



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103099627 B

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201110355976.7

(22)申请日 2011.11.11

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103099627 A

(43)申请公布日 2013.05.15

(73)专利权人 贝普医疗科技有限公司

地址 325024 浙江省温州市龙湾区永兴街
道兴吉路14号

(72)发明人 张洪杰

(74)专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任
公司 31128

代理人 李浩东

(51)Int.Cl.

A61B 5/154(2006.01)

(56)对比文件

CN 2857819 Y,2007.01.17,

US 5102397 A,1992.04.07,

CN 201157363 Y,2008.12.03,

WO 97/35631 A1,1997.10.02,

CN 2155813 Y,1994.02.16,

审查员 刘珊珊

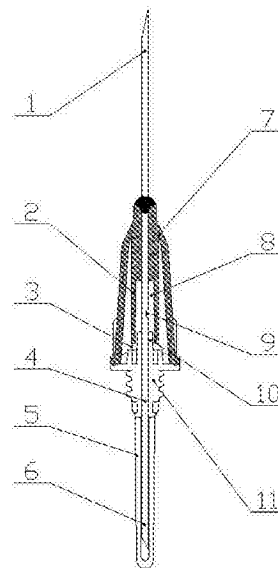
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可见回血采血针

(57)摘要

本发明公开了一种可见回血采血针,其特征在于:所述静脉穿刺端针座内腔中心位形成回血隔离外管,回血隔离外管内腔形成回血观察仓,针管位于回血观察仓内的一处管壁处设有至少一个回血口,回血隔离外管的悬空端处设有回血隔离内管,且位于管塞穿刺端针座中心位,回血隔离内管的另一端亦悬空,且与回血隔离外管的悬空端之间形成间隙,其静脉穿刺针和管塞穿刺针为同一针管的两端,此两端有不同的针尖类型,选择回血隔离内管和回血隔离外管之间形成的内腔以及胶套的相对体积,该体积是针管静脉穿刺端末端到回血口之间的针管内腔体积的18~25倍,以便在较少残余血量下,能提供快速而可靠的回血可见性。



1.一种可见回血采血针,它主要包括静脉穿刺端针座(7),静脉穿刺端针座(7)一端端部与管塞穿刺端针座(11)一端固定连接,针管4贯穿静脉穿刺端针座(7)和管塞穿刺端针座(11)的中心位内腔,针管4在静脉穿刺端针座(7)外部处形成针管静脉穿刺端(1),针管4在管塞穿刺端针座(11)外部形成针管管塞穿刺端(6),其特征在于:所述静脉穿刺端针座(7)内腔呈中空状,其内腔中心位形成回血隔离外管(2),回血隔离外管(2)一端与静脉穿刺端针座(7)内壁呈一体结构,回血隔离外管(2)另一端悬空,回血隔离外管(2)内腔形成回血观察仓(8),针管4位于回血观察仓(8)内的一处管壁处设有至少一个回血口(9),回血隔离外管(2)的悬空端处设有回血隔离内管(10),回血隔离内管(10)的一端与管塞穿刺端针座(11)呈一体结构,且位于管塞穿刺端针座(11)中心位,回血隔离内管(10)的另一端亦悬空,且与回血隔离外管(2)的悬空端之间形成间隙(3),所述针管管塞穿刺端(6)外套接有管塞穿刺端胶套(5),所述回血隔离内管(10)的悬空端的端部位于回血隔离外管(2)悬空端的端部内,所述回血口(9)为横向槽或小孔,所述静脉穿刺端针座(7)一端端部与管塞穿刺端针座(11)一端采用焊接方式或粘接方式固定连接,所述回血隔离内管(10)和回血隔离外管(2)之间形成的内腔体积以及管塞穿刺端胶套(5)的内腔体积之和形成一总体积,该总体积是针管静脉穿刺端(1)末端到回血口(9)之间的针管内腔体积的18~25倍。

一种可见回血采血针

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械的技术领域,具体的说是一种可见回血采血针,特别涉及其机械连接结构。

背景技术

[0002] 对比文件1,专利申请号:200820055045.9,专利权人:张洪杰,申请日:2008.1.24,公告号:CN201157363Y,本案公开了一种一次性使用可见回血双头采血针,它主要包括静脉穿刺针座和管塞穿刺针座,以及对应的静脉穿刺针和管塞穿刺针,其特征在于:所述静脉穿刺针座内腔中空,静脉穿刺针座内腔设有回血隔离内管,其一端固定于静脉穿刺针座内腔的内壁处,另一端则设置于回血隔离外管内腔内,两种成反向设置,回血隔离外管与管塞穿刺针座相连通,回血隔离内管的外壁与回血隔离外管内腔的内壁之间形成间隙,回血隔离内管的端部与回血隔离外管内腔的底部之间形成间隙,回血隔离内管、回血隔离外管与静脉穿刺针座内腔的内壁之间形成回血观察仓,静脉穿刺针座外壁有透明或半透明的观察部。

[0003] 对比文件2,专利申请号:201020516176.X,专利权人:威海鸿宇医疗器械有限公司,申请日:2010.09.03,公告号:CN201775632U,本案公开了一种可见回血采血针,其包括静脉穿刺针、插管针和采血针座,插管针外部设有阻血套,其特征在于:采血针座包括穿刺针座、插管针固定座、插管针连接座,静脉穿刺针安装固定在穿刺针座前端,穿刺针座后端设有一中空的回血腔,穿刺针座后端与插管针连接座后端对接密封,插管针固定座插入插管针连接座前端圆筒中,与插管针连接座连接固定,在插管针连接座圆筒内,插管针固定座外侧安装一与回血腔相通的疏水排气套管。

[0004] 目前,在血液采集、运用等医疗活动中,采血针、采血器是必不可少的重要器械。在穿刺采血时,若能等见到回血后再将管塞穿刺针插入真空采血管内,可减少采血管的浪费(真空丢失),更舒缓医患间的矛盾。而现有的可见回血采血针要么残余血量多,要么结构繁杂,装配精度要求高,不利于大批量地进行自动化生产。所以需要现有采血针技术进行进一步改进。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可见回血采血针,其静脉穿刺和管塞穿刺为同一枚含回血口的针管两端来实现,静脉穿刺端针座为透明或半透明材质,在回血隔离的内、外管之间形成可见回血的观察仓,以便证实成功的静脉输入,克服了现有技术中存在的缺点和不足。

[0006] 为了实现上述目的,本发明的技术方案是:一种可见回血采血针,它主要包括静脉穿刺端针座,静脉穿刺端针座一端的端部与管塞穿刺端针座一端固定连接,针管贯穿静脉穿刺端针座和管塞穿刺端针座的中心位内腔,针管在静脉穿刺端针座外部处形成针管静脉穿刺端,针管在管塞穿刺端针座外部形成针管管塞穿刺端,其特征在于:所述静脉穿刺端针

座内腔呈中空状,其内腔中心位形成回血隔离外管,回血隔离外管一端与静脉穿刺端针座内壁呈一体结构,回血隔离外管另一端悬空,回血隔离外管内腔形成回血观察仓,针管位于回血观察仓内的一处管壁处设有至少一个回血口,回血隔离外管的悬空端处设有回血隔离内管,回血隔离内管的一端与管塞穿刺端针座呈一体结构,且位于管塞穿刺端针座中心位,回血隔离内管的另一端亦悬空,且与回血隔离外管的悬空端之间形成间隙。选择回血隔离内管和回血隔离外管之间形成的内腔以及胶套的相对体积,该体积是针管静脉穿刺端末端到回血口之间的针管内腔体积的18~25倍,以便在较少残余血量下,能提供快速而可靠的回血可见性。

[0007] 本发明公开了一种可见回血采血针,其静脉穿刺针和管塞穿刺针为同一针管的两端,此两端有不同的针尖类型,靠静脉穿刺端针座的针尖适合静脉穿刺,靠管塞穿刺端针座的针尖适合管塞穿刺。本产品整体结构简单,组装方便,容易实现全自动装配来大规模生产。使用时操作简便,无需其他附加步骤,工作效果稳定,具有很好的实用性,极具市场竞争力。

附图说明

[0008] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面参照附图,对本发明进一步进行描述。

[0010] 本发明为一种可见回血采血针,如图中所示,它主要包括静脉穿刺端针座7,静脉穿刺端针座7一端端部与管塞穿刺端针座11一端固定连接,两者通过焊接(粘接)成为一个整体结构,两者之间的内部形成了一定密封空间,即回血观察仓8,针管4贯穿静脉穿刺端针座7和管塞穿刺端针座11的中心位内腔,针管4在静脉穿刺端针座7外部处形成针管静脉穿刺端1,针管4在管塞穿刺端针座11外部形成针管管塞穿刺端6,其特征在于:所述静脉穿刺端针座7内腔呈中空状,其内腔中心位形成回血隔离外管2,回血隔离外管2一端与静脉穿刺端针座7内壁呈一体结构,回血隔离外管2另一端悬空,回血隔离外管2内腔形成回血观察仓8,针管4位于回血观察仓8内的一处管壁处设有至少一个回血口9,所述回血口9为横向槽或小孔,回血隔离外管2的悬空端处设有回血隔离内管10,回血隔离内管10的一端与管塞穿刺端针座11呈一体结构,且位于管塞穿刺端针座11中心位,回血隔离内管10的另一端亦悬空,且与回血隔离外管2的悬空端之间形成间隙3。所述回血隔离内管和回血隔离外管之间形成的内腔体积以及管塞穿刺端胶套的内腔体积之和形成一总体积,该总体积是针管静脉穿刺端末端到回血口之间的针管内腔体积的18~25倍。

[0011] 在具体实施时,所述针管管塞穿刺端6外套接有管塞穿刺端胶套5。

[0012] 在具体实施时,所述回血隔离内管10的悬空端的端部位于回血隔离外管2悬空端的端部内。

[0013] 在具体实施时:将透明或半透明塑料注塑成的静脉穿刺端针座7与管塞穿刺端针座11焊接(粘接)成为一个整体结构,在其内部形成了一定密封空间,即回血观察仓8,将管塞穿刺端针座11上的回血隔离内管10深入到静脉穿刺针座7上的回血隔离外管2内,两隔离管间形成了间隙3,间隙3可便于血液流过,贯穿于静脉穿刺端针座和管塞穿刺端针座的针

管4在回血观察仓8内开有回血口9,回血口9为横向槽或小孔,针管4的针管静脉穿刺端1位于静脉穿刺端针座7上,针管4的针管管塞穿刺端6位于管塞穿刺端针座11上。可见回血采血针穿刺静脉后,血液即沿着静脉穿刺针端1,通过回血口9进入间隙3和回血观察仓8,透过回血观察仓8可以直接看见回血状况,判定静脉穿刺准确与否,顺利进行采血,见到回血后,将针管4的针管管塞穿刺端6刺入真空采血管,管塞穿刺端胶套5被穿透,血液通道与真空采血管连通,血液会自动定量流入真空采血管,顺利完成血样采集。

[0014] 采血完成后,遗留在回血观察仓的血液无法清洗,也无法吸出,用目力就能识别已经使用过,可以起到避免重复使用的效果。

[0015] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明具体实施只局限于上述这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

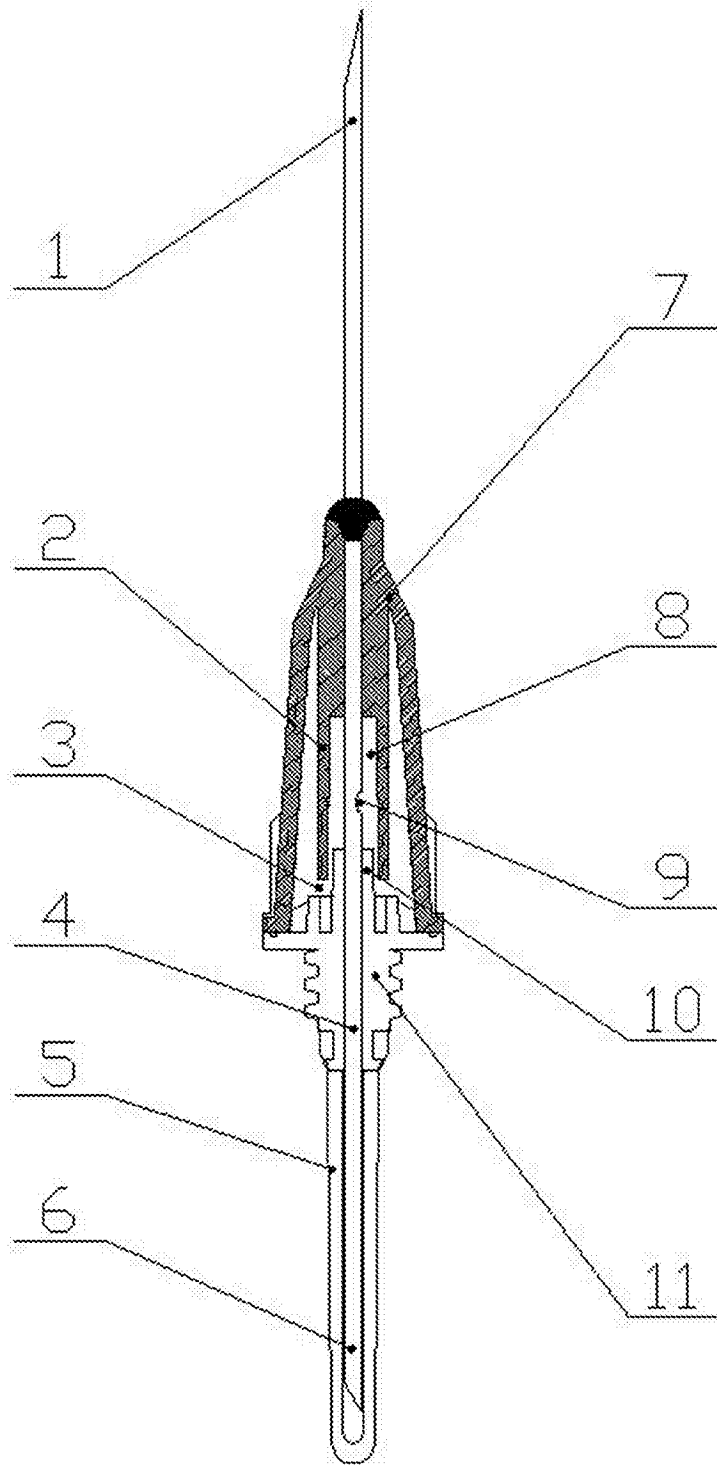


图1