# (19) 中华人民共和国国家知识产权局



# (12) 实用新型专利



(10) 授权公告号 CN 203736229 U (45) 授权公告日 2014.07.30

- (21)申请号 201420109157.3
- (22)申请日 2014.03.07
- (73) 专利权人 马云初 地址 266742 山东省青岛平度市第五人民医 院
- (72)发明人 马云初
- (51) Int. CI.

A61B 8/00 (2006.01)

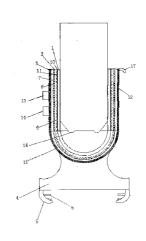
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

# (54) 实用新型名称

超声诊断仪耦合剂保温装置

#### (57) 摘要

本实用新型公开了超声诊断仪耦合剂保温装置,包括内筒、制热通道和外筒,所述外筒的下端设有圆形的凸起部,所述凸起部上设有卡爪,所述卡爪上设有限位槽,所述制热通道为螺旋形盘管结构镶嵌在外筒的筒壁内,所述盘管结构上安装有方形的换热片,所述内筒的外壁上还设有保温板,保温板与内筒之间具有绝缘网,所述绝缘网上设有通透孔,所述外筒的侧壁上设有绝缘壳体,所述绝缘壳体上设有调节控制开关。采用本实用新型一种超声诊断仪耦合剂保温装置,结构简单,使用方便,保温加热效果好,把耦合剂温度加到接近人体的温度,增加病人的舒适感,使病人在检查时能够很好的配合检查,成本低廉,在临床上有十分广泛的应用。



- 1. 超声诊断仪耦合剂保温装置,包括内筒、制热通道和外筒,其特征在于:所述外筒的下端设有圆形的凸起部,所述凸起部上设有卡爪,所述卡爪上设有限位槽,所述制热通道为螺旋形盘管结构镶嵌在外筒的筒壁内,所述盘管结构上安装有方形的换热片,所述内筒的外壁上还设有保温板,保温板与内筒之间具有绝缘网,所述绝缘网上设有通透孔,所述外筒的侧壁上设有绝缘壳体,所述绝缘壳体上设有调节控制开关,所述盘管结构的起始端通过导线与温度传感器连接,所述温度传感器设置在外筒的绝缘壳体上。
- 2. 根据权利要求 1 所述的超声诊断仪耦合剂保温装置,其特征在于:所述保温板上设有沟槽或肋片。
- 3. 根据权利要求 1 所述的超声诊断仪耦合剂保温装置, 其特征在于: 所述内筒和外筒的底端为半圆球体状, 所述内筒的底端还设有环形卡槽。
- 4. 根据权利要求 1 所述的超声诊断仪耦合剂保温装置, 其特征在于: 所述盘管结构与导线连接的位置设有 pvc 材料包覆层。
- 5. 根据权利要求 1 所述的超声诊断仪耦合剂保温装置,其特征在于:所述外筒侧壁的 上端设有挂钩装置。

# 超声诊断仪耦合剂保温装置

# 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗辅助器械,尤其涉及一种超声诊断仪耦合剂保温装置。

#### 背景技术

[0002] 超声诊断仪在临床中得到广泛的利用,医师在利用超声诊断仪探头接触患者体表进行扫描时,都会在患者受检部位体表上涂上医用超声耦合剂,用于透射声波,改善最终成像质量,由于耦合剂与人体的体温存在一定的温差,特别是在冬季,对患者有一定的刺激作用,使患者感到十分的不舒适,尤其会影响婴幼儿等,为避免此类问题,很多医院都配备了专门的医用耦合剂加热器来解决这一问题,但一些加热器使用较麻烦,保温效果不是很良好,影响医师的工作等。

# 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种超声诊断仪耦合剂保温装置,结构简单,使用方便,保温加热效果良好。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:超声诊断仪耦合剂保温装置,包括内筒、制热通道和外筒,所述外筒的下端设有圆形的凸起部,所述凸起部上设有卡爪,所述卡爪上设有限位槽,所述制热通道为螺旋形盘管结构镶嵌在外筒的筒壁内,所述盘管结构上安装有方形的换热片,所述内筒的外壁上还设有保温板,保温板与内筒之间具有绝缘网,所述绝缘网上设有通透孔,所述外筒的侧壁上设有绝缘壳体,所述绝缘壳体上设有调节控制开关,所述盘管结构的起始端通过导线与温度传感器连接,所述温度传感器设置在外筒的绝缘壳体上。

[0005] 作为优选,所述保温板上设有沟槽或肋片。

[0006] 作为优选,所述内筒和外筒的底端为半圆球体状,所述内筒的底端还设有环形卡槽。

[0007] 作为优选,所述盘管结构与导线连接的位置设有 pvc 材料包覆层。

[0008] 作为优选,所述外筒侧壁的上端设有挂钩装置。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 采用本实用新型一种超声诊断仪耦合剂保温装置,结构简单,使用方便,保温加热效果好,把耦合剂温度加到接近人体的温度,增加病人的舒适感,使病人在检查时能够很好的配合检查,成本低廉,在临床上有十分广泛的应用。

# 附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图 1 是本实用新型超声诊断仪耦合剂保温装置的结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型超声诊断仪耦合剂保温装置侧壁的放大图。

[0014] 图中标记:1-内筒,2-制热通道,3-外筒,4-凸起部,5-卡爪,6-限位槽,7-盘管结

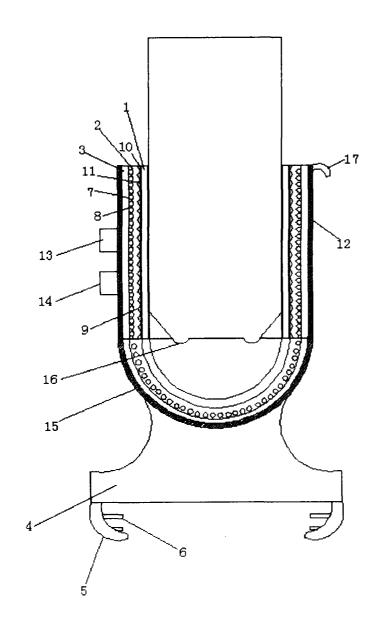
构,8-换热片,9-保温板,10-绝缘网,11-通透孔,12-绝缘壳体,13-调节控制开关,14-温度传感器,15-半圆球体状,16-卡槽,17-挂钩装置。

# 具体实施方式

[0015] 如图 1、图 2 所示,超声诊断仪耦合剂保温装置,包括内筒 1、制热通道 2 和外筒 3,所述外筒 3 的下端设有圆形的凸起部 4,所述凸起部 4 上设有卡爪 5,所述卡爪 5 上设有限位槽 6,所述制热通道 2 为螺旋形盘管结构 7 镶嵌在外筒 3 的筒壁内,所述盘管结构 7 上安装有方形的换热片 8,所述内筒 1 的外壁上还设有保温板 9,保温板 9 与内筒 1 之间具有绝缘网 10,所述绝缘网 10 上设有通透孔 11,所述外筒 3 的侧壁上设有绝缘壳体 12,所述绝缘壳体 12 上设有调节控制开关 13,所述盘管结构 7 的起始端通过导线与温度传感器 14 连接,所述温度传感器 14 设置在外筒的绝缘壳体 12 上,所述保温板 9 上设有沟槽或肋片,所述内筒 1 和外筒 2 的底端为半圆球体状 15,所述内筒 1 的底端还设有环形卡槽 16,所述盘管结构 7 与导线连接的位置设有 pvc 材料包覆层,所述外筒 3 侧壁的上端设有挂钩装置 17。

[0016] 使用时,首先将调节控制开关 13 打开,制热通道 2 内的盘管结构受热,将热量进行环形传递,所述的方形换热片 8 会对热量进行分散,当制热通道 2 内达到一定温度后,会将温度传递给温度传感器 14,此时即可关掉调节控制开关 13,制热通道 2 内的温度可以长时间保持恒温,并将热量传递给保温板 9,保温板 9 通过绝缘网 10 和通透孔 11 对内筒 1 进行保温,同时对内部的耦合剂进行加热保温处理,所述的所述外筒 3 的下端设有圆形的凸起部 4,所述凸起部 4上设有卡爪 5,所述卡爪 5 上设有限位槽 6,通过限位槽 6 等可以对该装置进行有效的固定,本实用新型一种超声诊断仪耦合剂保温装置,结构简单,使用方便,保温加热效果好,把耦合剂温度加到接近人体的温度,增加病人的舒适感,使病人在检查时能够很好的配合检查,成本低廉,在临床上有十分广泛的应用。

[0017] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何 在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型 的权利要求保护范围之内。



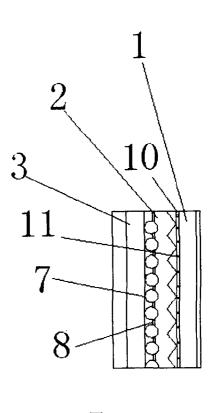


图 2

图 1



专利名称(译)	超声诊断仪耦合剂保温装置		
公开(公告)号	CN203736229U	公开(公告)日	2014-07-30
申请号	CN201420109157.3	申请日	2014-03-07
[标]发明人	马云初		
发明人	马云初		
IPC分类号	A61B8/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

# 摘要(译)

本实用新型公开了超声诊断仪耦合剂保温装置,包括内筒、制热通道和外筒,所述外筒的下端设有圆形的凸起部,所述凸起部上设有卡爪,所述卡爪上设有限位槽,所述制热通道为螺旋形盘管结构镶嵌在外筒的筒壁内,所述盘管结构上安装有方形的换热片,所述内筒的外壁上还设有保温板,保温板与内筒之间具有绝缘网,所述绝缘网上设有通透孔,所述外筒的侧壁上设有绝缘壳体,所述绝缘壳体上设有调节控制开关。采用本实用新型一种超声诊断仪耦合剂保温装置,结构简单,使用方便,保温加热效果好,把耦合剂温度加到接近人体的温度,增加病人的舒适感,使病人在检查时能够很好的配合检查,成本低廉,在临床上有十分广泛的应用。

