



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221751964 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323402199.4

(22) 申请日 2023.12.14

(73) 专利权人 荣辉医疗科技(苏州)有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市常福街
道建业路2号7幢A3楼

(72) 发明人 朱振荣 姜辉 徐鹏程 刘成益
邓晓俊 朱翊嘉

(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 何艳

(51) Int.Cl.

A61M 25/10 (2013.01)

A61M 1/00 (2006.01)

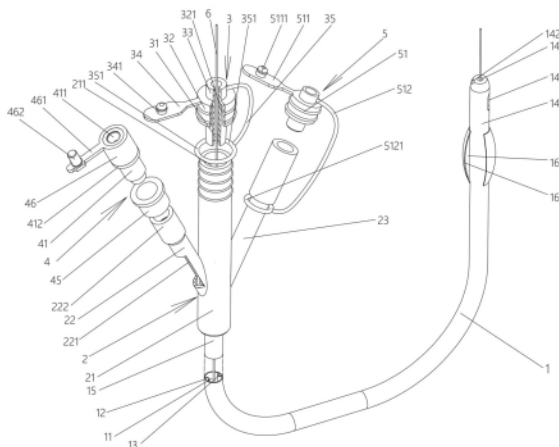
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能三腔导尿管

(57) 摘要

一种多功能三腔导尿管,属于医疗器械技术领域。包括:管体,在管体内部形成有相互隔绝的导液腔、通气腔与注药腔,该管体的两端端部分别形成进液段与出液段,在进液段上开设有进液段中心孔,在管体上设置有气囊体;三通接头,构成在管体的出液段的出液端口处,该三通接头包括有主体导液管、通气管与注药连接管;灌注冲洗连接装置,能够配装在主体导液管上;注气连接装置,能够配装在所述通气管端口上;注药连接装置,能够配装在所述注药连接管上;导丝本体,穿入管体的导液腔之中并从进液段中心孔中穿出。优点:确保插入顺畅,便于导引插入作业;在注入清洗液时避免侧漏情况发生,保障安全卫生。



1. 一种多功能三腔导尿管,其特征在于,包括:管体(1),在该管体(1)的内部形成有相互隔绝的一导液腔(11)、一通气腔(12)与一注药腔(13),且该管体(1)长度方向的两端端部分别形成为一进液段(14)与一出液段(15),在所述进液段(14)的尾端位置处还开设有一与所述导液腔(11)相连通的进液段中心孔(141),而在所述管体(1)的外壁上并且在靠近于进液段(14)的末端位置处还设置有一气囊体(16),该气囊体(16)与进液段(14)构成为一体式结构且该气囊体(16)的内周侧壁与进液段(14)的外壁之间的空间构成为一气囊腔(161),该气囊腔(161)与通气腔(12)相导通;三通接头(2),该三通接头(2)构成在所述管体(1)的出液段(15)的出液端口处,且该三通接头(2)包括有一主体导液管(21)、一通气管(22)与一注药连接管(23),在所述主体导液管(21)的远离所述管体(1)的一端构成为主体导液管配接口(211),且所述通气管(22)与注药连接管(23)分别连接在主体导液管(21)的两侧并与之连通,所述通气管(22)与管体(1)的通气腔(12)相导通,所述注药连接管(23)与所述注药腔(13)相连通;一灌注冲洗连接装置(3),该灌注冲洗连接装置(3)能够配装在所述主体导液管(21)的主体导液管配接口(211)上;一注气连接装置(4),该注气连接装置(4)能够配装在所述通气管(22)端口上;一注药连接装置(5),该注药连接装置能够配装在所述注药连接管(23)的端口上;一导丝本体(6),所述导丝本体(6)依次穿过所述灌注冲洗连接装置(3)以及主体导液管(21)后穿入管体(1)的导液腔(11)之中并从所述进液段(14)的进液段中心孔(141)中穿出。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:所述主体导液管(21)、通气管(22)与注药连接管(23)构成为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:所述灌注冲洗连接装置(3)包括有一灌注冲洗接头本体(31)、一主体导液管配接口密封套(32)与一注射器接头(33);所述注射器接头(33)构成在灌注冲洗接头本体(31)的上端并与之导通,而所述主体导液管配接口密封套(32)构成在所述灌注冲洗接头本体(31)的外周壁上,且该主体导液管配接口密封套(32)的内壁与灌注冲洗接头本体(31)的外壁之间的空间构成与所述主体导液管(21)形状相适配的主体导液管配合槽(321),在通过注射器向主体导液管(21)内灌注冲洗液时,所述灌注冲洗接头本体(31)的下部部位插入所述主体导液管配接口(211)之中,而所述主体导液管(21)的上部部位则配合安装在所述主体导液管配合槽(321)内。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:在所述主体导液管配接口密封套(32)上延伸构成有一注射器接头塞盖连接体(34),在该注射器接头塞盖连接体(34)上则凸设形成有一与所述注射器接头(33)的通孔形状相适配的注射器接头塞盖(341),该注射器接头塞盖(341)能够盖合于所述注射器接头(33)的通孔的上端,从而实现注射器接头(33)的上部的密封;在所述注射器接头(33)的外周侧壁上还连接有一注射器接头连接条(35),且在该注射器接头连接条(35)的远离所述注射器接头(33)的一端端部上还形成有一主体导液管锁合圈(351),该主体导液管锁合圈(351)套置在所述主体导液管(21)的外周侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:所述通气管(22)内部中空并形成有一通气管内孔(221),而在该通气管(22)远离主体导液管(21)的一端还形成有阀体接头(222);而所述注气连接装置(4)则包括有一注气阀体(41)、一注气阀轴(42)、一密封圈(43)、一复位弹簧(44)、一阀体安装套(45)与一阀体密封套(46);所述注气阀体(41)的

下端端部插配在阀体接头(222)上,所述注气阀体(41)内部成型有从其顶端贯通至其底端的注气阀体内腔(411),且在注气阀体内腔(411)的内壁上并且在对应于注气阀体(41)高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体内腔平台板(4111),且在该注气阀体内腔平台板(4111)上还开设有一贯穿其厚度方向的注气阀体内腔平台板中心孔(41111),所述注气阀轴(42)穿设在所述注气阀体内腔(411)之中并穿过注气阀体内腔平台板中心孔(41111),在该注气阀轴(42)的顶端端部并且在对应于所述注气阀体内腔平台板(4111)上方的位置处形成有一注气阀轴顶针帽(421),而在该注气阀轴(42)的轴向中部位置处并且在对应于所述注气阀体内腔平台板(4111)的下方位置处形成有一密封圈定位套(422);所述密封圈(43)套装在所述注气阀轴(42)上并定位设置在所述密封圈定位套(422)与气阀体内腔平台板(4111)之间,且该密封圈(43)定位设置在所述注气阀体内腔平台板中心孔(41111)的下方位置处;所述复位弹簧(44)则设置在所述注气阀体内腔(411)之中并定位在所述密封圈定位套(422)的下方位置处,且该复位弹簧(44)的两端端部分别抵接至所述密封圈定位套(422)的下端面与所述注气阀体内腔(411)的底部腔壁上;所述阀体安装套(45)套装在所述阀体接头(222)上,所述注气阀体(41)的下部部位则插配至阀体安装套(45)之中,而阀体安装套(45)则套装在所述注气阀体(41)的上部部位上,且该阀体安装套(45)能够实现注气阀体(41)的上部端口的密封或流通。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:在所述注气阀体(41)的外周侧壁上并且在对应于其高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体台阶板(412),所述阀体安装套(45)定位设置在所述注气阀体台阶板(412)的下方位置处,而所述阀体密封套(46)则配设在所述注气阀体台阶板(412)的上方位置处。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:在所述阀体密封套(46)的顶部还延伸构成有一注气阀体塞盖连接条(461),在该注气阀体塞盖连接条(461)上则凸设形成有一与所述注气阀体(41)的通孔形状相适配的注气阀体塞盖(462),该注气阀体塞盖(462)能够盖合于所述注气阀体(41)的通孔的上端,从而实现注气阀体(41)的上部密封。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:所述注药连接装置(5)包括有一注药连接套(51),在所述注药连接套(51)的上端端部还延伸构成有一注药连接套塞盖连接体(511)与一注药连接套锁合条(512);在该注药连接套塞盖连接体(511)上还凸设形成有一与注药连接套(51)的内孔形状相适配的注药连接套塞盖(5111),该注药连接套塞盖(5111)能够盖合在注药连接套(51)的上端端口处,从而实现注药连接套(51)的上部密封;而在所述注药连接套锁合条(512)远离所述注药连接套(51)本体的末端还形成有一注药连接套锁合圈(5121),该注药连接套锁合圈(5121)套装在所述注药连接管(23)的外周侧壁上。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:在所述管体(1)的进液段(14)的尾端端部还开设有一与所述注药腔(13)导通的注药孔(142),且在所述管体(1)的进液段(14)靠近于其尾端端部的位置处还形成有一进液侧孔(143)。

10. 根据权利要求1所述的一种多功能三腔导尿管,其特征在于:所述管体(1)、三通接头(2)以及所述灌注冲洗连接装置(3)的灌注冲洗接头本体(31)均由透明硅橡胶制成。

一种多功能三腔导尿管

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种多功能三腔导尿管。

背景技术

[0002] 上述导尿管是指以天然橡胶、硅橡胶或聚氯乙烯(PVC)制成的管路,导尿管为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。具体来说:导尿管可以经由尿道插入膀胱以便将人体的尿液引流出来,且导尿管的末端插入膀胱后,其靠近末端处的一个气囊膨胀并将导尿管固定留在尿道与膀胱内,而不易脱出,且引流管的头端连接集尿袋以收集尿液。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T型导尿管)、CN201290794Y(一种开口型硅胶导尿管)等等。

[0003] 然而在临床上发现,由于患者尿道自身生理结构比较复杂,生理弯曲多,给导尿管插入带来不便,其中尿道球部至膜部的弯曲角度较大,导尿管前端经过球部后向前推进至抵接膜部位置时,经常出现导尿管不能顺畅进入问题,尤其当尿道由于病理变化例如前列腺增生、肥大导致尿道解剖异常(如球膜部弯曲较大)以及患者相对尿道狭窄时该插入不便的状况更加明显,这就会给患者带来极大的痛苦并带有相关的安全风险;此外,由于导尿管插置完成后需要采用注射器向导尿管中注入清洗液以便对患者的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管配接口不匹配的,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侧漏情形而造成清洗液的损失,另一方面医务人员的身体如手指也容易被清洗液沾污,卫生性较差。

[0004] 鉴于上述已有技术,有必要对现有的导尿管的结构加以合理的改进。为此,本申请人作了有益的设计,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种结构紧凑、可靠耐用,有利于通过设置导丝本体从而便于导尿管的导引插入作业并确保插入的顺畅性,有助于通过设置灌注冲洗连接装置确保在通过注射器向患者膀胱注入清洗液避免出现药液渗漏情形而得以保障卫生并且防止冲洗液浪费,有便于通过设置注气连接装置便于实现气囊体的泄气操作从而简化导尿管拔出操作的多功能三腔导尿管。

[0006] 本实用新型的目的是这样来达到的,一种多功能三腔导尿管,包括:管体,在该管体的内部形成有相互隔绝的一导液腔、一通气腔与一注药腔,且该管体长度方向的两端端部分别形成为一进液段与一出液段,在所述进液段的尾端位置处还开设有一与所述导液腔

相连通的进液段中心孔,而在所述管体的外壁上并且在靠近于进液段的末端位置处还设置有一气囊体,该气囊体与进液段构成为一体式结构且该气囊体的内周侧壁与进液段的外壁之间的空间构成为一气囊腔,该气囊腔与通气腔相导通;三通接头,该三通接头构成在所述管体的出液段的出液端口处,且该三通接头包括有一主体导液管、一通气管与一注药连接管,在所述主体导液管的远离所述管体的一端构成为主体导液管配接口,且所述通气管与注药连接管分别连接在主体导液管的两侧并与之连通,所述通气管与管体的通气腔相导通,所述注药连接管与所述注药腔相连通;一灌注冲洗连接装置,该灌注冲洗连接装置能够配装在所述主体导液管的主体导液管配接口上;一注气连接装置,该注气连接装置能够配装在所述通气管端口上;一注药连接装置,该注药连接装置能够配装在所述注药连接管的端口上;一导丝本体,所述导丝本体依次穿过所述灌注冲洗连接装置以及主体导液管后穿入管体的导液腔之中并从所述进液段的进液段中心孔中穿出。

[0007] 在本实用新型的一个具体的实施例中,所述主体导液管、通气管与注药连接管构成为一体结构。

[0008] 在本实用新型的另一个具体的实施例中,所述灌注冲洗连接装置包括有一灌注冲洗接头本体、一主体导液管配接口密封套与一注射器接头;所述注射器接头构成在灌注冲洗接头本体的上端并与之导通,所述主体导液管配接口密封套构成在所述灌注冲洗接头本体的外周壁上,且该主体导液管配接口密封套的内壁与灌注冲洗接头本体的外壁之间的空间构成为与所述主体导液管形状相适配的主体导液管配合槽,在通过注射器向主体导液管内灌注冲洗液时,所述灌注冲洗接头本体的下部部位插入所述主体导液管配接口之中,而所述主体导液管的上部部位则配合安装在所述主体导液管配合槽内。

[0009] 在本实用新型的又一个具体的实施例中,在所述主体导液管配接口密封套上延伸构成有一注射器接头塞盖连接体,在该注射器接头塞盖连接体上则凸设形成有一与所述注射器接头的通孔形状相适配的注射器接头塞盖,该注射器接头塞盖能够盖合于所述注射器接头的通孔的上端,从而实现注射器接头上部的密封;在所述注射器接头的外周侧壁上还连接有一注射器接头连接条,且在该注射器接头连接条的远离所述注射器接头的一端端部上还形成有一主体导液管锁合圈,该主体导液管锁合圈套置在所述主体导液管的外周侧壁上。

[0010] 在本实用新型的再一个具体的实施例中,所述通气管内部中空并形成有一通气管内孔,而在该通气管远离主体导液管的一端还形成有阀体接头;而所述注气连接装置则包括有一注气阀体、一注气阀轴、一密封圈、一复位弹簧、一阀体安装套与一阀体密封套;所述注气阀体的下端端部插配在阀体接头上,所述注气阀体内部成型有从其顶端贯通至其底端的注气阀体内腔,且在注气阀体内腔的内壁上并且在对应于注气阀体高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体内腔平台板,且在该注气阀体内腔平台板上还开设有一贯穿其厚度方向的注气阀体内腔平台板中心孔,所述注气阀轴穿设在所述注气阀体内腔之中并穿过注气阀体内腔平台板中心孔,在该注气阀轴的顶端端部并且在对应于所述注气阀体内腔平台板上方的位置处形成有一注气阀轴顶针帽,而在该注气阀轴的轴向中部位置处并且在对应于所述注气阀体内腔平台板的下方位置处形成有一密封圈定位套;所述密封圈套装在所述注气阀轴上并定位设置在所述密封圈定位套与注气阀体内腔平台板之间,且该密封圈定位设置在所述注气阀体内腔平台板中心孔的下方位置处;所述复位弹簧则设置在所述注气阀

体内腔之中并定位在所述密封圈定位套的下方位置处,且该复位弹簧的两端端部分别抵接至所述密封圈定位套的下端面与所述注气阀体内腔的底部腔壁上;所述阀体安装套套装在所述阀体接头上,所述注气阀体的下部部位则插配至阀体安装套之中,而阀体安装套则套装在所述注气阀体的上部部位上,且该阀体安装套能够实现注气阀体的上部端口的密封或流通。

[0011] 在本实用新型的还有一个具体的实施例中,在所述注气阀体的外周侧壁上并且在对应该其高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体台阶板,所述阀体安装套定位设置在所述注气阀体台阶板的下方位置处,而所述阀体密封套则配设在所述注气阀体台阶板的上方位置处。

[0012] 在本实用新型的进而一个具体的实施例中,在所述阀体密封套的顶部还延伸构成有一注气阀体塞盖连接条,在该注气阀体塞盖连接条上则凸设形成有一与所述注气阀体的通孔形状相适配的注气阀体塞盖,该注气阀体塞盖能够盖合于所述注气阀体的通孔的上端,从而实现注气阀体的上部密封。

[0013] 在本实用新型的更而一个具体的实施例中,所述注药连接装置包括有一注药连接套,在所述注药连接套的上端端部还延伸构成有一注药连接套塞盖连接体与一注药连接套锁合条;在该注药连接套塞盖连接体上还凸设形成有一与注药连接套的内孔形状相适配的注药连接套塞盖,该注药连接套塞盖能够盖合在注药连接套的上端端口处,从而实现注药连接套的上部密封;而在所述注药连接套锁合条远离所述注药连接套本体的末端还形成有一注药连接套锁合圈,该注药连接套锁合圈套装在所述注药连接管的外周侧壁上。

[0014] 在本实用新型的又进而一个具体的实施例中,在所述管体的进液段的尾端端部还开设有一与所述注药腔导通的注药孔,且在所述管体的进液段靠近于其尾端端部的位置处还形成有一进液侧孔。

[0015] 在本实用新型的又更而一个具体的实施例中,所述管体、三通接头以及所述灌注冲洗连接装置的灌注冲洗接头本体均由透明硅橡胶制成。

[0016] 本实用新型由于采用了上述结构,与现有技术相比,具有的有益效果是:首先,通过设置导丝本体,对于一些尿道发生病理性变化以及相对尿道狭窄的病患来说,导丝本体能够穿入其尿道并能够引导管体的进液段中心孔循着该导丝本体移动,从而使得罐体能够顺畅插入病患的尿道以及膀胱之中,方便导尿管的导引插入作业并能够确保插入的顺畅性,解决临床上一些患者导尿管插入困难的问题;其次,通过设置灌注冲洗连接装置,其包括有能够与主体导液管配接的灌注冲洗接头本体以及能够与注射器针管配接的注射器接头,当需要对患者的膀胱注入清洗液时,只需要将注射器与注射器接头实现配接便能够进行注液操作,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,防止交叉感染,又能有效提升灌注与冲洗效率,注药连接装置并杜绝灌注药物浪费;最后,通过设置注气连接装置,患者通过压迫注气阀轴高效快速地实现气囊体的泄气操作,从而有效简化导尿管拔出操作,患者能够自行轻松地拔出尿管,使用便捷,并能够有效节约医疗资源。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的管体内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型中注气连接装置的内部结构示意图。

[0020] 图中：1.管体、11.导液腔、12.通气腔、13.注液腔、14.进液段、141.进液段中心孔、142.注药孔、143.进液侧孔、15.出液段、16.气囊体、161.气囊腔；2.三接头、21.主体导液管、211.主体导液管配接口、22.通气管、221.通气管内孔、222.阀体接头、23.注药连接管；3.灌注冲洗连接装置、31.灌注冲洗接头本体、32.主体导液管配接口密封套、321.主体导液管配合槽、33.注射器接头、34.注射器接头塞盖连接体、341.注射器接头塞盖、35.注射器接头连接条、351.主体导液管锁合圈；4.注气连接装置、41.注气阀体、411.注气阀体内腔、4111.注气阀体内腔平台板、41111.注气阀体内腔平台板中心孔、412.注气阀体台阶板、42.注气阀轴、421.注气阀轴顶针帽、422.密封圈定位套、43.密封圈、44.复位弹簧、45.阀体安装套、46.阀体密封套、461.注气阀体塞盖连接条、462.注气阀体塞盖；5.注药连接组件、51.注药连接套、511.注药连接套塞盖连接体、5111.注药连接套塞盖、512.注药连接套锁合条、5121.注药连接套锁合圈；6.导丝本体。

具体实施方式

[0021] 为了能够更加清楚地理解本实用新型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实用新型方案的限制，任何依据本实用新型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实用新型的技术方案范畴。

[0022] 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实用新型提供的技术方案的特别限定。

[0023] 请参见图1与图3，示出了一种多功能三腔导尿管，包括管体1，在该管体1的内部形成有相互隔绝的一导液腔11、一通气腔12与一注药腔13，且该管体1长度方向的两端端部分别形成一进液段14与一出液段15，在所述进液段14的尾端位置处还开设有一与所述导液腔11相连通的进液段中心孔141，而在所述管体1的外壁上并且在靠近于进液段14的末端位置处还设置有一气囊体16，该气囊体16与进液段14构成为一体式结构且该气囊体16的内周侧壁与进液段14的外壁之间的空间构成为一气囊腔161，该气囊腔161与通气腔12相导通；三接头2，该三接头2构成在所述管体1的出液段15的出液端口处，且该三接头2包括有一主体导液管21、一通气管22与一注药连接管23，在所述主体导液管21的远离所述管体1的一端构成为主体导液管配接口211，且所述通气管22与注药连接管23分别连接在主体导液管21的两侧并与之连通，所述通气管22与管体1的通气腔12相导通，所述注药连接管23与所述注药腔13相连通；一灌注冲洗连接装置3，该灌注冲洗连接装置3能够配装在所述主体导液管21的主体导液管配接口211上；一注气连接装置4，该注气连接装置4能够配装在所述通气管22端口上；一注药连接装置5，该注药连接装置能够配装在所述注药连接管23的端口上；一导丝本体6，前述导丝本体6依次穿过前述灌注冲洗连接装置3以及主体导液管21后穿入管体1的导液腔11之中并从前述进液段14的进液段中心孔141中穿出。

[0024] 进一步地，前述主体导液管21、通气管22与注药连接管23构成为一体结构。

[0025] 在本实施例中，前述灌注冲洗连接装置3包括有一灌注冲洗接头本体31、一主体导

液管配接口密封套32与一注射器接头33;前述注射器接头33构成在灌注冲洗接头本体31的上端并与之导通,而前述主体导液管配接口密封套32构成在前述灌注冲洗接头本体31的外周壁上,且该主体导液管配接口密封套32的内壁与灌注冲洗接头本体31的外壁之间的空间构成为与前述主体导液管21形状相适配的主体导液管配合槽321,在通过注射器向主体导液管21内灌注冲洗液时,前述灌注冲洗接头本体31的下部部位插入前述主体导液管配接口211之中,而前述主体导液管21的上部部位则配合安装在前述主体导液管配合槽321内。

[0026] 进一步地,在前述主体导液管配接口密封套32上延伸构成有一注射器接头塞盖连接体34,在该注射器接头塞盖连接体34上则凸设形成有一与前述注射器接头33的通孔形状相适配的注射器接头塞盖341,该注射器接头塞盖341能够盖合于前述注射器接头33的通孔的上端,从而实现注射器接头33上部的密封;在前述注射器接头33的外周侧壁上还连接有一注射器接头连接条35,且在该注射器接头连接条35的远离前述注射器接头33的一端端部上还形成有一主体导液管锁合圈351,该主体导液管锁合圈351套置在前述主体导液管21的外周侧壁上。

[0027] 需要说明的是:在正常状态下时,前述主体导液管配接口211与集尿袋上的集尿袋进液接嘴插配以使得集尿袋收集尿液,而灌注冲洗连接装置3备附在主体导液管21上,具体来说,主体导液管锁合圈351套置在主体导液管21的外壁上,灌注冲洗接头本体31与注射器接头33在注射器接头连接条35的导引下远离前述主体导液管配接口211,同时注射器接头塞盖341插配在前述注射器接头33的上端端口上;而需要对患者膀胱实施清洗时,将集尿袋从主体导液管配接口211上拔出,并通过将灌注冲洗接头本体31的下端插入主体导液管配接口211之中,此时主体导液管配接口211的上部插入主体导液管配合槽321之中实现紧密结合,打开注射器接头塞盖341并由医务人员将容置有清洗液的注射器的针管与注射器接头33插配,液体能够从主体导液管21中进入到管体1的导液腔11之中,直至从进液段中心孔141中进入到膀胱内,从而完成相应的液体注射操作;清洗完毕后,将灌注冲洗接头本体31从主体导液管配接口211上拔出,并将主体导液管配接口211与集尿袋上的集尿袋进液接嘴插配。

[0028] 请参见图1并结合图2,前述通气管22内部中空并形成有一通气管内孔221,而在该通气管22远离主体导液管21的一端还形成有阀体接头222;而前述注气连接装置4则包括有一注气阀体41、一注气阀轴42、一密封圈43、一复位弹簧44、一阀体安装套45与一阀体密封套46;前述注气阀体41的下端端部插配在阀体接头222上,前述注气阀体41内部成型有从其顶端贯通至其底端的注气阀体内腔411,且在注气阀体内腔411的内壁上并且在对应于注气阀体41高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体内腔平台板4111,且在该注气阀体内腔平台板4111上还开设有一贯穿其厚度方向的注气阀体内腔平台板中心孔41111,前述注气阀轴42穿设在前述注气阀体内腔411之中并穿过注气阀体内腔平台板中心孔41111,在该注气阀轴42的顶端端部并且在对应于前述注气阀体内腔平台板4111上方的位置处形成有一注气阀轴顶针帽421,而在该注气阀轴42的轴向中部位置处并且在对应于前述气阀体内腔平台板4111的下方位置处形成有一密封圈定位套422;前述密封圈43套装在前述注气阀轴42上并定位设置在前述密封圈定位套422与气阀体内腔平台板4111之间,且该密封圈43定位设置在前述注气阀体内腔平台板中心孔41111的下方位置处;前述复位弹簧44则设置在前述注气阀体内腔411之中并定位在前述密封圈定位套422的下方位置处,且该复位弹

簧44的两端端部分别抵接至前述密封圈定位套422的下端面与前述注气阀体内腔411的底部腔壁上;前述阀体安装套45套装在前述阀体接头222上,前述注气阀体41的下部部位则插配至阀体安装套45之中,而阀体安装套45则套装在前述注气阀体41的上部部位上,且该阀体安装套45能够实现注气阀体41的上部端口的密封或流通。

[0029] 在本实施例中,在前述注气阀体41的外周侧壁上并且在对应于其高度方向的中部位置处还凸设形成有一注气阀体台阶板412,前述阀体安装套45定位设置在前述注气阀体台阶板412的下方位位置处,而前述阀体密封套46则配设在前述注气阀体台阶板412的上方位位置处。

[0030] 进一步地,在前述阀体密封套46的顶部还延伸构成有一注气阀体塞盖连接条461,在该注气阀体塞盖连接条461上则凸设形成有一与前述注气阀体41的通孔形状相适配的注气阀体塞盖462,该注气阀体塞盖462能够盖合于前述注气阀体41的通孔的上端,从而实现注气阀体41的上部密封。

[0031] 在本实施例中,前述注药连接装置5包括有一注药连接套51,在前述注药连接套51的上端端部还延伸构成有一注药连接套塞盖连接体511与一注药连接套锁合条512;在该注药连接套塞盖连接体511上还凸设形成有一与注药连接套51的内孔形状相适配的注药连接套塞盖5111,该注药连接套塞盖5111能够盖合在注药连接套51的上端端口处,从而实现注药连接套51的上部密封;而在前述注药连接套锁合条512远离前述注药连接套51本体的末端还形成有一注药连接套锁合圈5121,该注药连接套锁合圈5121套装在前述注药连接管23的外周侧壁上;

[0032] 进一步地,在前述管体1的进液段14的尾端端部还开设有一与前述注药腔13导通的注药孔142,且在前述管体1的进液段14靠近于其尾端端部的位置处还形成有一进液侧孔143;当需要向患者的膀胱内加注药液时,医务人员将容置有药液的注射器的针管与注药连接套51的端口连接,药液能够从注药连接套51中进入到注药连接管23以及管体的注药腔13之中,直至从注药孔142中进入到膀胱内,从而完成相应的药液注射操作。

[0033] 进一步地,前述管体1、三通接头2以及前述灌注冲洗连接装置3的灌注冲洗接头本体31均由透明硅橡胶制成;需要说明的是;在本实施例中,在管体1内可循着管体1的长度方向敷设有一蓝色显影线,蓝色显影线的设置便于X光射线定位,其功用属于现有技术,在此不再赘述。

[0034] 请参见图1至图3,本申请人简述本实用新型的工作原理:当需要将该导尿管插入患者的尿道及膀胱中时,可将导丝本体6穿入患者的尿道与膀胱之中,再将管体1循着该导丝本体6插入患者的体内,且管体1的末端插入患者膀胱内;在完成了插管操作后,为了实现对于管体1的定位并避免其滑出患者膀胱,需要实现气囊体16的膨胀操作,具体来说,相关医护人员可将注射器针管抵接到注气阀轴顶针帽421上并使得注气阀轴42下行,同时密封圈定位套422进一步带动密封圈43向下移动,注气阀体内腔平台板中心孔41111下部被打开,同时复位弹簧44被压缩,之后由注射器注入的空气通过注气阀体内腔411、通气管22以及通气腔12进入到气囊腔161之中使得气囊体16膨胀并与患者膀胱壁贴合从而实现管体1的定位,并且在充气操作完成溢出注射器后,注气阀轴42在复位弹簧44的回复力作用下上行,密封圈43再次将注气阀体内腔平台板中心孔41111密封;当需要对患者的膀胱注入清洗液,只需要将注射器与折射器接头33实现配接便能够进行注液操作,液体能够从主体导液

管21中进入到管体1的导液腔11之中,直至从进液段中心孔141与进液侧孔143中进入到膀胱内,从而完成相应的液体注射操作。

[0035] 在本实施例中,当完成了导尿作业而需将管体1从患者膀胱内拔出时,患者可自行使用注射针针管或笔尖之类的部件按压至注气阀轴顶针帽421上并使得注气阀轴42下行,密封圈43也向下移动,而注气阀体内腔平台板中心孔41111下部被打开,气囊腔161内的气体便可沿着通气腔12、通气管22以及注气阀体内腔411向外泄出,使得气囊体16泄气而收瘪,患者便可轻松简便地将管体1从自身膀胱以及尿道中取出。

[0036] 综上所述,本实用新型提供的技术方案弥补了已有技术中的缺憾,顺利地完成了实用新型任务,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。

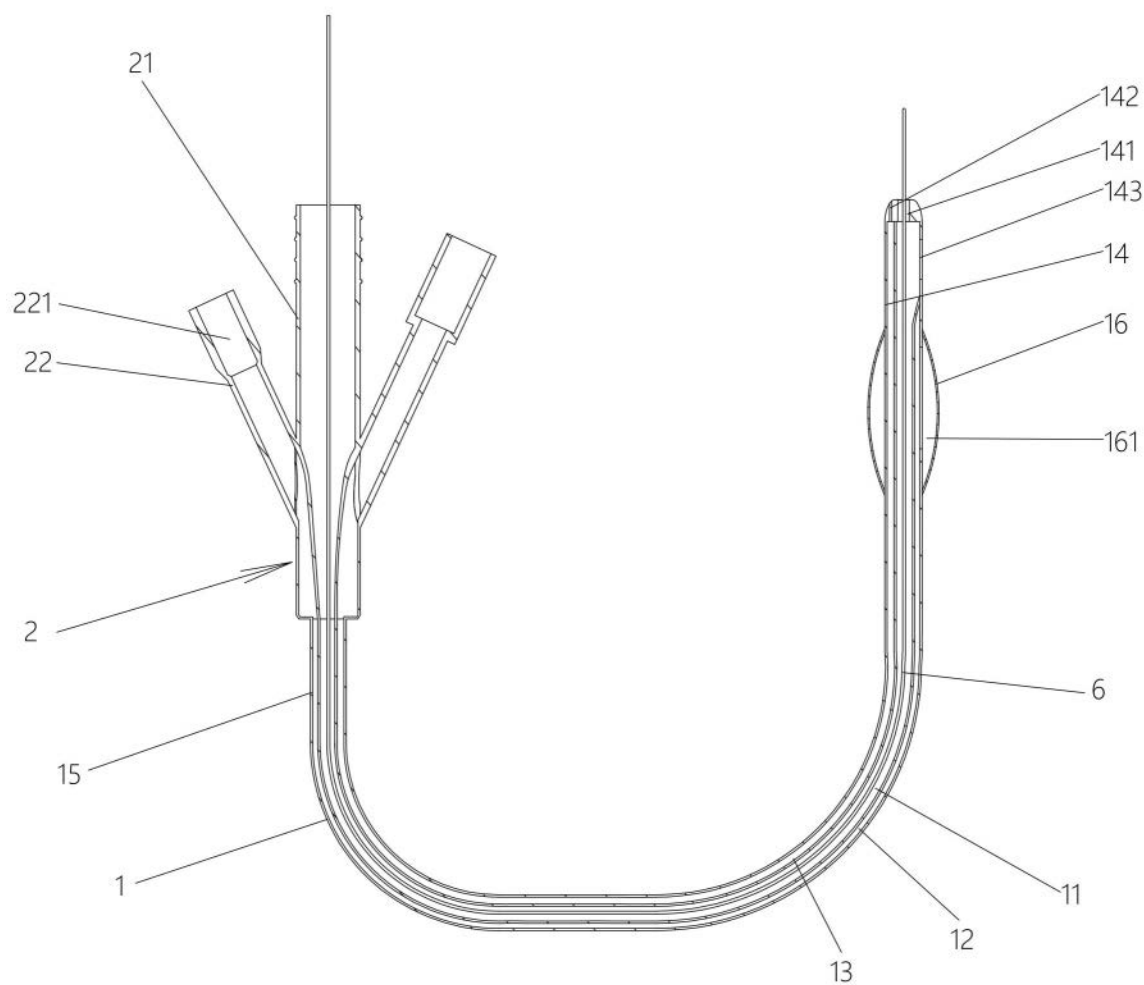


图 2

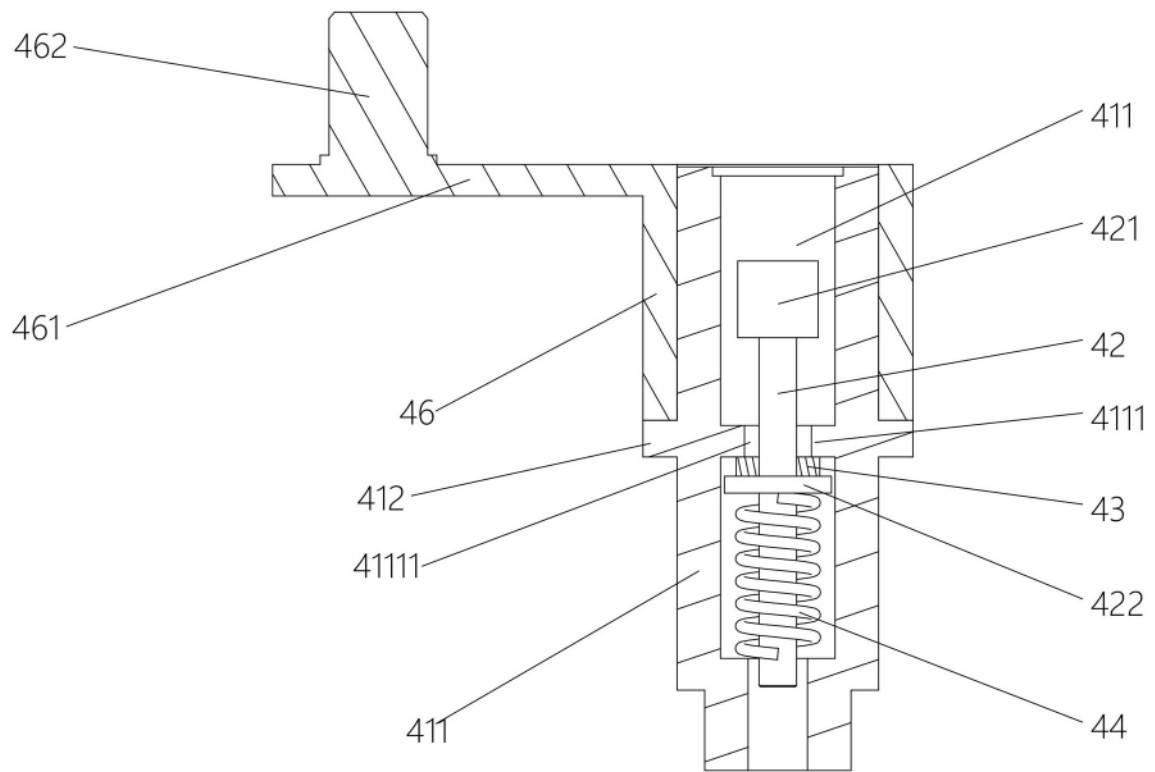


图 3