



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206543182 U

(45)授权公告日 2017. 10. 10

(21)申请号 201621157556.2

(22)申请日 2016.10.25

(73)专利权人 上海德济医院有限公司

地址 200331 上海市普陀区桃浦古浪路378号

(72)发明人 魏敏

(74)专利代理机构 上海沪慧律师事务所 31311

代理人 朱九皋

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 17/34(2006.01)

A61B 90/10(2016.01)

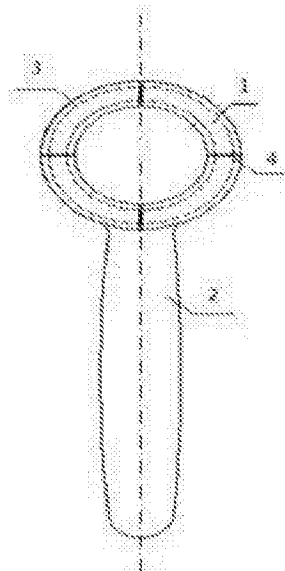
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

手持式临床小病灶的术前超声定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置。它包括金属圆环、手柄、塑料被覆缠绕线;该圆环连接在金属手柄一端,该金属圆环表面缠绕塑料被覆缠绕线。它可以方便快捷、轻轻松松将小病灶直接圈定在直径1cm以内的范围,对于一些疑似恶性或恶性小病灶不仅可以大大提高其穿刺活检率,还可以提高手术切除的准确率,让患者尽早明确诊断得到治疗。



1. 一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:它包括金属圆环(1)、手柄(2)、塑料材质被覆缠绕线(3);该金属圆环(1)连接在金属手柄(2)前端;该金属圆环(1)表面缠绕塑料材质被覆缠绕线(3)。

2. 根据权利要求1所述的手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:该装置包括一对上下组合式结构,上下组合式结构是由一个手柄(2)与金属圆环(1)连接,金属圆环表面是与金属材质存在声阻抗差的塑料被覆缠绕线(3)。

3. 根据权利要求1或2所述的手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:该金属圆环(1)左右两端具有定位所需的水平参考线(4)。

手持式临床小病灶的术前超声定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械超声定位装置,特别是一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置。

背景技术

[0002] 一方面,在临床诊断和治疗实践中,我们发现对于一些疑似恶性或恶性的小病灶要做到术前准确定位相当困难,这不仅直接影响到对病灶穿刺活检的成功率和准确率从而延误临床进一步的诊断和治疗,还会因反复穿刺甚至手术失败给病人带来沉重的心理负担。比如:对于浅表器官(如乳腺、甲状腺、腮腺等)及软组织内发现的小病灶($\leq 1\text{cm}$),超声医生很难对其进行较为精准的术前定位。

[0003] 另一方面,在硬件设施相对落后的医院,超声诊断仪相对低端,不具备活检穿刺引导条件,只能舟车劳顿转诊到人满为患的三甲或三甲医院,给本来有机会及时手术的病人不仅带来极大不便,更延误了诊断和治疗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置,主要解决上述现有技术所存在的问题,它可以方便快捷、轻轻松松将小病灶直接圈定在直径1cm以内的范围,对于一些疑似恶性或恶性小病灶不仅可以大大提高其穿刺活检率,还可以提高手术切除的准确率,让患者尽早明确诊断得到治疗。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:它包括金属圆环、手柄、塑料被覆缠绕线;该圆环连接在金属手柄一端,该金属圆环表面缠绕塑料被覆缠绕线。

[0007] 所述的手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:该装置包括一对上下组合式结构,上下组合式结构是由一个手柄前端与金属圆环连接,金属圆环表面是与金属材质存在声阻抗差的塑料被覆缠绕线。

[0008] 所述的手持式临床小病灶的术前超声定位装置,其特征在于:该金属圆环左右两端具有定位所需的水平参考线。

[0009] 本实用新型具有以下的特点及功能:

[0010] 本实用新型装置对于浅表器官(如乳腺、甲状腺、腮腺等)及软组织内发现的小病灶($\leq 1\text{cm}$)超声医生可以对其进行较为精准的术前定位,利用超声声束在不同声阻抗介质中传播时在金属圆环左右两端所产生的超声伪像——“侧边声影”将小病灶直接圈定在直径在1cm左右的范围之内,对于一些疑似恶性或恶性小病灶不仅可以大大提高其穿刺活检率,还可以提高手术切除的准确率,让患者尽早明确诊断得到治疗,为临床医生和患者带来福音。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的平面结构图。

[0012] 图2是金属圆环被覆缠绕线后的长轴平面结构图。

[0013] 图3是本实用新型使用中,声束在该小病灶超声定位装置圆环A、B两端后方形成狭长的超声伪像—“侧边声影”的二维超声声像图。

[0014] 图4是本实用新型在乳腺肿瘤(小病灶)的术前超声体表定位中利用“侧边声影”将病灶圈定在该直径约1cm的范围之内的二维超声声像图。

[0015] 图5是本实用新型的实物结构图。

[0016] 图6是本实用新型的半剖结构图。

具体实施方式

[0017] 有关本实用新型的详细说明和技术内容,配合图式说明如下,然而所附图式仅提供参考与说明用,非用以限制本实用新型。

[0018] 请参阅图1、2,本实用新型公开了一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置。如图所示:它包括金属圆环1、手柄2、塑料材质被覆缠绕线3;该圆环1连接在金属手柄2的前端,该金属圆环1表面缠绕物为塑料材质被覆缠绕线3。该金属圆环1左右两端具有定位所需的水平参考线4。

[0019] 本实用新型中,金属圆环1起固定支撑作用,在超声探头加压时可以避免该装置移位变形。手柄2在定位时方便超声医生操作。塑料被覆缠绕线3一方面可增加对入射声波产生折射,另一方面还可以减少金属材质对超声探头的损害。

[0020] 本实用新型装置的使用方法如下:

[0021] 1、体表探查,寻找病灶的大致位置。

[0022] 2、左手通过手柄2握持本实用新型装置,将其置于体表所见病灶的大致位置处,并在金属圆环1内充填适量耦合剂。

[0023] 3、调整声束与本实用新型装置间的夹角,在本实用新型装置的金属圆环1左右两端的后方形成狭长的超声伪像—“侧边声影”,如图3。

[0024] 4、将病灶圈定在本实用新型装置的金属圆环1两端后方出现的“侧边声影”内,如图4。

[0025] 5、用油性笔在体表标注病灶的位置,此即临床医生穿刺或手术进针的位置。

[0026] 再请参阅图5、6,它是本实用新型装置的实物构造图。如图所示:该装置包括一对上下组合式结构,上下组合式结构是由一个手柄前端连接金属圆环1,该金属圆环表面为塑料材质的被覆缠绕线3。

[0027] 以上所述者,仅为本实用新型的较佳可行实施例而已,非因此即局限本实用新型的专利范围,举凡运用本实用新型说明书及图式内容所为的等效结构变化,均理同包含于本实用新型的权利范围内,合予陈明。

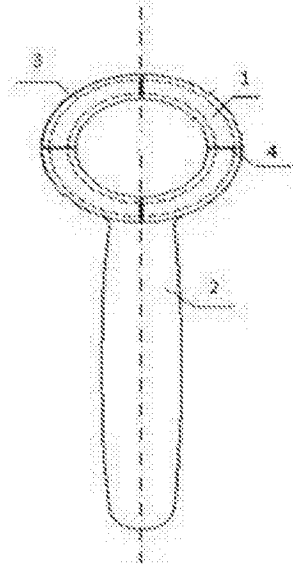


图1



图2

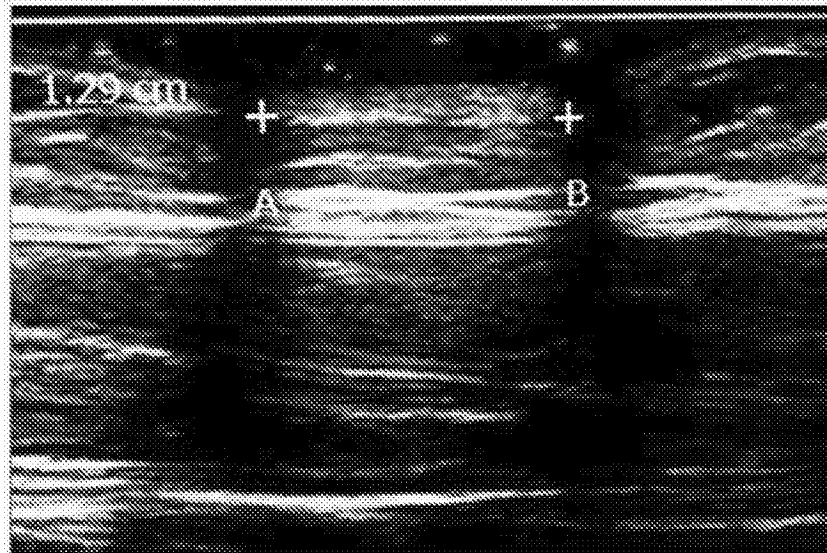


图3

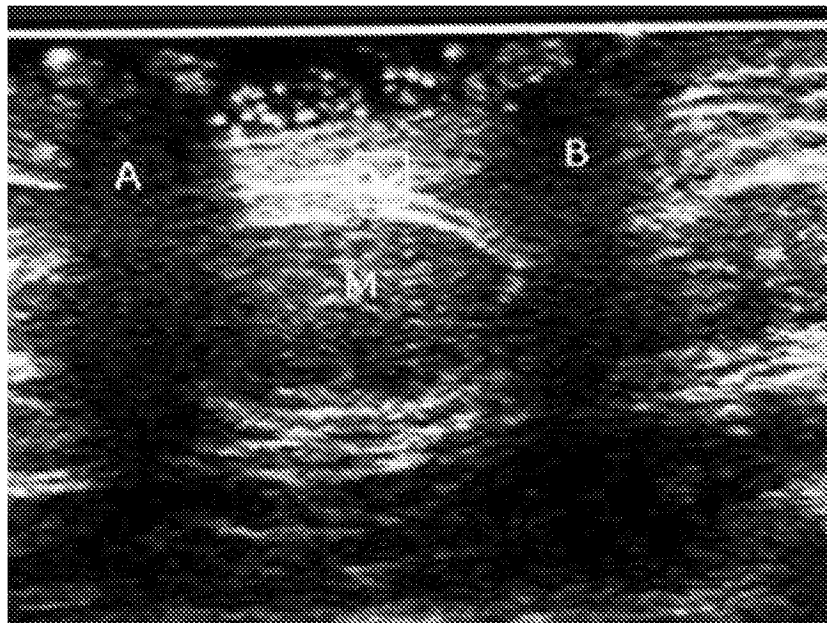


图4

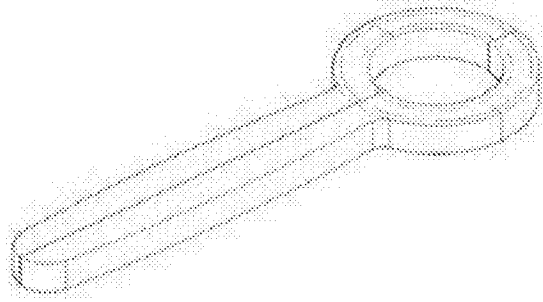


图5

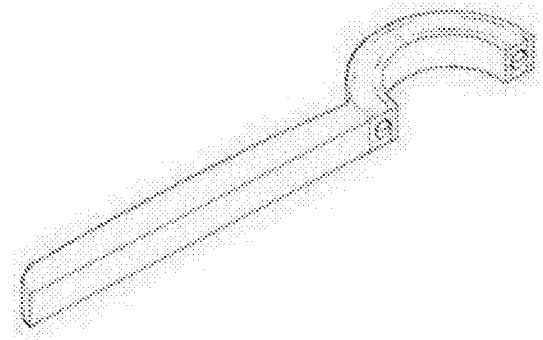


图6

专利名称(译)	手持式临床小病灶的术前超声定位装置		
公开(公告)号	CN206543182U	公开(公告)日	2017-10-10
申请号	CN201621157556.2	申请日	2016-10-25
[标]发明人	魏敏		
发明人	魏敏		
IPC分类号	A61B8/00 A61B17/34 A61B90/10		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种手持式临床小病灶的术前超声定位装置。它包括金属圆环、手柄、塑料被覆缠绕线；该圆环连接在金属手柄一端，该金属圆环表面缠绕塑料被覆缠绕线。它可以方便快捷、轻轻松松将小病灶直接圈定在直径1cm以内的范围，对于一些疑似恶性或恶性小病灶不仅可以大大提高其穿刺活检率，还可以提高手术切除的准确率，让患者尽早明确诊断得到治疗。

