(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221713129 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202323578933.2

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 四川大学华西医院
地址 610000 四川省成都市武侯区国学巷37号

(72)发明人 王蕾 田东 王彦

(74)专利代理机构 成都信捷同创知识产权代理事务所(普通合伙) 51323
专利代理师 代述波

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

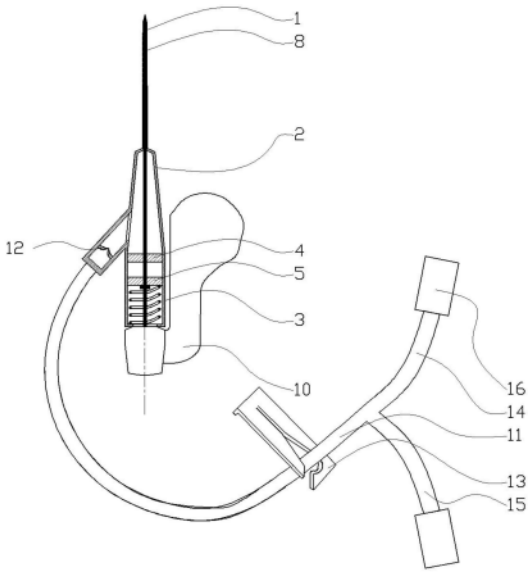
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种负压抗反流留置针

(57)摘要

本实用新型公开一种负压抗反流留置针,包括留置套管组件、穿刺组件、管路组件;留置套管组件包括自头至尾依次固连的留置管路、输液腔室、负压腔室,负压腔室头部固定有密封塞,负压腔室中部设有负压塞,负压塞与负压腔室内壁密封滑动连接,负压塞尾端与负压腔室尾端之间设有弹簧,弹簧处于拉伸状态;穿刺组件包括穿刺针,穿刺针贯穿留置套管组件,穿刺针中部设有限位凸楞,限位凸楞贴靠负压塞尾面,穿刺针尾端固连穿刺手柄;管路组件包括输液管路,输液管路头端联通输液腔室,输液管路头部内设有抗反流组件。本实用新型能够有效防止血液返流,通过负压可以观察血管回血进而确定是否穿刺成功,有效防止针刺伤。



CN 221713129 U

1.一种负压抗反流留置针,其特征在于:包括留置套管组件、穿刺组件、管路组件;

留置套管组件包括自头至尾依次固连的留置管路(1)、输液腔室(2)、负压腔室(3),负压腔室(3)头部固定有密封塞(4),负压腔室(3)中部设有负压塞(5),负压塞(5)与负压腔室(3)内壁密封滑动连接,负压塞(5)尾端与负压腔室(3)尾端之间设有弹簧(6),弹簧(6)处于拉伸状态;

穿刺组件包括穿刺针(8),穿刺针(8)贯穿留置套管组件,穿刺针(8)中部设有限位凸楞(9),限位凸楞(9)贴靠负压塞(5)尾面,穿刺针(8)尾端固连穿刺手柄(10);

管路组件包括输液管路(11),输液管路(11)头端联通输液腔室(2),输液管路(11)头部内设有抗反流组件。

2.根据权利要求1所述的留置针,其特征在于:负压腔室(3)尾端设有定位环(7),弹簧(6)头端固连负压塞(5),弹簧(6)尾端固连定位环(7)。

3.根据权利要求1所述的留置针,其特征在于:输液管路(11)中部外周设有管夹(13),输液管路(11)尾端连通第一管道(14)、第二管道(15),第一管道(14)、第二管道(15)尾端均为无针接头(16)。

4.根据权利要求1所述的留置针,其特征在于:抗反流组件包括多个膜瓣(12),膜瓣(12)为弹性材质,膜瓣(12)截面为朝向尾端凸起的弧形结构。

5.根据权利要求1所述的留置针,其特征在于:密封塞(4)和负压塞(5)均为弹性材质,负压塞(5)弹性高于密封塞(4)。

一种负压抗反流留置针

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种负压抗反流留置针。

背景技术

[0002] 在静脉输液、输血过程中,静脉留置针发挥着重要的作用。随时保持通畅的静脉通道,便于急救和给药。在此治疗过程中应用静脉留置针可以减少反复穿刺给血管壁及皮肤造成的损伤,同时也减轻反复穿刺给病人所造成的痛苦。

[0003] 由于大多数患者都是具备自主行为能力的,四肢活动的时间及频率很高,如果病员此时四肢留有静脉留置针,那么在活动或者用力的过程中,可能会导致静脉留置针回血,如不及时行正压式冲封管处理,根据血液凝固的机制,很快就会导致静脉留置针堵塞,无法再次使用,这样不仅对病人造成痛苦也增加了病员的经济负担。

[0004] 而长期输液需要用到留置针的患者大多数血管条件不甚理想,临床上多次遇到进针后未见回血,但凭经验针尖已在血管里,进入血管时无落空感,由于临床上大部分留置针穿刺都是盲穿,不易判断留置针是否已经成功进入血管腔内,容易伤害病员的血管。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在提供一种负压抗反流留置针,能够有效防止血液返流,通过负压可以观察血管回血进而确定是否穿刺成功,有效防止针刺伤。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型是采用以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型公开一种负压抗反流留置针,包括留置套管组件、穿刺组件、管路组件;

[0008] 留置套管组件包括自头至尾依次固连的留置管路、输液腔室、负压腔室,负压腔室头部固定有密封塞,负压腔室中部设有负压塞,负压塞与负压腔室内壁密封滑动连接,负压塞尾端与负压腔室尾端之间设有弹簧,弹簧处于拉伸状态;

[0009] 穿刺组件包括穿刺针,穿刺针贯穿留置套管组件,穿刺针中部设有限位凸楞,限位凸楞贴靠负压塞尾面,穿刺针尾端固连穿刺手柄;

[0010] 管路组件包括输液管路,输液管路头端联通输液腔室,输液管路头部内设有抗反流组件。

[0011] 优选的,负压腔室尾端设有定位环,弹簧头端固连负压塞,弹簧尾端固连定位环。

[0012] 优选的,输液管路中部外周设有管夹,输液管路尾端连通第一管道、第二管道,第一管道、第二管道尾端均为无针接头。

[0013] 优选的,抗反流组件包括多个膜瓣,膜瓣为弹性材质,膜瓣截面为朝向尾端凸起的弧形结构。

[0014] 优选的,密封塞和负压塞均为弹性材质,负压塞弹性高于密封塞。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 1、本实用新型设有抗反流组件,防止病员在运动时留置针回血导致留置针阻塞。

[0017] 2、本实用新型进入血管后,可以通过负压塞形成负压,如穿刺针刺入血管,则可见回血,有助于判断留置针是否进入血管内。

[0018] 3、本实用新型采用无针接头,可以更有效防止发生穿刺伤。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的示意图;

[0020] 图2为留置套管组件的剖视图。

[0021] 图中:1-留置管路、2-输液腔室、3-负压腔室、4-密封塞、5-负压塞、6-弹簧、7-定位环、8-穿刺针、9-限位凸楞、10-穿刺手柄、11-输液管路、12-膜瓣、13-管夹、14-第一管道、15-第二管道、16-无针接头。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0023] 如图1、图2所示,本实用新型包括留置套管组件、穿刺组件、管路组件;

[0024] 留置套管组件包括自头至尾依次固连的留置管路1、输液腔室2、负压腔室3,负压腔室3头部固定有密封塞4,负压腔室3中部设有负压塞5,负压塞5与负压腔室3内壁密封滑动连接,密封塞4和负压塞5均为弹性材质,负压塞5弹性高于密封塞4,负压塞5尾端与负压腔室3尾端之间设有弹簧6,弹簧6处于拉伸状态,负压腔室3尾端设有定位环7,弹簧6头端固连负压塞5,弹簧6尾端固连定位环7;

[0025] 穿刺组件包括穿刺针8,穿刺针8贯穿留置套管组件,穿刺针8贯穿密封塞4、负压塞5,穿刺针8头端拆除留置管路1头端,穿刺针8中部设有限位凸楞9,限位凸楞9贴靠负压塞5尾面,穿刺针8尾端固连穿刺手柄10;

[0026] 管路组件包括输液管路11,输液管路11头端联通输液腔室2,输液管路11头部内设有抗反流组件,抗反流组件包括多个膜瓣12,膜瓣12为弹性材质,膜瓣12截面为朝向尾端凸起的弧形结构,输液管路11中部外周设有管夹13,输液管路11尾端连通第一管道14、第二管道15,第一管道14、第二管道15尾端均为无针接头16。

[0027] 实际使用时,捏住穿刺手柄10进行穿刺,刺入血管后,按住留置套管组件,向后拔出穿刺针8,穿刺针8退出时带动限位凸楞9后移,弹簧6始终属于拉伸状态,在弹簧6作用下负压塞5也向后移动,负压塞5远离密封塞4形成负压空间,负压塞5弹性高于密封塞4,负压塞5与穿刺针8之间密封性优于密封塞4与穿刺针8之间的密封性,导致输液腔室2内压力下降,当刺入血管接触血液时能够看到回血,进而确认穿刺成功;

[0028] 而抗返流组件,系通过具有弧度的多个膜瓣12形成逆止结构,当进行输液时,膜瓣12向较为容易开启的方向弯曲,当回血时膜瓣12互相支撑形成密封状态;

[0029] 本实用新型采用第一管道14、第二管道15两个通道,分别可以接常规液体以及阵痛泵的接头,术后病人方便固定,相对传统的双叉固定位置有更多的选择性。

[0030] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

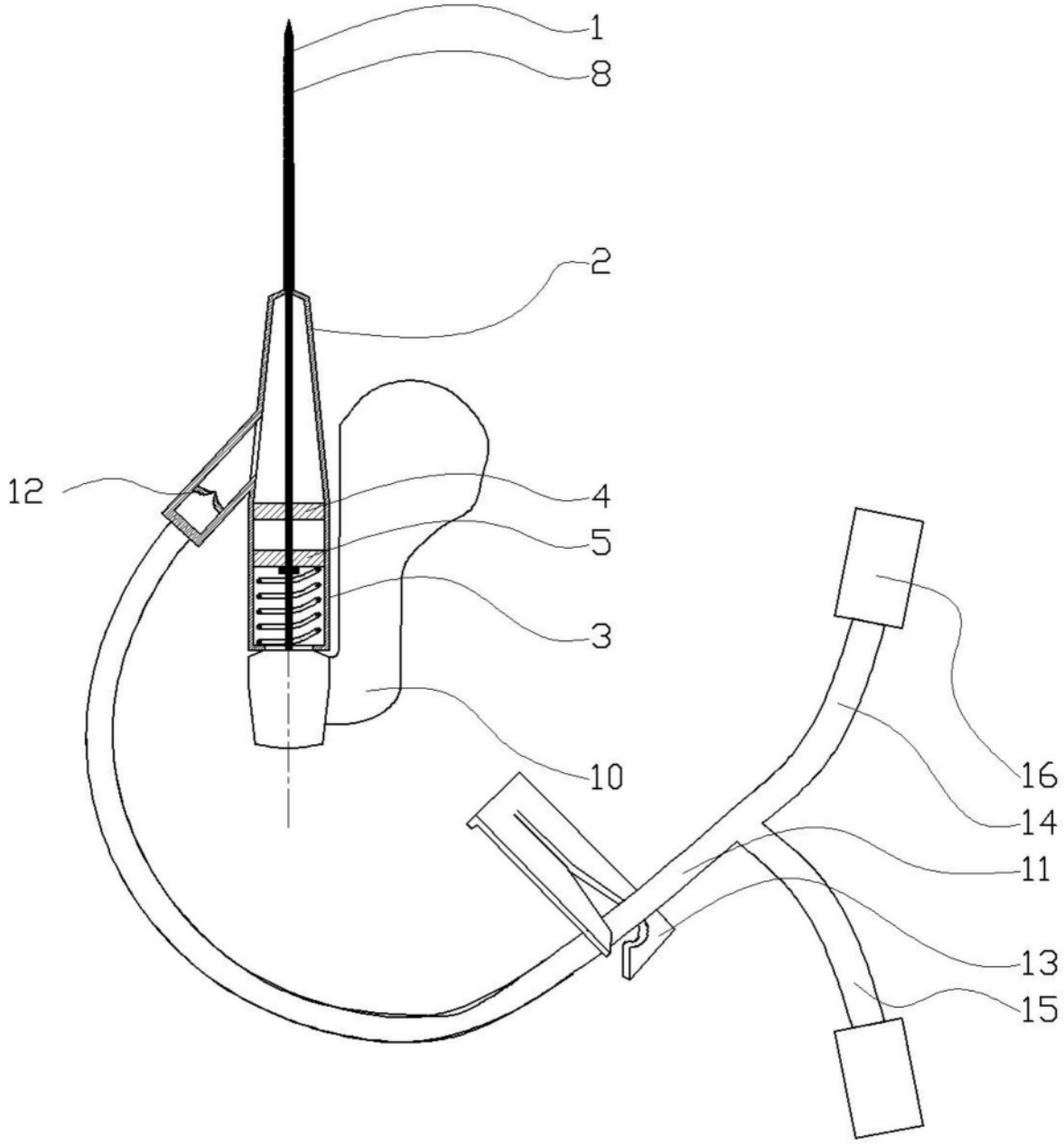


图1

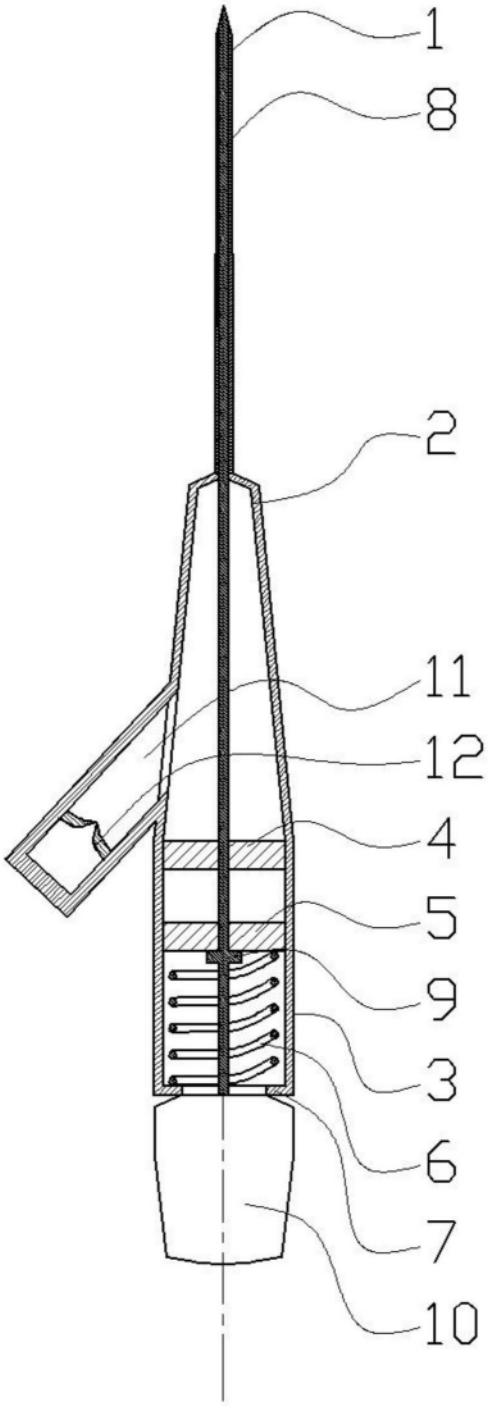


图2