



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212699870 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202021843664.1

(22) 申请日 2020.08.29

(73) 专利权人 江西三鑫医疗科技股份有限公司

地址 330200 江西省南昌市小蓝技术开发区富山大道999号

(72) 发明人 杨蔼云 毛志平 刘炳荣 刘明  
张志芬

(51) Int.Cl.

A61M 1/16 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

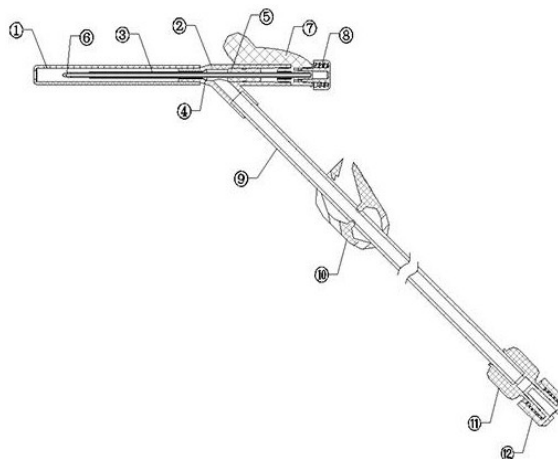
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种Y型透析用留置针

(57) 摘要

本实用新型公开了一种Y型透析用留置针，其包括导管组件和针柄组件，导管组件由导管、针芯、导管座组成，针柄组件由针管、针柄组成，针芯连接在导管的末端，导管位于导管座的内部，针芯穿过导管座，针柄组件从导管组件的末端插入，针柄组件中的针管贯穿于留置针导管内，针柄与所述针管相连接，软管与导管座的侧边相连接。本实用新型的优点：透析用留置针刺后针管可抽出，盖帽旋进导管座后端，与橡胶截止阀形成双层密封结构，防止漏血，产品安全可靠，血管内留下高分子材质的管型物。不会损伤血管，避免钢针刺破血管，透析患者身体移动时血流量不会突变，针头不会刺破血管，急救中躁动的患者尤其适用。



1. 一种Y型透析用留置针,其特征在于:其包括导管组件和针柄组件,所述导管组件由导管(3)、针芯(4)、导管座(2)组成,所述针柄组件由针管(6)、针柄(7)组成,所述针芯(4)连接在所述导管(3)的后端,所述导管(3)位于所述导管座(2)的内部,所述针芯(4)穿过所述导管座(2),所述针柄组件从所述导管组件的后端插入,所述针柄组件中的针管(6)贯穿于留置针导管(3)内,所述针柄(7)与所述针管(6)相连接,软管(9)与所述导管座(2)的侧边相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述软管(9)外侧套有管夹(10),所述软管(9)后端连有圆锥接头(11),圆锥接头保护套(12)与所述圆锥接头(11)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述导管座(2)内设有橡胶截止阀(5),所述橡胶截止阀(5)位于所述针芯(4)的后端,所述针管(6)依次穿过所述橡胶截止阀(5)、针芯(4)和所述导管(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述针柄(7)的后端连接盖帽(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述导管座(2)上装有护套(1),所述导管(3)和所述针管(6)位于所述护套(1)内。

6. 根据权利要求4所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:透析用留置针穿刺后所述针管(6)可抽出,所述盖帽(8)旋进所述导管座(2)后端,与橡胶截止阀(5)形成双层密封结构。

7. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述导管(3)的前端开有一个进血孔,四周开有四个侧孔。

8. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述软管(9)为双层结构,内层为TPU层,外层为PVC层。

9. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述导管座(2)为三通的Y型结构。

10. 根据权利要求1所述的一种Y型透析用留置针,其特征在于:所述软管(9)的长度为150mm-300mm。

## 一种Y型透析用留置针

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种Y型透析用留置针,属于医疗器械领域,主要用于血管穿刺,与血路连接,供临床需进行血液透析或滤过的患者使用。

### 背景技术

[0002] 透析中使用留置针在一些发达国家已经很普遍。比如日本的透析患者中有70%使用的是留置针。穿刺后针管可以抽出,留在患者血管内的是柔软的高分子材质的管型物。不会对血管造成损伤,也避免了内瘘针刺破血管的现象。透析过程中患者身体的移动不会造成血流量的突然变化,不用担心针头刺破血管。急救中一些躁动不安的患者尤其适用。

[0003] 透析用留置针主要用于血透室。目前,我国大多数的血液透析室使用的是内瘘针穿刺,透析用留置针较少使用。

[0004] 1、相较与内瘘针穿刺,留置针软管材料柔软,对患者血管壁刺激较小,可减少血管内壁的损伤,降低血肿/渗血的发生率,可以保护内瘘血管,且导管材料较钢针生物相容性更好,患者过敏发生率更低。

[0005] 2、留置针的使用提高了患者的舒适度。患者活动时,钢针的针尖可能会刺激血管导致患者产生疼痛感,而使用留置针的患者可以相对自由地活动。

[0006] 目前国内少数医院使用的透析用留置针是从日本进口的,其留置针具有设计精密、穿刺性好等优点,但也有以下不足,如:存在固定不牢,患者手臂稍微移动时,透析针易脱出,导致失血,造成透析中断;其硅胶软管部分太短,上机引血前用血管钳夹住此部分时并不方便,而且血管钳是有一定的重量金属物体,易牵拉透析用留置针,使针移位,甚至脱出。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题,在于提供一种固定牢固、透析针补易脱出、使用方便、针不易位移的Y型透析用留置针。

[0008] 本实用新型通过下述方案实现:一种Y型透析用留置针,其包括导管组件和针柄组件,所述导管组件由导管、针芯、导管座组成,所述针柄组件由针管、针柄组成,所述针芯连接在所述导管的末端,所述导管位于所述导管座的内部,所述针芯穿过所述导管座,所述针柄组件从所述导管组件的末端插入,所述针柄组件中的针管贯穿于留置针导管内,所述针柄与所述针管相连接,所述软管与所述导管座的侧边相连接。

[0009] 所述软管外侧套有管夹,所述软管后端连有圆锥接头,圆锥接头保护套与所述圆锥接头连接。

[0010] 所述导管座内设有橡胶截止阀,所述橡胶截止阀位于所述针芯的末端,所述针管依次穿过所述橡胶截止阀、针芯和所述导管。

[0011] 所述针柄的末端连接盖帽。

[0012] 所述导管座上装有护套,所述导管和所述针管位于所述护套内。

[0013] 透析用留置针穿刺后所述针管可抽出,所述盖帽旋进所述导管座后端,与所述橡胶截止阀形成双层密封结构。

[0014] 所述导管的前端开有一个进血孔,四周开有四个侧孔。

[0015] 所述软管为双层结构,内层为TPU层,外层为PVC层。

[0016] 所述导管座为三通的Y型结构,

[0017] 所述软管的长度为150mm-300mm。

[0018] 本实用新型的有益效果为:

[0019] 1、本实用新型一种Y型透析用留置针的FEP导管与针芯连接后再与导管座过盈装配,其结构简单,连接可靠,制造工艺简单,生产成本低;

[0020] 2、本实用新型一种Y型透析用留置针的导管材质采用氟树脂塑料,穿刺后钢针可以抽出,留在患者血管内的是柔软的高分子材质的管型物,前端进血孔1处加侧孔4处,采血功能强,血液流速平稳,流量充足且误差小,透析过程中患者身体的移动不会造成血流量的突然变化;

[0021] 3、本实用新型一种Y型透析用留置针的针软管材质采用双层供给技术(内层TPU,外层PVC),避免了血液与PVC材质接触,且制造工艺简单,生产成本低,降低了产品的生产成本;

[0022] 4、本实用新型一种Y型透析用留置针的针导管座为三通的Y型结构,增加了可固定面积,通过胶布固定更牢靠,产品不易脱出,克服了现有血液透析用留置针容易脱落的不足;

[0023] 5、本实用新型一种Y型透析用留置针的软管外侧套有管夹,省去了使用血管钳带来的不便和潜在的危险,产品更方便、更安全;

[0024] 6、本实用新型一种Y型透析用留置针造成的穿刺点与金属动静脉瘘针相比要小2个尺寸,比如16G的导管,内钢针只需18G,可减少对血管壁的伤害,延长血管寿命;

[0025] 7、本实用新型一种Y型透析用留置针与内瘘针技术相比:在透析过程中,不会造成二次或多次穿刺伤害;

[0026] 8、本实用新型一种Y型透析用留置针采用双层密封结构,前端橡胶截止阀,后部6:100的盖帽结构,防止漏血,产品安全可靠;

[0027] 9、本实用新型一种Y型透析用留置针的软管长度为150mm-300mm,比现有血液透析留置针的软管长度延长了100mm,保证了足够的长度与血液回路连接;

[0028] 10、本实用新型一种Y型透析用留置针的软管外侧套有管夹,省去了使用血管钳带来的不便和潜在的危险,产品更方便、更安全。

## 附图说明

[0029] 图1为本实用新型一种Y型透析用留置针的正视结构示意图。

[0030] 图2为本实用新型一种Y型透析用留置针的正视剖面结构示意图。

[0031] 图3为本实用新型一种Y型透析用留置针的装配示意图。

[0032] 图4为本实用新型一种Y型透析用留置针的FEP导管开孔示意图。

[0033] 图5为本实用新型一种Y型透析用留置针的软管双层结构示意图。

[0034] 图6为本实用新型一种Y型透析用留置针的双层密封结构示意图。

[0035] 图中:1为护套,2为导管座,3为导管,4为针芯,5为橡胶截止阀,6为针管,7为针柄,8为盖帽,9为软管,10为管夹,11为圆锥接头,12为圆锥接头保护套。

### 具体实施方式

[0036] 下面结合图1-6对本实用新型进一步说明,但本实用新型保护范围不局限所述内容。

[0037] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向,且附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比率,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0038] 为了清楚,不描述实际实施例的全部特征,在下列描述中,不详细描述公知的功能和结构,因为它们会使本实用新型由于不必要的细节而混乱,应当认为在任何实际实施例的开发中,必须做出大量实施细节以实现开发者的特定目标,例如按照有关系统或有关商业的限制,由一个实施例改变为另一个实施例,另外,应当认为这种开发工作可能是复杂和耗费时间的,但是对于本领域技术人员来说仅仅是常规工作。

[0039] 一种Y型透析用留置针,其包括导管组件和针柄组件,导管组件由导管3、针芯4、导管座2组成,针柄组件由针管6、针柄7组成,针芯4连接在导管3的后端,导管3位于导管座2的内部,针芯4穿过导管座2,针柄组件从导管组件的后端插入,针柄组件中的针管6贯穿于留置针导管3内,针柄7与针管6相连接,软管9与导管座2的侧边相连接。

[0040] 软管9外侧套有管夹10,软管9后端连有圆锥接头11,圆锥接头保护套12与圆锥接头11连接。

[0041] 导管座2内设有橡胶截止阀5,橡胶截止阀5位于针芯4的后端,针管6依次穿过橡胶截止阀5、针芯4和导管3。

[0042] 针柄7的后端连接盖帽8。

[0043] 导管座2上装有护套1,导管3和针管6位于护套1内。

[0044] 透析用留置针刺入后针管6可抽出,盖帽8旋进导管座2后端,与橡胶截止阀5形成双层密封结构。

[0045] 导管3的前端开有一个进血孔,四周开有四个侧孔。

[0046] 软管9为双层结构,内层为TPU层,外层为PVC层。

[0047] 导管座2为三通的Y型结构,

[0048] 软管9的长度为150mm-300mm。

[0049] 一种Y型透析用留置针,工作过程如下:

[0050] 第一步 打开包装,取出产品;

[0051] 第二步 拉回针柄7直到其接触到导管座2,确保针头不被导管3的尖端覆盖;

[0052] 第三步 紧握针柄7,使针管刃面向上,穿刺进血管,当见血液回流时,进一步将导管3插进血管约1cm,一手紧握导管座2,另一只手紧握针柄7,从而将针管6从导管3中拔除;

[0053] 第四步 去除圆锥接头保护套12,将血液回路连接到圆锥接头11;

[0054] 第五步 用胶布或者同等物固定导管3和血液回路管,使血液回路管成环形并固定。

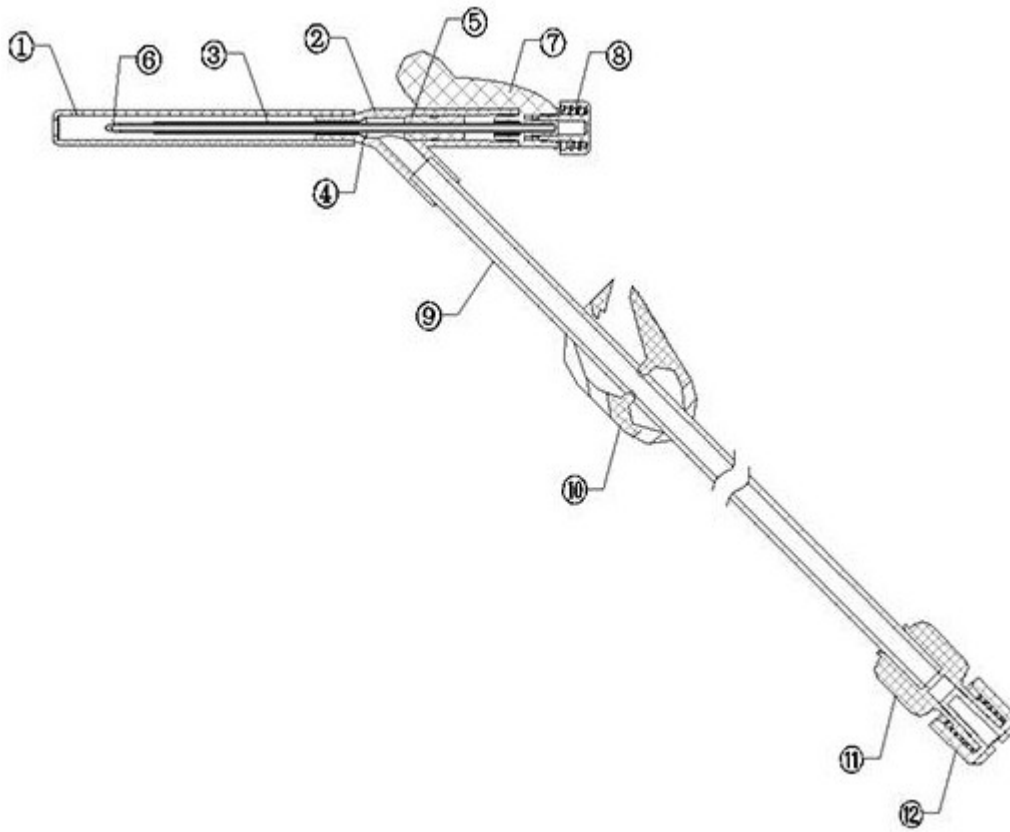


图1

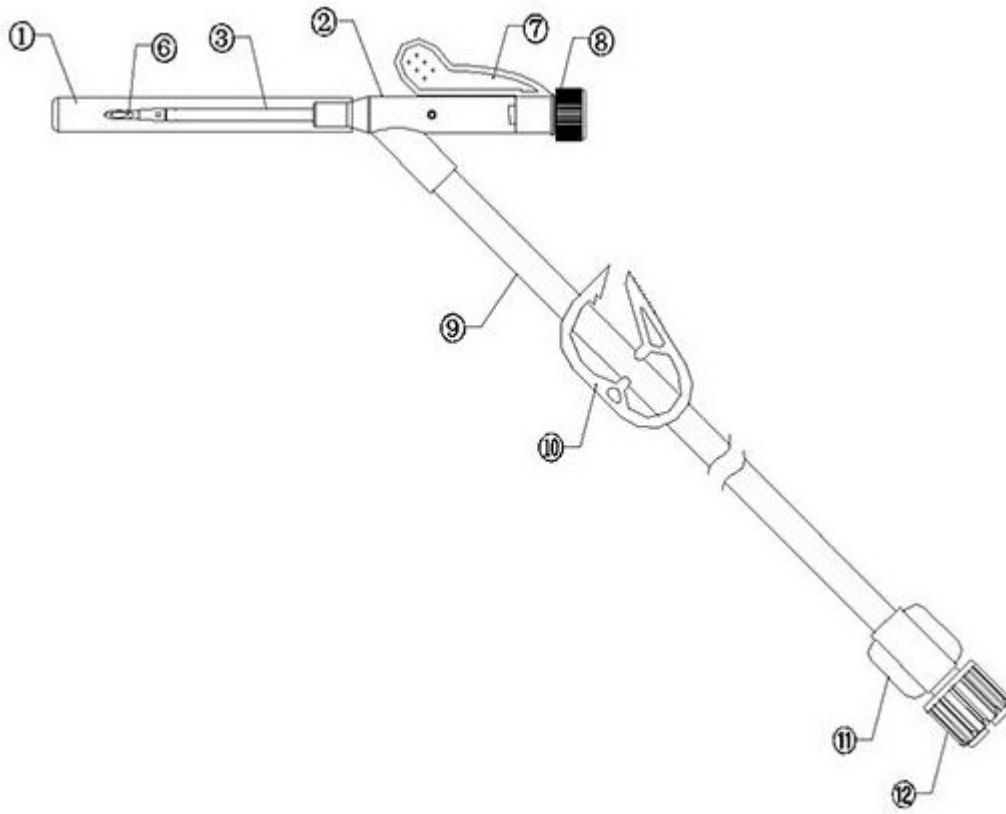


图2

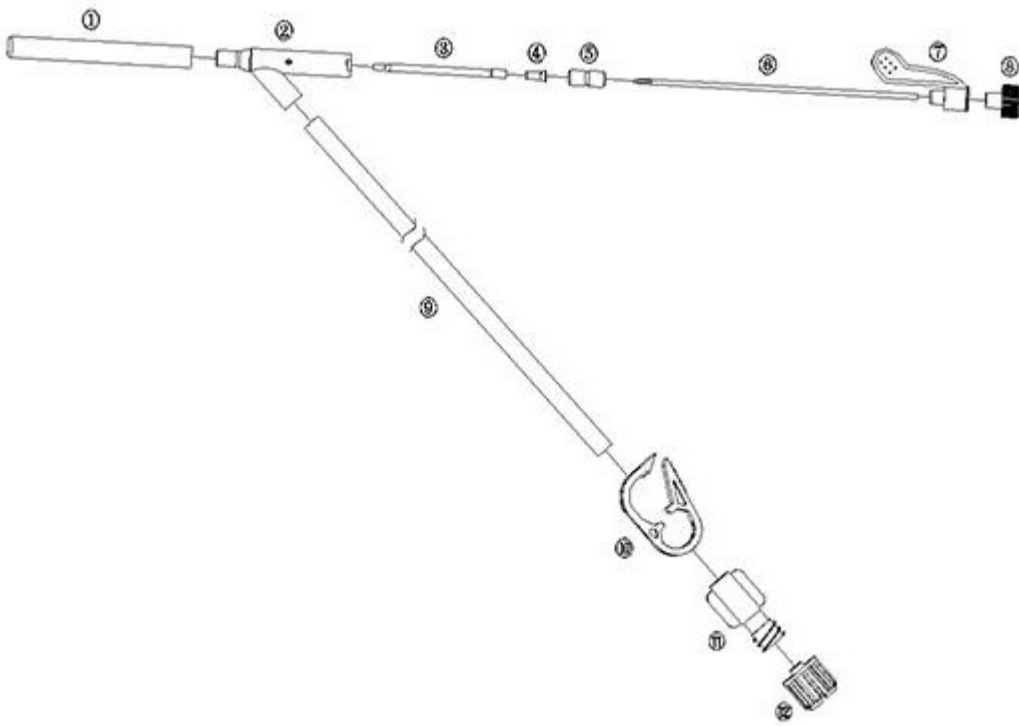


图3

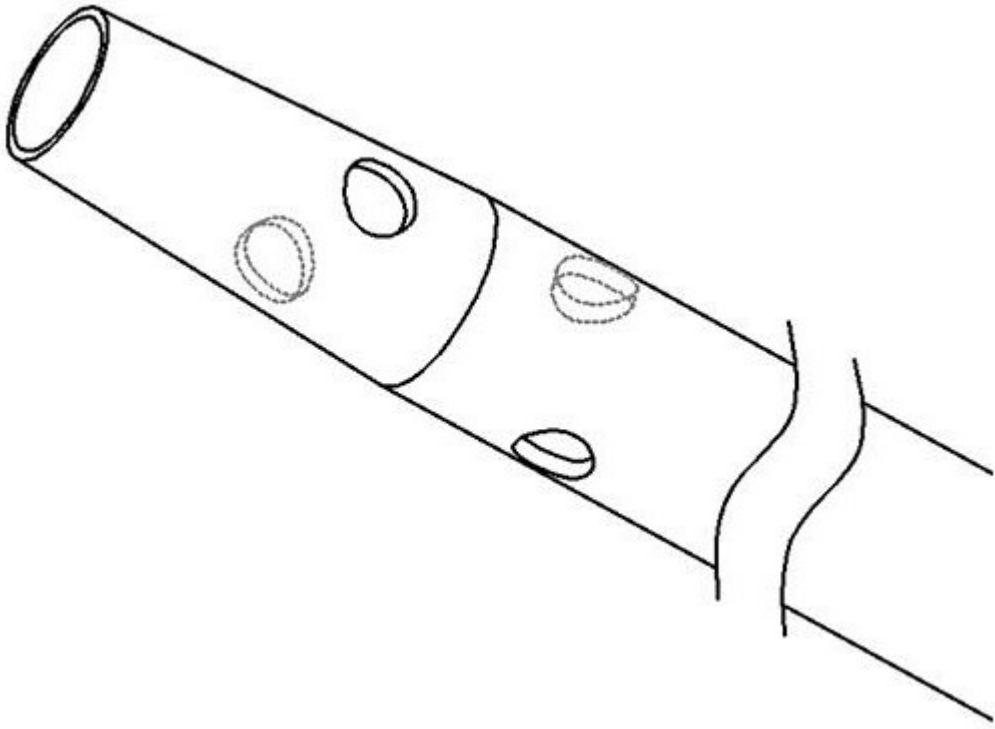


图4



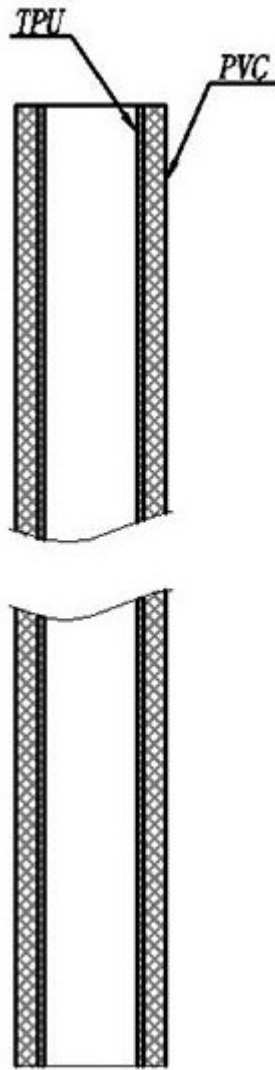


图5

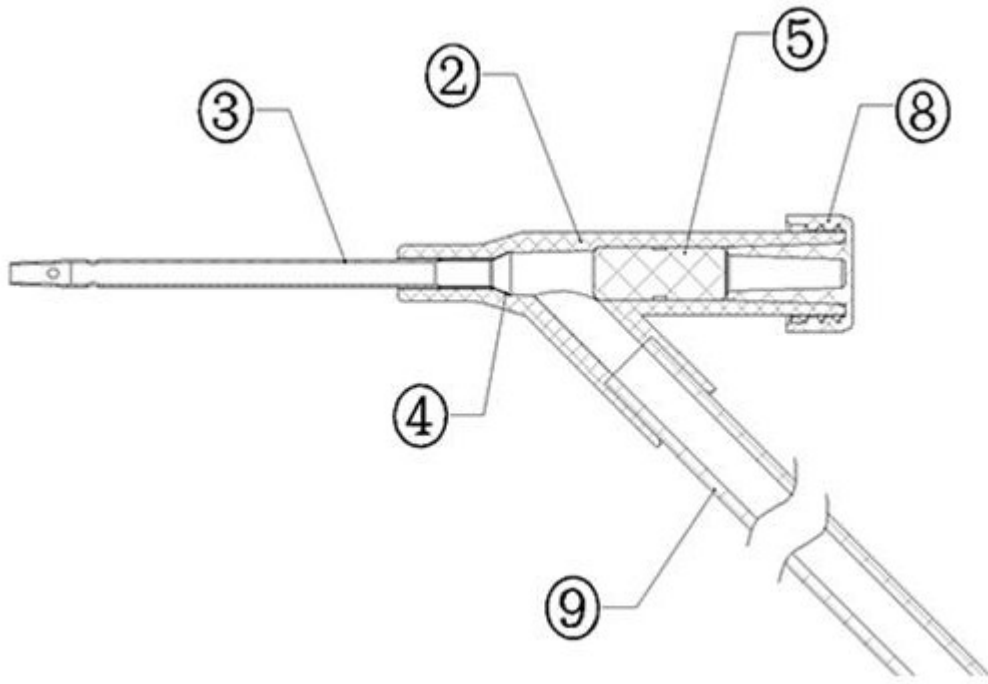


图6