



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215605752 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202122133974.5

(22) 申请日 2021.09.06

(73) 专利权人 中山大学附属第三医院(中山大学肝病医院)

地址 510000 广东省广州市天河区天河路600号

(72) 发明人 王少芳 罗进梅 万佳 陈亚星 郑佳佳 黄少琼 李铁花

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有限公司 44619

代理人 蔡国

(51) Int. Cl.

A61B 5/20 (2006.01)

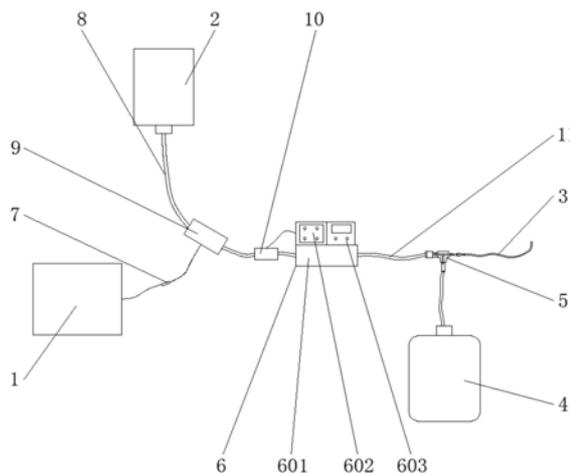
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种膀胱压监测系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种膀胱压监测系统。一种膀胱压监测系统,包括心电监护仪、输液袋、尿管、尿袋和三通开关,其中,所述三通开关的第一个端口与尿管连接,所述三通开关的第二个端口与尿袋连接,所述三通开关的第三个端口与一监控组件连接,所述监控组件的输出端通过输液管与输液袋连接,在所述输液管上设有压力传感器和阀门,所述压力传感器通过一适配电缆线与心电监护仪连接,所述阀门与监控组件连接。本实用新型一种膀胱压监测系统,操作简单方便并且能够减少患者感染机会。



1. 一种膀胱压监测系统,包括心电监护仪(1)、输液袋(2)、尿管(3)、尿袋(4)和三通开关(5),其特征在于:所述三通开关(5)的第一个端口与尿管(3)连接,所述三通开关(5)的第二个端口与尿袋(4)连接,所述三通开关(5)的第三个端口与一监控组件(6)连接,所述监控组件(6)的输出端通过输液管(8)与输液袋(2)连接,在所述输液管(8)上设有压力传感器(9)和阀门(10),所述压力传感器(9)通过一适配电缆线(7)与心电监护仪(1)连接,所述阀门(10)与监控组件(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种膀胱压监测系统,其特征在于:所述监控组件(6)包括流量传感器(601)和带控制面板的处理器(602),所述流量传感器(601)的一端通过导管(11)与所述三通开关(5)的连接在一起,所述流量传感器(601)与输液管(8)连接,所述处理器(602)设置在流量传感器(601)的一侧,所述阀门(10)和流量传感器(601)均与所述处理器(602)连接在一起。

3. 根据权利要求2所述的一种膀胱压监测系统,其特征在于:所述监控组件(6)还包括显示器(603),所述显示器(603)设置在所述处理器(602)的一侧,以及,所述显示器(603)与所述处理器(602)连接在一起。

4. 根据权利要求1或2所述的一种膀胱压监测系统,其特征在于:所述阀门(10)采用液体电磁阀结构。

5. 根据权利要求2所述的一种膀胱压监测系统,其特征在于:所述三通开关(5)包括开关主体(501),所述开关主体(501)的第一个端口上设有能够与所述尿管(3)配合连接在一起的尿管接头(502),所述开关主体(501)的第二个端口上设有能够与所述尿袋(4)连接在一起的尿袋接头(503),所述开关主体(501)的第三个端口上设有能够与所述导管(11)连接在一起的导管接头(504)。

一种膀胱压监测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗辅助器械技术领域,尤其涉及一种操作简单方便并且能够减少患者感染机会的膀胱压监测系统。

背景技术

[0002] 腹内压是腹腔密闭腔隙内稳定状态的压力,主要由腹腔内脏器的静水压产生,腹内压值的增高可反映腹内重要脏器功能损害的情况,近年来较多学者特别是重症医学科和外科学科对腹内压升高对腹腔脏器的影响的研究越来越多,腹内压的测量也成为常规的检测项目,腹内压的测量有直接测量和间接测量,直接测量的缺点是有创且复杂,容易增加腹腔感染的机率,间接腹内压测量方法较多,膀胱内压力测定是目前间接测量腹内压的金标准,2013年WSACS指南推荐使用膀胱压来反映腹内压。

[0003] 目前临床测量膀胱压的方法是使用导尿管,在排空膀胱后,输注不超过25ml的生理盐水,以腋中线与髂脊交点为零点水平,病人取仰卧位,在无腹部收缩、呼气结束时进行测量,医护人员也会使用心电监护CVP的压力测量模块对患者的膀胱压进行测量,这两种测量方式在测量时都需要向尿管里注入25ml的生理盐水,医护人员通常是将三通开关分离后向管路里手动注入生理盐水,但是在管路的反复分离和接驳过程中,会增加尿路感染的风险。

[0004] 如何解决上述难题,成为亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种操作简单方便并且能够减少患者感染机会的膀胱压监测系统。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 本实用新型提供了一种膀胱压监测系统,包括心电监护仪、输液袋、尿管、尿袋和三通开关,其中,所述三通开关的第一个端口与尿管连接,所述三通开关的第二个端口与尿袋连接,所述三通开关的第三个端口与一监控组件连接,所述监控组件的输出端通过输液管与输液袋连接,在所述输液管上设有压力传感器和阀门,所述压力传感器通过一适配电缆线与心电监护仪连接,所述阀门与监控组件连接。

[0008] 进一步地,所述监控组件包括流量传感器和带控制面板的处理器,所述流量传感器的一端通过导管与所述三通开关的连接在一起,所述流量传感器与输液管连接,所述处理器设置在流量传感器的一侧,所述阀门和流量传感器均与所述处理器连接在一起。

[0009] 进一步地,所述监控组件还包括显示器,所述显示器设置在所述处理器的一侧,以及,所述显示器与所述处理器连接在一起。

[0010] 进一步地,所述阀门采用液体电磁阀结构。

[0011] 进一步地,所述三通开关包括开关主体,所述开关主体的第一个端口上设有能够与所述尿管配合连接在一起的尿管接头,所述开关主体的第二个端口上设有能够与所述尿

袋连接在一起的尿袋接头,所述开关主体的第三个端口上设有能够与所述导管连接在一起的导管接头。

[0012] 由于采用了上述结构,本实用新型具有的有益效果如下:

[0013] 本实用新型一种膀胱压监测系统,通过操作开关,医护人员能够在监控组件上观察到输液袋经尿管流向病人膀胱内的液体量,有利于医护人员控制注入膀胱内的液体量,操作简单,并且在操作时能够避免反复分离和接驳管路,从而在注入生理盐水的过程中实现全封闭性操作,能够降低感染风险,保障患者生命安全,因此本实用新型一种膀胱压监测系统操作简单方便并且能够减少患者感染机会。

[0014] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种膀胱压监测系统的结构示意图;以及,

[0017] 图2为本实用新型中三通开关的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参考图1-2,本实用新型提供了一种膀胱压监测系统,包括心电监护仪1、输液袋2、尿管3、尿袋4和三通开关5,其中,三通开关5的第一个端口与尿管3连接,三通开关5的第二个端口与尿袋4连接,三通开关5的第三个端口与一监控组件6连接,监控组件6的输出端通过输液管8与输液袋2连接,在输液管8上设有压力传感器9和阀门10,压力传感器9通过一适配电缆线7与心电监护仪1连接,阀门10与监控组件6连接。通过操作阀门10,医护人员可以在监控组件6上观察到输液袋2经尿管3流向病人膀胱内的液体量,有利于医护人员控制注入膀胱内的液体量,操作简单,避免了在操作时反复分离和接驳管路的情况,从而在注入生理盐水的过程中实现全封闭性操作,可以降低感染风险,保障患者生命安全;其中,压力传感器9测得的数据可以在心电监护仪1上显示出来,有利于医护人员进行后续的医疗操作,适配电缆线采用压力传感器适配电缆线,方便与心电监护仪1连接在一起。

[0020] 本实用新型中,监控组件6包括流量传感器601和带控制面板的处理器602,流量传感器601的一端通过导管11与三通开关5的连接在一起,流量传感器601的另一端与输液管8连接,处理器602设置在流量传感器601的一侧,阀门10和流量传感器601均与处理器602连接在一起;流量传感器601可以检测通向心电监护仪1的液体流量,然后将信号发送给处理器602,从而处理器602发送指令控制开关5的开闭,也可以通过人工操作处理器602上的控

制面板来控制开关5,使用方便,操作简单。

[0021] 本实用新型中,监控组件6还包括显示器603,显示器603设置在处理器602的一侧,以及,所述显示器603与处理器602连接在一起;结构设计巧妙,便于医护人员查看液体流量等信息。

[0022] 本实用新型中,阀门10采用液体电磁阀结构;阀门10采用微型水用电磁阀结构,可以控制输液管8管路内液体的通断。

[0023] 本实用新型中,三通开关5包括开关主体501,开关主体501的第一个端口上设有能够与尿管3配合连接在一起的尿管接头502,开关主体501的第二个端口上设有能够与尿袋4连接在一起的尿袋接头503,开关主体501的第三个端口上设有能够与导管11连接在一起的导管接头504;结构设计巧妙,连接稳定,并且有利于将三通开关5与尿管3、尿袋4、导管11连接在一起,操作简单方便。

[0024] 本实用新型具体使用时,将尿管3、尿袋4、流量传感器601分别与三通开关5连接,以及,将心电监护仪1、输液袋2与流量传感器601连接,医护人员通过观察显示器603即可得到当前液体的流量信息,然后根据实际情况操作处理器602上的控制面板即可向阀门10发送指令,进而控制阀门10打开输液管8的通道,使得输液袋2内的生理盐水成功注入导管11内,在操作时无需断开尿管3与三通开关5的连接,实现全封闭性操作,可以降低感染风险,保障患者生命安全。

[0025] 以上对本实用新型的较佳实施例进行了描述。需要理解的是,本实用新型并不局限于上述特定实施方式,其中未尽详细描述的设备 and 结构应该理解为用本领域中的普通方式予以实施;任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例,这并不影响本实用新型的实质内容。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

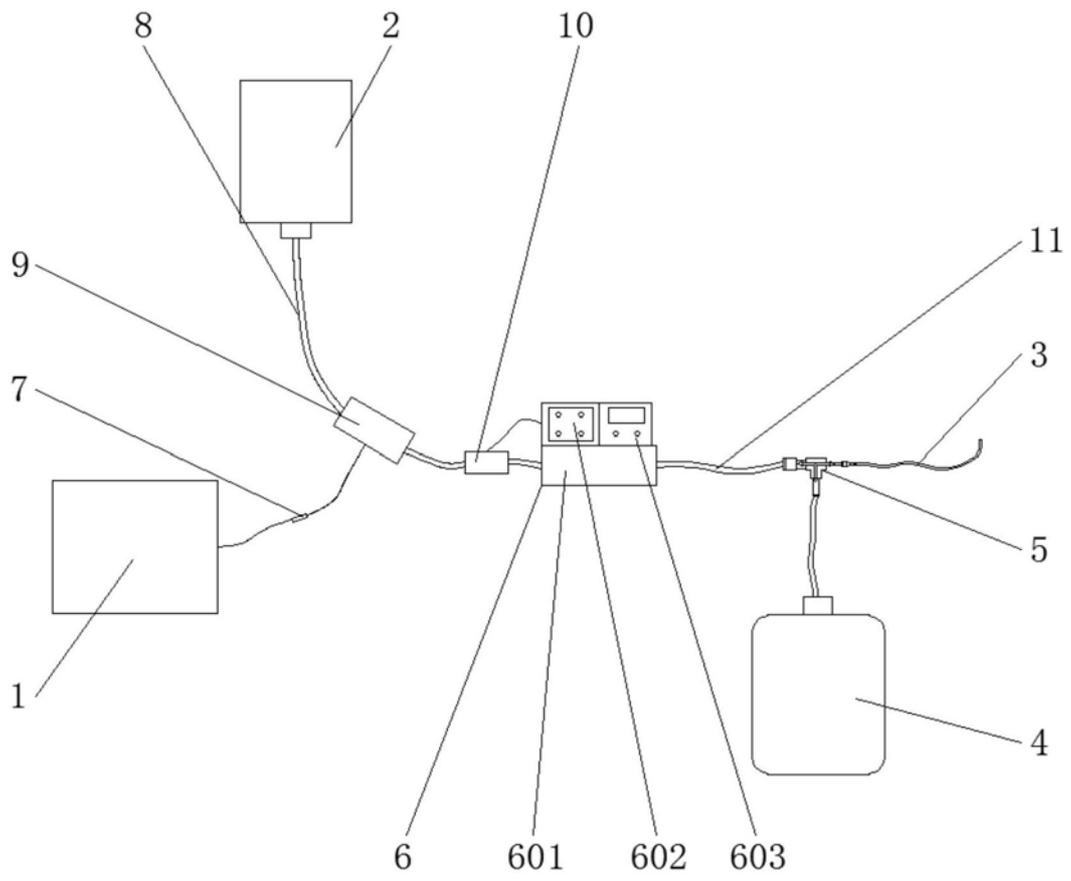


图1

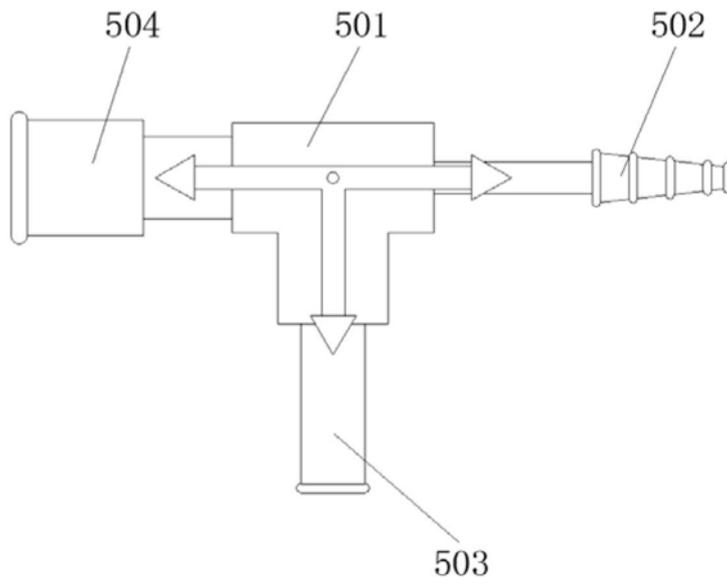


图2