



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209933684 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920432414.X

(22)申请日 2019.04.02

(73)专利权人 河南驼人医疗器械集团有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县孟岗苇
园工业区

(72)发明人 赵明学

(74)专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所

(普通合伙) 41157

代理人 侯立曼

(51)Int.Cl.

A61M 5/158(2006.01)

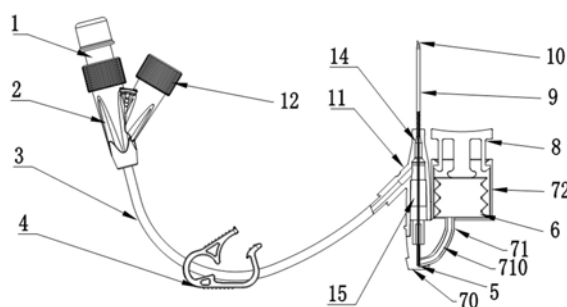
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种原位主动回血留置针

(57)摘要

一种原位主动回血留置针,包括留置软管、钢针、软管座、隔离塞及针座,针座包括底座、连接板及持针柄,底座与持针柄通过连接板固定连接,钢针设置在底座内,在底座的下部设有限位孔,限位孔设置在钢针的下方并与钢针连通;持针柄内部中空,在持针柄内设有负压弹性胶囊,在负压弹性胶囊的顶部设有能够沿持针柄内壁移动的按压柄,按压柄延伸至持针柄外;在连接板上设有连接通道,负压弹性胶囊与限位孔通过连接通道连通。本实用新型中负压弹性胶囊、连接通道、限位孔及钢针连通,静脉输液穿刺时,负压弹性胶囊内产生负压,静脉血液由于负压作用,迅速通过钢针进入留置软管及软管座中,快速判断穿刺是否成功,提高临床穿刺成功率。



1. 一种原位主动回血留置针,包括留置软管、钢针、软管座、隔离塞及针座,留置软管设置在软管座的顶部,隔离塞设置在软管座内,针座与软管座的下部配合,钢针设置在软管座内,钢针的顶部延伸至留置软管外,钢针的底部设置在针座内,钢针依次贯穿留置软管及隔离塞,其特征在于:针座包括底座、连接板及持针柄,底座与持针柄通过连接板固定连接,钢针设置在底座内,在底座的下部设有限位孔,限位孔设置在钢针的下方并与钢针连通;持针柄内部中空,在持针柄内设有负压弹性胶囊,在负压弹性胶囊的顶部设有能够沿持针柄内壁移动的按压柄,按压柄延伸至持针柄外;在连接板上设有连接通道,负压弹性胶囊与限位孔通过连接通道连通。

2. 如权利要求1所述的原位主动回血留置针,其特征在于:限位孔为盲孔,限位孔的孔径小于钢针的外径。

3. 如权利要求1所述的原位主动回血留置针,其特征在于:连接通道为在连接板内设置的通孔,通孔的形状与连接板形状相对应。

4. 如权利要求1所述的原位主动回血留置针,其特征在于:在按压柄的底部设有卡扣,在持针柄的顶部设有与此卡扣相配合的倒扣。

5. 如权利要求1所述的原位主动回血留置针,其特征在于:在软管座的侧面设有定位槽,在连接板上设有与定位槽相配合的连接片,连接片卡接在定位槽内。

6. 如权利要求1所述的原位主动回血留置针,其特征在于:持针柄的厚度小于软管座底端的直径。

一种原位主动回血留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械的技术领域,具体涉及一种原位主动回血留置针。

背景技术

[0002] 随着留置针的发明,传统的静脉输液工具头皮针逐步被取代,该过程经历了一个漫长的历史。留置针不仅能够提高临床医护人员的工作效率,而且能够有效保护患者静脉血管的损伤,减少静脉穿刺带来的恐惧感。随着国家新政策的出台,无钢针输液成为当代输液的焦点,留置针将在未来的输液过程中扮演者越来越重要的角色。

[0003] 然而随着国家逐步趋于老龄化和国家对二胎政策的提倡,老年人和低龄儿童成为社会人口最多的人群。当这两个人群在进行输液时,由于机体和生理的原因,会导致他们的血压偏低。观察回血是临床医护人员对穿刺是否成功的一个主要判断依据。在留置针进行静脉穿刺时,往往该类人群表现回血慢,对临床医护人员关于穿刺是否成功造成困扰,经常造成的误判导致穿刺的失败,增加医疗费用和医患关系的紧张。如何快速、准确判断回血,又能方便临床穿刺成为当今临床面临的一个焦点问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:提供一种原位主动回血留置针,在不改变传统头皮针穿刺手法的基础上,实现原位主动回血,快速判断穿刺是否成功,提高临床穿刺成功率,节省医疗费用和减少医患关系紧张。

[0005] 本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种原位主动回血留置针,包括留置软管、钢针、软管座、隔离塞及针座,留置软管设置在软管座的顶部,隔离塞设置在软管座内,针座与软管座的下部配合,钢针设置在软管座内,钢针的顶部延伸至留置软管外,钢针的底部设置在针座内,钢针依次贯穿留置软管及隔离塞,针座包括底座、连接板及持针柄,底座与持针柄通过连接板固定连接,钢针设置在底座内,在底座的下部设有限位孔,限位孔设置在钢针的下方并与钢针连通;持针柄内部中空,在持针柄内设有负压弹性胶囊,在负压弹性胶囊的顶部设有能够沿持针柄内壁移动的按压柄,按压柄延伸至持针柄外;在连接板上设有连接通道,负压弹性胶囊与限位孔通过连接通道连通。

[0007] 限位孔为盲孔,限位孔的孔径小于钢针的外径。

[0008] 连接通道为在连接板内设置的通孔,通孔的形状与连接板形状相对应。

[0009] 在按压柄的底部设有卡扣,在持针柄的顶部设有与此卡扣相配合的倒扣。

[0010] 在软管座的侧面设有定位槽,在连接板上设有与定位槽相配合的连接片,连接片卡接在定位槽内。

[0011] 持针柄的厚度小于软管座底端的直径。

[0012] 本实用新型中负压弹性胶囊与限位孔通过连接通道连通,限位孔与钢针连通,即负压弹性胶囊、连接通道、限位孔及钢针连通,当按压柄挤压负压弹性胶囊时,负压弹性胶

囊中的空气从钢针的顶部排出,静脉输液穿刺时,松开按压柄,负压弹性气囊内产生负压,静脉血液由于负压作用,迅速通过钢针进入留置软管及软管座中,快速判断穿刺是否成功,提高临床穿刺成功率,节省医疗费用和减少医患关系紧张;限位孔的孔径小于钢针的外径,避免钢针落入限位孔,堵塞连接通道;在持针柄的顶部设有与此卡扣相配合的倒扣,防止按压柄从持针柄中完全脱出;定位槽与连接片的配合,增加软管座与针座连接的牢固性,确保穿刺时,留置软管和钢针位置固定。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的结构示意图;
[0014] 图2为本实用新型中负压弹性气囊处于正常状态的剖视图;
[0015] 图3为本实用新型中负压弹性气囊处于压缩状态的剖视图;
[0016] 图4为软管座的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-图4所示,一种原位主动回血留置针,包括留置软管9、钢针10、软管座11、隔离塞15及针座7,留置软管9设置在软管座11的顶部,留置软管9的底部设置在软管座11内并与软管座11固定连接,隔离塞15设置在软管座11内,隔离塞15与软管座11紧密配合,针座7与软管座11的下部配合,钢针10设置在软管座11内,钢针10的顶部延伸至留置软管9外,钢针10的底部设置在针座7内,钢针10依次贯穿留置软管9及隔离塞15,在留置软管9的下部设有铆钉14,铆钉14设置在软管座11在软管座11侧面连通有延长管3,在延长管3上设有止流夹4,在延长管3的端部连接有三通2,在三通2的两个自由端分别设有肝素帽1及防菌帽12,上述为现有技术,在此不再赘述。

[0018] 针座7包括底座70、连接板71及持针柄72,底座70与持针柄72通过连接板71固定连接,钢针10设置在底座70内,在底座70的下部设有限位孔5,限位孔5设置在钢针10的下方并与钢针10连通;持针柄72内部中空,在持针柄72内设有负压弹性气囊6,在负压弹性气囊6的顶部设有能够沿持针柄72内壁移动的按压柄8,按压柄8延伸至持针柄72外,在持针柄72的顶部设有开口,按压柄8通过此开口延伸至持针柄72外;在连接板71上设有连接通道710,负压弹性气囊6与限位孔5通过连接通道710连通。

[0019] 限位孔5为盲孔,限位孔5的孔径小于钢针10的外径,避免钢针10落入限位孔5,堵塞连接通道710。

[0020] 连接通道710为在连接板71内设置的通孔,通孔的形状与连接板71形状相对应。

[0021] 在按压柄8的底部设有卡扣,在持针柄72的顶部设有与此卡扣相配合的倒扣,当按压柄8运动至持针柄72的上部时,卡扣与倒扣相配合,避免按压柄8完全脱出。

[0022] 在软管座11的侧面设有定位槽13,定位槽13在连接板71上设有与定位槽13相配合的连接片,连接片卡接在定位槽13内,增加软管座11与针座7连接的牢固性,确保穿刺时,留置软管9和钢针10位置固定。

[0023] 持针柄72的厚度小于软管座11底端的直径。

[0024] 静脉输液穿刺前准备,右手拇指和食指握紧持针柄72,向后撤5mm,左手握软管座11,旋转几次,确保留置软管9和钢针10不粘连,然后向前推动针座7。穿刺前,拇指捏底座70

的下端,食指按压按压柄8,挤压负压弹性胶囊6,开始压缩,把负压弹性胶囊6的空气挤压到限位孔5内,气体通过限位孔5的空腔进入钢针10,然后从钢针10的顶部排出。

[0025] 静脉输液穿刺时,左手拇指和食指绷紧皮肤,显示静脉,右手食指按压按压柄8将负压弹性胶囊6内的空气排出,然后进针破皮,食指轻轻松开按压柄8,负压弹性胶囊6开始恢复原状,同时负压弹性胶囊6的内腔呈负压状态,钢针10与负压弹性胶囊6连通,因此在钢针10中也产生了负压,静脉血液由于受到钢针10内的负压状态,迅速通过钢针10进入留置软管9和软管座11中,证明钢针10已经进入静脉血管。

[0026] 静脉输液置管时,右手拇指和食指握持针柄72向后撤1-2mm,左手握软管座11,将留置软管9送至静脉血管,然后右手拇指和食指握持针柄72完全撤出,完成置管,再用敷贴将软管座11和三通2固定即可。

[0027] 本发明在操作过程中,通过头皮针的传统持针方式,进行多角度灵活进针,尤其对儿科血管细的患者尤为适用。本发明操作简便,快速,安全可靠,易于后期模具开发和生产加工,有效解决临床回血慢,不回血等问题所造成的误判现象,大大提高临床置管和穿刺成功率。

[0028] 本发明尚有多种实施方式,如改进软管座11底端和针座7底端通过细管连通,实现负压状态导致原位主动回血的;如将针座7改为可按压的软性材质,实现负压状态导致原位主动回血的;如在延长管3上通过小型球囊按压实现负压状态导致原位主动回血的等等。凡采用等同结构变换、等同发明原理、增减结构配件、外观、结构位置等所有的变化技术方案,均属于本发明的保护范围之内。

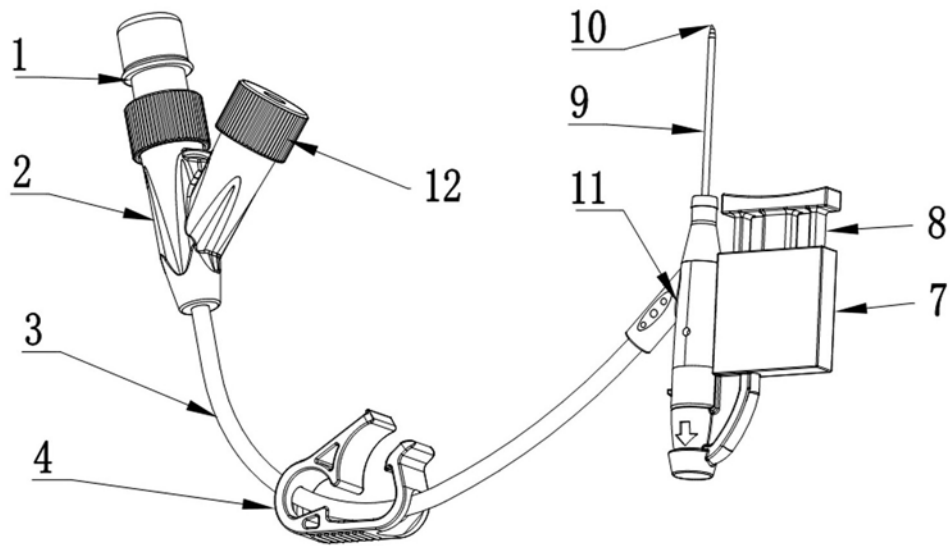


图1

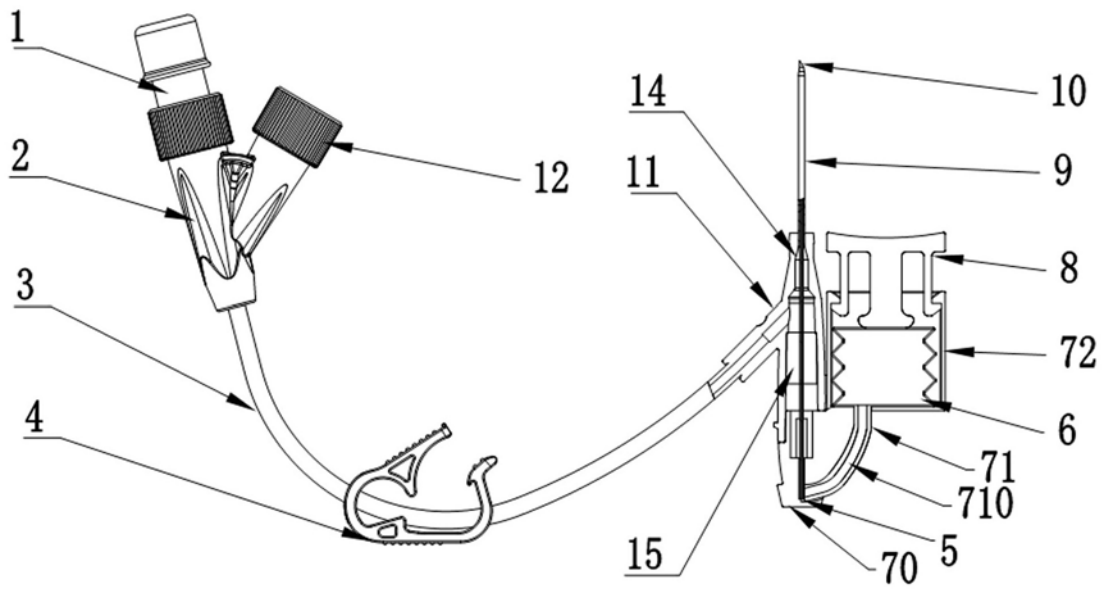


图2

