

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202096223 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120150509. 6

(22) 申请日 2011. 04. 28

(73) 专利权人 周荣清

地址 255086 山东省淄博市中心医院 B 超科

(72) 发明人 周荣清

(51) Int. Cl.

A61B 8/14 (2006. 01)

A61B 8/00 (2006. 01)

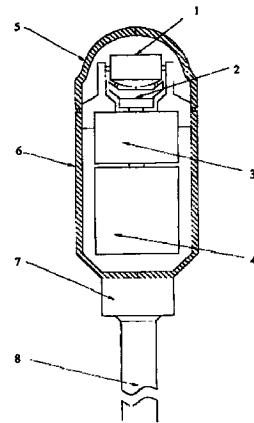
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

B 超探头

(57) 摘要

本实用新型公开一种 B 超探头。该 B 超探头将原有的机械扇扫描探头和信息处理模块, 利用芯片集成技术合成为整体探头, 包括探头外壳, 与探头外壳相连的透声罩, 内置有超声波换能器, 探头驱动模块以及传动机构, 探头驱动模块通过传动机构控制探头的运动以及信号处理模块。B 超探头只需要通过连接线, 即可连接任意手提电脑或台式电脑, 加装相应的驱动软件就能使用。本实用新型符合科技发展趋势, 将 B 超模块化、小型化, 体积小, 价格低, 便于携带使用。



1. 一种 B 超探头,包括探头外壳,与探头外壳相连的透声罩,其特征在于:透声罩内置超声波换能器,探头驱动模块,传动机构以及信号处理模块,探头驱动模块通过传动机构控制探头的运动,信号处理模块通过信号处理接口与主机连接。

2. 根据权利要求 1 所述的 B 超探头,其特征在于:信号处理接口包括 USB 接口,所述 USB 接口通过连接线与主机电脑连接。

3. 根据权利要求 1 所述的 B 超探头,其特征在于:所述探头驱动模块包括电机以及解码器。

## B 超探头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及诊疗器械领域。特别涉及一种 B 超探头。

### 背景技术

[0002] 机械扇扫 B 超是中国第一代 B 超,具有诸多优点;随着我国机械加工工艺水平的不断提高,以及电子集成化芯片技术的不断提高,机械传动式 B 超逐渐被电子扫描 B 超取代,现在已可以制造出高精度的机械传动和电子线路高度集成的 B 超。

[0003] 机械扇扫 B 超相对于现行的电子扫描 B 超,在很多方面有一定的优势,如:检查时病人不需要喝大量的水,不需要憋尿;B 超中场图像清晰等。但目前的 B 超设备体积比较庞大,除了探头,还相应配备了处理仪表和显示设备,能耗高,造价也较高;为了适应越来越广泛的使用需求,市场迫切需要设计一种体积小、能耗低的 B 超探头,在发挥原有的机械扇扫 B 超的优势下,便携易用,使其具有更广的应用范围和推广价值。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种 B 超探头,其配套的设备体积小,能耗低,携带方便。

[0005] 示单元分别集成并模块化,探头部分与其它部分采取非固定连接,利用数据接口,可分离、连接,便于携带使用,使用方便。

[0006] 本实用新型技术方案为:一种 B 超探头,包括探头外壳,与探头外壳相连的透声罩,透声罩内置超声波换能器,探头驱动模块,传动机构以及信号处理模块,探头驱动模块通过传动机构控制探头的运动,信号处理模块通过信号处理接口与主机连接。

[0007] 信号处理接口包括 USB 接口,所述 USB 接口通过连接线与主机电脑连接。

[0008] 本实用新型的 B 超探头通过 USB 接口由连接线与计算机连接,由计算机进行信息成像处理和显示。

[0009] 本实用新型的有益效果是:该 B 超探头将 B 超模块化、小型化,大幅降低 B 超设备的能耗。整套设备只需要将 B 超探头和电脑连接,即可连接任意手提电脑或台式电脑,在电脑上加装相应的驱动软件就能使用。彻底改变以往传统的使用。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的探头的结构示意图。

[0011] 图中:1、超声波换能器;2、传动机构;3、探头驱动模块;4、信号处理部分;5、透声罩;6、探头外壳;7、USB 接口;8、连接线。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1 所示,本实用新型的 B 超探头,包括:与探头外壳 6 相连的透声罩 5,内部设置有超声波换能器 1,探头驱动模块 3 以及传动机构 2,探头驱动模块 3 通过传动机构 2 控

制探头的运动,信号处理模块通过信号处理接口与主机连接。其中,所述探头驱动模块包括电机及解码器;信号处理模块4包括集成电路芯片等模块。本实用新型的B超探头通过USB接口7、连接线8与主机电脑连接,将信号处理模块4输出的数据由主机电脑利用相应软件进行处理,形成成像并显示。

[0013] 本新型的B超探头将原有的机械扇扫描探头和整机处理部分,利用先进的芯片集成技术,合成在一起,做成小型整体探头,体积小,便于携带使用。将现行的B超小型化,整套设备只与电脑连接,可连接任意手提电脑或台式电脑,加装相应驱动软件就能使用。将为医生等使用时提供方便,由于价格低、使用方便,可以进入家庭,为有些需要监护的病人提供方便。

[0014] 本实用新型的权利保护范围以权利要求书限定的范围为准。本领域的技术人员在不脱离本实用新型的公开范围内,仍可作一些修正或改变。

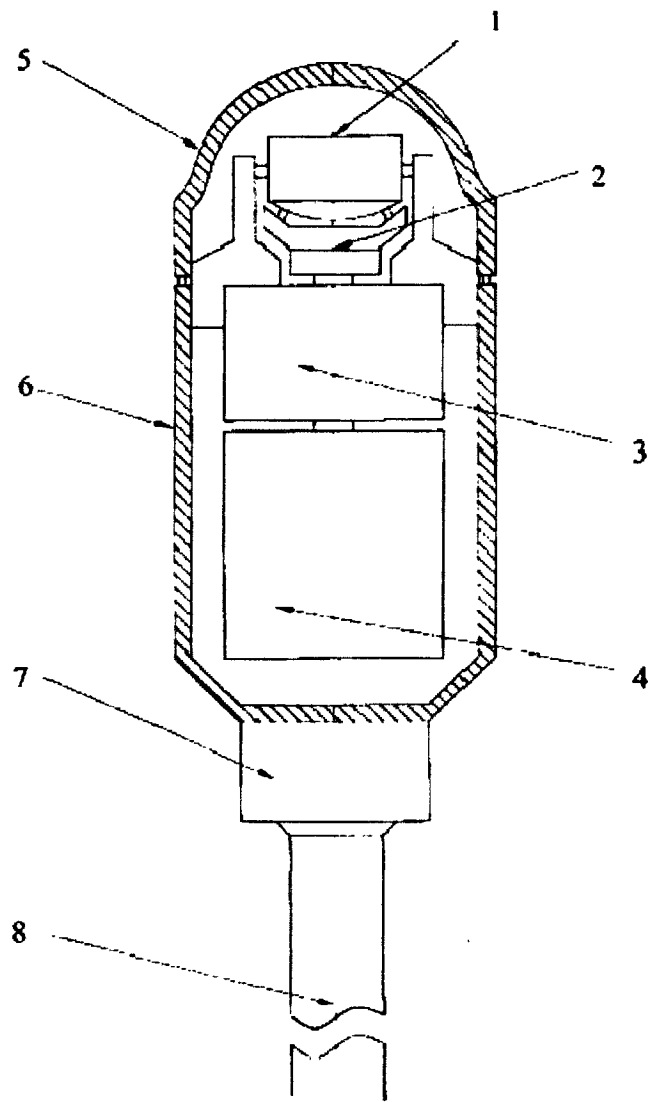


图 1

专利名称(译)	B超探头		
公开(公告)号	<a href="#">CN202096223U</a>	公开(公告)日	2012-01-04
申请号	CN201120150509.6	申请日	2011-04-28
[标]申请(专利权)人(译)	周荣清		
申请(专利权)人(译)	周荣清		
当前申请(专利权)人(译)	周荣清		
[标]发明人	周荣清		
发明人	周荣清		
IPC分类号	A61B8/14 A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开一种B超探头。该B超探头将原有的机械扇扫描探头和信息处理模块，利用芯片集成技术合成为整体探头，包括探头外壳，与探头外壳相连的透声罩，内置有超声波换能器，探头驱动模块以及传动机构，探头驱动模块通过传动机构控制探头的运动以及信号处理模块。B超探头只需要通过连接线，即可连接任意手提电脑或台式电脑，加装相应的驱动软件就能使用。本实用新型符合科技发展趋势，将B超模块化、小型化，体积小，价格低，便于携带使用。

