



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111012365 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201910993799.1

(22)申请日 2019.10.18

(71)申请人 上海宝舜医疗器械有限公司

地址 201906 上海市金山区枫泾镇贵泾路  
18号

(72)发明人 邹绍俊 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 胡永宏

(51) Int. Cl.

A61B 5/153(2006.01)

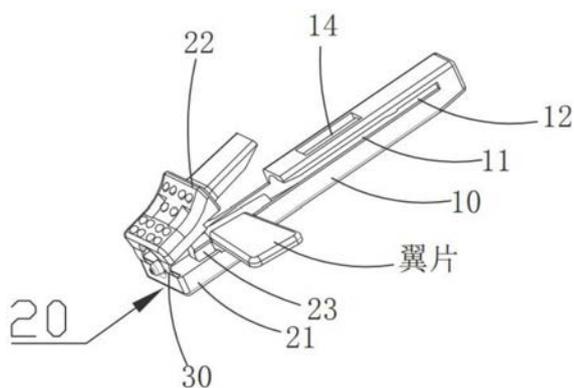
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种单翼采血针的安全防护套

### (57)摘要

本发明公开了一种单翼采血针的安全防护套,包括收容采血针并引采血针前后滑行的防护套主体;所述的防护套主体由套管部和捏柄部两部分组成;所述的捏柄部由捏柄固定部和捏柄活动部组成;所述捏柄固定部与至少一部分套管部的端面固定连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部相对应的位置之间通过柔性连接件连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部之间至少具有一使捏柄活动部固定于捏柄固定部上的固定连接点;所述的套管部内具有引导采血针滑行的滑腔;套管部的侧壁上设置有引导采血针翼片前后滑行的滑道。本发明对滑道进行角度上的特别设计,可在采血时针头向人体倾斜,方便医护人员实施采血工作;本发明捏柄部进行分体设计,方便制造和安装。



1. 一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:包括收容采血针并引采血针前后滑行的防护套主体;所述的防护套主体由套管部和捏柄部两部分组成;所述的捏柄部由捏柄固定部和捏柄活动部组成;所述捏柄固定部与至少一部分套管部的端面固定连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部相对应的位置之间通过柔性连接件连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部之间至少具有一使捏柄活动部固定于捏柄固定部上的固定连接点;所述的套管部内具有引导采血针滑行的滑腔;套管部的侧壁上设置有引导采血针翼片前后滑行的滑道。

2. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的捏柄活动部与捏柄固定部可在前端面、后端面和侧面之间通过柔性连接件连接。

3. 根据权利要求2所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:捏柄活动部与捏柄固定部的后端面相互靠近的边缘处之间通过柔性连接件连接。

4. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的滑道前部设置有限制翼片后退的第一限位凸件,第一限位凸件与滑道前侧壁形成第一限位区,第一限位区的宽度为翼片在滑道处的宽度;所述的滑道后端设置有限制翼片前行的第二限位凸件;第二限位凸件与滑道后侧壁之间形成第二限位区,第二限位区的宽度为翼片在滑道处的宽度。

5. 根据权利要求4所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述滑道的前部的第一限位区为向下倾斜段;使采血针推出时针尖向下倾斜,以便于医护人员操作。所述滑道的后部的第二限位区为具有向下倾斜段,使翼片固定在第二限位区时,针尖向下倾斜并与滑腔紧贴;防止因为人体误入套管部而受到伤害。

6. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的固定连接点通过定位销孔连接、热敷接连接、卡接和铆接中的一种。

7. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的套管部上侧壁设置有观察窗口,以便于观察回血状况。

8. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的腔体截面为圆形、椭圆形或方形。

9. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述的捏柄活动部和捏柄固定部之间至少设置有一部分缝隙为滑道的一部分;且与套管部侧壁上的滑道部分顺滑衔接。

10. 根据权利要求1所述的一种单翼采血针的安全防护套,其特征在于:所述捏柄部表面部分或全部设置有纹理,以便于增加表面摩擦力和捏柄的强度。

## 一种单翼采血针的安全防护套

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种采血针安全防护装置,具体为一种单翼采血针的安全防护套,属于医疗安全装置技术领域。

### 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,还设置有安全防护套。现有的安全防护套有套式防护套,这种安全防护套很难对上针头,而且容易误伤。回缩式安全防护套应运而生,这种安全防护套平时是套于采血针外侧的,采血针在使用时,通过设置于针座侧的翼片沿防护套侧壁上的滑道向针尖方向移动,直至将采血针推至合适的位置后限位,然后采血操作。操作完成后再将采血针拉回安全防护套内,从而实现了安全防护的目的。但这种安全防护套又存在以下几点缺陷:

[0004] 1、采血针包括有翼片,针座下具有导管;安装时,只能将采血针从安全防护套的前端放入,沿滑道直至将采血针全部进入安全防护套;装配及其不方便;并且,其滑道的前端必须是开放的,这样也增加了采血针滑落的风险。

[0005] 2、由于安全防护套具有一定的厚度,而采血针插入人体时,需要采血针与人体之间为较小的夹角;因此常规的安全防护套在医护人员采血时,并不方便将采血针插入。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是为了提供一种单翼采血针的安全防护套,以解决现有技术的上述技术问题。

[0007] 一种单翼采血针的安全防护套,包括收容采血针并引采血针前后滑行的防护套主体;所述的防护套主体由套管部和捏柄部两部分组成;所述的捏柄部由捏柄固定部和捏柄活动部组成;所述捏柄固定部与至少一部分套管部的端面固定连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部相对应的位置之间通过柔性连接件连接;所述的捏柄活动部与捏柄固定部之间至少具有一使捏柄活动部固定于捏柄固定部上的固定连接点;所述的套管部内具有引导采血针滑行的滑腔;套管部的侧壁上设置有引导采血针翼片前后滑行的滑道。

[0008] 所述的捏柄活动部与捏柄固定部可在前端面、后端面和侧面之间通过柔性连接件连接。优选为捏柄活动部与捏柄固定部的后端面相互靠近的边缘处之间通过柔性连接件连接。

[0009] 所述的滑道前部设置有限制翼片后退的第一限位凸件，第一限位凸件与滑道前侧壁形成第一限位区，第一限位区的宽度为翼片在滑道处的宽度；所述的滑道后端设置有限制翼片前行的第二限位凸件；第二限位凸件与滑道后侧壁之间形成第二限位区，第二限位区的宽度为翼片在滑道处的宽度。

[0010] 所述滑道的前部的第一限位区为向下倾斜段；使采血针推出时针尖向下倾斜，以便于医护人员操作。所述滑道的后部的第二限位区为具有向下倾斜段，使翼片固定在第二限位区时，针尖向下倾斜并与滑腔紧贴；防止因为人体误入套管部而受到伤害。

[0011] 所述的固定连接点通过定位销孔连接、热敷接连接、卡接和铆接中的一种。

[0012] 所述的滑道为曲线型滑道。

[0013] 所述的套管部上侧壁设置有观察窗口，以便于观察回血状况。

[0014] 所述的腔体截面为圆形、椭圆形或方形；优选为圆形。

[0015] 所述的捏柄活动部和捏柄固定部之间至少设置有一部分缝隙为滑道的一部分；且与套管部侧壁上的滑道部分顺滑衔接。这样可利用硬质的捏柄固定部限制翼片，防止因为套管的柔性导致翼片滑出限位区。

[0016] 所述捏柄部表面部分或全部设置有纹理，以便于增加表面摩擦力和捏柄的强度。

[0017] 本发明所述的“前”是指针尖方向；“后”为远离针尖方向。所述的“上”是指采血时远离人体的一侧，“下”是指靠近人体的一侧。

[0018] 本发明具有以下技术效果：

[0019] 1、本发明对滑道进行角度上的特别设计，可在采血时针头向人体倾斜，方便医护人员实施采血工作；

[0020] 2、本发明捏柄部进行分体设计，方便制造和安装；

[0021] 3、本发明将捏柄部的一部分作为滑道的一部分，可以利用捏柄部的强度，防止采血针因为套管部形变而滑出；

[0022] 4、本发明设置有两个限位区，分别限制采血和回收两种状态下的采血针固定，提高使用的安全和可靠性。

## 附图说明

[0023] 图1为本发明实施例的使用状态一的结构示意图；

[0024] 图2为本发明实施例的使用状态二的结构示意图；

[0025] 图中，10、套管部；11、滑道；12、第一限位区；13、第二限位区；14、观察窗口；20、捏柄部；21、捏柄固定部；22、捏柄活动部；23、固定连接点；30、柔性连接件。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-2所示的一种单翼采血针的安全防护套，包括收容采血针并引采血针前后滑行的防护套主体；所述的防护套主体由套管部10 和捏柄部20两部分组成；所述的捏柄部

20由捏柄固定部21和捏柄活动部22组成;所述捏柄固定部21与至少一部分套管部10的端面固定连接;所述的捏柄活动部22与捏柄固定部21相对应的位置之间通过柔性连接件30连接;所述的捏柄活动部22与捏柄固定部21之间至少具有一使捏柄活动部22固定于捏柄固定部21上的固定连接点 23;所述的套管部10内具有引导采血针滑行的滑腔;套管部10的侧壁上设置有引导采血针翼片前后滑行的滑道11。

[0028] 所述的捏柄活动部22与捏柄固定部21可在前端面、后端面和侧面之间通过柔性连接件30连接。优选为捏柄活动部22与捏柄固定部 21的后端面相互靠近的边缘处之间通过柔性连接件30连接。

[0029] 所述的滑道11前部设置有限制翼片后退的第一限位凸件,第一限位凸件与滑道前侧壁形成第一限位区12,第一限位区12的宽度为翼片在滑道处的宽度;所述的滑道后端设置有限制翼片前行的第二限位凸件13;第二限位凸件13与滑道11后侧壁之间形成第二限位区 13,第二限位区13的宽度为翼片在滑道处的宽度。

[0030] 所述滑道11的前部的第一限位区12为向下倾斜段;使采血针推出时针尖向下倾斜,以便于医护人员操作。所述滑道11的后部的第二限位区13为具有向下倾斜段,使翼片固定在第二限位区13时,针尖向下倾斜并与滑腔紧贴;防止因为人体误入套管部而受到伤害。

[0031] 所述的固定连接点23通过定位销孔连接、热敷接连接、卡接和铆接中的一种。

[0032] 所述的滑道11为曲线型滑道。

[0033] 所述的套管部10上侧壁设置有观察窗口14,以便于观察回血状况。

[0034] 所述的腔体截面为圆形、椭圆形或方形;优选为圆形。

[0035] 所述的捏柄活动部22和捏柄固定部21之间至少设置有一部分缝隙为滑道11的一部分;且与套管部10侧壁上的滑道11部分顺滑衔接。这样可利用硬质的捏柄固定部21限制翼片,防止因为套管的柔性导致翼片滑出限位区。

[0036] 所述捏柄部20表面部分或全部设置有纹理,以便于增加表面摩擦力和捏柄的强度。

[0037] 如图1所示,当采血针的初始状态或已使用回缩状态时,翼片被移动至第二限位区13内被限位,防止采血针滑出,此时,采血针的针尖在第二限位区13滑道的限制下向下倾斜,与套管部10内壁紧贴。

[0038] 如图2所示,当采血针推至第一限位区12时,翼片在第一限位区12内被限位,此时,采血针的针尖向下倾斜,医护使用者开始进行采血。

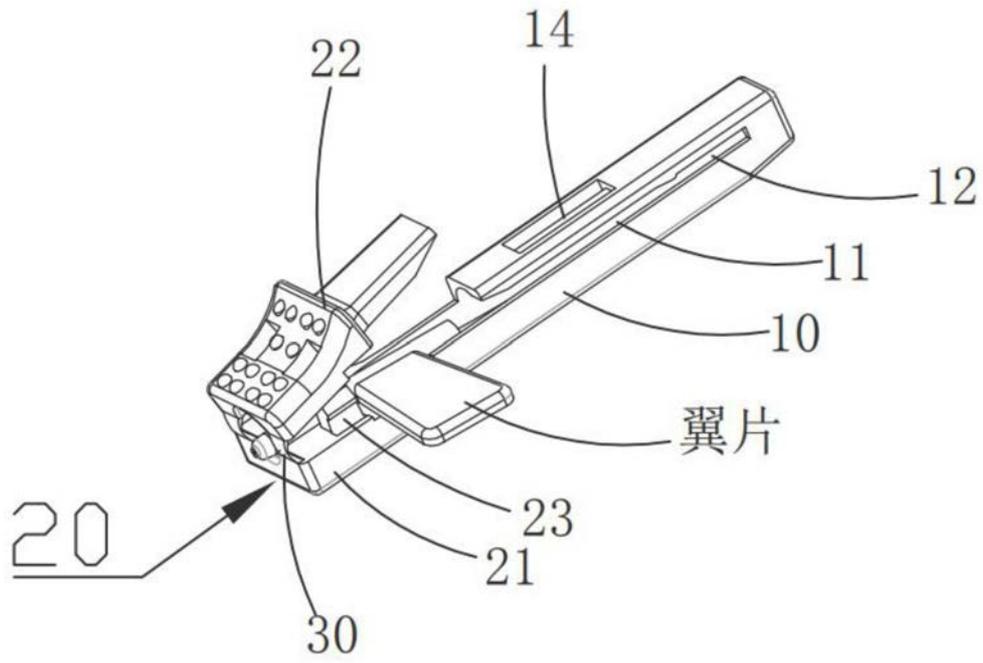


图1

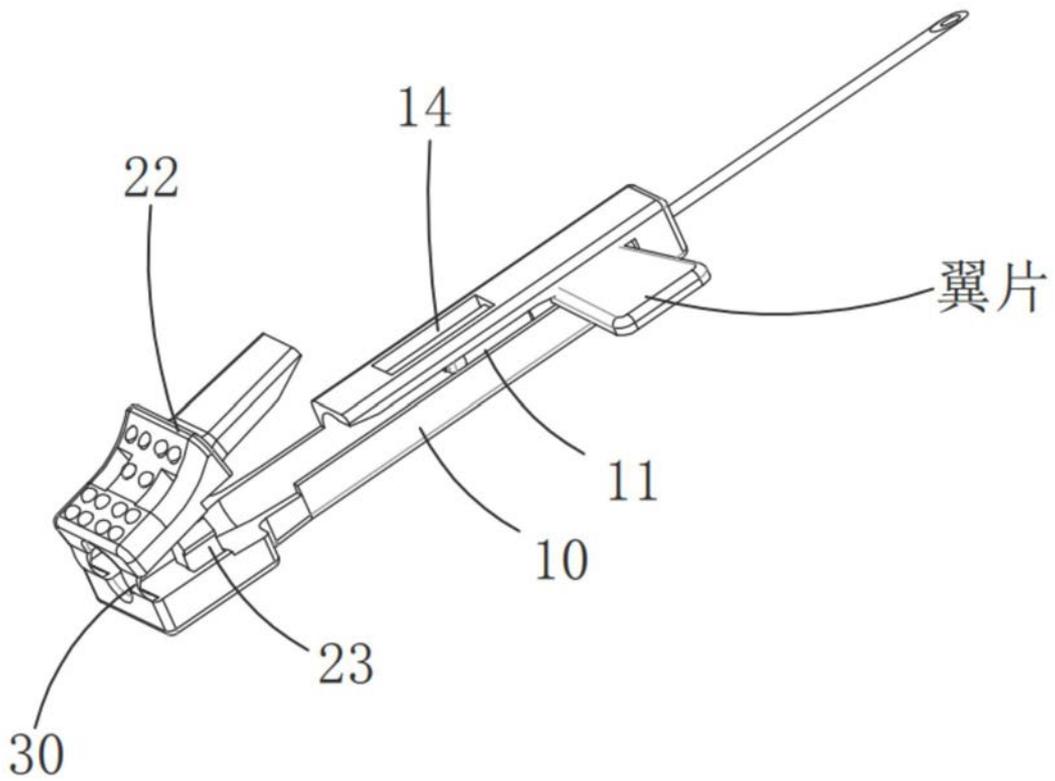


图2