



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204909635 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520236126. 9

(22) 申请日 2015. 04. 16

(73) 专利权人 北京大学第三医院  
地址 100191 北京市海淀区花园北路 49 号

(72) 发明人 崔立刚 陈文 谭石 胡臻娴  
苑辰 段亚娟 邹建锋

(51) Int. Cl.  
A61B 19/00(2006. 01)  
A61B 17/34(2006. 01)  
A61B 8/00(2006. 01)

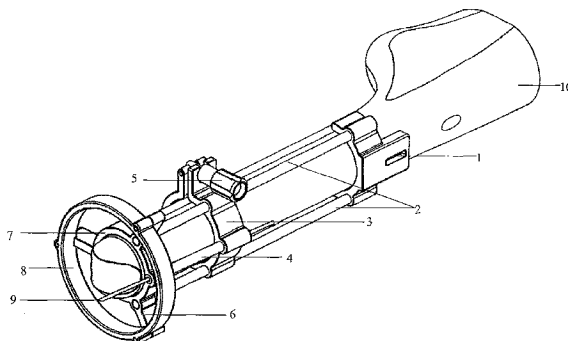
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

腔内超声探头垂直穿刺引导架

## (57) 摘要

一种垂直穿刺引导架,包括固定卡槽、连接杆、安装座、针槽、紧固螺钉、体表固定座、固定座内环、固定座外环。其中固定卡槽为一凹槽,与探头柄上凸起部分相吻合。两根连接杆组成的弧度与探头相匹配。通过连接杆将固定卡槽、安装座及体表固定座依次连接。安装座为一可开闭柱状圆环,通过紧固螺钉可将穿刺架固定于探头上。体表固定座包括固定座内环和固定座外环两个圆环,内外环不处于同一平面,固定座外环比固定座内环稍低。穿刺架上的针槽一端固定于安装座表面,另一端与固定座内环相固定连接。本实用新型通过一个体表固定底座让腔内超声探头可以稳固地立于体表穿刺处,并通过针槽实现垂直穿刺进针,以缩短穿刺距离,提高穿刺准确性。



1. 一种适用于 PHILIPS IU-22 C9-5ec 腔内超声探头的垂直穿刺引导架,其特征在于,包括:固定卡槽(1),连接杆(2),安装座(3),针槽(4),紧固螺钉(5),体表固定座(6),固定座内环(7),固定座外环(8),其中固定卡槽(1)为一凹槽,与探头柄上凸起部分相吻合,两根连接杆(2)组成的弧度与探头相匹配,通过连接杆将固定卡槽(1)、安装座(3)及体表固定座(6)依次连接,安装座(3)为一可开闭柱状圆环,通过紧固螺钉(5)可将穿刺架固定于探头上,体表固定座(6)包括固定座内环(7)和固定座外环(8)两个圆环,内外环不处于同一平面,固定座外环(8)比固定座内环(7)稍低,穿刺架上的针槽(4)一端固定于安装座(3)表面,另一端与固定座内环(7)相固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种腔内超声探头的垂直穿刺引导架,其特征在于:所述的紧固螺钉(5)采用螺纹钉,顺时针旋进可将安装座(3)闭合固定于探头上,逆时针旋出可将安装座(3)打开从探头上取下。

3. 根据权利要求1所述的一种腔内超声探头的垂直穿刺引导架,其特征在于:PHILIPS IU-22 C9-5ec 直肠超声探头(10)的末端可穿过所述固定座内环(7),探头末端与固定座外环(8)处于同一平面。

4. 根据权利要求3所述的一种腔内超声探头的垂直穿刺引导架,其特征在于:所述固定座外环(8)可置于穿刺部位体表,使探头可较稳定地置于穿刺部位。

5. 根据权利要求1所述的一种腔内超声探头的垂直穿刺引导架,其特征在于:所述的针槽(4)所引导的穿刺针(9)进针角度与固定座外环(8)所在的平面相垂直。

## 腔内超声探头垂直穿刺引导架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械,尤其涉及一种可实现腔内超声探头应用于体表穿刺的垂直穿刺引导架。

### 背景技术

[0002] 目前,超声引导下穿刺治疗主要有两种方法,一种是徒手操作,另一种是使用穿刺引导架。徒手操作实行难度较大,需经过严格训练和较长时间的实践才能很好掌握,且操作过程中难保持穿刺针与超声扫查声束在同一断面,操作定位时间较长,既不安全也不准确。而使用穿刺引导架可以一直保持穿刺针与超声扫查声束在同一断面,与徒手操作相比更易选择到达“靶目标”的安全路径,并引导穿刺针准确穿刺“靶目标”。但如今应用体表穿刺的超声探头多选用体表探头,受其发射声束的影响,与其匹配的穿刺引导架,穿刺针只能按照固定的方向斜向进针,无法实现垂直进针。而垂直进针较倾斜进针相比,可以缩短穿刺距离,使得穿刺角度更易掌握,并且提高准确性。腔内超声探头较体表探头相比拥有更宽的扫查视野,故扩大的扫描区为垂直方向进针提供了可能。腔内超声探头受其外观设计影响在应用于体表时,无法稳定地固定在皮肤表面。

### 实用新型内容

[0003] 为了实现腔内超声探头应用于体表以及垂直进针穿刺,本实用新型目的在于提供一种超声穿刺引导架,该穿刺引导架具有一体表固定座可将腔内超声探头稳定地固定在皮肤表面,同时通过针槽实现垂直进针穿刺,以缩短穿刺距离,提高穿刺准确性。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种适用于PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头的垂直穿刺引导架包括固定卡槽,连接杆,安装座,针槽,紧固螺钉,体表固定座,固定座内环,固定座外环,其中固定卡槽为一凹槽,与探头柄上凸起部分相吻合,两根连接杆组成的弧度与探头相匹配,通过连接杆将固定卡槽、安装座及体表固定座依次连接,安装座为一可开闭柱状圆环,通过紧固螺钉可将穿刺架固定于探头上,体表固定座包括固定座内环和固定座外环两个圆环,内外环不处于同一平面,固定座外环比固定座内环稍低,穿刺架上的针槽一端固定于安装座表面,另一端与固定座内环相固定连接。

[0006] 所述固定卡槽为以凹槽,与 PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头柄上凸起部分相匹配。

[0007] 所述连接杆共两根,其组成的弧度与 PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头相匹配。

[0008] 所述连接杆将固定卡槽、安装座及体表固定座依次连接。

[0009] 所述安装座为一可开闭柱状圆环,环在 PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头上,予紧固螺钉固定,可将穿刺架固定于探头上。

[0010] 所述的紧固螺钉采用螺纹钉,顺时针旋进可将安装座闭合固定于探头上,逆时针旋出可将安装座打开从探头上取下。

[0011] 所述体表固定座包括有固定座内环和固定座外环两个圆环,内外环不处于同一平面,固定座外环比固定座内环稍低。

[0012] PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头的末端可穿过所述固定座内环,探头末端与固定座外环处于同一平面。

[0013] 所述固定座外环可置于穿刺部位体表,使探头可较稳定地置于穿刺部位。

[0014] 所述针槽一端固定于安装座表面,另一端与固定座内环相固定连接。

[0015] 所述的针槽所引导的穿刺针进针角度与固定座外环所在的平面相垂直。

#### 附图说明

[0016] 附图 1 是本实用新型的结构示意图

[0017] 图中:1、固定卡槽,2、连接杆,3、安装座,4、针槽,5、紧固螺钉,6、体表固定座,7、固定座内环,8、固定座外环,9、穿刺架,10、PHILIPS IU-22 C9-5ec 超声探头

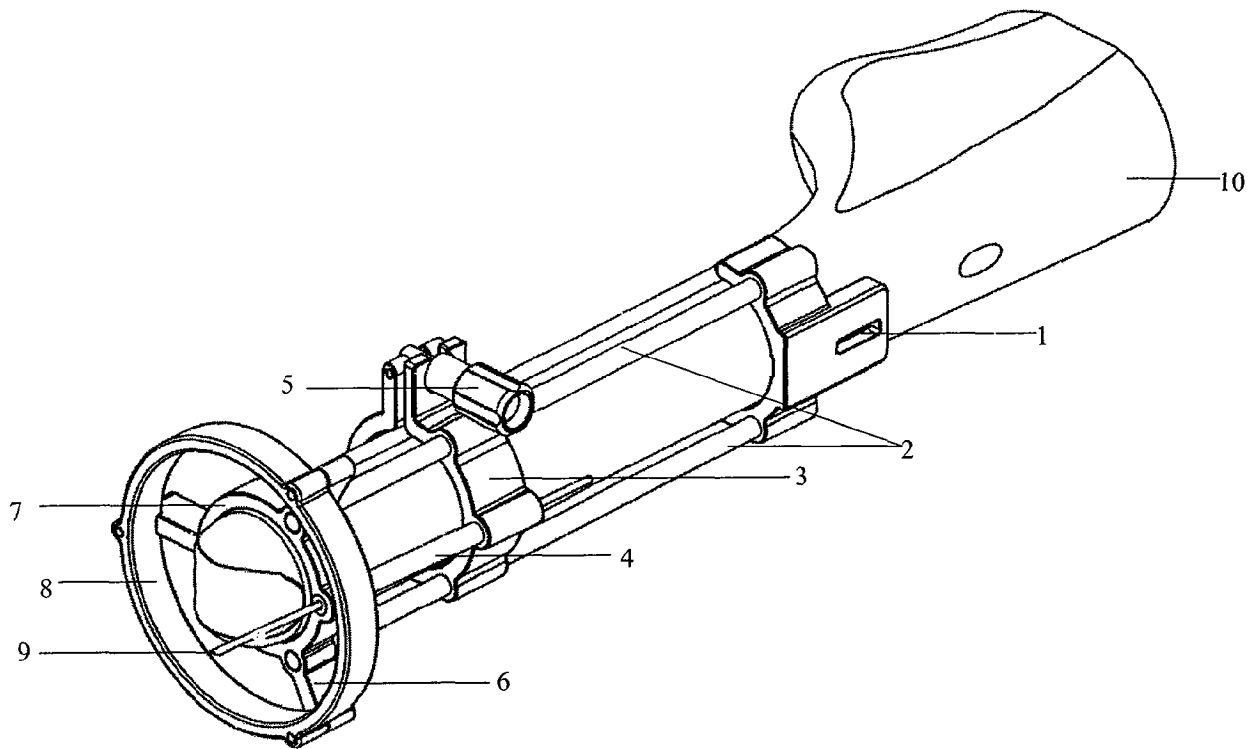
#### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图 1,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0019] 如附图所示,本超声穿刺架,是一种适用于 PHILIPS IU-22 C9-5ec 腔内超声探头的垂直穿刺架,包括固定卡槽(1),连接杆(2),安装座(3),针槽(4),紧固螺钉(5),体表固定座(6),固定座内环(7),固定座外环(8)。

[0020] 固定卡槽(1)为一凹槽,与探头柄上凸起部分相吻合。两根连接杆(2)组成的弧度与探头相匹配。通过连接杆将固定卡槽(1)、安装座(3)及体表固定座(6)依次连接。安装座(3)为一可开闭柱状圆环,通过紧固螺钉(5)可将穿刺架固定于探头上。紧固螺钉为螺纹钉,顺时针旋进可将安装座(3)闭合固定于探头上,逆时针旋出可将安装座(3)打开从探头上取下。体表固定座(6)包括固定座内环(7)和固定座外环(8)两个圆环,内外环不处于同一平面,固定座外环(8)比固定座内环(7)稍低。PHILIPS IU-22 C9-5ec 腔内超声探头(10)的末端可穿过固定座内环(7),探头末端与固定座外环(8)处于同一平面。固定座外环(8)可置于穿刺部位体表,使探头可较稳定地置于穿刺部位。穿刺架上的针槽(4)一端固定于安装座(3)表面,另一端与固定座内环(7)相固定连接。针槽(4)所引导的穿刺针(9)进针角度与固定座外环(8)所在的平面相垂直。

[0021] 本实用新型可运用于体表(如:乳腺)垂直穿刺置定位针。通过一个体表固定底座(6)让腔内超声探头可以稳固地立于体表穿刺处,并通过针槽(4)实现垂直穿刺进针。利用 PHILIPS IU-22 C9-5ec 腔内超声探头梯形成像的特点可以很好地显示出垂直进入的穿刺针,进行准确的乳腺肿物穿刺定位。并且腔内超声探头频率比一般也可以进行梯形成像的腹部超声探头频率高,可清楚地成像乳腺。



专利名称(译)	腔内超声探头垂直穿刺引导架		
公开(公告)号	<a href="#">CN204909635U</a>	公开(公告)日	2015-12-30
申请号	CN201520236126.9	申请日	2015-04-16
[标]申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
当前申请(专利权)人(译)	北京大学第三医院		
[标]发明人	崔立刚 陈文 谭石 胡臻娴 苑辰 段亚娟 邹建锋		
发明人	崔立刚 陈文 谭石 胡臻娴 苑辰 段亚娟 邹建锋		
IPC分类号	A61B19/00 A61B17/34 A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种垂直穿刺引导架，包括固定卡槽、连接杆、安装座、针槽、紧固螺钉、体表固定座、固定座内环、固定座外环。其中固定卡槽为一凹槽，与探头柄上凸起部分相吻合。两根连接杆组成的弧度与探头相匹配。通过连接杆将固定卡槽、安装座及体表固定座依次连接。安装座为一可开闭柱状圆环，通过紧固螺钉可将穿刺架固定于探头上。体表固定座包括固定座内环和固定座外环两个圆环，内外环不处于同一平面，固定座外环比固定座内环稍低。穿刺架上的针槽一端固定于安装座表面，另一端与固定座内环相固定连接。本实用新型通过一个体表固定底座让腔内超声探头可以稳固地立于体表穿刺处，并通过针槽实现垂直穿刺进针，以缩短穿刺距离，提高穿刺准确性。

