



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204813957 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201520565373. 3

(22) 申请日 2015. 07. 27

(73) 专利权人 深圳市人民医院

地址 518020 广东省深圳市罗湖区东门北路  
1017 号深圳市人民医院

(72) 发明人 徐金锋 焦阳 董发进

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

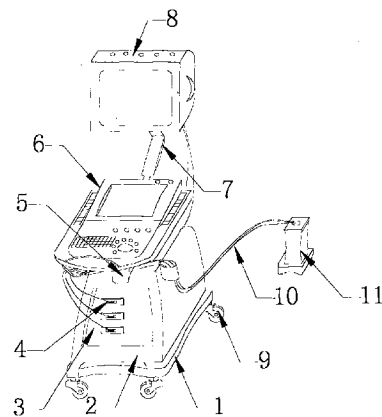
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,包括底座,所述底座上设置有主箱,所述主箱通过连接块和控制板连接,所述控制板上设置有连接轴,所述连接轴上设置有显示器;所述主箱上设置有凹槽,所述凹槽内设置有探头连接口,所述探头连接口内设置有探头连接线,所述通过探头连接线连接有探头;本实用新型结构设计合理,操作方便,使用计算机自动分析技术对颈动脉三维超声数据进行分析,仅需简单的操作机器可自动系统自动识别包络,进行血管斑块定量,标准化血管指数及灰阶中位数等结果,不仅可以节省大量的人力,而且具有很好的规范性和重复性,减少操作者主观因素的影响,能有效地预测急性缺血性脑血管病的发生风险。



1. 一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:包括底座,所述底座上设置有主箱,所述主箱通过连接块和控制板连接,所述控制板上设置有连接轴,所述连接轴上设置有显示器;所述主箱上设置有凹槽,所述凹槽内设置有探头接口,所述探头接口内设置有探头连接线,所述通过探头连接线连接有探头。

2. 根据权利要求1所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述显示器包括显示主体和壳体,所述显示主体一端设置有超声信号处理电路和超声数据收发控制电路,顶端设置有图像处理与系统控制电路,所述图像处理与系统控制电路连接液晶显示屏。

3. 根据权利要求2所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述壳体上设置有通气孔和手柄。

4. 根据权利要求1所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述控制板上设置有控制显示屏、控制按钮和控制键盘,所述控制板一端设置有握槽,底端设置有探头连接线固定槽。

5. 根据权利要求1所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述探头包括握把和探层,所述握把上端设置有探头连接线收集孔,底端设置为探层。

6. 根据权利要求1所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述主箱、显示器和控制板通过连接线相互连接;所述底座底端设置有万向轮。

7. 根据权利要求1、权利要求4或权利要求5所述的一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,其特征在于:所述探头连接线依次贯穿探头连接线固定槽、探头连接线收集孔与探头连接。

## 一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其是一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备。

### 背景技术

[0002] 颈动脉斑块是动脉粥样硬化的直接表现之一,二维超声是评价颈动脉斑块的常规检查方法,具有操作简单、安全无创、费用低等特点,但二维超声显示的是局部断面,对斑块的空间位置和构型很难在一幅图上清晰显示,同时受操作者的影响较大,不同操作者间结果差异较大,缺乏规范性和重复性,临床价值有限。目前尚未见运用三维超声和计算机自动分析技术获得的参数与颈动脉斑块超声造影,因此运用三维超声和计算机自动分析技术评价颈动脉斑块具有广阔的市场前景。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了克服上述技术缺点提供一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案为:一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备,包括底座,所述底座上设置有主箱,所述主箱通过连接块和控制板连接,所述控制板上设置有连接轴,所述连接轴上设置有显示器;所述主箱上设置有凹槽,所述凹槽内设置有探头接口,所述探头接口内设置有探头连接线,所述通过探头连接线连接有探头。

[0005] 所述显示器包括显示主体和壳体,所述显示主体一端设置有超声信号处理电路和超声数据收发控制电路,顶端设置有图像处理与系统控制电路,所述图像处理与系统控制电路连接液晶显示屏。

[0006] 所述壳体上设置有通气孔和手柄。

[0007] 所述控制板上设置有控制显示屏、控制按钮和控制键盘,所述控制板一端设置有握槽,底端设置有探头连接线固定槽。

[0008] 所述探头包括握把和探层,所述握把上端设置有探头连接线收集孔,底端设置为探层。

[0009] 所述主箱、显示器和控制板通过连接线相互连接;所述底座底端设置有万向轮。

[0010] 所述探头连接线依次贯穿探头连接线固定槽、探头连接线收集孔与探头连接。

[0011] 本实用新型所具有的有益效果是:

[0012] 本实用新型结构设计合理,操作方便,使用计算机自动分析技术对颈动脉三维超声数据进行分析,仅需简单的操作机器可自动系统自动识别包络,进行血管斑块定量,标准化血管指数及灰阶中位数等结果,不仅可以节省大量的人力,而且具有很好的规范性和重复性,减少操作者主观因素的影响,具有作为临床的常规筛查指标的潜力,能有效地预测急性缺血性脑血管病的发生风险。

## 附图说明

- [0013] 附图 1 为本实用新型的结构示意图。
- [0014] 附图 2 为本实用新型的显示器内部结构示意图。
- [0015] 附图 3 为本实用新型控制板的示意图。
- [0016] 附图 4 为本实用新型探头的示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图 1、附图 2、附图 3 与附图 4 对本实用新型做以下详细说明。

[0018] 如图 1、图 2、图 3 与图 4 所示,本实用新型包括底座 1,所述底座 1 上设置有主箱 2,所述主箱 2 通过连接块 5 和控制板 6 连接,所述控制板 6 上设置有连接轴 7,所述连接轴 7 上设置有显示器 8;所述主箱 2 上设置有凹槽 3,所述凹槽 3 内设置有探头连接口 4,所述探头连接口内设置有探头连接线 10,所述通过探头连接线 10 连接有探头 11;所述显示器 8 包括显示主体 15 和壳体 12,所述显示主体 15 一端设置有超声信号处理电路 17 和超声数据收发控制电路 18,顶端设置有图像处理与系统控制电路 19,所述图像处理与系统控制电路 19 连接液晶显示屏 16;所述壳体 12 上设置有通气孔 13 和手柄 14;所述控制板 6 上设置有控制显示屏 20、控制按钮 21 和控制键盘 27,所述控制板 6 一端设置有握槽 22,底端设置有探头连接线固定槽 23;所述探头 11 包括握把 25 和探层 26,所述握把 25 上端设置有探头连接线收集孔 24,底端设置为探层 25;所述主箱 2、显示器 8 和控制板 6 通过连接线相互连接;所述底座 1 底端设置有万向轮 9;所述探头连接线 10 依次贯穿探头连接线固定槽 23、探头连接线收集孔 24 与探头 11 连接。

[0019] 进行颈动脉超声诊断时,医务人员手握握槽 22,将本实用新型推至所需位置并开启仪器,此后手握探头 11 上的握把 25,利用探层 26 为病人检查即可,检查过程中数据通过探头连接线 10、连接线传输到超声数据收发控制电路 18 和超声信号处理电路 17 上,此后通过图像处理与系统控制电路 19 处理并传输到液晶显示屏 16 上,控制板 6 上的控制按钮 21 等可调节图像的大小等,操作方便,省时省力,提高了医疗操作效率。

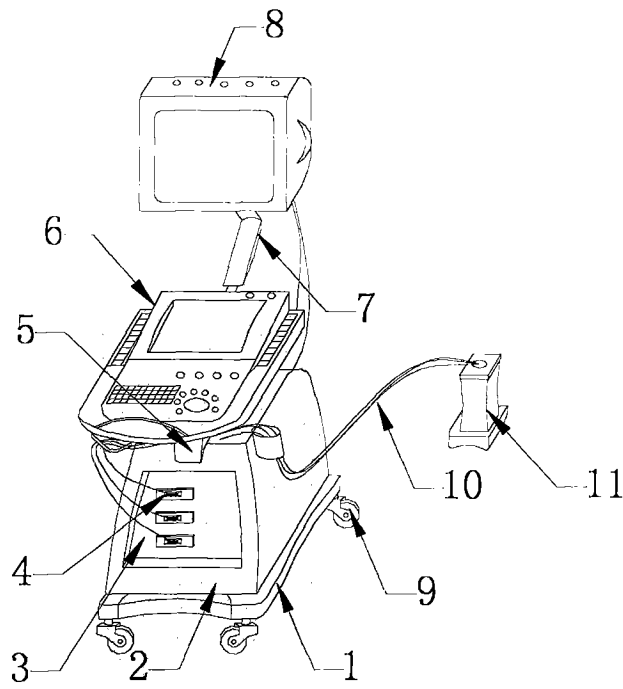


图 1

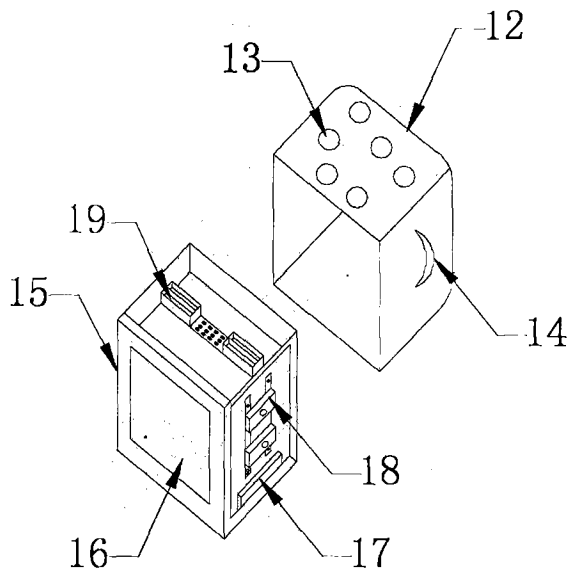


图 2

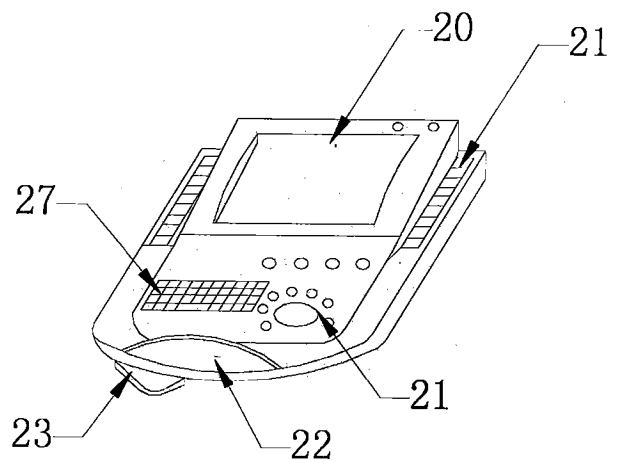


图 3

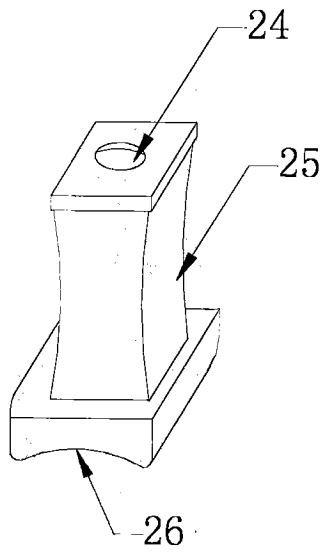


图 4

专利名称(译)	一种新型颈动脉斑块三维超声诊断设备		
公开(公告)号	<a href="#">CN204813957U</a>	公开(公告)日	2015-12-02
申请号	CN201520565373.3	申请日	2015-07-27
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市人民医院		
申请(专利权)人(译)	深圳市人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市人民医院		
[标]发明人	徐金锋 焦阳 董发进		
发明人	徐金锋 焦阳 董发进		
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颈动脉斑块三维超声诊断设备，包括底座，所述底座上设置有主箱，所述主箱通过连接块和控制板连接，所述控制板上设置有连接轴，所述连接轴上设置有显示器；所述主箱上设置有凹槽，所述凹槽内设置有探头连接口，所述探头连接口内设置有探头连接线，所述通过探头连接线连接有探头；本实用新型结构设计合理，操作方便，使用计算机自动分析技术对颈动脉三维超声数据进行分析，仅需简单的操作机器可自动系统自动识别包络，进行血管斑块定量，标准化血管指数及灰阶中位数等结果，不仅可以节省大量的人力，而且具有很好的规范性和重复性，减少操作者主观因素的影响，能有效地预测急性缺血性脑血管病的发生风险。

