



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208693391 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201721269660.5

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 杨光

地址 050011 河北省石家庄市广安小区康
华园15-3-301

专利权人 杨嘉雄

(72)发明人 杨光

(74)专利代理机构 北京鼎佳达知识产权代理事
务所(普通合伙) 11348

代理人 王伟锋 刘铁生

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

A61B 17/28(2006.01)

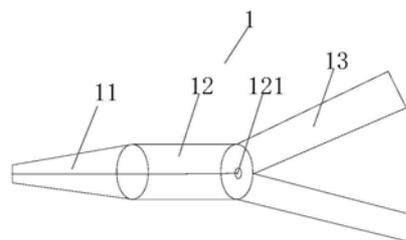
权利要求书1页 说明书5页 附图1页

(54)实用新型名称

手柄钳及乳腺钩丝

(57)摘要

本实用新型是关于一种手柄钳及乳腺钩丝,涉及医疗器械领域,解决的问题或者达到目的是使推出力能够精准的作用在定位导丝上,使定位导丝能够顺利抵达病灶处,从而更加适于实用。主要采用的技术方案为:一种手柄钳,其包括:钳头、钳体和手柄,所述钳体与所述手柄连接;所述钳体设置有通孔,所述通孔的两端开口分别朝向所述钳头和所述手柄;其中,当乳腺钩丝的定位导丝穿过所述通孔时,所述钳头夹持在所述定位导丝上。操作者在使用本实用新型提供的手柄钳时,使操作者的作用力能够更多的作用在定位导丝的推动方向,能够增加推动定位导丝的爆发力,将定位导丝的定位弯钩顺利的推送到病灶位置处。



1. 一种手柄钳,其特征在於,其包括:
钳头、钳体和手柄,所述钳体与所述手柄连接;
所述钳体设置有通孔,所述通孔的两端开口分别朝向所述钳头和所述手柄;
其中,当乳腺钩丝的定位导丝穿过所述通孔时,所述钳头夹持在所述定位导丝上;
所述钳头包括结构相同的第一钳头单体和第二钳头单体;
所述第一钳头单体设置有一排圆弧状的齿槽,所述第二钳头单体相对的设置有一排圆弧状的齿槽;

当所述第一钳头单体和第二钳头单体闭合时,能够将所述定位导丝夹持在所述第一钳头单体的齿槽与所述第二钳头单体的齿槽组成的容纳槽中。

2. 根据权利要求1所述的手柄钳,其特征在於,
所述钳头为圆锥形,所述钳头具有预定长度。

3. 一种乳腺钩丝,其特征在於,其包括:
套管针;
定位导丝,所述定位导丝的第一端设置有定位弯钩,所述定位导丝能够在所述套管针中穿过;

上述权利要求1-2中任一所述手柄钳,所述手柄钳的钳头夹持在所述定位导丝上,夹持位置距离所述定位弯钩预定距离,所述定位导丝的第二端穿过所述手柄钳的钳体上的通孔。

4. 根据权利要求3所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述套管针的尾部连接端设置有锥形接口;
所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口预定距离。

5. 根据权利要求4所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口的距离为3-10mm。

6. 根据权利要求5所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口的距离为5mm。

7. 根据权利要求3所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述定位导丝由两根导丝旋转扭接在一起;
所述定位弯钩包括第一定位弯钩和第二定位弯钩,所述第一定位弯钩和所述第二定位弯钩分别设置在两根所述导丝的第一端。

8. 根据权利要求3所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述套管针由不锈钢材料制造。

9. 根据权利要求3所述的乳腺钩丝,其特征在於,
所述定位导丝由不锈钢材料制造。

手柄钳及乳腺钩丝

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别是涉及一种手柄钳及乳腺钩丝。

背景技术

[0002] 目前,乳腺X线摄影检查中,乳腺中成簇微钙化灶有时是早期乳腺癌表现征象之一,所以需要进行切除处理。

[0003] 由于钙化灶具有细小、无明显肿块、触诊不能扪及的特点,且超声和 MRI 检查不宜显示微小钙化,因此外科医师很难准确的切除钙化的病灶。为解决上述问题,现有技术中设计了一种乳腺钩丝,乳腺钩丝包括套管针以及定位导丝;在手术的时候,医生可以在X线引导下将乳腺钩丝的套管针插入组织病灶处,然后将定位导丝定位于钙化灶部位,然后外科医师在钩丝的引导下准确切除钙化病灶。

[0004] 在进行上述切除手术时,计算机能够准确定位,套管针能够准确插入,但是常常出现定位导丝推不出,或者由于推出力不够导致定位偏离的问题,所以针对现有的乳腺钩丝需要进一步的完善和改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于,提供一种新型结构的手柄钳及乳腺钩丝,所要解决的技术问题是使推出力能够精准的作用在定位导丝上,使定位导丝能够顺利抵达病灶处,从而更加适于实用。

[0006] 本实用新型的目的及解决其技术问题是采用以下技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种手柄钳,其包括:

[0007] 钳头、钳体和手柄,所述钳体与所述手柄连接;

[0008] 所述钳体设置有通孔,所述通孔的两端开口分别朝向所述钳头和所述手柄;

[0009] 其中,当乳腺钩丝的定位导丝穿过所述通孔时,所述钳头夹持在所述定位导丝上;

[0010] 所述钳头包括结构相同的第一钳头单体和第二钳头单体;

[0011] 所述第一钳头单体设置有一排圆弧状的齿槽,所述第二钳头单体相对的设置有一排圆弧状的齿槽;

[0012] 当所述第一钳头单体和第二钳头单体闭合时,能够将所述定位导丝夹持在所述第一钳头单体的齿槽与所述第二钳头单体的齿槽组成的容纳槽中。

[0013] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。

[0014] 优选的,前述的手柄钳,其中所述钳头为圆锥形,所述钳头具有预定长度。

[0015] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可以采用以下技术方案来实现的。依据本实用新型提出的一种乳腺钩丝,其包括:

[0016] 套管针;

[0017] 定位导丝,所述定位导丝的第一端设置有定位弯钩,所述定位导丝能够在所述套管针中穿过;

- [0018] 手柄钳,所述手柄钳包括:钳头、钳体和手柄,所述钳体与所述手柄连接;
- [0019] 所述钳体设置有通孔,所述通孔的两端开口分别朝向所述钳头和所述手柄;
- [0020] 其中,当乳腺钩丝的定位导丝穿过所述通孔时,所述钳头夹持在所述定位导丝上,夹持位置距离所述定位弯钩预定距离,所述定位导丝的第二端穿过所述手柄钳的钳体上的通孔。
- [0021] 本实用新型的目的及解决其技术问题还可采用以下技术措施进一步实现。
- [0022] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述套管针的尾部连接端设置有锥形接口;
- [0023] 所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口预定距离。
- [0024] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口的距离为3-10mm。
- [0025] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口的距离为5mm。
- [0026] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述定位导丝由两根导丝旋转扭接在一起;
- [0027] 所述定位弯钩包括第一定位弯钩和第二定位弯钩,所述第一定位弯钩和所述第二定位弯钩分别设置在两根所述导丝的第一端。
- [0028] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述套管针由不锈钢材料制造。
- [0029] 优选的,前述的乳腺钩丝,其中所述定位导丝由不锈钢材料制造。
- [0030] 借由上述技术方案,本实用新型手柄钳及乳腺钩丝至少具有下列优点:
- [0031] 本实用新型技术方案中,手柄钳设置有两端开口分别朝向钳头和手柄的通孔,当乳腺钩丝的定位导丝穿过通孔时,钳头能够夹持在定位导丝上,操作者能够通过操作手柄钳将定位导丝推出套管针,到达病灶处。相比于现有技术中,使用乳腺钩丝定位病灶位置时,由于操作者通常使用拇指和食指直接拿捏定位导丝,然后向病灶位置推动定位导丝,由于操作者在定位导丝上的作用力为单纯的摩擦力,导致推动定位导丝的爆发力不够,常出现定位导丝推不出,或者由于推出力不够,导致定位偏离的问题。而本实用新型提供的手柄钳,其能够夹持在定位导丝上,且定位导丝能够穿过手柄钳的钳体上的通孔,使手柄钳能够与定位导丝滑动的连接,操作者可以使用手柄钳夹住定位导丝进行推送,当推送预定距离后,可以改变夹持位置继续进行定位导丝的推送动作,最终将定位导丝送到病灶处,由于操作者通过手柄钳对定位导丝施加压夹持力,相当于增加了相对定位导丝的摩擦力,使操作者的作用力能够更多的作用在定位导丝的推动方向,能够增加推动定位导丝的爆发力,将定位导丝的定位弯钩顺利的推送到病灶位置处。
- [0032] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

- [0033] 图1是本实用新型的实施例一提供的一种手柄钳的结构示意图;
- [0034] 图2是本实用新型的实施例一提供的一种手柄钳的第一钳头单体的结构示意图;
- [0035] 图3是本实用新型的实施例二提供的一种乳腺钩丝的结构示意图。

具体实施方式

[0036] 为更进一步阐述本实用新型为达成预定实用新型目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本实用新型提出的手柄钳及乳腺钩丝其具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如后。在下述说明中，不同的“一实施例”或“实施例”指的不一定是同一实施例。此外，一或多个实施例中的特定特征、结构、或特点可由任何合适形式组合。

[0037] 实施例一

[0038] 如图1所示，本实用新型的实施例一提出的一种手柄钳1，其包括：钳头11、钳体12和手柄13，所述钳体12与所述手柄13连接；所述钳体12 设置有通孔121，所述通孔121的两端开口分别朝向所述钳头11和所述手柄13；其中，当乳腺钩丝的定位导丝穿过所述通孔121时，所述钳头11夹持在所述定位导丝上。

[0039] 具体的，手柄钳的整体结构可以参考现有技术中的手柄钳结构进行设置；钳头可以是任何形状，最佳的为圆锥形，即尖头的手柄钳；钳体可以是转动连接的结构，也可以在转动连接结构中增设弹簧部件，通过弹簧部件是钳头的两部分夹紧在一起，钳体上的通孔需要能够使乳腺钩丝的定位导丝顺利穿过，且通孔需要与夹持方向水平，即定位导丝穿过通孔后，钳头直接加在定位导丝上；手柄可以设置防滑胶套，手柄的截面可以是圆柱状或者多边形状。

[0040] 本实用新型技术方案中，手柄钳设置有两端开口分别朝向钳头和手柄的通孔，当乳腺钩丝的定位导丝穿过通孔时，钳头能够夹持在定位导丝上，操作者能够通过操作手柄钳将定位导丝推送出套管针，到达病灶处。相比于现有技术中，使用乳腺钩丝定位病灶位置时，由于操作者通常使用拇指和食指直接拿捏定位导丝，然后向病灶位置推动定位导丝，由于操作者在定位导丝上的作用力为单纯的摩擦力，导致推动定位导丝的爆发力不够，常出现定位导丝推不出，或者由于推出力不够，导致定位偏离的问题。而本实用新型提供的手柄钳，其能够夹持在定位导丝上，且定位导丝能够穿过手柄钳的钳体上的通孔，使手柄钳能够与定位导丝滑动的连接，操作者可以使用手柄钳夹住定位导丝进行推送，当推送预定距离后，可以改变夹持位置继续进行定位导丝的推送动作，最终将定位导丝送到病灶处，由于操作者通过手柄钳对定位导丝施加压夹持力，相当于增加了相对定位导丝的摩擦力，使操作者的作用力能够更多的作用在定位导丝的推动方向，能够增加推动定位导丝的爆发力，将定位导丝的定位弯钩顺利的推送到病灶位置处。

[0041] 如图1和图2所示，在具体实施当中，其中所述钳头11包括结构相同的第一钳头单体111和第二钳头单体；所述第一钳头单体111设置有一排圆弧状的齿槽112；所述第二钳头单体（与图2中第一钳头单体结构相同） 相对的设置有一排圆弧状的齿槽；当所述第一钳头单体111和第二钳头单体闭合时，能够将所述定位导丝夹持在所述第一钳头单体的齿槽112与所述第二钳头单体的齿槽组成的容纳槽中。

[0042] 具体的，将齿槽设置成圆弧状，能够使第一钳头单体和第二钳头单体闭合后，钳头中形成一个截面椭圆形的容纳槽，这样将定位导丝夹持在第一钳头单体和第二钳头单体之间是，能够夹持的更紧密，且齿槽能够有效的增加手柄钳与定位导丝之间的摩擦力。

[0043] 如图1所示，在具体实施当中，其中所述钳头11为圆锥形，所述钳头 11具有预定长度。

[0044] 具体的, 钳头的最佳长度可以是3-10mm; 钳头圆锥形的设置使钳头能够伸入套管针的尾端一定距离, 方便操作人员使用手柄钳推送定位导丝。

[0045] 实施例二

[0046] 如图1和图3所示, 本实用新型的实施例二提出的一种乳腺钩丝, 其包括: 套管针2、定位导丝3以及手柄钳1; 所述定位导丝3的第一端设置有定位弯钩31, 所述定位导丝3能够在所述套管针2中穿过; 所述手柄钳1包括: 钳头11、钳体12和手柄13, 所述钳体12与所述手柄13连接; 所述钳体12设置有通孔121, 所述通孔121的两端开口分别朝向所述钳头11和所述手柄13; 其中, 当乳腺钩丝的定位导丝3穿过所述通孔121时, 所述钳头11夹持在所述定位导丝3上, 夹持位置距离所述定位弯钩31预定距离, 所述定位导丝3的第二端穿过所述手柄钳1的钳体12上的通孔121。

[0047] 具体的, 本实用新型实施例二所述的手柄钳可直接使用上述实施例一提供的手柄钳, 具体的实现结构可参见上述实施例一中描述的相关内容, 此处不再赘述。此外, 本实用新型提供的乳腺钩丝可以基于现有技术进行改造, 也可以根据具体需要进行结构和型号的设计, 例如可以根据具体使用需要设置套管针的长度以及管径, 根据具体使用需要设置定位导丝的长度以及定位导丝的直径等; 另外由于本实用新型提供的乳腺钩丝是用于医疗手术的, 所以套管针和定位导丝均需要采用耐氧化性的无菌材料制造, 例如不锈钢材料或者塑胶材料。套管针的结构可以参考现有技术中常用套管针的结构, 其可以是整体的结构, 也可以为组合式的可以根据需要加长的结构, 套管针的头部可以是具有斜尖的结构, 也可以是平头的结构, 可以根据具体使用需要进行选择, 套管针的尾部最好设置锥形接口, 便于与拿持部件配合, 套管针的管体部分最好使用不锈钢材料或者塑胶材料制造; 定位导丝第一端的定位弯钩的形状可以是圆弧形的弯钩, 或者可以根据使用需要设置成任何形状的弯钩, 定位导丝可以包含多种型号, 例如具有不同长度型号, 不同定位弯钩尺寸型号, 这些不同型号的定位导丝可以根据实际使用需要进行选用。

[0048] 本实用新型提供的乳腺钩丝的使用方式: 首先, 将定位导丝穿设在套管针中, 使定位导丝的定位弯钩刚刚收入套管针的头部即可, 然后将定位导丝穿过手柄钳钳体的通孔, 使手柄钳夹持定位导丝, 同时使手柄钳的钳头端部位于套管针的尾端; 之后, 操作者利用X光机找出患者的病灶处, 并在X光机的引导下将套管针刺入患者组织, 将套管针头送入病灶附近; 之后, 操作者手持手柄钳推动定位导丝, 将定位导丝的定位弯钩送到病灶位置, 使定位弯钩将病灶处的病变组织定位; 最后, 将手柄钳拆卸下来, 将套管针从患者的组织中抽出, 完成病变组织的定位。具体的, 在推动定位导丝时, 可以先将定位弯钩推入患者组织预定距离, 例如5mm-10mm, 使定位弯钩处于打开一半的状态, 然后调整手柄钳在定位导丝的位置, 再次推动定位导丝伸入患者组织一定距离, 该距离可以是5mm-10mm, 此时完成定位弯钩的定位工作。需要注意的, 在操作者通过手柄钳推动定位导丝时, 需要迅速推动定位导丝, 即需要一定的爆发力, 这样能够保证定位导丝的运动方向, 以及定位的精准度。

[0049] 本实用新型技术方案中, 手柄钳设置有两端开口分别朝向钳头和手柄的通孔, 当乳腺钩丝的定位导丝穿过通孔时, 钳头能够夹持在定位导丝上, 操作者能够通过操作手柄钳将定位导丝推送出套管针, 到达病灶处。相比于现有技术中, 使用乳腺钩丝定位病灶位置时, 由于操作者通常使用拇指和食指直接拿捏定位导丝, 然后向病灶位置推动定位导丝, 由于操作者在定位导丝上的作用力为单纯的摩擦力, 导致推动定位导丝的爆发力不够, 常出

现定位导丝推不出,或者由于推出力不够,导致定位偏离的问题。而本实用新型提供的手柄钳,其能够夹持在定位导丝上,且定位导丝能够穿过手柄钳的钳体上的通孔,使手柄钳能够与定位导丝滑动的连接,操作者可以使用手柄钳夹住定位导丝进行推送,当推送预定距离后,可以改变夹持位置继续进行定位导丝的推送动作,最终将定位导丝送到病灶处,由于操作者通过手柄钳对定位导丝施加压夹持力,相当于增加了相对定位导丝的摩擦力,使操作者的作用力能够更多的作用在定位导丝的推动方向,能够增加推动定位导丝的爆发力,将定位导丝的定位弯钩顺利的推送到病灶位置处。

[0050] 如图3所示,在具体实施当中,其中套管针2的尾部连接端设置有锥形接口21,与手柄钳1的锥型钳头11相适配,所述手柄钳1的钳头11能够伸入所述锥形接口21预定距离。

[0051] 具体的,可以将手柄钳的钳头能够伸入所述锥形接口预定距离设置为 3-10mm,其中最佳的是将预定距离设置成5mm。这样在使用手柄钳推动定位导丝时,可以先将定位导丝伸入套管针中,使定位导丝的定位弯钩刚刚收入套管针的头部,然后将手柄钳夹持在定位导丝上,使手柄钳的钳头与套管针的尾端开口处对齐,这样利用手柄钳第一端的圆锥形结构,操作者可以每次向套管针的尾端锥形接口推动定位导丝运动3-10mm,而上述的推进距离能够保证定位导丝推动时具有足够的爆发力,同时保证每次推进均是直线,使定位导丝的定位弯钩能够准确的到达病灶处。

[0052] 在具体实施当中,其中定位导丝由两根导丝旋转扭接在一起;所述定位弯钩包括第一定位弯钩和第二定位弯钩,所述第一定位弯钩和所述第二定位弯钩分别设置在两根所述导丝的第一端。

[0053] 具体的,定位导丝可以由一根导丝通过弯折头部得到定位弯钩,进而用作定位导丝,但是由于一根导丝的强度不足,在向组织推进的过程中容易产生弯折变形,同时一个定位弯钩智能定不能够定位出一个立体的病灶处,所以将两个导丝旋转扭接在一起,即类似于麻花形状,在增加了定位导丝的强度的同时,又增加了一个定位弯钩,两个定位弯钩之间可以呈一定角度,这样两个定位弯钩就可以定位一个立体的病灶组织。

[0054] 在具体实施当中,其中所述套管针的最佳制造材料为不锈钢材料制造或者塑胶材料;所述定位导丝的最佳制造材料为不锈钢材料。

[0055] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

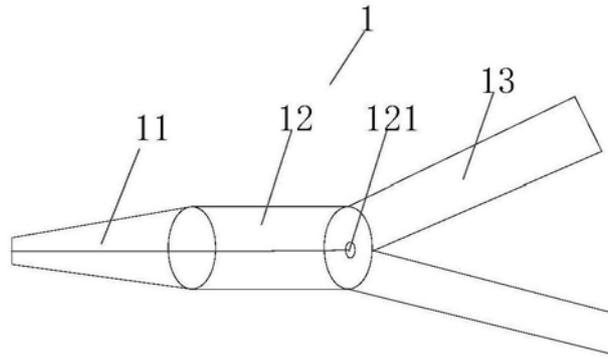


图1

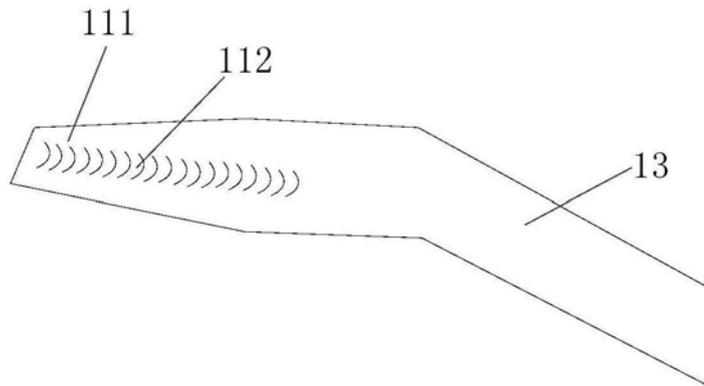


图2

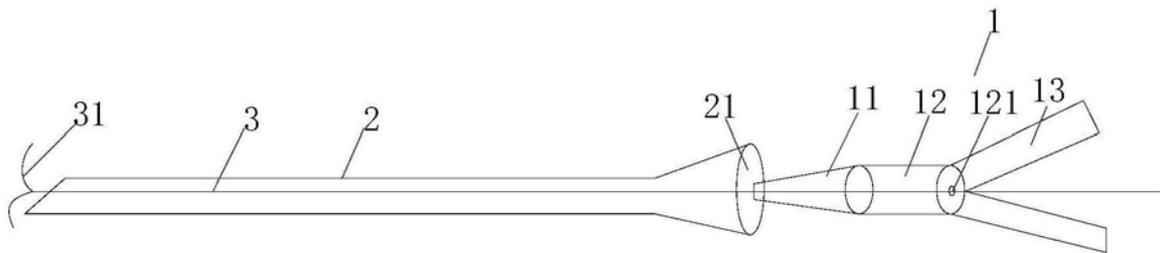


图3