



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104873220 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 02

(21) 申请号 201510257441. 4

(22) 申请日 2015. 05. 14

(71) 申请人 马传娟

地址 277600 山东省微山县城后路 79 号微
山县人民医院超声科

(72) 发明人 马传娟

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

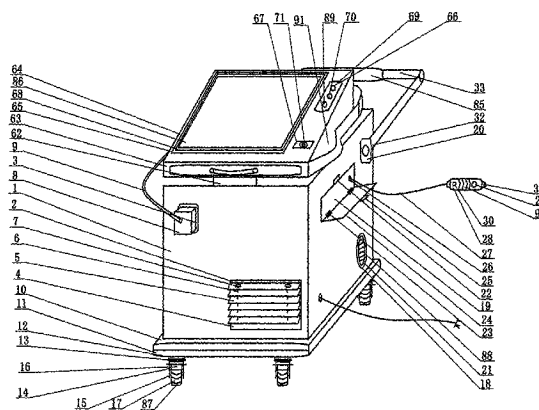
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

超声影像诊断仪

(57) 摘要

本发明涉及一种超声影像诊断仪,其属于医疗器械技术领域。本发明的超声影像诊断仪,包括诊断仪主体,在诊断仪主体前侧设有防尘罩和信号适配插座,防尘罩上设有出风口和通风格栅,通风格栅上设有纵向调节轴和调节连接圈,信号适配插座上设有信号适配器,信号适配器上设有信号传送线,诊断仪主体下侧设有防震固定垫,防震固定垫下侧设有固定支撑底座,固定支撑底座下侧设有旋转车轮支撑架,旋转车轮支撑架下侧设有旋转轮盘。本发明功能齐全,使用方便,在对需要影像诊断的患者进行诊断时,省时省力,科学便捷,安全高效,智能准确,减轻了医务人员的工作难度。



1. 超声影像诊断仪,包括诊断仪主体 (1),其特征在于:

在诊断仪主体 (1) 前侧设有防尘罩 (2) 和信号适配插座 (3),防尘罩 (2) 上设有出风口 (4) 和通风格栅 (5),通风格栅 (5) 上设有纵向调节轴 (6) 和调节连接圈 (7),信号适配插座 (3) 上设有信号适配器 (8),信号适配器 (8) 上设有信号传送线 (9);

诊断仪主体 (1) 下侧设有防震固定垫 (10),防震固定垫 (10) 下侧设有固定支撑底座 (11),固定支撑底座 (11) 下侧设有旋转车轮支撑架 (12),旋转车轮支撑架 (12) 下侧设有旋转轮盘 (13),旋转轮盘 (13) 下侧设有旋转轮固定装置 (14),旋转轮固定装置 (14) 上设有车轮转轴 (15) 和固定刹车装置 (16),车轮转轴 (15) 上设有旋转轮 (17);

诊断仪主体 (1) 左侧设有外部散热固定框 (18)、超声探测仪存储箱 (19) 和推手固定装置 (20),外部散热固定框 (18) 上设有外部散热窗 (21),超声探测仪存储箱 (19) 上设有保护金属卡槽 (22),超声探测仪存储箱 (19) 通过旋转合页 (23) 与超声探测仪保护盖 (24) 连接,超声探测仪保护盖 (24) 上设有保护金属卡锁 (25),超声探测仪存储箱 (19) 内部设有探测仪控制线固定装置 (26),探测仪控制线固定装置 (26) 通过探测仪控制线 (27) 与超声探测仪 (28) 连接,超声探测仪 (28) 上设有超声探测仪开关 (29)、超声探测仪指示灯 (30) 和探测仪探头 (31),推手固定装置 (20) 上设有推手支撑连接杆 (32),推手支撑连接杆 (32) 上设有横向固定推手 (33);

诊断仪主体 (1) 内部设有电源箱 (34)、数据控制箱 (35) 和超声产生装置 (36),电源箱 (34) 外部设有散热扇固定框 (37)、导线固定装置 (38) 和内部电源线固定装置 (39),散热扇固定框 (37) 内设有散热扇 (40),散热扇 (40) 上设有散热扇转轴 (41) 和散热扇叶 (42),内部电源线固定装置 (39) 上设有电源线 (43),电源线 (43) 与三相电源插头 (44) 连接,电源箱 (34) 内部设有变压器 (45),变压器 (45) 上设有集线圈 (46) 和硅钢片 (47),数据控制箱 (35) 内部设有数据控制器 (48) 和数据连接器 (49),数据控制器 (48) 内部设有处理器卡槽 (50),处理器卡槽 (50) 上设有智能处理器 (51),智能处理器 (51) 上设有处理芯片 (52),数据控制器 (48) 外部设有数据控制线插头 (53),数据控制器 (48) 通过数据控制线 (54) 与数据连接器 (49) 连接,超声产生装置 (36) 内部设有超声生成线圈 (55),超声产生装置 (36) 上侧设有超声处理装置 (56),超声处理装置 (56) 通过超声传送线 (57) 与超声分析装置 (58) 连接,超声分析装置 (58) 与超声配置发射装置 (59) 连接,超声配置发射装置 (59) 上侧设有超声配置发射连接器 (60),超声配置发射连接器 (60) 上设有超声配置发射信号管 (61);

诊断仪主体 (1) 上侧设有柱形转轴 (62),柱形转轴 (62) 上侧设有显示与操作面板 (63),显示与操作面板 (63) 上侧设有显示面板 (64),显示面板 (64) 上设有液晶显示屏固定框 (65)、指示灯固定框 (66) 和开关固定框 (67),液晶显示屏固定框 (65) 内部设有液晶显示屏 (68),指示灯固定框 (66) 内部设有开关指示灯 (69) 和控制指示灯 (70),开关固定框 (67) 上设有显示屏电子按钮开关 (71),显示与操作面板 (63) 前侧设有抽拉抽屉 (72);

抽拉抽屉 (72) 外侧设有橡胶拉手固定器 (73),橡胶拉手固定器 (73) 上设有橡胶拉手 (74),抽拉抽屉 (72) 两侧设有抽拉滑槽 (75),抽拉抽屉 (72) 上侧设有系统开关按钮 (76)、超声启动按钮 (77)、超声强度显示固定框 (78) 和操作固定框 (79),超声强度显示固定框 (78) 内部设有强度提示表 (80) 和超声强度指示灯 (81),操作固定框 (79) 内部设有强度调低按钮 (82)、暂停按钮 (83) 和强度增强按钮 (84)。

2. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述横向固定推手(33)上设有防滑外套(85)。

3. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述液晶显示屏(68)上设有钢化保护膜(86)。

4. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述旋转轮(17)上设有车轮防滑纹(87)。

5. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述外部散热窗(21)上面设有旋转散热扇叶(88)。

6. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述指示灯固定框(66)上设有面板警报提示灯(89)。

7. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述超声检测仪(29)上设有检测仪防滑条纹(90)。

8. 根据权利要求 1 所述的超声影像诊断仪,其特征在于:所述显示与操作面板(63)上设有便捷把手(91)。

超声影像诊断仪

技术领域

[0001] 本发明属于医疗器械技术领域,具体涉及一种超声影像诊断仪。

背景技术

[0002] 在对需要影像诊断的患者进行诊断时,通常需要使用影像诊断仪,在医院里,一般都使用超声影像诊断仪来对患者进行诊断分析,以往的诊断仪对医务人员水平要求过高,需要多年工作经验才能准确进行病情诊断分析,如果单一依靠医务人员来确定诊断结果,容易造成分析的误差,影响病情的诊断,而且以往的病理诊断仪不能智能分析处理检测结果,需要浪费医务人员大量的时间和精力来整理处理,使检测过程变得繁琐复杂,长此以往,大大增加了医务人员的工作难度。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种在对需要影像诊断的患者进行诊断时,省时省力,科学便捷,安全高效,智能准确的超声影像诊断仪。

[0004] 本发明的技术方案是:超声影像诊断仪,包括诊断仪主体,在诊断仪主体前侧设有防尘罩和信号适配插座,防尘罩上设有出风口和通风格栅,通风格栅上设有纵向调节轴和调节连接圈,信号适配插座上设有信号适配器,信号适配器上设有信号传送线;

[0005] 诊断仪主体下侧设有防震固定垫,防震固定垫下侧设有固定支撑底座,固定支撑底座下侧设有旋转车轮支撑架,旋转车轮支撑架下侧设有旋转轮盘,旋转轮盘下侧设有旋转轮固定装置,旋转轮固定装置上设有车轮转轴和固定刹车装置,车轮转轴上设有旋转轮;

[0006] 诊断仪主体左侧设有外部散热固定框、超声探测仪存储箱和推手固定装置,外部散热固定框上设有外部散热窗,超声探测仪存储箱上设有保护金属卡槽,超声探测仪存储箱通过旋转合页与超声探测仪保护盖连接,超声探测仪保护盖上设有保护金属卡锁,超声探测仪存储箱内部设有探测仪控制线固定装置,探测仪控制线固定装置通过探测仪控制线与超声探测仪连接,超声探测仪上设有超声探测仪开关、超声探测仪指示灯和探测仪探头,推手固定装置上设有推手支撑连接杆,推手支撑连接杆上设有横向固定推手;

[0007] 诊断仪主体内部设有电源箱、数据控制箱和超声产生装置,电源箱外部设有散热扇固定框、导线固定装置和内部电源线固定装置,散热扇固定框内设有散热扇,散热扇上设有散热扇转轴和散热扇叶,内部电源线固定装置上设有电源线,电源线与三相电源插头连接,电源箱内部设有变压器,变压器上设有集线圈和硅钢片,数据控制箱内部设有数据控制器和数据连接器,数据控制器内部设有处理器卡槽,处理器卡槽上设有智能处理器,智能处理器上设有处理芯片,数据控制器外部设有数据控制线插头,数据控制器通过数据控制线与数据连接器连接,超声产生装置内部设有超声生成线圈,超声产生装置上侧设有超声处理装置,超声处理装置通过超声传送线与超声分析装置连接,超声分析装置与超声配置发射装置连接,超声配置发射装置上侧设有超声配置发射连接器,超声配置发射连接器上设

有超声配置发射信号管；

[0008] 诊断仪主体上侧设有柱形转轴，柱形转轴上侧设有显示与操作面板，显示与操作面板上侧设有显示面板，显示面板上设有液晶显示屏固定框、指示灯固定框和开关固定框，液晶显示屏固定框内部设有液晶显示屏，指示灯固定框内部设有开关指示灯和控制指示灯，开关固定框上设有显示屏电子按钮开关，显示与操作面板前侧设有抽拉抽屉；

[0009] 抽拉抽屉外侧设有橡胶拉手固定器，橡胶拉手固定器上设有橡胶拉手，抽拉抽屉两侧设有抽拉滑槽，抽拉抽屉上侧设有系统开关按钮、超声启动按钮、超声强度显示固定框和操作固定框，超声强度显示固定框内部设有强度提示表和超声强度指示灯，操作固定框内部设有强度调低按钮、暂停按钮和强度增强按钮。

[0010] 作为优选，所述横向固定推手上设有防滑外套。

[0011] 作为优选，所述液晶显示屏上设有钢化保护膜。

[0012] 作为优选，所述旋转轮上设有车轮防滑纹。

[0013] 作为优选，所述外部散热窗上面设有旋转散热扇叶。

[0014] 作为优选，所述指示灯固定框上设有面板警报提示灯。

[0015] 作为优选，所述超声检测仪上设有检测仪防滑条纹。

[0016] 作为优选，所述显示与操作面板上设有便捷把手。

[0017] 本发明的有益效果是：功能齐全，使用方便，在对需要影像诊断的患者进行诊断时，省时省力，科学便捷，安全高效，智能准确，减轻了医务人员的工作难度。

附图说明

[0018] 附图 1 为本发明整体结构示意图。

[0019] 附图 2 为本发明诊断仪主体内部结构示意图。

[0020] 附图 3 为本发明抽拉抽屉内部结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1：诊断仪主体，2：防尘罩，3：信号适配插座，4：出风口，5：通风格栅，6：纵向调节轴，7：调节连接圈，8：信号适配器，9：信号传送线，10：防震固定垫，11：固定支撑底座，12：旋转车轮支撑架，13：旋转轮盘，14：旋转轮固定装置，15：车轮转轴，16：固定刹车装置，17：旋转轮，18：外部散热固定框，19：超声检测仪存储箱，20：推手固定装置，21：外部散热窗，22：保护金属卡槽，23：旋转合页，24：超声检测仪保护盖，25：保护金属卡锁，26：检测仪控制线固定装置，27：检测仪控制线，28：超声检测仪，29：超声检测仪开关，30：超声检测仪指示灯，31：检测仪探头，32：推手支撑连接杆，33：横向固定推手，34：电源箱，35：数据控制箱，36：超声产生装置，37：散热扇固定框，38：导线固定装置，39：内部电源线固定装置，40：散热扇，41：散热扇转轴，42：散热扇叶，43：电源线，44：三相电源插头，45：变压器，46：集线圈，47：硅钢片，48：数据控制器，49：数据连接器，50：处理器卡槽，51：智能处理器，52：处理芯片，53：数据控制线插头，54：数据控制线，55：超声生成线圈，56：超声处理装置，57：超声传送线，58：超声分析装置，59：超声配置发射装置，60：超声配置发射连接器，61：超声配置发射信号管，62：柱形转轴，63：显示与操作面板，64：显示面板，65：液晶显示屏固定框，66：指示灯固定框，67：开关固定框，68：液晶显示屏，69：开关指示灯，70：控制指示灯，71：显示屏电子按钮开关，72：抽拉抽屉，73：橡胶拉手固定器，74：橡胶拉手，75：抽拉滑槽，

76 :系统开关按钮,77 :超声启动按钮,78 :超声强度显示固定框,79 :操作固定框,80 :强度提示表,81 :超声强度指示灯,82 :强度调低按钮,83 :暂停按钮,84 :强度增强按钮,85 :防滑外套,86 :钢化保护膜,87 :车轮防滑纹,88 :旋转散热扇叶,89 :面板警报提示灯,90 :探测仪防滑条纹,91 :便捷把手。

具体实施方式

[0023] 下面参照附图,对本发明的超声影像诊断仪进行详细描述。

[0024] 如图1所示,本发明的超声影像诊断仪包括诊断仪主体1,在诊断仪主体1前侧设有防尘罩2和信号适配插座3,防尘罩2上设有出风口4和通风格栅5,通风格栅5上设有纵向调节轴6和调节连接圈7,信号适配插座3上设有信号适配器8,信号适配器8上设有信号传送线9。

[0025] 如图1所示,诊断仪主体1下侧设有防震固定垫10,防震固定垫10下侧设有固定支撑底座11,固定支撑底座11下侧设有旋转车轮支撑架12,旋转车轮支撑架12下侧设有旋转轮盘13,旋转轮盘13下侧设有旋转轮固定装置14,旋转轮固定装置14上设有车轮转轴15和固定刹车装置16,车轮转轴15上设有旋转轮17。

[0026] 如图1所示,诊断仪主体1左侧设有外部散热固定框18、超声探测仪存储箱19和推手固定装置20,外部散热固定框18上设有外部散热窗21,超声探测仪存储箱19上设有保护金属卡槽22,超声探测仪存储箱19通过旋转合页23与超声探测仪保护盖24连接,超声探测仪保护盖24上设有保护金属卡锁25,超声探测仪存储箱19内部设有探测仪控制线固定装置26,探测仪控制线固定装置26通过探测仪控制线27与超声探测仪28连接,超声探测仪28上设有超声探测仪开关29、超声探测仪指示灯30和探测仪探头31,推手固定装置20上设有推手支撑连接杆32,推手支撑连接杆32上设有横向固定推手33。

[0027] 如图2所示,诊断仪主体1内部设有电源箱34、数据控制箱35和超声产生装置36,电源箱34外部设有散热扇固定框37、导线固定装置38和内部电源线固定装置39,散热扇固定框37内设有散热扇40,散热扇40上设有散热扇转轴41和散热扇叶42,内部电源线固定装置39上设有电源线43,电源线43与三相电源插头44连接,电源箱34内部设有变压器45,变压器45上设有集线圈46和硅钢片47,数据控制箱35内部设有数据控制器48和数据连接器49,数据控制器48内部设有处理器卡槽50,处理器卡槽50上设有智能处理器51,智能处理器51上设有处理芯片52,数据控制器48外部设有数据控制线插头53,数据控制器48通过数据控制线54与数据连接器49连接,超声产生装置36内部设有超声生成线圈55,超声产生装置36上侧设有超声处理装置56,超声处理装置56通过超声传送线57与超声分析装置58连接,超声分析装置58与超声配置发射装置59连接,超声配置发射装置59上侧设有超声配置发射连接器60,超声配置发射连接器60上设有超声配置发射信号管61。

[0028] 如图1所示,诊断仪主体1上侧设有柱形转轴62,柱形转轴62上侧设有显示与操作面板63,显示与操作面板63上侧设有显示面板64,显示面板64上设有液晶显示屏固定框65、指示灯固定框66和开关固定框67,液晶显示屏固定框65内部设有液晶显示屏68,指示灯固定框66内部设有开关指示灯69和控制指示灯70,开关固定框67上设有显示屏电子按钮开关71,显示与操作面板63前侧设有抽拉抽屉72。

[0029] 如图3所示,抽拉抽屉72外侧设有橡胶拉手固定器73,橡胶拉手固定器73上设有橡胶拉手74,抽拉抽屉72两侧设有抽拉滑槽75,抽拉抽屉72上侧设有系统开关按钮76、超声启动按钮77、超声强度显示固定框78和操作固定框79,超声强度显示固定框78内部设有强度提示表80和超声强度指示灯81,操作固定框79内部设有强度调低按钮82、暂停按钮83和强度增强按钮84。

[0030] 在对患者进行诊断时,将诊断仪主体1移动到合适的位置,将诊断仪主体1上的三相电源插头44连接到电源,检查信号适配器8是否完全插在信号适配插座3,按下系统开关按钮76和显示屏电子按钮开关71,观察开关指示灯69和液晶显示屏68,观察系统启动是否成功和显示屏启动是否成功来判断仪器是否正常。

[0031] 医务人员通过使用强度调低按钮82、暂停按钮83和强度增强按钮84来选择合适的超声强度,打开超声探测仪保护盖24将超声探测仪开关29从超声探测仪存储箱19,打开超声探测仪开关29,对患者进行使用即可。

[0032] 所述横向固定推手33上设有防滑外套85。这样设置,可以防止医务人员在移动仪器时,因没有抓牢仪器导致产生意外。

[0033] 所述液晶显示屏68上设有钢化保护膜86。这样设置,可以保护液晶显示屏68,延长仪器使用寿命。

[0034] 所述旋转轮17上设有车轮防滑纹87。这样设置,可以在医务人员移动仪器时,防止仪器溜轮导致危险。

[0035] 所述外部散热窗21上面设有旋转散热扇叶88。这样设置,可以根据需要对仪器进行散热,延长仪器使用寿命。

[0036] 所述指示灯固定框66上设有面板警报提示灯89。这样设置,可以防止因误操作对病人产生伤害,起到警示的作用。

[0037] 所述超声探测仪29上设有探测仪防滑条纹90。这样设置,可以增加摩擦,防止因手滑不小心掉落而引起的损坏。

[0038] 所述显示与操作面板63上设有便捷把手91。这样设置,可以更好的帮医务人员旋转显示与操作面板63,能够更加方便的工作。

[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。

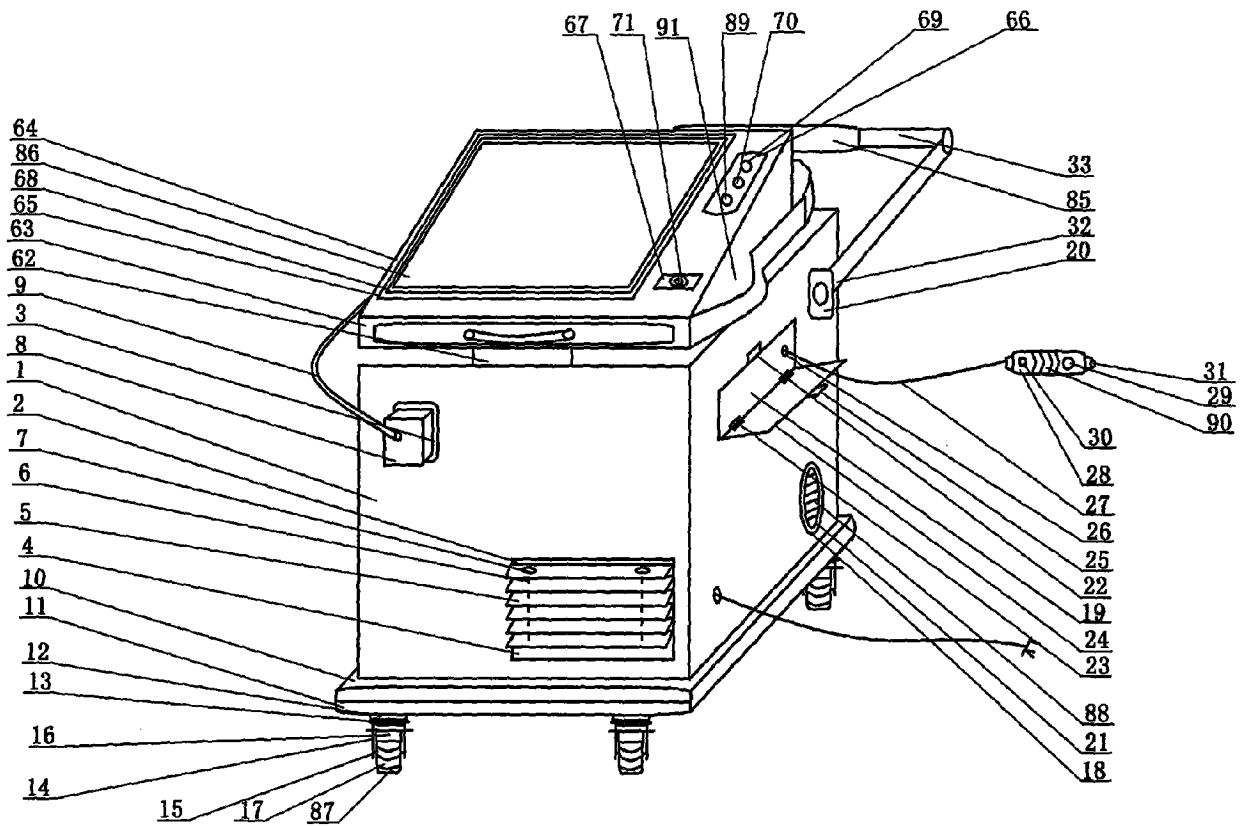


图 1

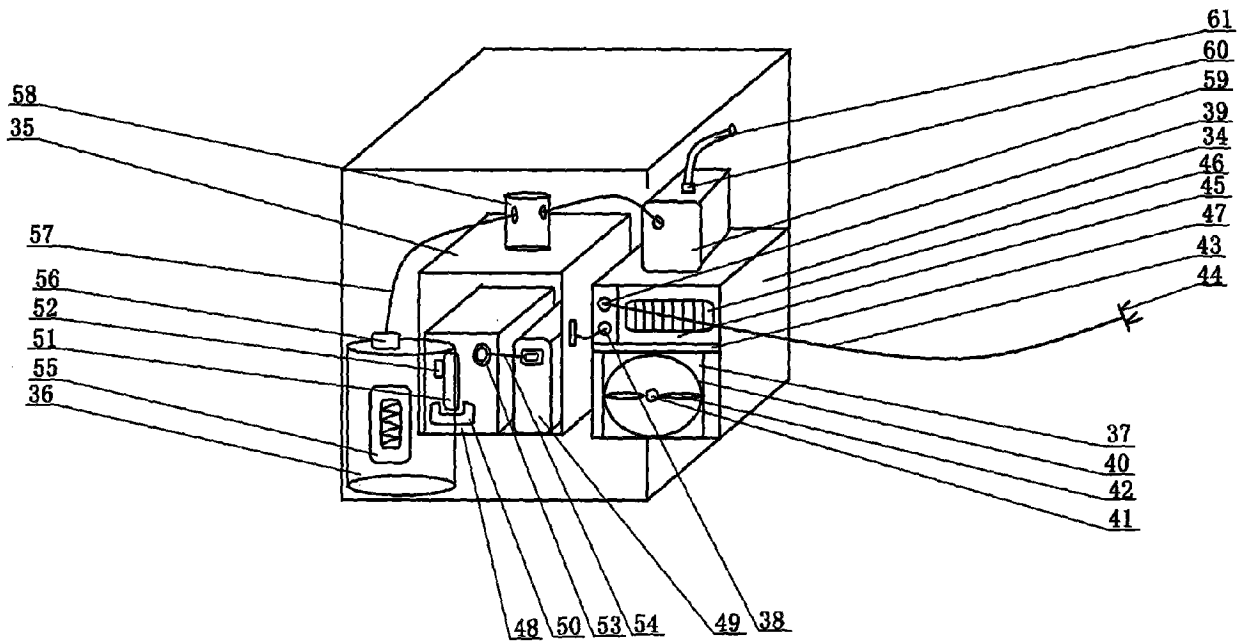


图 2

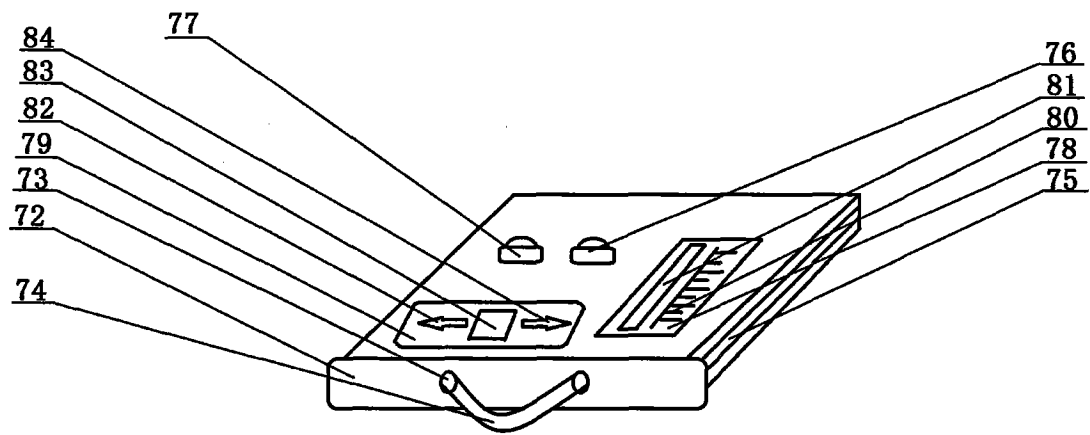


图 3

专利名称(译)	超声影像诊断仪		
公开(公告)号	CN104873220A	公开(公告)日	2015-09-02
申请号	CN201510257441.4	申请日	2015-05-14
[标]申请(专利权)人(译)	马传娟		
申请(专利权)人(译)	马传娟		
当前申请(专利权)人(译)	马传娟		
[标]发明人	马传娟		
发明人	马传娟		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/44		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种超声影像诊断仪，其属于医疗器械技术领域。本发明的超声影像诊断仪，包括诊断仪主体，在诊断仪主体前侧设有防尘罩和信号适配插座，防尘罩上设有出风口和通风格栅，通风格栅上设有纵向调节轴和调节连接圈，信号适配插座上设有信号适配器，信号适配器上设有信号传送线，诊断仪主体下侧设有防震固定垫，防震固定垫下侧设有固定支撑底座，固定支撑底座下侧设有旋转车轮支撑架，旋转车轮支撑架下侧设有旋转轮盘。本发明功能齐全，使用方便，在对需要影像诊断的患者进行诊断时，省时省力，科学便捷，安全高效，智能准确，减轻了医务人员的工作难度。

