



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203970336 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420372227. 4

(22) 申请日 2014. 07. 04

(73) 专利权人 武汉汉双技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区武黄
公路 189 号华乐花园 9-2-601

(72) 发明人 唐东平 刘建军 张伟 万伟

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国 文明

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006. 01)

A61B 5/03 (2006. 01)

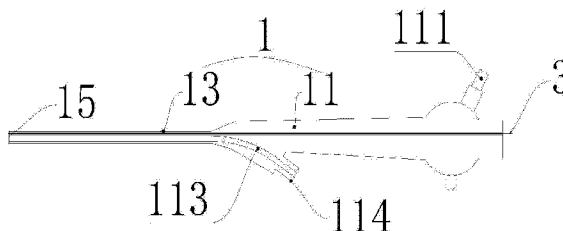
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于腔内压力测量的内窥镜组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于腔内压力测量的内窥镜组件,包括内窥镜及测压光纤;内窥镜设有一个贯穿内窥镜的固定孔;测压光纤设有压力传感器,测压光纤固定在固定孔内,并随着插入管的伸入人体腔内,并随着插入管在人体腔内移动而放置在人体腔内的任意指定位置。压力传感器的测量点即是实际人体腔内的压力参数值,避免了测量点和实际肾内的压力不在一个地方而导致的误差问题,测量准确、精确度高;并避免了现有测量中需要换算的问题,测量方便。



1. 一种用于腔内压力测量的内窥镜组件,其特征在于:所述内窥镜组件包括内窥镜及测压光纤;

所述内窥镜设有一个贯穿所述内窥镜的固定孔;

所述测压光纤设有压力传感器,所述测压光纤固定在所述固定孔内。

2. 根据权利要求1所述的用于腔内压力测量的内窥镜组件,其特征在于,所述内窥镜包括操作部及与所述操作部连接的插入管,所述固定孔贯穿所述操作部和所述插入管。

3. 根据权利要求2所述的用于腔内压力测量的内窥镜组件,其特征在于,所述操作部设有光缆接口。

4. 根据权利要求2所述的用于腔内压力测量的内窥镜组件,其特征在于,所述操作部设有一个机械通道,所述机械通道贯穿所述操作部和所述插入管,且所述机械通道与所述固定孔相互不连通。

5. 根据权利要求1所述的用于腔内压力测量的内窥镜组件,其特征在于,所述测压光纤包括第一端及与所述第一端相对的第二端,所述压力传感器设置于所述第一端,所述第二端设有外接其它监测设备的接头。

用于腔内压力测量的内窥镜组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗仪器，特别涉及一种用于腔内压力测量的内窥镜组件。

背景技术

[0002] 目前，进行人体腔内，如颅内、肾内的内窥镜手术时，腔内的压力是一个非常重要的参数，如果控制不当，可能产生严重的并发症。因此，在用于腔内压力测量的内窥镜组件手术时，都会通过测压调节装置监控并调节腔内压力。以肾脏为例，目前测压装置都是在进入输尿管鞘的入口处将压力分支在体外通过压力传感器进行测量。然后将测量得到的压力值根据进入到输尿管内的管径的粗细和长度换算成对应的肾内灌注液的压力大小。然而，目前的测压装置在体外测量，测量点和实际肾内的压力不在一个地方，测量得到的压力值有很大的误差；此外，每个个体的输尿管的长度不同，通过压力换算得到的肾内压力不准确。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的问题，本实用新型实施例提供了一种可以直接在腔内的指定地方进行实时测量，且精度高的用于腔内压力测量的内窥镜组件。所述技术方案如下：

[0004] 为了解决现有技术的问题，本实用新型提出如下技术方案：

[0005] 一种用于腔内压力测量的内窥镜组件，其包括内窥镜及测压光纤；所述内窥镜设有一个贯穿所述内窥镜的固定孔；所述测压光纤设有压力传感器，所述测压光纤固定在所述固定孔内。

[0006] 优选地，所述内窥镜包括操作部及与所述操作部连接的插入管，所述固定孔贯穿所述操作部和所述插入管。

[0007] 优选地，所述操作部设有光缆接口。

[0008] 优选地，所述操作部设有一个机械通道，所述机械通道贯穿所述操作部和所述插入管，且所述机械通道与所述固定孔相互不连通。

[0009] 优选地，所述测压光纤包括第一端及与所述第一端相对的第二端，所述压力传感器设置于所述第一端，所述第二端设有外接其它监测设备的接头。

[0010] 本实用新型提供的技术方案带来的有益效果是：

[0011] 本实用新型的用于腔内压力测量的内窥镜组件的测压光纤随着内窥镜的插入管伸入人体腔内，并随着插入管在人体腔内移动而放置在人体腔内的任意指定位置。压力传感器的测量点即是实际人体腔内的压力参数值，避免了测量点和实际肾内的压力不在一个地方而导致的误差问题，测量准确、精确度高；并避免了现有测量中需要换算的问题，测量方便。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型用于腔内压力测量的内窥镜组件的结构示意图；

[0013] 图 2 是图 1 中测压光纤的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0015] 本实用新型用于腔内压力测量的内窥镜组件，用于在内窥镜手术的过程中测量人体腔内压力。请参照图 1，该用于腔内压力测量的内窥镜组件包括内窥镜 1 及固定于内窥镜 1 的测压光纤 3。

[0016] 内窥镜 1 包括操作部 11 及与操作部 11 连接的插入管 13。操作部 11 设有用于外接其它仪器的光缆接口 111，通过该光缆接口 111 可以将内窥镜 1 连接至上位机等显示装置，以将内窥镜 1 观察到的视频图像传输至上位机等显示装置显示出来，方便医生观看。操作部 11 靠近插入管 13 的部位设有一个机械通道 113，以连接或供手术及检查器械通过。且机械通道 113 贯穿操作部 11 和插入管 13。优选地，为了便于连接手术及检查器械，操作部 11 于机械通道 113 处凸设有一个连接凸柱 114，外接手术及检查器械连接于连接凸柱 114 并与机械通道 113 连通。

[0017] 内窥镜 1 还设有一个贯穿操作部 11 和插入管 13 的固定孔 15，且固定块 15 与机械通道 113 相互不连通。

[0018] 请结合参照图 2，测压光纤 3 用于伸入人体腔内的第一端上设有压力传感器 31；测压光纤 3 与第一端相对的第二端设有外接其它监测设备的接头 33。优选地，接头 33 可以为 SC 型光纤接头或 SM905 接头。测压光纤 3 穿过固定孔 15 后，再固定于固定孔 15，以防止测压光纤 3 在固定孔 15 内滑动。且此时，压力传感器 31 位于插入管 13 远离操作部 11 的出口端；接头 33 外露于操作部 11。本实施例中，测压光纤 3 通过橡胶圈（图未示）固定于固定孔 15；在其它实施方式中，测压光纤 3 与固定孔 15 之间可以通过间隙配合或者在测压光纤上设置扣合于内窥镜 1 的卡扣（图未示）。需要说明的是，在其它实施方式中，内窥镜 1 根据需要还可以设置多个通道或固定孔，而不只限于机械通道 113 和固定孔 15。

[0019] 在进行内窥镜手术的过程中，本实用新型用于腔内压力测量的内窥镜组件的测压光纤 3 随着内窥镜 1 的插入管 13 伸入人体腔内，并随着插入管 13 在内窥镜 1 可视范围内的人体腔内移动，而放置在人体腔内的在任意指定位置。此时，测压光纤 3 的压力传感器 31 即可测量出指定位置的人体腔内压力参数，压力传感器 31 的测量点即是实际人体腔内的压力参数值，避免了测量点和实际肾内的压力不在一个地方而导致的误差问题，测量准确、精确度高；并避免了现有测量中需要换算的问题，测量方便。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，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。

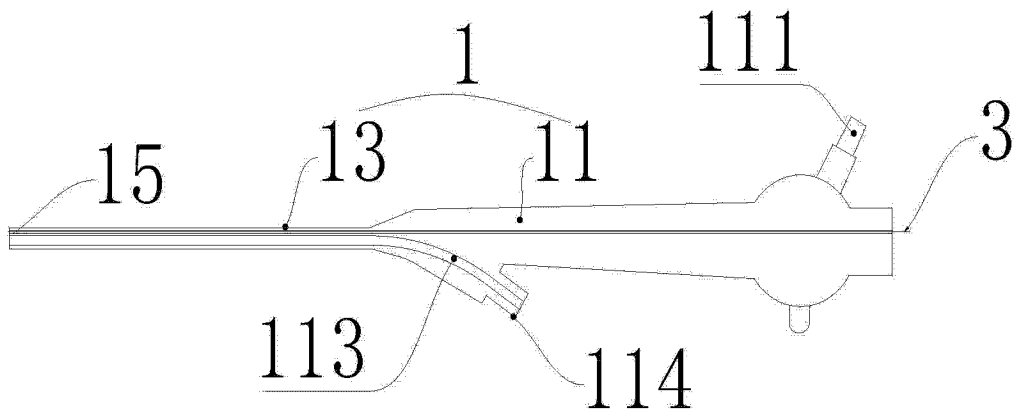


图 1

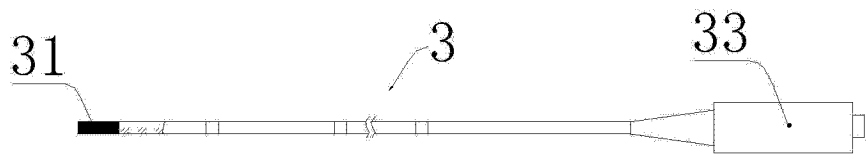


图 2

专利名称(译)	用于腔内压力测量的内窥镜组件		
公开(公告)号	CN203970336U	公开(公告)日	2014-12-03
申请号	CN201420372227.4	申请日	2014-07-04
[标]申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	武汉汉双技术有限公司		
[标]发明人	唐东平 刘建军 张伟 万伟		
发明人	唐东平 刘建军 张伟 万伟		
IPC分类号	A61B1/00 A61B5/03		
代理人(译)	胡海国 文明		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于腔内压力测量的内窥镜组件，包括内窥镜及测压光纤；内窥镜设有一个贯穿内窥镜的固定孔；测压光纤设有压力传感器，测压光纤固定在固定孔内，并随着插入管的伸入人体腔内，并随着插入管在人体腔内移动而放置在人体腔内的任意指定位置。压力传感器的测量点即是实际人体腔内的压力参数值，避免了测量点和实际肾内的压力不在一个地方而导致的误差问题，测量准确、精确度高；并避免了现有测量中需要换算的问题，测量方便。

