(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103157153 A
(43)申请公布日 2013.06.19

(21)申请号 201110433080.6

(22)申请日 2011.12.15

(71)申请人 广东康尔美医疗器械有限公司
地址 525400 广东省茂名市电白县科技工业园广东康尔美医疗器有限公司

(72)发明人 霍新 谢世庚 梁土莲 陈达锦

(51)Int.Cl.
A61M 5/158(2006.01)

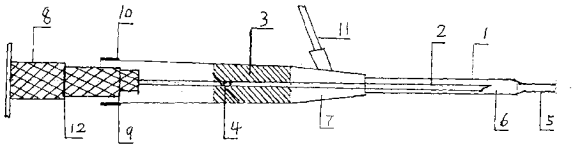
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

防血栓安全静脉留置针

(57)摘要

本发明涉及医疗器械的范畴，是一种防血栓安全静脉留置针。现有的静脉留置针在暂停输液时产生回血，并在留置针的末端形成血栓造成堵塞，血栓引起静脉炎，在拔出针芯时易刺伤工作人员很不安全。本发明的特征在于针芯始终留在套管内，套管的末端是封闭段其余为输液段。输液时针芯末端抽入输液段内，暂停输液时针芯末端推入封闭端内，回血孔在密封塞内，使血液无法进入套管防止形成血栓。终止输液拔出留置针时针芯仍留在套管内不会刺伤工作人员。所以这种留置针既能防血栓又安全。



CN 103157153 A

1. 一种由小导管、针芯、针炳、密封塞和套管组成的防血栓安全留置针，其特征在于工作时针芯 (2) 始终保留在套管 (1) 内，套管座 (1) 有基线标记 (10)，针柄有封管标记 (12) 和输液标记 (9)，套管的末端为封闭端 (5)、另一端为输液端 (6)，套管输液端的内直径比针芯的外直径最少大 0.05mm，针芯的回血孔 (4) 与密封塞 (3) 的距离等于或小于 2mm。

2. 根据权利要求 1 所述的防血栓安全静脉留置针，其特征是在输液时针炳 (8) 的输液标记 (9) 应与套管座 (7) 的基线标记 (10) 重叠，暂停输液时封管标记 (12) 应与基线标记 (10) 重叠。

3. 根据权利要求 1 所述的防血栓安全静脉留置针，其特征是输液和暂停输液时回血孔 (4) 都在密封塞 (3) 内。

防血栓安全静脉留置针

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械的范畴，是一种防血栓安全静脉留置针。

技术背景

[0002] 现有的静脉输液针在输液过程中易刺伤血管，每天必须更换。静脉留置针的发明和应用克服了这些缺点，使用时完成静脉穿刺后必需将针芯抽出，留下套管，所以不会损伤血管，可以留在血管内连续用几天。

[0003] 但现有的静脉留置针一旦输液暂停，就会产生回血现象，在套管的末端形成血栓造成堵塞。即使加压冲开，血栓也会堵塞毛细血管，产生脉管炎。而且在抽出针芯时易刺伤工作人员，很不安全。为解决这些问题，近年来的专利和产品利用抗凝剂做成的封针液或用加压的方法，虽能减轻和延缓血栓的形成，但无法完全防止暂停输液后形成血栓。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种改进的防血栓安全静脉留置针，输液时針芯始终留在套管内，暂停输液时利用原有的针芯封闭套管，药液与血液隔绝，能有效防止形成血栓，而且针芯留在套管内不会刺伤工作人员达到安全的效果。

[0005] 本发明的目的是这样实现的：针芯的回血孔紧靠密封塞，它与密封塞的距离等于或小于 2mm。套管末端有 5-10mm 的封闭段，其余为输液段。封闭段套管的内径相当于针芯的外径，使针芯能封闭套管。输液段套管的内径比针芯的外径最少大 0.05mm，使药液能在套管与针芯之间流通。套管座设有基线标记，针炳设有输液标记和封管标记。操作时留置針刺入血管后血液经回血孔流出，此时将針柄向后拉使针柄的输液标记与套管座基线标记重叠。此时針芯末端在套管输液段内，套管畅通就能正常输液。暂停输液时针柄向前推，使针炳封管标记与套管座基线标记重叠，此时针芯末端和针尖都在套管封闭段内将套管封闭，回血孔也在密封塞内，血液不能进入套管所以不会形成血栓，针尖也不会刺伤血管。继续输液时再将针柄向后垃使输液标记与基线标记重叠即可继续输液。全部终止输液时将留置针拨出，针芯始终留在套管内不刺伤工作人员。所以这种留置针不但不形成血栓防止堵塞又安全。

[0006] 本发明只需在原有留置针针芯的回血孔移到紧靠密封塞，原有的套管末端设置为封闭段，其余为输液段。输液时针芯末端在输液段内，暂停输液时针芯末端在封闭段内。结构简单容易实施。

附图说明

[0007] 发明的具体结构由以下的实施例及其附图给出。

[0008] 图 1 是根据本发明提出的防血栓安全静脉留置针的剖面图。图 2 是输液时防血栓安全静脉留置针的剖面图。图 3 是暂停输液时防血栓安全静脉留置针的剖面图。

具体实施方式

[0009] 下面结合图1、图2、图3详细说明依据本发明提出的具体装置的细节及工作情况。

[0010] 防血栓安全静脉留置针包括一个主体套管(1)，套管内是针芯(2)，它紧靠密封塞(3)有一个回血孔(4)，套管末端是封闭段(5)，另一端是输液段(6)。

[0011] 以图为例，操作时首先以防血栓安全静脉留置针(图1)进行静脉穿刺，当血液从回血孔(4)流入套管座(7)后，将针柄(8)向后拉使针柄(8)的输液标记(9)与套管座(7)的基线标记(10)重叠(图2)，此时回血孔(4)在密封塞(3)内、针芯(2)的末端在套管的输液段(6)内。药液经小导管(11)流入套管(1)再流入血管进行输液。暂停输液时，将针柄向前推使封闭标记(12)与基线标记(10)重叠(图3)，此时回血孔(4)在密封塞(3)内、针芯(2)的末端在封闭段(5)内，这样血液无法进入套管(1)药液与血液完全隔绝防止形成血栓，达到防堵塞作用。若继续输液将针炳(8)的输液标记(9)与套管座的基线标记(10)重叠即可。完全终止输液时将套管(1)和针芯(2)一起拔出。在开始输液后直至完全终止输液针芯(2)的针尖始终在套管(1)内不会刺伤病人的血管也不会刺伤工作人员。所以这种留置针不但能防血栓无堵塞又安全。

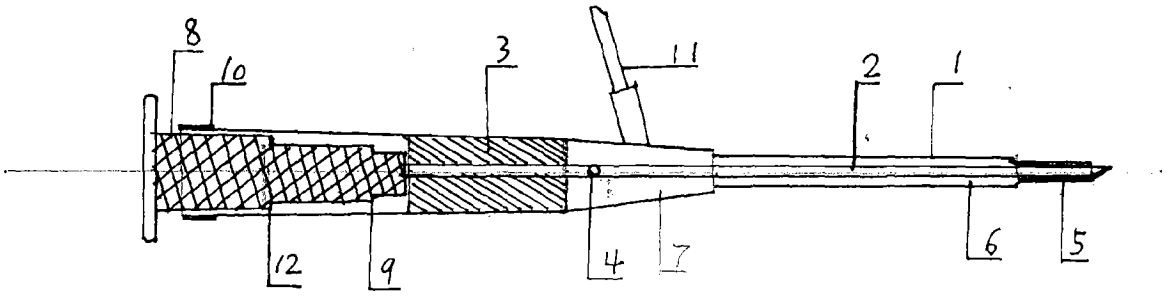


图 1

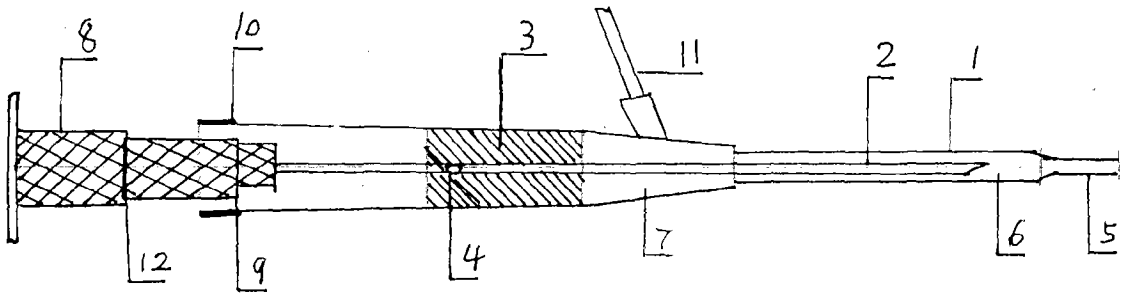


图 2

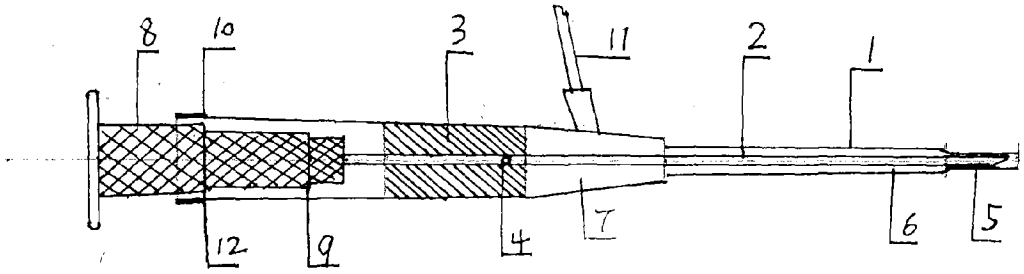


图 3