



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210130863 U

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201920554090.7

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 颜芬

地址 273199 山东省济宁市曲阜市静轩东路38-15号

(72)发明人 颜芬

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531

代理人 马金华

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

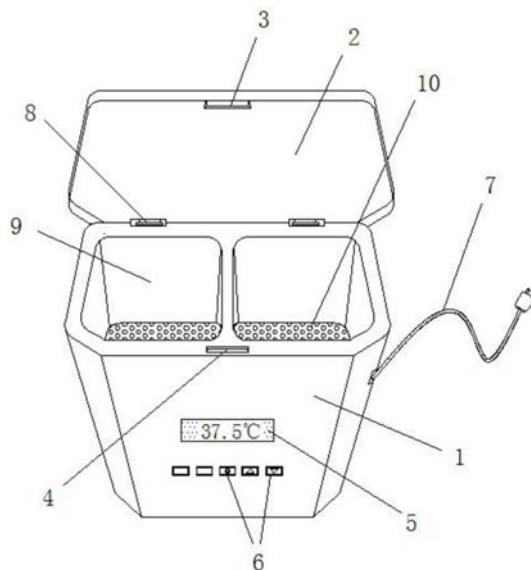
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种辅助输卵管超声造影的加热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助输卵管超声造影的加热装置，包括加热装置本体，所述加热装置本体的后侧顶部转动铰接有保温盖，所述加热装置本体的顶部设置有两个导热槽，位于两个导热槽下方的加热装置本体上设置有加热腔，两个导热槽的底部内壁上分别设置有若干个散热孔。本实用新型中，通过设置两个导热槽，两个导热槽中的第一软性导热垫和第二软性导热垫内分别包裹放置有250ml药液水袋和20ml注射器，以便同时进行加热，且能够使得250ml药液水袋和20ml注射器在加热过程中均匀的受热，当后续在超声输卵管显影使用过程中，加热后的药水进入到子宫输卵管里时就不会引起妇女身体的不适，有利于确保妇女患者的身体健康。



1. 一种辅助输卵管超声造影的加热装置，包括加热装置本体(1)，其特征在于，所述加热装置本体(1)的后侧顶部转动铰接有保温盖(2)，所述加热装置本体(1)的顶部设置有两个导热槽(9)，位于两个导热槽(9)下方的加热装置本体(1)上设置有加热腔(11)，两个导热槽(9)的底部内壁上分别设置有若干个散热孔(10)，所述加热腔(11)的两侧内壁上均固定安装有螺旋加热管(18)，两个导热槽(9)内分别设置有第一软性导热垫(21)和第二软性导热垫(22)；

所述加热腔(11)的两侧内壁之间固定连接有一个矩形柱(16)，所述矩形柱(16)上滑动套设有活动板(15)，所述活动板(15)的顶部固定安装有散热风扇(17)，所述散热风扇(17)位于螺旋加热管(18)的下侧，所述加热腔(11)内固定安装有步进电机(12)，所述步进电机(12)的输出轴上固定安装有驱动齿轮(13)，且驱动齿轮(13)位于活动板(15)的下侧，所述活动板(15)的下表面上固定设有若干个等距间隔设置的齿牙(14)，所述活动板(15)通过齿牙(14)与驱动齿轮(13)啮合传动。

2. 根据权利要求1所述的一种辅助输卵管超声造影的加热装置，其特征在于，所述导热槽(9)底部内壁上的若干个散热孔(10)等距均匀排布；所述第一软性导热垫(21)和第二软性导热垫(22)上分别设置有第一放置槽和第二放置槽，且第一放置槽和第二放置槽内分别包裹有250ml药液水袋和20ml注射器。

3. 根据权利要求1所述的一种辅助输卵管超声造影的加热装置，其特征在于，所述活动板(15)上设有矩形滑动孔(20)，且活动板(15)通过矩形滑动孔(20)滑动套设在矩形柱(16)上。

4. 根据权利要求1所述的一种辅助输卵管超声造影的加热装置，其特征在于，所述加热装置本体(1)的后侧顶部与保温盖(2)之间设置有铰链(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种辅助输卵管超声造影的加热装置，其特征在于，所述保温盖(2)上设有卡扣(3)，所述加热装置本体(1)上设有卡接口(4)，且卡扣(3)与卡接口(4)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种辅助输卵管超声造影的加热装置，其特征在于，所述加热装置本体(1)的右侧设置有电源线插头(7)，所述加热装置本体(1)的前侧正面设置有温度显示屏(5)，位于温度显示屏(5)下侧的加热装置本体(1)上设置有控制开关(6)，所述加热腔(11)的顶部内壁上设置有温控器(19)，所述温控器(19)电连接温度显示屏(5)，所述控制开关(6)分别电连接温控器(19)和螺旋加热管(18)。

一种辅助输卵管超声造影的加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗加热装置领域,尤其涉及一种辅助输卵管超声造影的加热装置。

背景技术

[0002] 超声输卵管显影术(又名B超下输卵管显影术),就是手术之前麻醉师给予静脉麻醉,然后在B超监测下从子宫造影管里注射药水,能够动态地观察药水从子宫输卵管里面流出来,在超声下了解输卵管的通畅性,就是看输卵管是不是有堵塞,或者通而不畅,或者输卵管积水等情况。这种检查损伤小,比X下子宫造影术相比,患者不会受到射线的伤害,能对输卵管阻塞做出诊断,且有一定的治疗作用。

[0003] 目前,特别是当冬季在超声输卵管显影过程中所注射的药水,由于没有对注射的药水进行加热,若冰冷的药水进入到子宫输卵管里时会常常引起妇女身体的不适,不利于妇女患者的身体健康,为此,本实用新型提出了一种辅助输卵管超声造影的加热装置对药液水袋和注射器进行加热以用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种辅助输卵管超声造影的加热装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种辅助输卵管超声造影的加热装置,包括加热装置本体,所述加热装置本体的后侧顶部转动铰接有保温盖,所述加热装置本体的顶部设置有两个导热槽,位于两个导热槽下方的加热装置本体上设置有加热腔,两个导热槽的底部内壁上分别设置有若干个散热孔,所述加热腔的两侧内壁上均固定安装有螺旋加热管,两个导热槽内分别设置有第一软性导热垫和第二软性导热垫;

[0007] 所述加热腔的两侧内壁之间固定连接有一个矩形柱,所述矩形柱上滑动套设有活动板,所述活动板的顶部固定安装有散热风扇,所述散热风扇位于螺旋加热管的下侧,所述加热腔内固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴上固定安装有驱动齿轮,且驱动齿轮位于活动板的下侧,所述活动板的下表面上固定设有若干个等距间隔设置的齿牙,所述活动板通过齿牙与驱动齿轮啮合传动。

[0008] 优选的,所述导热槽底部内壁上的若干个散热孔等距均匀排布;所述第一软性导热垫和第二软性导热垫上分别设置有第一放置槽和第二放置槽,且第一放置槽和第二放置槽内分别包裹有250ml药液水袋和20ml注射器。

[0009] 优选的,所述活动板上设有矩形滑动孔,且活动板通过矩形滑动孔滑动套设在矩形柱上。

[0010] 优选的,所述加热装置本体的后侧顶部与保温盖之间设置有铰链。

[0011] 优选的,所述保温盖上设有卡扣,所述加热装置本体上设有卡接口,且卡扣与卡接

口相适配。

[0012] 优选的，所述加热装置本体的右侧设置有电源线插头，所述加热装置本体的前侧正面设置有温度显示屏，位于温度显示屏下侧的加热装置本体上设置有控制开关，所述加热腔的顶部内壁上设置有温控器，所述温控器电连接温度显示屏，所述控制开关分别电连接温控器和螺旋加热管。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型中的辅助输卵管超声造影的加热装置，通过设置两个导热槽，两个导热槽中的第一软性导热垫和第二软性导热垫内分别包裹放置有250ml药液水袋和20ml注射器，以便同时进行热传导加热；通过步进电机、驱动齿轮、活动板、齿牙、矩形柱、散热风扇以及散热孔的配合，能够使得250ml药液水袋和20ml注射器在加热过程中均匀的受热，当后续在超声输卵管显影使用过程中，加热后的药水进入到子宫输卵管里时就不会引起妇女身体的不适，有利于确保妇女患者的身体健康。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种辅助输卵管超声造影的加热装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中设置第一软性导热垫和第二软性导热垫后的剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中活动板与矩形柱之间的截面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型中加热装置本体的俯视结构示意图。

[0019] 图中：1加热装置本体、2保温盖、3卡扣、4卡接口、5温度显示屏、6控制开关、7电源线插头、8铰链、9导热槽、10散热孔、11加热腔、12步进电机、13驱动齿轮、14齿牙、15活动板、16矩形柱、17散热风扇、18螺旋加热管、19温控器、20矩形滑动孔、21第一软性导热垫、22第二软性导热垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4，一种辅助输卵管超声造影的加热装置，包括加热装置本体1，所述加热装置本体1的后侧顶部转动铰接有保温盖2，所述加热装置本体1的顶部设置有两个导热槽9，位于两个导热槽9下方的加热装置本体1上设置有加热腔11，两个导热槽9的底部内壁上分别设置有若干个散热孔10，所述加热腔11的两侧内壁上均固定安装有螺旋加热管18，两个导热槽9内分别设置有第一软性导热垫21和第二软性导热垫22；

[0022] 所述加热腔11的两侧内壁之间固定连接有一个矩形柱16，所述矩形柱16上滑动套设有活动板15，所述活动板15的顶部固定安装有散热风扇17，所述散热风扇17位于螺旋加热管18的下侧，所述加热腔11内固定安装有步进电机12，所述步进电机12的输出轴上固定安装有驱动齿轮13，且驱动齿轮13位于活动板15的下侧，所述活动板15的下表面上固定设有若干个等距间隔设置的齿牙14，所述活动板15通过齿牙14与驱动齿轮13啮合传动；本实用新型中，通过设置两个导热槽9，两个导热槽9中的第一软性导热垫21和第二软性导热垫

22内分别包裹放置有250ml药液水袋和20ml注射器,以便同时进行加热;通过步进电机12、驱动齿轮13、活动板15、齿牙14、矩形柱16、散热风扇17以及散热孔10的配合,能够使得250ml药液水袋和20ml注射器在加热过程中均匀的受热,当后续在超声输卵管显影使用过程中,加热后的药水进入到子宫输卵管里时就不会引起妇女身体的不适,有利于确保妇女患者的身体健康。

[0023] 进一步地,所述导热槽9底部内壁上的若干个散热孔10等距均匀排布;所述第一软性导热垫21和第二软性导热垫22上分别设置有第一放置槽和第二放置槽,且第一放置槽和第二放置槽内分别包裹有250ml药液水袋和20ml注射器;需要指出的是,第一软性导热垫21和第二软性导热垫22均采用现有技术中的导热垫,导热垫是高性能间隙填充导热材料,具有良好的导热能力,其材料本身具有一定的柔韧性,能够很好的贴合待加热产品从而达到最好的导热及散热目的。

[0024] 进一步地,所述活动板15上设有矩形滑动孔20,且活动板15通过矩形滑动孔20滑动套装在矩形柱16上。

[0025] 进一步地,所述加热装置本体1的后侧顶部与保温盖2之间设置有铰链8。

[0026] 进一步地,所述保温盖2上设有卡扣3,所述加热装置本体1上设有卡接口4,且卡扣3与卡接口4相适配。

[0027] 进一步地,所述加热装置本体1的右侧设置有电源线插头7,所述加热装置本体1的前侧正面设置有温度显示屏5,位于温度显示屏5下侧的加热装置本体1上设置有控制开关6,所述加热腔11的顶部内壁上设置有温控器19,所述温控器19电连接温度显示屏5,所述控制开关6分别电连接温控器19和螺旋加热管18。

[0028] 本实用新型中,在工作使用时,通过设置两个导热槽9,两个导热槽9中的第一软性导热垫21和第二软性导热垫22内分别包裹放置有250ml药液水袋和20ml注射器,以便同时进行加热,在加热时,螺旋加热管18工作所产生的热量通过散热孔10进入两个导热槽9内,随后热量经过第一软性导热垫21和第二软性导热垫22分别对250ml药液水袋和20ml注射器进行热传导,进而对250ml药液水袋和20ml注射器进行加热;与此同时,还通过步进电机12的输出轴带动驱动齿轮13正反旋转,驱动齿轮13旋转时与活动板15下侧的齿牙14进行啮合传动,进而带动活动板15在矩形柱16上进行左右往复运动,活动板15又带动散热风扇17进行左右往复运动,而散热风扇17工作所产生的风量又将加热腔11内的热量进过散热孔10分散至导热槽9内,这样可以对两个导热槽9都能进行均匀的散热,从而使得药液水袋和注射器在加热过程中均匀的受热,后续在超声输卵管显影使用过程中,加热后的药水进入到子宫输卵管里时就不会引起妇女身体的不适,有利于确保妇女患者的身体健康,适宜推广应用。

[0029] 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。

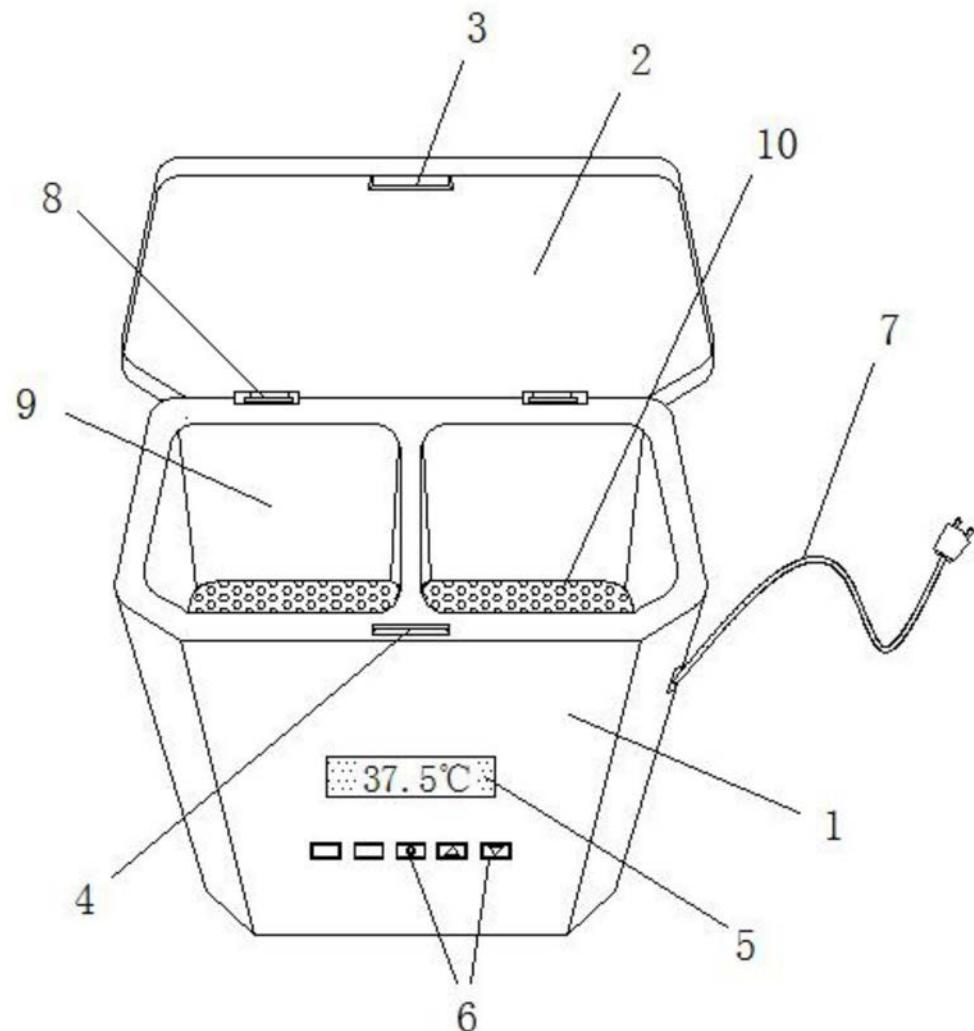


图1

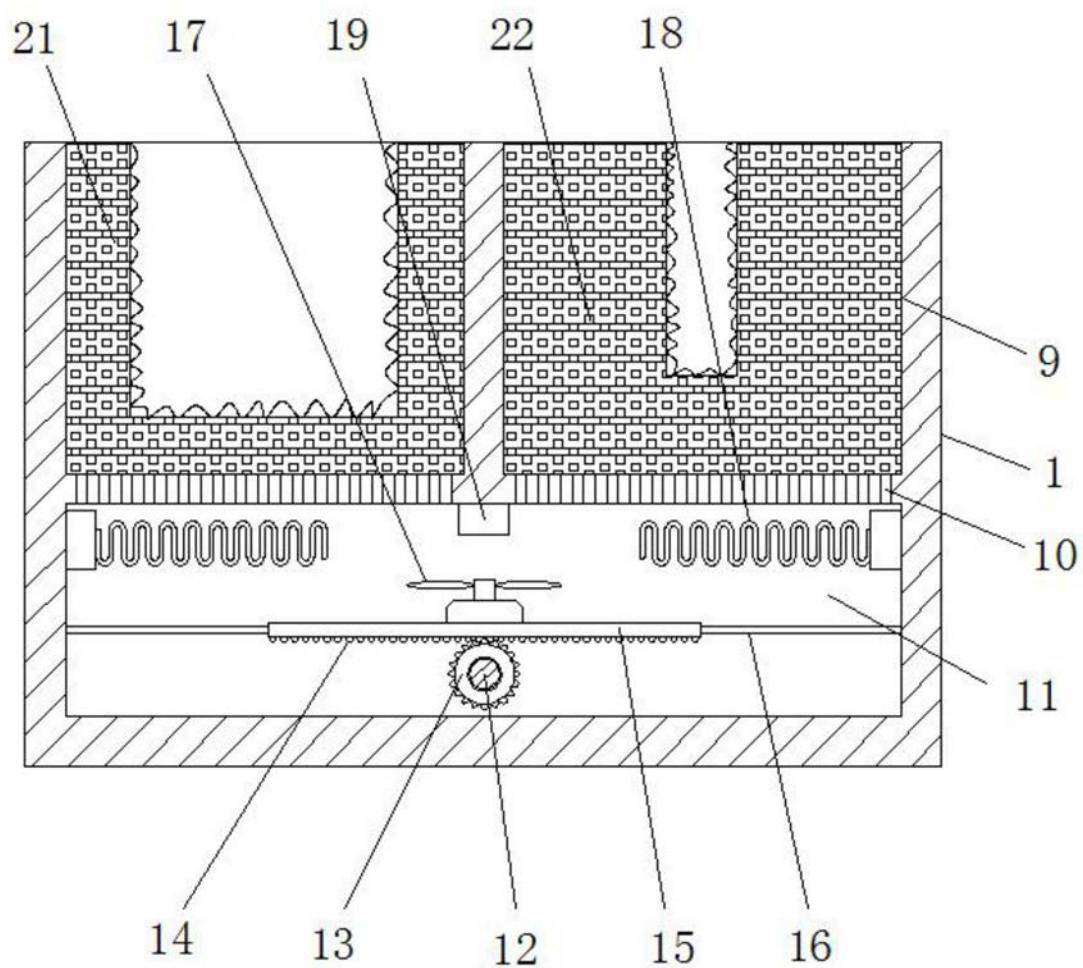


图2

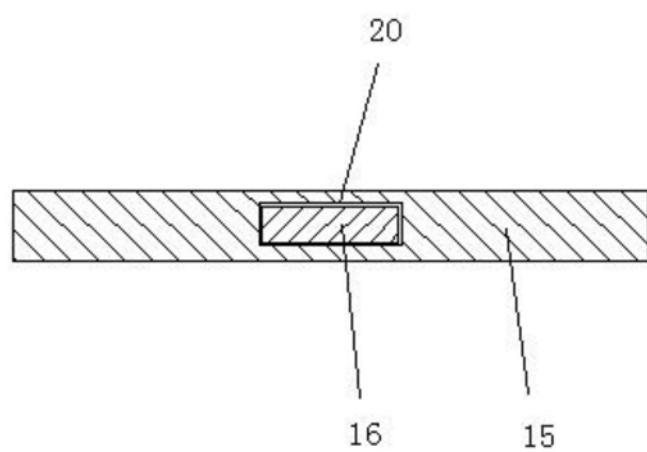


图3

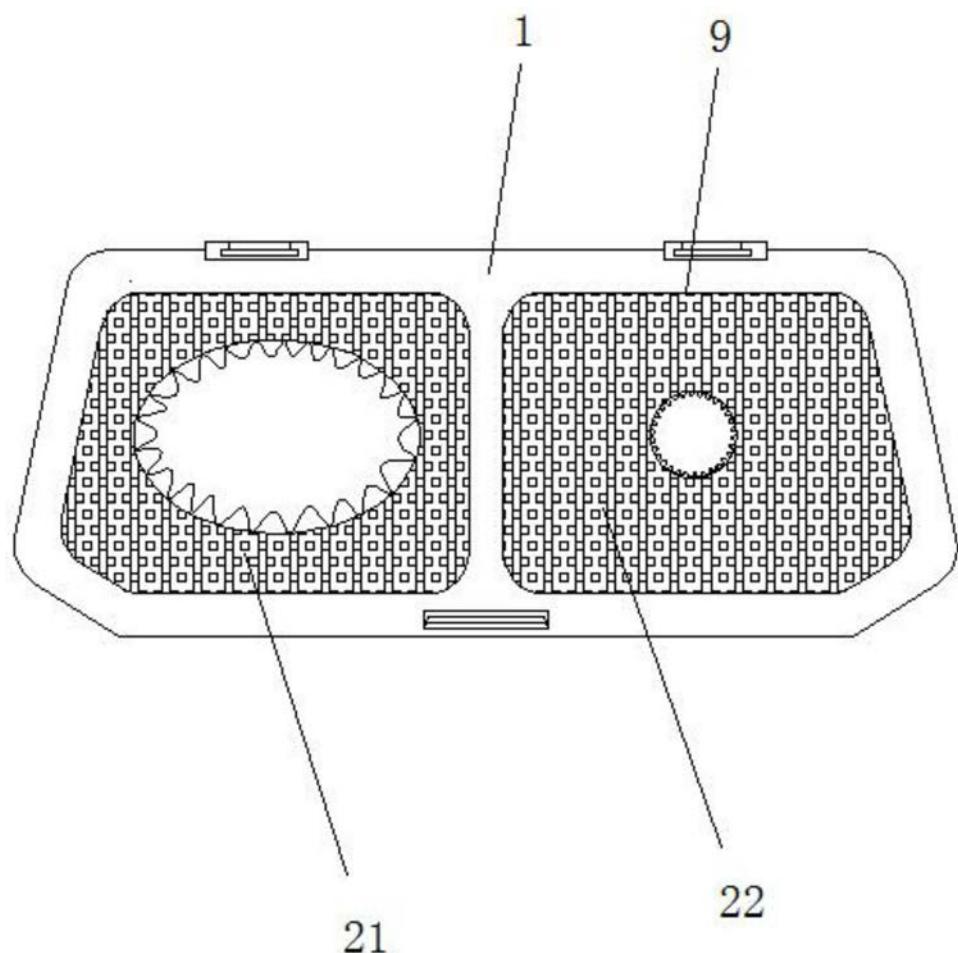


图4

专利名称(译)	一种辅助输卵管超声造影的加热装置		
公开(公告)号	CN210130863U	公开(公告)日	2020-03-10
申请号	CN201920554090.7	申请日	2019-04-23
[标]发明人	颜芬		
发明人	颜芬		
IPC分类号	A61B8/00 A61B90/00		
代理人(译)	马金华		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种辅助输卵管超声造影的加热装置，包括加热装置本体，所述加热装置本体的后侧顶部转动铰接有保温盖，所述加热装置本体的顶部设置有两个导热槽，位于两个导热槽下方的加热装置本体上设置有加热腔，两个导热槽的底部内壁上分别设置有若干个散热孔。本实用新型中，通过设置两个导热槽，两个导热槽中的第一软性导热垫和第二软性导热垫内分别包裹放置有250ml药液水袋和20ml注射器，以便同时进行加热，且能够使得250ml药液水袋和20ml注射器在加热过程中均匀的受热，当后续在超声输卵管显影使用过程中，加热后的药水进入到子宫输卵管里时就不会引起妇女身体的不适，有利于确保妇女患者的身体健康。

