



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209474661 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201822097675.9

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 无锡祥生医疗科技股份有限公司

地址 214028 江苏省无锡市新吴区新区硕放工业园五期51、53号地块长江东路228号

(72)发明人 孙冬冬 莫若理

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

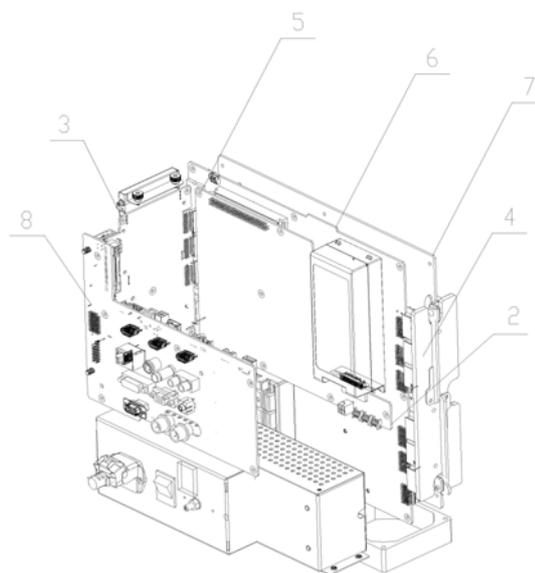
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

双通道超声诊断主机

(57)摘要

本实用新型涉及一种超声诊断主机,具体的说是双通道超声诊断主机,属于医用超声设备技术领域。其包括主机框架,主机框架内设有互相平行的模拟信号桥接板和数字信号桥接板,模拟信号桥接板和数字信号桥接板上下端通过连接件可拆卸的连接在主机框架上;所述主机框架内设有电路板,电路板两端通过接插件分别连接信号桥接板和数字信号桥接板。本实用新型的模拟信号桥接板和数字信号桥接板分别设置在主机框架内两侧,各个板块模组设置在两者之间,从而将模拟信号通道和数字信号通道分隔成两个独立的通道结构,减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。



1. 一种双通道超声诊断主机,包括主机框架和电路板,其特征是:主机框架内设有互相平行的模拟信号桥接板和数字信号桥接板,电路板通过连接件连接在主机框架内,电路板两端通过接插件分别连接信号桥接板和数字信号桥接板。

2. 如权利要求1所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述连接件采用螺钉,电路板通过螺钉安装在主机框架的安装孔上。

3. 如权利要求1所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述电路板包括互相平行的电源板、超声合成板和探头转接板,电源板、超声合成板和探头转接板中的至少一个通过连接件连接在主机框架内。

4. 如权利要求3所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述电源板通过接插件或直接连接在数字信号桥接板上。

5. 如权利要求3所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述超声合成板两端通过接插件分别插接数字信号桥接板和模拟信号桥接板,探头转接板通过接插件插接模拟信号桥接板。

6. 如权利要求5所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述超声合成板包括板体和设置在板体上的PC数字模块和超声模块,PC数字模块和超声模块朝向电源板方向。

7. 如权利要求1~6任意一项所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述电路板通过连接件可拆卸的连接在内衬板上。

8. 如权利要求7所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述内衬板通过连接件可拆卸的连接在主机框架内,或所述内衬板与主机框架一体成型。

9. 如权利要求1所述的双通道超声诊断主机,其特征是:所述数字信号桥接板通过接插件连接IO信号板。

双通道超声诊断主机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种超声诊断主机,具体的说是双通道超声诊断主机,属于医用超声设备技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,医用超声设备在临床诊断和治疗中的应用已经十分普及,对医生准确了解病人病情,制定医疗方案、辅助治疗做出了很大贡献。

[0003] 各种信号桥接板是超声设备中不可或缺的一部分,一般医用超声机箱中设置模拟信号桥接板和数字信号桥接板,由于箱体空间有限,现有技术中一般使用线连接或多种信号桥接板安装在机箱内相同的一侧,此时各种信号板的信号会相互干扰,例如模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射会相互产生干扰,影响图像质量。而且,超声机箱中各个部件众多,拆装维修不便,给超声设备的推广应用带来诸多不便。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,从而提供一种双通道超声诊断主机,模拟信号桥接板和数字信号桥接板分别设置在主机框架内两侧,各个板块模组设置在两者之间,从而将模拟信号通道和数字信号通道分隔成两个独立的通道结构,减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。

[0005] 按照本实用新型提供的技术方案,双通道超声诊断主机包括主机框架和电路板,其特征是:主机框架内设有互相平行的模拟信号桥接板和数字信号桥接板,电路板通过连接件连接在主机框架内,电路板两端通过接插件分别连接信号桥接板和数字信号桥接板。

[0006] 进一步的,连接件采用螺钉,电路板通过螺钉安装在主机框架的安装孔上。

[0007] 进一步的,电路板包括互相平行的电源板、超声合成板和探头转接板,电源板、超声合成板和探头转接板中的至少一个通过连接件连接在主机框架内。

[0008] 进一步的,电源板通过接插件或直接连接在数字信号桥接板上。

[0009] 进一步的,超声合成板两端通过接插件分别插接数字信号桥接板和模拟信号桥接板,探头转接板通过接插件插接模拟信号桥接板。

[0010] 进一步的,超声合成板包括板体和设置在板体上的PC数字模块和超声模块,PC数字模块和超声模块朝向电源板方向。

[0011] 进一步的,电路板通过连接件可拆卸的连接在内衬板上。

[0012] 进一步的,内衬板通过连接件可拆卸的连接在主机框架内,或所述内衬板与主机框架一体成型。

[0013] 进一步的,数字信号桥接板通过接插件连接IO信号板。

[0014] 本实用新型与已有技术相比具有以下优点:

[0015] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,工作稳定可靠,模拟信号桥接板和数字信号桥接板分别设置在主机框架内两侧,各个板块模组设置在两者之间,从而将模拟信号通道和

数字信号通道分隔成两个独立的通道结构,减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型上部完全拆解状态结构图。

[0017] 图2为本实用新型上部部分拆解状态结构图。

[0018] 图3为本实用新型侧视图。

[0019] 附图标记说明:1-主机框架、2-内衬板、3-数字信号桥接板、4-模拟信号桥接板、5-电源板、6-超声合成板、7-探头转接板、8-I0信号板。

具体实施方式

[0020] 下面本实用新型将结合附图中的实施例作进一步描述:

[0021] 如图1~3所示,本实用新型主要包括主机框架1和电路板,主机框架1内设有互相平行的模拟信号桥接板4和数字信号桥接板3。电路板通过连接件连接在主机框架1内,电路板两端通过接插件分别连接模拟信号桥接板4和数字信号桥接板3。

[0022] 在一个实施例中,所述连接件采用螺钉,电路板通过螺钉安装在主机框架1的安装孔上,或者还能够采用其他类似的可拆卸连接结构。

[0023] 在图1~3所示的实施例中,所述电路板通过连接件可拆卸的连接在内衬板上,所述内衬板2通过连接件可拆卸的连接在主机框架1内或内衬板2与主机框架1一体成型。所述内衬板2采用镀锌板、不锈钢板等材料制作,用于信号的屏蔽,提高图像质量。

[0024] 所述电路板包括互相平行的电源板5、超声合成板6和探头转接板7,电源板5、超声合成板6和探头转接板7中的至少一个通过连接件连接在主机框架1内,电源板5通过接插件连接在数字信号桥接板3上。在另一个实施例中,所述电源板5直接连接在数字信号桥接板3上。

[0025] 模拟信号桥接板4主要用于传输模拟信号,数字信号桥接板3主要用于传输数字信号。模拟信号桥接板4和数字信号桥接板3分别设置在主机框架1内两侧,各个板块模组设置在两者之间,从而将模拟信号通道和数字信号通道分隔成两个独立的通道结构,减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。

[0026] 在其中一个实施例中,所述超声合成板6包括板体和设置在板体上的PC数字模块和超声模块,PC数字模块和超声模块朝向电源板5方向。

[0027] 所述数字信号桥接板3通过接插件连接I0信号板8,I0信号板8上设有各种接口,例如VGA、USB等常规接口中的一种或多种。

[0028] 本实用新型结构简单、紧凑、合理,工作稳定可靠,模拟信号桥接板和数字信号桥接板分别设置在主机框架内两侧,各个板块模组设置在两者之间,从而将模拟信号通道和数字信号通道分隔成两个独立的通道结构,减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。

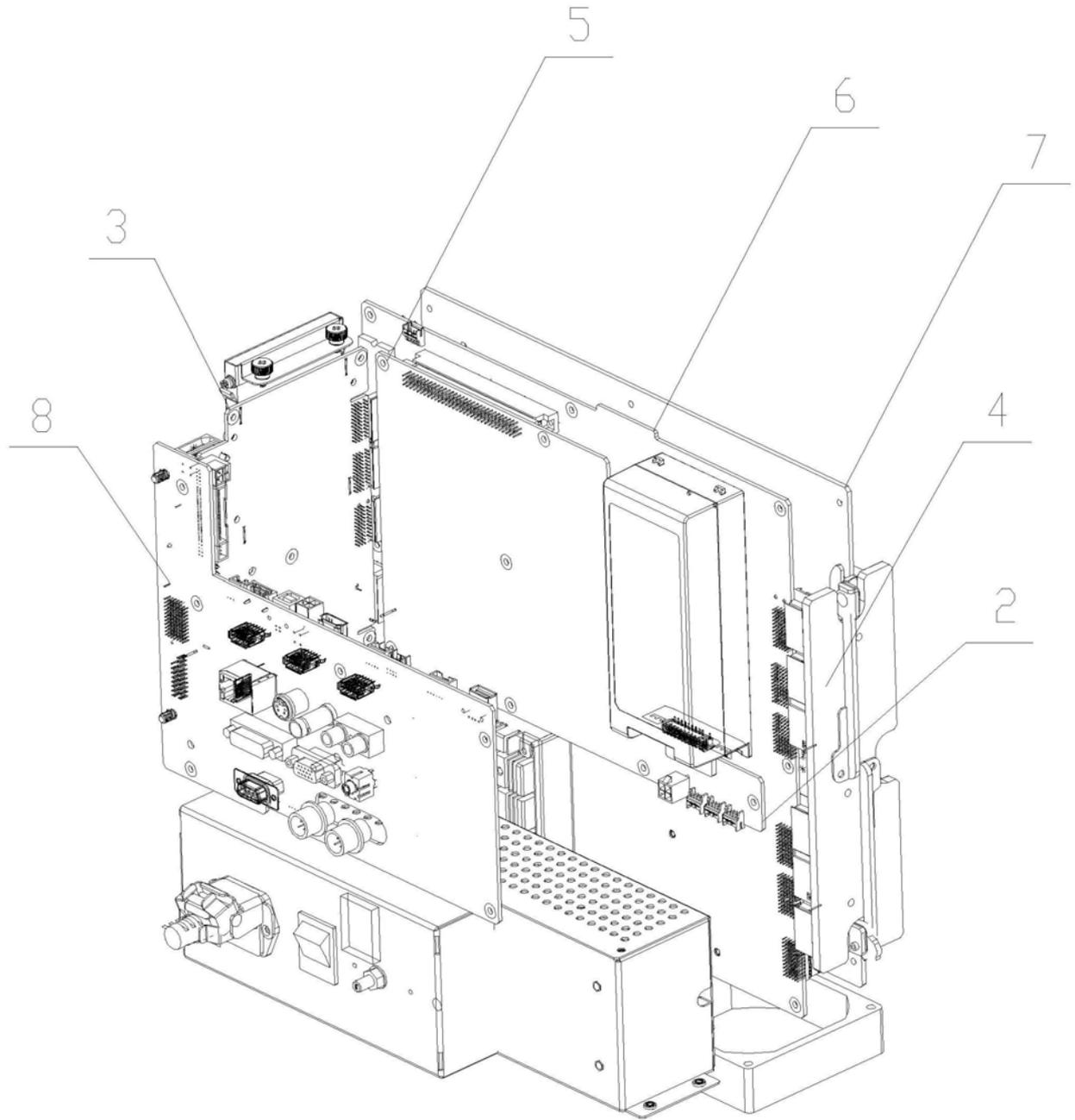


图1

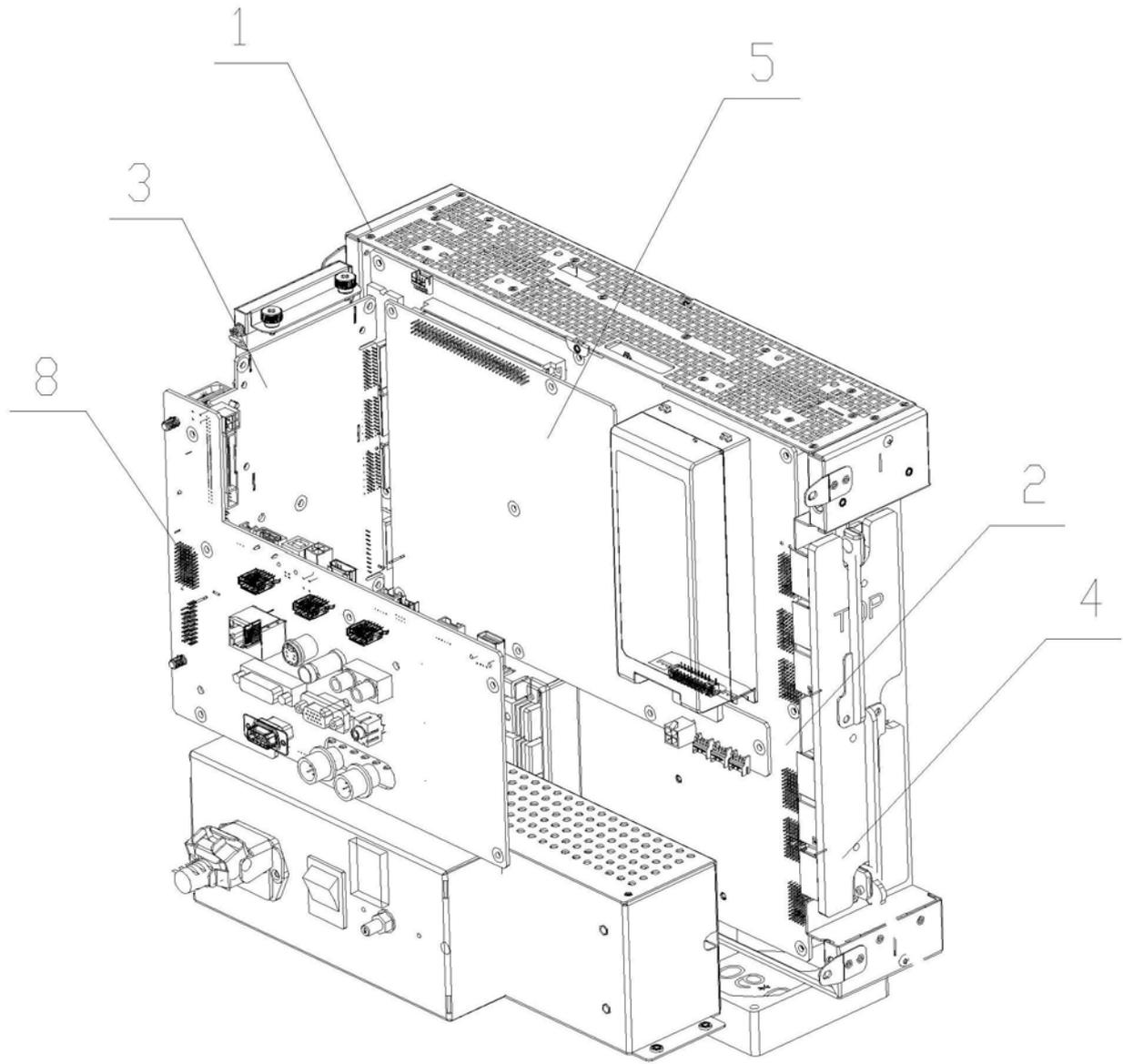


图2

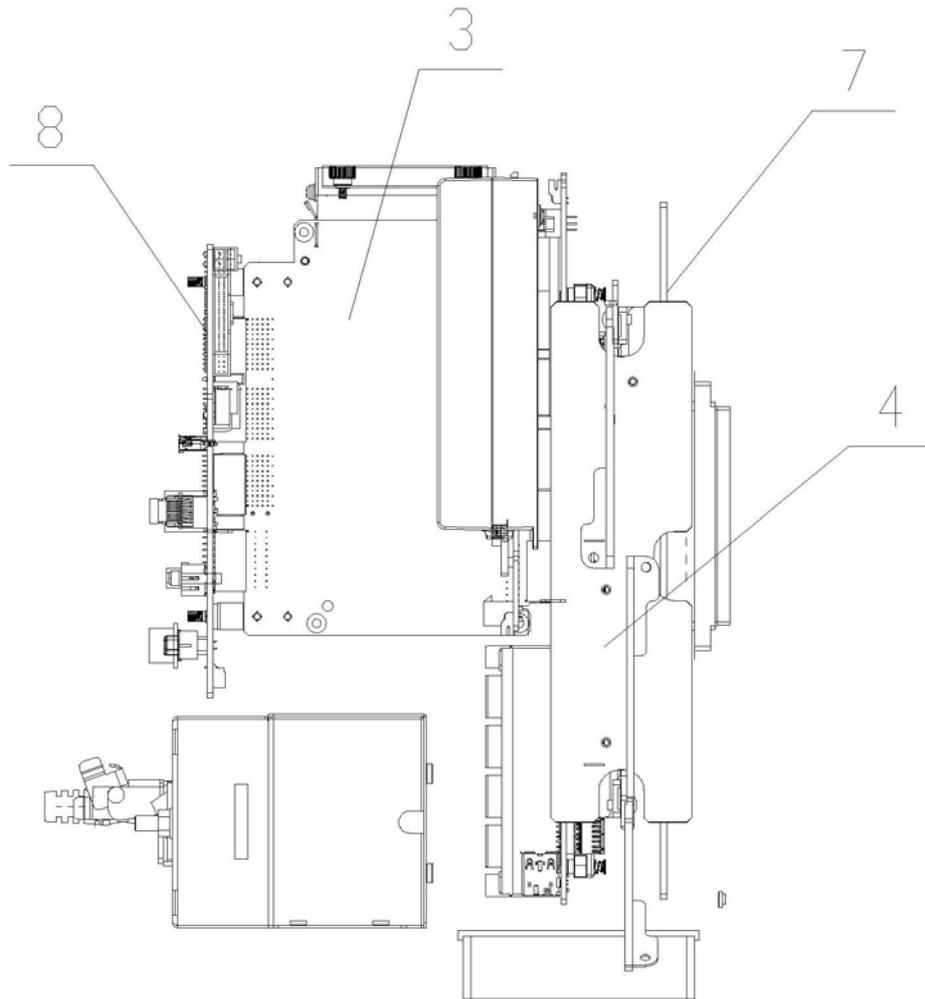


图3

专利名称(译)	双通道超声诊断主机		
公开(公告)号	CN209474661U	公开(公告)日	2019-10-11
申请号	CN201822097675.9	申请日	2018-12-13
[标]发明人	孙冬冬 莫若理		
发明人	孙冬冬 莫若理		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种超声诊断主机，具体的说是双通道超声诊断主机，属于医用超声设备技术领域。其包括主机框架，主机框架内设有互相平行的模拟信号桥接板和数字信号桥接板，模拟信号桥接板和数字信号桥接板上下端通过连接件可拆卸的连接在主机框架上；所述主机框架内设有电路板，电路板两端通过接插件分别连接信号桥接板和数字信号桥接板。本实用新型的模拟信号桥接板和数字信号桥接板分别设置在主机框架内两侧，各个板块模组设置在两者之间，从而将模拟信号通道和数字信号通道分隔成两个独立的通道结构，减少了模拟信号桥接板和数字信号桥接板之间的信号辐射的互相干扰。

