



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204381022 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201520008403.0

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015.01.07

(73) 专利权人 成都邦研科技有限公司

地址 610000 四川省成都市郫县成都现代工业港南片区西源大道4688号附2号1栋1层

(72) 发明人 杨仁发 杨晓农

(74) 专利代理机构 成都金英专利代理事务所 (普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

B08B 9/032(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

A61L 2/18(2006.01)

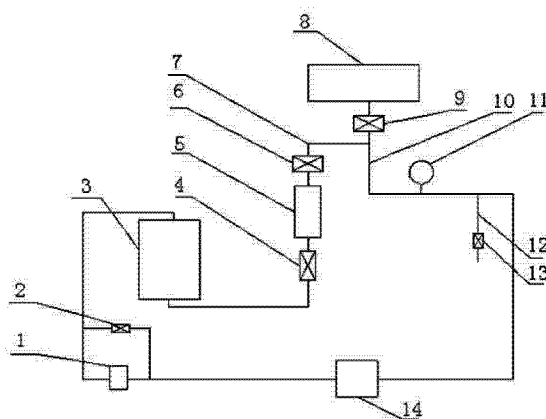
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种血液透析用制水设备清洗消毒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种血液透析用制水设备清洗消毒装置,它包括二级过滤装置(8)、单向阀(9)、被清洗消毒管路(10)和消毒用水供应管路(7),被清洗消毒管路(10)上设置有产品水输出管路(12)、压力控制器(14)、自动调压阀(1)、阀门A(2)和压力表(11),消毒用水供应管路(7)上依次通过水管连通有智能平衡水箱(3)、阀门B(4)、水泵(5) 阀门C(6),消毒用水供应管路(7)的出口连接在二级过滤装置(8)与压力表(11)之间的管路上。本实用新型的有益效果是:该装置在进行清洗消毒时,清洗消毒液可以在管路内循环流通,具有清洗消毒效率高、结构简单、节约水资源的优点。



1. 一种血液透析用制水设备清洗消毒装置,其特征在于:它包括二级过滤装置(8)、单向阀(9)、被清洗消毒管路(10)和消毒用水供应管路(7),所述的被清洗消毒管路(10)上设置有产品水输出管路(12)、压力控制器(14)、自动调压阀(1)和阀门A(2),在自动调压阀(1)旁并联有阀门A(2),阀门A(2)的两端通过水管与自动调压阀(1)的两端连通,二级过滤装置(8)与产品水输出管路(12)之间的管路上设有单向阀(9)和压力表(11),所述的消毒用水供应管路(7)上依次通过水管连通有智能平衡水箱(3)、阀门B(4)、水泵(5)和阀门C(6),消毒用水供应管路(7)的出口连接在二级过滤装置(8)与压力表(11)之间的管路上。

2. 根据权利要求1所述的一种血液透析用制水设备清洗消毒装置,其特征在于:所述的产品水输出管路(12)上设有阀门D(13)。

一种血液透析用制水设备清洗消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及血液透析用制水设备内部清洗消毒领域,特别是一种血液透析用制水设备清洗消毒装置。

背景技术

[0002] 血液透析用制水设备是专门为血液透析所需的水处理设备,患者通过血液透析器或血液透析滤过器的半透膜,每周可能要接触超过 300L 的水。而一个健康的人,每周摄入的水很少超过 12 升,与水的接触量增加近 30 倍,因此,应控制和监测水质,以避免已知的或估计有害的物质过量。制备透析液的用水通常都要经过一定的处理,水质达到规定的要求。水处理系统的设备性能如何,取决于原水的水质和整个系统的功能,看它能否制备出并持续生产出合格的处理水。

[0003] 在现有的技术条件下,现有的血液透析用制水设备没有能对经过完全处理后的用水经过的管路进行清洗消毒的功能,在此管路上可能会有细菌残留、滋生,污染水质,若用于病人,则会造成严重后果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种清洗效率高、清洗方便快捷的血液透析用制水设备清洗消毒装置,该装置利用清洗用水供应管路与透析液输出管路组成循环管路,不需要将额外的清洗设备安装于现有的系统内,免去安装、拆卸的麻烦,节省了劳动力。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现,一种血液透析用制水设备清洗消毒装置:它包括二级过滤装置、单向阀、被清洗消毒管路和消毒用水供应管路,所述的被清洗消毒管路上设置有产品水输出管路、压力控制器、自动调压阀和阀门 A,在自动调压阀旁并联有阀门 A,阀门 A 的两端通过水管与自动调压阀的两端连通,二级过滤装置与产品水输出管路之间的管路上设有单向阀和压力表,所述的消毒用水供应管路上依次通过水管连通有智能平衡水箱、阀门 B、水泵和阀门 C,消毒用水供应管路的出口连接在二级过滤装置与压力表之间的管路上。

[0006] 所述的产品水输出管路上设有阀门 D。

[0007] 本实用新型具有以下优点:它通过利用清洗用水供应管路和被清洗管路组成的循环管路对被清洗管路进行清洗,清洗也可以在管路内循环流通,具有清洗效率高、结构简单、节约水资源、节省劳动力的优点。

附图说明

[0008] 图 1 为一种血液透析用制水设备清洗消毒装置的结构示意图。

[0009] 图中,1-自动调压阀,2-阀门 A,3-应急储水箱,4-阀门 B,5-水泵,6-阀门 C,7-消毒用水供应管路,8-二级过滤装置,9-单向阀,10-被清洗消毒管路,11-压力表,12-产品水

输出管路,13- 阀门 D,14- 压力控制器。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0011] 图 1 为一种血液透析用制水设备清洗消毒装置的结构示意图,它包括二级过滤装置 8、单向阀 9、被清洗消毒管路 10 和消毒用水供应管路 7,所述的被清洗消毒管路 10 上设置有产品水输出管路 12、压力控制器 14、自动调压阀 1 和阀门 A2,在自动调压阀 1 旁并联有阀门 A2,阀门 A2 的两端通过水管与自动调压阀 1 的两端连通,二级过滤装置 8 与产品水输出管路 12 之间的管路上设有单向阀 9 和压力表 11,所述的消毒用水供应管路 7 上依次通过水管连通有智能平衡水箱 3、阀门 B4、水泵 5 和阀门 C6,消毒用水供应管路 7 的出口连接在二级过滤装置 8 与压力表 11 之间的管路上。

[0012] 所述的产品水输出管路 12 上设有阀门 D13

[0013] 本实用新型的工作过程如下:正常工作情况下,阀门 C6 关闭,被过滤的水经过单向阀流出,通过压力表 11 可预测出水压大小。当被过滤的水需要利用时,关闭阀门 A2,水流从产品水输出管路 12 流出,由自动调压阀 1 控制水流输出水压;当被过滤的水不需要利用时,关闭阀门 D13,通过自动调压阀 1 自动调整保持在压力控制器 14 设置的压力范围,超过则自动泄压进入智能平衡水箱 3。

[0014] 当需要消毒时,向智能平衡水箱 3 中加入消毒液,打开阀门 A2、阀门 B4、阀门 C6,关闭阀门 D13,启动水泵 5,将智能平衡水箱 3 中的消毒液抽出,水流经过阀门 B4、水泵 5、阀门 C6、被清洗消毒管路 10,并对流经的管路进行消毒,消毒之后的水流再次流入智能平衡水箱 3,进行循环消毒处理,反复多次消毒,将阀门 D13 打开,让消毒液排出系统,并启动二级过滤装置 8 用处理干净的水冲洗残消毒液并排出清洗装置,完成清洗工作,再将阀门 D13 关闭。

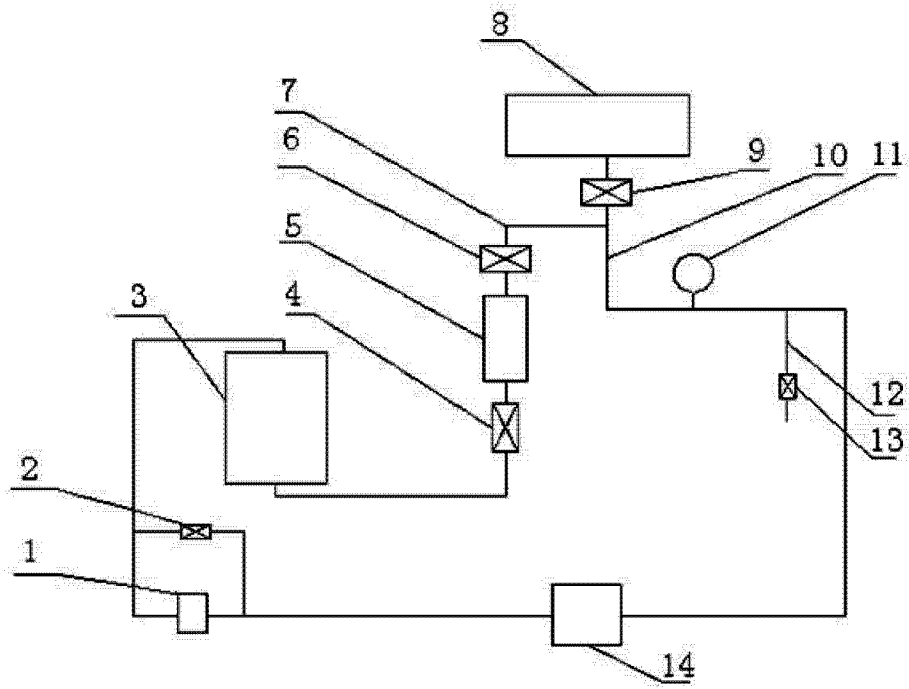


图 1