



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 105498030 B

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 201610091899.1

(56) 对比文件

(22) 申请日 2016.02.19

CN 102698340 A, 2012.10.03

US 2010016829 A1, 2010.01.21

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105498030 A

审查员 黄文惠

(43) 申请公布日 2016.04.20

(73) 专利权人 山东朱氏堂医疗器械有限公司

地址 274000 山东省菏泽市单城工业园区

(72) 发明人 谢飞 韩东 王亮东

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理

有限公司 11588

代理人 国红

(51) Int. Cl.

A61M 5/158 (2006.01)

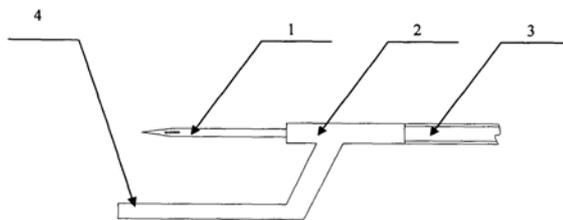
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种一次性使用输液针

(57) 摘要

本发明公开了一种一次性使用输液针, 适于与穿刺式连接件连接输液输血使用, 包括针管以及针管后方的针座、输液导管, 其特征在于: 在针管一侧, 有穿刺式连接件可以侧向抵靠的支撑件。本发明的目的是提供一种适用范围广、结构简单、固定可靠、同时可以两个或两个以上的一次性使用输液针与同一个穿刺式连接件连接、防针刺伤、避免穿刺落屑的穿刺式连接件专用输液针, 以解决现有临床没有专用输液针被迫采用静脉输液针与穿刺式连接件连接时不能悬空、易折针、使用胶带多易造成皮肤过敏、固定不便、使用斜口针管产生落屑危害人体、意外针刺伤、降低院内感染和其他物质进入人体血管内的危害的问题。



1. 一种一次性使用输液针, 适于穿刺式连接件连接输液输血使用, 包括针管以及针管后方的针座、输液导管, 其特征在于: 在针管一侧, 设置有能让穿刺式连接件侧向抵靠的支撑件, 实现两个或以上的输液针同时与一个穿刺式连接件连接使用, 避免反复穿刺穿刺式连接件连接面中心出现漏液; 所述针座与支撑件为一体, 支撑件有一定强度, 使穿刺式连接件与针座任何一方受力都会将力传导到支撑件上, 保持两者连接后的稳定性; 所述一次性使用输液针设置有固定穿刺式连接件的固定机构; 所述支撑件为柱、或板; 所述的固定机构为绳索或扣带或胶带或套或卡板或卡槽或卡圈。

2. 根据权利要求1中所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述支撑件上设置有围绕针头的护翼。

3. 根据权利要求1所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述的支撑件与针管平行。

4. 根据权利要求1所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述针座一侧有手柄。

5. 根据权利要求1所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述针管长度不超过穿刺式连接件长度的3/4。

6. 根据权利要求4所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述支撑件后端连接翼状手柄。

7. 根据权利要求1-5中任一项所述的一种一次性使用输液针, 其特征在于: 所述针管设有圆锥形针尖, 输液孔位于圆锥形针尖后缘后方的针管侧壁上。

一种一次性使用输液针

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械领域,具体涉及一种一次性使用输液针,该产品专用于留置针、中心静脉导管等配有穿刺式连接件产品的穿刺连接输液使用。

背景技术

[0002] 在实际临床输液中静脉输液针用于人体静脉穿刺输液,也常会与留置针、中心静脉导管等输液用留置用具连接输液,即预先在患者静脉中置入了留置针、中心静脉导管等留置用具,在需要输液时,由于目前没有穿刺式连接件专用输液针,临床上不得不将静脉用输液针与穿刺式连接件穿刺连接输液,然后将他们用胶带固定于肢体上。我们在长期的临床研究中,发现现有技术存在下列缺陷:

[0003] 1. 现有的输液针与留置器具的穿刺式连接件对接后,没有支撑件,不能悬空连接,只能固定于人的肢体上。

[0004] 2. 现有的输液针与留置器具的穿刺式连接件对接后,胶带不能将输液针座与穿刺式连接件稳固固定,使得静脉输液针根部容易受到折断力,出现折针现象。

[0005] 3. 胶带固定,一个是造成患者需要接受更多的胶带粘贴,可能造成过敏的几率增大,另一个是操作比较麻烦。

[0006] 4. 其他专用输液针不能同时多个输液针与一个穿刺式连接件连接。

[0007] 5. 现有的静脉输液针,操作中易发生意外针刺伤。

[0008] 6. 现有的输液针特别是常用于穿刺式连接件的0.7-0.9的输液针长度过长,易出现折针现象。

[0009] 7. 穿刺式连接件穿刺端是密封橡胶类材料,由于阻力原因钢针很难插到底,即使输液针面向连接件穿刺端面有抵靠面,也不能起到作用。

[0010] 8. 现有安全输液针不能与Y型留置针上的穿刺式连接件连接。

[0011] 9. 我们在临床调查中发现,现有输液针管针尖是斜口针,在用于留置针连接输液时其弊端是:其在穿刺穿刺式连接件时,穿刺口是一条线,针管撑开后进入,而其开口位于针尖斜面,这样穿刺容易将穿刺线上的各种物质包括微生物、各种微粒及各种有机或无机物带入输液器系统内,可能出现院内感染和其他危害。

发明内容

[0012] 本发明的目的是提供一种适用范围广、结构简单、固定可靠、同时可以两个或两个以上的一次性使用输液针与同一个穿刺式连接件连接、防针刺伤、避免穿刺落屑的穿刺式连接件专用输液针,以解决现有临床没有专用输液针被迫采用静脉输液针与穿刺式连接件连接时不能悬空、易折针、使用胶带多易造成皮肤过敏、固定不便、使用斜口针管产生落屑危害人体、意外针刺伤、降低院内感染和其他物质进入人体血管内的危害的问题。

[0013] 为了解决现有技术中的这些问题,本发明提供的技术方案是:一种一次性使用输液针,适与穿刺式连接件连接输液输血使用,包括针管以及针管后方的针座、输液导管,其

特征在于：在针管一侧，有穿刺式连接件可以侧向抵靠的支撑件。

[0014] 上述“支撑件”是指可以直接或间接（比如支撑件外覆盖有防滑外套）地给予穿刺式连接件侧向一个支撑物，通过外部或者自身的固定机构将穿刺式连接件固定在支撑物上，比如绳索将穿刺式连接件与支撑物捆绑固定在一起，使针座和穿刺式连接件通过支撑件互相约束，而不会出现两者相对移动或者转动情况。

[0015] 在较优实施状态下，所述一次性使用输液针置有固定穿刺式连接件的固定机构。

[0016] 在较优实施状态下，所述支撑件为柱、杆或板。

[0017] 在较优实施状态下，所述支撑件上置有围绕针头的护翼。

[0018] 在较优实施状态下，所述的支撑件与针管平行。

[0019] 在较优实施状态下，所述针座一侧有手柄。

[0020] 在较优实施状态下，所述针管长度不超过穿刺式连接件长度的3/4。

[0021] 在较优实施状态下，所述固定机构为绳索、系带、扣带、胶带、套、卡板、卡槽、卡圈。

[0022] 在较优实施状态下，所述支撑件后端连接翼状手柄。

[0023] 在较优实施状态下，所述针管设有圆锥形针尖，输液孔位于圆锥形针尖后缘后方的针管侧壁上。

[0024] 相比于现有技术中的解决方案，本发明的优点是：

[0025] 1. 支撑件可以为穿刺式连接件提供一个简单、可靠、实用的固定支撑部，通过外部或本身的固定物如胶带等实现穿刺式连接件与针座稳固连接，实现输液针与穿刺式连接件悬空，且可以不再将穿刺式连接件与输液针连接后固定于肢体以及使用短钢针避免折针现象的发生。

[0026] 2. 本发明在针管外周，有与针座固定连接或一体的一个支撑件，可以不受穿刺式连接件的大小形状限制，实现稳固固定，而且可以实现两个或两个以上的输液针与一个穿刺式连接件连接输液，如附图2所示。

[0027] 3. 减少医用胶带在皮肤上的使用，避免造成患者需要接受更多的胶带粘贴，避免可能出现的过敏，减少操作。

[0028] 4. 由于本发明在支撑件上置有围绕针头的护翼，起到了防针刺效果。

[0029] 5. 本发明采用侧孔针，避免产生落屑危害人体。

[0030] 6. 避免反复穿刺穿刺式连接件连接面中心，出现漏液。

[0031] 7. 能与Y型留置针上的穿刺式连接件连接。

[0032] 8. 降低进入输液系统内的微生物，减少院内感染和其他物质进入人体血管内的危害。

附图说明

[0033] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述：

[0034] 附图1为本发明实施例的结构示意图（侧视图）；

[0035] 附图2为本发明实施例中两个输液针与一个穿刺式连接件连接后的局部示意图；

[0036] 附图3为本发明又一实施例结构示意图；

[0037] 附图4为本发明又一实施例结构示意图（侧视图）；

[0038] 附图5为本发明图4中实施例的立体示意图；

[0039] 其中:1、针管;2、针座;3、输液导管;4、支撑件;5、穿刺式连接件穿刺端面;6、手柄。

具体实施方式

[0040] 实施例一:参见附图1、2所示:

[0041] 一种一次性使用输液针,与穿刺式连接件连接输液使用,包括针管1以及针管1后方的针座2、输液导管3,在针管1一侧,与针座2一体的有一可以让穿刺式连接件侧向抵靠的支撑件4。

[0042] 将针尖朝向穿刺式连接件穿刺端面5,向前插入穿刺式连接件穿刺端面5,到底后,支撑件4贴于穿刺式连接件侧面,使用医用胶带缠绕穿刺式连接件与紧贴的支撑件4,使两者稳固的固定在一起。由于针座2与支撑件4为一体,支撑件4有一定强度,使穿刺式连接件与针座2任何一方受力,都会将力传导到支撑件4上,保持两者连接后的稳定性,而不出现脱落、折针现象。由于支撑件4是在一侧,这种结构可以实现两个或以上的输液针同时与一个穿刺式连接件连接使用,如图2所示。本例支撑件4为与针管1平行的柱体,但也不局限于此,支撑件4本身及与针座2连接,抗变形能力越大越好,在保证一定强度下,也可以是平板、空心板、凹形板、加强筋的板、非平板、空心柱体等。针管1可以穿刺穿刺式连接件穿刺端面5任何部位,只要转动支撑件4适当位置就可以紧贴抵靠穿刺式连接件。

[0043] 实施例二:参见附图1所示:

[0044] 一种一次性使用输液针,与穿刺式连接件连接输液使用,包括针管1以及针管1后方的针座2、输液导管3,在针管1一侧,有一与针座2连接的可以让穿刺式连接件侧向抵靠的支撑件4;输液针上置有固定穿刺式连接件的固定机构(图中没有显示)比如弹性圈、绳索、卡扣;支撑件4上置有围绕针头的护翼(图中未显示);支撑件4与针管平行;针管1是侧孔针。

[0045] 本例支撑件4具体是针管1外周的支撑板,针管1为侧孔针,可以防止穿刺落屑。将穿刺式连接件穿刺端面5朝向针尖,向前推动穿刺式连接件插入,针管1进入穿刺式连接件穿刺端面5,到底后,转动针座2带动支撑件4贴于穿刺式连接件侧面,使用弹性圈固定穿刺式连接件与紧贴的支撑件4,使两者稳固的固定在一起。也可以使用胶带或绳索缠绕穿刺式连接件与支撑板,使两者稳固的固定在一起。由于有护翼,可以避免针刺意外。

[0046] 实施例三:参见附图3所示:

[0047] 一种一次性使用输液针,与穿刺式连接件连接输液使用,包括针管1以及针管1后方的针座2、输液导管3,在针管1一侧,有一片状手柄6以及其前端有可以让穿刺式连接件侧向抵靠的支撑件4;支撑件4与针管1平行;针管1是侧孔短针。

[0048] 本例支撑件4具体是针管1外周的支撑柱,针管1为侧孔针,可以防止穿刺落屑。将穿刺式连接件与输液针连接后,转动支撑件4贴于穿刺式连接件侧面,使用自身固定机构或者胶带将两者稳固的固定在一起。本例有片状手柄6,既方便护士人员手持,又可作为支撑柱的基座,结构简单操作方便。

[0049] 实施例四:参见附图4、5所示:

[0050] 一种一次性使用输液针,与穿刺式连接件连接输液使用,包括设有圆锥形针尖,输液孔位于圆锥形针尖后缘后方的针管侧壁上针管1、以及针管1后方的针座2、输液导管3,在针管一侧,有一翼状手柄6,其前端有可以让穿刺式连接件侧向抵靠的瓦状支撑板,其凹面与针管1相对;瓦状支撑板与翼状手柄6十字相接;针管1是侧孔短针。

[0051] 本例支撑件4具体是针管1外周的瓦状支撑板。将穿刺式连接件穿刺端面5朝向针尖,向前推动穿刺式连接件插入,针管1进入穿刺式连接件穿刺端面5,到底后,支撑件4凹面贴于穿刺式连接件侧面,使用胶布将两者稳固的固定在一起。本例翼状手柄6,既方便护士人员手持,又可作为支撑柱的基座。瓦状支撑板可以扣合在柱状的穿刺式连接件侧面,使两者更容易被固定在一起。瓦状支撑板前端也可以超出针尖,设计成具有一定的弧度和宽度就可以作为护翼起到防针刺作用。圆锥针尖的针管1穿刺在穿刺式连接件输液端面连接是一个点,可以有效降低院内感染和各种物质进入人体的风险。

[0052] 上述实例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所做的等效变换或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

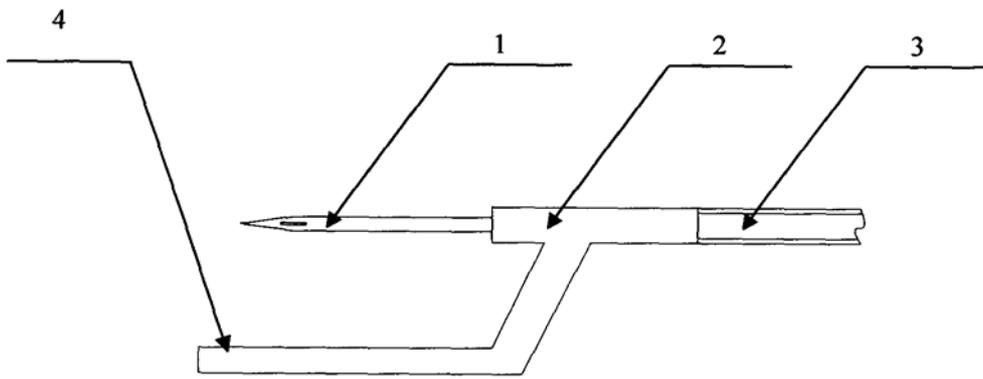


图1

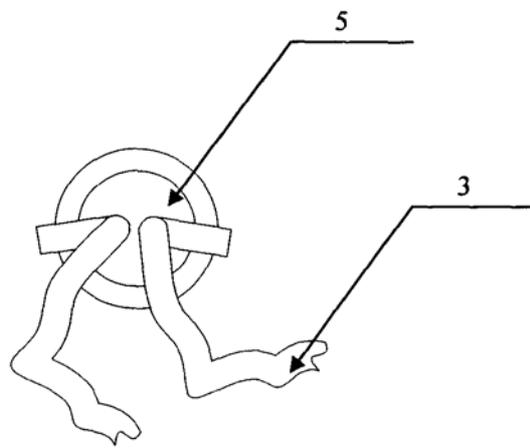


图2

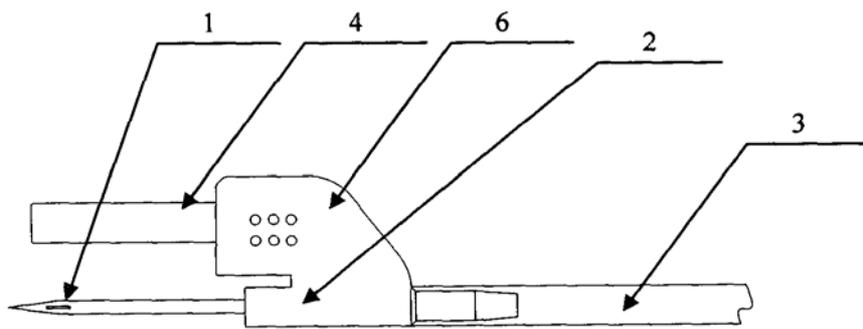


图3

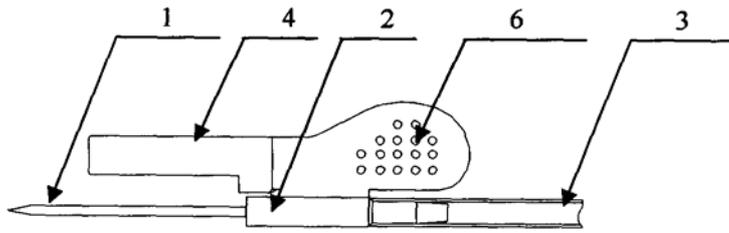


图4

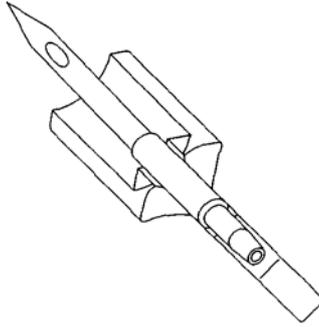


图5