



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201905923 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 27

(21) 申请号 201020535648. 6

(22) 申请日 2010. 09. 16

(73) 专利权人 王淑芳

地址 264400 山东省文登市天福路 65 号文
登市立医院

(72) 发明人 王淑芳 唐红波 张志红

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006. 01)

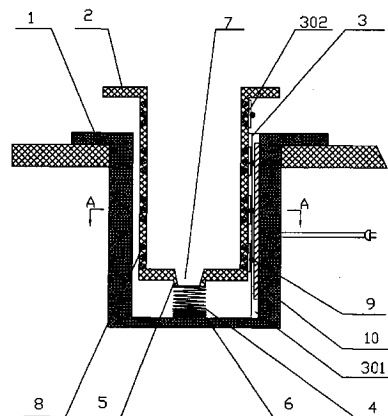
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种医用超声耦合剂加热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医用超声耦合剂加热装置,其包括一可与超声检测仪放置臂配合的外筒体和一可放置耦合剂瓶的内筒体,该内筒体位于外筒体内、可在两者间的导向件的作用下相对外筒体滑动,在内筒体与外筒体的两筒底之间设有推动内筒体滑动的弹簧,在内筒体上设有两组以上的加热体,在外筒体的内壁上设置有电源接入体,在内筒体的外壁上设置有连接每一组加热体回路的电源接入点,该电源接入点与所述的电源接入体滑动电连接。本实用新型具有结构合理、使用方便、加热快的特点,对耦合剂瓶加热部位可自动控制。



1. 一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:其包括一可与超声检测仪放置臂配合的外筒体和一可放置耦合剂瓶的内筒体,所述的内筒体位于外筒体内、可在两者间的导向件的作用下相对外筒体滑动,在内筒体与外筒体的两筒底之间设有推动内筒体滑动的弹簧,在内筒体上设有两组以上的加热体,在外筒体的内壁上设置有电源接入体,在内筒体的外壁上设置有连接每一组加热体回路的电源接入点,该电源接入点与所述的电源接入体滑动电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:所述的内筒体与外筒体之间的导向件是由外筒体内壁上开设的导向槽和内筒体外壁上设有的、与所述的导向槽相配合的导向块组成。

3. 根据权利要求2所述的一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:所述的设置在外筒体内壁上的电源接入体是设置在外筒体内壁的导向槽的槽面上,所述的设置在内筒体外壁上连接每一组加热体回路的电源接入点是设置在内筒体外壁上的导向块的外表面。

4. 根据权利要求1所述的一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:所述的设置在内筒体上的加热体是呈螺旋状设置于内筒体壁内的加热丝构成。

5. 根据权利要求1所述的一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:所述的设置在内、外两筒体筒底之间弹簧,其两端分别套装在内、外两筒体筒底的基座上。

6. 根据权利要求5所述的一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:所述的内筒体底部的基座上开有一瓶嘴孔。

一种医用超声耦合剂加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用超声诊断仪器的附件,尤其是一种医用超声耦合剂加热装置。

背景技术

[0002] 超声检查在为各种疾病的检查和介入治疗发挥着重要的作用。超声检查所采用的耦合剂是一种水溶性高分子凝胶,在检查前涂在要在检查区皮肤上,能耦合超声探头,提高显示清晰度,有利于节省诊断时间。而在检查过程中,耦合剂直接暴露于外界环境中,温度与周围环境一致,其温度低于人体最舒适温度。该种耦合剂涂抹于患者体表皮肤时,会使患者感到不适,尤其是在冬季,耦合剂过低的温度会造成患者腹肌紧张、血管痉挛、呼吸状态改变,会对超声检查结果产生影响。因此,超声耦合剂加热后再使用,可有效解决上述问题。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中超声耦合剂温度低易造成患者不适及影响检查结果的不足,本实用新型提供一种结构合理、使用方便、加热快、加热部位自动控制的医用超声耦合剂加热装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种医用超声耦合剂加热装置,其特征在于:其包括一可与超声检测仪放置臂配合的外筒体和一可放置耦合剂瓶的内筒体,所述的内筒体位于外筒体内、可在两者间的导向件的作用下相对外筒体滑动,在内筒体与外筒体的两筒底之间设有推动内筒体滑动的弹簧,在内筒体上设有两组以上的加热体,在外筒体的内壁上设置有电源接入体,在内筒体的外壁上设置有连接每一组加热体回路的电源接入点,该电源接入点与所述的电源接入体滑动电连接。

[0005] 所述的内筒体与外筒体之间的导向件是由外筒体内壁上开设的导向槽和内筒体外壁上设有的、与所述的导向槽相配合的导向块组成。

[0006] 所述的设置在外筒体内壁上的电源接入体是设置在外筒体内壁的导向槽的槽面上,所述的设置在内筒体外壁上连接每一组加热体回路的电源接入点是设置在内筒体外壁上的导向块的外表面。

[0007] 所述的设置在内筒体上的加热体是呈螺旋状设置于内筒体壁内的加热丝构成。

[0008] 所述的设置在内、外两筒体筒底之间弹簧,其两端分别套装在内、外两筒体筒底的基座上。

[0009] 所述的内筒体底部的基座上开有一瓶嘴孔。

[0010] 本实用新型是在可放置耦合剂瓶的内筒体上设有两组以上的加热体,在内、外筒体底部之间设有可推动内筒体在外筒体内相对滑动的弹簧,内筒体的外壁上的每一组加热体的电源接入点与外筒体内壁的电源接入体滑动电连接,因此随着耦合剂瓶内的耦合剂量的减少,弹簧推动内筒体在外筒体向上移动,位于内筒体上部的加热体的电源接入点与外筒体内壁的电源接入体相脱离而断电,实现了自动控制对耦合剂瓶空置的部位不进行加

热,节省电力资源。本实用新型具有结构合理、使用方便、加热快、加热部位自动控制的优点。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的一种结构主剖视图。

[0013] 图 2 是沿图 1 中 A-A 线的剖视图。

[0014] 图中 1. 外筒体, 2. 内筒体, 3. 导向件, 301. 导向槽, 302. 导向块, 4. 弹簧, 5. 基座, 6. 基座, 7. 瓶嘴孔, 8. 加热体, 9. 电源接入点, 10. 电源接入体。

具体实施方式

[0015] 在图 1 中, 一种医用超声耦合剂加热装置, 其包括一外筒体 1 和一可放置耦合剂瓶的内筒体 2。

[0016] 超声检测仪上均设有放置超声控头的放置臂, 可在该放置臂开设一孔洞, 将外筒体 1 嵌放在放置臂的孔洞内。

[0017] 若不便于在放置臂开设孔洞, 则可另采用一开有孔洞中的托板安放外筒体 1, 再采用连接件如连接螺钉或螺栓将托板与超声检测仪的放置臂固定连接即可。

[0018] 如图 1 所示, 内筒体 2 位于外筒体 1 内, 内筒体 2 可在两者之间的导向件 3 的作用下相对外筒体 1 滑动。

[0019] 在图 1、图 2 中, 内筒体与外筒体之间的导向件 3 是由外筒体 1 内壁上开设的导向槽 301 和内筒体 2 外壁上导向块 302 组成, 该导向块 302 与导向槽 301 配合限位, 防止内筒体 2 在外筒体 1 内周向转动。

[0020] 如图 1 所示, 在内筒体 2 与外筒体 1 的两筒底之间设有推动内筒体 1 滑动的弹簧 4。为了防止弹簧 4 移位, 在内、外筒体的相对底部分别设有基座 5、6, 该弹簧 4 的两端分别套装在基座 5、6 上。

[0021] 为了方便耦合剂瓶贴合地放置在内筒体 2 内, 在内筒体底部的基座 5 上开有一瓶嘴孔 7。

[0022] 在图 1 中, 在内筒体 2 上设有四组加热体 8。加热体 8 是由加热丝构成, 该加热丝是呈螺旋状设置于内筒体 2 的体壁内。

[0023] 如图 1、图 2 所示, 连接每一组加热体 8 回路的电源接入点 9 对应固定在内筒体外壁上的导向块 302 的外表面。

[0024] 在外筒体 1 的内壁上设置有电源接入体 10, 该电源接入体 10 呈长条状, 固定安装在外筒体内壁上的导向槽 301 的槽面上, 可通过电源线与电源电连接。

[0025] 电源接入点 9 与电源接入体 10 滑动电连接。

[0026] 本实用新型可将装有耦合剂的耦合剂瓶放置在内筒体 2 内, 内筒体体壁内的加热体 8 经电源接入点 9 与电源接入体 10 滑动电连接得电产生热量, 加热耦合剂瓶内的耦合剂。当耦合剂瓶内的耦合剂随着使用, 其剂量在不断减少, 当再次放入内筒体 2 时, 弹簧克服耦合剂瓶及耦合剂的重力推动内筒体 2 在导向件 3 限位的作用下沿外筒体 1 向上移动, 位于内筒体 2 体壁上部的加热体 8 的电源接入点 9 则依次与电源接入体 10 相脱离而断电, 自动实现了对耦合剂瓶空置的部位不进行加热的控制。

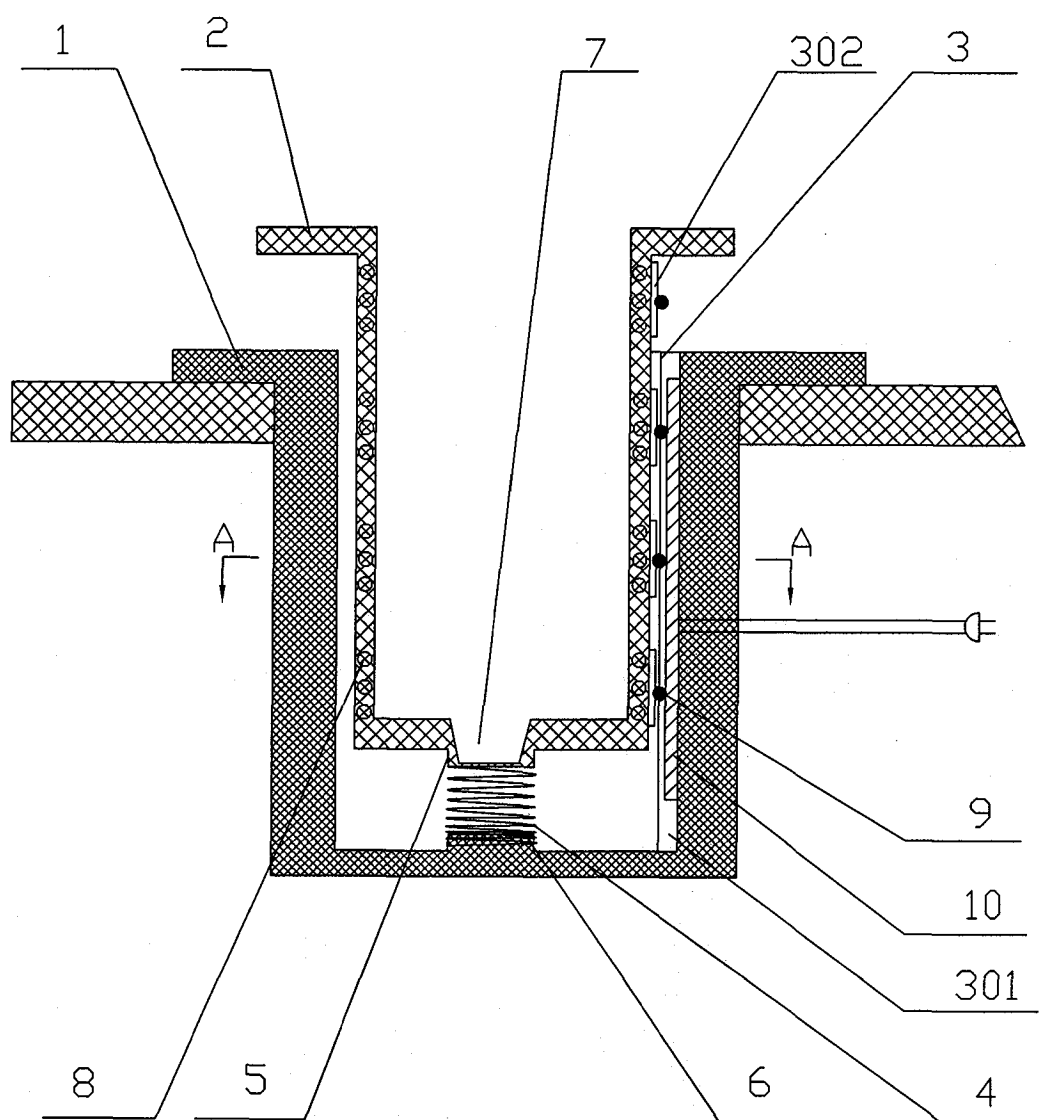


图 1

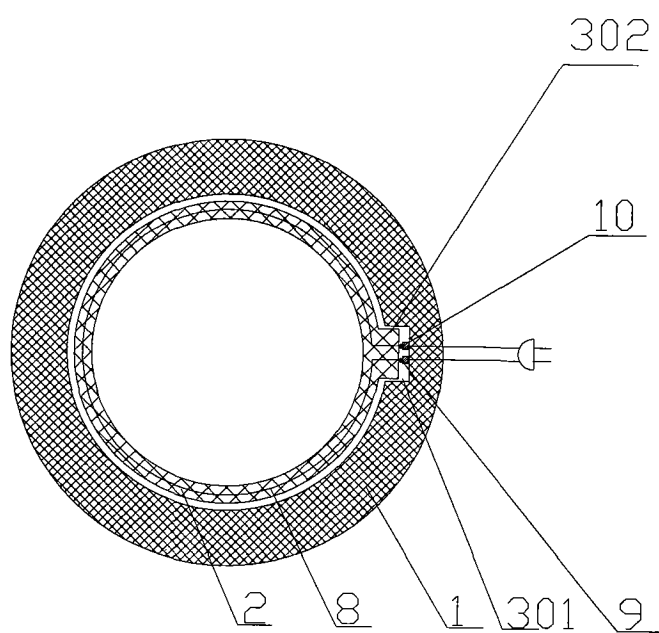


图 2

专利名称(译)	一种医用超声耦合剂加热装置		
公开(公告)号	CN201905923U	公开(公告)日	2011-07-27
申请号	CN201020535648.6	申请日	2010-09-16
[标]申请(专利权)人(译)	王淑芳		
申请(专利权)人(译)	王淑芳		
当前申请(专利权)人(译)	王淑芳		
[标]发明人	王淑芳 唐红波 张志红		
发明人	王淑芳 唐红波 张志红		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种医用超声耦合剂加热装置，其包括一可与超声检测仪放置臂配合的外筒体和一可放置耦合剂瓶的内筒体，该内筒体位于外筒体内、可在两者间的导向件的作用下相对外筒体滑动，在内筒体与外筒体的两筒底之间设有推动内筒体滑动的弹簧，在内筒体上设有两组以上的加热体，在外筒体的内壁上设置有电源接入体，在内筒体的外壁上设置有连接每一组加热体回路的电源接入点，该电源接入点与所述的电源接入体滑动电连接。本实用新型具有结构合理、使用方便、加热快的特点，对耦合剂瓶加热部位可自动控制。

