



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205597945 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620028053.9

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属同济医院

地址 430030 湖北省武汉市解放大道1095号

(72)发明人 吴茜子 陆雅静 李伟

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限公司 42104

代理人 胡镇西 冯超

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

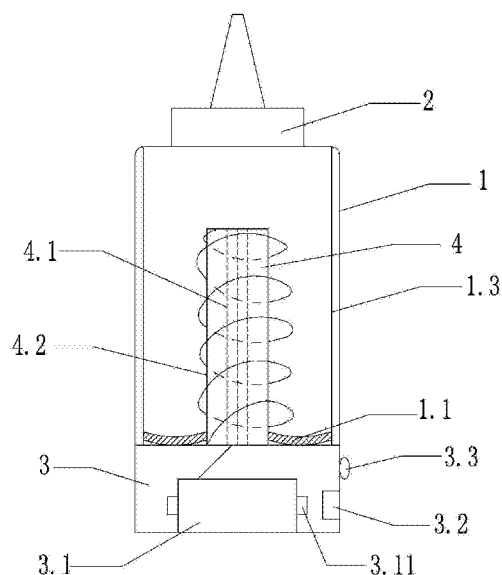
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

推进式超声耦合剂加热瓶

(57)摘要

本实用新型公开一种推进式超声耦合剂加热瓶,该耦合剂加热瓶包括瓶体和设置瓶体顶部的瓶盖,所述瓶体底部设置有加热底座,所述瓶体内部中央竖直设置有加热柱,所述瓶体底部设置有上下移动的橡皮座,所述橡皮座中空且所述橡皮座在加热柱上滑动,所述加热底座内部设置有充电式内部电源,所述充电式内部电源通过电线与加热柱连通。本实用新型的推进式超声耦合剂加热瓶结构简单,操作方便,使用安全,耦合剂加热瓶可以反复使用,节约成本。



1. 一种推进式超声耦合剂加热瓶,该耦合剂加热瓶包括瓶体(1)和设置瓶体顶部的瓶盖(2),其特征在于:所述瓶体(1)底部设置有加热底座(3),所述瓶体(1)内部中央竖直设置有加热柱(4),所述瓶体(1)底部设置有上下移动的橡皮座(1.1),所述橡皮座(1.1)中空且所述橡皮座(1.1)在加热柱(4)上滑动,所述加热底座(3)内部设置有充电式内部电源(3.1),所述充电式内部电源(3.1)通过电线与加热柱(4)连通。

2. 根据权利要求1所述推进式超声耦合剂加热瓶,其特征在于:所述加热柱(4)外壁呈螺纹状,所述加热柱(4)内部设置有加热棒(4.1),所述加热柱(4)外壁包裹有绝缘薄膜(4.2)。

3. 根据权利要求1或2所述推进式超声耦合剂加热瓶,其特征在于:所述瓶体(1)体壁内设置有保温层(1.2);所述瓶体(1)内壁上设置有橡皮座(1.1)的滑槽(1.3)。

4. 根据权利要求1或2所述推进式超声耦合剂加热瓶,其特征在于:所述充电式内部电源(3.1)的侧壁上对称设置有充电接触杆(3.11),所述加热底座(3)的侧壁上设置有充电按钮(3.2),所述充电按钮(3.2)与充电接触杆(3.11)配合设置。

5. 根据权利要求4所述推进式超声耦合剂加热瓶,其特征在于:所述充电按钮(3.2)的上方设置有充电显示灯(3.3)。

推进式超声耦合剂加热瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耦合剂瓶,具体涉及一种推进式超声耦合剂加热瓶。

背景技术

[0002] 超声检查时,使用超声耦合剂,既可以有效清除探头与皮肤表面的空气,又可以起到润滑作用,使获得的图像质量更佳,有利于超声医生的正确诊断。但是,秋冬季时,耦合剂温度低于人体常温,会引起患者尤其是孕妇的紧张、不适等。同时,超声医师挤压耦合剂,既废体力,又废时间。因此,急需一种加热推进耦合剂的装置解决这些问题。

[0003] 过去,针对上述问题准备一个恒温的水浴盆用于放置耦合剂,但其操作起来比较麻烦,放射室有限的空间并不适合;目前,公告号为CN204723088U的中国实用新型专利公开了一种组装式自热耦合剂,该耦合剂瓶可实现无水便捷加热,但是该耦合剂瓶存在以下缺陷:

[0004] 1)耦合剂瓶是在加热袋中安装铜片,使其重结晶发热,该加热速度比较慢,且加热的温度不可控制,

[0005] 2)该耦合剂瓶是采用挤压式,这种方式使得耦合剂瓶极易变性,不能反复使用,成本高。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种推进式超声耦合剂加热瓶。该装置结构简单,操作方便,使用安全。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型所设计一种推进式超声耦合剂加热瓶,该耦合剂加热瓶包括瓶体和设置瓶体顶部的瓶盖,所述瓶体底部设置有加热底座,所述瓶体内部中央竖直设置有加热柱,所述瓶体底部设置有上下移动的橡皮座,所述橡皮座中空且所述橡皮座在加热柱上滑动,所述加热底座内部设置有充电式内部电源,所述充电式内部电源通过电线与加热柱连通。

[0008] 进一步地,所述加热柱外壁呈螺纹状,所述加热柱内部设置有加热棒,所述加热柱外壁包裹有绝缘薄膜。

[0009] 再进一步地,所述瓶体体壁内设置有保温层,所述瓶体内壁上设置有橡皮座的滑槽。

[0010] 再进一步地,所述充电式内部电源的侧壁上对称设置有充电接触杆,所述加热底座的侧壁上设置有充电按钮,所述充电按钮与充电接触杆配合设置。

[0011] 再进一步地,所述充电按钮的上方设置有充电显示灯。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型的推进式超声耦合剂加热瓶结构简单,操作方便,使用安全,耦合剂加热瓶可以反复使用,节约成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型推进式超声耦合剂加热瓶的示意图；

[0015] 图2为瓶体的结构示意图；

[0016] 图中,瓶体1、橡皮座1.1、保温层1.2、滑槽1.3、瓶盖2、加热底座3、充电式内部电源3.1、充电接触杆3.11、充电按钮3.2、充电显示灯3.3、加热柱4、加热棒4.1、绝缘薄膜4.2。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的详细描述,以便本领域技术人员理解。

[0018] 如图1~2所示:一种推进式超声耦合剂加热瓶,该耦合剂加热瓶包括瓶体1和设置瓶体顶部的瓶盖2,瓶体1底部设置有加热底座3,瓶体1内部中央竖直设置有加热柱4,瓶体1底部设置有上下移动的橡皮座1.1,橡皮座1.1中空且橡皮座1.1在加热柱4上滑动,加热底座3内部设置有充电式内部电源3.1,充电式内部电源3.1通过电线与加热柱4连通。充电式内部电源3.1采用锂电池。

[0019] 加热柱4外壁呈螺纹状,加热柱4内部设置有加热棒4.1,加热棒4.1采用碳纤维发热材料制作。

[0020] 加热柱4外壁包裹有绝缘薄膜4.2。瓶体1体壁内设置有保温层1.2,瓶体1内壁上设置有橡皮座1.1的滑槽1.3。

[0021] 充电式内部电源3.1的侧壁上对称设置有充电接触杆3.11,所述加热底座3的侧壁上设置有充电按钮3.2,所述充电按钮3.2与充电接触杆3.11配合设置。充电按钮3.2的上方设置有充电显示灯3.3。

[0022] 工作原理及过程:

[0023] 本实用新型在使用过程中,首先接通外置电源,充电显示灯3.3亮,充电式内部电源3.1开始充电,且加热棒4.1开始工作,将电能转化为热能,对瓶体内的低温耦合剂进行加热,同时外置支架内的保温层1.3亦可对其保温,对患者进行检查需要耦合剂时,旋转橡皮座1.1,橡皮座1.1沿着加热柱4和瓶体内壁滑槽向瓶盖端移动,从而使耦合剂向瓶盖端移动,挤出已经加热好的耦合剂。在没有外接交流电充电的情况下,其内部电池仍可以工作,对耦合剂进行持续的加热,维持内部耦合剂的适宜温度状态。

[0024] 耦合剂使用完毕后,拔出橡皮座1.1,加入耦合剂继续使用。

[0025] 其它未详细说明的部分均为现有技术。尽管上述实施例对本实用新型做出了详尽的描述,但它仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部实施例,人们还可以根据本实施例在不经创造性前提下获得其他实施例,这些实施例都属于本实用新型保护范围。

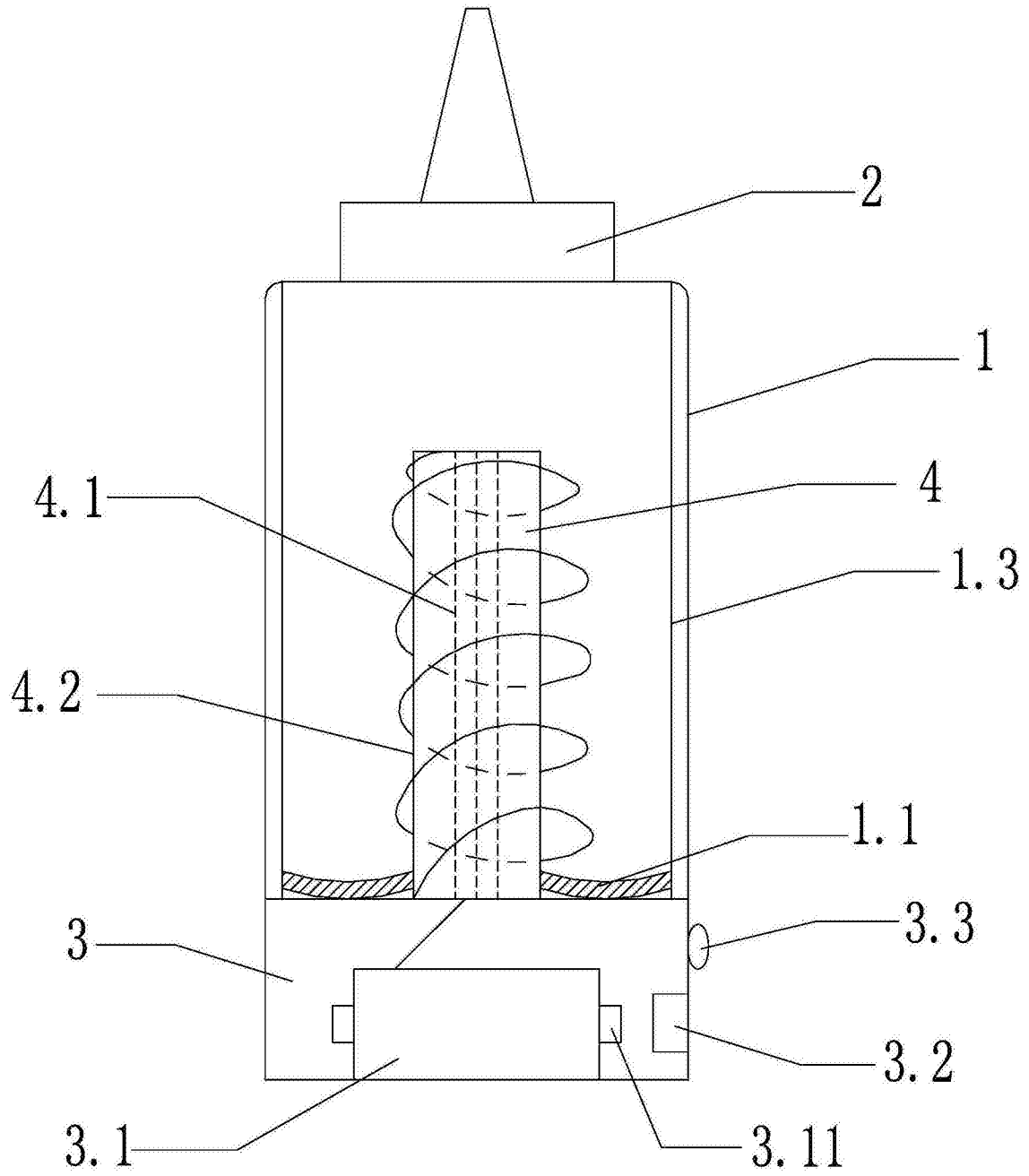


图1

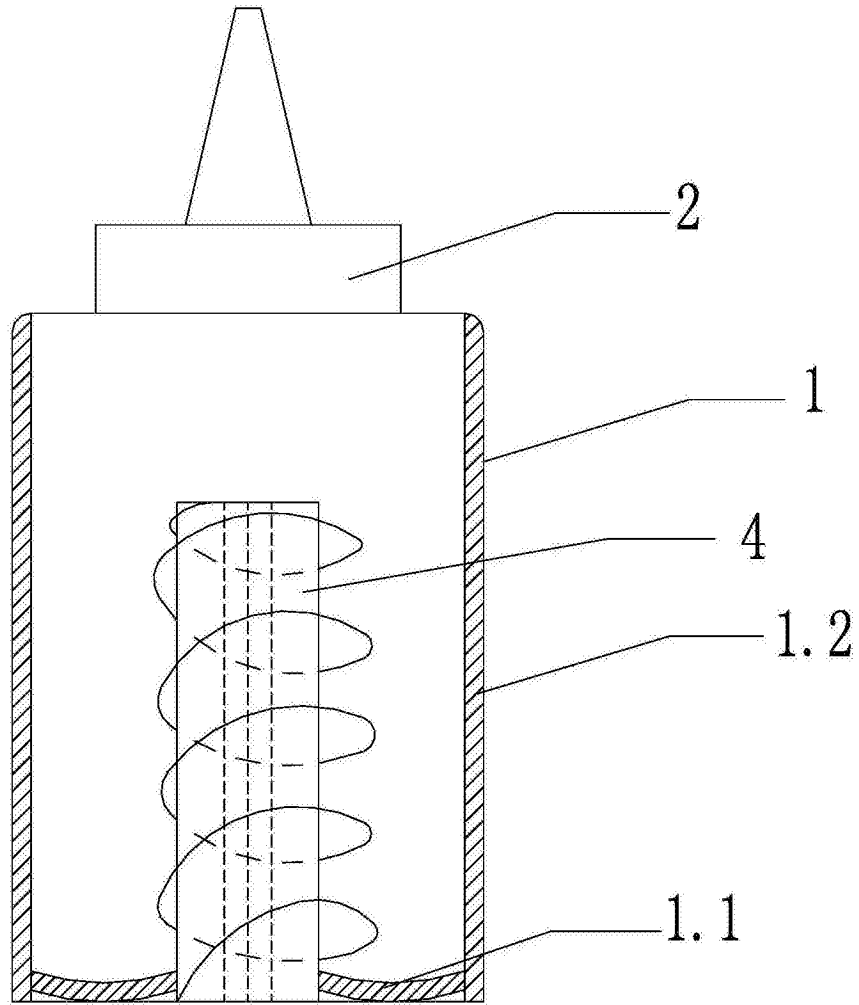


图2

专利名称(译)	推进式超声耦合剂加热瓶		
公开(公告)号	CN205597945U	公开(公告)日	2016-09-28
申请号	CN201620028053.9	申请日	2016-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属同济医院		
申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属同济医院		
当前申请(专利权)人(译)	华中科技大学同济医学院附属同济医院		
[标]发明人	吴茜子 陆雅静 李伟		
发明人	吴茜子 陆雅静 李伟		
IPC分类号	A61B8/00		
代理人(译)	冯超		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种推进式超声耦合剂加热瓶，该耦合剂加热瓶包括瓶体和设置瓶体顶部的瓶盖，所述瓶体底部设置有加热底座，所述瓶体内部中央竖直设置有加热柱，所述瓶体底部设置有上下移动的橡皮座，所述橡皮座中空且所述橡皮座在加热柱上滑动，所述加热底座内部设置有充电式内部电源，所述充电式内部电源通过电线与加热柱连通。本实用新型的推进式超声耦合剂加热瓶结构简单，操作方便，使用安全，耦合剂加热瓶可以反复使用，节约成本。

