

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61M 5/14 (2006.01)

A61M 5/165 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920024485.2

[45] 授权公告日 2010年2月10日

[11] 授权公告号 CN 201399117Y

[22] 申请日 2009.5.6

[21] 申请号 200920024485.2

[73] 专利权人 淄博中保康医疗器具有限公司

地址 256407 山东省淄博市桓台县少海路北首

[72] 发明人 宋立涛 张 锋 巩向阳 魏秀炳
巩 成

[74] 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有限公司

代理人 巩同海

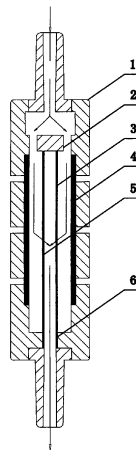
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

双面过滤精密过滤输液器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种双面过滤精密过滤输液器，属于临床医用静脉输液的医疗器械，包括上、下两端加工有进、出液口，两侧带有排气口的药液过滤器，本技术要点在于药液过滤器上段对应出液口位置横向设置过滤膜固定梁，过滤膜固定梁的两侧和与之对应的出液口两侧之间均设置过滤膜，两过滤膜将出液口与药液过滤器内腔分隔为两相互独立的腔室。本实用新型采用双面过滤增加了过滤膜的过滤面积，但药液过滤器的体积并未因此增加，可在不增加药液过滤器内药物残留量前提下增加过滤面积，将药液残留量减少 50% 左右，为临床输液时药品剂量的有效性提供了保证，减少患者的身体和经济负担。



1、一种双面过滤精密过滤输液器，包括上、下两端加工有进、出液口，两侧带有排气口的药液过滤器，其特征在于药液过滤器上段对应出液口位置横向设置过滤膜固定梁，过滤膜固定梁的两侧和与之对应的出液口两侧之间均设置过滤膜，两过滤膜将出液口与药液过滤器内腔分隔为两相互独立的腔室。

双面过滤精密过滤输液器

技术领域

本实用新型属于临床医用静脉输液的医疗器械，具体涉及一种双面过滤精密过滤输液器。

背景技术

输液是由静脉滴入人体大剂量注射药液，使注射药液直接进入人体的血液循环，是医疗单位在医疗过程中常用的救护手段之一。一次性使用精密过滤输液器是一种新型的医疗器械，其作用是临床输液并滤除药液中的不溶性微粒。典型的精密过滤输液器由马文氏管、瓶塞穿刺器、滴斗、流量调节器、药液过滤器、静脉穿刺针等部件构成。患者在输液治疗的同时，药物中的不溶性微粒也同时进入体内，当这种不溶性微粒达到一定限量时，很容易诱发疾病，严重的会危及生命，对不溶性微粒的控制已经成为世界普遍重视的课题。为控制微粒，人们常使用膜过滤技术对输液的药液进行过滤。其主要方法是在传统的一次性使用输液器基础上增加一药液过滤器，药液过滤器内有一微孔滤膜，可滤除药液中的不溶性微粒，减少微粒对人体的侵害。

现有技术的精密过滤输液器在实际应用中发现，在输液过程中容易堵塞，为解决堵塞，传统的方法是将加大过滤膜面积来解决这一问题，但过滤膜面积加大时，会引起精密药液过滤器内药物残留量加大。临床输液时用药量一般按人体重量决定药品的使用剂量，如果使用的药液过滤器药液残留量过大时，目前市场用药液过滤器的药液残留量多在8~10毫升左右，容易因剂量不足影响治疗效果，增加患者经济负担。因此，亟待对现有技术进行改进，以解决现有技术存在的药液残留量多大的问题，以减轻患者的经济负担。

实用新型内容

本实用新型的目的在于解决上述现有技术中的不足，对现有技术进行改进，提供一种结构简单，药液残留量少的双面过滤精密过滤输液器。

为实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

即一种双面过滤精密过滤输液器，包括上、下两端加工有进、出液口，两侧带有排气口的药液过滤器，本技术要点在于药液过滤器上段对应出液口位置横向设置过滤膜固定梁，过滤膜固定梁的两侧和与之对应的出液口两侧之间均设置过滤膜，两过滤膜将出液口与药液过滤器内腔分隔为两相互独立的腔室。

本实用新型采用双面过滤增加了过滤膜的过滤面积，但药液过滤器的体积并未因此增加，可在不增加药液过滤器内药物残留量前提下增加过滤面积，反之，可在保证过滤面积不变的前提下，将药液残留量减少50%左右，为临床输液时药品剂量的有效性提供了保证，减少患

者的身体和经济负担。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

图 1：本实用新型实施例结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本双面过滤精密过滤输液器，包括上、下两端加工有进、出液口 1、6，两侧带有排气口的药液过滤器 4，本技术要点在于药液过滤器 4 上段对应出液口位置横向设置过滤膜固定梁 2，过滤膜固定梁 2 的两侧和与之对应的出液口 6 两侧之间均设置过滤膜 3、5，两过滤膜 3、5 将出液口 6 与药液过滤器 4 内腔分隔为两相互独立的腔室。

本实用新型的安装与现有技术相同。在安装完毕给患者输液时，药液从过滤膜 3、5 的两侧同时流下，在输液器的体积未加大的前提下，其过滤面积比原来增加了一倍，其流速也大大增加。

本实用新型采用双面过滤增加了过滤膜的过滤面积，但药液过滤器的体积并未因此增加，可在不增加药液过滤器内药物残留量前提下增加过滤面积，其流速也相应增加，即使采用相同孔径的微孔滤膜也不会产生堵塞。反之，可在保证过滤面积不变的前提下，将药液残留量减少 50%左右，为临床输液时药品剂量的有效性提供了保证，减少患者的身体和经济负担。

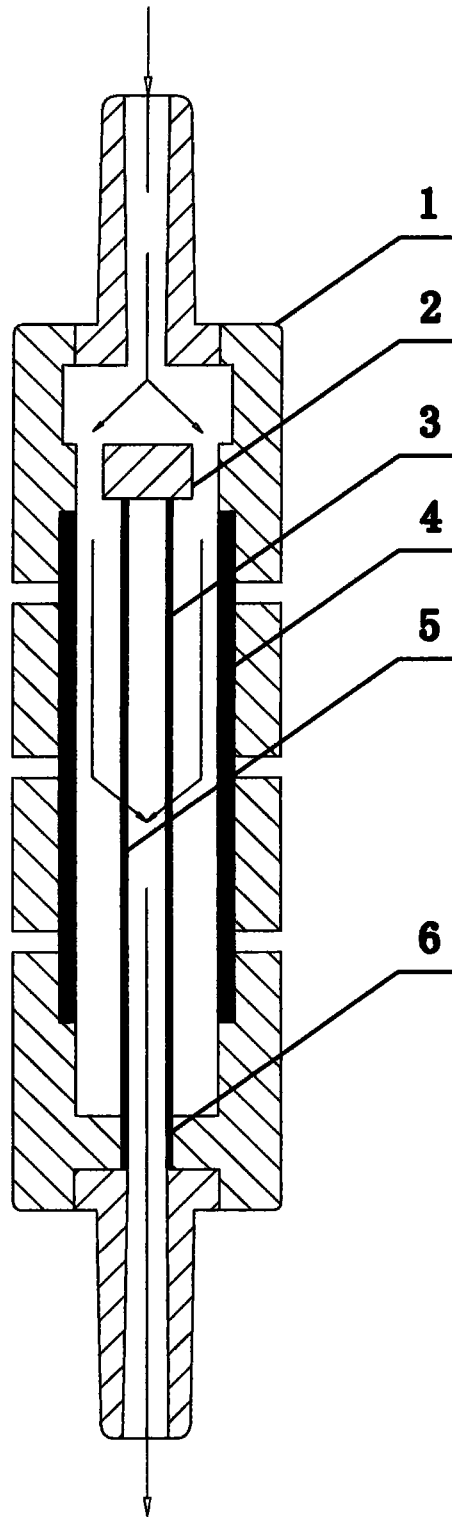


图 1