

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
A61B 8/00 (2006.01)



## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200510200188.5

[43] 公开日 2006年10月4日

[11] 公开号 CN 1839762A

[22] 申请日 2005.3.30

[21] 申请号 200510200188.5

[71] 申请人 林礼务

地址 350001 福建省福州市鼓楼区福州软件园二期11号楼208室

共同申请人 杨志伟

[72] 发明人 林礼务 杨志伟

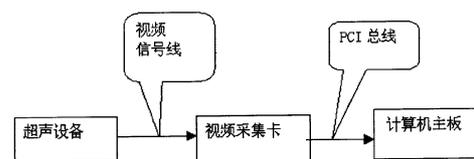
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### [54] 发明名称

超声解剖定位工作站

### [57] 摘要

本发明是一种超声解剖定位工作站，包括超声设备、安装有相关软件的计算机和视频采集卡其特征在于：超声设备的视频信号输出端通过视频信号线连接到视频采集卡的视频信号输入端，视频信号采集卡的输出端通过 PCI 总线与计算机主板上的 PCI 总线相连接。当该装置的计算机安装有相关软件后，超声科医生可利用该装置将一般只有专业的超声医生能看懂的超声医学图像转化为所有医生都能看懂的医学解剖图像。



---

**【权利要求1】**一种超声解剖定位工作站，包括超声设备、安装有相关软件的计算机和视频采集卡，其特征在于：超声设备的视频信号输出端通过视频信号线连接到视频采集卡的视频信号输入端，视频信号采集卡的输出端通过PCI总线与计算机主板上的PCI总线相连接。

## 超声解剖定位工作站

### 技术领域

本发明涉及一种超声解剖定位工作站

### 背景技术

医学超声显像是一种不规则的超声二维切面图像，一般只有超声专业医生通过结合超声解剖才能进行正确定位，而其他的临床医生很难读懂与识别病灶的准确位置。因此，其他临床医生只能通过超声科医生的文字描述诊断报告来构想病灶的解剖部位及范围，这样势必存在一定的模糊，甚至理解的错误，常常导致治疗及手术的部位不精确，有时还需请超声科医生进行术中超声的重定位，特别是对微小病灶的手术更造成困难，常常造成不必要的损失。

### 发明内容

本发明的目的是要提供一种超声解剖定位工作站，超声科医生根据医学超声图像通过计算机 workstation 在标准人体解剖图上标示出病灶所在位置及范围，即将一般只有专业的超声医生能看懂的超声医学图像解释为所有医生都能看懂的医学解剖图像。如此，则所有其他临床医生就能立刻看懂并精确地理解病灶所在的确切位置及范围，特别为手术提供精确的部位标示，同时，由于有了病灶的明确定位，当需要对病人进行超声或其他临床医学的复查及随访时，也便于进行明确的前后对照。此外，由于要求超声医生必须更加精确掌握超声解剖，因此对提高超声医生的诊断水平也大有帮助。

本发明是这样构成的，它包括超声设备、安装有相关软件的计算机和视频采集卡，其特征在于：超声设备的信号输出端通过视频信号线连接到视频采集卡的视频信号输入端，视频信号采集卡的输出端通过PCI总线与计算机主板上的PCI总线相连接。

本发明的显著优点在于：通过计算机软件实现在计算机中预存入各种标准人体解剖图，超声科医生根据超声检查所显示图像，通过计算机调用相应的人体解剖图，并通过计算机软件在人体解剖图上标识出病灶所在的确切位置及范围，然后将标识有病灶确切位置的人体解剖图连同超声图像通过打印机打印或通过计算机网络传输给其他科室的医生阅读，从而将医学超声图像解释为相应的医学解剖图像，并在医学解剖图像上定位标示出病灶的精确位置。

下面结合附图及实施例对本发明予以具体描述。

### 附图说明

图1是本发明的电路原理框图。

图2是本发明实施例一：医学超声图像-显示乳腺肿瘤

图3是本发明实施例一：医学解剖图像-定位标识乳腺肿瘤

图4是本发明实施例二：医学超声图像-显示肝脏肿瘤

图5是本发明实施例二：医学解剖图像-定位标识肝脏肿瘤

具体实施方式

参照图1，本发明它包括超声检测设备、计算机和视频采集卡，其特征在于：超声设备的视频信号输出端通过视频信号线连接到视频采集卡的视频信号输入端，视频信号采集卡的输出端通过PCI总线与计算机主板上的PCI总线相连接。

通过计算机软件实现在计算机软件中预存入各种标准人体解剖图，超声科医生根据超声图像上所示的病灶部位，且通过计算机调用人体解剖图，并通过计算机软件在标准解剖图上标识出病灶所在的确切位置及范围，然后将标识有病灶的人体解剖图连同超声图像通过打印机打印或通过计算机网络传输给其他科室的医生阅读，从而将医学超声图像解释为相应的医学解剖图像，并在医学解剖图像上定位标识出病灶的精确位置。

关于实施例一图像说明：从超声图像图2上难以判断病灶的确切位置，外科医生只能根据超声科医生文字报告描述，理解病灶大约位于左外下象限区域，如肿块较大，尚可触及，但如肿块仅数毫米，而周围又有类似其他增生结节，则很难判定病灶的确切位置，从而造成术中误切的可能。通过超声医生在标准解剖图图3上标识病灶的确切位置，则外科医生可以更直观地了解病灶所在的准确位置。

关于实施例二图像说明：从超声图像图4上看，根本无法了解肿块位于肝脏的什么位置，外科手术医生只能通过较为抽象的超声医生的文字报告描述来构想肿块所在的大致区域。但如果超声医生将超声图像与人体解剖图像相结合，并将病灶的位置准确地标识于解剖图图5上，则外科医生可以较为精确地了解病灶的具体部位，从而为手术提供更为准确的定位指导。

本发明构思新颖，经济实用，设计合理，其市场前景可观。

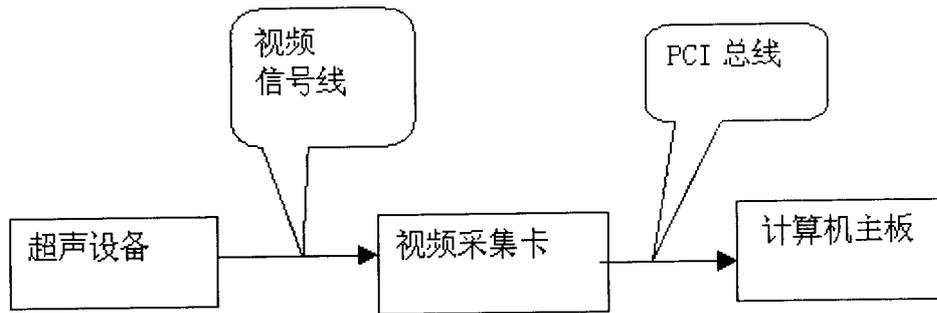


图1

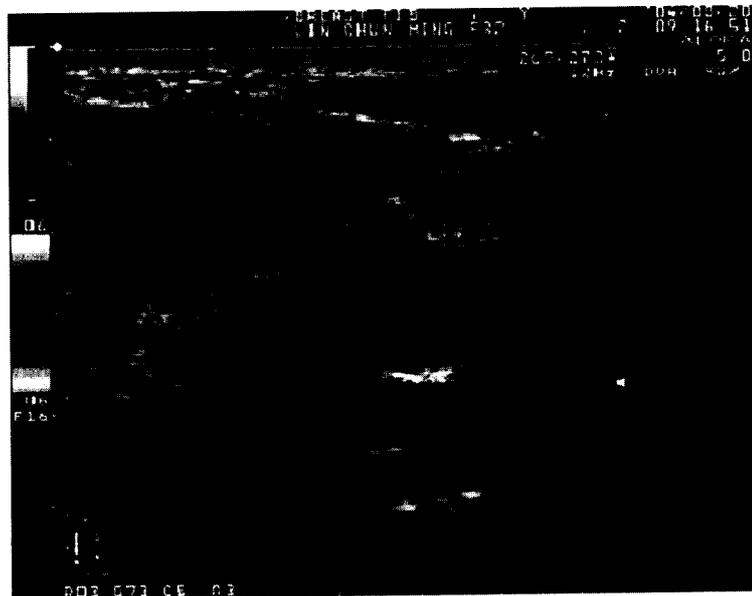


图2

肿瘤位于左外下象限约  
45°线上,距乳头2cm处

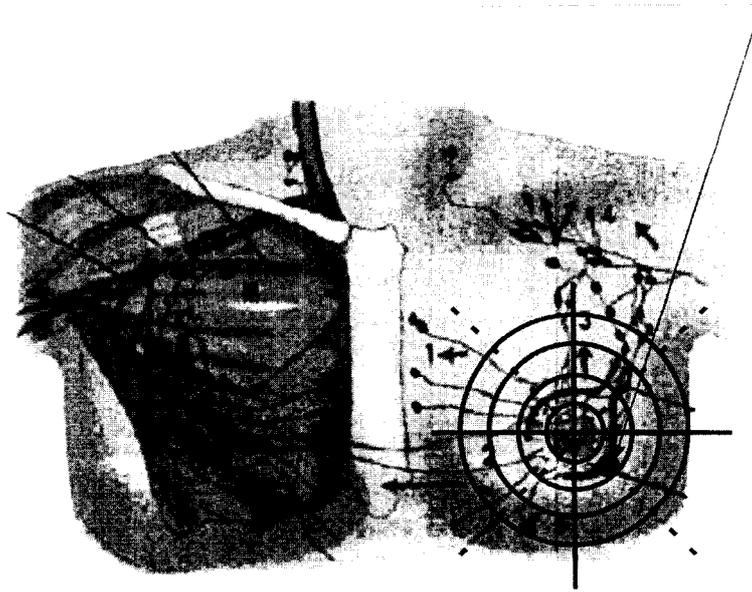


图3



图4

肿瘤位于肝右后上段下缘(7段)



图5

专利名称(译)	超声解剖定位工作站		
公开(公告)号	<a href="#">CN1839762A</a>	公开(公告)日	2006-10-04
申请号	CN200510200188.5	申请日	2005-03-30
[标]申请(专利权)人(译)	林礼务 杨志伟		
申请(专利权)人(译)	林礼务 杨志伟		
当前申请(专利权)人(译)	林礼务 杨志伟		
[标]发明人	林礼务 杨志伟		
发明人	林礼务 杨志伟		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明是一种超声解剖定位工作站，包括超声设备、安装有相关软件的计算机和视频采集卡其特征于：超声设备的视频信号输出端通过视频信号线连接到视频采集卡的视频信号输入端，视频信号采集卡的输出端通过PCI总线与计算机主板上的PCI总线相连接。当该装置的计算机安装有相关软件后，超声科医生可利用该装置将一般只有专业的超声医生能看懂的超声医学图像转化为所有医生都能看懂的医学解剖图像。

