



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203970423 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420380956. 4

(22) 申请日 2014. 07. 10

(73) 专利权人 中国人民解放军第四军医大学
地址 710068 陕西省西安市长乐西路 169 号

(72) 发明人 张莉 阴继凯

(51) Int. Cl.

A61B 8/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

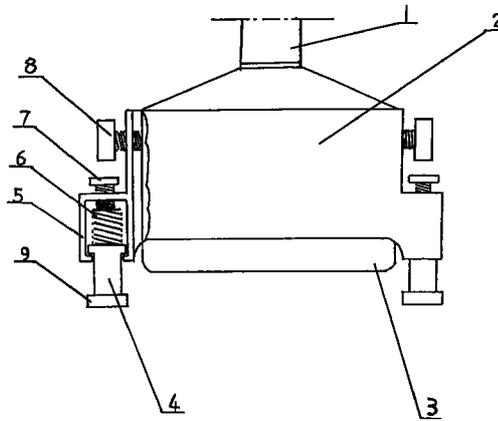
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

超声弹性成像探头加压控制器

(57) 摘要

本实用新型属于一种超声弹性成像探头加压控制器,主要由探头导线、加压壳体和成像探头所组成,加压壳体套设在成像探头外端,加压壳体的两侧上端设有壳体固定栓,加压壳体的两侧下端设有压簧室,压簧室的上端设有压簧调节栓,压簧调节栓的下端位于压簧室内上端,带外凸沿的压力脚上端位于压簧室的下端口内,位于压簧调节栓下端与压力脚上端之间的压簧室内设有压簧。本实用新型能适用于多种成像探头、且可调节成像探头的加压深度和力度,医生只需要根据调节好的深度和力度进行操作,就能获得匀速、均一的压力曲线,大幅度提高了弹性成像的质量,具有结构简单,移动灵活,操作方便,省时省力,检查效果稳定和效率高的优点。



1. 一种超声弹性成像探头加压控制器,主要由探头导线、加压壳体 and 成像探头所组成,其特征在于:加压壳体套设在成像探头外端,加压壳体的两侧上端设有壳体固定栓,加压壳体的两侧下端设有压簧室,压簧室的上端设有压簧调节栓,压簧调节栓的下端位于压簧室内上端,压簧室的下端口为卡沿开口状,带外凸沿的压力脚上端位于压簧室的下端口内,位于压簧调节栓下端与压力脚上端之间的压簧室内设有压簧。

2. 按权利要求 1 所述的超声弹性成像探头加压控制器,其特征在于:所述的压力脚的下端套设有橡胶帽。

超声弹性成像探头加压控制器

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种超声弹性成像探头加压控制器。

背景技术

[0002] 随着超声弹性成像技术的普遍推广,尤其在浅表器官超声诊断中重要性日渐突出,大多数的常规超声诊断仪器上均配备了超声弹性成像软件,弹性成像技术是通过成像探头测量受检脏器病变的弹性参数并通过探头导线传至超声诊断仪器上,从而鉴别组织的良、恶性状态,以保证患者的后续治疗。

[0003] 超声弹性成像技术分为两种,一种是不依赖外力的剪切波弹性成像技术;一种是依赖外力的应变超声弹性成像技术,前者不需要对成像探头外力加压,后者则需要对成像探头施压,使其在外力作用下测量被测脏器的弹性参数。就目前上市仪器种类及其配备,后者应用范围更广。对于后者而言,临床应用中,检查医师对于成像探头所施加压力的控制全凭个人手感,凭个人手感的施压会因为个体不同而有所不一,检查时必须同时兼顾加压的力度与加压的速度,否则会严重影响弹性图像的成像,从而造成检查费时、费力的现状;而检查结果也会由于施加压力的不同而差异较大,导致测量的准确性差,从而大大降低了超声弹性成像技术的临床参考价值。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是设计一种超声弹性成像探头加压控制器,能适用于多种成像探头、且可调节成像探头的加压深度和力度,医生只需要根据调节好的深度和力度进行操作,就能获得匀速、均一的压力曲线,大幅度提高了弹性成像的质量,具有结构简单,移动灵活,操作方便,省时省力,检查效果稳定和效率高的优点。

[0005] 为此,本实用新型主要由探头导线、加压壳体和成像探头所组成。加压壳体套设在成像探头外端,加压壳体的两侧上端设有壳体固定栓,加压壳体的两侧下端设有压簧室,压簧室的上端设有压簧调节栓,压簧调节栓的下端位于压簧室内上端,压簧室的下端口为卡沿开口状,带外凸沿的压力脚上端位于压簧室的下端口内,位于压簧调节栓下端与压力脚上端之间的压簧室内设有压簧。所述的压力脚的下端套设有橡胶帽。上述结构达到了本实用新型的目的。

[0006] 本实用新型能适用于多种成像探头、且可调节成像探头的加压深度和力度,医生只需要根据调节好的深度和力度进行操作,就能获得匀速、均一的压力曲线,大幅度提高了弹性成像的质量,具有结构简单,移动灵活,操作方便,省时省力,检查效果稳定和效率高的优点。

附图说明

[0007] 图是本实用新型的结构示意图。

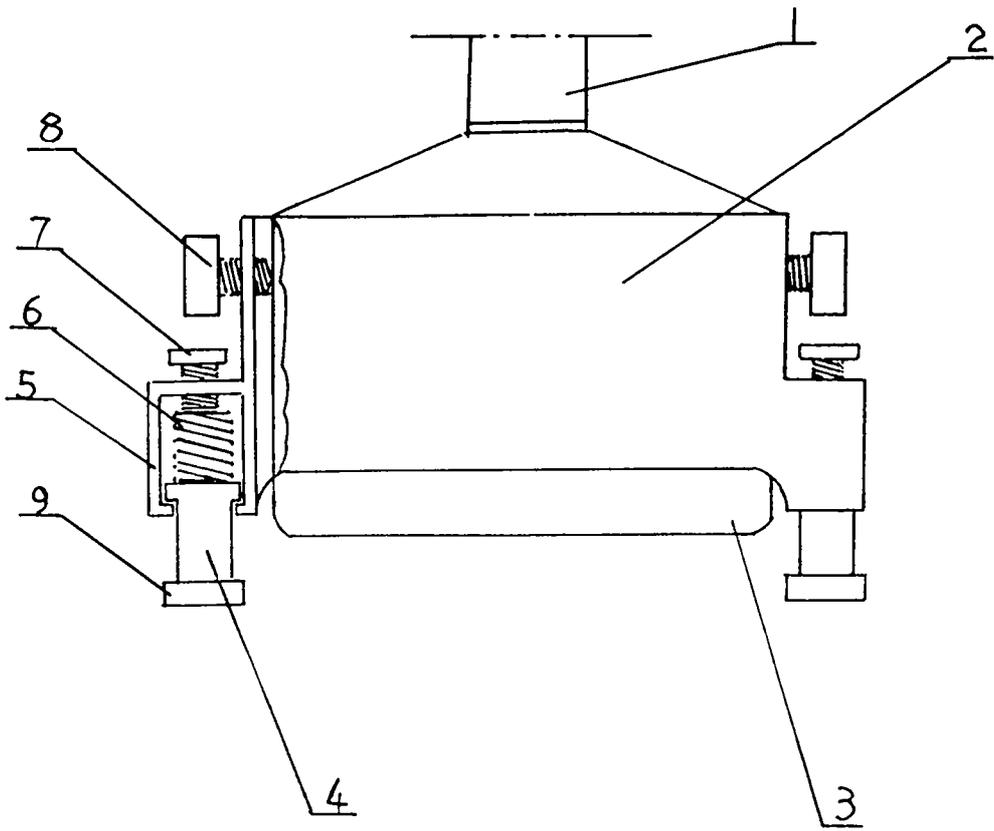
具体实施方案

[0008] 如图所示,一种超声弹性成像探头加压控制器,主要由探头导线 1、加压壳体 2 和成像探头 3 所组成。加压壳体套设在成像探头外端。加压壳体的两侧上端设有壳体固定栓 8,壳体固定栓与对应部的加压壳体螺接,位于加压壳体外的壳体固定栓上设有手柄,壳体固定栓的作用是将成像探头固定在加压壳体内。

[0009] 加压壳体的两侧下端设有压簧室 5,压簧室的上端设有压簧调节栓 7,压簧调节栓的下端位于压簧室内上端,压簧室的下端口为卡沿开口状,带外凸沿的压力脚 4 上端位于压簧室的下端口内,位于压簧调节栓下端与压力脚上端之间的压簧室内设有压簧 6。压簧调节栓与对应部的压簧室螺接,位于压簧室外的压簧调节栓上设有手柄,压簧调节栓的作用是调节压簧的压力。所述的压力脚的下端套设有橡胶帽 9,以方便移动。

[0010] 使用时,将成像探头从加压壳体的上端口插入加压壳体内,调整好成像探头下端探出加压壳体下端口的距离。再通过旋转壳体固定栓调整成像探头在加压壳体内的左右移动距离,还可以适配不同形状的加压探头,将两侧壳体固定栓与成像探头顶紧后,固定成像探头于压壳体内。转动压簧调节栓可调节压簧的压力,从而可根据患者体型及脏器深浅调节加压力度,以适应不同的成像需要。医生操作时,只需克服压力脚的压力,使成像探头下端面与受检脏器病变部位接触和移动,就能获得匀速、均一的压力曲线,大幅度提高了弹性成像的质量。

[0011] 总之,本实用新型能适用于多种成像探头、且可调节成像探头的加压深度和力度,医生只需要根据调节好的深度和力度进行操作,就能获得匀速、均一的压力曲线,大幅度提高了弹性成像的质量,具有结构简单,移动灵活,操作方便,省时省力,检查效果稳定和效率高的优点。



专利名称(译)	超声弹性成像探头加压控制器		
公开(公告)号	CN203970423U	公开(公告)日	2014-12-03
申请号	CN201420380956.4	申请日	2014-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四军医大学		
[标]发明人	张莉 阴继凯		
发明人	张莉 阴继凯		
IPC分类号	A61B8/08		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型属于一种超声弹性成像探头加压控制器，主要由探头导线、加压壳体 and 成像探头所组成，加压壳体套设在成像探头外端，加压壳体的两侧上端设有壳体固定栓，加压壳体的两侧下端设有压簧室，压簧室的上端设有压簧调节栓，压簧调节栓的下端位于压簧室内上端，带外凸沿的压力脚上端位于压簧室的下端口内，位于压簧调节栓下端与压力脚上端之间的压簧室内设有压簧。本实用新型能适用于多种成像探头、且可调节成像探头的加压深度和力度，医生只需要根据调节好的深度和力度进行操作，就能获得匀速、均一的压力曲线，大幅度提高了弹性成像的质量，具有结构简单，移动灵活，操作方便，省时省力，检查效果稳定和效率高的优点。

