



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220236883 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321010285.8

(22) 申请日 2023.04.27

(73) 专利权人 香港大学深圳医院

地址 518000 广东省深圳市福田区海园一路1号(侨城东路与白石路交汇处)

(72) 发明人 林毓华 霍然

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所(普通合伙) 44268

专利代理师 吴志益 王永文

(51) Int. Cl.

A61B 5/154 (2006.01)

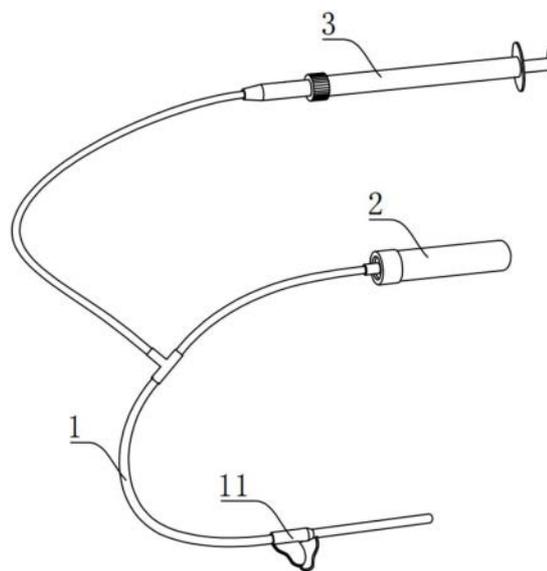
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双通道动脉采血针

(57) 摘要

本申请涉及医疗器械技术领域,提供了一种双通道动脉采血针,包括:采血管,采血管的一端设有穿刺针组件,穿刺针组件包括:针座、针管以及针翼,针座的一端与采血管连接,针管固定连接在针座上,针翼设置在针座上;真空管,真空管插接在采血管远离穿刺针组件的一端;以及抗凝注射器,抗凝注射器可拆卸连接在采血管远离穿刺针组件的一端;其中,针翼上设置有粘接层,粘接层用于安装固定针座。桌板可通过固定扣环快捷地固定在轮椅上。本实用新型在穿刺针组件上设置粘接层,采血时完成进针之后通过粘接层将穿刺针组件粘接固定在患者的皮肤上,避免因为采血管的拉扯造成针管松动甚至将针管从患者血管中拔出。



1. 一种双通道动脉采血针,其特征在于,包括:

采血管,所述采血管的一端设有穿刺针组件,所述穿刺针组件包括:针座、针管以及针翼,所述针座的一端与所述采血管连接,所述针管固定连接在所述针座上,所述针翼设置在所述针座上;

真空管,所述真空管插接在所述采血管远离所述穿刺针组件的一端;

以及抗凝注射器,所述抗凝注射器可拆卸连接在所述采血管远离所述穿刺针组件的一端;

其中,所述针翼上设置有粘接层,所述粘接层用于安装固定所述针座。

2. 根据权利要求1所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述粘接层上设置有保护膜,所述保护膜设置在所述粘接层远离所述针翼的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述针管上套设有保护管,所述保护管可拆卸连接在所述针管上。

4. 根据权利要求3所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述保护膜上设置有连接件,所述连接件远离所述保护膜的一端与所述保护管连接。

5. 根据权利要求3所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述针座上靠近所述保护管的一端设有第一螺纹,所述保护管通过所述第一螺纹螺接在所述针座上。

6. 根据权利要求1所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述采血管包括主采血管和两条支采血管,两条所述支采血管与所述主采血管连接。

7. 根据权利要求6所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述主采血管远离所述支采血管的一端与所述穿刺针组件连接,两条所述支采血管远离所述主采血管的一端分别与所述真空管以及所述抗凝注射器连接。

8. 根据权利要求7所述的一种双通道动脉采血针,其特征在于,所述抗凝注射器靠近所述支采血管的一端设有第一螺纹,所述支采血管对应所述第一螺纹的位置设置有连接基座,所述抗凝注射器通过所述第一螺纹螺接在所述连接基座上。

一种双通道动脉采血针

技术领域

[0001] 本申请涉及医疗器械技术领域,尤其涉及的是一种双通道动脉采血针。

背景技术

[0002] 在NICU、ICU、呼吸科等科室收治的患儿或患者的病情都十分危重,通常需要对患者进行动脉血气分析和其他静脉血标本检验。现今医护人员通常会使用双通道动脉采血针一次进针来采集患者动、静脉血标本和抽取血气分析标本。双通道动脉采血针相比普通采血器具操作更加繁琐,在采集患者动、静脉血标本和抽取血气分析标本过程中需要医护人员先后操作真空管或者抗凝注射器。

[0003] 然而,在采集患者动、静脉血标本和抽取血气分析标本过程中,通常需要医护人员一只手按压采血针头,另外一只手握持操作真空管和抗凝注射器。或者通过胶带将采血针头粘贴固定在患者的皮肤上。这极大的影响了医护人员的采血效率。甚至会有一些医护人员为了提高效率会腾出一只手不按压采血针头也不给采血针头贴胶带。这在操作真空管或者抗凝注射器时很容易干扰到采血针头,甚至会因为采血管的拉扯将采血针头从患者血管中拔出。

[0004] 因此,上述存在的技术缺陷亟需改变。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有技术的不足,本申请的目的在于提供一种双通道动脉采血针,旨在提高医护人员采血作业的效率。

[0006] 本申请解决技术问题所采用的一技术方案如下:一种双通道动脉采血针,包括:

[0007] 采血管,采血管的一端设有穿刺针组件,穿刺针组件包括:针座、针管以及针翼,针座的一端与采血管连接,针管固定连接在针座上,针翼设置在针座上;

[0008] 真空管,真空管插接在采血管远离穿刺针组件的一端;

[0009] 以及抗凝注射器,抗凝注射器可拆卸连接在采血管远离穿刺针组件的一端;

[0010] 其中,针翼上设置有粘接层,粘接层用于安装固定针座。

[0011] 在一种可能实现方式中,粘接层上设置有保护膜,保护膜设置在粘接层远离针翼的一端。

[0012] 在一种可能实现方式中,针管上套设有保护管,保护管可拆卸连接在针管上。

[0013] 在一种可能实现方式中,保护膜上设置有连接件,连接件远离保护膜的一端与保护管连接。

[0014] 在一种可能实现方式中,针座上靠近保护管的一端设有第一螺纹,保护管通过第一螺纹螺接在针座上。

[0015] 在一种可能实现方式中,采血管包括主采血管和两条支采血管,两条支采血管与主采血管连接。

[0016] 在一种可能实现方式中,主采血管远离支采血管的一端与穿刺针组件连接,两条

支采血管远离主采血管的一端分别与真空管以及抗凝注射器连接。

[0017] 在一种可能实现方式中,抗凝注射器靠近支采血管的一端设有第一螺纹,支采血管对应第一螺纹的位置设置有连接基座,抗凝注射器通过第一螺纹螺接在连接基座上。

[0018] 与现有技术相比,本申请提供了一种双通道动脉采血针,本实用新型在穿刺针组件上设置粘接层,采血时完成进针之后通过粘接层将穿刺针组件粘接固定在患者的皮肤上,避免因为采血管的拉扯造成针管松动甚至将针管从患者血管中拔出。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是本实施例提供的一种双通道动脉采血针的整体结构示意图;

[0021] 图2是本实施例提供的一种双通道动脉采血针的整体结构爆炸示意图;

[0022] 图3是图1中标记A的整体结构示意图。

[0023] 图中:1、采血管;11、穿刺针组件;111、针座;1111、第一螺纹;112、针管;1121、保护管;113、针翼;114、粘接层;115、保护膜;116、连接件;12、主采血管;13、支采血管;131、连接基座;2、真空管;3、抗凝注射器;31、第二螺纹。

具体实施方式

[0024] 下面详细描述本申请的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。

[0025] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0026] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0027] 此外,上面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0028] 本实用新型提供了如图1、图2和图3所示的,一种双通道动脉采血针,用于采集患

者静脉血样以及动脉血样。其中主要结构包括：采血管1、真空管2以及抗凝注射器3，采血管1的一端设有穿刺针组件11，穿刺针组件11包括：针座111、针管112以及针翼113，针座111的一端与采血管1连接，针管112固定连接在针座111上，针翼113设置在针座111上，真空管2插接在采血管1远离穿刺针组件11的一端，抗凝注射器3可拆卸连接在采血管1远离穿刺针组件11的一端；其中，针翼113上设置有粘接层114，粘接层114用于安装固定针座111。在一些实施例中，粘接层114可以设置在针座111上，或者同时设置在针座111以及针翼113上。为了避免患者皮肤对粘接层114产生过敏反应，粘接层114采用医疗卫生的胶粘。另外，在将穿刺针组件11粘贴在患者皮肤上时为了提高患者皮肤的粘贴舒适度，在粘接层114与针翼113之间可以设置一层缓冲层，比如海绵。

[0029] 需要说明的是，由于双通道动脉采血针相比普通采血器具操作更加繁琐，在采集患者动、静脉血标本和抽取血气分析标本过程中需要医护人员先后操作真空管2或者抗凝注射器3。一些医护人员为了提高效率会腾出一只手不按压采血针头也不给采血针头贴胶带。这在操作真空管2或者抗凝注射器3时很容易造成针头（针管112）松动，甚至会因为采血管1的拉扯将采血针头从患者血管中拔出。

[0030] 本实用新型在穿刺针组件11上设置粘接层114，采血时完成进针之后通过粘接层114将穿刺针组件11粘接固定在患者的皮肤上，避免因为采血管1的拉扯造成针管112松动甚至将针管112从患者血管中拔出。具体操作时，医护人员手指捏住针翼113进行对位进针操作，完成进针之后缓慢将穿刺针组件11沿着针管112的中轴线旋转，使针翼113上的粘接层114粘接到患者皮肤上，以此将针座111固定在患者皮肤上。

[0031] 进一步的，如图2和图3所示，粘接层114上设置有保护膜115，保护膜115设置在粘接层114远离针翼113的一端。可以理解的是，在使用双通道动脉采血针之前，通过保护膜115保护粘接层114，避免粘接层114长时间暴露在空气中对其造成污染，通过保护膜115还可以让双通道动脉采血针在长时间的存放中保持粘接层114的粘性。

[0032] 进一步的，如图2和图3所示，针管112上套设有保护管1121，保护管1121可拆卸连接在针管112上。

[0033] 可以理解的是，保护管1121套设在针管112上可以避免针管112误伤到他人，同时也可以保护针管112的针尖磕碰到硬物，造成针尖钝化。

[0034] 进一步的，如图2和图3所示，保护膜115上设置有连接件116，连接件116远离保护膜115的一端与保护管1121连接。连接件116用于连接保护膜115和保护管1121。

[0035] 需要说明的是，医护人员在使用双通道动脉采血针进行采血作业之前，需要拆卸保护管1121以及保护膜115，使针管112以及粘接层114暴露出来。本实施例中，通过连接件116将保护膜115和保护管1121连接起来，拆卸保护管1121的过程中，同时可以通过连接件116将保护膜115从粘接层114上撕开。可以帮助医护人员方便快捷的将保护膜115撕开。进一步提高了医护人员采血的效率。

[0036] 进一步的，如图2所示，针座111上靠近保护管1121的一端设有第一螺纹1111，保护管1121通过第一螺纹1111螺接在针座111上。

[0037] 可以理解的是，螺接的连接方式相比普通的过盈配合连接可以更加紧固牢靠，以此避免保护管1121在针座111上松脱。

[0038] 进一步的，如图2所示，采血管1包括主采血管121和两条支采血管13，两条支采血

管13与主采血管121连接。主采血管121和两条支采血管13相互贯通。

[0039] 需要说明的是,在两条支采血管13上还可以设置夹紧装置,通过夹紧装置可以控制支采血管13的通断。

[0040] 进一步的,主采血管121远离支采血管13的一端与穿刺针组件11连接,两条支采血管13远离主采血管121的一端分别与真空管2以及抗凝注射器3连接。

[0041] 具体的,在对患者采集静脉血样和动脉血样时,通过夹紧装置将连接抗凝注射器3的支采血管13夹紧,此时只有真空管2与针管112连通,便实现对动、静脉血标本的采集。另外在需要使用抗凝注射器3抽取血气分析标本时,通过夹紧装置将连接真空管2的支采血管13夹紧,即此时只有抗凝注射器3与针管112相连通,便实现抽取血气分析标本。

[0042] 进一步的,如图2所示,抗凝注射器3靠近支采血管13的一端设有第二螺纹31,支采血管13对应第二螺纹31的位置设置有连接基座131,抗凝注射器3通过第二螺纹31螺接在连接基座131上。

[0043] 需要说明的是,抗凝注射器3采用螺接的连接方式可拆卸连接在连接基座131上可以使两者连接更加牢固,相比过盈配合的连接方式更加稳固牢靠,避免抗凝注射器3抽取血气分析标本时出现血液泄露或者漏气等情况。在完成血气分析标本抽取的流程之后,再将抗凝注射器3从连接基座131上拆卸出来即可。

[0044] 综上,本申请提供了一种双通道动脉采血针,本实用新型在穿刺针组件11上设置粘接层114,采血时完成进针之后通过粘接层114将穿刺针组件11粘接固定在患者的皮肤上,避免因为采血管1的拉扯造成针管112松动甚至将针管112从患者血管中拔出。

[0045] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

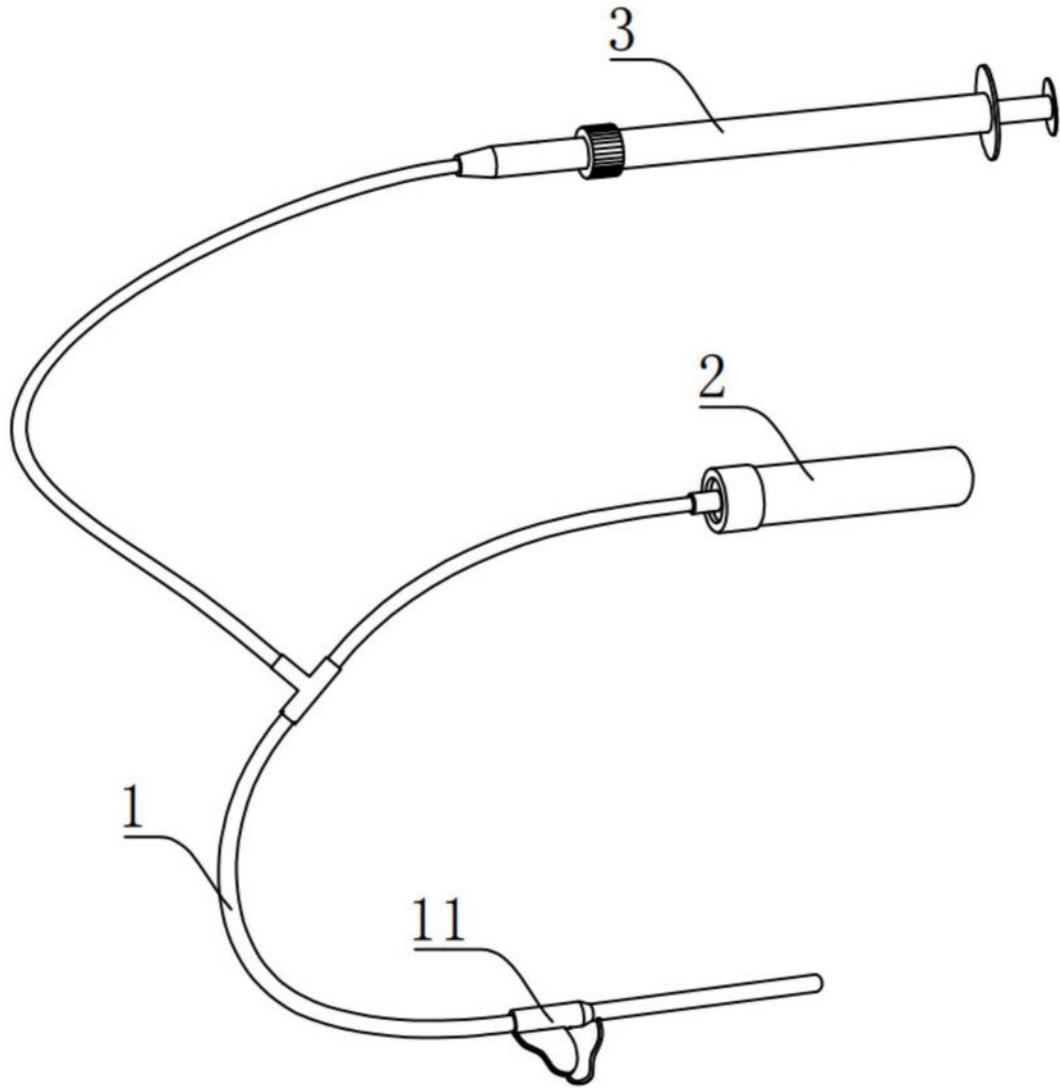


图1

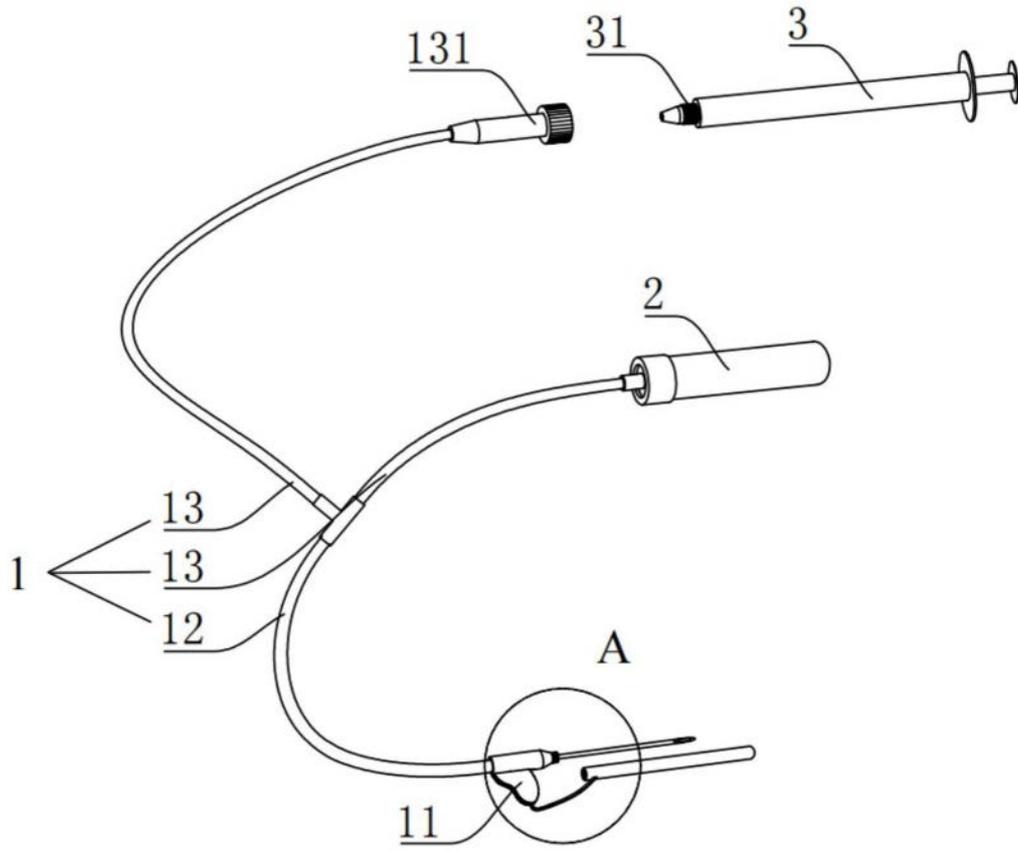


图2

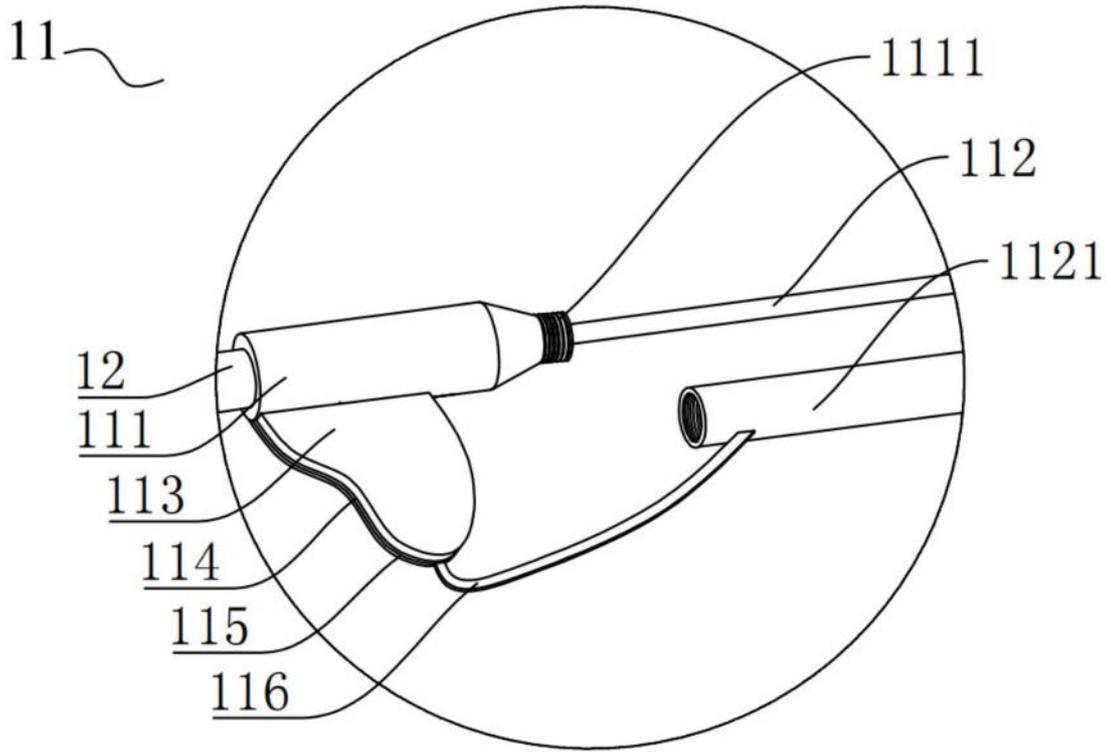


图3