

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202515772 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220088668. 2

(22) 申请日 2012. 03. 09

(73) 专利权人 程文昌

地址 261031 山东省潍坊市奎文区虞河路  
465 号潍坊医学院附属医院

(72) 发明人 程文昌 王一丹 刘伟光 祝增军  
刘学杰

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216  
代理人 石誉虎

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 5/03 (2006. 01)

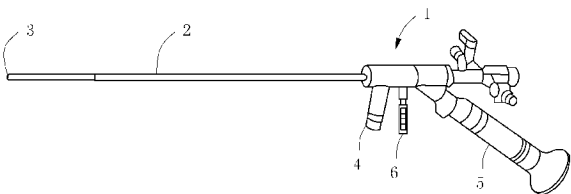
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型硬质输尿管镜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型硬质输尿管镜,属于医疗器械技术领域,包括硬质内镜工作部和硬质内镜手持部,所述硬质内镜工作部的端部固定安装有压力传感器,所述压力传感器通过传输线连接压力显示装置,所述传输线穿过所述硬质内镜工作部的管壁且与所述压力显示装置连接。本实用新型可及时得知内镜手术操作视野中的压力,有利于手术者改进手术操作细节,避免了部分手术风险,同时为探讨手术方式提供了直观数据,广泛应用于输尿管镜术中。



1. 新型硬质输尿管镜,包括硬质内镜工作部和硬质内镜手持部,其特征在于:所述硬质内镜工作部的端部固定安装有压力传感器,所述压力传感器通过传输线连接压力显示装置,所述传输线穿过所述硬质内镜工作部的管壁且与所述压力显示装置连接。

2. 如权利要求 1 所述的新型硬质输尿管镜,其特征在于:所述压力显示装置固定安装于所述硬质内镜手持部上。

3. 如权利要求 2 所述的新型硬质输尿管镜,其特征在于:所述压力显示装置为压力数显仪。

## 新型硬质输尿管镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种硬质输尿管镜。

### 背景技术

[0002] 输尿管镜是泌尿科手术中重要的医疗器械之一,硬质输尿管镜包括硬质内镜工作部和硬质内镜手持部,通常,具有冷光源接头和目镜输入端的一端称为硬质内镜手持部。

[0003] 输尿管镜术中避免高压冲洗可有效预防术后早期并发症,特别是发热、严重肾区痛与一过性肾功能减退,同时缩短住院时间,减少治疗费用,还可以正确预测并发症发生的可能性及程度,予相应治疗。尤其在治疗儿童输尿管结石时,因为操作空间狭小、取石相对困难及出水不畅,所以儿童输尿管镜术中更易出现肾盂高压,且儿童肾结石常伴发尿路感染,在肾盂高压时更易发生逆流,术后严重发热者多见。另外,儿童对各种并发症的耐受能力也较成人弱,因此术中控制肾盂压力就更为重要。

[0004] 目前,现有的测定肾盂压力方法为:使用换能器及相应模块,用自制连接器密闭连接输尿管导管的尾端与无菌的换能器,术先将输尿管导管自输尿管口插入,在X线监视下将头端置于肾盂内。其头端可以弯曲,但不能出现接近90°的折角,将监护仪调零后开始输尿管镜碎石术。术中调整冲水强度,直接在监护仪上读出压力值,使肾盂压尽可能<30mmHg。此方法术前须对各仪器调零校对,测压时,只有密闭连接各部件才能准确测压,并且使用的设备多,增加了感染的概率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种新型硬质输尿管镜,可及时得知内镜手术操作视野中的压力,有利于手术者改进手术操作细节,避免部分手术风险,同时为探讨手术方式提供直观数据。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:新型硬质输尿管镜,包括硬质内镜工作部和硬质内镜手持部,所述硬质内镜工作部的端部固定安装有压力传感器,所述压力传感器通过传输线连接压力显示装置,所述传输线穿过所述硬质内镜工作部的管壁且与所述压力显示装置连接。

[0007] 作为一种改进,所述压力显示装置固定安装于所述硬质内镜手持部上。

[0008] 作为进一步的改进,所述压力显示装置为压力数显仪。

[0009] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:由于在硬质内镜工作部的端部设置了压力传感器,可以得知硬质内镜手术操作视野中的压力,手术者可以随时改进手术操作细节,避免部分手术风险,同时为探讨手术方式提供直观数据;由于传输线设置于硬质内镜工作部的管壁上,不占用硬质输尿管内镜的原有中空操作通道,不影响输尿管镜术的任何其他操作。

[0010] 由于压力显示装置固定于硬质内镜手持部上,使得手术者能够方便地观察数据,及时得知内部压力,便于随时改进手术操作细节。

## 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型实施例硬质内镜工作部的端部的结构示意图；

[0013] 图 3 是本实用新型另一实施例硬质内镜手持部的结构示意图；

[0014] 图中：1、硬质内镜手持部，2、硬质内镜工作部，3、压力传感器，4、冷光源接头，5、目镜，6、压力数显仪，7、中空操作通道，8、冷光源探头，9、传输线，10、压力数显表。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 如图 1 和图 2 共同所示，一种新型硬质输尿管镜，包括硬质内镜工作部 2 和硬质内镜手持部 1，所述硬质内镜工作部 2 的端部固定安装有压力传感器 3，通常，压力传感器 3 优选为微型超敏压力传感器 3，测量数据更加精确，所述压力传感器 3 通过传输线 9 连接压力显示装置，所述传输线 9 穿过所述硬质内镜工作部 2 的管壁且与所述压力显示装置连接，所述压力显示装置固定安装于所述硬质内镜手持部 1 上，所述压力显示装置优选为压力数显仪 6，这种设计，既不影响进水和出水，也不影响目镜 5 信息传输，并且不额外占用中空操作通道 7。

[0017] 输尿管镜术中，冷光源接头 4 通过冷光源探头 8 提供可视光源，手术者通过目镜 5 便可以观察到操作视野中的状况，进行输尿管镜术，其间通过压力数显仪 6 显示的数据，可以得知硬质内镜手术操作视野中的压力，利于随时改进手术操作细节，调整冲水强度，避免部分手术风险，同时为探讨手术方式提供直观数据。

[0018] 如图 3 所示，压力显示装置也可以选择为压力数显表 10，可以根据条件自行设定，压力显示方式不局限于一种，在此不再赘述。

[0019] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式，本领域的普通技术人员从上述构思出发，不经过创造性的劳动，所作出的种种变换，均落在本实用新型的保护范围之内。

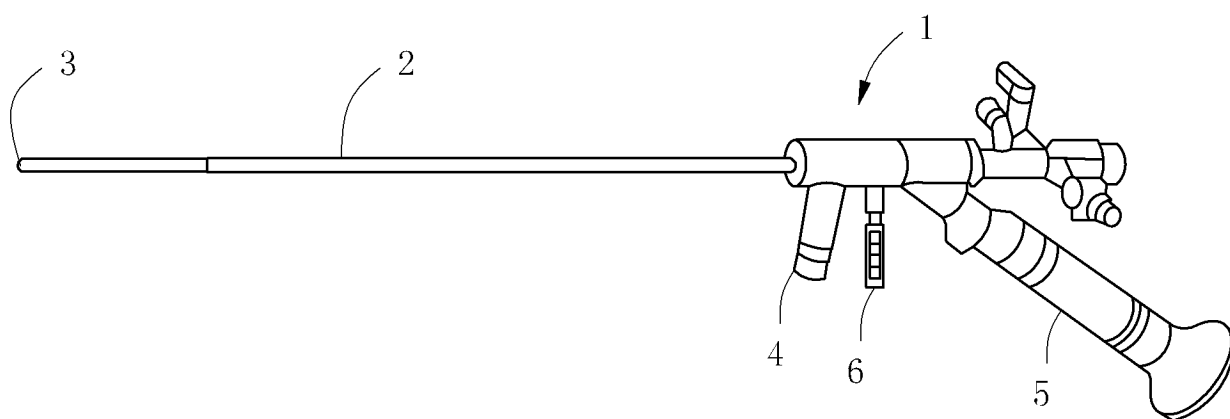


图 1

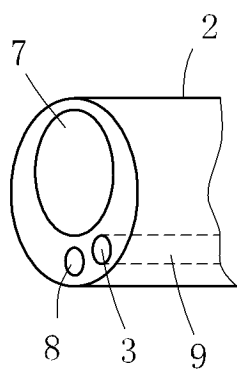


图 2

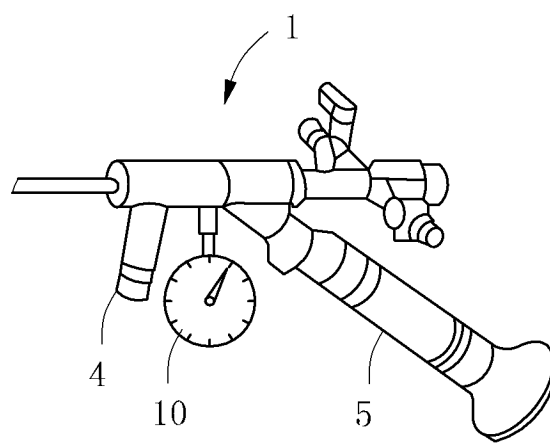


图 3

|         |                                                |         |            |
|---------|------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 新型硬质输尿管镜                                       |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN202515772U</a>                   | 公开(公告)日 | 2012-11-07 |
| 申请号     | CN201220088668.2                               | 申请日     | 2012-03-09 |
| [标]发明人  | 程文昌<br>王一丹<br>刘伟光<br>祝增军<br>刘学杰                |         |            |
| 发明人     | 程文昌<br>王一丹<br>刘伟光<br>祝增军<br>刘学杰                |         |            |
| IPC分类号  | A61B17/94 A61B5/03                             |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种新型硬质输尿管镜，属于医疗器械技术领域，包括硬质内镜工作部和硬质内镜手持部，所述硬质内镜工作部的端部固定安装有压力传感器，所述压力传感器通过传输线连接压力显示装置，所述传输线穿过所述硬质内镜工作部的管壁且与所述压力显示装置连接。本实用新型可及时得知内镜手术操作视野中的压力，有利于手术者改进手术操作细节，避免了部分手术风险，同时为探讨手术方式提供了直观数据，广泛应用于输尿管镜术中。

