



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207270558 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201720247113.0

(22)申请日 2017.03.14

(73)专利权人 福建省立医院

地址 350000 福建省福州市鼓楼区东街134号

(72)发明人 魏永宝 李涛 吴翔

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 黄玉珏

(51)Int.Cl.

A61M 29/04(2006.01)

A61B 1/307(2006.01)

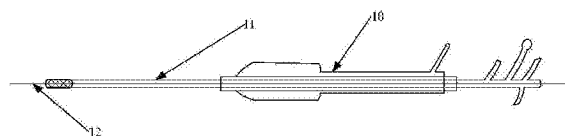
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一步式可视化尿道扩张器

(57)摘要

本实用新型公开了一种一步式可视化尿道扩张器,包括:呈透明状的高压球囊,包括弹性高压球囊部分和输入管道;内窥镜,穿设在输入管道内,其中内窥镜包括穿设在输入管道内的纤维软镜和设置在纤维软镜的一端的硬镜,且纤维软镜和硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管;导丝,通过导丝置入接口穿设在纤维软镜和硬镜内;其中,纤维软镜和硬镜一体成型,纤维软镜的另一端设置有与光源管连接的光源接口、与光源管连接的CCD镜头、与进出水管连接的进水接口、与进出水管连接的出水接口和与导丝管连接的导丝置入接口。通过上述方式,本实用新型能够使医生在尿道扩张的过程中快速的判断出扩张器是否已经精准放置到尿道堵塞的位置,提高了工作效率。



1. 一步式可视化尿道扩张器,其特征在于:包括:

呈透明状的高压球囊,包括弹性高压球囊部分和设置在所述弹性高压球囊部分内的输入管道;

内窥镜,穿设在所述输入管道内,其中所述内窥镜包括穿设在所述输入管道内的纤维软镜和设置在所述纤维软镜的一端的硬镜,且所述纤维软镜和所述硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管,其中所述纤维软镜的另一端设置有与所述导丝管连接的导丝置入接口;

导丝,通过所述导丝置入接口穿设在所述纤维软镜和所述硬镜内;

其中,所述纤维软镜和所述硬镜一体成型,所述纤维软镜的另一端设置有与所述光源管连接的光源接口、与所述光源管连接的CCD镜头、与所述进出水管连接的进水接口以及与所述进出水管连接的出水接口。

2. 根据权利要求1所述的一步式可视化尿道扩张器,其特征在于,所述导丝通过所述导丝置入接口穿设在所述导丝管内。

3. 根据权利要求2所述的一步式可视化尿道扩张器,其特征在于,所述高压球囊还包括与所述弹性高压球囊部分连接的辅助部分,所述辅助部分包裹在所述输入管道外,其中所述辅助部分远离所述弹性高压球囊部分设有高压泵接口。

4. 根据权利要求3所述的一步式可视化尿道扩张器,其特征在于,所述弹性高压球囊部分和所述辅助部分呈中空圆形状,且所述弹性高压球囊部分的内径比所述辅助部分的内径大。

5. 根据权利要求3所述的一步式可视化尿道扩张器,其特征在于,还包括用于与所述高压泵接口连接的高压泵。

6. 根据权利要求5所述的一步式可视化尿道扩张器,其特征在于,所述高压泵包括有用于与所述高压泵接口连接的输出端口、与所述输出端口连通的收容管体以及与所述收容管体旋转连接的推杆。

一步式可视化尿道扩张器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是医疗领域,具体涉及的是一步式可视化尿道扩张器。

背景技术

[0002] 尿道狭窄是泌尿外科的常见病,发病的原因通常分为创伤性因素、炎症因素、先天因素三类。病变主要表现为不同深度和致密度的瘢痕,并伴有尿路上皮的缺损以及管壁的挛缩,最后影响正常的排尿。治疗尿道狭窄最简单常用的方法是尿道扩张术,目前的尿道扩张器都是用不同直径的扩张器依次逐渐扩张,这种扩张方法由于是医生手工插入的,因此非常容易导致出现假道的出现,当出现假道后,对于术后的恢复也存在相当大的风险。以前医生在尿道扩张的过程中一般都是凭借经验,判断出尿道扩张器是否已经精准放置到尿道狭窄的位置,,不具有可视化,并且需要从小号尿道扩张器依次更换到较大号的扩张器,在反复盲目进出尿道过程中,尤其是经验不足或对患者既往尿道狭窄的损伤机制及特点没有充分了解的情况下,容易造成假道,引起医源性损伤,不仅不能有效治疗患者的尿道狭窄问题,反而有可能加重原有损伤、引起新的损伤甚至引起如穿破直肠等严重并发症。在此基础上,本实用新型就是为了解决此类问题而提出了新的解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一步式可视化尿道扩张器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一步式可视化尿道扩张器,包括:呈透明状的高压球囊,包括弹性高压球囊部分和设置在弹性高压球囊部分内的输入管道;内窥镜,穿设在输入管道内,其中内窥镜包括穿设在输入管道内的纤维软镜和设置在纤维软镜的一端的硬镜,且纤维软镜和硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管,其中纤维软镜的另一端设置有与导丝管连接的导丝置入接口;导丝,通过导丝置入接口穿设在纤维软镜和硬镜内;其中,纤维软镜和硬镜一体成型,纤维软镜的另一端设置有与光源管连接的光源接口、与光源管连接的CCD镜头、与进出水管连接的进水接口以及与进出水管连接的出水接口。

[0006] 其中,导丝通过导丝置入接口穿设在导丝管内。

[0007] 其中,高压球囊还包括与弹性高压球囊部分连接的辅助部分,辅助部分包裹在输入管道外,其中辅助部分远离弹性高压球囊部分设有高压泵接口。

[0008] 其中,弹性高压球囊部分和辅助部分呈中空圆形状,且弹性高压球囊部分的内径比辅助部分的内径大。

[0009] 其中,还包括用于与高压泵接口连接的高压泵。

[0010] 其中,高压泵包括有用于与高压泵接口连接的输出端口、与输出端口连通的收容管体以及与收容管体旋转连接的推杆。

[0011] 区别于现有技术,本实用新型所取得的有益效果是:本实用新型所公开的一步式

可视化尿道扩张器包括:呈透明状的高压球囊,包括弹性高压球囊部分和设置在弹性高压球囊部分内的输入管道;内窥镜,穿设在输入管道内,其中内窥镜包括穿设在输入管道内的纤维软镜和设置在纤维软镜的一端的硬镜,且纤维软镜和硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管;导丝,通过导丝置入接口穿设在纤维软镜和硬镜内;其中,纤维软镜和硬镜一体成型,纤维软镜的另一端设置有与光源管连接的光源接口、与光源管连接的CCD镜头、与进出水管连接的进水接口、与进出水管连接的出水接口和与导丝管连接的导丝置入接口。通过上述方式,本实用新型能够使医生在尿道扩张的过程中快速的判断出扩张器是否已经精准放置到尿道堵塞的位置,提高了工作效率。

附图说明

- [0012] 图1是本实用新型一步式可视化尿道扩张器的结构示意图;
- [0013] 图2是图1中高压球囊的结构示意图;
- [0014] 图3是图1中内窥镜的结构示意图;
- [0015] 图4是图3中内窥镜的硬镜的结构示意图;
- [0016] 图5是本实用新型一步式可视化尿道扩张器的高压泵的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-图5所示,图1是本实用新型一步式可视化尿道扩张器的结构示意图;图2是图1中高压球囊的结构示意图;图3是图1中内窥镜的结构示意图;图4是图3中内窥镜的硬镜的结构示意图;图5是本实用新型一步式可视化尿道扩张器的高压泵的结构示意图。该一步式可视化尿道扩张器包括高压球囊10、内窥镜11、导丝12和高压泵13。

[0019] 高压球囊10呈透明状。在本实施例中,高压球囊10包括弹性高压球囊部分101、设置在弹性高压球囊部分101内的输入管道102和与弹性高压球囊部分101连接的辅助部分103。其中辅助部分103包裹在输入管道102外。应理解,弹性高压球囊部分101具有弹性,在未注入液体(如水)的情况下其截面比较小,在注入液体后扩张,达到扩张狭窄尿道的目的。其中辅助部分103为辅助部分,为了使弹性高压球囊部分101能够到达狭窄尿道部分。

[0020] 应理解,弹性高压球囊部分101远离辅助部分103的一端设有输出管口,而输入管道102与输出管口连通,且输入管道102与弹性高压球囊部分101和辅助部分103隔离的。

[0021] 在本实施例中,弹性高压球囊部分101和辅助部分103呈中空圆形状,且弹性高压球囊部分101的内径比辅助部分103的内径大。其中辅助部分103远离弹性高压球囊部分101设有高压泵接口104。

[0022] 内窥镜11穿设在输入管道102内,其中内窥镜11包括穿设在输入管道102内的纤维软镜111和设置在纤维软镜111的一端的硬镜112。在本实施例中,纤维软镜111和硬镜112一体成型。

[0023] 进一步的,纤维软镜111和硬镜112内包括有光源管113、导丝管114和进出水管

115。

[0024] 在本实施例中,纤维软镜111的另一端设置有与光源管113连接的光源接口116、与光源管113连接的CCD镜头117和与进出水管115连接的进水接口118、与进出水管115连接的出水接口119和与导丝管114连接的导丝置入接口120。

[0025] 应理解,在其他实施例中,纤维软镜111和硬镜112内还包括有CCD镜头管,光源接口116与光源管113连接,CCD镜头117与CCD镜头管连接。。

[0026] 导丝12通过导丝置入接口120穿设在纤维软镜111和硬镜112内。进一步的,导丝12通过导丝置入接口120穿设在导丝管114内。应理解,导丝12为超滑导丝。

[0027] 高压泵13用于与高压泵接口104连接。具体地,高压泵13包括有用于与高压泵接口104连接的输出端口131、与输出端口131连通的收容管体132以及与收容管体132旋转连接的推杆133。应理解,高压泵13的压力范围为25-30个大气压。具体地,高压泵13与高压泵接口104螺纹连接,即高压泵13的输出端口131的内壁内螺纹,高压泵接口104的外壁设有外螺纹,输出端口131的内螺纹和高压泵接口104的外螺纹螺纹连接。进一步的,输出端口131的内螺纹涂布有防水硅胶层,高压泵接口104的外螺纹涂布有防水硅胶层,使得高压泵13与高压泵接口104的连接密封不漏水。

[0028] 应理解,收容管体132设有内腔,该内腔与输出端口131连通,而推杆133收容在内腔内。具体的,收容管体132的内腔内壁设有内螺纹,推杆133的外壁设有外螺纹,内螺纹和外螺纹螺纹连接,使得推杆133与收容管体132螺纹连接,用户可以通过旋转推杆133来挤压收容管体132内的液体。

[0029] 应理解,高压球囊10和导丝12为一次性使用,内窥镜11可消毒重复使用。

[0030] 综上,本实用新型所公开的一步式可视化尿道扩张器包括:呈透明状的高压球囊,包括弹性高压球囊部分和设置在弹性高压球囊部分内的输入管道;内窥镜,穿设在输入管道内,其中内窥镜包括穿设在输入管道内的纤维软镜和设置在纤维软镜的一端的硬镜,且纤维软镜和硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管;导丝,通过导丝置入接口穿设在纤维软镜和硬镜内;其中,纤维软镜和硬镜一体成型,纤维软镜的另一端设置有与光源管连接的光源接口、与光源管连接的CCD镜头、与进出水管连接的进水接口、与进出水管连接的出水接口和与导丝管连接的导丝置入接口。通过上述方式,本实用新型能够使医生在尿道扩张的过程中快速的判断出扩张器是否已经精准放置到尿道堵塞的位置,提高了工作效率。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

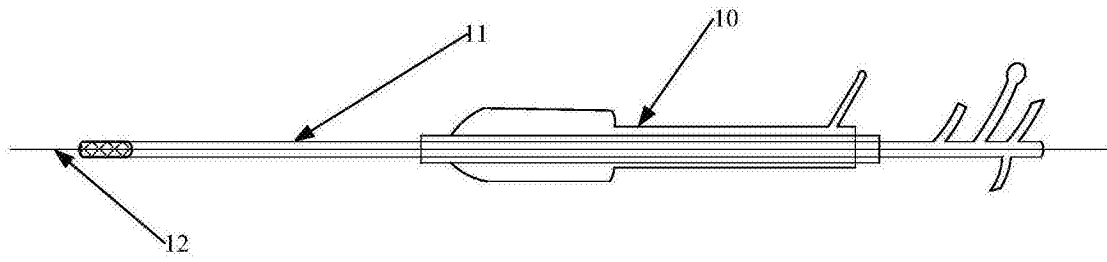


图1

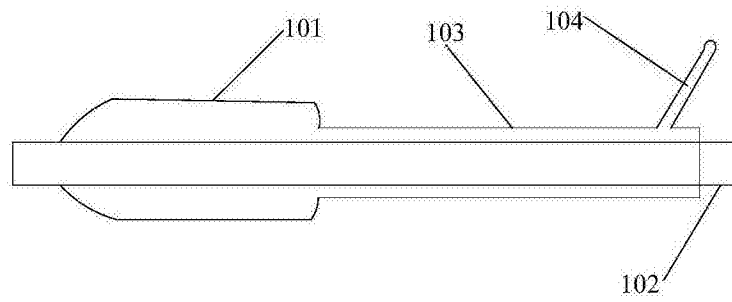


图2

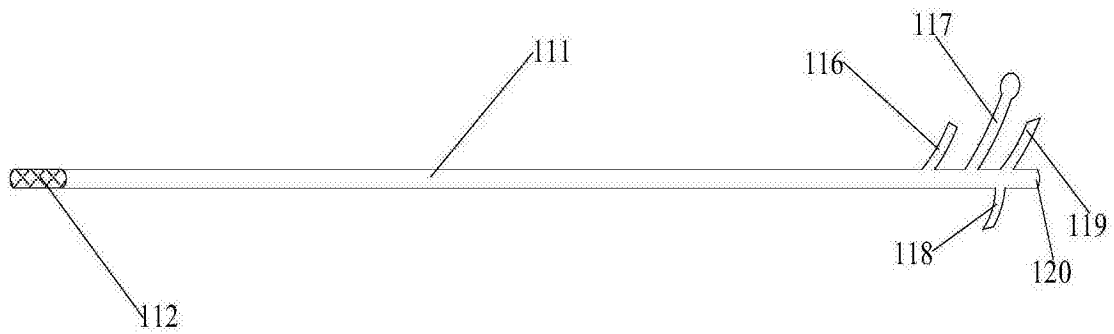


图3

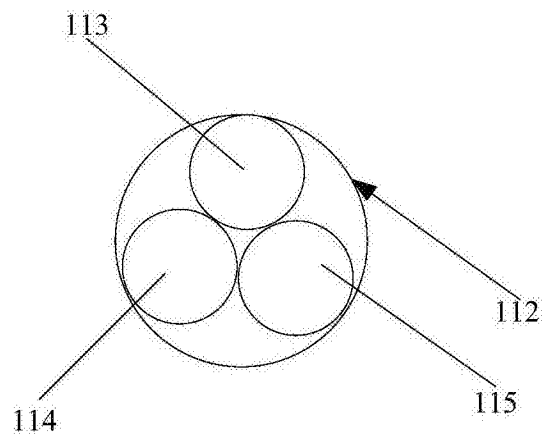


图4

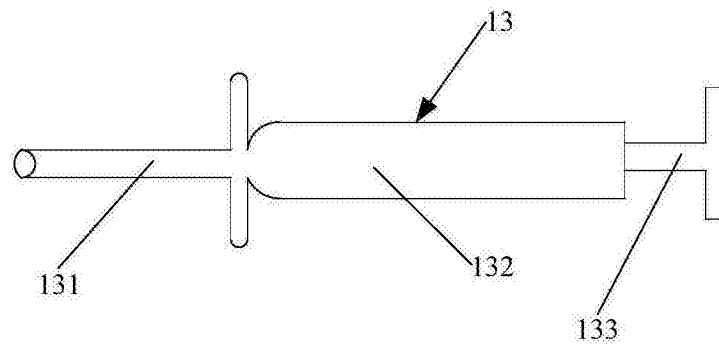


图5

专利名称(译)	一步式可视化尿道扩张器		
公开(公告)号	CN207270558U	公开(公告)日	2018-04-27
申请号	CN201720247113.0	申请日	2017-03-14
[标]申请(专利权)人(译)	福建省立医院		
申请(专利权)人(译)	福建省立医院		
当前申请(专利权)人(译)	福建省立医院		
[标]发明人	魏永宝 李涛 吴翔		
发明人	魏永宝 李涛 吴翔		
IPC分类号	A61M29/04 A61B1/307		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种一步式可视化尿道扩张器，包括：呈透明状的高压球囊，包括弹性高压球囊部分和输入管道；内窥镜，穿设在输入管道内，其中内窥镜包括穿设在输入管道内的纤维软镜和设置在纤维软镜的一端的硬镜，且纤维软镜和硬镜内包括有光源管、导丝管和进出水管；导丝，通过导丝置入接口穿设在纤维软镜和硬镜内；其中，纤维软镜和硬镜一体成型，纤维软镜的另一端设置有与光源管连接的光源接口、与光源管连接的CCD镜头、与进出水管连接的进水接口、与进出水管连接的出水接口和与导丝管连接的导丝置入接口。通过上述方式，本实用新型能够使医生在尿道扩张的过程中快速的判断出扩张器是否已经精准放置到尿道堵塞的位置，提高了工作效率。

