



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203915674 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 05

(21) 申请号 201420342153. X

(22) 申请日 2014. 06. 26

(73) 专利权人 山东威高集团医用高分子制品股份有限公司

地址 264209 山东省威海市世昌大道 312 号

(72) 发明人 宋修山 于飞飞 徐千贺 李小兵

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104
代理人 宋文学

(51) Int. Cl.

A61M 5/19 (2006. 01)

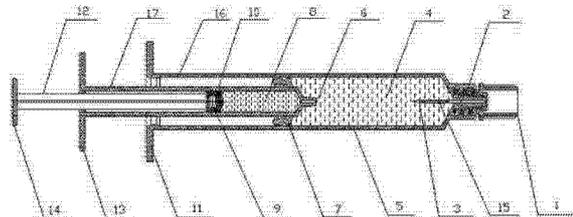
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一次性使用顺序注射装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医用一次性使用顺序注射装置,包括封装注射液 A 的大注射器和封装注射液 B 的小注射器,其特征在于:所述大注射器的前端设有带有出液口的锥头,小注射器插入大注射器的外套中,其前端设有与大注射器外套内壁过盈配合的大活塞,小注射器前端液体出口设有密封膜,推杆插入小注射器外套中,推杆前端设有与小注射器管壁过盈配合的小活塞,大注射器锥头内设有针头,该针设计为对准小注射器密封膜的侧面开孔的塑料插针。该装置保证在大注射器内部液体输注完毕后紧接着进行小注射器内药液的注射。从而节省材料、简化操作,并能有效控制污染。



1. 一次性使用顺序注射装置,包括封装注射液 A 的大注射器和封装注射液 B 的小注射器,其特征在于:所述大注射器的前端设有带有出液口的锥头,小注射器插入大注射器的外套中,其前端设有与大注射器外套内壁过盈配合的大活塞,小注射器前端液体出口设有密封膜,推杆插入小注射器外套中,推杆前端设有与小注射器管壁过盈配合的小活塞,大注射器锥头内设有针头,该针设计为对准小注射器密封膜的侧面开孔的塑料插针。

2. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:所述密封膜为锡箔纸或橡胶材料。

3. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:大注射器的锥头外设有盖帽。

4. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:所述大注射器外套末端设有手柄。

5. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:所述小注射器外套末端设有手柄。

6. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:所述小注射器推杆末端设有按手。

7. 根据权利要求 1 所述的一次性使用顺序注射装置,其特征在于:所述大注射器活塞与小注射器外套表面采用螺纹连接。

一次性使用顺序注射装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,具体涉及一种对普通一次性注射器进行改良后获得的一次性使用顺序注射装置。

背景技术

[0002] 静脉注射是临床常用的治疗手段,基本上所有的静脉注射药物都要用盐水冲洗进入血管系统中,对于部分与盐水不相容的药液需要先用肝素类相容性药液冲洗后,再用盐水封管,以确保药液的充分利用,避免与随后输注的药物相接触,并保证导管的通畅性。目前,顺序注射两种不同药液仍然需要连续消耗两支注射器分别注射,不仅浪费时间、增加护理人员的工作量,而且增加一次性耗材的消耗,同时间歇输注也增加了感染的几率。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是克服上述不足,提供一种结构合理、使用简便、可有效的实现顺序输注的一次性顺序注射装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案是:

[0005] 一次性使用顺序注射装置,包括封装注射液 A 的大注射器和封装注射液 B 的小注射器,所述大注射器的前端设有带有出液口的锥头,小注射器插入大注射器的外套中,其前端设有与大注射器外套内壁过盈配合的大活塞,小注射器前端液体出口设有密封膜,推杆插入小注射器外套中,推杆前端设有与小注射器管壁过盈配合的小活塞,大注射器锥头内设有针头对准小注射器密封膜的侧面开孔的塑料插针。

[0006] 所述密封膜为锡箔纸、橡胶等材料。

[0007] 所述大注射器的锥头外设有盖帽。

[0008] 所述大注射器外套末端设有手柄。

[0009] 所述小注射器外套末端设有手柄。

[0010] 所述小注射器推杆末端设有按手。

[0011] 所述大注射器活塞与小注射器外套表面采用螺纹连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:用小注射器代替大注射器的推杆,通过推动小注射外套将大注射器封装的注射液 A 输注至人体内,在注射液 A 推注完毕时,插瓶针插破小注射器上的密封膜,推动小注射推杆将封装在小注射器中的注射液 B 输注至人体,从而实现注射液 A 和注射液 B 的顺序注射。本实用新型结构简单、生产成本低、顺序输注两种液体快捷、方便。

[0013] 附图说明:

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图 1 是本实用新型顺序注射装置的结构示意图;

[0016] 图 2 是本实用新型顺序注射装置的大注射器前部局部示意图;

[0017] 图 3 是本实用新型顺序注射装置的小注射器前部局部示意图;

[0018] 图中 1 盖帽, 2 锥头, 3 塑料插针, 4 注射液 A, 5 大注射器, 6 封口, 7 大活塞, 8 注射液 B, 9 小注射器活塞, 10 小注射器, 11 大手柄, 12 推杆, 13 小手柄, 14 按手, 15 侧端针孔, 16 大注射器外套, 17 小注射器外套。

具体实施方式

[0019] 如图 1-图 3 所示, 本实用新型的一次性使用顺序注射装置, 包括封装注射液 A4 的大注射器 5 和封装注射液 B8 的小注射器 10, 所述大注射器 5 的前端设有带有出液口的锥头 5, 小注射器 10 插入大注射器的外套 16 中, 小注射器 10 前端设有与大注射器外套 16 内壁过盈配合的大活塞 7, 使得小注射器 10 成为大注射器 5 的推杆。小注射器 10 前端液体出口设有密封膜 6, 推杆 12 插入小注射器外套 17 中, 推杆 12 前端设有与小注射器外套 17 内壁过盈配合的小活塞 9, 大注射器锥头 2 内设有针头对准小注射器密封膜 6 的侧面开孔的塑料插针 3。为了便于操作, 在大注射器外套末端和小注射器外套末端分别设有手柄 11 和手柄 13, 小注射器推杆 12 末端设有按手 14。

[0020] 使用时, 打开盖帽 1 将大注射器锥头 2 与输液管路相连, 将小注射器的手柄 13 作为大注射器的按手, 推动小手柄 13, 将大注射器 5 内的注射液 A4 推注血液系统中, 随着注射液 A4 的推动, 小注射器前端密封膜 6 与塑料插针 3 相接触, 并使得塑料插针 3 进入小注射器 10 内, 当注射液 A4 输注完毕后, 控制小手柄 13 和按手 14, 推动推杆 12 向前移动, 这时小注射器内药液就会接触塑料插针的侧端针孔 15, 此时继续推动小手柄 13 和按手 14, 注射液 B8 就会顺着大注射器的锥头 2 进入人体血液系统, 实现连续注射注射液 A 和 B 的顺序注射。

[0021] 本实用新型结构简单、使用方便、成本低廉, 是一种理想的混合型顺序输液装置。

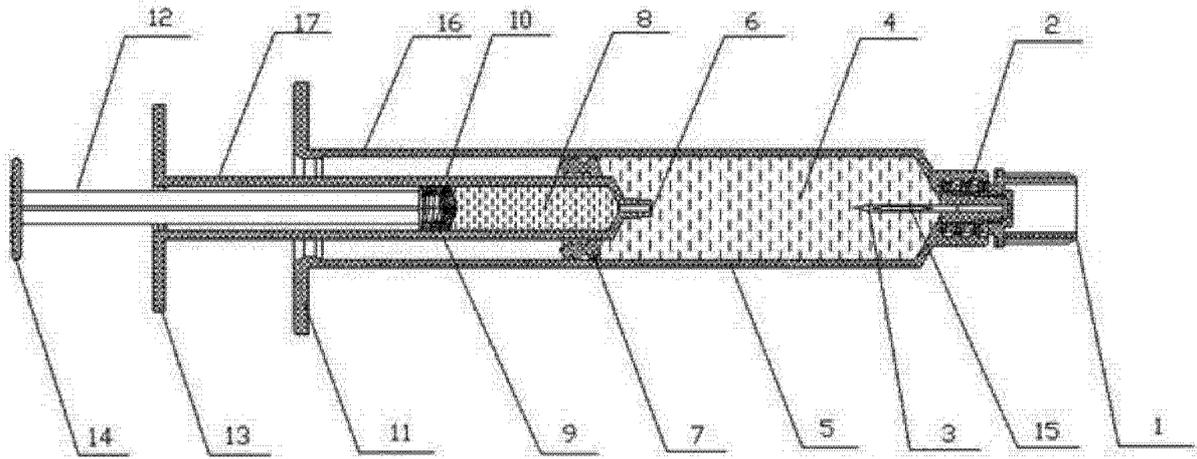


图 1

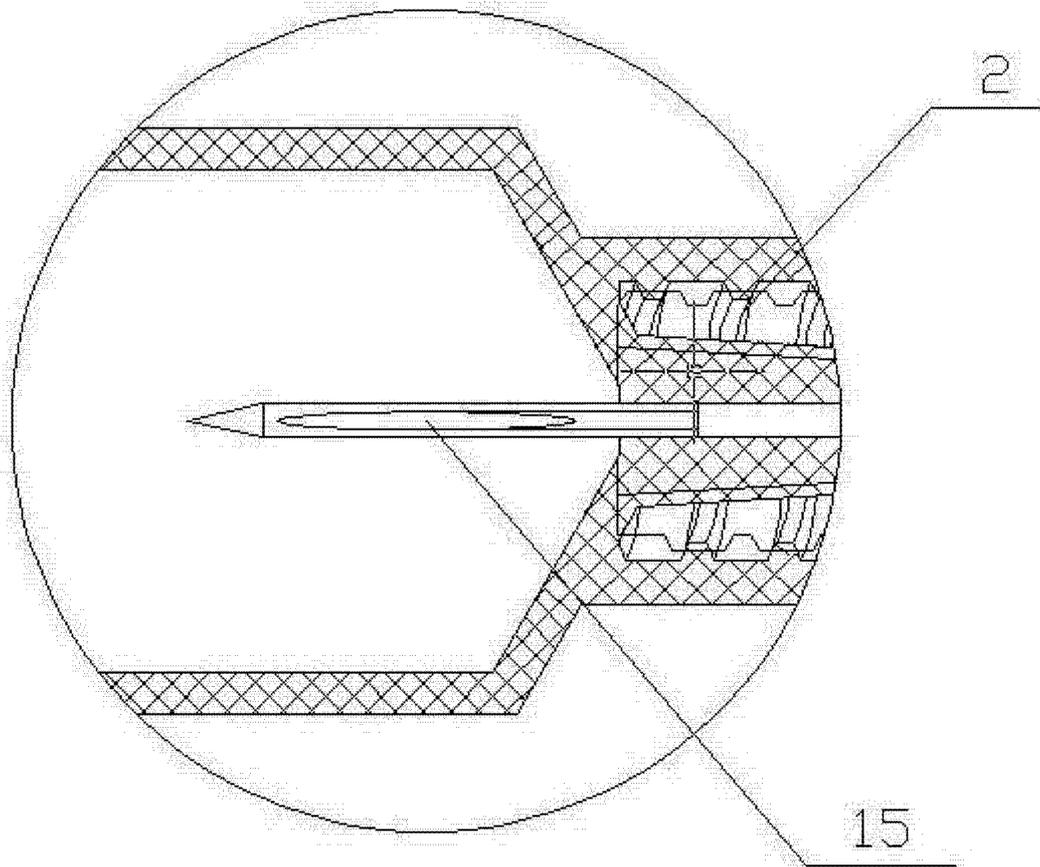


图 2

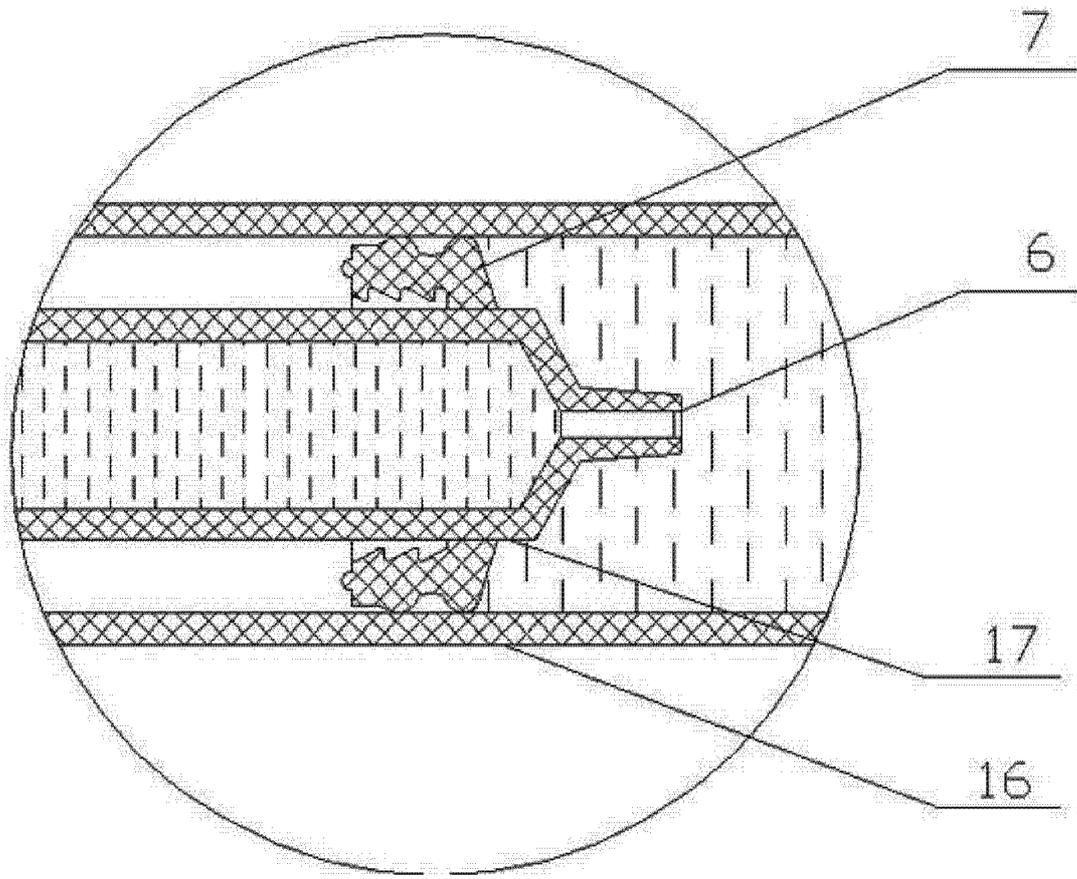


图 3