



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101785689 A

(43) 申请公布日 2010.07.28

(21) 申请号 201010130594.X

(22) 申请日 2010.03.23

(71) 申请人 上海祥秀医药科技有限公司

地址 200135 上海市浦东新区民生路 1403
号 2202 室 D

(72) 发明人 林超 段孝敏

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 俞宗耀

(51) Int. Cl.

A61B 17/34 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

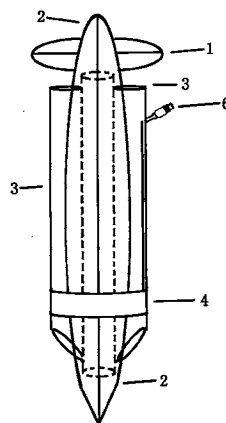
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一次性膀胱穿刺工作套管

(57) 摘要

一次性膀胱穿刺工作套管,其特征在于:梭形穿刺器呈扁长形梭状中空结构,由四单片可拆式拼接组成;三个弹性管道依次紧密相连,中间弹性管道在所述梭形穿刺器的中空腔内,所述梭形穿刺器壳体一分为两,分别相向置入两侧弹性管道内;三个弹性管道下端由气囊环绕包裹,所述气囊与单向注气阀门连接管路相通。本发明的优点是:穿刺器设计呈扁长形梭状中空结构,对腹壁损伤小;膀胱穿刺后拆卸拔出梭形穿刺器留下的三个弹性管道用作手术通道,操作活动范围大,三个弹性管道术后留作膀胱造瘘管使用。一次性设计材料价格低,无菌操作防止交叉传染;用二氧化碳作为灌注介质,手术图像清晰,不仅可用作膀胱穿刺工作套管,还可作为腹腔镜用穿刺工作套管。



1. 一次性膀胱穿刺工作套管,包括手柄(1)、梭形穿刺器(2)和三个弹性管道(3),其特征在于:所述梭形穿刺器(2)呈扁长形梭状中空结构,由四单片可拆式拼接组成;所述三个弹性管道(3)依次紧密相连,中间弹性管道(3)置于梭形穿刺器的中空腔内,所述梭形穿刺器壳体一分为两,分别相向置入两侧弹性管道(3)内;所述三个弹性管道(3)下端由环形气囊(4)环绕包裹,所述环形气囊(4)与单向注气阀门(6)连接,管路相通。

2. 根据权利要求1所述一次性膀胱穿刺工作套管,其特征在于:所述三个弹性管道(3)的上端与内置抗逆流瓣(10)的工作通道(8)插入式连接,所述工作通道(8)另一端贯穿连接手柄(11),外露端部连接抗逆流封帽(7)。

3. 根据权利要求1所述一次性膀胱穿刺工作套管,其特征在于:所述连接手柄(11)侧面置有与二氧化碳气源相连接的进气阀门(5)。

4. 权利要求1所述一次性膀胱穿刺工作套管,其特征在于:用于膀胱穿刺工作套管,或用于腹腔镜穿刺工作套管。

一次性膀胱穿刺工作套管

技术领域

[0001] 本发明涉及一种微创手术器材,具体涉及一种一次性膀胱穿刺工作套管。

背景技术

[0002] 目前对前列腺增生疾病国内外均采用下列三种方法:

[0003] 1) 开放性手术切除:是泌尿科医生最早掌握的一种治疗前列腺增生的方法。但其创伤大,出血多,病人痛苦大,恢复慢,所以开放性手术切除方法逐渐被微创技术电切所代替。

[0004] 2) 经尿道利用电切环切除:经尿道电切镜是目前应用最广的治疗前列腺增生的微创方法。该镜是在窥视下利用环状电切刀,一条一条切除组织,也称逆行切除,并有电凝作用。视野的观察靠大量灌注 5%甘露醇或 5%葡萄糖来实现。此方法已引用了近七十年,有时前列腺不能完整切除,残留前列腺可能造成长期感染;手术中大量用水,液体灌注时不能控制膀胱内压力,频繁使膀胱高压,将导致水中毒等并发症,往往需要作膀胱穿刺造瘘。

[0005] 3) 腹腔镜下前列腺切除:是目前新开展的一项微创技术。但其需在腹壁作至少三个通道,创伤较大。手术技术要求高,需作膀胱颈与后尿道吻合等。

[0006] 目前也有医学报道,在膀胱注满水后,在耻骨上作三个穿刺孔,行膀胱内膀胱憩室切除、输尿管-膀胱再吻合。但不能通过一个穿刺孔完成手术操作。

发明内容

[0007] 本发明所要解决的技术问题是提供一种手术创伤小、操作方便的一次性膀胱穿刺工作套管。只需通过穿刺一个孔道,就可完成膀胱内前列腺摘除手术,手术完成后此工作套管原位当膀胱造瘘管。

[0008] 为了解决以上技术问题,本发明提供的技术方案是:一次性膀胱穿刺工作套管,包括手柄、梭形穿刺器、三个弹性管道,其特征在于:所述梭形穿刺器呈扁长形梭状中空结构,由四单片可拆式拼接组成;所述三个弹性管道依次紧密相连,中间弹性管道在梭形穿刺器的中空腔内,所述梭形穿刺器壳体一分为两,分别相向置入两侧弹性管道内;所述三个弹性管道下端由气囊环绕包裹,所述气囊与单向注气阀门连接,管路相通。

[0009] 所述三个弹性管道的上端与内置有抗逆流瓣的工作通道插入式连接,所述工作通道另一端贯穿连接手柄,外露端部连接抗逆流封帽。

[0010] 所述连接手柄材质为硬性塑料,侧面置有与二氧化碳气源相连接的进气阀门。

[0011] 为方便术中梭形穿刺器拆开退出弹性管道,所述梭形穿刺器的一端与手柄相连。

[0012] 一次性膀胱穿刺工作套管可用于膀胱穿刺术,或用作腹腔镜穿刺术工作套管。

[0013] 本发明的有益效果在于:依据人体下腹部腹直肌呈纵向走行特点,把穿刺器设计呈扁长形梭状中空结构,三个弹性管道对腹壁损伤小;膀胱穿刺后可拆卸拔出梭形穿刺器,留三个弹性管道用作手术通道,器械在弹性通道内操作比在硬性管道内操作活动范围大,可在不增加切口孔径同时放入多个器械;术后三个弹性管道接三通引流管,留作膀胱造瘘

管使用。一次性设计材料价格低,无菌操作防止交叉传染;因可用二氧化碳作为灌注介质手术时提供更清晰患处图像,所以一次性膀胱穿刺工作套管不仅用作膀胱穿刺工作套管,还可作为腹腔镜用穿刺工作套管。

附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0015] 图 1 是本发明所述膀胱穿刺工作套管结构示意图;

[0016] 图 2 是梭形穿刺器分开显露中间弹性管道结构示意图;

[0017] 图 3 是图 2 的 A 向(侧位)示意图;

[0018] 图 4 是图 3 的 B 向(俯视)示意图;

[0019] 图 5 是连接手柄局部结构示意图;

[0020] 图 6 是三通引流管结构示意图。

[0021] 图中,1. 手柄;2. 梭形穿刺器;3. 弹性管道;4. 环形气囊;5. 进气阀门;6. 单向注气阀门;7. 抗逆封帽;8. 工作通道;9. 三通引流管;10. 抗逆流瓣;11. 连接手柄。

具体实施方式

[0022] 以下实施例以一次性膀胱穿刺工作套管为例进行说明。

[0023] 如图 1~3 所示,一次性膀胱穿刺工作套管,包括手柄 1、梭形穿刺器 2、三个弹性管道 3,其特征在于:依据人体下腹部,腹直肌呈纵向走行的特点,为减少肌肉及组织损伤,把穿刺器 2 设计成呈扁长形梭状中空结构,由四单片可拆式拼接组成;三个弹性管道 3 依次紧密相连,中间弹性管道 3 置于梭形穿刺器 2 的中空腔内,所述梭形穿刺器 2 壳体一分为两,分别相向置入两侧弹性管道 3 内,使梭形穿刺器 2 引导三个弹性管道 3 顺利进入膀胱;三个弹性管道 3 前端设有环形气囊 4,所述环形气囊 4 与单向注气阀门 6 连接,管路相通,注气后气囊 4 充盈鼓起悬吊在膀胱前壁防膀胱壁脱出,并封闭穿刺孔防止漏气,继而防止工作套管脱出。膀胱穿刺后可拆卸拔出梭形穿刺器 2 留三个弹性管道 3 用作手术通道,术后留作膀胱造瘘管使用。

[0024] 为方便术中梭形穿刺器 2 拆开退出弹性管道 3,所述梭形穿刺器 2 的一端与手柄 1 相连(图 4)。

[0025] 所述三个弹性管道 3 的上端与内置有抗逆流瓣 10 的工作通道 8 插入式连接,所述工作通道 8 另一端贯穿连接手柄 11,外露端部连接抗逆流封帽 7。

[0026] 图 5 所示连接手柄 11 材质为硬性塑料,连接手柄 11 的侧面置有与二氧化碳气源气腹机相连接的进气阀门 5。二氧化碳气体作为灌注介质通过进气阀门 5 往膀胱内注入气体,经弹性管道 3 进入膀胱内,即可提供更清晰患处图像。三个弹性管道 3 与所述工作通道 8 插入式对接,装置连接手柄 11 后,通过工作通道 8 和三个弹性管道 3 可放入观察镜及两个操作器械,即可完成前列腺摘除术。术后三个弹性管道 3 接三通引流管 9(图 6),留置作为膀胱造瘘管。

[0027] 综上所述可见,本发明的应用场合不限于膀胱穿刺工作套管,还可作为腹腔镜手术、前腹腔镜手术的工作套管等各种微创手术设备。

[0028] 以上对具体实施方式的描述旨在为了说明本发明的技术方案。应当理解,本发

明并不限于上述实施方式。基于本发明启示,任何显而易见的变换或等同替代也应当被认为是落入本发明的保护范围之内。

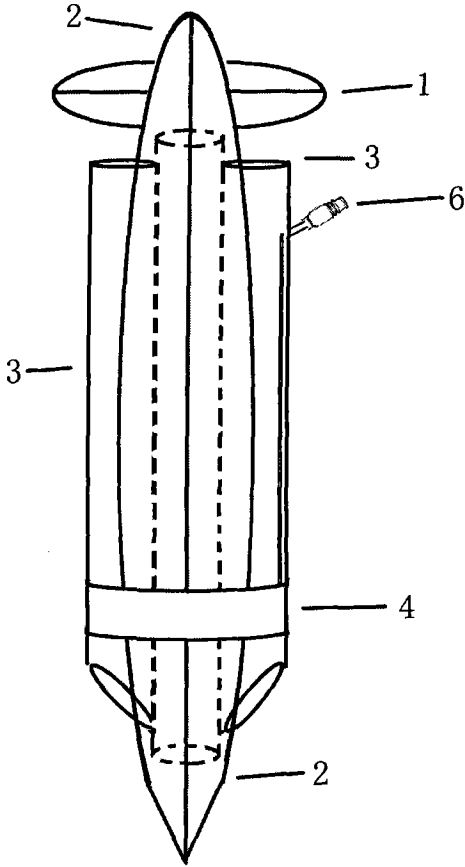


图 1

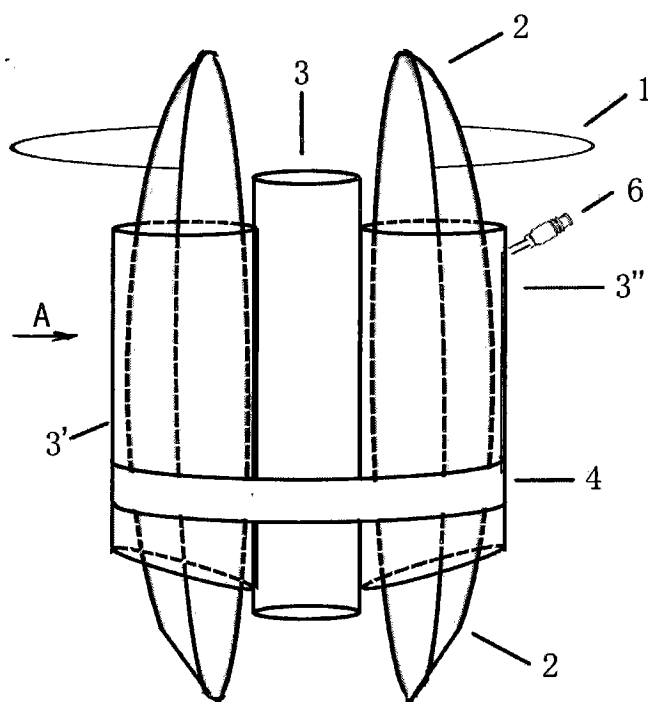


图 2

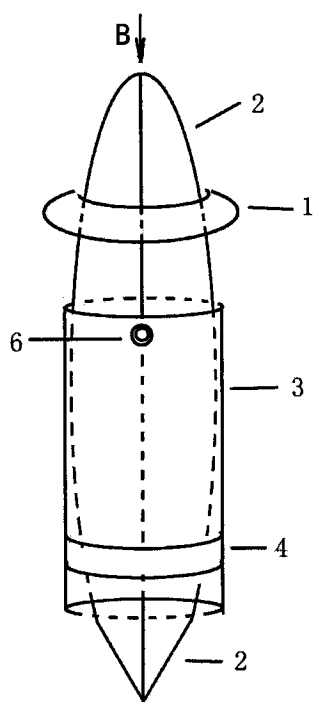


图 3

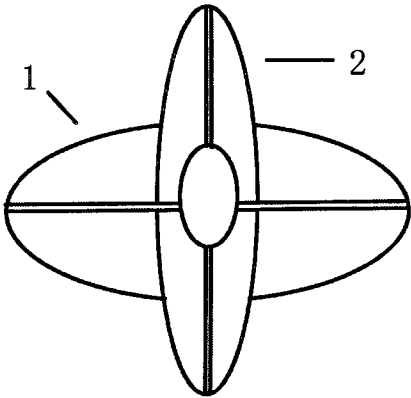


图 4

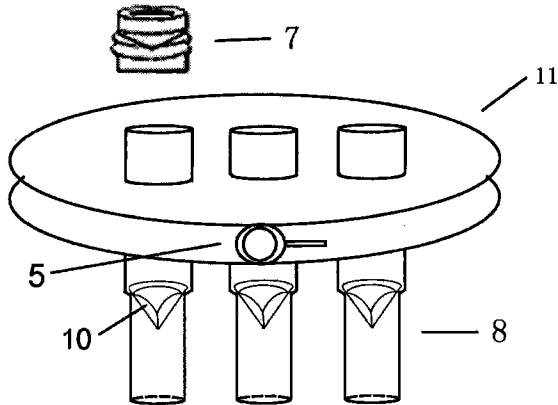


图 5

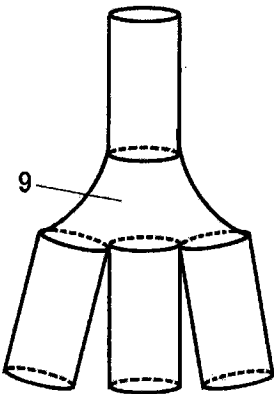


图 6

专利名称(译)	一次性膀胱穿刺工作套管		
公开(公告)号	CN101785689A	公开(公告)日	2010-07-28
申请号	CN201010130594.X	申请日	2010-03-23
[标]申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	上海祥秀医药科技有限公司		
[标]发明人	林超 段孝敏		
发明人	林超 段孝敏		
IPC分类号	A61B17/34 A61B17/94		
CPC分类号	A61B1/3132 A61B17/3439 A61B2017/3454 A61B1/00142 A61B1/00135 A61B1/018 A61B1/015 A61B17/3421 A61B2017/3447		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一次性膀胱穿刺工作套管，其特征在于：棱形穿刺器呈扁长形梭状中空结构，由四单片可拆式拼接组成；三个弹性管道依次紧密相连，中间弹性管道在所述棱形穿刺器的中空腔内，所述棱形穿刺器壳体一分为两，分别相向置入两侧弹性管道内；三个弹性管道下端由气囊环绕包裹，所述气囊与单向注气阀门连接管路相通。本发明的优点是：穿刺器设计呈扁长形梭状中空结构，对腹壁损伤小；膀胱穿刺后拆卸拔出棱形穿刺器留下的三个弹性管道用作手术通道，操作活动范围大，三个弹性管道术后留作膀胱造瘘管使用。一次性设计材料价格低，无菌操作防止交叉感染；用二氧化碳作为灌注介质，手术图像清晰，不仅可用作膀胱穿刺工作套管，还可作为腹腔镜用穿刺工作套管。

