



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202078328 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120143322. 3

(22) 申请日 2011. 05. 09

(73) 专利权人 黄盛玉

地址 133000 吉林省延边朝鲜族自治州延吉市公园路 707 号

(72) 发明人 黄盛玉

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

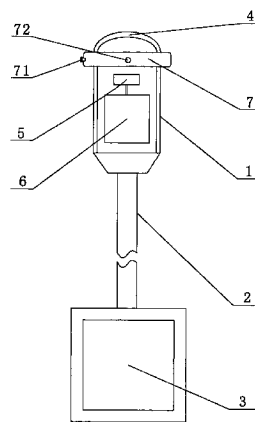
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种新型 B 超检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型 B 超检测设备，包括探头外壳和传输线，探头外壳前端连接有探头透声罩，探头外壳前端外部设有耦合剂皮囊，探头外壳内腔中靠近探头透声罩的一端设有超声波发生接收器，探头外壳内腔中还设有与超声波发生接收器电连接的信号处理中心，探头外壳内部的信号处理中心通过传输线与 LED 显示器或控制主机连接。本新型 B 超检测设备相比现有的 B 超设备较为小型化，使用的灵活性较强，使用不受地点的限制，可以为家庭监护病人的病情提供方便。本 B 超设备的探头前端环绕包裹设有盛装有耦合剂的耦合剂皮囊，在检测时可以根据需要挤压耦合剂皮囊，让耦合剂从喷洒嘴喷洒至患者皮肤上，轻轻推动探头，即可对患处进行超声诊断，提高了医护人员的工作效率。



1. 一种新型B超检测设备,包括探头外壳(1)和传输线(2),其特征在于:探头外壳(1)前端连接有探头透声罩(4),探头外壳(1)前端外部设有耦合剂皮囊(7),探头外壳(1)内腔中靠近探头透声罩(4)的一端设有超声波发生接收器(5),探头外壳(1)内腔中还设有与超声波发生接收器(5)电连接的信号处理中心(6),探头外壳(1)内部的信号处理中心(6)通过传输线(2)与LED显示器(3)或控制主机连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型B超检测设备,其特征在于:所述耦合剂皮囊(7)环绕包裹设于探头外壳(1)前端,耦合剂皮囊(7)上设有注入嘴(71)和一个以上的喷洒嘴(72)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型B超检测设备,其特征在于:所述喷洒嘴(72)的数量为三个,分别均匀分布开设于耦合剂皮囊(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型B超检测设备,其特征在于:所述传输线(2)上设有USB插接块,LED显示器(3)上对应设有USB插口,传输线(2)与LED显示器(3)通过USB方式活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型B超检测设备,其特征在于:所述探头透声罩(4)为由弹性防静电材料横纵编制成半圆弧形形状,在探头透声罩(4)外部覆盖包裹设有吸水棉布。

## 一种新型 B 超检测设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纯水机,具体是指一种新型 B 超检测设备。

### 背景技术

[0002] B 超是一种超声波检查,它能够清晰地显示各脏器及周围器官的各种断面像,由于图像富于实体感,接近于解剖的真实结构,所以应用超声可以早期疾病诊断。在眼科诊断非金属异物时,可显示视网膜及球后病变。对心脏的先天性心脏病、风湿性心脏病、粘液病的非侵入探测有特异性,可代替大部分心导管检查。它亦可用于小血管的通断、血流方向、速度的测定可广泛应用。还可清楚地显示胆囊总胆管、肝管、肝外胆管、胰腺、肾上腺、前列腺等。B 超检查能检出有否有占位性病变,尤其对积液与囊肿的物理定性和数量、体积等相当准确。对各种管腔内结石的检出率高出传统的检查法;在妇产科检测时,更解决了过去许多难以检出的疑难问题,如既能对胎盘定位、羊水测量,又能对单胎多胎、胎儿发育情况及有否畸形和葡萄胎等作出早期诊断。

[0003] 在使用 B 超为病人检查过程中,需在 B 超探头上加注耦合剂。目前加注耦合剂,需中断操作,取小塑料瓶包装的耦合剂在 B 超探头上涂抹,涂完后再继续使用。使用这种方法加涂耦合剂,需中断 B 超检查,且操作程序复杂。特别是在检查细微病变时,传统的耦合剂加注会中断检查,再重新寻找病变部位会浪费大量时间,甚至贻误病情,还易造成耦合剂涂量少,达不到最佳检测效果。

[0004] 并且,现有的 B 超设备结构比较复杂,使用灵活性不高,不能适用于户外紧急情况的病情检测。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有 B 超设备结构复杂,使用不方便的种种缺陷,提供一种新型 B 超检测设备,能有效地解决上述技术问题。

[0006] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:

[0007] 一种新型 B 超检测设备,包括探头外壳和传输线,探头外壳前端连接有探头透声罩,探头外壳前端外部设有耦合剂皮囊,探头外壳内腔中靠近探头透声罩的一端设有超声波发生接收器,探头外壳内腔中还设有与超声波发生接收器电连接的信号处理中心,探头外壳内部的信号处理中心通过传输线与 LED 显示器或控制主机连接。

[0008] 为了更好地实现本实用新型,所述耦合剂皮囊环绕包裹设于探头外壳前端,耦合剂皮囊上设有注入嘴和一个以上的喷洒嘴。

[0009] 进一步地,所述喷洒嘴的数量为三个,分别均匀分布开设于耦合剂皮囊上。

[0010] 作为优选,所述传输线上设有 USB 插接块,LED 显示器上对应设有 USB 插口,传输线与 LED 显示器通过 USB 方式活动连接。

[0011] 作为优选,所述探头透声罩为由弹性防静电材料横纵编制成半圆弧形形状,在探头透声罩外部覆盖包裹设有吸水棉布。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0013] 本新型B超检测设备相比现有的B超设备较为小型化,使用的灵活性较强,人们可以根据实际情况选择B超探头与显示器或安装有控制程序的控制主机通过USB连接方式连接。使用不受地点的限制,可以为家庭监护病人的病情提供方便。本B超设备的探头前端环绕包裹设有盛装有耦合剂的耦合剂皮囊,在检测时可以根据需要挤压耦合剂皮囊,让耦合剂从喷洒嘴喷洒至患者皮肤上,轻轻推动探头,即可对患处进行超声诊断,提高了医护人员的工作效率。

[0014] 而且,本检测设备前端设有探头透声罩,探头透声罩上包裹活动设有吸水棉布,降低了B超探头与人皮肤的滑动摩擦,而且吸水棉布能让耦合剂涂抹更加均匀,使患者检测时更加舒适,并且提高了设备检测的灵敏度。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 其中,图中附图标记对应的零部件名称为:

[0017] 1-探头外壳,2-传输线,3-LED显示器,4-探头透声罩,5-超声波发生接收器,6-信号处理中心,7-耦合剂皮囊,71-注入嘴,72-喷洒嘴。

#### 具体实施方式

[0018] 下面结合实施例及附图,对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0019] 实施例

[0020] 一种新型B超检测设备,包括探头外壳1和传输线2,探头外壳1的前端连接有探头透声罩4,探头透声罩4为由弹性防静电材料横纵编制成半圆弧形形状,在探头透声罩4外部覆盖包裹设有吸水棉布,吸水棉布能够吸收并释放耦合剂,让耦合剂均匀涂抹至患者皮肤上,让B超设备达到最佳检测效果。探头外壳1前端外部设有耦合剂皮囊7,耦合剂皮囊7环绕包裹设于探头外壳1前端的探头透声罩4位置处,耦合剂皮囊7上设有注入嘴71和一个以上的喷洒嘴72。耦合剂皮囊7内盛装有耦合剂,耦合剂皮囊7可以通过注入嘴71向其内腔注入耦合剂,使用时,打开喷洒嘴72,挤压耦合剂皮囊7即可喷洒出耦合剂至皮肤上。本实施例中的喷洒嘴72数量为三个,分别均匀分布开设于耦合剂皮囊7上。探头外壳1内腔中靠近探头透声罩4的一端设有超声波发生接收器5,超声波发生接收器5能发射超声波,并能接受反射回来的超声波。探头外壳1内腔中还设有与超声波发生接收器5电连接的信号处理中心6,信号处理中心6能处理来自超声波发生接收器5接收到的超声波信号,并通过自身程序成像处理形成检测图像。

[0021] 探头外壳1内部的信号处理中心6通过传输线2与LED显示器3或控制主机连接。本实施例的传输线2上设有USB插接块,LED显示器3上对应设有USB插口,传输线2与LED显示器3通过USB方式活动连接。本实施例的探头外壳通过传输线2与本检测设备匹配的LED显示器3连接,信号处理中心6的检测图像通过传输线2传输至LED显示器3上,并在LED显示器3上及时地呈现出患者检测位置处的检测图像。本B超检测设备还能通过传输线2与安装有控制程序的计算机连接,并还能通过其控制程序控制B超设备。

[0022] 如上所述,便可较好的实现本实用新型。

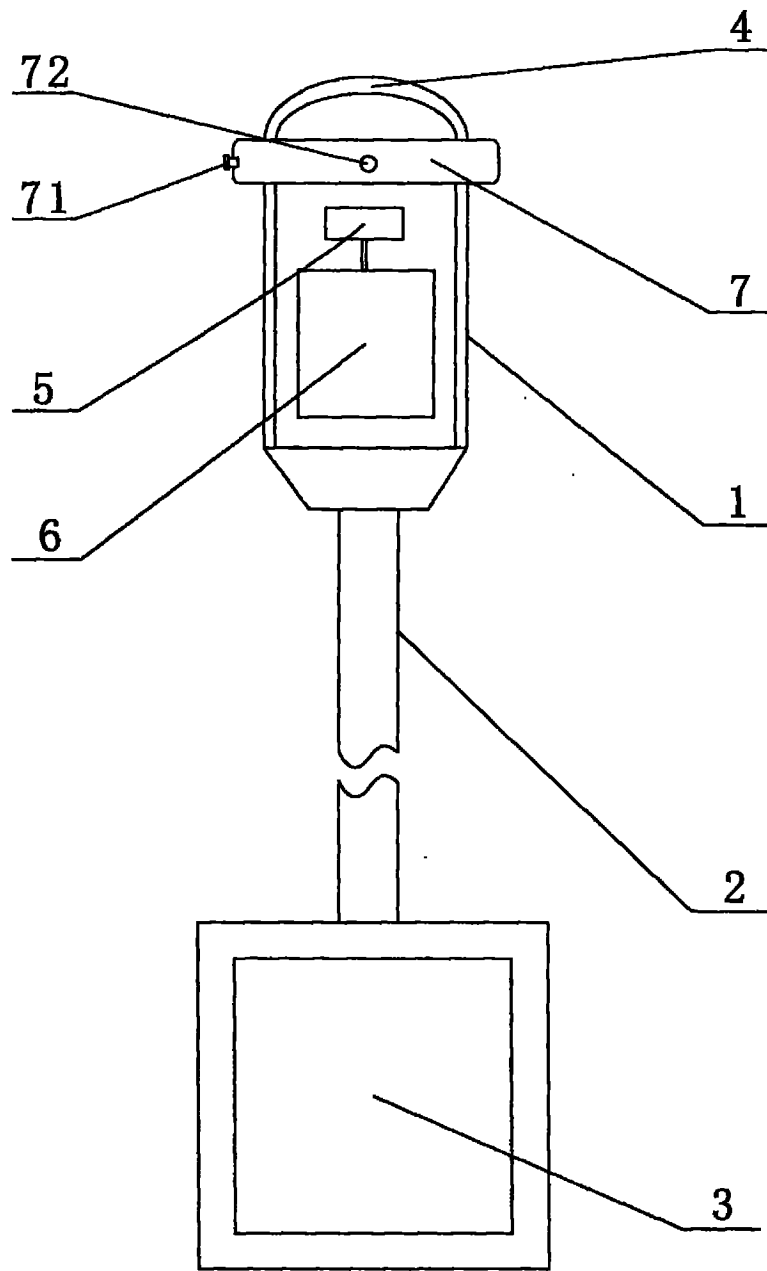


图 1

专利名称(译)	一种新型B超检测设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN202078328U</a>	公开(公告)日	2011-12-21
申请号	CN201120143322.3	申请日	2011-05-09
[标]发明人	黄盛玉		
发明人	黄盛玉		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种新型B超检测设备，包括探头外壳和传输线，探头外壳前端连接有探头透声罩，探头外壳前端外部设有耦合剂皮囊，探头外壳内腔中靠近探头透声罩的一端设有超声波发生接收器，探头外壳内腔中还设有与超声波发生接收器电连接的信号处理中心，探头外壳内部的信号处理中心通过传输线与LED显示器或控制主机连接。本新型B超检测设备相比现有的B超设备较为小型化，使用的灵活性较强，使用不受地点的限制，可以为家庭监护病人的病情提供方便。本B超设备的探头前端环绕包裹设有盛装有耦合剂的耦合剂皮囊，在检测时可以根据需要挤压耦合剂皮囊，让耦合剂从喷洒嘴喷洒至患者皮肤上，轻轻推动探头，即可对患处进行超声诊断，提高了医护人员的工作效率。

