



(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 89215914.6

[51] Int.Cl⁵

A61M 1/28

(43) 公告日 1991年6月12日

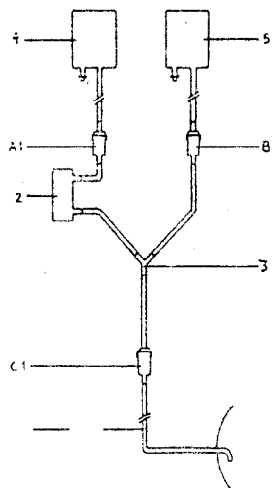
[22]申请日 89.8.27
 [71]申请人 南京军区福州总医院
 地址 350001 福建省福州市光荣路 34 号南京军区福州总医院
 [72]设计人 谢福安

说明书页数: 4 附图页数: 4

[54]实用新型名称 全封闭腹膜透析灭菌器

[57]摘要

本实用新型全封闭腹膜透析灭菌器涉及一种用于腹透时预防腹腔感染的医疗仪器,它由 3 个简易闭式灭菌连接器、1 个小型光化学反应器和 1 个 Y 形管用硅胶管连接组成,腹透时 Y 形管下端通过连接器接腹透管,上端一侧接光化学反应器,连接器为入液侧,另一侧接连接器为排液侧。腹透后将排液侧和腹透管口连接器的正反接头对接保存。由于 3 个连接器内都有消毒液,不论腹透或保存时均处于全封闭灭菌状态,故不会造成接触污染和空气污染。



(BJ)第1452号

权 利 要 求 书

1、一种全封闭腹膜透析灭菌器(图1)由3个简易闭式灭菌连接器A(1)、B(1)、C(1),1个小型光化学反应器(2)和1个Y形管(3)组成,其特征在于Y形管(3)的三端各接1个连接器。Y形管(3)的上两端分别与连接器A(1)、B(1)的正接头相连,下端与连接器C(1)的反接头相连。小型光化学反应器(2)安置在连接器A(1)和Y形管(3)之间。

2、根据权利要求1所述的全封闭腹膜透析灭菌器,其特征在于简易闭式灭菌连接器(图4)杯形正接头内设置一只内为切圆外为正圆的圆形小杯(1),为旋转开关,管形反接头是旋转开关圆形小杯(1)的钥匙。

3、根据权利要求2所述的全封闭腹膜透析灭菌器,其特征在于简易闭式灭菌连接器的正接头外壳(8)内旋转开关圆形小杯(1)的杯壁上有杯壁小孔(2),圆形小杯(1)的外面套一等高的圆形硅胶(3),圆形硅胶(3)的内壁开一凹槽(4),垫片(6)上的偏心孔(15)对准凹槽(4)的出口,为出液通道。

4、根据权利要求2所述的全封闭腹膜透析灭菌器,其特征在于简易闭式灭连接菌器的反接头塑料管(11)下端为切圆盲端,并有侧孔(13),可与杯壁小孔(2)吻合。两侧各有一细槽(14)。

5、根据权利要求1所述的全封闭腹膜透析灭菌器，其特征在于小型光化学反应器（图3）低压紫外线杀菌灯管（1）的周围，设置一圈相互交叉连接的直形石英玻璃管（3）作为输液管。

全 封 闭 腹 膜 透 析 灭 菌 器

本实用新型全封闭腹膜透析灭菌器,涉及一种用于腹膜透析时预防腹腔感染的医疗仪器。

国内现有的腹膜透析灭菌装置,是由1个闭式灭菌连接器,1个光化学反应器和1个Y形管,用橡皮管连接组成。Y形管的下端接闭式灭菌连接器的嵌形反接头,其锥形正接头设置在连接器主体内,接在腹透管外口;Y形管的上两端,一端接光化学反应器后再接腹透液袋,另一端为排液管,直接将腹腔里的腹透液排至塑料桶中。由于它是开放式的灭菌装置,每次透析后都要将嵌形反接头取下,置于消毒液内保存,待下次使用,排液管口也要放在消毒液内,否则就会造成污染。操作携带都不够方便。

本实用新型的目的在于提供一种不会造成污染的全封闭腹膜透析灭菌器。

本实用新型全封闭腹膜透析灭菌器的特征,是用3个简易闭式灭菌连接器(简称连接器A、B、C),1个小型光化学反应器和1个Y形管,用硅胶管连接组成。Y形管上端的一侧,接光化学反应器后再接连接器A,与A的正接头相连;另一侧接连接器B,与B的正接头相连;Y形管的下端接连接器C,与C的反接头相连。

腹透时,连接器A的反接头接腹透液袋,连接器B的反接头接排液袋,连接器C的正接头接腹透管外口。这样,A~C为入液通道,C~B为排

液通道。

腹透后，弃去排液袋和连接器B的反接头，取下连接器C的反接头，接在连接器B的正接头上密闭保存。由于整套灭菌装置的3个连接点都用闭式灭菌连接器封闭，通道开关设置在连接器主体内，正、反接头都在消毒液内对接，因此，不论是腹透时或密闭保存时，都处于全封闭灭菌状态，不会造成接触污染和空气污染。

附图是本实用新型的一个具体实施例。

附图1，一套全封闭腹膜透析灭菌器的组合示意图。

附图2，一套全封闭腹膜透析灭菌器密闭保存时的情况。

附图3，一个小型光化学反应器的结构示意图。

附图4，一个简易闭式灭菌连接器的正中纵切侧视结构示意图。

图1描述了一套全封闭腹膜透析灭菌器。它有3个连接器A(1)、B(1)、C(1)，1个小型光化学反应器(2)和1个Y形管(3)。Y形管(3)上端的一侧，接光化学反应器(2)后再接连接器A(1)的正接头；另一侧接连接器B(1)的正接头；Y形管(3)的下端与连接器C(1)的反接头相连。

腹透时，连接器A(1)的反接头接腹透液袋(4)，连接器B(1)的反接头接排液袋(5)，连接器C(1)的正接头接腹透管(6)外口。A(1)~C(1)为入液通道；C(1)~B(1)为排液通道。

图2描述了一套全封闭腹膜透析灭菌器密闭保存时的情况。按图1所

示，腹透后，弃去排液袋（5）和连接器B（1）的反接头，将连接器C（1）的反接头取下，与连接器B（1）的正接头对接，即可密闭保存。

图3描述了一个小型光化学反应器的结构。1支低压紫外线杀菌灯管（1），安置在具有一圈圆孔的圆板（2）正中，每个圆孔中各安装1支直形石英玻璃管（3），管径3—4mm，管长与紫外线杀菌灯管（1）一致，所有石英玻璃管（3）1~（3）12的另一端，安装在另一个有孔圆板（2'）的圆孔中。每支石英玻璃管（3）的两端，都用硅胶管相互交叉连接，使腹透液能在石英玻璃管（3）1~（3）12中上下迴流，绕着紫外线杀菌灯管（1）的外围旋流一周。以上部件组合后安置在外壳（4）中，外壳（4）上安进液管（5）、出液管（6）和电源插座（7）。

图4描述了一个简易闭式灭菌连接器的结构，它是由杯形正接头和管形反接头组合而成。

杯形正接头内设置一只内为切圆外为正圆的圆形小杯（1），为旋转开关，杯壁开一小孔（2），圆形小杯（1）的外面套一等高的圆形硅胶（3），圆形硅胶（3）的内壁开一凹槽（4），圆形硅胶（3）的上下有盖片（5）、垫片（6）。盖片（5）有中心圆孔，其孔径与圆形小杯（1）的内径相等，垫片（6）有偏心孔（15）对准凹槽（4）为出口。下面为杯形漏斗（7），安装在外壳（8）的下半部，外壳（8）上端为有孔螺帽（9）和无孔螺帽（10）。

管形反接头由1支塑料管(11)和1个圆形盖片(12)构成。塑料管(11)下端为切圆盲端,并有侧孔(13),两侧各有一细槽(14)。

衔接时,取下正接头上的无孔螺帽(10),注入消毒液,将反接头从有孔螺帽(9)的孔中插入圆形小杯(1),杯中消毒液沿细槽(14)排出,管壁侧孔(13)与杯壁小孔(2)吻合,盖片(12)与有孔螺帽(9)闭合。反接头的塑料管(11)即为连接器内旋转开关圆形小杯(1)的钥匙。

腹透时,旋转反接头,使其管壁侧孔(13)与杯壁小孔(2)对准凹槽(4)即可开启通道;偏离凹槽(4)即关闭通道。

本实用新型的优点:

1、在进液管口、腹透管口、排液管口都用灭菌连接器封闭,因此,不论是腹透时或密闭保存时,都不会造成接触污染和空气污染。

2、小型光化学反应器改用直形石英玻璃管,使腹透液绕着紫外线杀菌灯管上下环绕旋流,比现有的螺旋形石英玻璃管工艺简化,成本降低,液体流程和照射时间均有延长。

3、连接器的杯形正接头和管形反接头比现有的锥形正接头和嵌形反接头更好,能将消毒液和腹透液完全隔开,关闭后两种液体互不接触。制作也更简单。

4、使用操作,保存携带都十分方便。

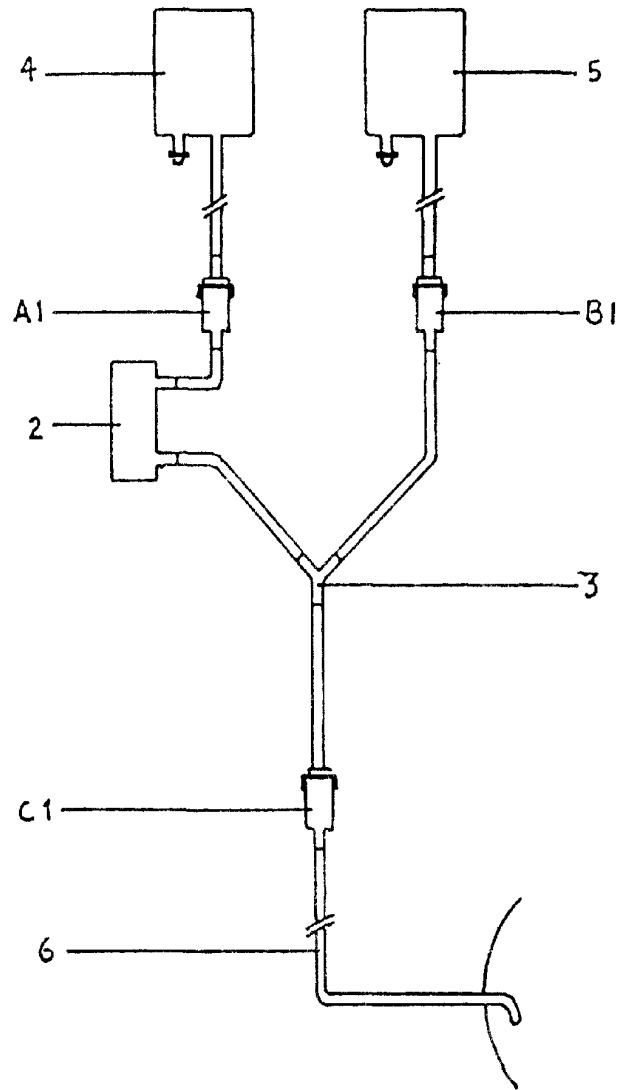


图 1

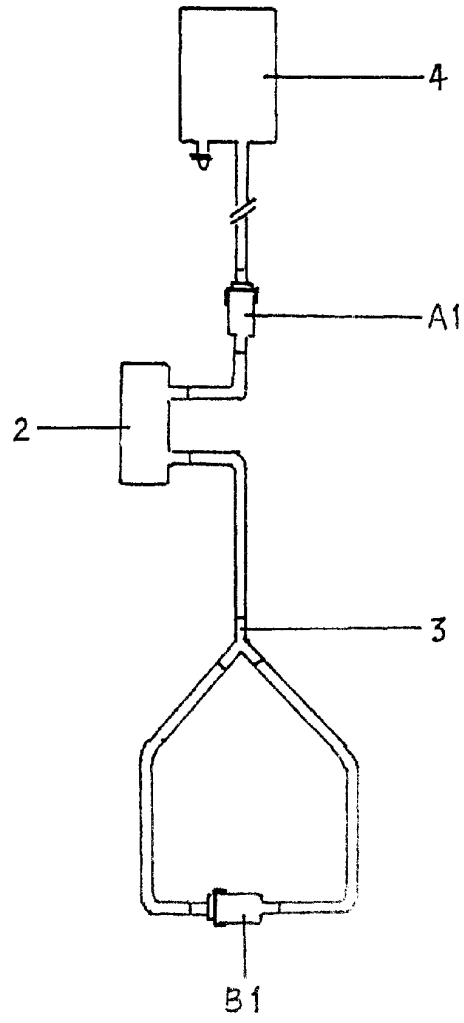


图 2

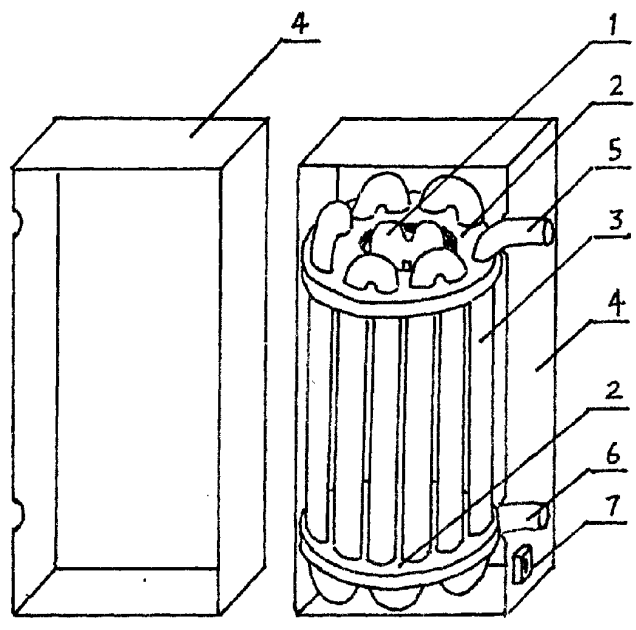


图 3

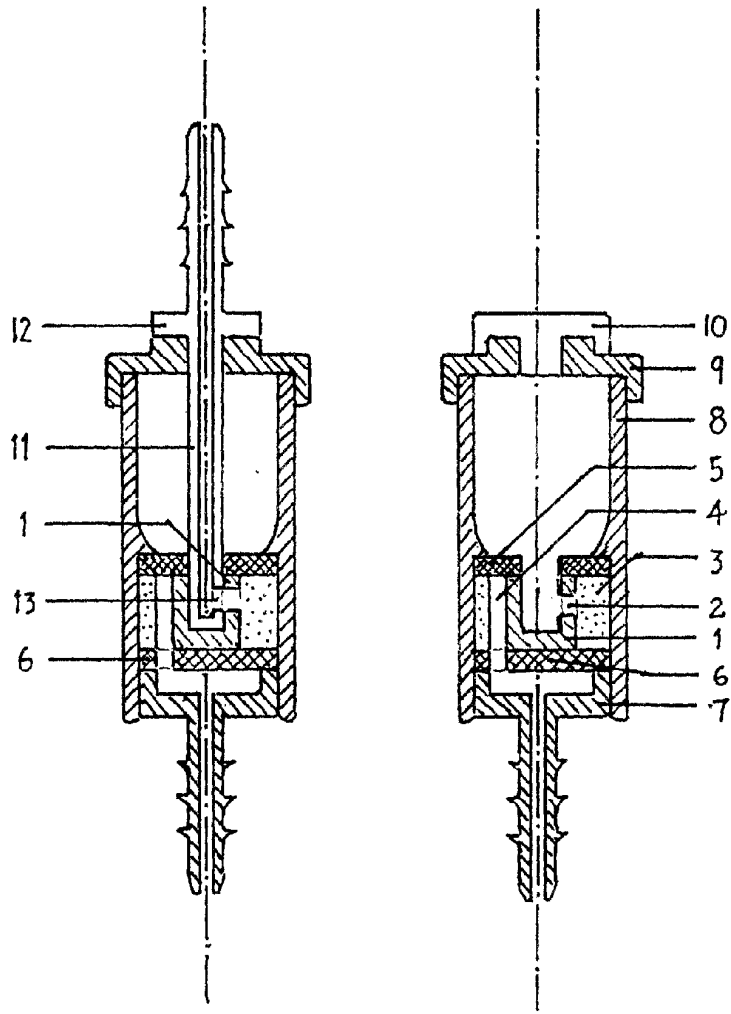


图 4