(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105193429 B
(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201510622540.8

(22)申请日 2015.09.25

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105193429 A

(43)申请公布日 2015.12.30

(73)专利权人 邹小龙
地址 331724 江西省南昌市进贤县长山晏乡五桥村委会五桥村64号
专利权人 上海宝舜医疗器械有限公司

(72)发明人 邹小龙

(74)专利代理机构 上海伯瑞杰知识产权代理有限公司 31227
代理人 吴泽群

(51)Int.Cl.
A61B 5/154(2006.01)

(56)对比文件
CN 1555276 A,2004.12.15,
CN 2486104 Y,2002.04.17,
CN 2613234 Y,2004.04.28,
CN 205054232 U,2016.03.02,
US 5964739 A,1999.10.12,
WO 03049613 A1,2003.06.19,
CN 200963391 Y,2007.10.24,
CN 204181631 U,2015.03.04,
GB 9713077 D0,1997.08.27,
EP 1221304 A2,2002.07.10,
WO 03049613 A1,2003.06.19,
CN 1555276 A,2004.12.15,
CN 2737303 Y,2005.11.02,
CN 200994785 Y,2007.12.26,
CN 101461975 A,2009.06.24,

审查员 王婷婷

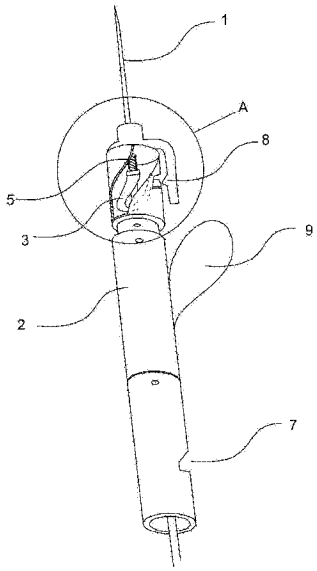
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一次性使用安全回缩采血器

(57)摘要

本发明公开了一次性使用安全回缩采血器，包括采血针和安全套筒，所述的安全套筒中安装一与安全套筒匹配的伸缩件，所述的伸缩件外侧设置一弹性凸点，伸缩件与采血针连接并相对固定，采血针尾部与导管连接；所述伸缩件与安全套筒的内壁顶部之间设置有压缩弹簧；所述安全套筒由两个或两个以上的套筒单元组合而成，两个套筒单元之间套接固定；在安全套筒侧壁上靠近上、下端面的位置分别设置有与伸缩件的弹性凸点匹配的开口：触发口和安全口；安全套筒外侧在于触发口对应的位置设置一弹性触点；所述的安全口到安全套筒顶部的距离大于采血针的长度。本发明优点有：可防止采血针脱离套筒；伸缩件在安全套筒中不能旋转，提高了稳定性；便于安装伸缩件。



CN 105193429 B

1.一次性使用安全回缩采血器，包括采血针和安全套筒，其特征在于：所述的安全套筒中安装一与安全套筒匹配的伸缩件，所述的伸缩件外侧设置一弹性凸点，伸缩件与采血针连接并相对固定，采血针尾部与导管连接；所述伸缩件与安全套筒的内壁顶部之间设置有压缩弹簧；所述安全套筒由两个或两个以上的套筒单元组合而成，两个套筒单元之间套接固定；在安全套筒侧壁上靠近上、下端面的位置分别设置有与伸缩件的弹性凸点匹配的开口：触发口和安全口；安全套筒外侧在与触发口对应的位置设置一弹性触点；所述的安全口到安全套筒顶部的距离大于采血针的长度。

2.根据权利要求1所述的一次性使用安全回缩采血器，其特征在于：所述的安全套筒为椭圆形，以限制伸缩件和采血针在安全套筒内滑行时发生旋转，而导致弹性凸点不能与触发口和安全口位置对应。

3.根据权利要求1所述的一次性使用安全回缩采血器，其特征在于：所述的伸缩件为U型，其中之一的竖臂上固定有采血针，另一竖臂的外侧设置有弹性凸点。

4.根据权利要求1所述的一次性使用安全回缩采血器，其特征在于：所述的安全套筒的中间位置设置有捏柄。

一次性使用安全回缩采血器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种采血器，具体为一次性使用安全回缩采血器，属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 临床工作中，注射相关的针刺伤发生是随机的、不可控制的，护理人员是发生针刺伤的高危群体。不安全注射对社会的危害包括使用后的针头刺伤他人及注射用具使用后处理不当导致感染在社会上扩散。标准预防是由美国疾病控制中心1995年提出，1996年在全美实施，我国1999年引入并在2000年编入卫生部颁发的《医院感染管理规范(试行)》中。标准预防观点认为：所有患者的血液、体液、排泄物、分泌物均具有传染性，不论是否有明显的血迹污染或是否接触非完整性的皮肤黏膜，均需进行隔离。因此，一次性采血针的大量使用必将带来一次性采血针的安全处置问题。

[0003] 目前通常使用的安全采血针，真空采血器由真空采血管、采血针、连接管和持针器几个部分组成。真空采血管是其主要组成部分，主要用于血液标本的采集与保存。真空采血管在生产过程中预置了一定量的负压，当采血针穿刺进入血管后，由于采血管内的负压作用，血液自动流入采血管内。为了保证使用后的采血针不扎伤医务人员，还设置有保护套。现有技术存在以下缺陷：1、现有的保护套有套式保护套，这种保护套很难对上针头，而且容易误伤；2、还有从针尾往针头运动的滑动式保护套，这种保护套是在保护套上设有轴向开口和止挡突起，利用保护套的弹性，使持针的翼片滑入并卡在止挡突起下方，起到保护作用，但这种保护套材质较软，也容易将翼片脱出；3、现有的采血器零件较多，稳定性差。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了提供一次性使用安全回缩采血器，以解决现有技术的上述问题。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现的。

[0006] 一次性使用安全回缩采血器，包括采血针和安全套筒，所述的安全套筒中安装一与安全套筒匹配的伸缩件，所述的伸缩件外侧设置一弹性凸点，伸缩件与采血针连接并相对固定，采血针尾部与导管连接；所述伸缩件与安全套筒的内壁顶部之间设置有压缩弹簧；所述安全套筒由两个或两个以上的套筒单元组合而成，两个套筒单元之间套接固定；在安全套筒侧壁上靠近上、下端面的位置分别设置有与伸缩件的弹性凸点匹配的开口：触发口和安全口；安全套筒外侧在于触发口对应的位置设置一弹性触点；所述的安全口到安全套筒顶部的距离大于采血针的长度。

[0007] 所述的安全套筒为椭圆形，以限制伸缩件和采血针在安全套筒内滑行时发生旋转，而导致弹性凸点不能与触发口和安全口位置对应。

[0008] 所述的伸缩件为U型，其中之一的竖臂上固定有采血针，另一竖臂的外侧设置有弹性凸点。

[0009] 所述的安全套筒的中间位置设置有捏柄，以方便医护人员操作。

[0010] 所述的套筒单元之间重叠部分通过对应的凹凸设计限定移动。

[0011] 本发明具有以下有益效果：

[0012] 1、在安全套筒上设置有两个开口，分别与弹性凸点配合，触发口能防止采血针在采血过程中不后退；安全口能在安全回收时防止采血针脱离套筒；

[0013] 2、将安全套筒设置为椭圆形，使得伸缩件在安全套筒中不能旋转，既可实现弹性凸点、触发口和安全口的位置对应；又可以减少限制部件，提高了稳定性。

[0014] 3、采用分段式套筒，便于安装伸缩件。

附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图；

[0016] 图2为图1的A部放大结构示意图；

[0017] 图3为本发明安全回收状态的结构示意图；

[0018] 图中：1、采血针 2、安全套筒 3、伸缩件 4、弹性凸点 5、压缩弹簧 6、触发口 7、安全口 8、弹性触点 9、捏柄。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图与具体实施例进一步阐述本发明的结构特点。

[0020] 如图1所示和图2所示一次性使用安全回缩采血器，包括采血针1和安全套筒2，所述的安全套筒2中安装一与安全套筒2匹配的伸缩件3，所述的伸缩件3外侧设置一弹性凸点4，伸缩件3与采血针1连接并相对固定，采血针1尾部与导管连接；所述伸缩件3与安全套筒2的内壁顶部之间设置有压缩弹簧5；所述安全套筒2由两个或两个以上的套筒单元组合而成，两个套筒单元之间套接固定；在安全套筒2侧壁上靠近上、下端面的位置分别设置有与伸缩件3的弹性凸点4匹配的开口：触发口6和安全口7；安全套筒1外侧在于触发口6对应的位置设置一弹性触点8；所述的安全口7到安全套筒2顶部的距离大于采血针1的长度。

[0021] 所述的安全套筒2为椭圆形，以限制伸缩件3和采血针1在安全套筒2内滑行时发生旋转，而导致弹性凸点4不能与触发口6和安全口7位置对应。

[0022] 所述的伸缩件3为U型，其中之一的竖臂上固定有采血针1，另一竖臂的外侧设置有弹性凸点4。

[0023] 所述的安全套筒2的中间位置设置有捏柄9，以方便医护人员操作。

[0024] 所述的套筒单元之间重叠部分通过对应的凹凸设计限定移动。

[0025] 安装时，可以将套筒单元拆解开，将伸缩件3、压缩弹簧5、采血针1(带导管)固定好，然后依次穿过套筒单元，并顺利插入顶端的套筒单元。直至伸缩件3的弹性凸点4弹进触发口6。然后依次安装其他套筒单元；将包含有安全口7的套筒单元安装在最下方，并且开口方向与触发口6一致。

[0026] 采血时，手捏捏柄8推送即可。

[0027] 安全回收时，用手指用力按压弹性触点8，弹性触点8压迫弹性凸点4，弹性凸点4从触发口6处缩回。在压缩弹簧5的恢复力作用下，伸缩件3和采血针1迅速回缩至安全套筒2内。当弹性凸点4到达安全口7处，弹性凸点4与安全口7啮合，安全固定。从而安全回收采血

针。

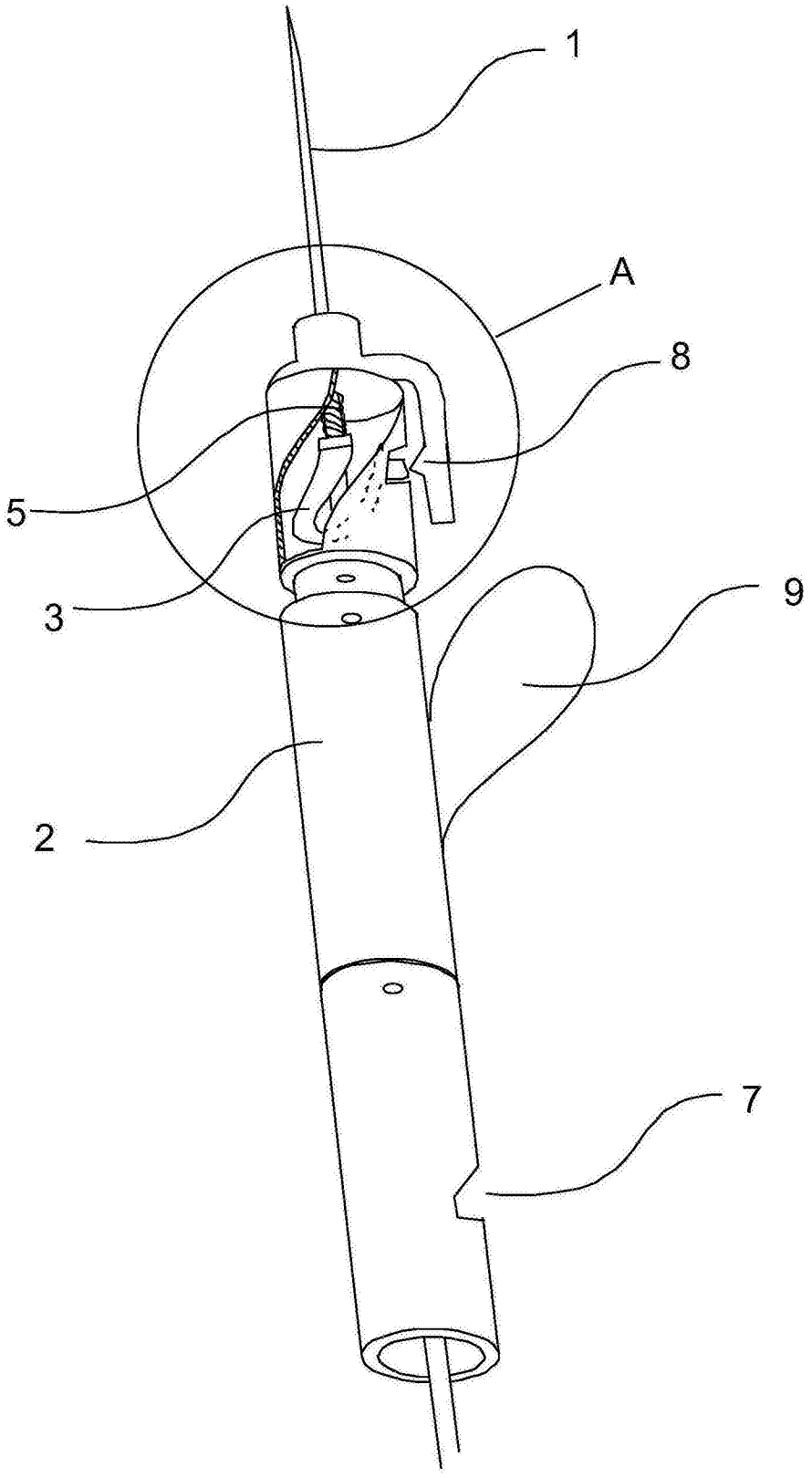


图1

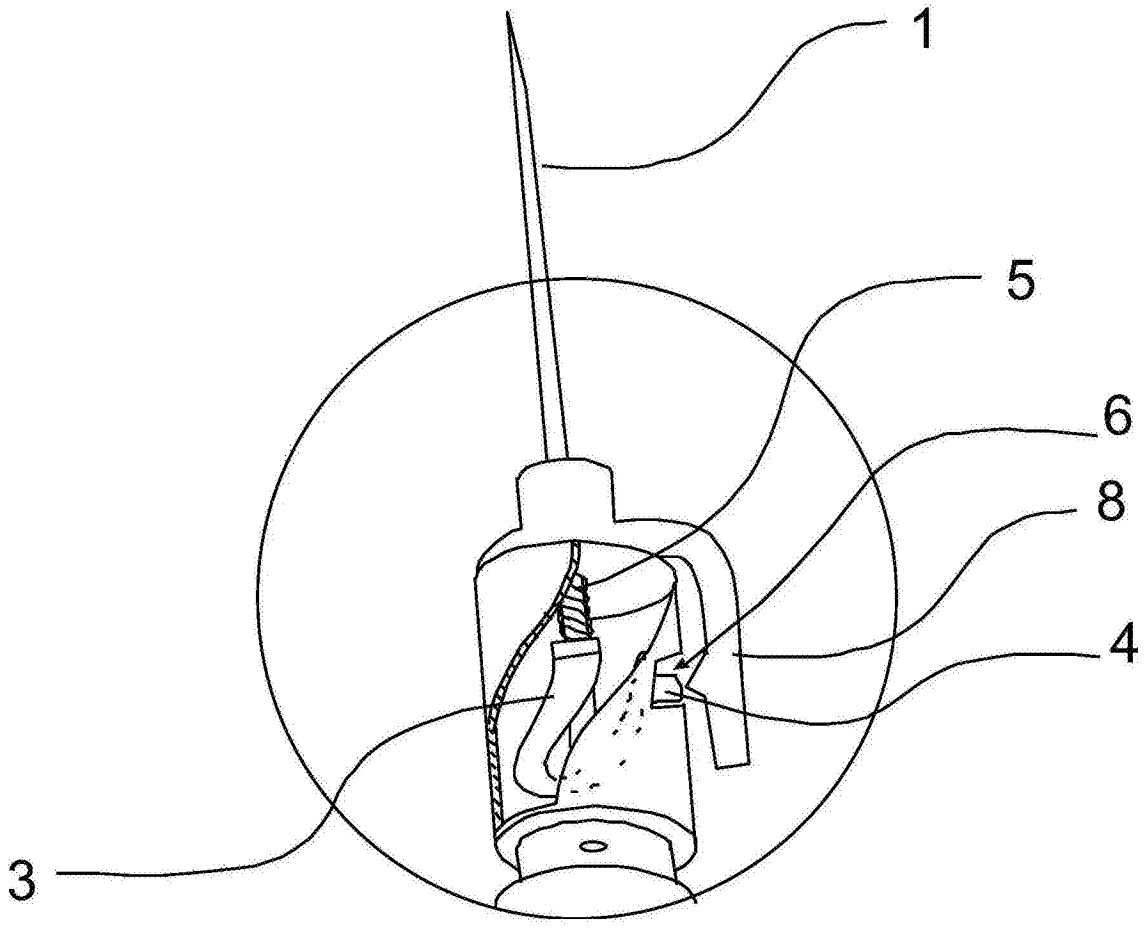


图2

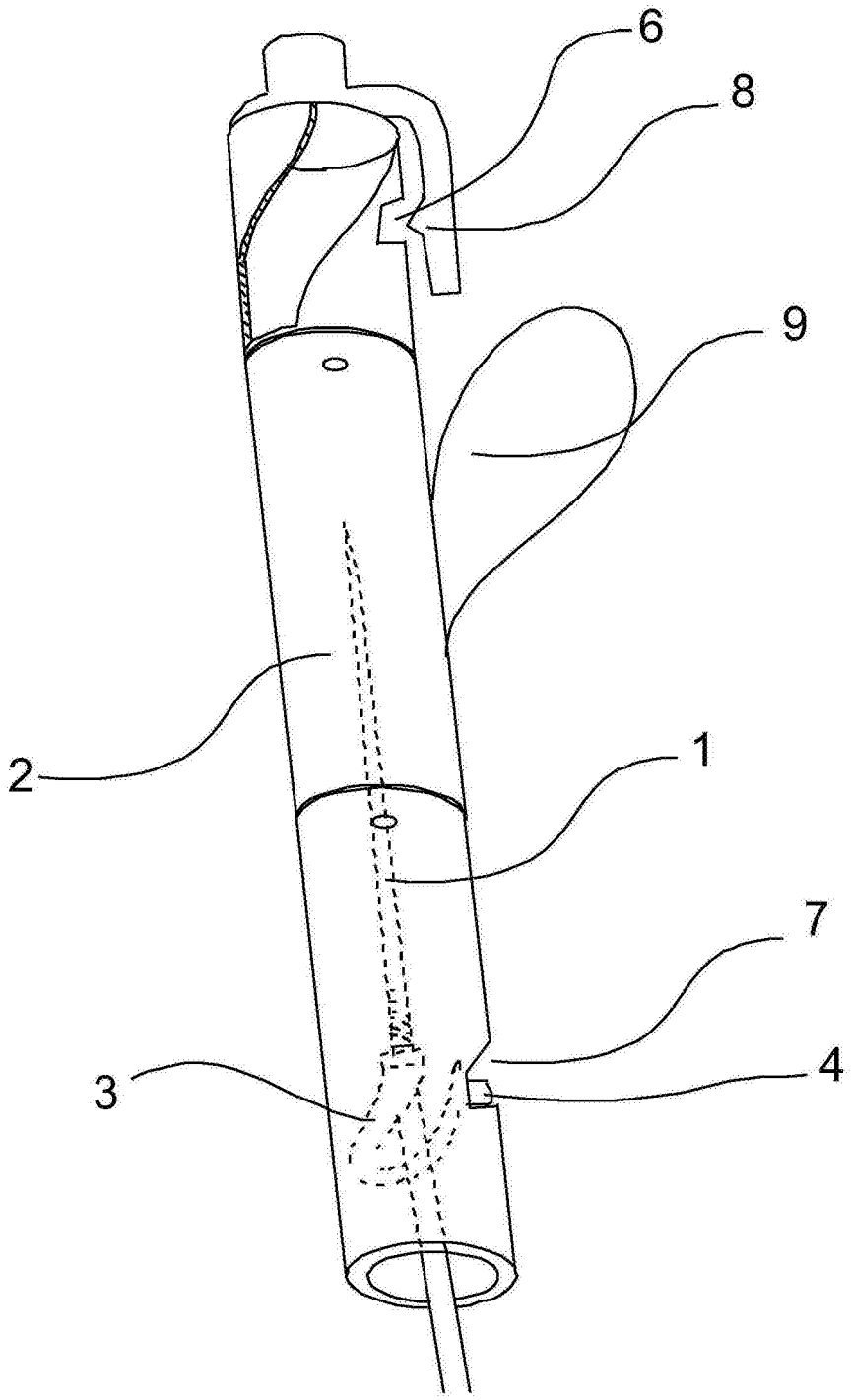


图3