



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106236137 A

(43)申请公布日 2016. 12. 21

(21)申请号 201610680204.3

(22)申请日 2016.08.12

(71)申请人 赵凤燕

地址 251500 山东省德州市临邑县迎宾路
北首路西67号临邑县妇幼保健院超声
科

(72)发明人 赵凤燕

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

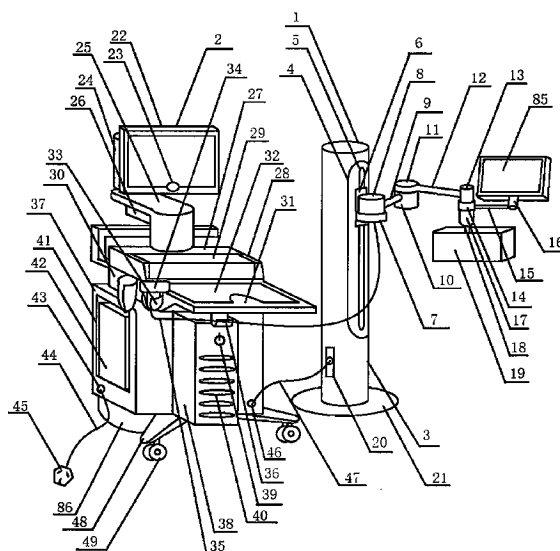
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

立式彩色超声诊断装置

(57)摘要

本发明涉及一种立式彩色超声诊断装置,其属于医疗器械技术领域。本发明的立式彩色超声诊断装置,包括立式多向彩超仪和中心台式彩色超声控制器,立式多向彩超仪上设有立柱机身,立柱机身右侧设有滑动层,滑动层内部设有滑动条,滑动条上设有滑动连接器,滑动连接器前侧设有超声仪数据传输器,超声仪数据传输器上侧设有可旋转连接器,可旋转连接器后侧设有连接杆,连接杆后侧设有固定底座。本发明功能齐全,使用方便,在进行超声诊断时,操作灵活,全面检测出患者的患病部位,系统分析数据,大大减轻了医务人员的工作负担。



1. 立式彩色超声诊断装置,包括立式多向彩超仪(1)和中心台式彩色超声控制器(2),其特征在于:

立式多向彩超仪(1)上设有立柱机身(3),立柱机身(3)右侧设有滑动层(4),滑动层(4)内部设有滑动条(5),滑动条(5)上设有滑动连接器(6),滑动连接器(6)前侧设有超声仪数据传输器(7),超声仪数据传输器(7)上侧设有可旋转连接器(8),可旋转连接器(8)后侧设有连接杆(9),连接杆(9)后侧设有固定底座(10),固定底座(10)上侧设有旋转层(11),旋转层(11)上设有连接杆(12),连接杆(12)右侧设有超声诊断仪固定器(13),超声诊断仪固定器(13)下侧设有显示器固定锁(14),显示器固定锁(14)右侧设有显示器摇臂(15),显示器摇臂(15)右侧设有显示器支撑柱(16),显示器固定锁(14)下侧设有诊断仪连接器(17),诊断仪连接器(17)下侧设有防震柱(18),防震柱(18)下侧设有超声诊断仪(19),立柱机身(3)下侧设有控制传输器(20),立柱机身(3)下侧设有圆形平衡底座(21);

中心台式彩色超声控制器(2)上侧设有彩超显示屏(22),彩超显示屏(22)前侧设有显示器开关(23),彩超显示屏(22)后侧设有方向调节器(24),方向调节器(24)下侧设有支撑旋转器(25),支撑旋转器(25)下侧设有固定锁(26),支撑旋转器(25)下侧设有操作台(27),操作台(27)前侧设有数据控制台放置槽(28),数据控制台放置槽(28)内部设有数据控制台(29),操作台(27)下侧设有控制台(30),控制台(30)前侧设有键盘放置板(31),键盘放置板(31)上侧设有键盘(32),控制台(30)左侧设有超声波扫描仪放置器(33),超声波扫描仪放置器(33)内部设有超声波扫描仪(34),超声波扫描仪(34)下侧设有数据传输导线(35),键盘放置板(31)下侧设有导线收集器(36),控制台(30)下侧设有中心控制箱(37),中心控制箱(37)前侧设有中心处理器(38),中心处理器(38)前侧设有处理器开关(39),处理器开关(39)下侧设有散热装置(40),中心控制箱(37)内部设有超声波发生器放置箱(41),超声波发生器放置箱(41)内部设有超声波发生器(42),超声波发生器放置箱(41)下侧设有电源导线出口(43),电源导线出口(43)内部设有电源导线(44),电源导线(44)下侧设有电源插头(45),中心控制箱(37)前侧设有立式彩超仪导线出口(46),立式彩超仪导线出口(46)内部设有立式彩超仪连接导线(47),中心控制箱(37)下侧设有滑轮支撑杆(48),滑轮支撑杆(48)下侧设有滑轮(49);

超声诊断仪(19)上设有连体式超声波发生器(50),连体式超声波发生器(50)上侧设有螺旋连接器(51),连体式超声波发生器(50)内部设有超声波发生管(52),超声波发生管(52)上侧设有通电导线(53),通电导线(53)上侧设有导线接口(54),超声波发生管(52)下侧设有超声传导线(55),连体式超声波发生器(50)前侧设有超声诊断扫描箱固定杆(56),连体式超声波发生器(50)前侧设有超声诊断扫描箱(57),超声诊断扫描箱(57)内部设有诊断器(58),诊断器(58)内部设有数据处理器(59),数据处理器(59)下侧设有传输管(60),传输管(60)下侧设有扫描仪插座(61),扫描仪插座(61)下侧设有超声扫描器(62);

超声波扫描仪(34)上侧设有弧形手柄(63),弧形手柄(63)上侧设有连接柱(64),连接柱(64)上侧设有导线连接器(65),弧形手柄(63)前侧设有控制开关(66),弧形手柄(63)下侧设有数据显示层(67),数据显示层(67)下侧设有圆形扫描器(68),圆形扫描器(68)内部设有超声波发射板(69),超声波发射板(69)上设有发射孔(70);

超声波发生器(42)上侧设有彩超打印机(71),彩超打印机(71)上侧设有打印底片放置槽(72),打印底片放置槽(72)上侧设有防尘板(73),彩超打印机(71)前侧设有打印机控制

板(74),打印机控制板(74)内部设有打印底片出口(75),彩超打印机(71)下侧设有超声波发生器机箱(76),超声波发生器机箱(76)内部设有超声波发生筒(77),超声波发生筒(77)内部设有立柱超声管(78),超声波发生筒(77)右侧设有传输箱(79),传输箱(79)内部设有传输芯片(80),传输箱(79)右侧设有超声导管(81),超声导管(81)右侧设有导管出口(82),导管出口(82)右侧设有外部传输导管(83),彩超打印机(71)下侧设有底部支撑脚(84)。

2.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述显示器支撑柱(16)上侧设有独立显示器(85)。

3.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述中心控制箱(37)下侧设有灰尘清除器(86)。

4.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述连体式超声波发生器(50)前侧设有可拆卸插槽(87)。

5.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述超声诊断扫描箱(57)下侧设有高透发射膜(88)。

6.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:弧形手柄(63)上设有感应纹路(89)。

7.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述数据显示层(67)上设有暂停键(90)。

8.根据权利要求1所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述数据显示层(67)上设有强度指标带(91)。

9.根据权利要求1-7任一项所述的立式彩色超声诊断装置,其特征在于:所述打印底片出口(75)上设有防磨打印纸载板(92)。

立式彩色超声诊断装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种立式彩色超声诊断装置。

背景技术

[0002] 超声诊断现如今在医学领域有非常广阔的前景,超声诊断具有全面的临床应用范围及专业的解决方案,比如:腹部超声解决方案、心脏超声解决方案、妇产科超声解决方案、血管超声解决方案、乳腺超声解决方案等。在给患者进行超声诊断时,因不便进行立体的检测给医务人员的工作带来不小的麻烦,对超声波的控制也存在一定的风险,长此以往不仅是对超声诊断工作的阻碍,同时也是对患者的伤害。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在进行超声诊断时,操作灵活,使用方便的立式彩色超声诊断装置。

[0004] 本发明的技术方案是:立式彩色超声诊断装置,包括立式多向彩超仪和中心台式彩色超声控制器,立式多向彩超仪上设有立柱机身,立柱机身右侧设有滑动层,滑动层内部设有滑动条,滑动条上设有滑动连接器,滑动连接器前侧设有超声仪数据传输器,超声仪数据传输器上侧设有可旋转连接器,可旋转连接器后侧设有连接杆,连接杆后侧设有固定底座,固定底座上侧设有旋转层,旋转层上设有连接杆,连接杆右侧设有超声诊断仪固定器,超声诊断仪固定器下侧设有显示器固定锁,显示器固定锁右侧设有显示器摇臂,显示器摇臂右侧设有显示器支撑柱,显示器固定锁下侧设有诊断仪连接器,诊断仪连接器下侧设有防震柱,防震柱下侧设有超声诊断仪,立柱机身下侧设有控制传输器,立柱机身下侧设有圆形平衡底座;

[0005] 中心台式彩色超声控制器上侧设有彩超显示屏,彩超显示屏前侧设有显示器开关,彩超显示屏后侧设有方向调节器,方向调节器下侧设有支撑旋转器,支撑旋转器下侧设有固定锁,支撑旋转器下侧设有操作台,操作台前侧设有数据控制台放置槽,数据控制台放置槽内部设有数据控制台,操作台下侧设有控制台,控制台前侧设有键盘放置板,键盘放置板上侧设有键盘,控制台左侧设有超声波扫描仪放置器,超声波扫描仪放置器内部设有超声波扫描仪,超声波扫描仪下侧设有数据传输导线,键盘放置板下侧设有导线收集器,控制台下侧设有中心控制箱,中心控制箱前侧设有中心处理器,中心处理器前侧设有处理器开关,处理器开关下侧设有散热装置,中心控制箱内部设有超声波发生器放置箱,超声波发生器放置箱内部设有超声波发生器,超声波发生器放置箱下侧设有电源导线出口,电源导线出口内部设有电源导线,电源导线下侧设有电源插头,中心控制箱前侧设有立式彩超仪导线出口,立式彩超仪导线出口内部设有立式彩超仪连接导线,中心控制箱下侧设有滑轮支撑杆,滑轮支撑杆下侧设有滑轮;

[0006] 超声诊断仪上设有连体式超声波发生器,连体式超声波发生器上侧设有螺旋连接器,连体式超声波发生器内部设有超声波发生管,超声波发生管上侧设有通电导线,通电导

线上侧设有导线接口,超声波发生管下侧设有超声传导线,连体式超声波发生器前侧设有超声诊断扫描箱固定杆,连体式超声波发生器前侧设有超声诊断扫描箱,超声诊断扫描箱内部设有诊断器,诊断器内部设有数据处理器,数据处理器下侧设有传输管,传输管下侧设有扫描仪插座,扫描仪插座下侧设有超声扫描器;

[0007] 超声波扫描仪上设有弧形手柄,弧形手柄上侧设有连接柱,连接柱上侧设有导线连接器,弧形手柄前侧设有控制开关,弧形手柄下侧设有数据显示层,数据显示层下侧设有圆形扫描器,圆形扫描器内部设有超声波发射板,超声波发射板上设有发射孔;

[0008] 超声波发生器上侧设有彩超打印机,彩超打印机上侧设有打印底片放置槽,打印底片放置槽上侧设有防尘板,彩超打印机前侧设有打印机控制板,打印机控制板内部设有打印底片出口,彩超打印机下侧设有超声波发生器机箱,超声波发生器机箱内部设有超声波发生筒,超声波发生筒内部设有立柱超声管,超声波发生筒右侧设有传输箱,传输箱内部设有传输芯片,传输箱右侧设有超声导管,超声导管右侧设有导管出口,导管出口右侧设有外部传输导管,彩超打印机下侧设有底部支撑脚。

[0009] 作为优选,所述显示器支撑柱上侧设有独立显示器。

[0010] 作为优选,所述中心控制箱下侧设有灰尘清除器。

[0011] 作为优选,所述连体式超声波发生器前侧设有可拆卸插槽。

[0012] 作为优选,所述超声诊断扫描箱下侧设有高透发射膜。

[0013] 作为优选,所述弧形手柄上设有感应纹路。

[0014] 作为优选,所述数据显示层上设有暂停键。

[0015] 作为优选,所述数据显示层上设有强度指标带。

[0016] 作为优选,所述打印底片出口上设有防磨打印纸载板。

[0017] 本发明的有益效果是:本发明功能齐全,使用方便,在进行超声诊断时,操作灵活,全面检测出患者的患病部位,系统分析数据,大大减轻了医务人员的工作负担。

附图说明

[0018] 附图1为本发明的整体结构示意图。

[0019] 附图2为本发明的超声诊断仪内部结构示意图。

[0020] 附图3为本发明的超声波扫描仪内部结构示意图。

[0021] 附图4为本发明的超声波发生器内部结构示意图。

[0022] 图中:

[0023] 1:立式多向彩超仪,2:中心台式彩色超声控制器,3:立柱机身,4:滑动层,5:滑动条,6:滑动连接器,7:超声仪数据传输器,8:可旋转连接器,9:连接杆,10:固定底座,11:旋转层,12:连接杆,13:超声诊断仪固定器,14:显示器固定锁,15:显示器摇臂,16:显示器支撑柱,17:诊断仪连接器,18:防震柱,19:超声诊断仪,20:控制传输器,21:圆形平衡底座,22:彩超显示屏,23:显示器开关,24:方向调节器,25:支撑旋转器,26:固定锁,27:操作台,28:数据控制台放置槽,29:数据控制台,30:控制台,31:键盘放置板,32:键盘,33:超声波扫描仪放置器,34:超声波扫描仪,35:数据传输导线,36:导线收集器,37:中心控制箱,38:中心处理器,39:处理器开关,40:散热装置,41:超声波发生器放置箱,42:超声波发生器,43:电源导线出口,44:电源导线,45:电源插头,46:立式彩超仪导线出口,47:立式彩超仪连接

导线,48:滑轮支撑杆,49:滑轮,50:连体式超声波发生器,51:螺旋连接器,52:超声波发生管,53:通电导线,54:导线接口,55:超声传导线,56:超声诊断扫描箱固定杆,57:超声诊断扫描箱,58:诊断器,59:数据处理器,60:传输管,61:扫描仪插座,62:超声扫描器,63:弧形手柄,64:连接柱,65:导线连接器,66:控制开关,67:数据显示层,68:圆形扫描器,69:超声波发射板,70:发射孔,71:彩超打印机,72:打印底片放置槽,73:防尘板,74:打印机控制板,75:打印底片出口,76:超声波发生器机箱,77:超声波发生筒,78:立柱超声管,79:传输箱,80:传输芯片,81:超声导管,82:导管出口,83:外部传输导管,84:底部支撑脚,85:独立显示器,86:灰尘清除器,87:可拆卸插槽,88:高透发射膜,89:感应纹路,90:暂停键,91:强度指标带,92:防磨打印纸载板。

具体实施方式

[0024] 下面参照附图,对本发明的立式彩色超声诊断装置进行详细描述。

[0025] 如图1所示,本发明的立式彩色超声诊断装置,包括立式多向彩超仪1和中心台式彩色超声控制器2,立式多向彩超仪1上设有立柱机身3,立柱机身3右侧设有滑动层4,滑动层4内部设有滑动条5,滑动条5上设有滑动连接器6,滑动连接器6前侧设有超声仪数据传输器7,超声仪数据传输器7上侧设有可旋转连接器8,可旋转连接器8后侧设有连接杆9,连接杆9后侧设有固定底座10,固定底座10上侧设有旋转层11,旋转层11上设有连接杆12,连接杆12右侧设有超声诊断仪固定器13,超声诊断仪固定器13下侧设有显示器固定锁14,显示器固定锁14右侧设有显示器摇臂15,显示器摇臂15右侧设有显示器支撑柱16,显示器固定锁14下侧设有诊断仪连接器17,诊断仪连接器17下侧设有防震柱18,防震柱18下侧设有超声诊断仪19,立柱机身3下侧设有控制传输器20,立柱机身3下侧设有圆形平衡底座21;

[0026] 中心台式彩色超声控制器2上侧设有彩超显示屏22,彩超显示屏22前侧设有显示器开关23,彩超显示屏22后侧设有方向调节器24,方向调节器24下侧设有支撑旋转器25,支撑旋转器25下侧设有固定锁26,支撑旋转器25下侧设有操作台27,操作台27前侧设有数据控制台放置槽28,数据控制台放置槽28内部设有数据控制台29,操作台27下侧设有控制台30,控制台30前侧设有键盘放置板31,键盘放置板31上侧设有键盘32,控制台30左侧设有超声波扫描仪放置器33,超声波扫描仪放置器33内部设有超声波扫描仪34,超声波扫描仪34下侧设有数据传输导线35,键盘放置板31下侧设有导线收集器36,控制台30下侧设有中心控制箱37,中心控制箱37前侧设有中心处理器38,中心处理器38前侧设有处理器开关39,处理器开关39下侧设有散热装置40,中心控制箱37内部设有超声波发生器放置箱41,超声波发生器放置箱41内部设有超声波发生器42,超声波发生器放置箱41下侧设有电源导线出口43,电源导线出口43内部设有电源导线44,电源导线44下侧设有电源插头45,中心控制箱37前侧设有立式彩超仪导线出口46,立式彩超仪导线出口46内部设有立式彩超仪连接导线47,中心控制箱37下侧设有滑轮支撑杆48,滑轮支撑杆48下侧设有滑轮49;

[0027] 如图2所示,超声诊断仪19上设有连体式超声波发生器50,连体式超声波发生器50上侧设有螺旋连接器51,连体式超声波发生器50内部设有超声波发生管52,超声波发生管52上侧设有通电导线53,通电导线53上侧设有导线接口54,超声波发生管52下侧设有超声传导线55,连体式超声波发生器50前侧设有超声诊断扫描箱固定杆56,连体式超声波发生器50前侧设有超声诊断扫描箱57,超声诊断扫描箱57内部设有诊断器58,诊断器58内部设

有数据处理器59,数据处理器59下侧设有传输管60,传输管60下侧设有扫描仪插座61,扫描仪插座61下侧设有超声扫描器62;

[0028] 如图3所示,超声波扫描仪34上设有弧形手柄63,弧形手柄63上侧设有连接柱64,连接柱64上侧设有导线连接器65,弧形手柄63前侧设有控制开关66,弧形手柄63下侧设有数据显示层67,数据显示层67下侧设有圆形扫描器68,圆形扫描器68内部设有超声波发射板69,超声波发射板69上设有发射孔70;

[0029] 如图4所示,超声波发生器42上侧设有彩超打印机71,彩超打印机71上侧设有打印底片放置槽72,打印底片放置槽72上侧设有防尘板73,彩超打印机71前侧设有打印机控制板74,打印机控制板74内部设有打印底片出口75,彩超打印机71下侧设有超声波发生器机箱76,超声波发生器机箱76内部设有超声波发生筒77,超声波发生筒77内部设有立柱超声管78,超声波发生筒77右侧设有传输箱79,传输箱79内部设有传输芯片80,传输箱79右侧设有超声导管81,超声导管81右侧设有导管出口82,导管出口82右侧设有外部传输导管83,彩超打印机71下侧设有底部支撑脚84。

[0030] 在使用时,将中心台式彩色超声控制器2上的电源插头45与电源连接,打开显示器开关23和处理器开关39,首先要确定扫描患者的什么部位,若患者需要站立则使用立式多向彩超仪1,若患者需要躺着检查,则需要使用超声波扫描仪34,在给患者进行检查时,调节滑动连接器6,使仪器达到合适的高度,调节可旋转连接器8,旋转层11与显示器摇臂15使仪器到达合适的位置,使用超声诊断仪19对患者的患病部位进行检查,超声扫描器62会释放超声波,超声波根据在不同介质中传播方式的不同产生立体图像,传输到彩超显示屏22上,超声波扫描仪34可以自由移动,便于对患者不同部位的检测,检查结束后,彩超打印机71会打印出影像底片。

[0031] 所述显示器支撑柱16上侧设有独立显示器85。这样设置,可以方便医务人员直接观察患者的病情。

[0032] 所述中心控制箱37下侧设有灰尘清除器86。这样设置,可以防止灰尘影响仪器的使用。

[0033] 所述连体式超声波发生器50前侧设有可拆卸插槽87。这样设置,可以方便医务人员的拆卸和维修。

[0034] 所述超声诊断扫描箱57下侧设有高透发射膜88。这样设置,可以使超声诊断扫描箱57更有效的完成扫描。

[0035] 所述弧形手柄63上设有感应纹路89。这样设置,可以感应医务人员是否在扫描,若没有则会自动关闭仪器。

[0036] 所述数据显示层67上设有暂停键90。这样设置,可以在不使用时,及时关闭仪器,防止辐射。

[0037] 所述数据显示层67上设有强度指标带91。这样设置,可以方便医务人员观察声波的强度。

[0038] 所述打印底片出口75上设有防磨打印纸载板92。这样设置,可以防止打印底片摩擦。

[0039] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换

也应视为本发明的保护范围。

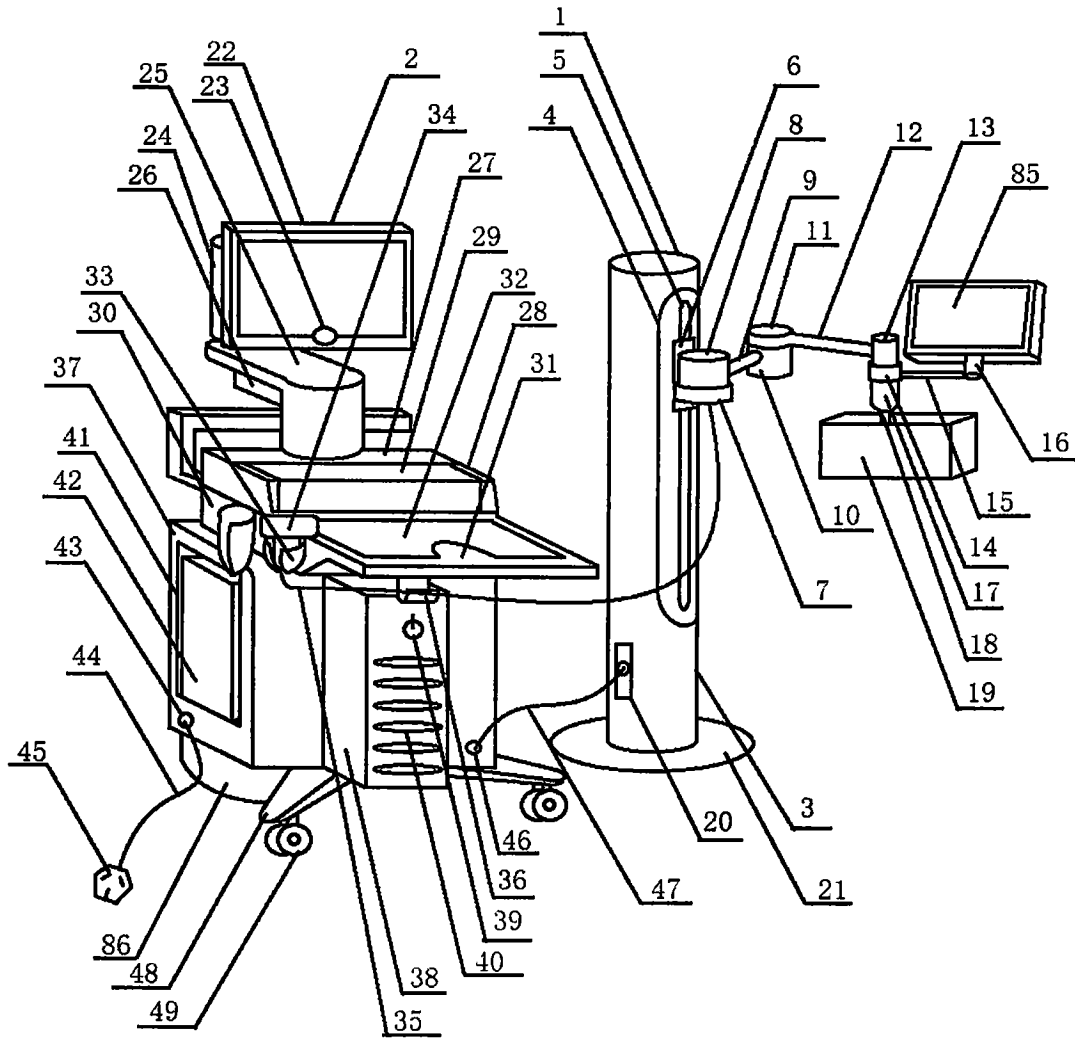


图1

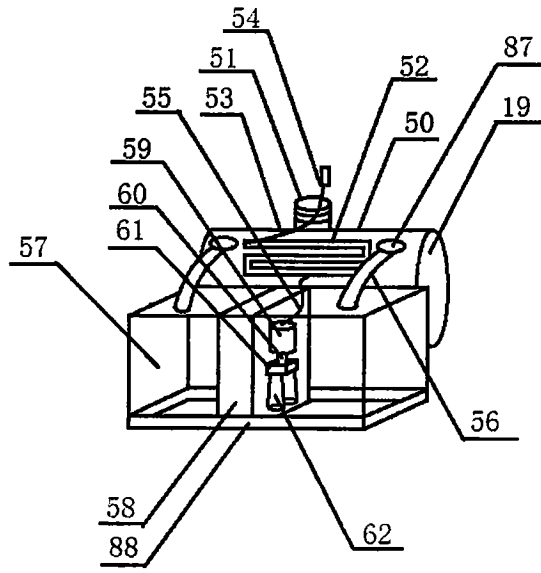


图2

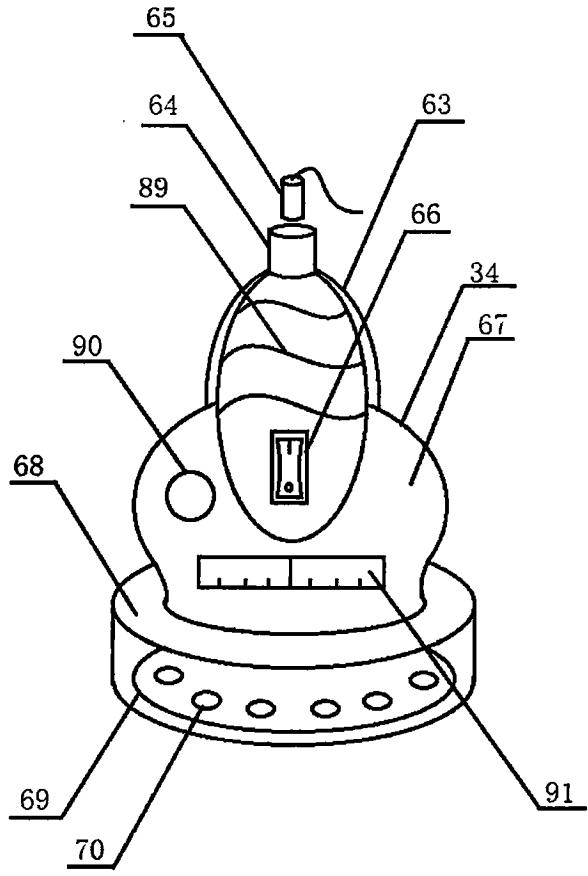


图3

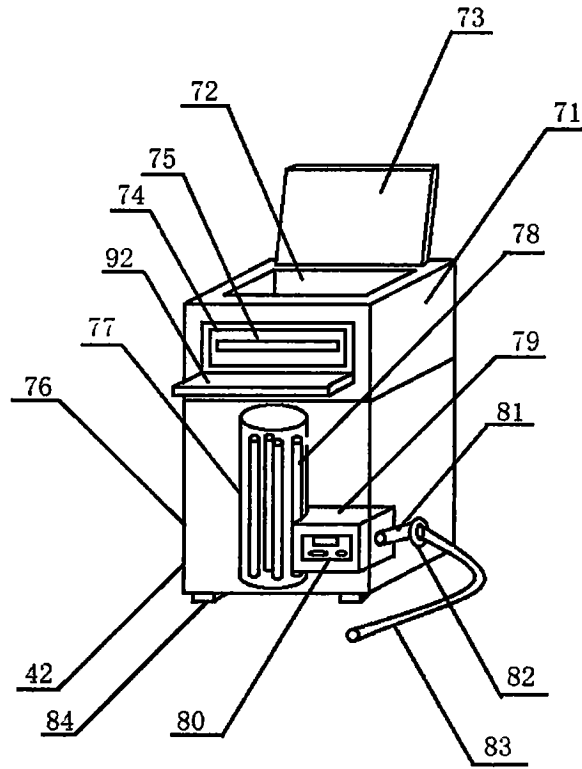


图4

专利名称(译)	立式彩色超声诊断装置		
公开(公告)号	CN106236137A	公开(公告)日	2016-12-21
申请号	CN201610680204.3	申请日	2016-08-12
[标]申请(专利权)人(译)	赵凤燕		
申请(专利权)人(译)	赵凤燕		
当前申请(专利权)人(译)	赵凤燕		
[标]发明人	赵凤燕		
发明人	赵凤燕		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/44 A61B8/4411 A61B8/466 A61B8/5207		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种立式彩色超声诊断装置，其属于医疗器械技术领域。本发明的立式彩色超声诊断装置，包括立式多向彩超仪和中心台式彩色超声控制器，立式多向彩超仪上设有立柱机身，立柱机身右侧设有滑动层，滑动层内部设有滑动条，滑动条上设有滑动连接器，滑动连接器前侧设有超声仪数据传输器，超声仪数据传输器上侧设有可旋转连接器，可旋转连接器后侧设有连接杆，连接杆后侧设有固定底座。本发明功能齐全，使用方便，在进行超声诊断时，操作灵活，全面检测出患者的患病部位，系统分析数据，大大减轻了医务人员的工作负担。

