



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107802291 A

(43)申请公布日 2018.03.16

(21)申请号 201711222041.5

(22)申请日 2017.11.29

(71)申请人 无锡海鹰电子医疗系统有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新吴区科技创
业园二区205室

(72)发明人 孙斌威 宋玉芬 王世伟

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

代理人 程爽

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

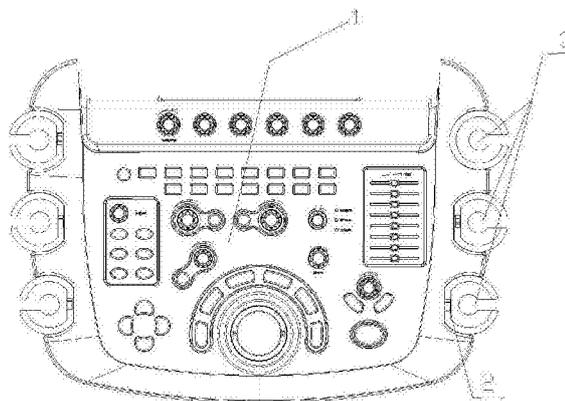
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

带有距离传感器的多普勒检测仪及其自助
识别切换方法

(57)摘要

本发明涉及超声诊断设备技术领域,尤其涉
及一种带有距离传感器的多普勒检测仪,及带有
距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系
统。本发明所要解决的技术问题是提供一种可
以实现多普勒检测仪中的多个探头自主识别和
切换的设备和系统。一种带有距离传感器的多
普勒检测仪,所述检测仪还包括红外光线距离
传感器,所述键盘单片机控制所述红外光线距
离传感器;所述探头杯的杯壁设置有通孔,所
述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通
孔进入所述探头杯内。本发明的有益效果在
于:实现了探头间的自动识别和切换,用较低
的成本,实现了简化操作和更好的用户体验。



1. 一种带有距离传感器的多普勒检测仪,包括键盘和探头,所述键盘边缘设置有至少一个探头杯,所述探头置于所述探头杯中,所述检测仪还包括键盘单片机,其特征在于,所述检测仪还包括红外光线距离传感器,所述键盘单片机控制所述红外光线距离传感器;所述探头杯的杯壁设置有通孔,所述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通孔进入所述探头杯内。

2. 根据权利要求1所述的检测仪,其特征在于,所述通孔上固定有透光板。

3. 根据权利要求2所述的检测仪,其特征在于,所述透光板为亚克力板。

4. 一种带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统,其特征在于,所述系统包括键盘单片机、电脑主机、红外光线距离传感器,其中,

所述红外光线距离传感器用于发射红外光;

所述键盘单片机用于感应红外光的反射光,并向电脑主机发出指令,当键盘单片机感应到反射光时,即向所述电脑主机发出冻结图像的指令,将探头图像冻结;当键盘单片机感应不到反射光时,即向电脑主机发出解除冻结指令,解除对探头图像的冻结;

所述的电脑主机用于接收键盘单片机发出的冻结指令或解除冻结指令,并根据指令完成冻结或解除冻结。

5. 根据权利要求4所述的系统,其特征在于,所述键盘单片机还用于,当键盘单片机感应不到两个或两个以上的探头杯中的红外光时,所述键盘单片机向所述电脑主机发出末位探头图像解除冻结指令,及其余探头图像冻结指令;

所述末位探头为最后一支取出的探头。

带有距离传感器的多普勒检测仪及其自助识别切换方法

技术领域

[0001] 本发明涉及超声诊断设备技术领域,尤其涉及一种带有距离传感器的多普勒检测仪,及带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统。

背景技术

[0002] 在新型彩色多普勒超声诊断仪中,为适应不同专科诊断,配备了最多达十几种探头。彩色多普勒超声诊断仪上也都适配了多个探头接口,普遍有三个,四个或者更多,并随着接口小型化,彩色多普勒超声诊断仪接口也有增加趋势。在实际使用过程中,用于要使用不同的探头,因此,不同探头间如能进行自主识别和转换,则可以大幅度提升客户体验效果,方便实用。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种可以实现多普勒检测仪中的多个探头自主识别和切换的设备和系统。

[0004] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪,包括键盘和探头,所述键盘边缘设置有至少一个探头杯,所述探头置于所述探头杯中,所述检测仪还包括键盘单片机,优选的,所述检测仪还包括红外光线距离传感器,所述键盘单片机控制所述红外光线距离传感器;所述探头杯的杯壁设置有通孔,所述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通孔进入所述探头杯内。

[0005] 优选的,所述通孔上固定有透光板。

[0006] 优选的,所述透光板为亚克力板。

[0007] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统,所述系统包括键盘单片机、电脑主机、红外光线距离传感器,所述红外光线距离传感器用于发射红外光;所述键盘单片机用于感应红外光的反射光,并向电脑主机发出指令,当键盘单片机感应到反射光时,即向所述电脑主机发出冻结图像的指令,将探头图像冻结;当键盘单片机感应不到反射光时,即向电脑主机发出解除冻结指令,解除对探头图像的冻结;所述的电脑主机用于接收键盘单片机发出的冻结指令或解除冻结指令,并根据指令完成冻结或解除冻结。

[0008] 优选的,所述键盘单片机还用于,当键盘单片机感应不到两个或两个以上的探头杯中的红外光时,所述键盘单片机向所述电脑主机发出末位探头图像解除冻结指令,及其余探头图像冻结指令;所述末位探头为最后一支取出的探头。

[0009] 本发明的有益效果在于:实现了探头间的自动识别和切换,用较低的成本,实现了简化操作和更好的用户体验。

附图说明

[0010] 为了更清楚、完整说明本发明的内容,下面提供几幅最能说明本发明构思的附图。当然,所提供的附图旨在说明本发明的构思,并不是本发明设计方案的全部,更不应该视为

本发明设计内容的局限。在所提供附图的启示下,所作出的任何方案均属于本发明的保护范围。

[0011] 图1是新型彩色多普勒超声诊断仪结构示意图;

[0012] 图2是带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统示意图。

具体实施方式

[0013] 为了更清楚、完整说明本发明的内容,下面结合具体实施方式说明本发明的构思。

[0014] 实施例1

[0015] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪,包括键盘1和探头,所述键盘边缘设置有至少一个探头杯2,所述探头置于所述探头杯中,所述检测仪还包括键盘单片机,所述检测仪还包括红外光线距离传感器,所述键盘单片机控制所述红外光线距离传感器;所述探头杯的杯壁设置有通孔21,所述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通孔进入所述探头杯内。

[0016] 实施例2

[0017] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪,包括键盘1和探头,所述键盘边缘设置有至少一个探头杯2,所述探头置于所述探头杯中,所述检测仪还包括键盘单片机,所述检测仪还包括红外光线距离传感器,所述键盘单片机控制所述红外光线距离传感器;所述探头杯的杯壁设置有通孔21,所述通孔上固定有透光板,所述透光板为亚克力板,所述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通孔进入所述探头杯内。

[0018] 实施例3

[0019] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统,所述系统包括键盘单片机、电脑主机,所述键盘单片机用于感应红外光的反射光,并向电脑主机发出指令,当键盘单片机感应到反射光时,即向所述电脑主机发出冻结图像的指令,将探头图像冻结;当键盘单片机感应不到反射光时,即向电脑主机发出解除冻结指令,解除对探头图像的冻结;所述的电脑主机用于接收键盘单片机发出的冻结指令或解除冻结指令,并根据指令完成冻结或解除冻结。

[0020] 实施例4

[0021] 一种带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统,所述系统包括键盘单片机、电脑主机,所述键盘单片机用于感应红外光的反射光,并向电脑主机发出指令,当键盘单片机感应到反射光时,即向所述电脑主机发出冻结图像的指令,将探头图像冻结;当键盘单片机感应不到反射光时,即向电脑主机发出解除冻结指令,解除对探头图像的冻结;所述的电脑主机用于接收键盘单片机发出的冻结指令或解除冻结指令,并根据指令完成冻结或解除冻结,所述键盘单片机还用于,当键盘单片机感应不到两个或两个以上的探头杯中的红外光时,所述键盘单片机向所述电脑主机发出末位探头图像解除冻结指令,及其余探头图像冻结指令;所述末位探头为最后一支取出的探头。

[0022] 当然,所提供的实施例旨在说明本发明的构思,并不是本发明设计方案的全部,更不应该视为本发明设计内容的局限。在所提供内容的启示下,所作出的任何方案均属于本发明的保护范围。

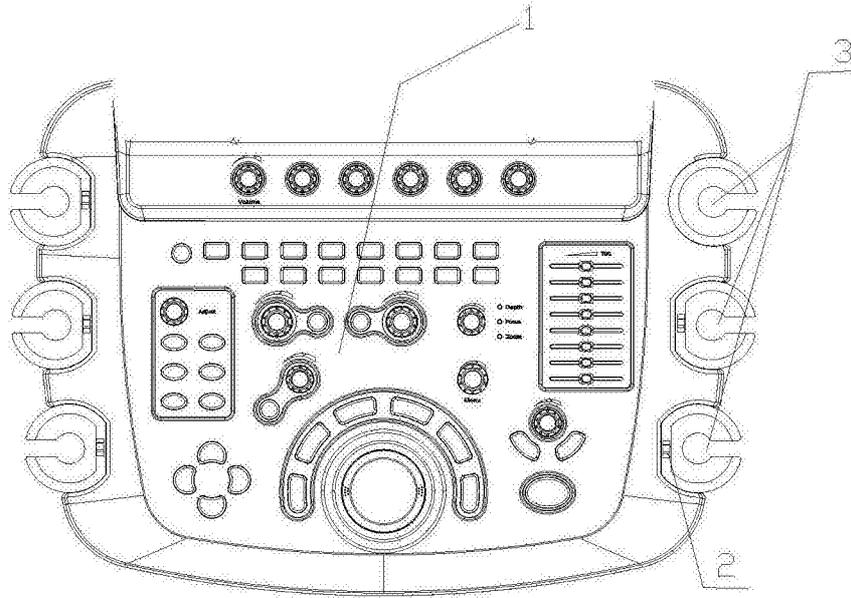


图1

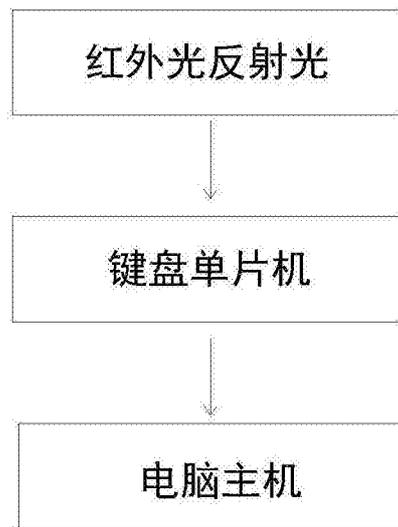


图2

专利名称(译)	带有距离传感器的多普勒检测仪及其自助识别切换方法		
公开(公告)号	CN107802291A	公开(公告)日	2018-03-16
申请号	CN201711222041.5	申请日	2017-11-29
[标]申请(专利权)人(译)	无锡海鹰电子医疗系统有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡海鹰电子医疗系统有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡海鹰电子医疗系统有限公司		
[标]发明人	孙斌威 宋玉芬 王世伟		
发明人	孙斌威 宋玉芬 王世伟		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/42		
代理人(译)	程爽		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及超声诊断设备技术领域，尤其涉及一种带有距离传感器的多普勒检测仪，及带有距离传感器的多普勒检测仪的自助识别切换系统。本发明所要解决的技术问题是提供一种可以实现多普勒检测仪中的多个探头自主识别和切换的设备和系统。一种带有距离传感器的多普勒检测仪，所述检测仪还包括红外光线距离传感器，所述键盘单片机控制所述红外光线距离传感器；所述探头杯的杯壁设置有通孔，所述红外光线距离传感器的红外光速通过所述通孔进入所述探头杯内。本发明的有益效果在于：实现了探头间的自动识别和切换，用较低的成本，实现了简化操作和更好的用户体验。

