



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206687726 U

(45)授权公告日 2017.12.01

(21)申请号 201720006439.4

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 杭州市余杭区第五人民医院  
地址 311100 浙江省杭州市余杭区临平街  
道保健路15号

(72)发明人 张来 官文清 李维郑

(74)专利代理机构 深圳市港湾知识产权代理有  
限公司 44258

代理人 微嘉

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61M 35/00(2006.01)

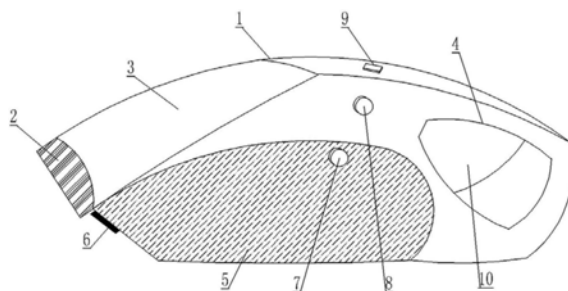
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种二合一超声波探头

(57)摘要

一种二合一超声波探头,包括探头本体和耦合剂盒体,所述探头本体为流线型结构,其包括依次设置的探头部、连接部与手持部,其中连接部与手持部一体成型并构成内凹空间,所述耦合剂盒体适应于该内凹空间设置并与连接部、手持部固定连接,耦合剂盒体靠近探头部处设置有耦合剂出口,耦合剂盒体顶部设置有耦合剂入口和加热模块,而手持部上设置有控制耦合剂出口启闭的耦合剂开关以及控制加热模块的调节按钮。本实用新型结构简单,使用方便快捷,能节省医务工作者工作时间的同时改善病人的舒适度。



1. 一种二合一超声波探头,其特征在于,包括探头本体和耦合剂盒体,所述探头本体为流线型结构,其包括依次设置的探头部、连接部与手持部,其中连接部与手持部一体成型并构成内凹空间,所述耦合剂盒体适应于该内凹空间设置并与连接部、手持部固定连接,耦合剂盒体靠近探头部处设置有耦合剂出口,耦合剂盒体顶部设置有耦合剂入口和加热模块,而手持部上设置有控制耦合剂出口启闭的耦合剂开关以及控制加热模块的调节按钮。

2. 根据权利要求1所述的一种二合一超声波探头,其特征在于,所述耦合剂盒体靠近耦合剂出口端形成由底部向顶部倾斜的倾斜面,其倾斜角度设置为 $30\sim 60^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种二合一超声波探头,其特征在于,所述耦合剂出口端与探头部设置 $0.5\sim 1.5\text{cm}$ 的距离。

4. 根据权利要求1所述的一种二合一超声波探头,其特征在于,所述耦合剂盒体为透明盒体。

5. 根据权利要求1所述的一种二合一超声波探头,其特征在于,所述加热模块为贴合耦合剂盒体顶部内侧设置的PTC陶瓷发热元件。

## 一种二合一超声波探头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,具体为一种便于耦合剂涂抹的二合一超声波探头。

### 背景技术

[0002] 超声检查时,探头与病人皮肤之间的空气将阻碍超声波传入人体,为获得高质量的图像,需要液性传导介质来连接探头与病人体表,这种介质就是耦合剂,耦合剂是超声波探头检测时必须使用的一种药剂,其利于探头与人体皮肤之间的超声传导,使用时将其涂抹在皮肤或探头的表面,现有的耦合剂一般储存在耦合剂瓶内,使用时通过手动挤压瓶体将耦合剂挤出涂抹在探头表面,其缺点使用不便,医务人员往往需要先往检测部位单独拿取耦合剂液进行涂抹,然后再使用拿取超声波探头进行检查,耦合剂涂抹和超声波检查无法同时进行,且遇到耦合剂未涂抹区域检查,需要多次拿取耦合剂,影响工作效率,且在冬天使用时,冰冷的耦合剂涂抹在人体皮肤表面极为不舒服,影响病人体验,同时耦合剂的温度过低还会影响检测效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种二合一超声波探头,以解决上述背景技术中的缺点。

[0004] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0005] 一种二合一超声波探头,包括探头本体和耦合剂盒体,所述探头本体为流线型结构,其包括依次设置的探头部、连接部与手持部,其中连接部与手持部一体成型并构成内凹空间,所述耦合剂盒体适应于该内凹空间设置并与连接部、手持部固定连接,耦合剂盒体靠近探头部处设置有耦合剂出口,耦合剂盒体顶部设置有耦合剂入口和加热模块,而手持部上设置有控制耦合剂出口启闭的耦合剂开关以及控制加热模块的调节按钮。

[0006] 本实用新型中,所述耦合剂盒体靠近耦合剂出口端形成由底部向顶部倾斜的倾斜面,其倾斜角度设置为 $30\sim 60^\circ$ ,倾斜面的设置方便耦合剂盒体内部的耦合剂量不多时能更好地往耦合剂出口集中。

[0007] 本实用新型中,所述耦合剂出口端与探头部设置有一定距离,其距离设置为 $0.5\sim 1.5\text{cm}$ ,从而在使用时,耦合剂出口不与皮肤直接接触,而是沿着探头部侧壁流入人体皮肤表面,从而避免耦合剂出口刮伤皮肤或皮肤对耦合剂出口端的污染。

[0008] 本实用新型中,所述耦合剂盒体为透明盒体,透明盒体可以方便医务工作者随时判断内部的耦合剂余量情况。

[0009] 本实用新型中,所述加热模块为贴合耦合剂盒体顶部内侧设置的PTC陶瓷发热元件,PTC陶瓷发热元件为中低温发热元件,其结构简单,升温快,且通电后板面发热而不带电且无明火,使用安全性高。

[0010] 有益效果:本实用新型所述的一种二合一超声波探头,其将经过特殊设计的耦合

剂盒体和超声波探头合二为一,使超声波探头在使用过程中更为方便快捷,使医务工作者操作起来更为方便快捷,提高了工作效率,同时耦合剂具有加热以及温度调节功能,在寒冷的季节,可以适应性地调节耦合剂的温度,从而避免冰冷的耦合剂对人体的刺激和引起的不适,使用起来更为舒适。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型较佳实施例的示意图。

[0012] 其中:1、探头本体;2、探头部;3、连接部;4、手持部;5、耦合剂盒体;6、耦合剂出口;7、耦合剂入口;8、调节按钮;9、耦合剂开关;10、把手。

### 具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0014] 参见图1的一种二合一超声波探头的较佳实施例,本实施例包括探头本体1和耦合剂盒体5,如图1所示,探头本体1为流线型结构,其包括依次设置的探头部2、连接部3与手持部4,其中探头部2固定于连接部3上,而连接部3与手持部4一体成型并构成内凹空间,耦合剂盒体5外形则适应于该内凹空间设置并与连接部3、手持部4固定粘连,耦合剂盒体5靠近探头部2处设置有耦合剂出口6,耦合剂盒体5靠近耦合剂出口6端形成由底部向顶部倾斜的倾斜面,其倾斜角度设置为 $40^{\circ}$ ,倾斜面的设置方便耦合剂盒体5内部的耦合剂量不多时能更好地往耦合剂出口6集中,方便耦合剂的流出,而耦合剂盒体顶部设置有耦合剂入口和加热模块,而耦合剂出口6端与探头部2设置有0.5cm左右的距离,从而在使用时,耦合剂出口6不与皮肤直接接触,耦合剂沿着探头部2侧壁流入人体皮肤表面,从而避免耦合剂出口6刮伤皮肤或皮肤对耦合剂出口6的污染;本实用新型中,耦合剂盒体5顶部设置有耦合剂入口7和加热模块(图示未标出),手持部4上设置有控制耦合剂出口6启闭的耦合剂开关9以及控制加热模块的调节按钮8,其中加热模块为贴合耦合剂盒体5顶部内侧设置的PTC陶瓷发热元件,PTC陶瓷发热元件为中低温发热元件,其结构简单,升温快,且通电后板面发热而不带电且无明火,使用安全性高。

[0015] 本实施例在使用时,由于耦合剂盒体5为透明盒体,透明盒体可以方便医务工作者随时判断内部的耦合剂余量情况,余量不够时可通过耦合剂入口7加入耦合剂,使用时可手握手持部4上的把手10,根据需要旋转调节按钮使耦合剂盒体5内的耦合剂加温到适合的温度,然后将探头部2贴合人体皮肤,打开耦合剂开关9使耦合剂流出,耦合剂沿着探头部2侧壁流入人体皮肤表面,利用探头部2的移动使耦合剂在皮肤表面涂抹均匀,耦合剂涂抹完毕可关闭耦合剂开关9,耦合剂停止流出,探头部2可继续工作。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

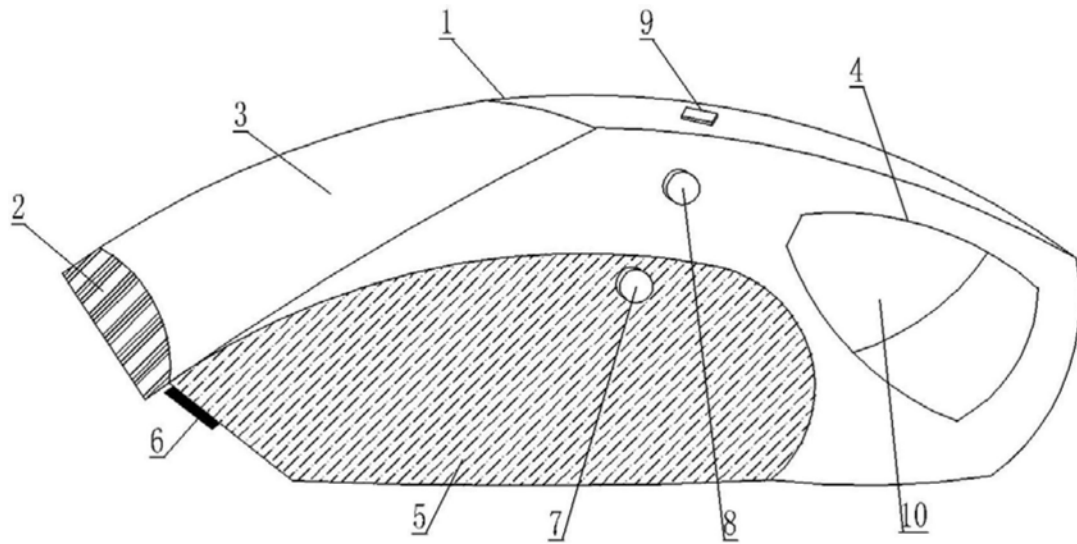


图1

专利名称(译)	一种二合一超声波探头		
公开(公告)号	<a href="#">CN206687726U</a>	公开(公告)日	2017-12-01
申请号	CN201720006439.4	申请日	2017-01-04
[标]申请(专利权)人(译)	杭州市余杭区第五人民医院		
申请(专利权)人(译)	杭州市余杭区第五人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	杭州市余杭区第五人民医院		
[标]发明人	张来 官文清 李维郑		
发明人	张来 官文清 李维郑		
IPC分类号	A61B8/00 A61M35/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

一种二合一超声波探头，包括探头本体和耦合剂盒体，所述探头本体为流线型结构，其包括依次设置的探头部、连接部与手持部，其中连接部与手持部一体成型并构成内凹空间，所述耦合剂盒体适应于该内凹空间设置并与连接部、手持部固定连接，耦合剂盒体靠近探头部处设置有耦合剂出口，耦合剂盒体顶部设置有耦合剂入口和加热模块，而手持部上设置有控制耦合剂出口启闭的耦合剂开关以及控制加热模块的调节按钮。本实用新型结构简单，使用方便快捷，能节省医务工作者工作时间的同时改善病人的舒适度。

