(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209004891 U
(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201820832380.9

(22)申请日 2018.05.31

(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 264200 山东省威海市火炬高技术产业开发区兴山路18号

(72)发明人 曲言军

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104
代理人 宋文学

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

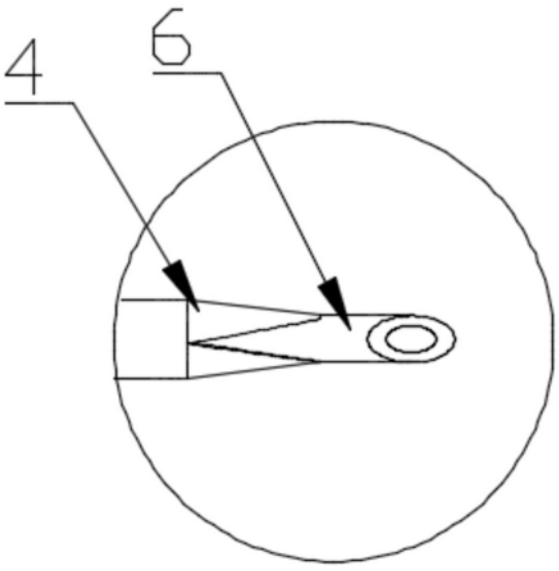
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

静脉留置针

(57)摘要

本实用新型提供一种静脉留置针，包括鲁尔接头、医用导管、套管、套管座、穿刺针座和穿刺针，套管内腔通过医用导管与鲁尔接头相连，医用导管上设有止液夹，所述套管与套管座相连，穿刺针和穿刺针座相连，穿刺针和套管滑动连接，穿刺针座和套管座活动连接，所述套管包括套管主体和锥头，所述锥头为圆锥形，所述锥头设有将锥头一分为二的切口，所述切口位于锥头的轴截面上。本实用新型的有益效果是由于采用上述技术方案，留置针的防回血效果好，穿刺便捷，患者体验较好。



CN 209004891 U

1.一种静脉留置针，包括鲁尔接头、医用导管、套管、套管座、穿刺针座和穿刺针，套管内腔通过医用导管与鲁尔接头相连，医用导管上设有止液夹，所述套管与套管座相连，穿刺针和穿刺针座相连，穿刺针和套管滑动连接，穿刺针座和套管座活动连接，其特征在于：所述套管包括套管主体和锥头，所述锥头为圆锥形，所述锥头设有将锥头一分为二的切口，所述切口位于锥头的轴截面上。

2.根据权利要求1所述的静脉留置针，其特征在于：所述锥头的内腔包括与套管主体相连的圆台状的第一腔体和与第一腔体相连的圆锥状的第二腔体，所述第一腔体的底面直径与所述套管主体的内径相配合。

3.根据权利要求2所述的静脉留置针，其特征在于：所述第一腔体的壁厚与套管主体的壁厚相配合，第二腔体的壁厚在由套管主体到锥头的方向逐渐变薄，第一腔体的锥度为2:5-4:5，第二腔体的锥度为1:10-1:4。

4.根据权利要求3所述的静脉留置针，其特征在于：第一腔体的锥度为3:5，第二腔体的锥度为7:40。

5.根据权利要求1所述的静脉留置针，其特征在于：所述穿刺针的外径与套管的内径相配合，所述穿刺针的外径与套管的外径之比为3:5。

静脉留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输液用医疗器械技术领域，具体的是一种静脉留置针。

背景技术

[0002] 静脉留置针是护理工作中的常用医疗器械，具有使用方便，减少对患者穿刺次数的作用，从而也减少了临床输液时反复穿刺，降低了病人的穿刺痛苦以及临床护理人员的工作量，因而在当今的临床中已经获得广泛应用。

[0003] 目前，留置针留置在血管内不输液时，血液会流向留置针套管内，尽管现有技术，采用正压接头，在输液完毕时，输入正压防止血液回流，但是由于正压接头瞬时性，以及患者血压的变化，体位姿势的改变，都会导致有少量血液流入留置针套管，造成血液凝固形成血栓，引发栓塞危险，危及病人生命安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、防回血效果好的静脉留置针，留置针顶部采用两瓣设计，不输液时可以闭合，有效的防止血液回流。

[0005] 本实用新型的技术方案是：

[0006] 一种静脉留置针，包括鲁尔接头、医用导管、套管、套管座、穿刺针座和穿刺针，套管内腔通过医用导管与鲁尔接头相连，医用导管上设有止液夹，所述套管与套管座相连，穿刺针和穿刺针座相连，穿刺针和套管滑动连接，穿刺针座和套管座活动连接，所述套管包括套管主体和锥头，所述锥头为圆锥形，所述锥头设有将锥头一分为二的切口，所述切口位于锥头的轴截面上。

[0007] 当留置针中穿刺针未从套管中脱离时，套管前端切口处被穿刺针撑开，并贴合于留置针表面，便于穿刺，穿刺针穿刺结束后，从套管中脱离，套管前端切口处在套管本身材质的弹性作用下，闭合，防止血液回流。

[0008] 所述锥头的内腔包括与套管主体相连的圆台状的第一腔体和与第一腔体相连的圆锥状的第二腔体，所述第一腔体的底面直径与所述套管主体的内径相配合。所述第一腔体的壁厚与套管主体的壁厚相配合，第二腔体的壁厚在由套管主体到锥头的方向逐渐变薄，第一腔体的锥度为2:5-4:5，第二腔体的锥度为1:10-1:4。优选的，第一腔体的锥度为3:5，第二腔体的锥度为7:40。锥头的作用除了支持闭合，实现防止血液回流的功能外，还要便于穿刺。锥头壁厚越薄其闭合的稳定性越差，同时，还要兼顾穿刺动作，本实用新型将锥头的主要部分即第一腔体的壁厚设置成与套管主体壁厚相同，仅在第二腔体处实现壁厚的渐变，从而使尖端贴近穿刺针，便于穿刺。3:5的第一腔体的锥度和7:40的第二腔体锥度是兼顾闭合性能和穿刺效果的最优比例。

[0009] 所述穿刺针的外径与套管的内径相配合，所述穿刺针的外径与套管的外径之比为3:5。穿刺针的外径越大，套管锥头处的闭合效果越差，为兼顾闭合效果，穿刺针的外径不宜设置太粗。穿刺针的外径与套管的外径之比为3:5的比例，除了保证套管闭合的效果，同时

保证了留置针输液的基本要求。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,留置针的防回血效果好,穿刺便捷,患者体验较好。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图

[0012] 图2是图1中A处有穿刺针时的示意图

[0013] 图3是图1中A处无穿刺针时的示意图

[0014] 图4是图1中A处内部腔体的结构示意图

[0015] 图中:

[0016] 1、鲁尔接头 2、医用导管 3、套管座

[0017] 4、套管 5、穿刺针座 6、穿刺针

[0018] 7、止液夹 8、第一腔体 9、第二腔体

具体实施方式

[0019] 如图1所示,本实用新型

[0020] 一种静脉留置针,包括鲁尔接头1、医用导管2、套管4、套管座3、穿刺针座5和穿刺针6,套管4内腔通过医用导管2与鲁尔接头1相连,医用导管2上设有止液夹7,所述套管4与套管座3相连,穿刺针6和穿刺针座5相连,穿刺针6和套管4滑动连接,穿刺针座5和套管座3活动连接,所述套管4包括套管主体和锥头,所述锥头为圆锥形,所述锥头设有将锥头一分为二的切口,所述切口位于锥头的轴截面上。

[0021] 所述锥头的内腔包括与套管主体相连的圆台状的第一腔体8和与第一腔体8相连的圆锥状的第二腔体9,所述第一腔体8的底面直径与所述套管主体的内径相配合。

[0022] 所述第一腔体8的壁厚与套管主体的壁厚相配合,第二腔体9的壁厚在由套管主体到锥头的方向逐渐变薄,第一腔体8的锥度为2:5-4:5,第二腔体9的锥度为1:10-1:4。

[0023] 第一腔体8的锥度为3:5,第二腔体9的锥度为7:40。

[0024] 所述穿刺针6的外径与套管4的内径相配合,所述穿刺针6的外径与套管4的外径之比为3:5。

[0025] 本实例的工作过程:

[0026] 穿刺时,套管座3和穿刺针座5相对固定,套管4的前端被穿刺针6撑开并贴合于穿刺针6的表面,在穿刺针6的引导下,套管4随穿刺针6一起进入患者静脉。穿刺完成后,套管座3和穿刺针5相对分离,套管座3的前端在其本身弹性的作用下闭合,套管4前端实现允许药液单向通过的功能。输液时依靠输液器的压力,药液从套管4前端的切口流出,不输液时,静脉压不足以打开套管4前端的切口。

[0027] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

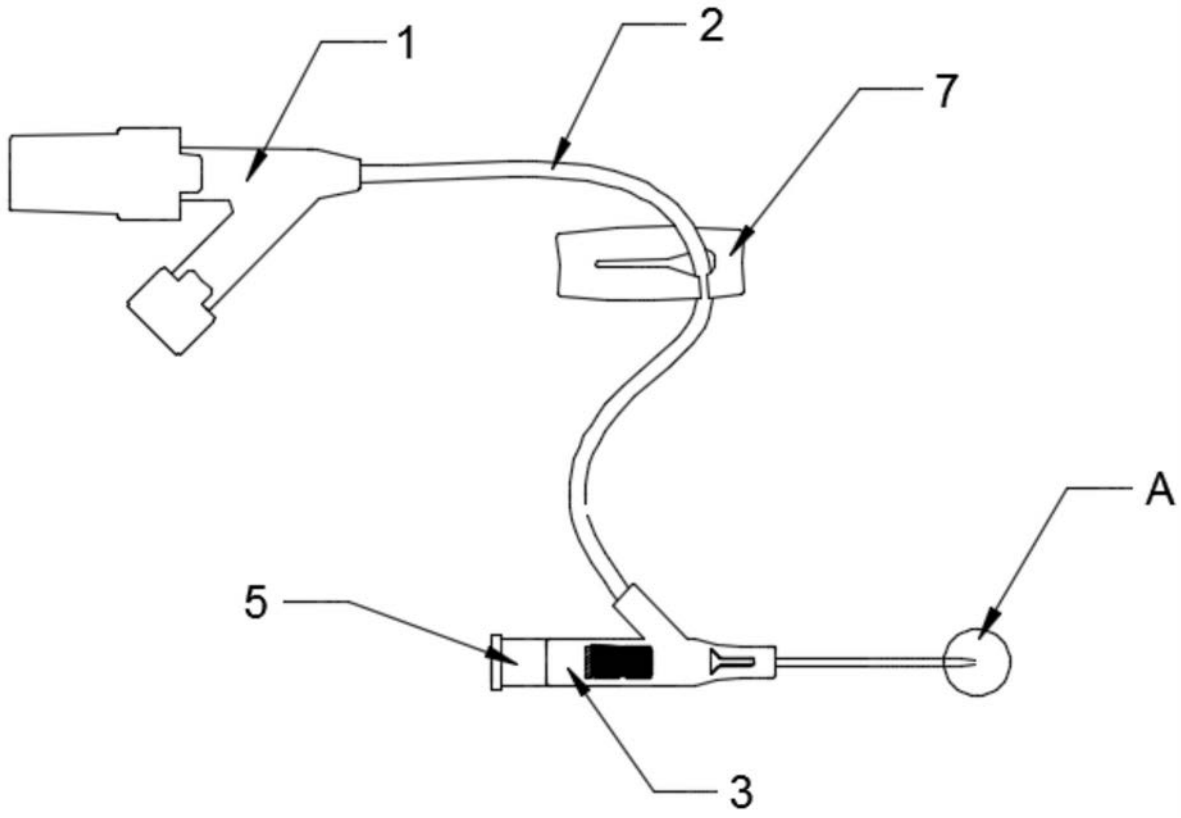


图1

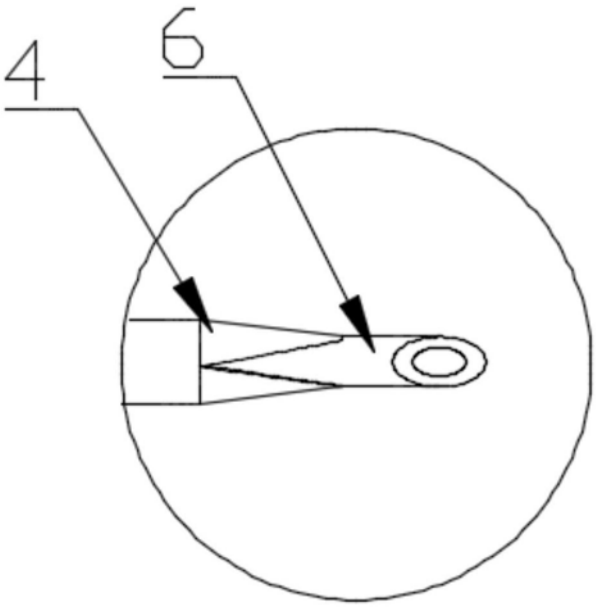


图2

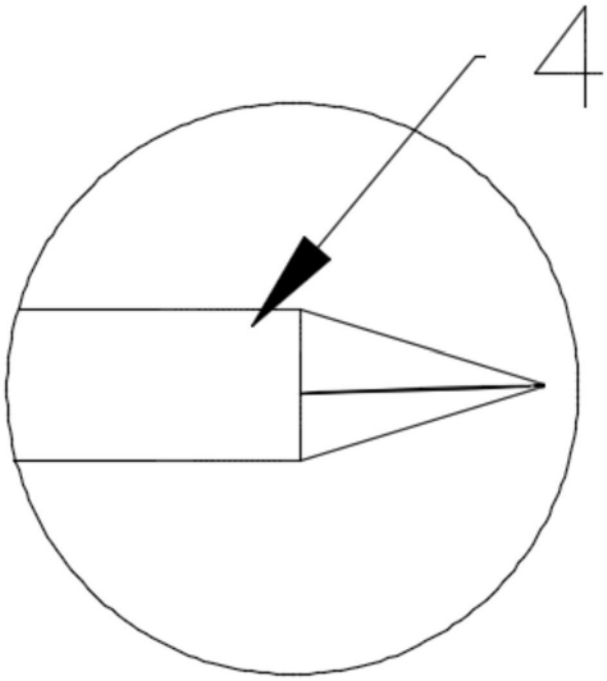


图3

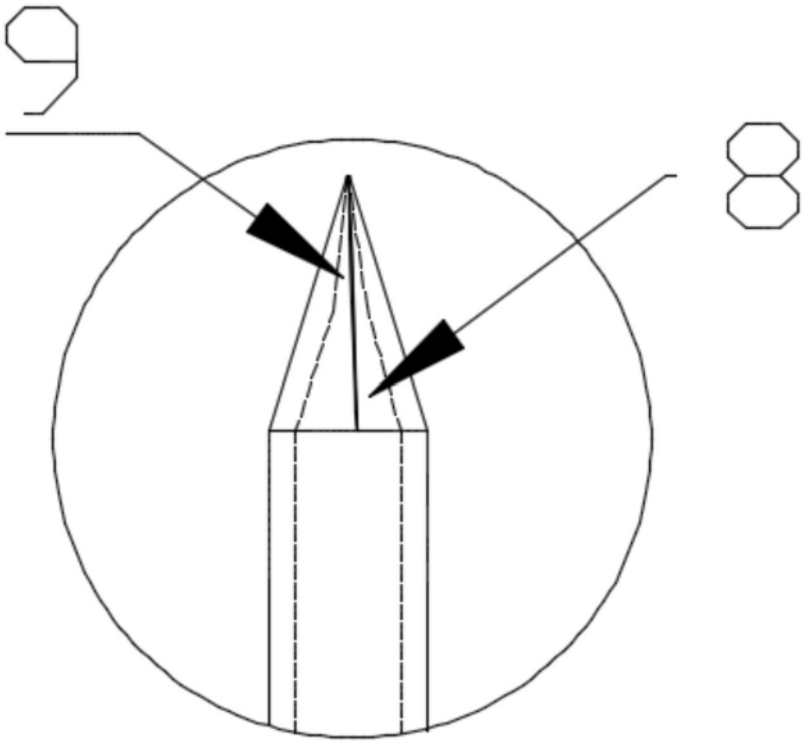


图4