



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201782770 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020292111.1

(22) 申请日 2010.08.16

(73) 专利权人 无锡市兰辉超声电子设备厂  
地址 214000 江苏省无锡市北塘区新惠路 14  
号 202 室

(72) 发明人 冯沁毅

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

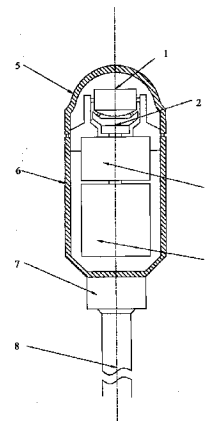
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型 B 超探头及便携 B 超设备

(57) 摘要

本实用新型提出一种新型的 B 超探头及便携 B 超设备，其中 B 超探头，包括探头外壳，与探头外壳相连的透声罩，内部设置有超声波换能器，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；以及信号处理部分。本实用新型的 B 超探头通过 USB 接口与连接线与主机电脑连接。本实用新型的 B 超探头是将现行的 B 超小型化，体积小，大幅降低 B 超设备的能耗，为医生，兽医等使用时提供方便，且价格低、使用方便，以至于可以进入家庭，为有些需要随时监护的病人提供方便。



1. 一种新型的 B 超探头,其特征在于,包括探头外壳,与探头外壳相连的透声罩,内部设置有超声波换能器,探头驱动模块,传动机构以及信号处理部分,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部分。

2. 根据权利要求 1 所述的新型的 B 超探头,其特征在于,包括 USB 接口,所述 B 超探头通过所述 USB 接口和连接线与主机电脑连接。

3. 根据权利要求 1 所述的新型的 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。

4. 根据权利要求 1 所述的新型的 B 超探头,其特征在于,所述信号处理部分包括集成电路芯片模块。

5. 一种便携式 B 超设备,其特征在于,包括如权利要求 1 至 4 项任一项所述的新型 B 超探头。

## 一种新型 B 超探头及便携 B 超设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种便携式新型 B 超探头及 B 超机。

### 背景技术

[0002] 机械扇扫 B 超是中国第一代 B 超,于 90 年代在中国普及,当时因为机械传动可靠性问题逐渐被电子扫描 B 超取代,当前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,现在已可以制造出高精度的机械传动和微型集成化的电子线路。

[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。为了适应越来越广的使用需求,设计一种体积小、能耗低且易于便携的 B 超探头将可在发挥原有的机械扇扫 B 超的优势下,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在整套设备体积小,能耗低,携带方便,使用广泛的新型 B 超探头。

[0005] 为达到本实用新型的目的,此新型 B 超探头是将原有的机械扇扫探头和整机处理部分,利用现在的电子芯片集成技术合成在一起,做成小型整体探头,便于携带使用及降低能耗。此种 B 超符合当前科技发展趋势,为简易高效的检测设备。

[0006] 本实用新型的 B 超探头,包括探头外壳,与探头外壳相连的透声罩,内部设置有超声波换能器,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;以及信号处理部分。本实用新型的 B 超探头通过 USB 接口与连接线与主机电脑连接。

[0007] 本实用新型还提出一种便携式 B 超设备,其包括上述的 B 超探头。

[0008] 本实用新型的有益效果是此新型的 B 超探头是将现行的 B 超小型化,将大幅降低 B 超设备的能耗,整套设备只需用 USB 电脑连接线,连接任意手提电脑或台式电脑,加装驱动软件就能使用。将为医生,兽医等使用时提供方便,因为价格低、使用方便,以至于可以进入家庭,为有些需要随时监护的病人提供方便。

### 附图说明

[0009] 通过下面结合附图的详细描述,本实用新型前述的和其他的目的、特征和优点将变得显而易见。其中:

[0010] 图 1 所示为本实用新型的 B 超探头的结构示意图。

### 具体实施方式

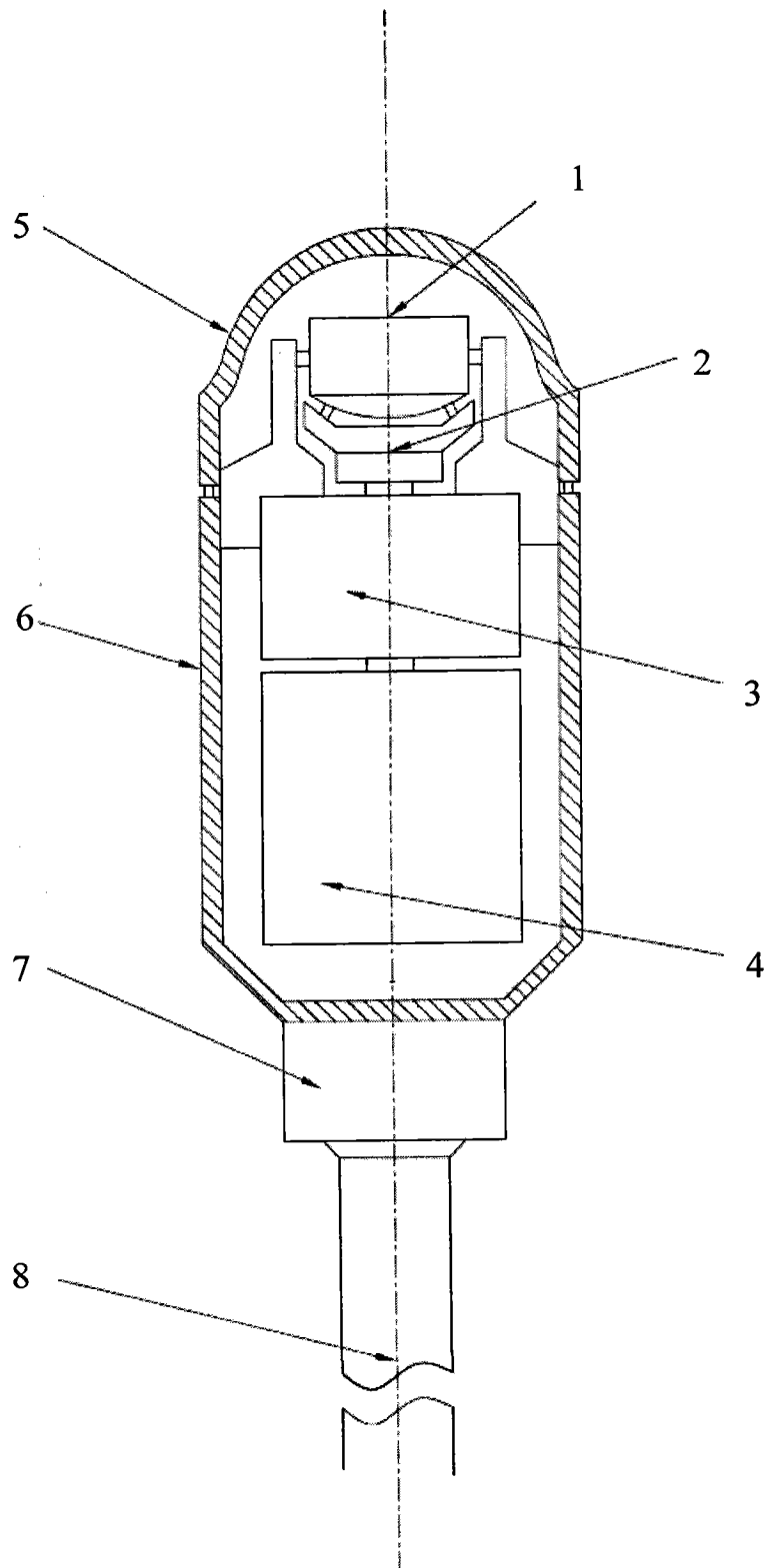
[0011] 如图 1 所示,本实用新型的 B 超探头,包括探头外壳 6,与探头外壳 6 相连的透声罩 5,内部设置有超声波换能器 1,探头驱动模块 3 以及传动机构 2,探头驱动模块 3 通过传动

机构 2 控制探头的运动 ; 以及信号处理部分 4。其中, 所述探头驱动模块包括电机以及解码器 ; 信号处理部分 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 与连接线 8 与主机电脑连接。

[0012] 本新型的 B 超探头将现行的 B 超小型化, 大幅降低 B 超设备的能耗, 整套设备只需用 USB 电脑连接线, 连接任意手提电脑或台式电脑, 加装驱动软件就能使用。将为医生, 兽医等使用时提供方便, 因为价格低、使用方便, 以至于可以进入家庭, 为有些需要随时监护的病人提供方便。

[0013] 此新型 B 超探头是将原有的机械扇扫探头和整机处理部分, 利用现在的电子芯片集成技术, 合成在一起, 做成小型整体探头, 体积小, 便于携带使用及降低能耗。此种 B 超复合当前科技发展趋势, 为简易高效的检测设备。

[0014] 本实用新型并不局限于所述的实施例, 本领域的技术人员在不脱离本实用新型的精神即公开范围内, 仍可作一些修正或改变, 故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。



专利名称(译)	一种新型B超探头及便携B超设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN201782770U</a>	公开(公告)日	2011-04-06
申请号	CN201020292111.1	申请日	2010-08-16
[标]发明人	冯沁毅		
发明人	冯沁毅		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提出一种新型的B超探头及便携B超设备，其中B超探头，包括探头外壳，与探头外壳相连的透声罩，内部设置有超声波换能器，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；以及信号处理部分。本实用新型的B超探头通过USB接口与连接线与主机电脑连接。本实用新型的B超探头是将现行的B超小型化，体积小，大幅降低B超设备的能耗，为医生，兽医等使用时提供方便，且价格低、使用方便，以至于可以进入家庭，为有些需要随时监护的病人提供方便。

