

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620044013.X

[45] 授权公告日 2007 年 7 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 2925403Y

[22] 申请日 2006.7.17

[21] 申请号 200620044013.X

[73] 专利权人 复旦大学附属肿瘤医院

地址 200032 上海市零陵路 399 号

[72] 设计人 陆劲松 殷文瑾 柳光宇 吴 旻
狄根红 邵志敏 沈镇宙

[74] 专利代理机构 上海正旦专利代理有限公司
代理人 吴桂琴

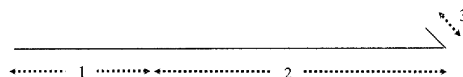
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种纤维乳管内窥镜专用定位针

[57] 摘要

本实用新型属医疗器械领域，具体涉及一种用于乳腺手术的微创手术器械——纤维乳管内窥镜专用定位针。本纤维乳管内窥镜专用定位针采用铜材料制作，主要由尾丝通过导丝连接“V 形”钩（或回形头）制成，通体涂有绝缘材料，能防止其在术中因电刀的高温而断裂；所述的导丝部分共计 9 种不同规格，导丝表面设有激光打磨刻度。临床实践中，可根据患者病灶的不同深度选择不同规格的定位针，本实用新型能够克服现有定位工具的弊端，更加适合乳腺手术中进行病变的精确定位，术中易于操作，从而提高病变检出率。



- 1、一种纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征是由尾丝(1)通过导丝(2)连接“V形”钩或回形头(3)制成。
- 2、根据权利要求1所述的纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征是采用铜材料制作，横断面为圆形，直径为0.45~0.72mm，通体涂有绝缘材料。
- 3、根据权利要求1所述的纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征在于所述的尾丝部分长度为3cm。
- 4、根据权利要求1所述的纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征在于所述导丝部分长度为2~10cm，其表面设有激光打磨刻度。
- 5、根据权利要求4所述的纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征在于所述导丝表面的激光打磨刻度以2mm或5mm为单位，共计10~20档。
- 6、根据权利要求1所述的纤维乳管内窥镜专用定位针，其特征在于所述“V形”钩或回形头部分长度为3~5mm，与导丝呈30°~45°夹角。

一种纤维乳管内窥镜专用定位针

技术领域

本实用新型属医疗器械领域，具体涉及一种用于乳腺手术的微创手术器械——纤维乳管内窥镜专用定位针。

背景技术

乳头溢液是乳腺疾病的重要症状之一，仅次于乳腺肿块，引起乳头溢液的原因有生理状况下的哺乳期妇女泌乳，也有源于全身或局部乳腺组织的病症。出现非生理性乳头溢液的患者中，有10~15%是由乳腺癌引起的。因此，乳头溢液的病因诊断直接关系到一些以乳头溢液为首发的乳腺癌的诊断。近年来在外科医生和工程技术界的共同努力下，产生了一种新型的内窥镜——纤维乳管内窥镜。通过乳管内窥镜技术可以直观下准确地了解其病因，发现乳管内的微小病变，追踪捕捉和记录病变部位，使之得到及时、有效的治疗。据报道，乳管内窥镜对于乳管内隆起样病变的诊断率可达95%。乳管内隆起样病变往往要进行手术治疗，因而需要一种对病变部位准确定位的方法。

目前，临床在应用乳管内窥镜过程中多采用普通的“V形”钩铜丝来解决定位问题。虽然采用此铜丝可在内窥镜协助下完成对乳管内隆起样病变的定位，但在实际操作中，此钢丝尚存在以下一些缺陷：

1. 易断裂：目前电刀广泛应用于各种手术，乳腺手术亦不例外。铜丝定位后，予电刀行病灶切除过程中，因普通铜丝的热脆性使之在电刀的高温下极易断裂。同时，普通铜丝的直径仅有0.45~0.72mm，若其断裂在患者体内，常不易为外科医生所察觉，从而为医疗纠纷乃至医疗事故埋下隐患；

2. 易误导：因行乳管内窥镜操作时，乳管处于非自然状态，此时所记录的进针深度与实际手术操作中的进针深度有所偏差，而这则

会直接影响外科医生对病灶位置的判断。另外，因普通铜丝的“V形”钩长度逾1cm，而对于<1cm的微小隆起样病变而言，定位后其“V形”钩所指位置可能并非病灶所在位置，甚至相距甚远，从而可能因病灶微小难以准确切除而扩大切除范围，或切除病灶后，由于病理选材时的遗漏，给临床带来许多不必要的麻烦；

3. 易移位：如上所述，普通铜丝的“V形”钩长度逾1cm，相对直径较细的乳管而言，其钩部可能会因张开角度较小而移位，从而失去其定位的意义。

鉴于此，目前已有的定位工具尚不能满足临床上乳腺手术对于精确定位的要求。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种用于乳腺手术的微创手术器械，具体涉及一种纤维乳腺内窥镜专用定位针。本实用新型纤维乳管内窥镜专用定位针能够克服现有技术定位工具的缺陷，更加适合乳腺手术中进行病变的精确定位，从而提高病变检出率。

本实用新型纤维乳管内窥镜专用定位针主要由尾丝1通过导丝2连接“V形”钩或回形头3制成。

本纤维乳管内窥镜专用定位针采用铜材料制作，横断面为圆形，直径为0.45~0.72mm，并且通体涂有绝缘材料，可防止其在术中因电刀的高温而断裂。所述尾丝部分长度为3cm，方便术中留置体外固定；导丝部分长度为2~10cm不等，共计9种规格，临床实践中，可根据患者病灶的不同深度选择不同规格的定位针，并且导丝表面设有激光打磨刻度，以2mm或5mm为单位，共计10~20档；所述“V形”钩或回形头部分长度为3~5mm，与导丝呈30°~45°夹角。

本实用新型通过在普通钢丝的基础上进行改进和发展后，可有效消除普通钢丝的“三易”弊端，即易断裂，易误导，易移位，在与纤维乳管内窥镜联合应用时，使病变乳管和乳管内病变部位同时得到准确标记，为治疗伴有乳头溢液的乳管内隆起样病变提供了一种更为准

确、更为有效的新方法，并且本纤维乳管内窥镜专用定位针设计简洁，术中易于操作，值得临床推广应用。

附图说明

图 1 是本纤维乳管内窥镜专用定位针示意图，

其中，1 为尾丝部分，2 为导丝部分，3 为“V 形”钩或回形头部分。

图 2 是本纤维乳管内窥镜专用定位针尾丝部分。

图 3 是本纤维乳管内窥镜专用定位针导丝部分。

其中，实心原点表示导丝表面所标刻度。

图 4 是本纤维乳管内窥镜专用定位针“V 形”钩或回形头部分与导丝所成夹角。

具体实施方式

实施例1

采用铜材料制作纤维乳管内窥镜专用定位针，横断面为圆形，直径为0.45mm，通体涂有绝缘材料，所述尾丝部分长度为3cm，便于术中留置体外固定；导丝部分长度为2cm，导丝表面设有激光打磨刻度，以2mm为单位，共计10档；“V形”钩或回形头部分长度为35mm，与导丝呈30°夹角。

实施例2

采用铜材料制作纤维乳管内窥镜专用定位针，横断面为圆形，直径为0.72mm，通体涂有绝缘材料，防止其在术中因电刀的高温而断裂；所述尾丝部分长度为3cm，方便术中留置体外固定；导丝部分长度为5cm，导丝表面设有激光打磨刻度，以2mm为单位，共计10档；“V形”钩或回形头部分长度为5mm，与导丝呈45°夹角。

实施例3

本纤维乳管内窥镜专用定位针采用铜材料制作，横断面为圆形，直径为0.60mm，通体涂有绝缘材料，防止其在术中因电刀的高温而

断裂；所述尾丝部分长度为3cm，便于术中留置体外固定。导丝部分长度为8cm，导丝表面设有激光打磨刻度，以5mm为单位，共计15档。

“V形”钩或回形头部分长度为5mm，与导丝呈45° 夹角。

图1

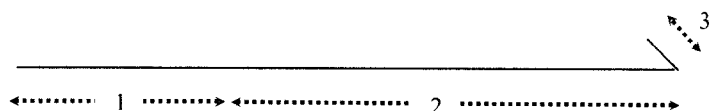


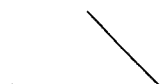
图2



图3



图4



专利名称(译)	一种纤维乳管内窥镜专用定位针		
公开(公告)号	CN2925403Y	公开(公告)日	2007-07-25
申请号	CN200620044013.X	申请日	2006-07-17
[标]申请(专利权)人(译)	复旦大学附属肿瘤医院		
申请(专利权)人(译)	复旦大学附属肿瘤医院		
当前申请(专利权)人(译)	复旦大学附属肿瘤医院		
[标]发明人	陆劲松 殷文瑾 柳光宇 吴炅 狄根红 邵志敏 沈镇宙		
发明人	陆劲松 殷文瑾 柳光宇 吴炅 狄根红 邵志敏 沈镇宙		
IPC分类号	A61B17/94 A61B1/00		
代理人(译)	吴桂琴		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属医疗器械领域，具体涉及一种用于乳腺手术的微创手术器械——纤维乳管内窥镜专用定位针。本纤维乳管内窥镜专用定位针采用铜材料制作，主要由尾丝通过导丝连接“V形”钩(或回形头)制成，通体涂有绝缘材料，能防止其在术中因电刀的高温而断裂；所述的导丝部分共计9种不同规格，导丝表面设有激光打磨刻度。临床实践中，可根据患者病灶的不同深度选择不同规格的定位针，本实用新型能够克服现有定位工具的弊端，更加适合乳腺手术中进行病变的精确定位，术中易于操作，从而提高病变检出率。

图1



图2



图3



图4

