



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107374654 A

(43)申请公布日 2017. 11. 24

(21)申请号 201710770404.2

(22)申请日 2017.08.31

(71)申请人 河南驼人医疗器械集团有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县孟岗苇
园工业区

(72)发明人 卢志增

(51)Int.Cl.

A61B 5/20(2006.01)

A61M 25/10(2013.01)

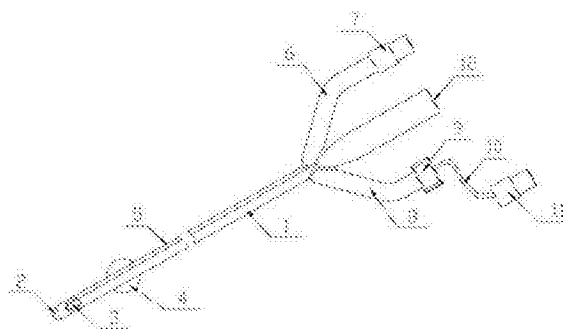
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可测膀胱压导尿管

(57)摘要

一种可测膀胱压的导尿管,包括主体导管,主体导管尾端设置尖端圆头,主体导管尾端设置有排尿孔,主体导管尾端设置有球囊,主体导管腔内设有与球囊相通的侧腔,主体导管靠近头端的一侧设置有导气管,导气管一端与侧腔相通,另一端连接单向阀接头,主体导管靠近头端的另一侧设置有延长管,延长管一端与主体导管管腔相通,另一端集成设置有压力传感器,压力传感器的上侧连接有信号线,信号线的上端连接有测压接头,主体导管头端设置有导管接头;本发明有益效果是:采用微型高精度硅压式压力传感芯片,其特点是响应速率快,误差小,抗干扰,飘零小,可快速精准实时的观测膀胱内的压力变化,突破现有膀胱压测量方法不能实时测量压力的缺陷。



1. 一种可测膀胱压的导尿管,包括主体导管,其特征在于所述主体导管尾端设置尖端圆头,所述主体导管尾端设置有排尿孔,所述主体导管尾端设置有球囊,所述主体导管腔内设有与球囊相通的侧腔,所述的主体导管靠近头端的一侧设置有导气管,导气管一端与侧腔相通,另一端连接单向阀接头,所述主体导管靠近头端的另一侧设置有延长管,所述延长管一端与主体导管管腔相通,另一端集成设置有压力传感器,所述的压力传感器的上侧连接有信号线,所述的信号线的上端连接有测压接头,所述的主体导管头端设置有导管接头。

2. 根据权利要求1所述的一种可测膀胱压的导尿管,其特征在于所述的测压接头为快速可插拔监护仪测压接头。

3. 根据权利要求1所述的一种可测膀胱压的导尿管,其特征在于所述的压力传感器为硅压式压力传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种可测膀胱压的导尿管,其特征在于所述的主体导管采用医用透明硅胶材质构成。

5. 根据权利要求1所述的一种可测膀胱压的导尿管,其特征在于所述的球囊为超薄弹力球囊。

一种可测膀胱压导尿管

技术领域

[0001] 本发明涉及医用医疗器材领域,具体涉及一种在插管引流导尿过程中可简便快速测量膀胱压力的导尿管。

背景技术

[0002] 因膀胱是一个腹腔内结构,膀胱内压力变化可以反映腹内压的变化,因此膀胱压与腹内压有很高的相关性,因此,膀胱压被认为是临床间接测量腹内压的“金标准”,膀胱压的监测对于救治危重病人具有十分重要的意义。

[0003] 临床现有膀胱压测量法包括压力套装膀胱测压和简易膀胱测压法,压力套装膀胱测压的具体操作方法及程序为:a.放置三腔或双腔导尿管;b.测压前保证尿液引流通畅,排空膀胱后,夹闭尿管;c.通过18号针头(双腔)或连接Y形管(三腔)连接测压管或传感器;d病人取平卧位,以耻骨联合为零点,应用60ml注射器向膀胱内注入生理盐水50-100ml;e.关闭注射器连接阀,读取测压管中水柱读数,或通过传感器连接监护仪上压力读数,即为腹腔平均压力;简易膀胱测压法的操作方法及程序为:a.患者取仰卧位,在无菌条件下经尿道置入尿管;b.输液器接生理盐水排气后待用;c.排空膀胱,将导尿管开关夹闭,消毒导尿管上壁,将输液器头皮针沿导尿管上壁插入妥善固定后输入50-100ml生理盐水;d.从输液瓶中拔出输液器,待液体自然下降到停止;e.在患者呼气末以耻骨联合为零点,用米尺测量输液管内液体高度即为膀胱内压力。

[0004] 上述测压法均存在操作复杂,且不能随时监测膀胱内压力,从而无法判断膀胱尿路是否储尿、堵塞及感染病变等。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决上述问题而提供一种响应速率快、误差小、抗干扰、便于操作的可测膀胱压导尿管。

[0006] 本发明解决其技术问题所采取的技术措施是:

一种可测膀胱压的导尿管,包括主体导管,所述主体导管尾端设置尖端圆头,所述主体导管尾端设置有排尿孔,所述主体导管尾端设置有球囊,所述主体导管腔内设有与球囊相通的侧腔,所述的主体导管靠近头端的一侧设置有导气管,导气管一端与侧腔相通,另一端连接单向阀接头,所述主体导管靠近头端的另一侧设置有延长管,所述延长管一端与主体导尿管腔相通,另一端集成设置有压力传感器,所述的压力传感器的上侧连接有信号线,所述的信号线的上端连接有测压接头,所述的主体导管头端设置有导管接头。

[0007] 上述的一种可测膀胱压的导尿管,所述的测压接头为快速可插拔监护仪测压接头。

[0008] 上述的一种可测膀胱压的导尿管,所述的压力传感器为硅压式压力传感器。

[0009] 上述的一种可测膀胱压的导尿管,所述的主体导管采用医用透明硅胶材质构成。

[0010] 上述的一种可测膀胱压的导尿管,所述的球囊为超薄弹力球囊。

[0011] 本发明与现有技术相比所具有的有益效果是：该测压导尿管采用微型高精度硅压式压力传感芯片，其特点是响应速率快，误差小，抗干扰，飘零小，可以快速精准实时的观测膀胱内的压力变化；集成化设计方便医护人员的操作，提供安全精确的实时数据，为临床治疗提供重要的医学判定信息，减少医疗风险事故的发生，突破现有膀胱压测量方法不能实时测量压力的缺陷。

附图说明

[0012] 图1为本发明一种可测膀胱压导尿管的结构示意图

图中：1、主体导管 2、尖端圆头 3、排尿孔 4、球囊 5、侧腔 6、导气管 7、单向阀接头 8、延长管 9、压力传感器 10、信号线 11、测压接头 12、导管接头。

具体实施方式

[0013] 如图1所示，一种可测膀胱压的导尿管，包括主体导管1，所述主体导管1尾端设置尖端圆头2，所述主体导管1尾端设置有排尿孔3，所述主体导管1尾端设置有球囊4，所述主体导管1腔内设有与球囊4相通的侧腔5，所述的主体导管1靠近头端的一侧设置有导气管6，导气管6一端与侧腔5相通，另一端连接单向阀接头7，所述主体导管1靠近头端的另一侧设置有延长管8，所述延长管8一端与主体导管1管腔相通，另一端集成设置有压力传感器9，所述的压力传感器9的上侧连接有信号线10，所述的信号线10的上端连接有测压接头11，所述的主体导管1头端设置有导管接头12，所述的测压接头11为快速可插拔监护仪测压接头，所述的压力传感器9为硅压式压力传感器，所述的主体导管1采用医用透明硅胶材质构成，所述的球囊4为超薄弹力球囊。

[0014] 本发明具体实施时，按临床常规操作流程将导尿管置入，长期留置的情况下，用注射器从单向阀接头7处注入2-5ml气体或者15ml生理盐水，充盈球囊4防止导尿管自行脱落，并将引流袋与导管接头12连接，需要测量膀胱压时，将监护仪与测压接头11直接连接，注明导尿操作时间即可，操作简单，使用方便。

[0015] 本发明测膀胱压导尿管通过临床实验表明具有以下优势：该测膀胱压导尿管响应速率快，误差小，抗干扰，安全低损伤，可以快速精准实时的观测到膀胱压力的变化情况，集成化设计方便医护的操作及线缆的束缚干扰，提供安全准确的数据，为临床治疗提供重要的医学判定信息，提高了科学治疗的方法，减少了医疗风险事故的发生，弥补了普通导尿管无法测量膀胱压力的缺陷，该测压导尿管设计为一次性使用，有效避免交叉使用意外感染的风险。

[0016] 导尿管可以替代现有市场上普通型的或者普通多腔导尿管，操作简单方便，测压速度快，测压精准安全，克服了普通导尿管无法实时监测人体膀胱压力的缺陷，满足了临床医学对安全膀胱尿道管理的需要。

[0017] 以上所述的具体实施例，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步的详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

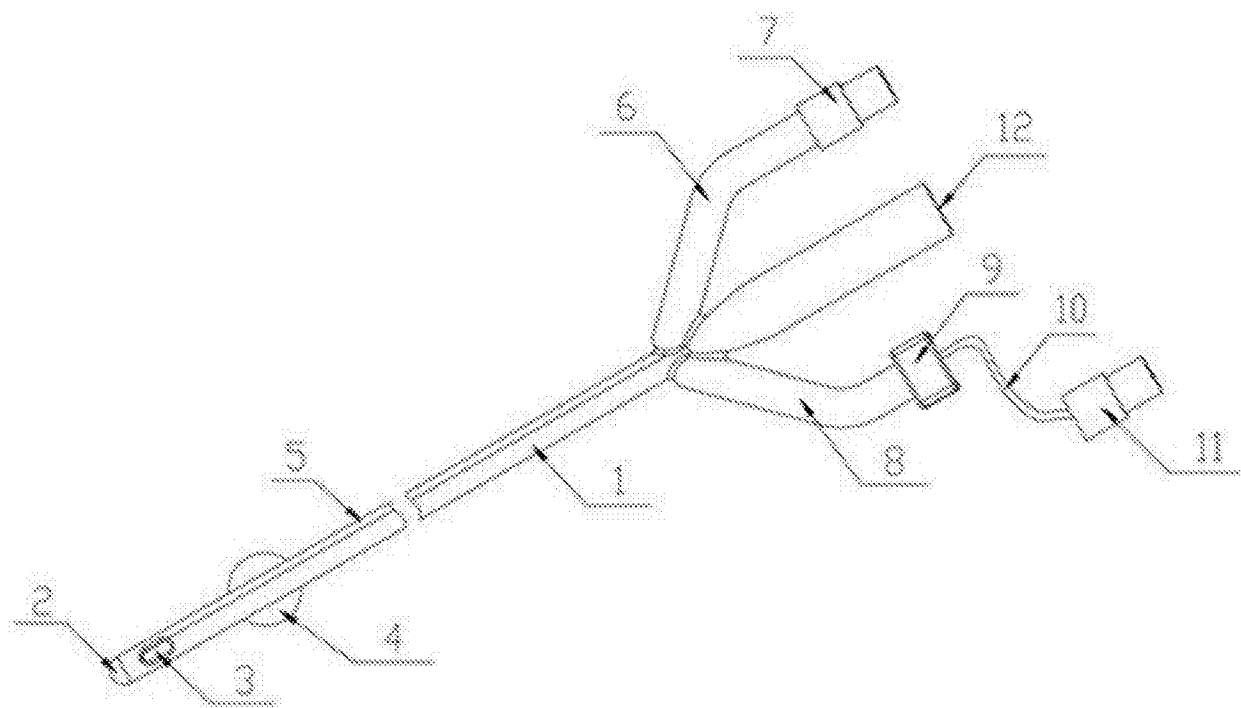


图1