



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215608200 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122107450.9

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 北京市肿瘤防治研究所

地址 100142 北京市海淀区阜成路52号

(72) 发明人 洪保安 张宁 赵媛 赵强 杜鑫
杨勇

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司 11245

代理人 张月娟

(51) Int.Cl.

A61M 3/02 (2006.01)

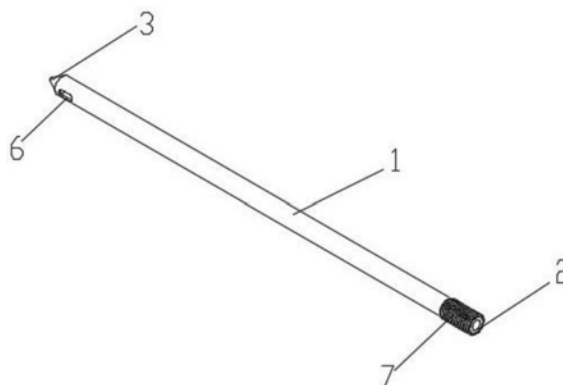
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,包括尿管本体和连接头,所述尿管本体的第一端为尿管头端;所述连接头的第一端与所述尿管本体的第二端连接;所述连接头的第二端的形状和尺寸与注射器头端的形状和尺寸相适配。本实用新型不仅能够减少医疗资源的浪费,防止化疗药物的泄漏,而且能明显改善患者治疗过程中的体验,减轻疾病带来的痛苦。



1. 一种一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,包括尿管本体和连接头,所述尿管本体的第一端为尿管头端;

所述连接头的第一端与所述尿管本体的第二端连接;所述连接头的第二端的形状和尺寸与注射器头端的形状和尺寸相适配。

2. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述连接头的第二端为内部具有通孔的圆柱体结构,所述通孔的尺寸与注射器头端的尺寸相适配,以使注射器的头端插入所述连接头内时,两者紧密配合。

3. 根据权利要求2所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述连接头的通孔内壁上设置有磨砂层。

4. 根据权利要求2所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述连接头与所述尿管本体一体成型。

5. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述连接头内设置有单向阀。

6. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述连接头的外表面上设置有防滑纹。

7. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述尿管本体的外圆周周长为16mm。

8. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述尿管本体的靠近尿管头端的侧壁上设置有侧孔。

9. 根据权利要求1所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,其特征在于,所述尿管头端为尖端钝圆的锥体结构。

一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体是关于一种一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管。

背景技术

[0002] 膀胱癌是泌尿系统最常见的恶性肿瘤之一。在我国，膀胱癌的发病率和死亡率近几十年来呈现上升趋势。据2018年全国癌症研究报告显示，全国膀胱癌新发病例约7.81万例，占全部恶性肿瘤新发病例的2.05%；而其中死亡病例达3.21万例，占全部恶性肿瘤死亡病例的1.40%。因此，膀胱癌已成为严重影响人类健康和生存的恶性肿瘤之一。膀胱癌可分为非肌层浸润性膀胱癌(non-muscle invasive bladder cancer, NMIBC)和肌层浸润性膀胱癌(muscle invasive bladder cancer, MIBC)。NMIBC约占初发膀胱肿瘤的75%，MIBC约占新发膀胱肿瘤的25%。

[0003] NMIBC的主要治疗方式是经尿道膀胱肿瘤电切术(transurethral resection of bladder tumor, TURBT)，但单纯TURBT术后膀胱肿瘤仍易出现复发和进展。研究显示，术后膀胱灌注治疗在降低膀胱癌的复发及进展方面发挥至关重要的作用。膀胱灌注治疗的基本过程如下：膀胱癌患者平卧于治疗床上；临床医师做好职业防护，消毒，铺巾；无菌操作下经尿道插入导管，将膀胱内尿液充分引出；然后将50ml注射器内已配置好的治疗药物(如化疗药物、卡介苗等)缓慢注入膀胱；药物灌入膀胱后即刻拔除尿管；嘱患者在维持膀胱内药物存留期间，间断变换体位使膀胱各壁充分接触药物，1小时左右自行排出药物即可。

[0004] 在临床工作中，膀胱灌注常用的导管为普通双腔导尿管。双腔导尿管，顾名思义，是一根尿管上含有两个腔道。第一个腔为引流腔，它引流膀胱内的尿液。第二个腔为气囊腔，当尿管置入膀胱内，向第二个腔内注射少量的生理盐水或者气体，尿管的前端就会鼓起一个气囊，尿管则固定在膀胱内不容易脱落，因而可以达到长时间留置尿管的目的。然而，在膀胱灌注过程中，应用普通双腔导尿管会面临如下问题：

[0005] ①当药物灌入膀胱后会即刻拔除尿管，双腔导尿管的气囊腔实际处于闲置状态，由此造成了医疗材料严重的浪费(根据医学指南，每例患者一年需规范行膀胱灌注近18次，结合上述我国膀胱癌发病率，粗略估算每年我国用于膀胱灌注用的导尿管约110万根)；

[0006] ②通过双腔导尿管的引流腔注射治疗药物，由于此腔的端口与注射器头端并不完全适配，很容易在注射药物过程中出现药物的外漏，造成环境污染和药物的浪费；

[0007] ③双腔导尿管的头端存在气囊壁包绕，此处的直径要大于单纯的尿管直径，因此插入尿管过程中，头端的气囊壁结构会给患者带来明显不适感，尤其对于尿道狭窄患者。

实用新型内容

[0008] 针对上述技术问题，本实用新型的目的是提供一种一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管，不仅能够减少医疗资源的浪费，防止化疗药物的泄漏，而且能明显改善患者治疗过程中的体验，减轻疾病带来的痛苦。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:

[0010] 本实用新型所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,包括尿管本体和连接头,所述尿管本体的第一端为尿管头端;所述连接头的第一端与所述尿管本体的第二端连接;所述连接头的第二端的形状和尺寸与注射器头端的形状和尺寸相适配。

[0011] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述连接头的第二端为内部具有通孔的圆柱体结构,所述通孔的尺寸与注射器头端的尺寸相适配,以使注射器的头端插入所述连接头内时,两者紧密配合。

[0012] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述连接头的通孔内壁上设置有磨砂层。

[0013] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述连接头与所述尿管本体一体成型。

[0014] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述连接头内设置有单向阀。

[0015] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述连接头的外表面上设置有防滑纹。

[0016] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述尿管本体的外圆周周长为16mm。

[0017] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述尿管本体的靠近尿管头端的侧壁上设置有侧孔。

[0018] 所述的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,优选地,所述尿管头端为尖端钝圆的锥体结构。

[0019] 本实用新型由于采取以上技术方案,其具有以下优点:

[0020] 本实用新型设计一种专用于膀胱灌注的单腔尿管,由一根尿管本体和连接头组成,省去了普通双腔尿管的气囊腔,从而避免了医疗资源的浪费,减轻了插尿管过程中给患者带来的不适感;连接头的端口与注射器头端的形状和尺寸相适配,有效避免了注射过程中药物外漏;另外,连接头的内部由单向阀结构组成(液体只进不出),当向膀胱内灌注药物完成后拔除注射器,单向阀关闭,从而防止膀胱内药物从尿管内返流。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图

[0022] 图2为本实用新型的局部剖视结构示意图;

[0023] 图3为图2的A部放大结构示意图。

[0024] 图中各附图标记为:

[0025] 1-尿管本体;2-连接头;3-尿管头端;4-磨砂层;5-单向阀;6-侧孔;7-防滑纹。

具体实施方式

[0026] 以下将结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细说明,以便更清楚理解本实用新型的目的、特点和优点。应理解的是,附图所示的实施例并不是对本实用新型范围的限制,而只是为了说明本实用新型技术方案的实质精神。

[0027] 本实用新型提供一种一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,包括尿管本体和连接

头,所述尿管本体的第一端为尿管头端;所述连接头的第一端与所述尿管本体的第二端即尾端连接;所述连接头的第二端的形状和尺寸与注射器头端的形状和尺寸相匹配。本实用新型不仅能够减少医疗资源的浪费,防止化疗药物的泄漏,而且能明显改善患者治疗过程中的体验。

[0028] 如图1至3所示,本实用新型提供的一次性膀胱灌注用简易型单腔尿管,包括尿管本体1和接头2,尿管本体1的第一端为尿管头端3;接头2的第一端与尿管本体1的第二端连接;接头2的第二端的形状和尺寸与50ml注射器(图中未示出)头端的形状和尺寸相匹配。

[0029] 在上述实施例中,优选地,接头2的第二端为内部具有通孔的圆柱体结构,通孔的尺寸与注射器头端的尺寸相适配,以使注射器的头端插入接头2的第二端内时,两者紧密配合无缝隙。

[0030] 在上述实施例中,优选地,如图3所示,所述连接头的通孔内壁上设置有磨砂层4。由此,可以使注射器的头端与接头配合的更加紧密,密封效果更好。

[0031] 在上述实施例中,优选地,接头2的第一端与尿管本体1的第二端一体成型。由此,可以避免在使用过程中,接头脱落。

[0032] 在上述实施例中,优选地,如图3所示,接头2内设置有单向阀5。由此,可以防止膀胱内药物从尿管内返流。

[0033] 在上述实施例中,优选地,如图1所示,接头2的外表面上设置有防滑纹7。由此,可以方便人工将注射器稳固地插入接头中。

[0034] 在上述实施例中,优选地,尿管本体1的外圆周周长为16mm,这种尿管本体1的型号为16Fr。

[0035] 在上述实施例中,优选地,尿管本体1的靠近尿管头端3的侧壁上设置有侧孔6。

[0036] 在上述实施例中,优选地,尿管头端3为尖端钝圆的锥体结构。

[0037] 本实用新型在使用时,首先将润滑后的尿管本体1第一端的尿道头端插入患者的尿道,继续插入直到进入膀胱内,然后将抽有肿瘤治疗药品的50ml注射器的前端与接头2的第二端对接,向尿管本体1内推注药品,最后依次拔除注射器和尿管本体1。

[0038] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

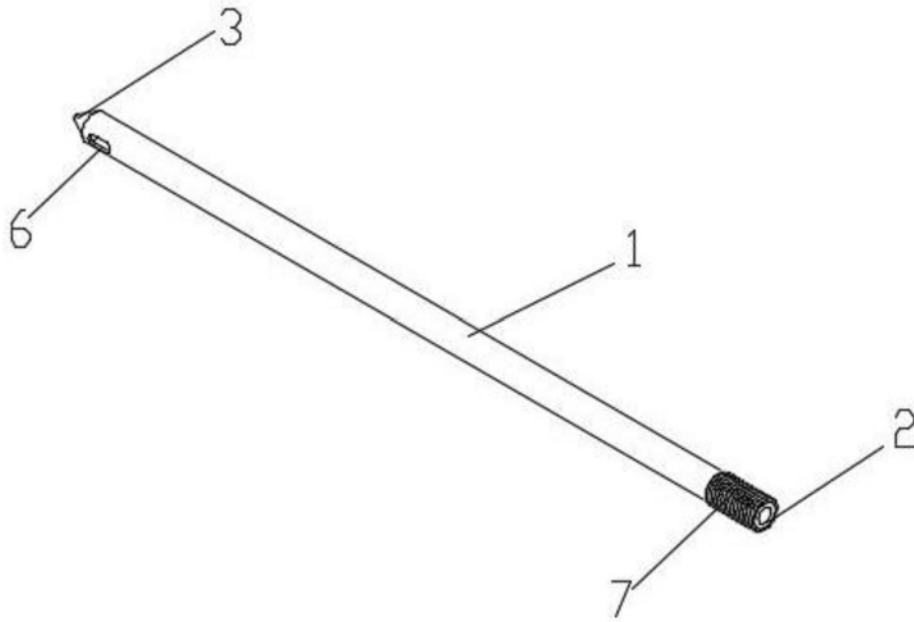


图1

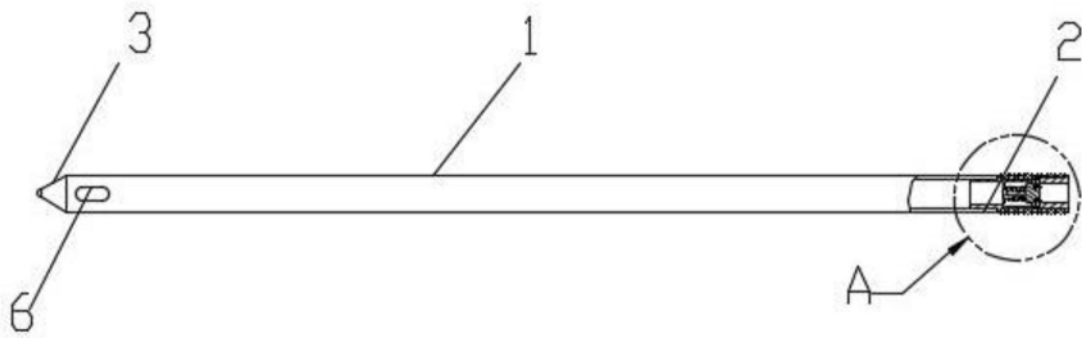


图2

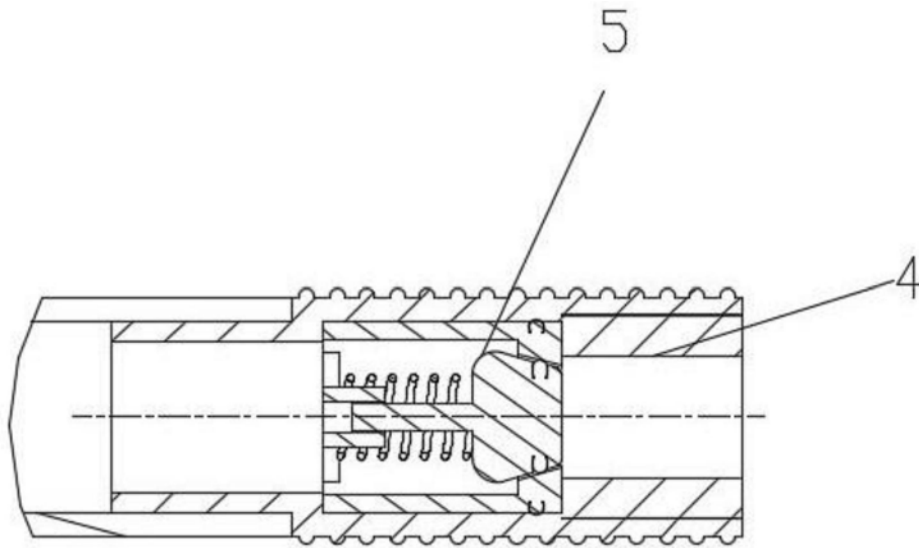


图3