(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203539397 U
(45)授权公告日 2014.04.16

(21)申请号 201320676219.4

(22)申请日 2013.10.29

(73)专利权人 重庆市第九人民医院
地址 400700 重庆市北碚区嘉陵村69号

(72)发明人 郭伟 王俏 李铁军

(74)专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务所(普通合伙) 50216
代理人 龙玉洪

(51)Int.Cl.
A61B 17/06(2006.01)

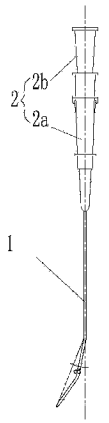
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

无瘢痕双通道疝气针

(57)摘要

本实用新型公开了一种无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：包括针身和手柄，所述手柄包括主通道管和与所述主通道管相通的副通道管，所述针身尾端伸入所述手柄并位于所述主通道管与副通道管会合点前部，该针身呈管状并与所述主通道管和副通道管相通，所述针身和手柄均位于与水平面相垂直的实作面上，所述针身的针尖斜面与所述副通道管位于同一侧，该针身的前端朝向实作面的左侧或右侧弯折两次。本实用新型为一种无瘢痕双通道疝气针，结构简单，无需开腹，减少腹壁戳孔，创伤小，无可视性瘢痕，且最小程度损伤组织，手术成功率高，疝气不易复发，且操作方便有效，生产成本低廉。



CN 203539397 U

1. 一种无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：包括针身（1）和手柄（2），所述手柄（2）包括主通道管（2a）和与所述主通道管（2a）相通的副通道管（2b），所述针身（1）尾端伸入所述手柄（2）并位于所述主通道管（2a）与副通道管（2b）会合点前部，该针身（1）呈管状并与所述主通道管（2a）和副通道管（2b）相通，所述针身（1）和手柄（2）均位于与水平面相垂直的实作面上，所述针身（1）的针尖斜面与所述副通道管（2b）位于同一侧，该针身（1）的前端朝向实作面的左侧或右侧弯折两次。

2. 根据权利要求 1 所述的无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：所述主通道管（2a）与副通道管（2b）相交呈“y”形，所述针身（1）与所述主通道管（2a）位于同一轴心线上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：所述针身（1）的针尖和靠近手柄的弯折点的连线与主通道管（2a）的轴心线呈 a 夹角，所述 a 夹角为 15 度～ 20 度。

4. 根据权利要求 3 所述的无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：所述针身（1）的伸出段总长为 8cm ～ 10cm ；所述针身（1）的外径为 0.6mm ～ 1.6mm。

5. 根据权利要求 4 所述的无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：所述针身（1）的外径为 1mm。

6. 根据权利要求 5 所述的无瘢痕双通道疝气针，其特征在于：所述针身（1）和手柄（2）制作材料均为不锈钢，该针身（1）和手柄（2）一体成型。

无瘢痕双通道疝气针

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域，具体的说，涉及一种无瘢痕双通道疝气针。

背景技术

[0002] 在治疗小儿腹股沟斜疝、直疝等疾病时，传统开腹手术方法需要解剖腹股沟各层组织，破坏腹股沟管的解剖结构，损伤大，局部形成粘连，术后并发症多。

[0003] 而目前，随着腹腔镜被广泛应用于小儿外科，治疗小儿疝气，只需要在腹腔镜下通过疝气针进行疝囊高位结扎手术即可，目前腹腔镜下内环口高位结扎术所用的配套外科手术器械是疝气针和抓钳两件。其具体操作是：

[0004] 在患儿脐部打孔进入腹腔，供内镜伸入（第一孔），然后在在对侧腹直肌外侧缘戳孔伸入抓钳（第二孔，），最后在患儿疝气的内环口体表投影处手术尖刀戳一 2mm-3mm 小孔供疝气针进入（第三孔）。带线的疝气针经第三孔插入环绕内环口半周后进入腹腔，在抓钳协助下将线留置在腹腔内，疝气针再次经第三孔插入，环绕内环口另半周后将线拉出，收紧后体外打结，完成手术操作。

[0005] 但是手术中需戳孔三处，损伤大，且现有的疝气针为带外鞘的钩针或针身上设置穿线孔：1、带外鞘的钩针，针体偏粗，尖端不够锋利，插入腹壁组织困难，且需要从第二孔伸入的抓钳协助，倒钩容易损伤输精管、精索血管，也容易损伤缝线，甚至割断，导致手术失败；2、针身上设置穿线孔，针体偏粗，且带线进入体内过程中线易断，且穿线困难，不便于结扎。

[0006] 现有技术的缺点是：1. 皮肤、腹壁等戳孔三处，创伤大，不易复原；2. 带外鞘的钩针，针体偏粗，尖端不够锋利，插入腹壁组织困难，且需要从第二孔伸入的抓钳协助；3. 倒钩容易损伤输精管、精索血管，也容易损伤缝线，甚至割断，导致手术失败；4、针身上设置穿线孔，针体偏粗，带线进入体内过程中线易断，且穿线困难，不便于结扎。

实用新型内容

[0007] 为解决以上技术问题，本实用新型的目的在于提供一种无需开腹、最小程度损伤组织，且手术操作简单的无瘢痕双通道疝气针。

[0008] 本实用新型目的是这样实现的：一种无瘢痕双通道疝气针，其关键在于：包括针身和手柄，所述手柄包括主通道管和与所述主通道管相通的副通道管，所述针身尾端伸入所述手柄并位于所述主通道管与副通道管会合点前部，该针身呈管状并与所述主通道管和副通道管相通，所述针身和手柄均位于与水平面相垂直的实作面上，所述针身的针尖斜面与所述副通道管位于同一侧，该针身的前端朝向实作面的左侧或右侧弯折两次。

[0009] 采用上述结构，无须传统开腹手术和三孔法腹腔镜手术。仅在经脐单孔腹腔镜下，通过疝气针能直接进行疝囊内环口超高位结扎，不易复发。针尖细小而锋利，创伤小，术后 2 周无可视性瘢痕；在进行手术时，将对折或单股的结扎线依次穿入主通道管和针身，副通道管中通入生理盐水，有利于分离腹膜前间隙，而弯折的针身和针尖斜面朝下，特别是男童

手术中，更有利于跨越输精管和精索血管，不被针尖损伤，并有利于针身快速有效地潜行带入缝线。

[0010] 上述主通道管与副通道管相交呈“y”形，所述针身与所述主通道管位于同一轴心线上。

[0011] 采用上述结构，通道相交呈“y”形，有利于生理盐水的输入，不会从主通道管流出，针身与主通道管位于同一轴心线上，便于穿线。

[0012] 上述针身的针尖和靠近手柄的弯折点的连线与主通道管的轴心线呈 a 夹角，所述 a 夹角为 15 度～ 20 度。

[0013] 采用上述结构，针身不易过于弯折，过于弯折不便于针身在腹膜前间隙内潜行而环绕内环口。

[0014] 上述针身的伸出段总长为 8cm ～ 10cm ；所述针身的外径为 0.6mm ～ 1.6mm。采用上述结构，该长度的疝气针能够处理各种类型的小儿腹股沟疝，尤其是小儿巨大疝。针身外径小，能直接刺破皮肤进入，手术无需开腹，创伤小，康复快，创伤愈合后无可视性瘢痕。

[0015] 上述针身的外径为 1mm。采用上述结构，该长度的针身外径最易用于治疗小儿疝气，外径大小适宜，能保证针身的强度，皮肤刺破的创口小，愈合后无可视性瘢痕。

[0016] 上述针身和手柄均为不锈钢材料制成，该针身和手柄一体成型。采用上述结构，不锈钢制成的针身和手柄能反复消毒使用，而一体成型则减少了生产工艺流程，降低了生产成本。

[0017] 有益效果 ：

[0018] 1. 减少腹壁戳孔。用本实用新型在内镜监视下行小儿疝气内环口高位结扎术，只需要在脐部作一处戳孔，实用新型针身直径 0.6mm-1.6mm，不需要尖刀切开皮肤，可直接穿刺进入腹膜前间隙，恢复后不留可视性瘢痕，达到微创目的。

[0019] 2. 提高手术质量。内环口修补操作全程体外操作，容易控制，能够做到内环口超高位结扎，复发率低，手术质量高。

[0020] 3. 提高手术成功率。避免了钩针钩线时损伤组织和缝线的弊端，选择正确的左侧或右侧实用新型，能够保证针尖斜面使用朝下，并通过术中注水通过输精管和精索血管等重要结构，通过“线环套线”方法，将缝线完整环绕内环口一周，提高了手术成功率。

[0021] 4. 生产成本低廉，容易生产。本实用新型为一体金属成型，可反复消毒使用，成本低廉，结构简单，易于投产。

附图说明

[0022] 图 1 为实施例 1 的结构示意图 ；

[0023] 图 2 为图 1 的右视图 ；

[0024] 图 3 为实施例 2 的结构示意图 ；

[0025] 图 4 为图 3 的右视图 ；

[0026] 图 5 为本实用新型的操作原理图。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明 ：

[0028] 实施例 1 :

[0029] 如图 1 和图 2 所示 :一种无瘢痕双通道疝气针,由针身 1 和手柄 2 组成,该针身 1 和手柄 2 制作材料均为不锈钢,该针身 1 和手柄 2 一体成型。

[0030] 所述手柄 2 由主通道管 2a 和与所述主通道管 2a 相通的副通道管 2b 组成,所述主通道管 2a 与副通道管 2b 相交呈“y”形,所述针身 1 尾端伸入所述手柄 2 并位于所述主通道管 2a 与副通道管 2b 会合点前部,该针身 1 呈管状并与所述主通道管 2a 和副通道管 2b 相通,该针身 1 与所述主通道管 2a 位于同一轴心线上,所述针身 1 和手柄 2 均位于与水平面相垂直的实作面上,所述针身 1 的针尖斜面与所述副通道管 2b 位于同一侧,该针身 1 的前端朝向实作面的左侧弯折两次,该针身 1 的针尖和靠近手柄的弯折点的连线与主通道管 2a 的轴心线呈 a 夹角,所述 a 夹角为 15 度,当然 :该 a 也可选择为 16 度、17 度、18 度、19 度或 20 度,只要能够实现绕内环口内半周潜行,跨越精索结构,不造成损伤即可。

[0031] 所述针身 1 的伸出段总长为 8cm,当然 :该针身 1 的伸出段总长也可选择为 9cm 或 10cm ;所述针身 1 的外径为 0.6mm,当然 :该针身 1 的伸出段总长也可选择为 1mm 或 1.6mm,只要针身 1 的伸出段长度能达到潜行深度即可。

[0032] 实施例 1 所述的一种无瘢痕双通道疝气针主要适用于左侧小儿腹股沟疝。

[0033] 实施例 2 :

[0034] 如图 3 和图 4 所示 :一种无瘢痕双通道疝气针,由针身 1 和手柄 2 组成,该针身 1 和手柄 2 制作材料均为不锈钢,该针身 1 和手柄 2 一体成型。

[0035] 所述手柄 2 由主通道管 2a 和与所述主通道管 2a 相通的副通道管 2b 组成,所述主通道管 2a 与副通道管 2b 相交呈“y”形,所述针身 1 尾端伸入所述手柄 2 并位于所述主通道管 2a 与副通道管 2b 会合点前部,该针身 1 呈管状并与所述主通道管 2a 和副通道管 2b 相通,该针身 1 与所述主通道管 2a 位于同一轴心线上,所述针身 1 和手柄 2 均位于与水平面相垂直的实作面上,所述针身 1 的针尖斜面与所述副通道管 2b 位于同一侧,该针身 1 的前端朝向实作面的右侧弯折两次,该针身 1 的针尖和靠近手柄的弯折点的连线与主通道管 2a 的轴心线呈 a 夹角,所述 a 夹角为 15 度,当然 :该 a 也可选择为 16 度、17 度、18 度、19 度或 20 度,只要能够实现绕内环口内半周潜行,跨越精索结构,不造成损伤即可。

[0036] 所述针身 1 的伸出段总长为 8cm,当然 :该针身 1 的伸出段总长也可选择为 9cm 或 10cm ;所述针身 1 的外径为 0.6mm,当然 :该针身 1 的伸出段总长也可选择为 1mm 或 1.6mm,只要针身 1 的伸出段长度能达到潜行深度即可。

[0037] 实施例 2 所述的一种无瘢痕双通道疝气针主要适用于右侧小儿腹股沟疝。

[0038] 本实用新型无瘢痕双通道疝气针操作原理 :

[0039] 以男童左侧腹股沟疝为例(如图 5 所示),操作以实施例 1 制作得到的无瘢痕双通道疝气针 A (主要操作器械)和实施例 2 制作得到的无瘢痕双通道疝气针 B 为例,先将对折的偏硬的牵拉线(如普理灵线、爱惜邦线等)插入无瘢痕双通道疝气针 A,经皮肤穿刺进入腹膜前间隙,在内环口处腹膜前间隙内潜行,先后跨越输精管、精索血管等精索重要结构(针尖斜面朝向精索结构不易刺伤,同时可通过副通道注射生理盐水,推开腹膜,便于跨越),环绕内环口内半周后,将推动线环,将其留置在腹膜前间隙 ;同理,将单股结扎线(如普理灵线或爱惜邦线等) 插入无瘢痕双通道疝气针 B,并再次经同一皮肤穿刺点插入,在内环口处腹膜前间隙内,环绕内环口外半周,会师后插入线环内并刺破腹膜,将单股缝线留置在腹腔

内，牵拉第一根线(线环)，将单股缝线带出后体外打结，达到手术目的。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，如手柄的形状、a 夹角的大小、针身伸出段的总长、针身的外径等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

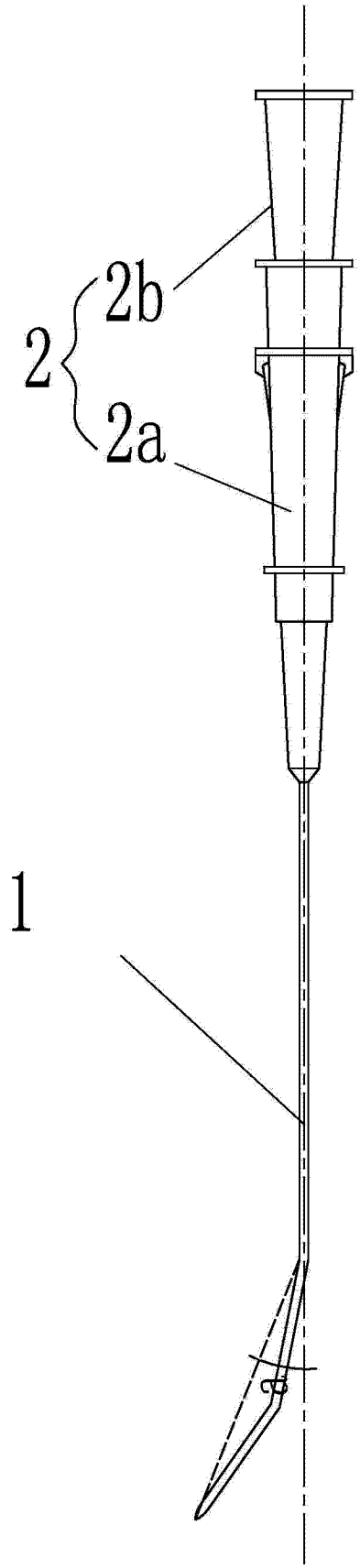


图 1

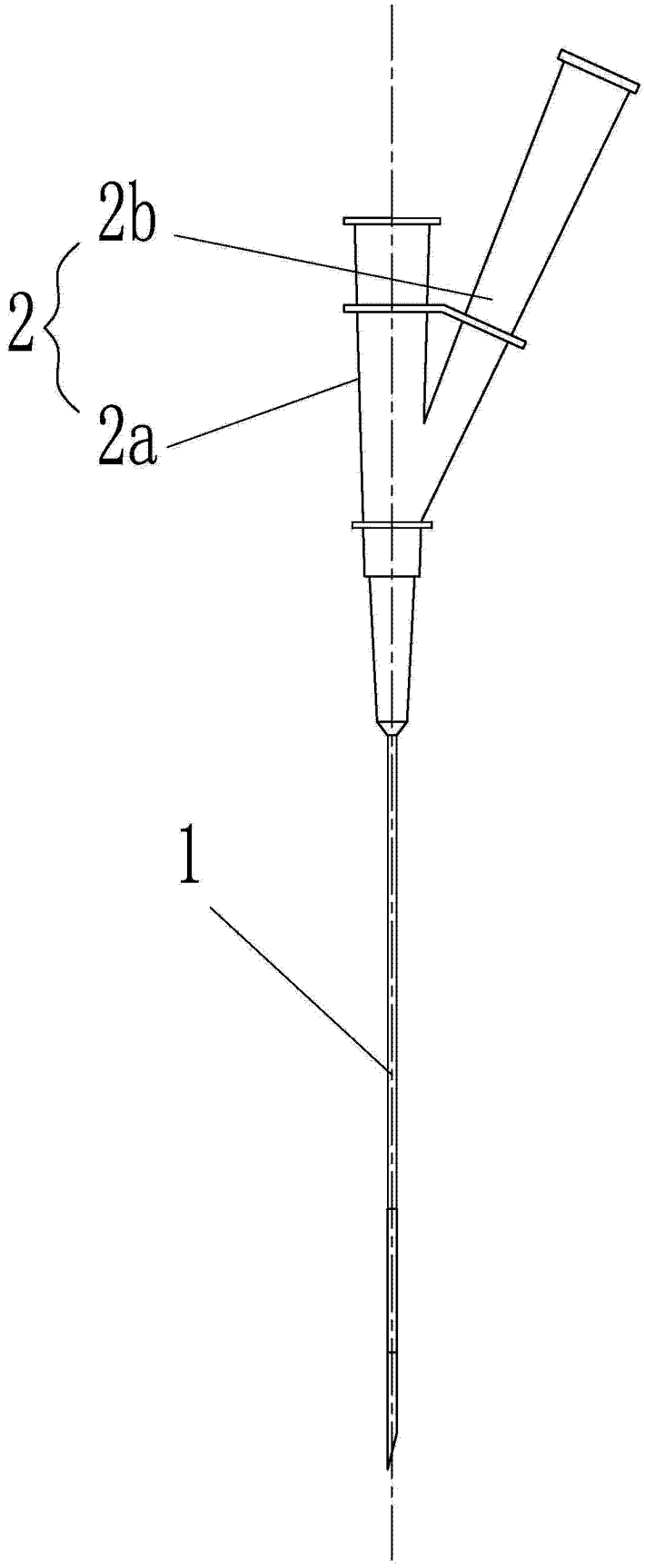


图 2

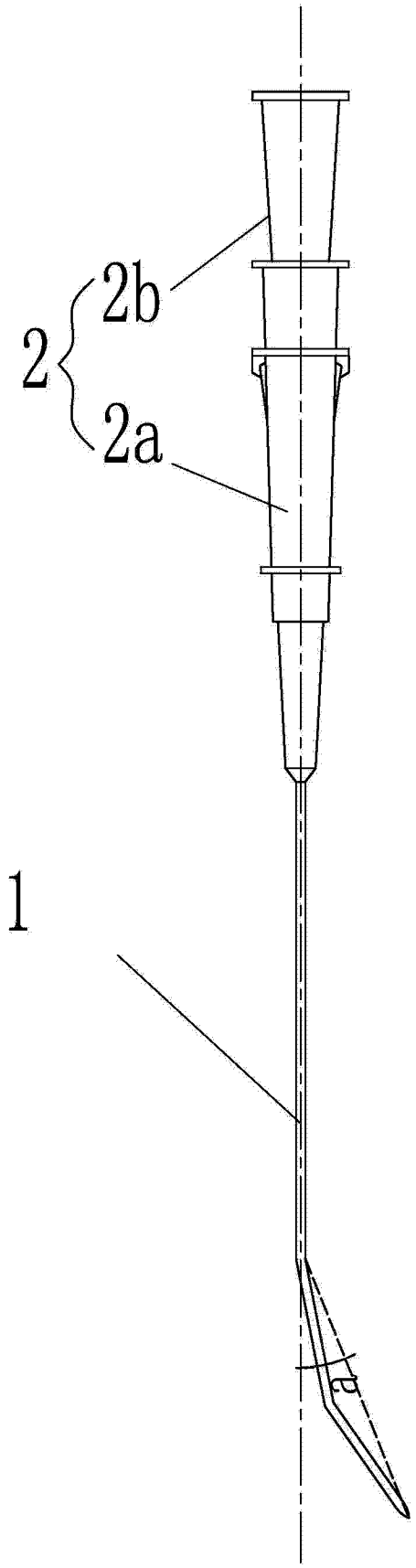


图 3

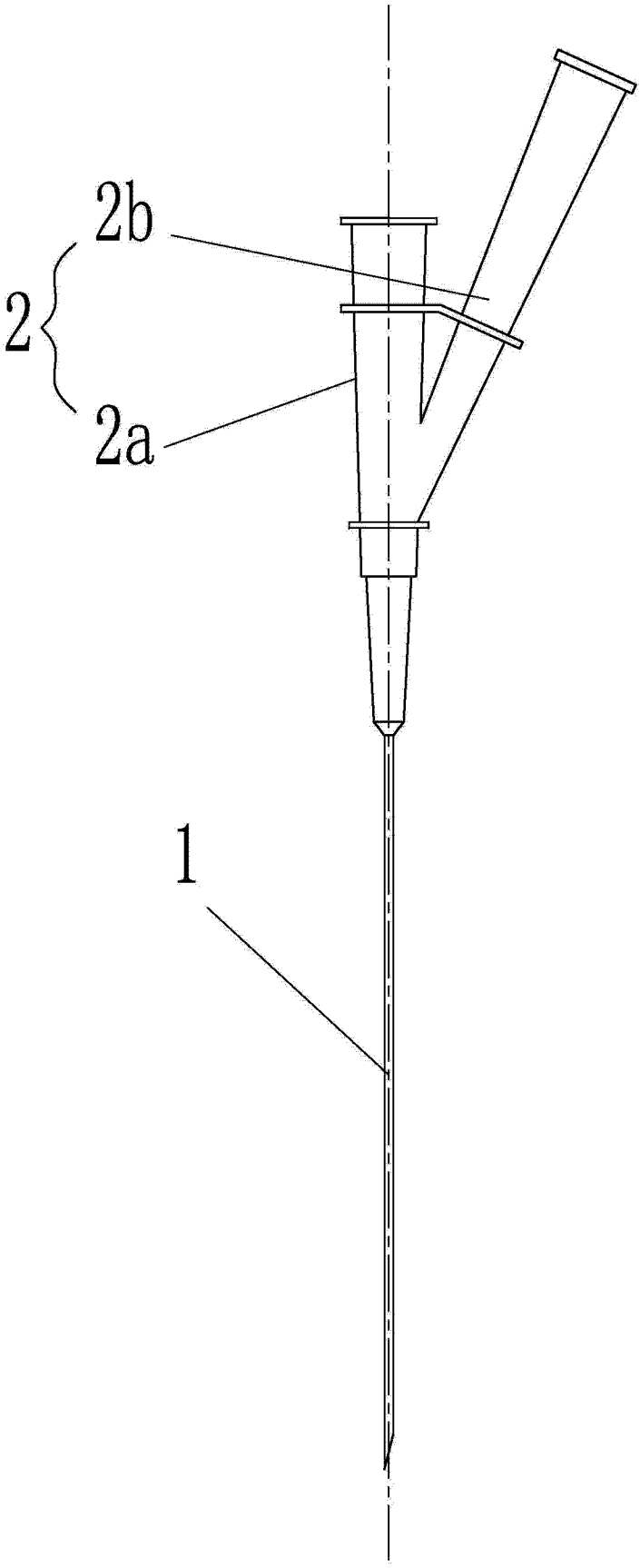


图 4

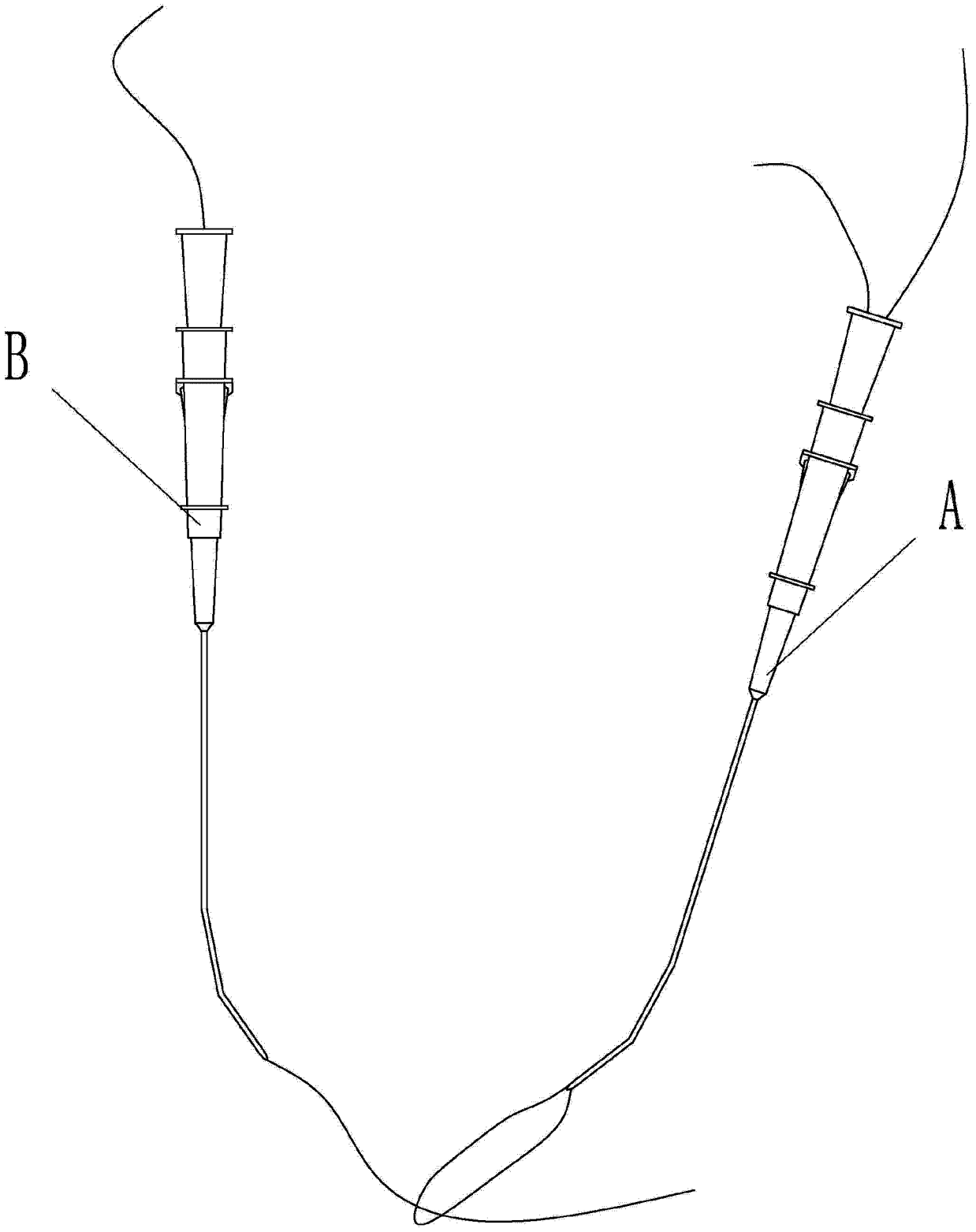


图 5