(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211357057 U
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922127132.1

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 中山大学附属第一医院
地址 510000 广东省广州市中山二路58号

(72)发明人 张清容 李素萍 李智英

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 颜希文 宋亚楠

(51)Int.Cl.
A61M 1/28(2006.01)

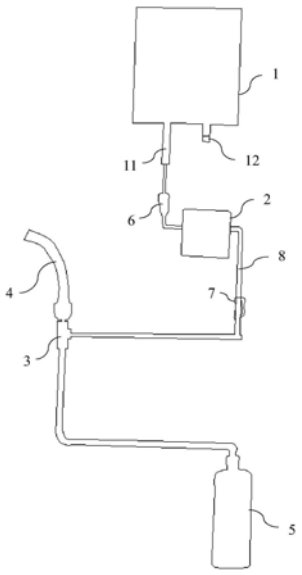
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

腹膜透析组件

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械领域，具体涉及了一种腹膜透析组件，其储液容器内储存有透析液，医护人员可通过加药口将药剂混入透析液中，输液泵可将储液容器内的透析液以预设的流速值和流量值通过换向阀输送至腹膜透析管，以实现定量定速腹膜透析，避免输液流速不稳定而引起儿童腹痛等不适症状，操作换向阀换向即可将腹膜透析管和引流瓶接通，具有负压的引流瓶可对儿童腹内的透析液进行抽吸，该组件能够进行定量定速腹膜透析，且输液泵可以确保输液的精度，避免出现透析量计量精确度不足的情况。



CN 211357057 U

1.一种腹膜透析组件，其特征在于，包括储液容器、输液泵、换向阀、腹膜透析管和具有负压的引流瓶，所述储液容器上设有排液口和加药口，所述输液泵的进液端连通于所述储液容器的排液口，所述换向阀分别连通于所述输液泵的排液端、腹膜透析管和引流瓶。

2.根据权利要求1所述的腹膜透析组件，其特征在于，还包括滴壶，所述滴壶的两端分别连通于所述储液容器的排液口和所述输液泵。

3.根据权利要求1所述的腹膜透析组件，其特征在于，所述输液泵和换向阀之间的输液管上设有止液阀。

4.根据权利要求1所述的腹膜透析组件，其特征在于，所述换向阀和引流瓶之间的输液管上设有单向阀。

5.根据权利要求1所述的腹膜透析组件，其特征在于，所述换向阀为三通旋塞。

6.根据权利要求1所述的腹膜透析组件，其特征在于，所述引流瓶的壁面上设有液位刻度。

腹膜透析组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种腹膜透析组件。

背景技术

[0002] 腹膜透析是利用腹膜作为半渗透膜的特性,通过重力作用将配制好的透析液规律、定时经导管灌入患者的腹膜腔,由于在腹膜两侧存在溶质的浓度梯度差,高浓度一侧的溶质向低浓度一侧移动(弥散作用);水分则从低渗一侧向高渗一侧移动(渗透作用)。通过腹腔透析液不断地更换,以达到清除体内代谢产物、毒性物质及纠正水、电解质平衡紊乱的目的。

[0003] 儿童腹膜透析特点:剂量小,约10ml/kg,对于剂量精确性要求高;腹透管管腔小,导致流速慢、延长透析时间;患儿配合度低,容易烦躁和依从性低,易使腹透管道移位、打折,从而导致滴入不畅;自然重力不够,也将导致流速慢从而延长透析时间。现有的腹膜透析入液、出液法主要靠重力,而儿童常用的腹透计量法为电子秤计量法,此计量法精确度低,液量难以保证,极易超量。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的目的是提供一种腹膜透析组件,以解决现有的腹膜透析器械的透析量计量精确度不足的问题。

[0005] 基于此,本实用新型提供了一种腹膜透析组件,包括储液容器、输液泵、换向阀、腹膜透析管和具有负压的引流瓶,所述储液容器上设有排液口和加药口,所述输液泵的进液端连通于所述储液容器的排液口,所述换向阀分别连通于所述输液泵的排液端、腹膜透析管和引流瓶。

[0006] 作为优选的,还包括滴壶,所述滴壶的两端分别连通于所述储液容器的排液口和所述输液泵。

[0007] 作为优选的,所述输液泵和换向阀之间的输液管上设有止液阀。

[0008] 作为优选的,所述换向阀和引流瓶之间的输液管上设有单向阀。

[0009] 作为优选的,所述换向阀为三通旋塞。

[0010] 作为优选的,所述引流瓶的壁面上设有液位刻度。

[0011] 本实用新型的腹膜透析组件,其储液容器内储存有透析液,医护人员可通过加药口将药剂混入透析液中,输液泵可将储液容器内的透析液以预设的流速值和流量值通过换向阀输送至腹膜透析管,以实现定量定速腹膜透析,避免输液流速不稳定而引起儿童腹痛等不适症状,操作换向阀换向即可将腹膜透析管和引流瓶接通,具有负压的引流瓶可对儿童腹内的透析液进行抽吸,该组件能够进行定量定速腹膜透析,且输液泵可以确保输液的精度,避免出现透析量计量精确度不足的情况。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型实施例的腹膜透析组件的结构示意图。

[0013] 其中，1、储液容器；11、排液口；12、加药口；2、输液泵；3、换向阀；4、腹膜透析管；5、引流瓶；6、滴壶；7、止液阀；8、输液管。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0015] 结合图1所示，示意性地显示了本实用新型的腹膜透析组件，包括储液容器1、输液泵2、换向阀3、腹膜透析管4和具有负压的引流瓶5。储液容器1用于储存透析液，储液容器1上设有排液口11和加药口12，医护人员可通过加药口12将药剂注射入透析液。输液泵2的进液端连通于储液容器1的排液口11，换向阀3分别连通于输液泵2的排液端、腹膜透析管4和引流瓶5，换向阀3用于液体的换向，换向阀3具有输液状态和排液状态，当换向阀3处于输液状态时，换向阀3将输液泵2和腹膜透析管4接通，输液泵2以预设的流量值和流速值将储液容器1内的透析液输送至腹膜透析管4，以实现定量定速腹膜透析，避免输液流速不稳定而引起儿童腹痛等不适症状，且输液泵2可以确保输液的精度，避免出现透析量计量精确度不足的情况；当换向阀3处于排液状态时，换向阀3将腹膜透析管4和引流瓶5接通，具有负压的引流瓶5可对儿童腹内的透析液进行抽吸，以排出腹中的透析液。具体地，储液容器1、输液泵2、换向阀3和腹膜透析管4之间通过输液管8相连接。

[0016] 该组件还包括滴壶6，滴壶6的两端分别连通于储液容器1的排液口11和输液泵2，滴壶6可直观地显示出输液的流速，同时，滴壶6还可避免输液管8中残留有空气。输液泵2和换向阀3之间的输液管8上设有止液阀7，医护人员可通过止液阀7切断透析液的输送。为了避免引流瓶5中的空气或液体反流至腹膜透析管4，换向阀3和引流瓶5之间的输液管8上设有单向阀。

[0017] 优选的，换向阀3为三通旋塞，引流瓶5的壁面上设有液位刻度。

[0018] 综上所述，本实用新型的腹膜透析组件，其储液容器1内储存有透析液，医护人员可通过加药口12将药剂混入透析液中，输液泵2可将储液容器1内的透析液以预设的流速值和流量值通过换向阀3输送至腹膜透析管4，以实现定量定速腹膜透析，避免输液流速不稳定而引起儿童腹痛等不适症状，操作换向阀3换向即可将腹膜透析管4和引流瓶5接通，具有负压的引流瓶5可对儿童腹内的透析液进行抽吸，该组件能够进行定量定速腹膜透析，且输液泵2可以确保输液的精度，避免出现透析量计量精确度不足的情况。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和替换，这些改进和替换也应视为本实用新型的保护范围。

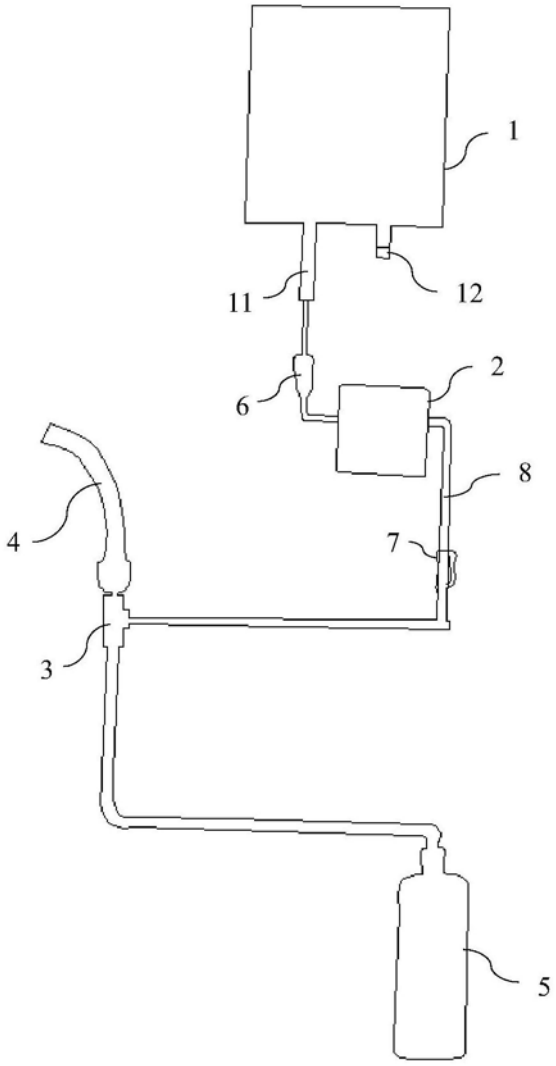


图1