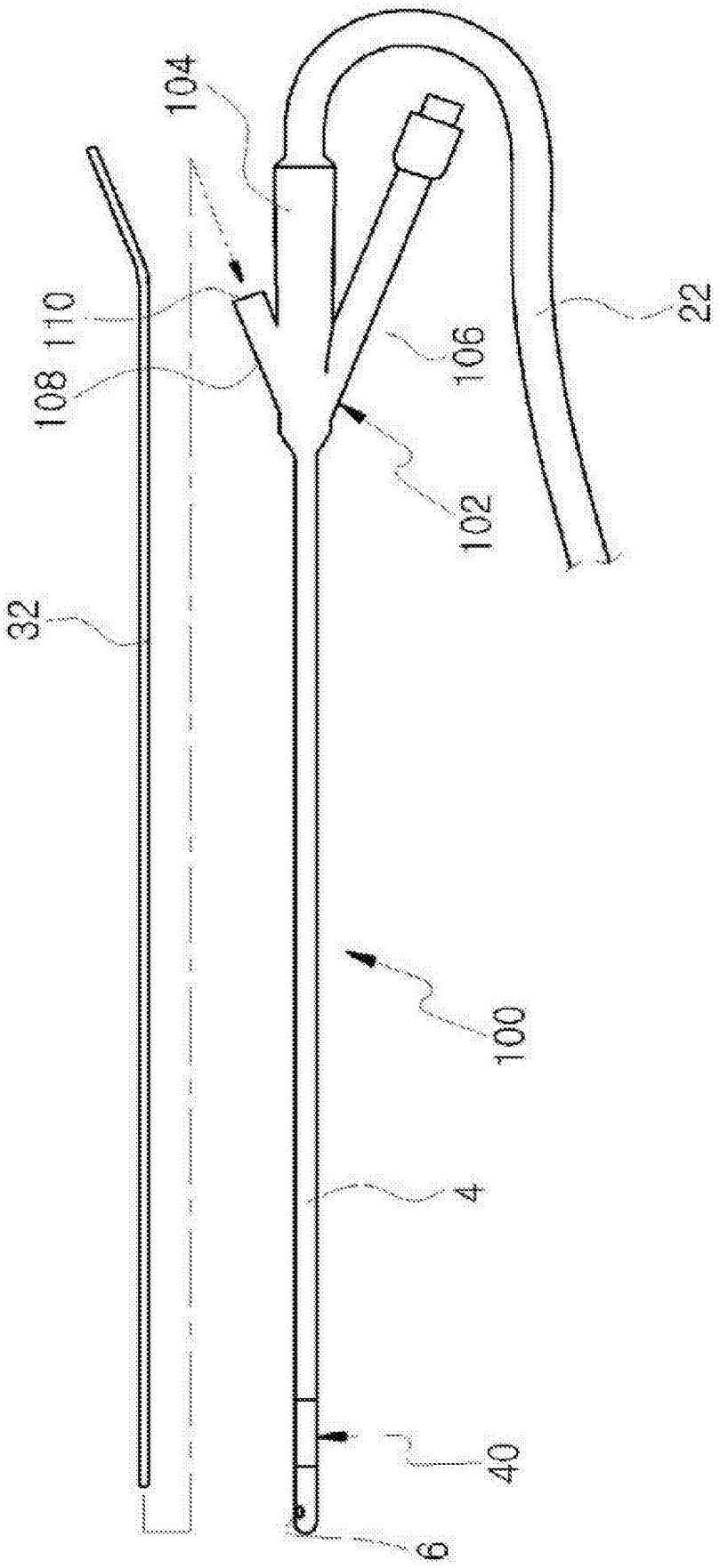


图 2

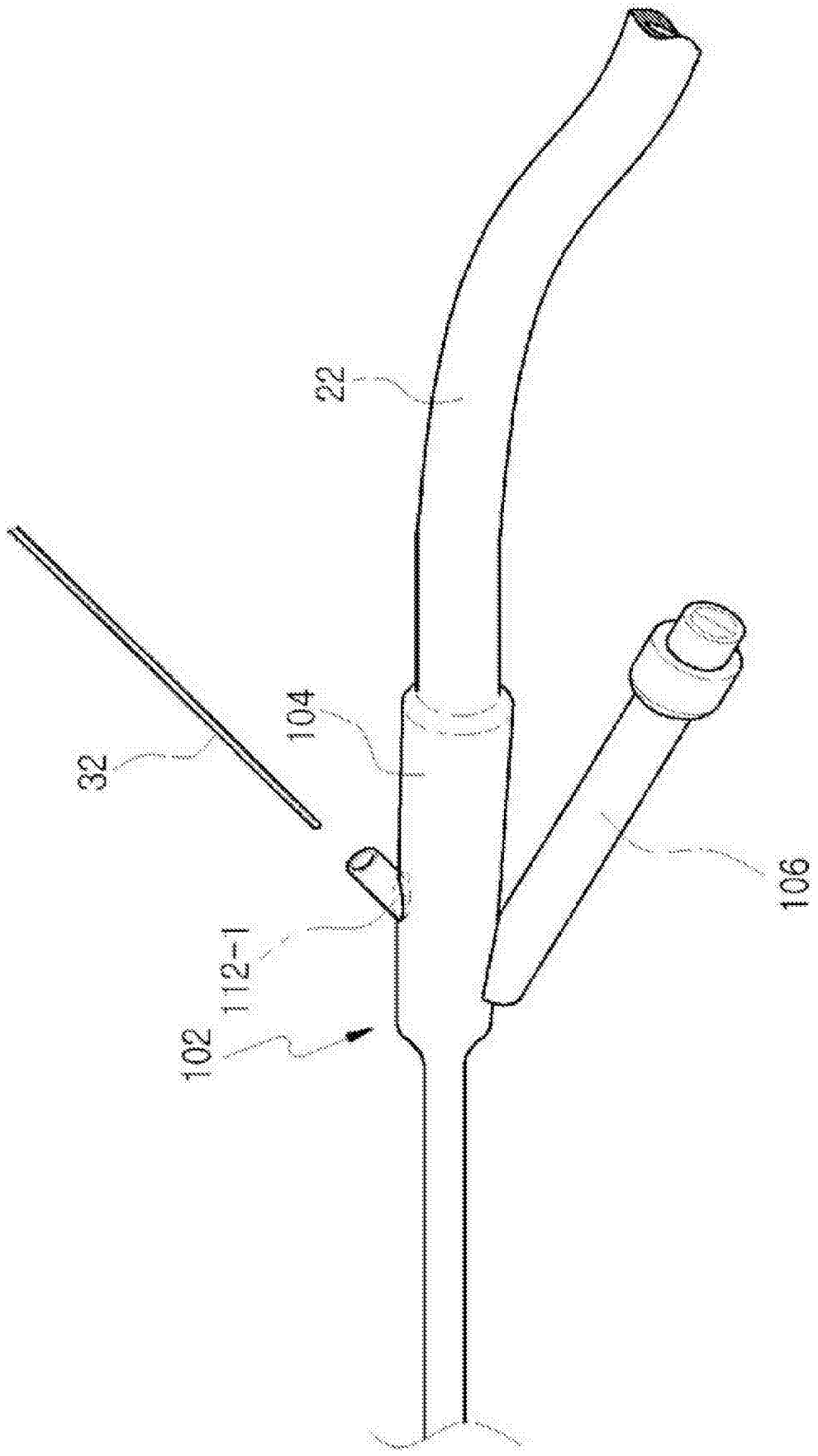


图 3

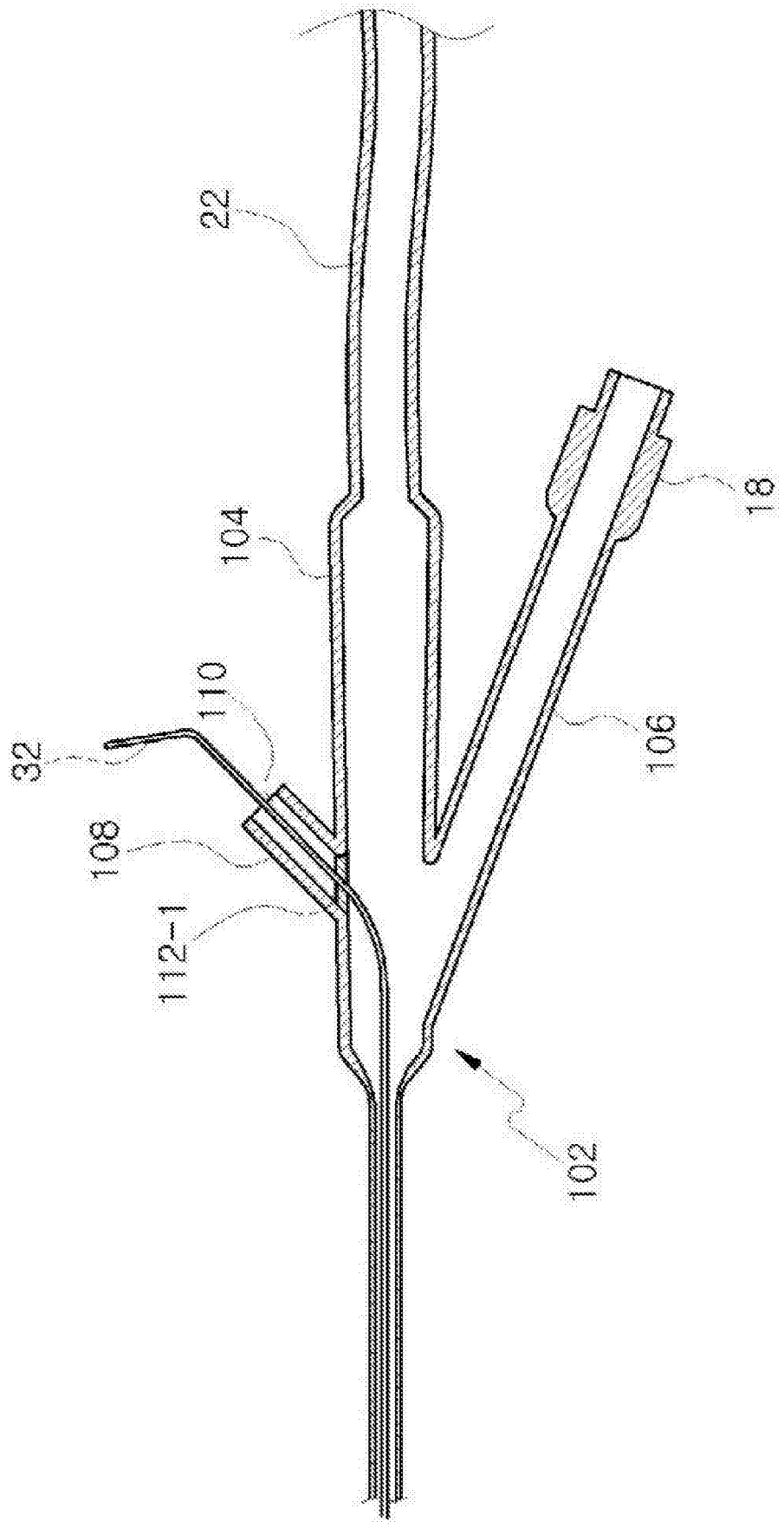


图 4

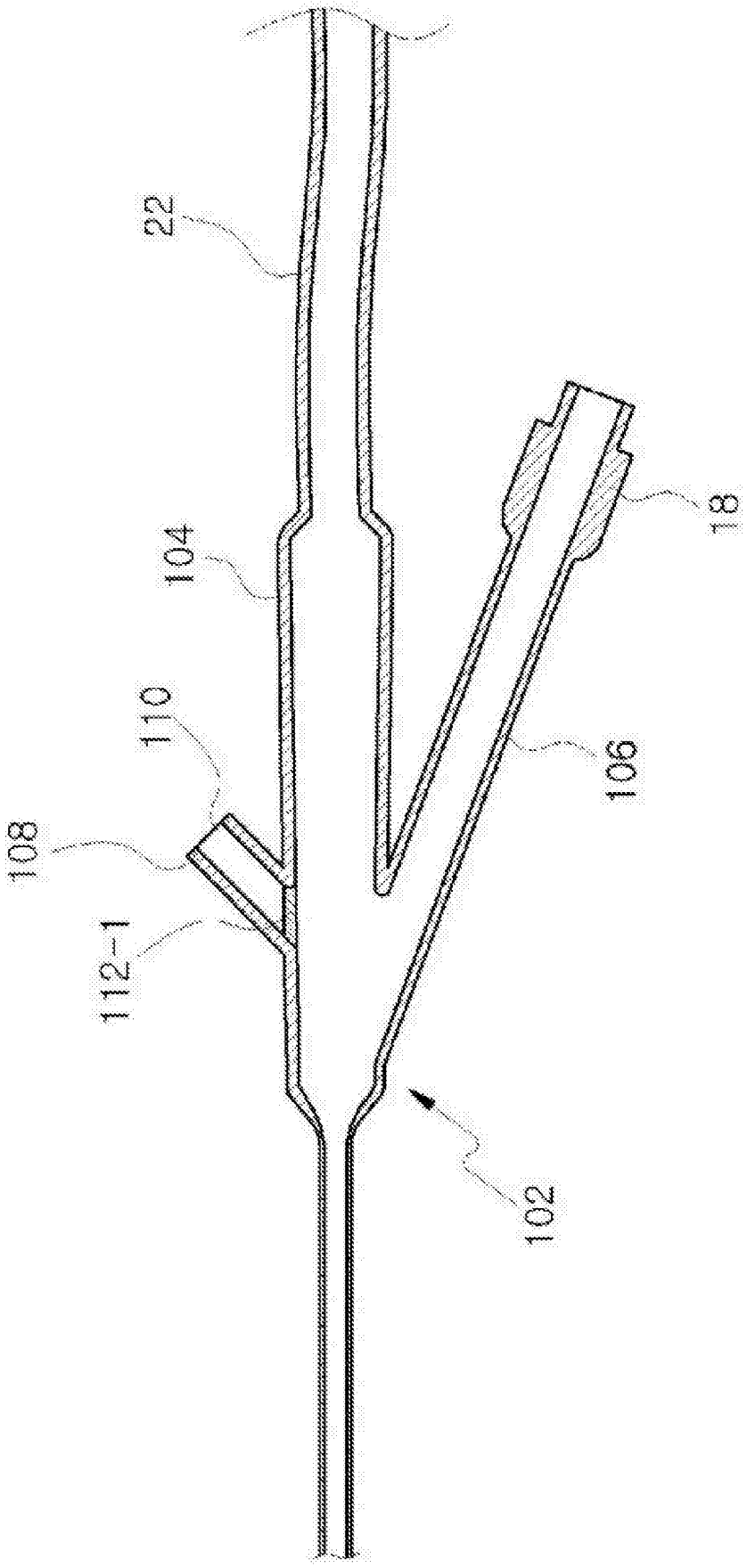


图 5