



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110237405 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 201910614094.4

(22) 申请日 2019.07.09

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110237405 A

(43) 申请公布日 2019.09.17

(73) 专利权人 苏州维尔蒙医疗器械有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市苏常路
莫城段45号3幢

(72) 发明人 朱振荣 朱佳 孙朴

(74) 专利代理机构 常熟市常新专利商标事务所
(普通合伙) 32113

专利代理师 朱伟军

(51) Int.Cl.

A61M 25/10 (2013.01)

A61M 3/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 104107500 A, 2014.10.22

CN 104307055 A, 2015.01.28

CN 205913637 U, 2017.02.01

CN 206777605 U, 2017.12.22

CN 208641503 U, 2019.03.26

CN 208710776 U, 2019.04.09

CN 208756757 U, 2019.04.19

CN 209004813 U, 2019.06.21

CN 211245116 U, 2020.08.14

JP H08215302 A, 1996.08.27

WO 2013010600 A1, 2013.01.24

审查员 赵鑫

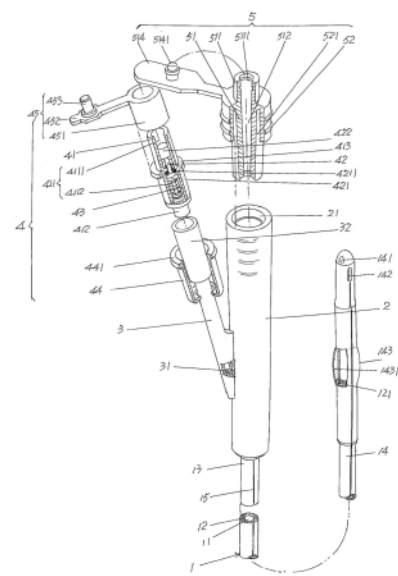
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

多功能导尿管

(57) 摘要

一种多功能导尿管,属于医疗器械技术领域。包括管体,管体的长度方向构成有通液腔和通气腔,两者隔离,管体用于与集尿袋配接的一端为管体出液端、用于插入患者体内的一端为管体进液端,管体进液端的端面上设进液孔,管体进液端的侧部设注药孔,管体进液端的外壁上包络有气囊;集尿袋配接套管,其一端与管体出液端构成一体结构、另一端构成集尿袋配接口;通气管,其一端与集尿袋配接套管构成一体结构、另一端构成有气囊充放气阀配接头;气囊充放气阀,与气囊充放气阀配接头配接;特点:还包括有一注射器清洗液注射过渡接头,其与所述集尿袋配接口插拔配合。保障卫生,防止清洗液浪费;结构合理、操作便捷以及具有操作灵活性的长处。



1. 一种多功能导尿管, 包括一管体 (1), 在该管体 (1) 的长度方向构成有一通液腔 (11) 和一通气腔 (12), 该通气腔 (12) 是与通液腔 (11) 隔离的, 并且该管体 (1) 在使用状态下用于与集尿袋配接的一端构成为管体出液端 (13), 而管体 (1) 在使用状态下用于插入患者体内的一端构成为管体进液端 (14), 在该管体进液端 (14) 的端面上开设有进液孔 (141), 而在管体进液端 (14) 的侧部开设有注药孔 (142), 该进液孔 (141) 以及注药孔 (142) 均与所述通液腔 (11) 相通, 在管体进液端 (14) 的外壁上并且在使用状态下位于注药孔 (142) 的上方的位置包络有一气囊 (143), 该气囊 (143) 与管体 (1) 的管体进液端 (14) 构成一体结构并且该气囊 (143) 的内壁与管体进液端 (14) 的外壁之间的空间构成为气囊腔 (1431), 所述通气腔 (12) 与气囊腔 (1431) 相通; 一集尿袋配接套管 (2), 该集尿袋配接套管 (2) 朝向所述管体 (1) 的一端与管体 (1) 的所述管体出液端 (13) 构成一体结构, 而集尿袋配接套管 (2) 远离管体出液端 (13) 的一端构成有一集尿袋配接口 (21); 一通气管 (3), 该通气管 (3) 朝向所述集尿袋配接套管 (2) 的一端与集尿袋配接套管 (2) 构成一体结构, 并且该通气管 (3) 的通气管孔 (31) 与所述通气腔 (12) 相通, 在通气管 (3) 远离集尿袋配接套管 (2) 的一端构成有一气囊充放气阀配接头 (32); 一气囊充放气阀 (4), 该气囊充放气阀 (4) 与所述气囊充放气阀配接头 (32) 配接; 其特征在于还包括有一注射器清洗液注射过渡接头 (5), 该注射器清洗液注射过渡接头 (5) 与所述集尿袋配接口 (21) 插拔配合; 所述的注射器清洗液注射过渡接头 (5) 包括一过渡接头本体 (51) 和一集尿袋配接口密封套 (52), 在由注射器注射清洗液时, 过渡接头本体 (51) 的下端插入集尿袋配接口 (21), 过渡接头本体 (51) 的上端构成有一供注射器的注射器针管配接的注射器针管配接头 (511), 该注射器针管配接头 (511) 的注射器针管插孔 (5111) 与过渡接头本体 (51) 的过渡接头本体中央孔 (512) 相通, 集尿袋配接口密封套 (52) 一体构成于过渡接头本体 (51) 的外壁的中部, 并且该集尿袋配接口密封套 (52) 的内壁与过渡接头本体 (51) 的外壁之间的空间构成为集尿袋配接套管探入间隙 (521), 当过渡接头本体 (51) 的下端插入于所述集尿袋配接口 (21) 时, 所述集尿袋配接套管 (2) 的上沿探入所述集尿袋配接套管探入间隙 (521) 内并且与集尿袋配接口密封套 (52) 形成密封关系; 所述气囊充放气阀 (4) 包括阀体 (41)、阀杆 (42)、回位弹簧 (43)、阀体紧固套 (44) 和阀体腔密封保护装置 (45), 阀体 (41) 具有一阀体充放气腔 (411), 在阀体充放气腔 (411) 的高度方向的中部构成有一阀腔隔片 (4113), 由该阀腔隔片 (4113) 将阀体充放气腔 (411) 分隔为位于阀腔隔片 (4113) 上方的阀体充放气上腔 (4111) 和位于阀腔隔片 (4113) 下方的阀体充放气下腔 (4112), 在阀腔隔片 (4113) 的中央位置开设有一用于贯通阀体充放气上腔 (4111) 与阀体充放气下腔 (4112) 的阀腔隔片气孔 (41131), 阀杆 (42) 上下浮动地设置在阀体充放气腔 (411) 内, 该阀杆 (42) 的上端位于阀体充放气上腔 (4111) 内并且构成有一阀杆帽 (422), 在该阀杆 (42) 的中部并且在对应该阀腔隔片 (4113) 的下方的位置构成有一密封圈座 (421), 该密封圈座 (421) 与所述的阀腔隔片气孔 (41131) 相对应并且在密封圈座 (421) 朝向上的一侧设置有一密封圈 (4211), 该密封圈 (4211) 套置在阀杆 (42) 上, 并且与阀腔隔片气孔 (41131) 的下方相对应, 回位弹簧 (43) 在对应该密封圈座 (421) 的下方的位置套置在阀杆 (42) 上, 该回位弹簧 (43) 的上端支承在密封圈座 (421) 上, 而回位弹簧 (43) 的下端支承在阀体充放气下腔 (4112) 的阀体充放气腔底壁上, 在该阀体充放气腔底壁上开设有一阀体充放气腔进出气孔 (41121), 该阀体充放气腔进出气孔 (41121) 与所述气囊充放气阀配接头 (32) 相通, 阀体紧固套 (44) 套置在气囊充放气阀配接头 (32) 上, 所述阀体 (41) 的下端与该阀体紧固套

(44)固定,阀体腔密封保护装置(45)套置在阀体(41)的上端并且与所述阀体充放气上腔(4111)的腔口配合或解除配合,其中,在所述阀体(41)的底部的中央位置延伸有一阀体插配凸缘(412),该阀体插配凸缘(412)插入所述的气囊充放气阀配接头(32)内,所述阀体充放气腔进出气孔(41121)与阀体插配凸缘(412)的中心孔相通。

2.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于在所述过渡接头本体(51)上并且在对应于所述集尿袋配接口密封套(52)的上侧部的位置延伸有一塞盖连接片(514),在该塞盖连接片(514)上并且在对应于所述注射器针管插孔(5111)的位置构成有一针管插孔塞盖(5141),该针管插孔塞盖(5141)与注射器针管插孔(5111)相配合。

3.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于所述集尿袋配接套管探入间隙(521)的宽度是与所述集尿袋配接套管(2)的壁厚相适应的。

4.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于所述管体(1)、集尿袋配接套管(2)、通气管(3)、所述注射器清洗液注射过渡接头(5)的过渡接头本体(51)以及集尿袋配接口密封套(52)由透明硅橡胶制成。

5.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于在所述管体(1)的管体壁内并且循着管体(1)的长度方向敷设有一蓝色显影线(15),该蓝色显影线(15)朝向所述管体进液端(14)的一端延伸至所述的注药孔(142)。

6.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于在所述阀体紧固套(44)的上部构成有一阀体紧固套翻边(441),在所述阀体(41)的中部的外壁上构成有阀体法兰边(413),该阀体法兰边(413)与阀体紧固套翻边(441)相配合。

7.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于所述阀体腔密封保护装置(45)包括一套圈(451)、一套圈连接片(452)和一阀杆帽按压凸缘(453),套圈(451)套置在所述阀体(41)的上端,套圈连接片(452)直接延伸构成于套圈(451)上,阀杆帽按压凸缘(453)在对应于所述阀体充放气上腔(4111)的位置构成于套圈连接片(452)远离所述套圈(451)的一端并且与阀体充放气上腔(4111)的腔口相配合,其中,套圈(451)、套圈连接片(452)以及阀杆帽按压凸缘(453)由透明硅橡胶制成。

8.根据权利要求1所述的多功能导尿管,其特征在于在所述集尿袋配接套管(2)上延伸有一加药管(22),该加药管(22)与所述通液腔(11)相通,并且在该加药管(22)上连接有一结构与所述注射器清洗液注射过渡接头(5)的结构相同的注射器加药过渡连接头(6)。

多功能导尿管

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种多功能导尿管。

背景技术

[0002] 公知的导尿管主要由天然橡胶、硅橡胶或聚氯乙烯(PVC)材料制成,其中大都使用白色透明的硅橡胶制作导尿管。

[0003] 如业界所知,前述导尿管一种术后患者常规的在护理干预下并且在无菌条件下经尿道口插入膀胱实施引流的广泛应用于术后、麻醉及排尿困难者的医用器材。以前列腺术后患者为例,由于刚做完手术,因而难以立马恢复正常排尿功能,需凭借插置导尿管并保留一段时间,保留时间长短由患者病情决定。

[0004] 在公开的中国专利文献中不乏关于导尿管的技术信息,略以例举的如CN202161458U(精确定位的气囊导尿管)、CN104800957A(一种导尿管)、CN207605217U(一种防破裂双腔气囊导尿管)、CN107497034A(一种带涂层的螺纹导尿管)、CN205885943U(一种带有加强筋的J型导尿管)、CN201290794Y(一种开口型硅胶导尿管)、CN205411900U(便捷式双腔气囊导尿管)、CN106215309A(带观察气囊的导尿管)和CN109498969A(一种给药导尿管),等等。

[0005] 并非限于例举的上述专利虽然各自具有独特的技术效果,但是存在以下通弊:由于通常在对导尿患者进行导尿之前需采用注射器向导尿管的集尿袋配接口注入清洗液,以便对膀胱实施必要的清洗,但是由于注射器的注射头即针管配接头是与导尿管的导尿袋配接口不匹配的,因而在医务人员操作注射器的过程中,一方面会产生清洗液的跑冒滴漏情形而造成清洗液的损失,另一方面医务人员的肢体如手指等会被清洗液沾及,再一方面清洗液有可能循着导尿管流淌至患者乃至衣被。此外,上述专利虽然大都提及有气囊充放气阀,但是均未给出气囊充放气阀的具体结构,而在实际的使用过程中,如果气囊充放气阀的结构有失合理,例如操作不便、密封性欠缺、易遭异物堵塞等等都会影响使用效果。鉴于前述情形,有必要加以改进,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

发明内容

[0006] 本发明的首要任务在于提供一种有助于与集尿袋配接口临时配接而得以满足医务人员利用注射器向患者膀胱注入冲洗液并且在注入冲洗液的过程中不会出现渗漏情形而得以保障卫生并且避免冲洗液浪费的多功能导尿管。

[0007] 本发明的另一任务在于提供一种有利于体现气囊充放气阀结构的合理性、操作的便捷性以及灵活性的多功能导尿管。

[0008] 为体现完成本发明的首要任务,本发明提供的技术方案是:一种多功能导尿管,包括一管体,在该管体的长度方向构成有一通液腔和一通气腔,该通气腔是与通液腔隔离的,并且该管体在使用状态下用于与集尿袋配接的一端构成为管体出液端,而管体在使用状态下用于插入患者体内的一端构成为管体进液端,在该管体进液端的端面上开设有进液孔,

而在管体进液端的侧部开设有注药孔,该进液孔以及注药孔均与所述通液腔相通,在管体进液端的外壁上并且在使用状态下位于注药孔的上方的位置包络有一气囊,该气囊与管体的管体进液端构成一体结构并且该气囊的内壁与管体进液端的外壁之间的空间构成为气囊腔,所述通气腔与气囊腔相通;一集尿袋配接套管,该集尿袋配接套管朝向所述管体的一端与管体的所述管体出液端构成一体结构,而集尿袋配接套管远离管体出液端的一端构成有一集尿袋配接口;一通气管,该通气管朝向所述集尿袋配接套管的一端与集尿袋配接套管构成一体结构,并且该通气管的通气管孔与所述通气腔相通,在通气管远离集尿袋配接套管的一端构成有一气囊充放气阀配接头;一气囊充放气阀,该气囊充放气阀与所述气囊充放气阀配接头配接;特征在于还包括有一注射器清洗液注射过渡接头,该注射器清洗液注射过渡接头与所述集尿袋配接口插拔配合。

[0009] 在本发明的一个具体的实施例中,所述的注射器清洗液注射过渡接头包括一过渡接头本体和一集尿袋配接口密封套,在由注射器注射清洗液时,过渡接头本体的下端插入集尿袋配接口,过渡接头本体的上端构成有一供注射器的注射器针管配接的注射器针管配接头,该注射器针管配接头的注射器针管插孔与过渡接头本体的过渡接头本体中央孔相通,集尿袋配接口密封套一体构成于过渡接头本体的外壁的中部,并且该集尿袋配接口密封套的内壁与过渡接头本体的外壁之间的空间构成为集尿袋配接套管探入间隙,当过渡接头本体的下端插入于所述集尿袋配接口时,所述集尿袋配接套管的上沿探入所述集尿袋配接套管探入间隙内并且与集尿袋配接口密封套形成密封关系。

[0010] 在本发明的另一个具体的实施例中,在所述过渡接头本体上并且在对应于所述集尿袋配接口密封套的上侧部的位置延伸有一塞盖连接片,在该塞盖连接片上并且在对应于所述注射器针管插孔的位置构成有一针管插孔塞盖,该针管插孔塞盖与注射器针管插孔相配合。

[0011] 在本发明的又一个具体的实施例中,所述集尿袋配接套管探入间隙的宽度是与所述集尿袋配接套管的壁厚相适应的。

[0012] 在本发明的再一个具体的实施例中,所述管体、集尿袋配接套管、通气管、所述注射器清洗液注射过渡接头的过渡接头本体以及集尿袋配接口密封套由透明硅橡胶制成。

[0013] 在本发明的还有一个具体的实施例中,在所述管体的管体壁内并且循着管体的长度方向敷设有一蓝色显影线,该蓝色显影线朝向所述管体进液端的一端延伸至所述的注药孔。

[0014] 为体现完成本发明的另一任务,本发明提供的技术方案是:所述气囊充放气阀包括阀体、阀杆、回位弹簧、阀体紧固套和阀体腔密封保护装置,阀体具有一阀体充放气腔,在阀体充放气腔的高度方向的中部构成有一阀腔隔片,由该阀腔隔片将阀体充放气腔分隔为位于阀腔隔片上方的阀体充放气上腔和位于阀腔隔片下方的阀体充放气下腔,在阀腔隔片的中央位置开设有一用于贯通阀体充放气上腔与阀体充放气下腔的阀腔隔片气孔,阀杆上下浮动地设置在阀体充放气腔内,该阀杆的上端位于阀体充放气上腔内并且构成有一阀杆帽,在该阀杆的中部并且在对应于所述阀腔隔片的下方的位置构成有一密封圈座,该密封圈座与所述的阀腔隔片气孔相对应并且在密封圈座朝向上的一侧设置有一密封圈,该密封圈套置在阀杆上,并且与阀腔隔片气孔的下方相对应,回位弹簧在对应于密封圈座的下方的位置套置在阀杆上,该回位弹簧的上端支承在密封圈座上,而回位弹簧的下端支承在阀

体充放气下腔的阀体充放气腔底壁上,在该阀体充放气腔底壁上开设有一阀体充放气腔进出气孔,该阀体充放气腔进出气孔与所述气囊充放气阀配接头相通,阀体紧固套套置在气囊充放气阀配接头上,所述阀体的下端与该阀体紧固套固定,阀体腔密封保护装置套置在阀体的上端并且与所述阀体充放气上腔的腔口配合或解除配合,其中,在所述阀体的底部的中央位置延伸有一阀体插配凸缘,该阀体插配凸缘插入所述的气囊充放气阀配接头内,所述阀体充放气腔进出气孔与阀体插配凸缘的中心孔相通。

[0015] 在本发明的更而一个具体的实施例中,在所述阀体紧固套的上部构成有一阀体紧固套翻边,在所述阀体的中部的外壁上构成有阀体法兰边,该阀体法兰边与阀体紧固套翻边相配合。

[0016] 在本发明的进而一个具体的实施例中,所述阀体腔密封保护装置包括一套圈、一套圈连接片和一阀杆帽按压凸缘,套圈套置在所述阀体的上端,套圈连接片直接延伸构成于套圈上,阀杆帽按压凸缘在对应于所述阀体充放气上腔的位置构成于套圈连接片远离所述套圈的一端并且与阀体充放气上腔的腔口相配合,其中,套圈、套圈连接片以及阀杆帽按压凸缘由透明硅橡胶制成。

[0017] 在本发明的又更而一个具体的实施例中,在所述集尿袋配接套管上延伸有一加药管,该加药管与所述通液腔相通,并且在该加药管上连接有一结构与所述注射器清洗液注射过渡接头的结构相同的注射器加药过渡接头。

[0018] 本发明提供的技术方案由于在集尿袋配接套管上配设了既可与集尿袋配接套管可靠密封配合又能与注射器针管方便配接的注射器清洗液注射过渡接头,因而当要对患者膀胱注入冲洗液时,只要将注射器清洗液注射过渡接头的下端与集尿袋配接口配接,并将注射器针管与注射器清洗液注射过渡接头的上端配接,并且在通过注射器向患者膀胱注入清洗液的过程中不会出现渗漏情形,既可保障卫生,又能防止清洗液浪费。此外,本发明提供的气囊充放气阀具有结构合理、操作便捷以及具有操作灵活性的长处。

附图说明

[0019] 图1为本发明的第一实施例结构图。

[0020] 图2为图1所示的阀体、阀杆以及回位弹簧的详细结构图。

[0021] 图3为本发明的第二实施例结构图。

具体实施方式

[0022] 为了能够更加清楚地理解本发明的技术实质和有益效果,申请人在下面以实施例的方式作详细说明,但是对实施例的描述均不是对本发明方案的限制,任何依据本发明构思所作出的仅仅为形式上的而非实质性的等效变换都应视为本发明的技术方案范畴。

[0023] 在下面的描述中凡是涉及上、下、左、右、前和后的概念除特别说明的外,基本上是以图示的位置状态为基准的,因而不能将其理解为对本发明提供的技术方案的特别限定。

[0024] 实施例1:

[0025] 请参见图1,示出了一管体1,在该管体1的长度方向构成有一通液腔11和一通气腔12(也可称“通气孔”,以下同),该通气腔12是与通液腔11隔离的,并且该管体1在使用状态下用于与集尿袋配接的一端构成为管体出液端13,而管体1在使用状态下用于插入患者体

内的一端构成管体进液端14,在该管体进液端14的端面上开设有进液孔141,而在管体进液端14的侧部开设有注药孔142,该注药孔142兼有清洗液出液的作用,该进液孔141以及注药孔142均与前述通液腔11相通,在管体进液端14的外壁上并且在使用状态下位于注药孔142的上方的位置包络有一气囊143,该气囊143与管体1的管体进液端14构成一体结构并且该气囊143的内壁与管体进液端14的外壁之间的空间构成气囊腔1431,前述通气腔12与气囊腔1431相通;示出了一集尿袋配接套管2,该集尿袋配接套管2朝向前述管体1的一端与管体1的前述管体出液端13构成一体结构,而集尿袋配接套管2远离管体出液端13的一端构成有一集尿袋配接口21,在导尿状态下,该集尿袋配接口21与集尿袋上的集尿袋进液接嘴配接;示出了一通气管3,该通气管3朝向前述集尿袋配接套管2的一端与集尿袋配接套管2构成一体结构,并且该通气管3的通气管孔31与前述通气腔12相通,在通气管3远离集尿袋配接套管2的一端构成有一气囊充放气阀配接头32;示出了一气囊充放气阀4,该气囊充放气阀4与前述气囊充放气阀配接头32配接。

[0026] 作为本发明提供的技术方案的技术要点:在前述多功能导尿管的结构体系中还包括有一注射器清洗液注射过渡接头5,该注射器清洗液注射过渡接头5与前述集尿袋配接口21插拔配合。

[0027] 前述的注射器清洗液注射过渡接头5包括一过渡接头本体51和一集尿袋配接口密封套52,在由注射器注射清洗液时,过渡接头本体51的下端插入集尿袋配接口21,过渡接头本体51的上端构成有一供注射器的注射器针管配接的注射器针管配接头511,该注射器针管配接头511的注射器针管插孔5111与过渡接头本体51的过渡接头本体中央孔512相通,集尿袋配接口密封套52一体构成于过渡接头本体51的外壁的中部,并且该集尿袋配接口密封套52的内壁与过渡接头本体51的外壁之间的空间构成集尿袋配接套管探入间隙521,当过渡接头本体51的下端插入于前述集尿袋配接口21时,前述集尿袋配接套管2的上沿探入前述集尿袋配接套管探入间隙521内并且与集尿袋配接口密封套52形成密封关系。

[0028] 在前述过渡接头本体51上并且在对应于前述集尿袋配接口密封套52的上侧部的位置延伸有一塞盖连接片514,在该塞盖连接片514上并且在对应于前述注射器针管插孔5111的位置构成有一针管插孔塞盖5141,该针管插孔塞盖5141与注射器针管插孔5111相配合。

[0029] 在非使用状态下,整个注射器清洗液注射过渡接头5备附在集尿袋配接套管2上,具体是:固定套圈5131套在集尿袋配接套管2外,过渡接头本体51在由过渡条513的维系下处于离开集尿袋配接口21的状态,并且针管插孔塞盖5141处于对注射器针管插孔5111插配的状态。而当要对患者膀胱实施清洗时,那么将过渡接头本体51的下端插入集尿袋配接口21,此时集尿袋配接口21的上部探入前述的集尿袋配接套管探入间隙521而形成良好的密封,打开针管插孔塞盖5141,由医务人员将盛有清洗液的注射器(俗称“针筒”)的注射器针管对准注射器针管插孔5111,即与注射器针管插孔5111插配,推动注射器活塞,将注射器内的清洗液推出,清洗液依次经集尿袋配接套管2和管体1的通液腔11,直至从进液孔141以及注药孔142引出至膀胱内,此时的进液孔141演变为清洗液出液孔。清洗完毕后,将过渡接头本体51拔离即撤离于集尿袋配接口21并将集尿袋配接口21与集尿袋上的集尿袋进液接嘴插配。

[0030] 优选地,前述集尿袋配接套管探入间隙521的宽度是与前述集尿袋配接套管2的壁

厚相适应的,以体现期望的密封效果。

[0031] 在本实施例中,前述管体1、集尿袋配接套管2、通气管3、前述注射器清洗液注射过渡接头5的过渡接头本体51以及集尿袋配接口密封套52由透明硅橡胶制成并且在管体1的管壁内循着管体1的长度方向敷设有一蓝色显影线15,该蓝色显影线15朝向前述管体进液端14的一端延伸至前述的注药孔142。由于蓝色显影线15的功用属于现有技术,例如可参见申请人在上面的背景技术栏中提及的CN201290794Y,因而不赘述。

[0032] 请参见图1以及图2,前述气囊充放气阀4包括阀体41、阀杆42、回位弹簧43、阀体紧固套44和阀体腔密封保护装置45,阀体41具有一阀体充放气腔411,在阀体充放气腔411的高度方向的中部构成有一阀腔隔片4113,由该阀腔隔片4113将阀体充放气腔411分隔为位于阀腔隔片4113上方的阀体充放气上腔4111和位于阀腔隔片4113下方的阀体充放气下腔4112,在阀腔隔片4113的中央位置开设有一用于贯通阀体充放气上腔4111与阀体充放气下腔4112的阀腔隔片气孔41131,阀杆42上下浮动地设置在阀体充放气腔411内,该阀杆42的上端位于阀体充放气上腔4111内并且构成有一阀杆帽422,在该阀杆42的中部并且在对应用于前述阀腔隔片4113的下方的位置构成有一密封圈座421,该密封圈座421与前述的阀腔隔片气孔41131相对应并且在密封圈座421朝向上的一侧设置有一密封圈4211,该密封圈4211套置在阀杆42上,并且与阀腔隔片气孔41131的下方相对应,回位弹簧43在对应用于密封圈座421的下方的位置套置在阀杆42上,该回位弹簧43的上端支承在密封圈座421上,而回位弹簧43的下端支承在阀体充放气下腔4112的阀体充放气腔底壁上,在该阀体充放气腔底壁上开设有一阀体充放气腔进出气孔41121,该阀体充放气腔进出气孔41121与前述气囊充放气阀配接头32相通,阀体紧固套44套置在气囊充放气阀配接头32上,前述阀体41的下端与该阀体紧固套44固定,阀体腔密封保护装置45套置在阀体41的上端并且与前述阀体充放气上腔4111的腔口配合或解除配合,其中,在前述阀体41的底部的中央位置延伸有一阀体插配凸缘412,该阀体插配凸缘412插入前述的气囊充放气阀配接头32内,前述阀体充放气腔进出气孔41121与阀体插配凸缘412的中心孔相通。

[0033] 由图1所示,在前述阀体紧固套44的上部构成有一阀体紧固套翻边441,在前述阀体41的中部的外壁上构成有阀体法兰边413,该阀体法兰边413与阀体紧固套翻边441相配合。

[0034] 继续见图1,前述阀体腔密封保护装置45包括一套圈451、一套圈连接片452和一阀杆帽按压凸缘453,套圈451套置在前述阀体41的上端,套圈连接片452直接延伸构成于套圈451上,阀杆帽按压凸缘453在对应用于前述阀体充放气上腔4111的位置构成于套圈连接片452远离前述套圈451的一端并且与阀体充放气上腔4111的腔口相配合,其中,套圈451、套圈连接片452以及阀杆帽按压凸缘453由透明硅橡胶制成。

[0035] 当医务人员完成了对患者的插管后,为了避免导尿管滑出膀胱,因而由医务人员利用工具如利用空的注射器对气囊充放气阀4操作,具体是:打开阀杆帽按压凸缘453,将注射器针管抵压阀杆帽422,使阀杆42下行,随着阀杆42的下行,回位弹簧43压缩而储能,同时密封圈座421连同密封圈4211下行,解除密封圈4211对阀腔隔片气孔41131的封闭,由注射器注入的空气依次经阀体充放气上腔4111、阀腔隔片气孔41131、阀体充放气下腔4112、阀体充放气腔进出气孔41121、通气管3的通气管孔31、管体1的通气腔12和通气腔12的通气腔进出气口121进入气囊143的气囊腔1431,气囊143鼓胀而与膀胱壁胀合,不会出现导尿管的

管体1从膀胱内挣脱而滑出的情形。充气完成后,在回位弹簧43的回复力作用下,使阀杆42上行,由密封圈4211对阀腔隔片气孔41131密封。

[0036] 当完成了导尿疗程(通常为3-5天,具体可根据患者病理状况确定)而需将管体1插入膀胱的一端从膀胱内拔出时,那么先使气囊143泄气,具体是:根据具体情况,既可由患者自己、也可由陪护人员或医务人员将前述阀杆帽按压凸缘453按压阀杆帽422,使阀杆42下行,密封圈4211解除对阀腔隔片气孔41131的封闭,气囊腔1431内的空气按前述相反路径从阀体41的上端引至外界,气囊143泄气而收瘪,此时可轻巧地并且患者不会产生疼痛感地从膀胱拔出管体1,因而可体现申请人在上面的技术效果栏中提及的使用的灵活性,不一定依赖医务人员拔管。

[0037] 在本实施例中,如果冲洗液冲洗完毕后或者在冲洗之前需加药,那么按冲洗的相同原理进行加药,药液从注药孔142引入膀胱。

[0038] 实施例2:

[0039] 请参见图3,在前述集尿袋配接套管2上延伸有一加药管22,该加药管22与前述通液腔11相通,并且在该加药管22上连接有一结构与前述注射器清洗液注射过渡接头5的结构相同的注射器加药过渡连接头6。

[0040] 在本实施例中,在前述过渡接头本体51的上端外壁上并且在对应于前述集尿袋配接口密封套52的上方的位置延伸有一过渡条513,在该过渡条513的末端构成有一固定套圈5131,该固定套圈5131套置在前述集尿袋配接套管2上。当按实施例1所述的过程在借助于注射器清洗液注射过渡接头5并且通过注射器向膀胱注入冲洗液时,前述的注射器加药过渡连接头6应当处于对加药管22的上端开口插配封闭的状态,否则进入集尿袋配接套管2内的冲洗液会走捷径而进入加药管22并且从加药管22的上部开口处溢出。在完成了借助于注射器清洗液注射过渡接头5注射冲洗液的工作并且完成了将集尿袋配接口21与前述集尿袋进液接嘴的配接后,解除注射器加药过渡连接头6对加药管22的上部开口部位即管口的封堵,并且将加液管22的上部与图中未示出的加药袋配接。当然也可根据需要而由医务人员借助于注射器及注射器加药过渡连接头6实施加药。由于注射器加药过渡连接头6的结构与前述注射器清洗液注射过渡接头5的结构相同并且工作原理也雷同,因而申请人不再进一步赘述。

[0041] 综上所述,本发明提供的技术方案弥补了已有技术中的缺憾,顺利地完成了发明任务,如实地兑现了申请人在上面的技术效果栏中载述的技术效果。

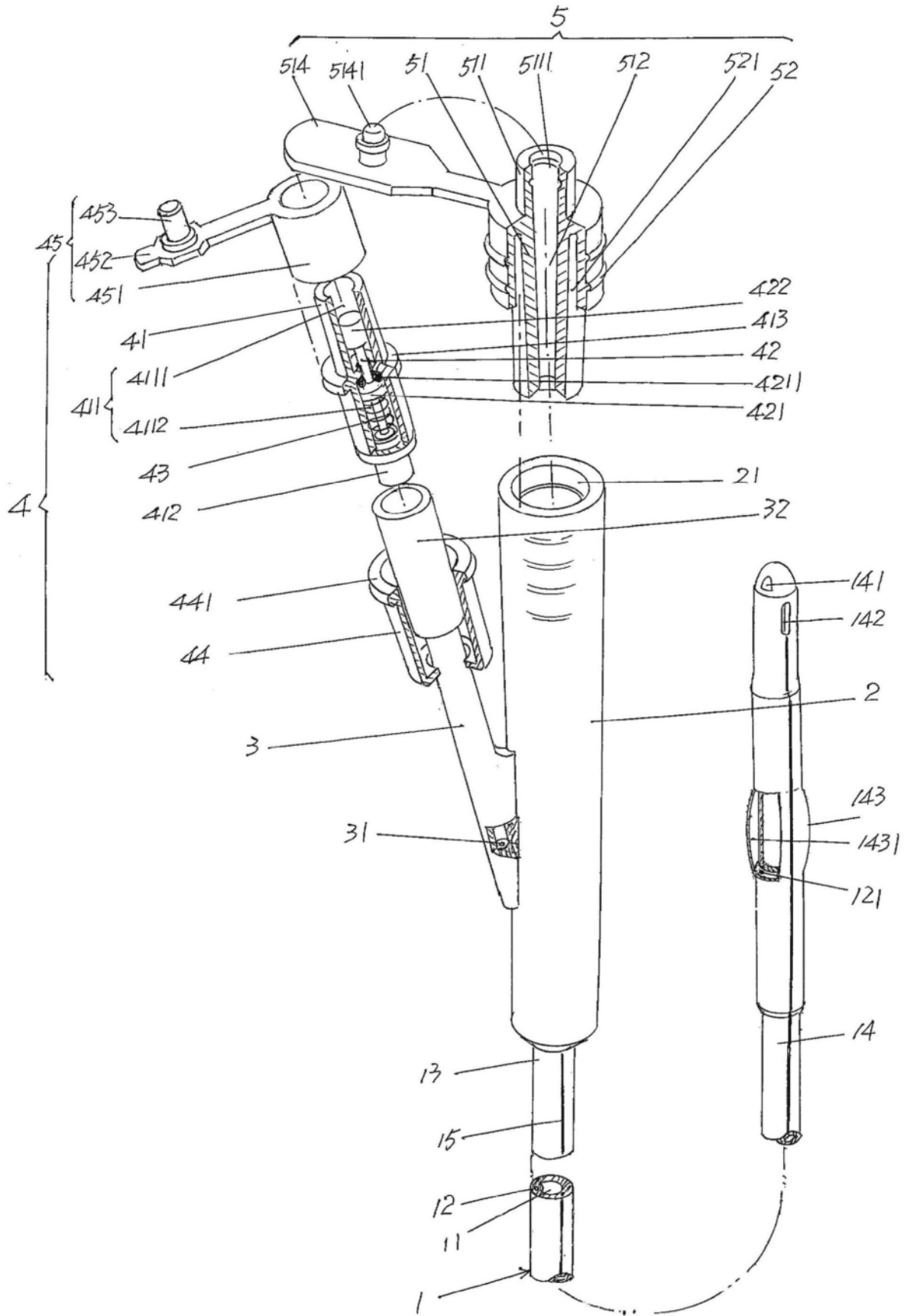


图1

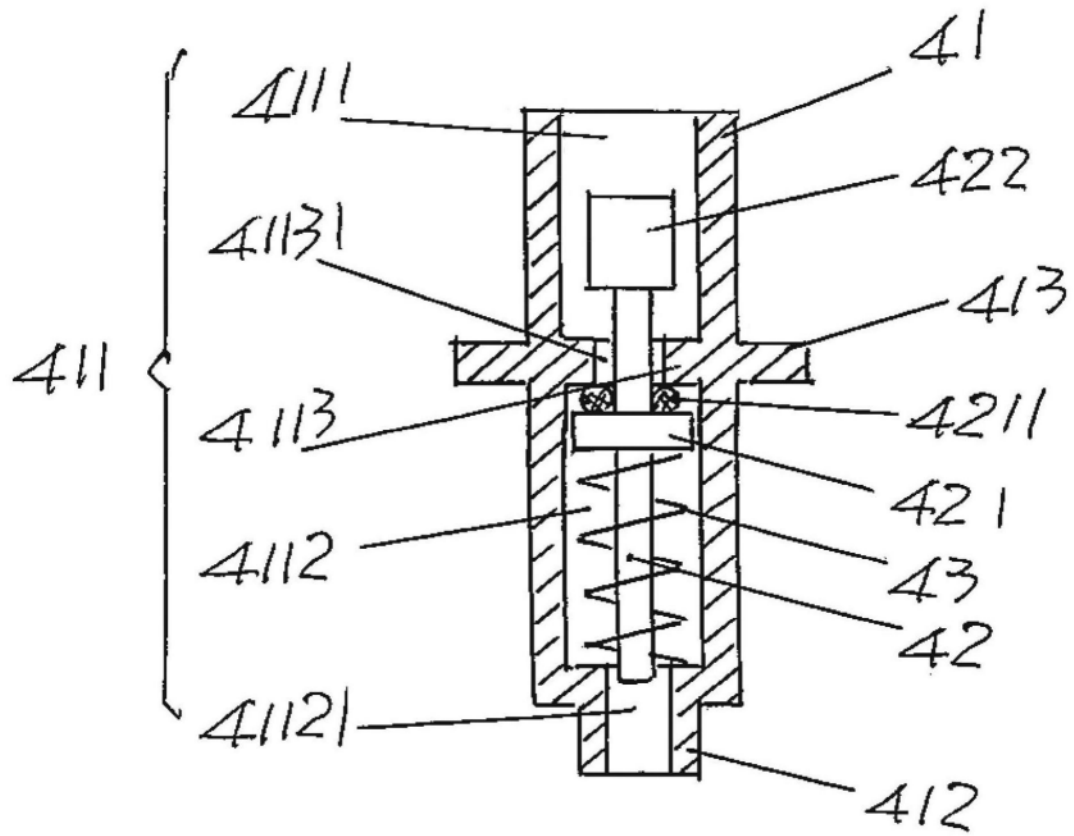


图2

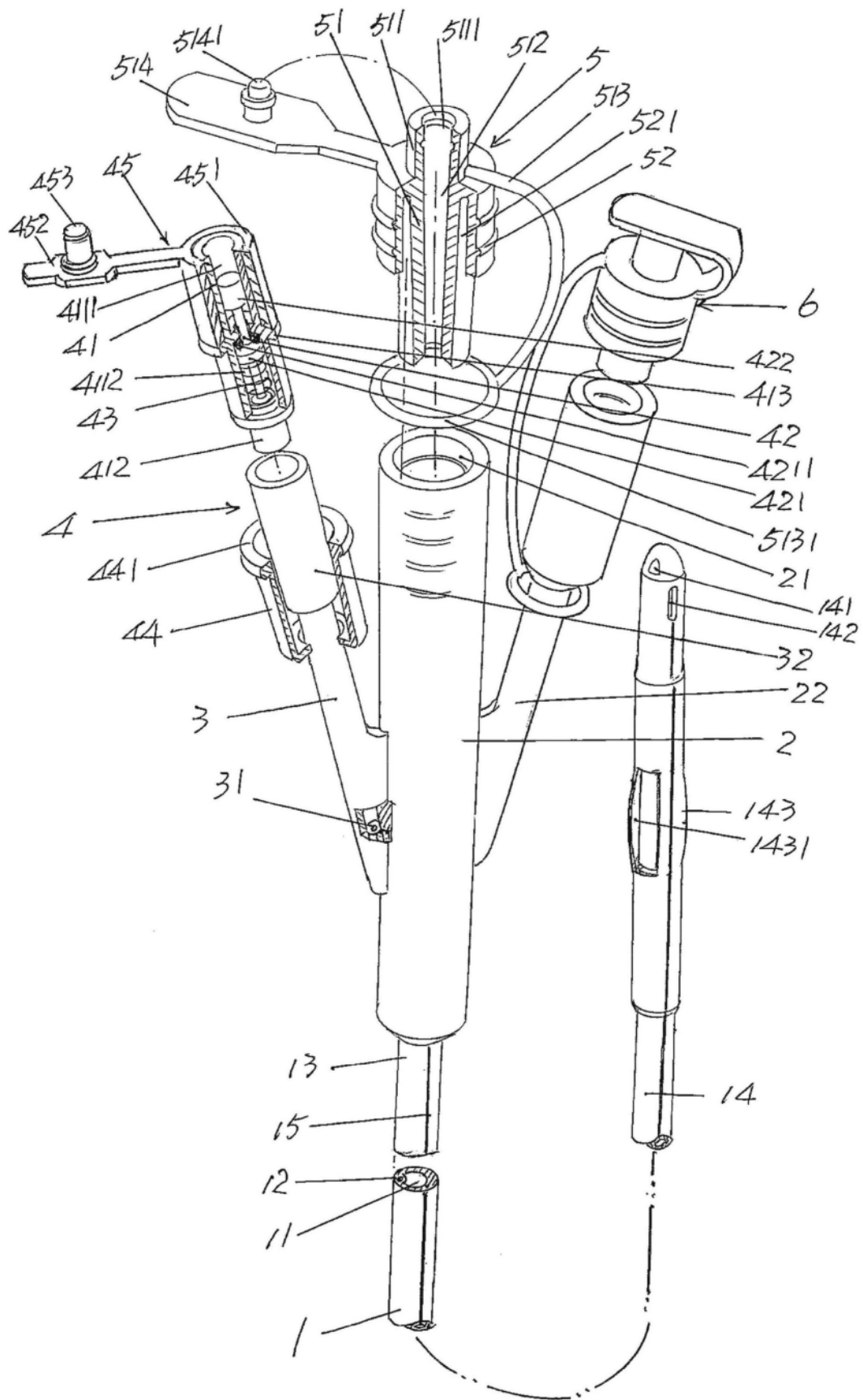


图3