

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61M 5/31

A61M 5/178



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320109812.7

[45] 授权公告日 2005 年 2 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 2678670Y

[22] 申请日 2003. 11. 21

[21] 申请号 200320109812.7

[73] 专利权人 中山博泰药械有限公司

地址 528400 广东省中山市国家健康基地内
中山博泰药械有限公司

[72] 设计人 常永涛 曹延梅 赵培文 刘 岩

[74] 专利代理机构 中山市科创专利代理有限公司

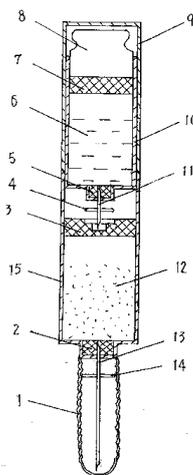
代理人 尹文涛

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 贮药式粉针剂组合加药注射器

[57] 摘要

一种贮药式粉针剂组合加药注射器，与溶质瓶(15)套接一个装有稀释液(6)的溶媒瓶(10)，溶媒瓶(10)与溶质瓶(15)之间连接有连通管(11)，溶媒瓶尾端连接有活塞(7)及推柄(8)。溶媒瓶与溶质瓶滑动配合。在溶质瓶内设有一内塞(3)。所说的连通管为两端带尖的中空管，在连通管上设有限位片(4)。双尖针头(13)外设有由柔性塑料制成的螺纹状针套(1)。本注射器的结构设计新颖，操作十分简单方便，能减少护士的操作环节，避免发生差错。整体为无菌包装，一次性使用，成本较低，特别适用于医院护士进行粉针剂肌肉注射、对输液瓶加药等日常使用。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种贮药式粉针剂组合加药注射器，其特征是与溶质瓶（15）套接一个装有稀释液（6）的溶媒瓶（10），溶媒瓶（10）与溶质瓶（15）之间连接有连通管（11），溶媒瓶（10）尾端连接有活塞（7）及推柄（8）。

2、如权利要求 1 所述的贮药式粉针剂组合加药注射器，其特征是所述的溶媒瓶（10）与溶质瓶（15）滑动配合。

3、如权利要求 1 或 2 所述的贮药式粉针剂组合加药注射器，其特征是在溶质瓶（15）内设有一内塞（3）。

4、如权利要求 1 所述的贮药式粉针剂组合加药注射器，其特征是所说的连通管（11）为两端带尖的中空管，在连通管（11）上还设有限位片（4）。

5、如权利要求 1 所述的贮药式粉针剂组合加药注射器，其特征是在双尖针头（13）外设有由柔性塑料制成的螺纹状针套（1），双尖针头（13）上也带有限位片（14）。

贮药式粉针剂组合加药注射器

技术领域

本实用新型涉及一种贮药式粉针剂组合加药注射器。

背景技术

以往的医用注射器和药瓶及稀释液均是相对独立的。当护士给患者注射粉剂（如青霉素等）时，先要用注射器抽出稀释液后再扎入药瓶，推出稀释液将粉剂溶化，然后再吸入注射器才能实施注射。整个操作过程用物较多，程序复杂，注射器容易受到污染，也经常会出现装错药而引发医疗事故的现象，对护士的操作要求极严，不能有一点马虎，护士的心理压力太大。国内曾有人申请过“粉针剂带压药瓶式注射器”的专利，是将粉剂装于一个内胆，依靠推柄前端的棘针扎破内胆，使溶质瓶内的稀释液靠压力与药粉混合，混匀后才能实施注射。这种注射器虽然结构简单，但仍存在不甚理想之处。

实用新型的内容

本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术中所述的不足，而提供一种结构新颖、操作简单的贮药式粉针剂组合加药注射器。

本实用新型的技术改进方案在于：与溶质瓶套接一个装有稀释液的溶媒瓶，溶媒瓶与溶质瓶之间连接有连通管，溶媒瓶尾端连接有活塞及推柄。

本实用新型的进一步技术改进是：所述的溶媒瓶与溶质瓶滑动配合。在溶质瓶内设有一内塞。所说的连通管为两端带尖的中空管，在连通管上还设有限位片。在双尖针头外设有由柔性塑料制成的螺纹状针套，双尖针头上也带有限位片。

由于该注射器独特新颖的结构设计，可使稀释液在推动推柄及活塞的外力作用下通过连通管而射入溶质瓶内，将药粉溶化混匀后直接对患者注射或加入输液瓶内，操作特别简单，对于护士来说可减少操作环节，更不会出现装错药的现象，减轻了护士的心理负担。因在双尖针头外加设了由柔性塑料

制成的螺纹状针套，所以无菌程度高，更不会被污染或交叉污染。该注射器在生产时就将所需的药粉及相应的稀释液按剂量要求装入，整个注射器为无菌包装，一次性使用，不存在反复使用的可能性。本注射器比起通常使用的药粉、普通注射器及稀释液的综合成本较低，更主要是操作简单方便，降低护士的劳动强度，不存在粉剂或稀释液的转移，适合大规模生产，特别适用于医院护士进行粉针剂肌肉注射、对输液瓶加药及通过输液瓶导管加药的日常使用。

附图说明

附图为本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

如附图所示，本实用新型主要由溶媒瓶 10、溶质瓶 15、双尖针头 13、连通管 11、内塞 3 构成。其中，内塞 3 装于溶质瓶 15 内，装有稀释液 6 的溶媒瓶 10 位于内塞 3 上方，在溶媒瓶 10 和溶质瓶 15 的端口均设有由医用橡胶或其它无毒橡胶制成的封口塞 5、2。连通管 11 和双尖针头 13 的两端均为尖头，双尖针头 13 的一端插于封口塞 2 内；而连通管 11 的一端插于封口塞 5 内，其另一端则伸入内塞 3 的凹坑内。保护套 9 罩在溶媒瓶 10、活塞 7 及推柄 8 外，并与溶质瓶 15 上沿配合。在连通管 11 和双尖针头 13 上均固定有限位片 4、14。溶质瓶 15 端头连接一较薄的由柔性无毒塑料制成螺纹状的针套 1。

本注射器在制造时就在溶质瓶内按剂量装好所需的药粉 12，在溶媒瓶内装入相应剂量的稀释液 6。当给患者注射或需要对输液瓶加药时，先去掉保护套并按动推柄及活塞向下，在外力作用下，溶媒瓶向下运动的同时就会使连通管向上刺破封口塞 5 而向下刺破内塞。由于推柄及活塞的作用，稀释液就会通过连通管喷射到溶质瓶内将药粉溶解并混匀。再将双尖针头及针套对准注射部位或输液瓶扎入，其反作用力就会使双尖针头刺穿封口塞 2。同时针套会因注射部位的皮肤或输液瓶胶塞的阻挡而被压缩至限位片。继续推压推柄就可以使药液在压力的作用下注入人体或输液瓶内，从而完成一次操作。

