



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209172341 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201821483938.3

(22)申请日 2018.09.11

(73)专利权人 沈吉

地址 313000 浙江省湖州市红旗路198号湖州
州市中心医院

(72)发明人 沈吉

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

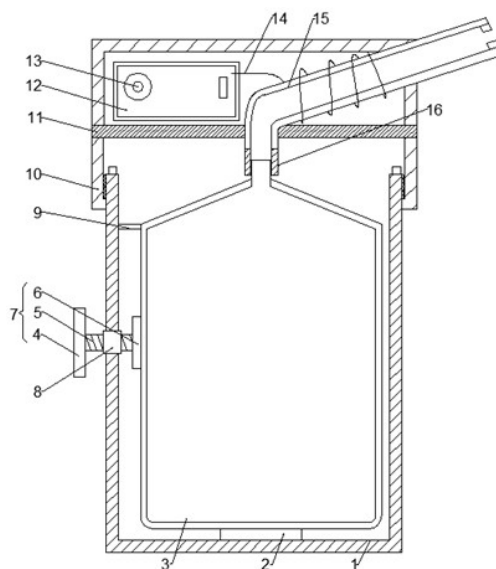
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种超声医学用耦合剂加热挤压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,包括外壳、挤压块和加热盖,其特征在于,所述外壳为空心壳体,所述外壳底部中间部位固定连接密封柱,所述密封柱固定连接储液装置,所述储液装置在外壳内部,所述外壳镶嵌有螺纹筒,所述螺纹筒转动连接挤压块,所述挤压块接触储液装置,所述外壳内壁固定设置有固定板,本挤压装置用于辅助医生对患者进行超声波检查,通过所述连接管a在储液装置内加入耦合剂,加热盖和外壳部分表面设置有螺纹,拧紧加热盖,所述连接管a和连接管在加热盖转动的过程中紧密连接,使用本挤压设备时,旋转挤压块,所述螺纹杆在转动的过程中从而实现螺纹杆位置的变化,所述推压板对储液软囊进行挤压。



1. 一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,包括外壳、挤压块和加热盖,其特征在于,所述外壳为空心壳体,所述外壳底部中间部位固定连接密封柱,所述密封柱固定连接储液装置,所述储液装置在外壳内部,所述外壳镶嵌有螺纹筒,所述螺纹筒转动连接挤压块,所述挤压块接触储液装置,所述外壳内壁固定设置有固定板,所述固定板固定连接储液装置;

所述外壳转动连接加热盖,所述加热盖内壁固定连接有隔板,所述隔板上支撑蓄电池,所述加热盖连接开关,所述储液装置上端连接连接管,所述连接管连接导液管,所述导液管穿过隔板,所述隔板表面缠绕有电热丝。

2. 根据权利要求1所述的一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,其特征在于,所述挤压块包括把手、螺纹杆和推压板,所述螺纹杆转动连接螺纹筒,所述螺纹杆一端固定连接挤压块,所述螺纹杆另一端转动连接推压板。

3. 根据权利要求2所述的一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,其特征在于,所述推压板包括橡胶板和轴承,所述螺纹杆与轴承内壁固定连接,所述轴承镶嵌于橡胶板。

4. 根据权利要求1所述的一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,其特征在于,所述储液装置包括连接管、导液外壳和储液软囊,所述储液软囊上端固定连接导液外壳,所述导液外壳设计成漏斗状,所述导液外壳上端中间部位固定连接连接管a,所述导液外壳下端固定设置有连接板,所述连接板中间部位开设有螺纹孔,所述导液外壳和连接板的材质为橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,其特征在于,所述密封柱包括保护壳、弹簧装置和挡板,所述保护壳底部等间距安装有若干弹簧装置,所述弹簧装置滑动连接挡板,所述挡板上端表面固定设置有螺纹柱。

6. 根据权利要求5所述的一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,其特征在于,所述螺纹柱表面螺纹与螺纹筒内壁螺纹对应设置,且螺纹柱转动连接螺纹筒。

一种超声医学用耦合剂加热挤压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学器械技术领域,具体是一种超声医学用耦合剂加热挤压装置。

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。耦合剂是一种水

[0003] 溶性高分子胶体,它是用来排除探头和被测物体之间的空气,使超声波能有效地穿入被测

[0004] 物达到有效检测目的。医用耦合剂是一种由新一代水性高分子凝胶组成的医用产品。

[0005] 病人皮肤在接触耦合剂时容易引起不适,体弱者还可能导致病人受凉感冒,现在也有通过电加热的耦合剂加热装置,但这种装置通常都是直接加热整瓶耦合剂,一般情况都用不了那么多耦合剂,而加热整瓶耦合剂需要的电能较多,当再次使用时就需要再次加热,浪费能源,因此,本领域技术人员提供了一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,包括外壳、挤压块和加热盖,所述外壳为空心壳体,所述外壳底部中间部位固定连接密封柱,所述密封柱固定连接储液装置,所述储液装置在外壳内部,所述外壳镶嵌有螺纹筒,所述螺纹筒转动连接挤压块,所述挤压块接触储液装置,所述外壳内壁固定设置有固定板,所述固定板固定连接储液装置;

[0009] 所述外壳转动连接加热盖,所述加热盖内壁固定连接有隔板,所述隔板上支撑蓄电池,所述加热盖连接开关,所述储液装置上端连接连接管,所述连接管连接导液管,所述导液管穿过隔板,所述隔板表面缠绕有电热丝。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述挤压块包括把手、螺纹杆和推压板,所述螺纹杆转动连接螺纹筒,所述螺纹杆一端固定连接挤压块,所述螺纹杆另一端转动连接推压板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推压板包括橡胶板和轴承,所述螺纹杆与轴承内壁固定连接,所述轴承镶嵌于橡胶板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述储液装置包括连接管、导液外壳和储液软囊,所述储液软囊上端固定连接导液外壳,所述导液外壳设计成漏斗状,所述导液外壳上端中间部位固定连接连接管a,所述导液外壳下端固定设置有连接板,所述连接板中间部位开设有螺纹孔,所述导液外壳和连接板的材质为橡胶。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接管a外壁设置有螺纹,所述连接管内壁尺寸与连接管a内壁尺寸相同,且连接管内壁与连接管a外壁螺纹对应设置有螺纹。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述密封柱包括保护壳、弹簧装置和挡板,所述保护壳底部等间距安装有若干弹簧装置,所述弹簧装置滑动连接挡板,所述挡板上端表面固定设置有螺纹柱。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹柱表面螺纹与螺纹筒内壁螺纹对应设置,且螺纹柱转动连接螺纹筒。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本挤压装置用于辅助医生对患者进行超声波检查,通过所述连接管a在储液装置内加入耦合剂,加热盖和外壳部分表面设置有螺纹,拧紧加热盖,所述连接管a和连接管在加热盖转动的过程中紧密连接,使用本挤压设备时,旋转挤压块,所述螺纹杆在转动的过程中从而实现螺纹杆位置的变化,所述推压板对储液软囊进行挤压,耦合剂挤压至导液管内。

[0018] 2、所述导液管倾斜设置,防止导液管内部储存有耦合剂,所述蓄电池、开关和电热丝形成串联电路,所述电热丝通电对导液管内的耦合剂进行加热,所述导液管的材质为金属,本挤压装置便于安装使用,可以对部分耦合剂加热,适合社会广泛使用。

附图说明

[0019] 图1为一种超声医学用耦合剂加热挤压装置的结构示意图。

[0020] 图2为一种超声医学用耦合剂加热挤压装置中储液装置的结构示意图。

[0021] 图3为一种超声医学用耦合剂加热挤压装置中推压板的结构示意图。

[0022] 图4为一种超声医学用耦合剂加热挤压装置中密封柱的结构示意图。

[0023] 图中:1-外壳、2-密封柱、3-储液装置、4-把手、5-螺纹杆、6-推压板、7-挤压块、8-螺纹筒、9-固定板、10-加热盖、11-隔板、12-蓄电池、13-开关、14-电热丝、15-导液管、16-连接管、101-连接管a、102-导液外壳、103-储液软囊、104-连接板、105-螺纹孔、201-橡胶板、202-轴承、301-保护壳、302-弹簧装置、303-挡板、304-螺纹柱。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种超声医学用耦合剂加热挤压装置,包括外壳1、挤压块7和加热盖10,所述外壳1为空心壳体,所述外壳1底部中间部位固定连接密封柱2,所述密封柱2固定连接储液装置3,所述储液装置3在外壳1内部,所述外壳1镶嵌有螺纹筒8,所述螺纹筒8转动连接挤压块,所述挤压块7接触储液装置3,所述外壳1内壁固定设置有固定板9,所述固定板9固定连接储液装置3;

[0026] 所述外壳1转动连接加热盖10,所述加热盖10内壁固定连接有隔板11,所述隔板11上支撑蓄电池12,所述加热盖10连接开关13,所述储液装置3上端连接连接管16,所述连接

管16连接导液管15,所述导液管15穿过隔板11,所述隔板11表面缠绕有电热丝14。

[0027] 所述挤压块7包括把手4、螺纹杆5和推压板6,所述螺纹杆5转动连接螺纹筒8,所述螺纹杆5一端固定连接挤压块7,所述螺纹杆5另一端转动连接推压板6。

[0028] 所述推压板6包括橡胶板201和轴承202,所述螺纹杆5与轴承202内壁固定连接,所述轴承202镶嵌于橡胶板201。

[0029] 所述储液装置3包括连接管101、导液外壳102和储液软囊103,所述储液软囊103上端固定连接导液外壳102,所述导液外壳102设计成漏斗状,所述导液外壳102上端中间部位固定连接连接管a101,所述导液外壳102下端固定设置有连接板104,所述连接板104中间部位开设有螺纹孔105,所述导液外壳102和连接板104的材质为橡胶。

[0030] 所述连接管a101外壁设置有螺纹,所述连接管16内壁尺寸与连接管a101内壁尺寸相同,且连接管16内壁与连接管a101外壁螺纹对应设置有螺纹。

[0031] 所述密封柱2包括保护壳301、弹簧装置302和挡板303,所述保护壳301底部等间距安装有若干弹簧装置302,所述弹簧装置302滑动连接挡板303,所述挡板303上端表面固定设置有螺纹柱304。

[0032] 所述螺纹柱304表面螺纹与螺纹筒105内壁螺纹对应设置,且螺纹柱304转动连接螺纹筒105。

[0033] 本实用新型的工作原理是:

[0034] 本挤压装置用于辅助医生对患者进行超声波检查,通过所述连接管a101在储液装置3内加入耦合剂,加热盖10和外壳1部分表面设置有螺纹,拧紧加热盖10,所述连接管a101和连接管16在加热盖10转动的过程中紧密连接,使用本挤压设备时,旋转挤压块7,所述螺纹杆5在转动的过程中从而实现螺纹杆5位置的变化,所述推压板6对储液软囊进行挤压,耦合剂挤压至导液管15内,所述导液管15倾斜设置,防止导液管15内部储存有耦合剂,所述蓄电池12、开关13和电热丝14形成串联电路,所述电热丝通电对导液管15内的耦合剂进行加热,所述导液管15的材质为金属,本挤压装置便于安装使用,可以对部分耦合剂加热,适合社会广泛使用。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

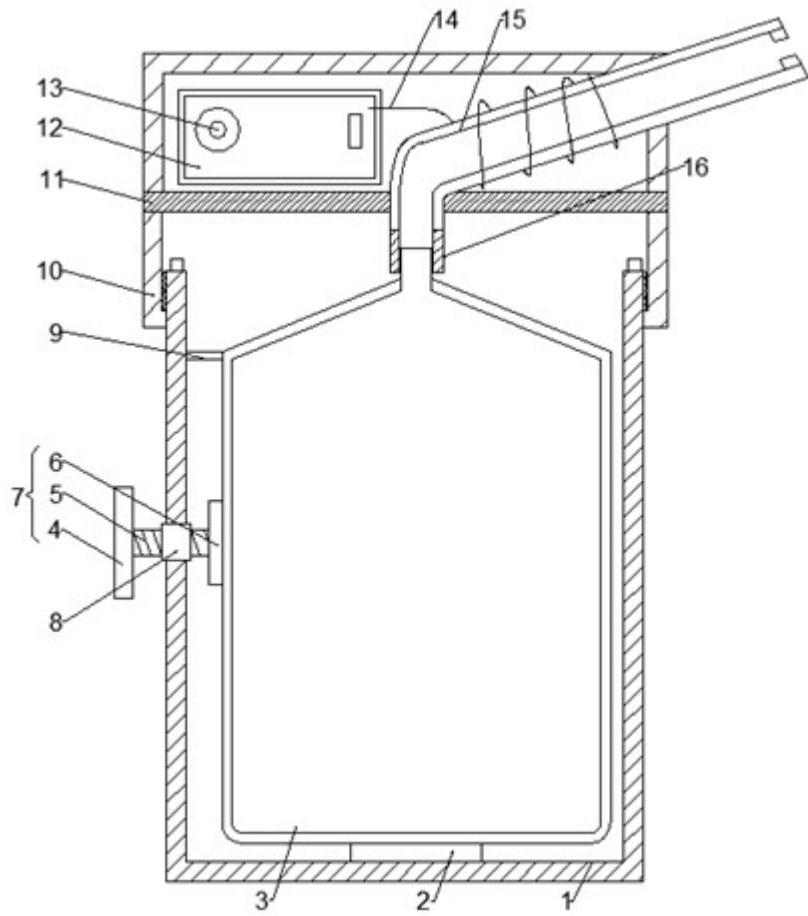


图1

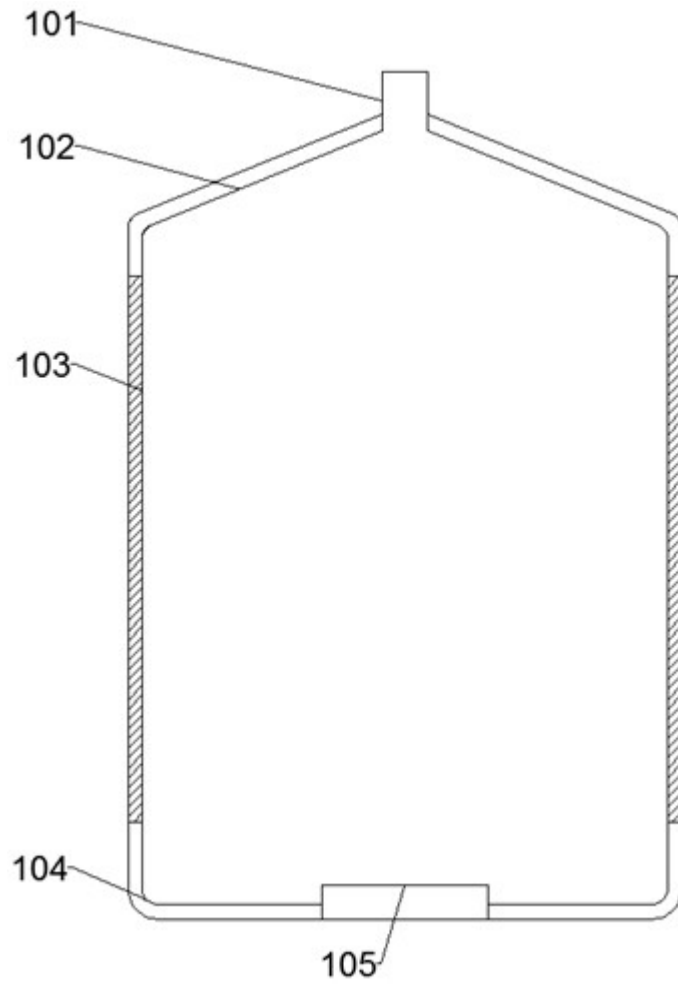


图2

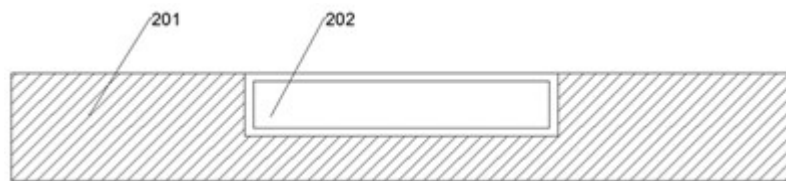


图3

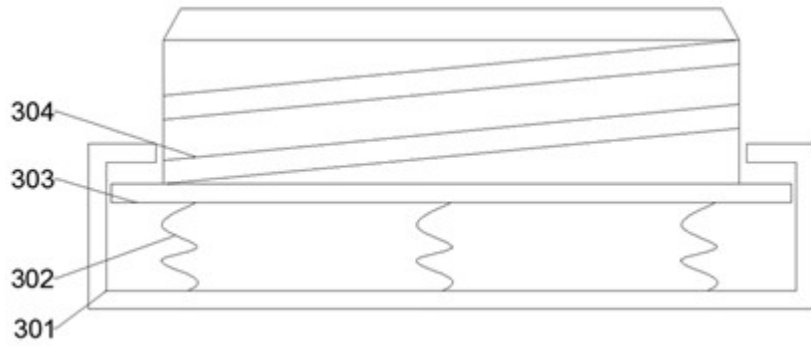


图4

专利名称(译)	一种超声医学用耦合剂加热挤压装置		
公开(公告)号	CN209172341U	公开(公告)日	2019-07-30
申请号	CN201821483938.3	申请日	2018-09-11
[标]申请(专利权)人(译)	沉吉		
申请(专利权)人(译)	沉吉		
当前申请(专利权)人(译)	沉吉		
[标]发明人	沈吉		
发明人	沈吉		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声医学用耦合剂加热挤压装置，包括外壳、挤压块和加热盖，其特征在于，所述外壳为空心壳体，所述外壳底部中间部位固定连接密封柱，所述密封柱固定连接储液装置，所述储液装置在外壳内部，所述外壳镶嵌有螺纹筒，所述螺纹筒转动连接挤压块，所述挤压块接触储液装置，所述外壳内壁固定设置有固定板，本挤压装置用于辅助医生对患者进行超声波检查，通过所述连接管a在储液装置内加入耦合剂，加热盖和外壳部分表面设置有螺纹，拧紧加热盖，所述连接管a和连接管在加热盖转动的过程中紧密连接，使用本挤压设备时，旋转挤压块，所述螺纹杆在转动的过程中从而实现螺纹杆位置的变化，所述推压板对储液软囊进行挤压。

