



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209884195 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920416521.3

(22)申请日 2019.03.29

(73)专利权人 陈秀伟

地址 210000 江苏省南京市雨花台区雨花  
路196号

(72)发明人 陈秀伟

(74)专利代理机构 无锡嘉驰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32388

代理人 盛际丰

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

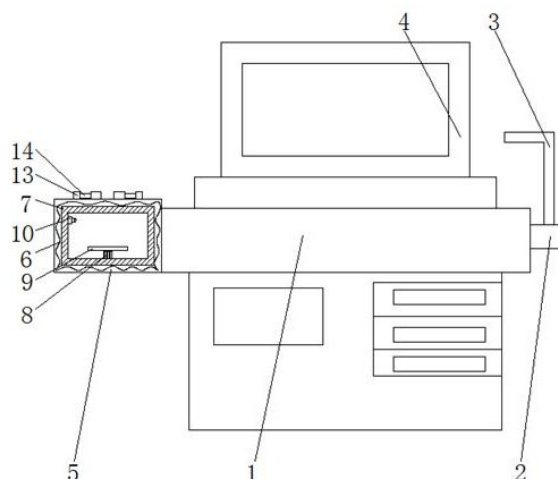
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统

### (57)摘要

本实用新型涉及医疗检查辅助设备技术领域,且公开了台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,包括操作平台,所述操作平台的右侧固定连接有探头放置架,所述探头放置架的顶端固定安装有超声检查探头,所述操作平台顶端的背面固定安装有超声检查仪显示器,所述操作平台的左侧固定连接有加热箱,所述加热箱侧壁的内部设有加热丝,所述加热箱内腔的四个侧面以及顶端和底端分别固定连接有保温层。该台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,通过操作平台与加热箱的配合使用,使得超声检查设备与耦合剂加热设备组合在一起,不仅不浪费空间又能使耦合剂加热到接近人体的温度,同时也方便了超声科医生易拿易放耦合剂。



1. 台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,包括操作平台(1),其特征在于:所述操作平台(1)的右侧固定连接有探头放置架(2),所述探头放置架(2)的顶端固定安装有超声检查探头(3),所述操作平台(1)顶端的背面固定安装有超声检查仪显示器(4),所述操作平台(1)的左侧固定连接有加热箱(5),所述加热箱(5)侧壁的内部设有加热丝(6),所述加热箱(5)内腔的四个侧面以及顶端和底端分别固定连接有保温层(7),且位于加热箱(5)内腔底端上的保温层(7)顶端的中部固定安装有马达(8),所述马达(8)的输出轴上固定套装有圆盘(9),且位于加热箱(5)内腔左侧上的保温层(7)的顶部固定连接有温度传感器(10),所述加热箱(5)顶端的左右两侧均开设有滑槽(11),且滑槽(11)的一端固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)的另一端固定连接有连接块(13),所述连接块(13)远离弹簧(12)的一端固定连接有卡块(14)。

2. 根据权利要求1所述的台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,其特征在于:所述操作平台(1)与马达(8)电连接,且操作平台(1)的底端固定连接有支撑台。

3. 根据权利要求1所述的台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,其特征在于:所述加热箱(5)顶端的中部开设有开口,且加热箱(5)上开口的形状为圆形。

4. 根据权利要求1所述的台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,其特征在于:所述保温层(7)是由熔融玻璃纤维化并加以热固性树脂为主的环保型配方粘结剂加工而成的玻璃棉制成的。

5. 根据权利要求1所述的台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,其特征在于:所述加热丝(6)与操作平台(1)电连接,且加热丝(6)对耦合剂的加热温度为39-42℃。

6. 根据权利要求1所述的台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,其特征在于:所述卡块(14)远离连接块(13)一端为弧形设计,且两个卡块(14)活动连接。

## 台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检查辅助设备技术领域,具体为台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统。

### 背景技术

[0002] 目前,三甲医院和基层社区医院中超声检查仪的使用相当普及,超声检查结果成为临床医生手中一项不可或缺的检查项目,检查人群涉及到各类人群,在检查的过程中必不可缺的要用到超声耦合剂。

[0003] 超声耦合剂在超声诊断和治疗操作中通常被充填或涂敷于皮肤和探头之间作为透射声波的中介媒质,由于超声耦合剂的温度过低,若直接将超声耦合剂与皮肤接触的话,患者可能会产生不适,而且医生在操作时拿取和放置不便,为此我们提出台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,具备对超声耦合剂进行加热,将加热系统与超声设备有机结合的优点,既方便了医生操作,又解决了由于超声耦合剂的温度过低而导致患者不适的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,包括操作平台,所述操作平台的右侧固定连接有探头放置架,所述探头放置架的顶端固定安装有超声检查探头,所述操作平台顶端的背面固定安装有超声检查仪显示器,所述操作平台的左侧固定连接有加热箱,所述加热箱侧壁的内部设有加热丝,所述加热箱内腔的四个侧面以及顶端和底端分别固定连接有保温层,且位于加热箱内腔底端上的保温层顶端的中部固定安装有马达,所述马达的输出轴上固定套装有圆盘,且位于加热箱内腔左侧上的保温层的顶部固定连接有温度传感器,所述加热箱顶端的左右两侧均开设有滑槽,且滑槽的一端固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端固定连接有连接块,所述连接块远离弹簧的一端固定连接有卡块。

[0006] 优选的,所述操作平台与马达电连接,且操作平台的底端固定连接有支撑台。

[0007] 优选的,所述加热箱顶端的中部开设有开口,且加热箱上开口的形状为圆形。

[0008] 优选的,所述保温层是由熔融玻璃纤维化并加以热固性树脂为主的环保型配方粘结剂加工而成的玻璃棉制成的。

[0009] 优选的,所述加热丝与操作平台电连接,且加热丝对耦合剂的加热温度为39-42℃。

[0010] 优选的,所述卡块远离连接块一端为弧形设计,且两个卡块活动连接。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,通过操作平台与加热箱的配合使用,使得超声检查设备与耦合剂加热设备组合在一起,不仅不浪费空间又能使耦合剂

加热到接近人体的温度,同时也方便了超声科医生易拿易放耦合剂。

[0013] 2、该台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,通过马达和圆盘的配合使用,可以均匀加热耦合剂,再通过弹簧与卡块的配合使用,有效的避免了耦合剂瓶子在加热过程中的倾倒。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构加热箱俯视示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构加热箱立体示意图。

[0017] 图中:1、操作平台;2、探头放置架;3、超声检查探头;4、超声检查仪显示器;5、加热箱;6、加热丝;7、保温层;8、马达;9、圆盘;10、温度传感器;11、滑槽;12、弹簧;13、连接块;14、卡块。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 同时在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”“纵向”“横向”“长度”“宽度”“厚度”“上”“下”“前”“后”“左”“右”“竖直”“水平”“顶”“底”“内”“外”“顺时针”“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,而且在本实用新型中的图案填充,仅是为了便于区分不同的结构,而不是一定要求或者暗示所填充的部分具有特殊含义。

[0020] 请参阅图1-3,台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统,包括操作平台1,操作平台1与马达8电连接,且操作平台1的底端固定连接支撑台,通过操作平台1与马达8的相互作用,使得加热耦合剂的时候能够带动圆盘9旋转,能够实现耦合剂均匀加热的目的,操作平台1的右侧固定连接探头放置架2,探头放置架2的顶端固定安装有超声检查探头3,操作平台1顶端的背面固定安装有超声检查仪显示器4,操作平台1的左侧固定连接加热箱5,加热箱5顶端的中部开设有开口,且加热箱5上开口的形状为圆形,通过在加热箱5上设有开口,使得超声科的医生方便拿取加热好的耦合剂,且不加热耦合剂的时候也能够将瓶子放在加热箱5中,方便了医生的使用,加热箱5侧壁的内部设有加热丝6,加热丝6与操作平台1电连接,且加热丝6对耦合剂的加热温度为39-42℃,通过加热丝6对耦合剂的加热作用,使得使用加热箱5的时候不用外接单独的交流电源,也可以使得患者在进行超声检查的时候不会由于接触到凉的耦合剂而产生不适感,加热箱5内腔的四个侧面以及顶端和底端分别固定连接保温层7,保温层7是由熔融玻璃纤维化并加以热固性树脂为主的环保型配方粘结剂加工而成的玻璃棉制成的,通过在加热箱5的内部设置保温层7,使得耦合剂的加热效果更好,减少医生的等待时间,且位于加热箱5内腔底端上的保温层7顶端的中部固定

安装有马达8,马达8的输出轴上固定套装有圆盘9,且位于加热箱5内腔左侧上的保温层7的顶部固定连接有温度传感器10,温度传感器10为现有公开技术,且型号为WRNT-01,温度传感器10由两个不同材料的金属线组成,两个金属线的末端焊接在一起,测出不加热部位的环境温度,就可以准确知道加热点的温度,加热箱5顶端的左右两侧均开设有滑槽11,且滑槽11的一端固定连接有弹簧12,弹簧12的另一端固定连接有连接块13,连接块13远离弹簧12的一端固定连接有卡块14,卡块14远离连接块13一端为弧形设计,且两个卡块14活动连接,通过卡块14与弹簧12的配合使用,使得在对耦合剂进行加热的时候能够先将装有耦合剂的瓶子放到圆盘9的上方并用卡块14简易的限位,防止装有耦合剂的瓶子在加热过程中倾倒。

[0021] 工作原理,首先将耦合剂装入到瓶子中,拉开两个卡块14将装有耦合剂的瓶子放置到圆盘9上,然后放开卡块14使卡块14将瓶子简易的卡住,打开马达8的电源,马达8的输出轴带动圆盘9和装有耦合剂的瓶子一起旋转,最后将加热丝6接通电源对耦合剂加热,利用温度传感器10对耦合剂的温度进行监测,即可。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

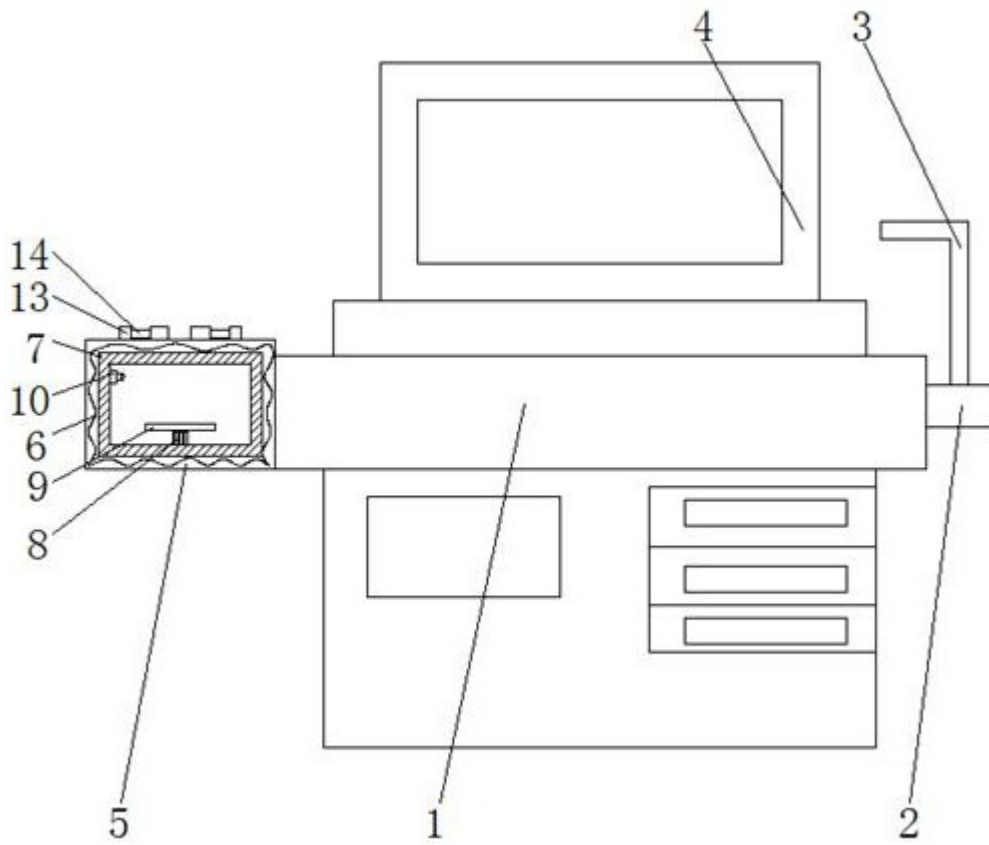


图1

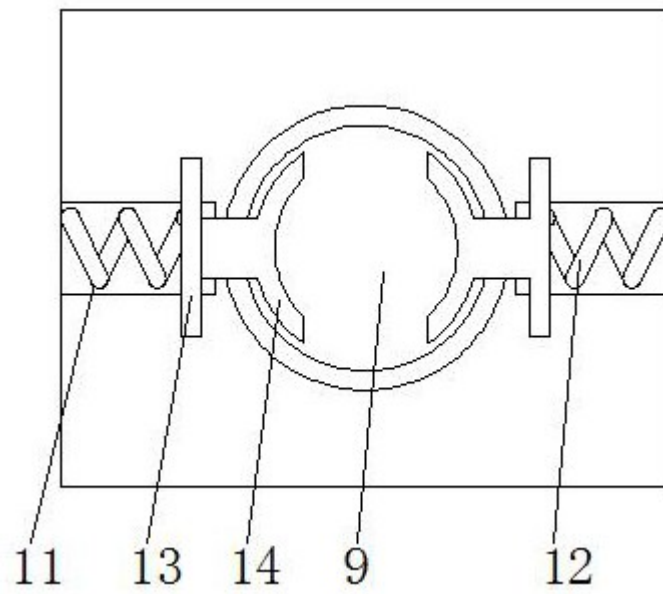


图2

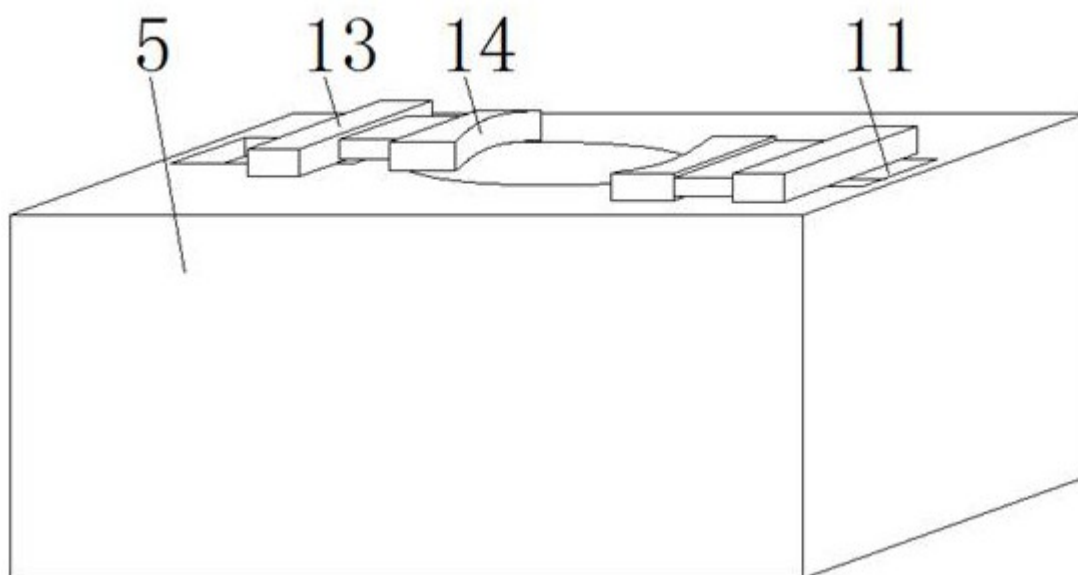


图3

专利名称(译)	台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统		
公开(公告)号	<a href="#">CN209884195U</a>	公开(公告)日	2020-01-03
申请号	CN201920416521.3	申请日	2019-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	陈秀伟		
申请(专利权)人(译)	陈秀伟		
当前申请(专利权)人(译)	陈秀伟		
[标]发明人	陈秀伟		
发明人	陈秀伟		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型涉及医疗检查辅助设备技术领域，且公开了台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统，包括操作平台，所述操作平台的右侧固定连接探头放置架，所述探头放置架的顶端固定安装有超声检查探头，所述操作平台顶端的背面固定安装有超声检查仪显示器，所述操作平台的左侧固定连接有加热箱，所述加热箱侧壁的内部设有加热丝，所述加热箱内腔的四个侧面以及顶端和底端分别固定连接有保温层。该台式超声检查仪操作台面附属耦合剂加热系统，通过操作平台与加热箱的配合使用，使得超声检查设备与耦合剂加热设备组合在一起，不仅不浪费空间又能使耦合剂加热到接近人体的温度，同时也方便了超声科医生易拿易放耦合剂。

