

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 8/00 (2006.01)

A61N 7/00 (2006.01)

G01N 29/24 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520087450.5

[45] 授权公告日 2006 年 9 月 27 日

[11] 授权公告号 CN 2820086Y

[22] 申请日 2005.9.23

[21] 申请号 200520087450.5

[73] 专利权人 孙纯民

地址 265200 山东省烟台市莱阳市旌旗西路
38 号一龙电器厂

[72] 设计人 孙纯民

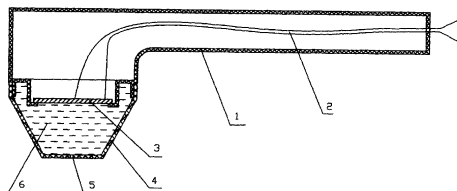
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种自带耦合剂的超声波探头

[57] 摘要

本实用新型公开了一种自带耦合剂的超声波探头，是由探头外壳和连接导线组成，探头外壳内的探头处形成耦合剂容器，容器腔内装有液体耦合剂，耦合剂容器下部设有毛细孔，耦合剂容器上部设有超声换能器，耦合剂容器与探头外壳为可拆卸活动连接。本实用新型具有自带耦合剂、自动涂敷、安全可靠、使用效果好、结构简单的特点。



1、一种自带耦合剂的超声波探头，是由探头外壳（1）和连接导线（2）组成，其特征是探头外壳（1）内的探头处形成耦合剂容器（4），容器（4）腔内装有液体耦合剂（6），耦合剂容器（4）下部设有毛细孔（5），耦合剂容器（4）上部设有超声换能器（3）。

2、根据权利要求1所述的一种自带耦合剂的超声波探头，其特征是所述的耦合剂容器（4）与探头外壳（1）为可拆卸活动连接。

一种自带耦合剂的超声波探头

一、技术领域

本实用新型属于医疗器械技术领域，尤其是涉及一种自带耦合剂的超声波探头。

二、背景技术

超声波探头主要用于超声诊断，如B超，超声理疗，如超声波治疗仪等，现在的超声波探头，都是超声换能器直接作用于人体，使用时必须先先在皮肤涂敷上一层耦合剂，以减少超声波传导的阻力，这种探头在使用过程中，换能器容易发热烫伤皮肤，同时由于人工涂敷耦合剂，往往造成涂敷过多及不均匀问题，对超声波探头的正常工作带来影响。

三、发明内容

本实用新型的目的在于改进已有技术的不足而提供一种自带耦合剂、自动涂敷、安全可靠、使用方便效果好、结构简单的自带耦合剂的超声波探头。

本实用新型的目的在于这样实现的，一种自带耦合剂的超声波探头，是由探头外壳和连接导线组成，其特点是探头外壳内的探头处形成耦合剂容器，容器腔内装有液体耦合剂，耦合剂容器下部设有毛细孔，耦合剂容器上部设有超声换能器。

为了进一步实现本实用新型的目的，可以是所述的耦合剂容器与探头外壳为可拆卸活动连接。

本实用新型与已有技术相比具有以下显著特点和积极效果：本实用新型是在探头外壳内的探头处形成耦合剂容器，容器腔内装有液体耦合剂，耦合剂容

器下部设有毛细孔，耦合剂容器上部设有超声换能器，这样超声换能器与人体间相隔耦合剂容器，不直接接触，避免了对人体的伤害，探头内带有耦合剂，在使用时不必在人体上涂敷耦合剂，而是通过探头与人体的接触，带出耦合剂并涂敷于人体需要部位，而探头不接触的部位则不会有耦合剂，避免了耦合剂的浪费，同时耦合剂的涂敷比较均匀，使用效果好，耦合剂容器与探头外壳为可拆卸活动连接，可以方便地添加补充耦合剂。

四、附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

图 1 为本实用新型的一种结构示意图。

五、具体实施方案

实施例 1，一种自带耦合剂的超声波探头，参照图 1，是在探头外壳 1 内的探头处形成耦合剂容器 4，容器 4 腔内装有液体耦合剂 6，耦合剂容器 4 下部设有毛细孔 5，耦合剂容器 4 上部设有超声换能器 3，超声换能器 3 上设有连接导线 2，这构成本实用新型的一种结构。

实施例 2，一种自带耦合剂的超声波探头，是在实施例 1 的基础上，耦合剂容器 4 与探头外壳 1 为可拆卸活动连接并保持密封，本实施例中耦合剂容器 4 于探头外壳 1 螺纹连接，其他与实施例 1 完全相同。

使用时，将容腔 4 内装上耦合剂 6，安装在探头外壳 1 上，由于大气压的作用，腔 4 内的耦合剂 6，不会从毛细孔 5 流出，使用时，由于和皮肤接触，耦合剂 6 就会从毛细孔 5 中少量流出，避免了使用超声波探头必须先抹上耦合剂的缺陷，同时耦合剂 6 还起到了冷却的作用。

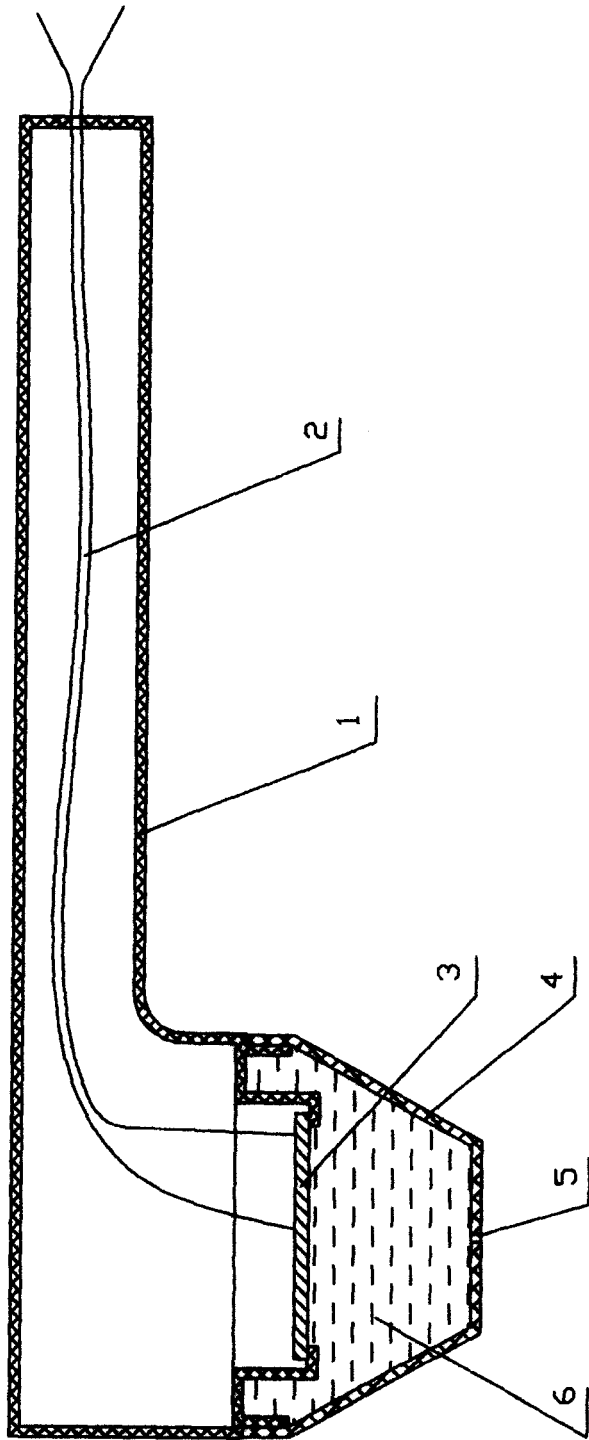


图1

专利名称(译)	一种自带耦合剂的超声波探头		
公开(公告)号	CN2820086Y	公开(公告)日	2006-09-27
申请号	CN200520087450.5	申请日	2005-09-23
[标]申请(专利权)人(译)	孙纯民		
申请(专利权)人(译)	孙纯民		
当前申请(专利权)人(译)	孙纯民		
[标]发明人	孙纯民		
发明人	孙纯民		
IPC分类号	A61B8/00 A61N7/00 G01N29/24		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种自带耦合剂的超声波探头，是由探头外壳和连接导线组成，探头外壳内的探头处形成耦合剂容器，容器腔内装有液体耦合剂，耦合剂容器下部设有毛细孔，耦合剂容器上部设有超声换能器，耦合剂容器与探头外壳为可拆卸活动连接。本实用新型具有自带耦合剂、自动涂敷、安全可靠、使用效果好、结构简单的特点。

