(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206548973 U
(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201621085918.1

(22)申请日 2016.09.28

(73)专利权人 武汉大学
地址 430072 湖北省武汉市武昌区珞珈山武汉大学

(72)发明人 李娟

(74)专利代理机构 武汉科皓知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42222
代理人 程欣

(51)Int.Cl.
*A61M 25/10*(2013.01)
*A61M 1/00*(2006.01)

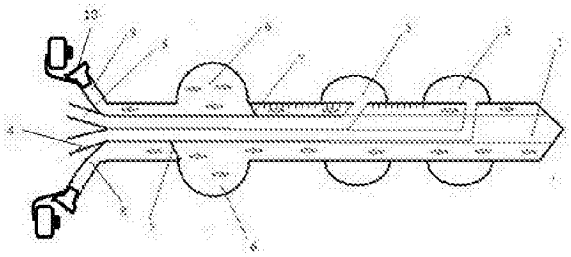
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双囊多腔导尿管

(57)摘要

本实用新型涉及一种双囊多腔导尿管，包括导尿管、内固定气囊腔、外固定气囊腔；所述导尿管包括内固定气囊腔、外固定气囊腔、引流腔和膀胱冲洗腔；所述导尿管头端沿其长度方向依次设置有离头端较近的内固定气囊和离头端较远的外固定气囊；所述内固定气囊腔与内固定气囊相通；所述外固定气囊腔与外固定气囊相通；所述引流腔和膀胱冲洗腔中段均设置有负压容纳腔，所述沿液体流动方向，负压容纳腔出液端与引流腔之间、负压壶出液端与膀胱冲洗腔之间均设置有单向瓣膜。本实用新型避免了膀胱冲洗液和引流逆流造成的污染，负压容纳腔的设计避免了医生在膀胱加压冲洗过程中费时费力，实现了密闭式膀胱冲洗，避免了注射器在抽取无菌生理盐水过程中的污染。



CN 206548973 U

1.一种双囊多腔导尿管,其特征在于:包括导尿管(1);所述导尿管(1)包括内固定气囊腔(4)、外固定气囊腔(5)、引流腔(8)和膀胱冲洗腔(9);所述导尿管(1)头端沿其长度方向依次设置有离头端较近的内固定气囊(2)和离头端较远的外固定气囊(3);所述内固定气囊腔(4)与内固定气囊(2)相通;所述外固定气囊腔(5)与外固定气囊(3)相通;所述引流腔(8)和膀胱冲洗腔(9)中段均设置有负压容纳腔(6),所述负压容纳腔(6)出液端与引流腔(8)之间、负压容纳腔(6)出液端与膀胱冲洗腔(9)之间均设置有单向瓣膜(7)。

2.如权利要求1所述的双囊多腔导尿管,其特征在于:所述膀胱冲洗腔(9)和引流腔(8)位于导尿管(1)尾端的端头处均设置有双头管腔塞(10)。

3.如权利要求1所述的双囊多腔导尿管,其特征在于:所述外固定气囊(3)与内固定气囊(2)之间的距离在22～10cm之间。

4.如权利要求1所述的双囊多腔导尿管,其特征在于:所述导尿管(1)外壁上、内固定气囊腔(5)至负压容纳腔(6)之间标有长度刻度。

# 一种双囊多腔导尿管

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械，尤其涉及一种双囊多腔导尿管。

## 背景技术

[0002] 导尿管常为国内外临床手术前后用于引流尿液的装置，但对于泌尿外科的病人，如果为前列腺电切术或膀胱肿瘤电切术后的病人，导尿管一方面要起到膀胱冲洗的作用，防止膀胱内血凝块的形成，另一方面，常用增大气囊体积，并给予反牵拉以达到压迫止血的目的；对于前列腺癌根治术后的病人，由导尿管一方面起引流尿液的作用，另一方面起到支撑机体组织生长的作用。在临床工作中，医生对于上述几种病人，均给予尿道口加系纱布以起到上诉作用，但由于尿道口术后溢血，纱布未及时更换，容易导致如下问题：1、容易导致细菌的滋生，2、纱布上血液干后导致纱布变硬，患者感觉剧烈疼痛，3、不利于护士对患者进行尿道口消毒时的操作。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决背景技术中存在的问题，提供一种双囊多腔导尿管。

[0004] 本实用新型的具体技术方案如下：

[0005] 一种双囊多腔导尿管，包括导尿管、内固定气囊腔、外固定气囊腔；所述导尿管包括内固定气囊腔、外固定气囊腔、引流腔和膀胱冲洗腔；所述导尿管头端沿其长度方向依次设置有离头端较近的内固定气囊和离头端较远的外固定气囊；所述内固定气囊腔与内固定气囊相通；所述外固定气囊腔与外固定气囊相通；所述引流腔和膀胱冲洗腔中段均设置有负压容纳腔，所述沿液体流动方向，负压容纳腔出液端与引流腔之间、负压容纳腔出液端与膀胱冲洗腔之间均设置有单向瓣膜。

[0006] 作为优选项：所述膀胱冲洗腔和引流腔位于导尿管尾端的端头处均设置有双头管腔塞。

[0007] 作为优选项：所述外固定气囊与内固定气囊之间的距离在22～10cm之间。

[0008] 作为优选项：所述导尿管外壁上、内固定气囊腔至负压容纳腔之间标有长度刻度。

[0009] 本实用新型的有益技术效果为：

[0010] 避免了膀胱冲洗液和引流逆流造成的污染，负压容纳腔的设计避免了医生在膀胱加压冲洗过程中费时费力，另一方面实现了密闭式膀胱冲洗，避免了注射器在抽取无菌生理盐水过程中的污染。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 其中：导尿管1，内固定气囊2，外固定气囊3，内固定气囊腔4，外固定气囊腔5，负压容纳腔6，单向瓣膜7，引流腔8，膀胱冲洗腔9， 双头管腔塞10。

## 具体实施方式

[0013] 下面结合附图，对本实用新型为解决上述技术问题所采取的技术方案的有效方式做进一步说明：在图1中，一种双囊多腔导尿管，包括导尿管1；所述导尿管1包括内固定气囊腔4、外固定气囊腔5、引流腔8和膀胱冲洗腔9；导尿管1头端沿其长度方向依次设置有离头端较近的内固定气囊2和离头端较远的外固定气囊3；内固定气囊腔4与内固定气囊2相通；外固定气囊腔5与外固定气囊3相通；引流腔8和膀胱冲洗腔9中段均设置有负压容纳腔6，沿液体流动方向，负压容纳腔6出液端与引流腔8之间、负压容纳腔6出液端与膀胱冲洗腔9之间均设置有单向瓣膜7。

[0014] 本实用新型中膀胱冲洗腔9和引流腔8位于导尿管1尾端的端头处均设置有双头管腔塞10。

[0015] 本实用新型中外固定气囊3与内固定气囊2之间的距离在22～10cm之间；导尿管外壁上、内固定气囊腔至负压容纳腔之间标有长度刻度。

[0016] 本实用新型一个内气囊起到内固定的作用，一个外气囊起到压迫止血、反牵拉、缩短尿道距离的作用。男性尿道长度在16～22cm之间，故外固定气囊与内固定气囊之间的距离在22～10cm之间，在向外固定气囊注水时，外固定气囊腔由远离内固定气囊端向近内固定气囊端注水，已达到通过调节外固定气囊大小以适应不同的尿道长度端作用，另外由于在抽除外固定气囊内液体时是由近内固定气囊端向外固定气囊端变瘪，随着患者疾病恢复，可通过调节外固定气囊的大小以达到减轻压迫或解除压迫的作用。同时，在内固定气囊腔至负压容量腔之间标有刻度，医生观察刻度，不仅可以了解尿管置入的长度，还可以通过观察外固定气囊腔上的刻度，了解到给予尿道压力的大小，另外，在临床工作中，经常会发生由于内固定气囊腔自行或其他原因破裂而导致尿管自行脱出，从而发生治疗延误以及医务人员和患者的惊慌，通过观察尿管的外露刻度提前判断尿管有无脱出，以便及时采取有效的应对措施。

[0017] 由于前列腺电切或膀胱肿瘤电切的病人需要进行膀胱冲洗，故将此类尿管设计为双囊四腔尿管。双囊四腔尿管即为：内固定气囊、外固定气囊、内固定气囊腔、外固定气囊腔、引流腔和膀胱冲洗腔，另外，由于前列腺电切术后或者膀胱肿瘤术后的患者由于出血，膀胱内有血凝块聚集导致尿管引流不畅，在临床工作中，我们常常采取用注射器加压冲洗抽吸血凝块，从而缓解膀胱内压解除膀胱筋挛的症状，但是由于导尿管的引流腔和注射器前端不匹配（引流腔较粗），造成每次膀胱加压冲洗时无菌生理盐水漏到引流管腔外，一方面造成污染，另一方面使加压冲洗量不够，再者造成患者床单位浸湿，故在本实用新型在此基础上做了如下创新：

[0018] 我们在导尿管上增加了一个负压腔，负压腔与膀胱冲洗腔口出液端和引流腔口出液端均有一个单向瓣膜，在普通情况下，生理盐水从膀胱冲洗腔经过单向瓣膜到达负压壶内再进入膀胱，引流液从膀胱内到达负压壶另一半后经过单向瓣膜从引流腔流出，这样在正常情况下避免了膀胱冲洗液和引流也逆流造成污染。在患者出现尿管堵塞时，挤压负压壶从而实现注射器的抽吸作用将膀胱内的血凝块抽吸出来，这样一方面避免了医生在膀胱加压冲洗过程中费时费力，另一方面实现了密闭式膀胱冲洗，避免了注射器在抽取无菌生理盐水过程中的污染。

[0019] 我们在导尿管的膀胱冲洗腔和引流腔的末端均增加了一个双头管腔塞，当双头塞完全打开时均为正常功能，当膀胱冲洗腔用小头塞的时候可以连接输液器实现小剂量膀胱冲洗或膀胱灌注功能，当停止持续膀胱点滴冲洗时关闭塞子避免管腔污染；当引流管腔使用小头塞时可以连接注射器实现负压引流壶由于压力不够等其他原因造成血凝块无法抽出。

[0020] 尽管本说明书较多地使用了导尿管1，内固定气囊2，外固定气囊3，内固定气囊腔4，外固定气囊腔5，负压容纳腔6，单向瓣膜7，引流腔8，膀胱冲洗腔9，双头管腔塞10等术语，但并不排除 使用其他术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便的描述本实用新型的本质，把它 们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

[0021] 应当理解的是，本说明书未详细阐述的部分均属于现有技术。

[0022] 应当理解的是，上述针对较佳实施例的描述较为详细，并不能因此而认为是对本实用新型专利保护范围的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下，在不脱离本实用新型权利要求所保护的范围情况下，还可以做出替换或变形，均落入本实用新型的保护范围之内，本实用新型的请求保护范围应以所附权利要求为准。

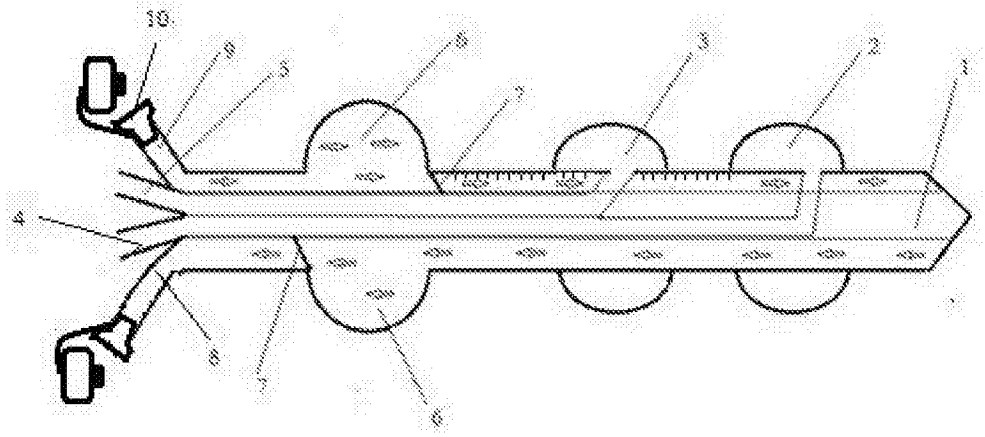



图 1