



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208852115 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201820298722.3

(22)申请日 2018.03.02

(73)专利权人 昆山市中医医院

地址 215000 江苏省苏州市昆山市朝阳路
189号昆山市中医医院

(72)发明人 濮德松 肖勤 邹利荣 刘亚红
舒雅娟

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257
代理人 杨慧林

(51)Int.Cl.

A61M 3/02(2006.01)

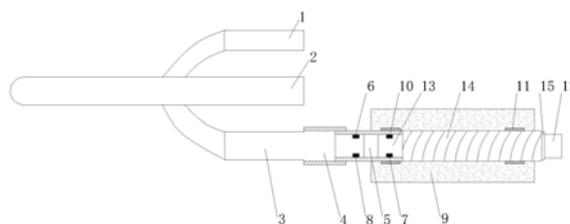
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便捷式三腔导尿管

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷式三腔导尿管，包括水囊腔管、引流腔管和冲洗腔管，所述冲洗腔管与输液器之间设置有用于连通两者的连接单元，所述冲洗腔管包括用于连接所述连接单元的冲洗接口，所述连接单元包括连接管、设置在所述连接管的内腔中以接通或阻断所述连接管的内腔的电磁单向阀、信号连接所述电磁单向阀以控制所述电磁单向阀通断时间的定时器、设置在所述电磁单向阀的进口端的湿度传感器，所述定时器和所述电磁单向阀分别信号连接所述湿度传感器，所述连接管一端与所述冲洗接口过盈配合连接、另一端与螺纹连接所述输液器。本实用新型至少具有以下优点：能够较好地于所述输液器进行连通，且能够精准地控制冲洗量，提高冲洗舒适性。



1. 一种便捷式三腔导尿管,其特征在于,包括水囊腔管、引流腔管和冲洗腔管,所述冲洗腔管与输液器之间设置有用以连通两者的连接单元,所述冲洗腔管包括用于连接所述连接单元的冲洗接口,所述连接单元包括连接管、设置在所述连接管的内腔中以接通或阻断所述连接管的内腔的电磁单向阀、信号连接所述电磁单向阀以控制所述电磁单向阀通断时间的定时器、设置在所述电磁单向阀的进口端的湿度传感器,所述定时器和所述电磁单向阀分别信号连接所述湿度传感器,所述连接管一端与所述冲洗接口过盈配合连接、另一端与螺纹连接所述输液器。

2. 如权利要求1所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,所述电磁单向阀的出口端的设置有用以检测内腔中流过冲洗液体积的流量传感器,所述流量传感器信号连接所述电磁单向阀。

3. 如权利要求1所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,包括加热单元,所述加热单元包括裹附在所述连接管外侧壁上的石墨烯层、设置在所述连接管的内腔中用于检测冲洗液温度的温度传感器,所述温度传感器信号连接所述石墨烯层。

4. 如权利要求3所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,所述石墨烯层通过子母贴粘接固定所述连接管。

5. 如权利要求1所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,所述连接管包括设置有进口端的第一段管、设置有出口端的第二段管、贯通连接所述第一段管和所述第二段管的第三段管。

6. 如权利要求5所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,所述第三段管呈蛇形设置或螺旋设置。

7. 如权利要求1所述的便捷式三腔导尿管,其特征在于,所述输液器与所述连接管螺纹连接处设置有密封垫片。

一种便捷式三腔导尿管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种便捷式三腔导尿管。

背景技术

[0002] 膀胱冲洗是利用导尿管将冲洗溶液灌注到膀胱内,再利用虹吸原理将灌入的冲洗溶液引流出来的治疗方式,膀胱冲洗可以清除膀胱内的血液、浓痰等,起到止血和预防尿管堵塞的作用,保证引流通畅,减轻患者的疼痛和刺激,放置感染,有利于膀胱功能的恢复。

[0003] 在膀胱冲洗的治疗中,医护人员一般使用三腔导尿管进行冲洗。在冲洗膀胱时,由于输液器与三腔导尿管接入口连接不匹配,需要使用玻璃接管连接,且玻璃接管需要灭菌处理;在处理后,三腔导尿管又无匹配的封堵材料,通常使用一次性集尿袋连接,不仅操作过程相对繁琐,增加护士的工作量、增加患者的医用材料消耗,而且在膀胱冲洗时容易发生漏尿,导致污染。通常在冲洗的过程中,不能够较好地控制冲洗量,通常会造成冲洗液较好,造成冲洗度不够;或冲洗量过多,造成患者的不舒适性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种便捷式三腔导尿管,其能够较好地于所述输液器进行连通,且能够精准地控制冲洗量,提高冲洗舒适性。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种便捷式三腔导尿管,包括水囊腔管、引流腔管和冲洗腔管,所述冲洗腔管与输液器之间设置有用于连通两者的连接单元,所述冲洗腔管包括用于连接所述连接单元的冲洗接口,所述连接单元包括连接管、设置在所述连接管的内腔中以接通或阻断所述连接管的内腔的电磁单向阀、信号连接所述电磁单向阀以控制所述电磁单向阀通断时间的定时器、设置在所述电磁单向阀的进口端的湿度传感器,所述定时器和所述电磁单向阀分别信号连接所述湿度传感器,所述连接管一端与所述冲洗接口过盈配合连接、另一端与螺纹连接所述输液器。

[0006] 进一步地,所述电磁单向阀的出口端的设置有用于检测内腔中流过冲洗液体积的流量传感器,所述流量传感器信号连接所述电磁单向阀。

[0007] 进一步地,包括加热单元,所述加热单元包括裹附在所述连接管外侧壁上的石墨烯层、设置在所述连接管的内腔中用于检测冲洗液温度的温度传感器,所述温度传感器信号连接所述石墨烯层。

[0008] 进一步地,所述石墨烯层通过子母贴粘接固定所述连接管。

[0009] 进一步地,所述连接管包括设置有进口端的第一段管、设置有出口端的第二段管、贯通连接所述第一段管和所述第二段管的第三段管。

[0010] 进一步地,所述第三段管呈蛇形设置或螺旋设置。

[0011] 进一步地,所述输液管与所述连接管螺纹连接处设置有密封垫片。

[0012] 借由上述技术方案,本实用新型至少具有以下优点:

[0013] 1、通过设置有连接单元,包括连接管,连接管的一端通过过盈配合方式固定连接

现有的冲洗接口,在不改变冲洗接口的结构上直接运用,结构优化、节约成本;连接管的另一端通过螺纹连接输液器,仍旧是在不改变输液器结构的基础上直接连接,结构优化,连接稳定,且密封性强;

[0014] 2、通过设置有电磁单向阀,能够有效控制连接管内腔的通断,当湿度传感器检测到冲洗液时,信号反馈至电磁单向阀和定时器,电磁单向阀处于工作位,连接管的内腔处于接通状态,同时定时器开始计时,当达到设定时间时,定时器信号反馈至电磁单向阀,电磁单向阀处于截止位,连接管的内腔处于阻断状态;通过上述的设置,能够较好地控制连接管的通断,便捷性程度高,同时通过控制冲洗量的注入体积,较好地提高患者的舒适度。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 以上附图中:1、水囊腔管;2、引流腔管;3、冲洗腔管;4、冲洗接口;5、电磁单向阀;6、定时器;7、湿度传感器;8、流量传感器;9、石墨烯层;10、湿度传感器;11、子母贴;12、第一段管;13、第二段管;14、第三段管;15、密封垫片。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0018] 结合图1所示,本实用新型公开了一种便捷式三腔导尿管,包括水囊腔管1、引流腔管2和冲洗腔管3,所述冲洗腔管3与输液器之间设置有用于连通两者的连接单元。本实用新型中,所述冲洗腔管3包括用于连接所述连接单元的冲洗接口4。所述连接单元包括连接管、设置在所述连接管的内腔中以接通或阻断所述连接管的内腔的电磁单向阀5、信号连接所述电磁单向阀5以控制所述电磁单向阀5通断时间的定时器6、设置在所述电磁单向阀5的进口端的湿度传感器7。所述定时器6和所述电磁单向阀5分别信号连接所述湿度传感器7。通过设置有电磁单向阀5,能够有效控制连接管内腔的通断,当湿度传感器7检测到冲洗液时,信号反馈至电磁单向阀5和定时器6,电磁单向阀5处于工作位时,连接管的内腔处于接通状态,同时定时器6开始计时,当达到设定时间时,定时器6信号反馈至电磁单向阀5,电磁单向阀5处于截止位时,连接管的内腔处于阻断状态;通过上述的设置,能够较好地控制连接管的通断,便捷性程度高,同时通过控制冲洗量的注入体积,较好地配合不同患者注入不同的冲洗液体积,提高患者的舒适度。

[0019] 本实用新型中,所述连接管一端与所述冲洗接口4过盈配合连接、另一端与螺纹连接所述输液器。所述连接管的一端通过过盈配合方式固定连接现有的冲洗接口4,在不改变冲洗接口4的结构上直接运用,结构优化、节约成本;连接管的另一端通过螺纹连接输液器,仍旧是在不改变输液器结构的基础上直接连接,结构优化,连接稳定,且密封性强。本实用新型中,所述连接管包括设置有进口端的第一段管12、设置有出口端的第二段管13、贯通连接所述第一段管12和所述第二段管13的第三段管14。本实用新型中,优选地,所述第三段管14呈蛇形设置或螺旋设置,能够有效的提高加热效率。所述输液管与所述连接管螺纹连接处设置有密封垫片15,能够有效地保证连接处的密封性,不会造成冲洗液的泄漏,结构优化。

[0020] 所述电磁单向阀5的出口端的设置有用于检测内腔中流过冲洗液体积的流量传感器8,所述流量传感器8信号连接所述电磁单向阀5。所述流量传感器8与所述定时器6互不干预,独立工作。当所述流量传感器8检测到流过的冲洗液达到预设的体积时,信号反馈至所述电磁单向阀5,电磁单向阀5及时阻断连接管的内腔。能够进一步保证冲洗液注入的体积,提升患者的舒适度,操作便捷。

[0021] 本实用新型的三腔导尿管还包括加热单元,所述加热单元包括裹附在所述连接管外侧壁上的石墨烯层9、设置在所述连接管的内腔中用于检测冲洗液温度的温度传感器10,所述温度传感器10信号连接所述石墨烯层9。通过上述的设置方式,所述石墨烯层9将冲洗液加热到人体适宜的温度,温度传感器10用于控制温度数值,能够有效提升冲洗过程的舒适性,功能优化。本实用新型中,所述石墨烯层通过子母贴11粘接固定所述连接管,能够便捷地拆卸和安装所述石墨烯层9,以更换不同的加热功率的石墨烯层9。

[0022] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

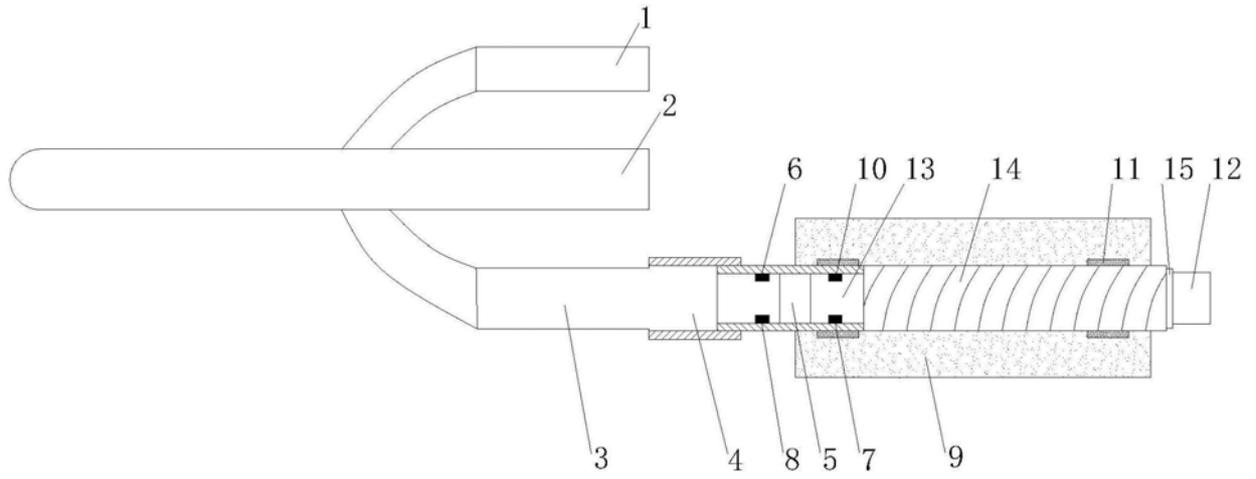


图1