



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209004037 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201820483371.3

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 邱慧杰

地址 261100 山东省潍坊市寒亭区民主街  
2600号潍坊市寒亭区人民医院超声科

(72)发明人 邱慧杰 李玉玲 张宝

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所  
(普通合伙) 50239

代理人 卢玲

(51) Int. Cl.

A61B 8/00(2006.01)

A61B 8/12(2006.01)

F24H 1/20(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

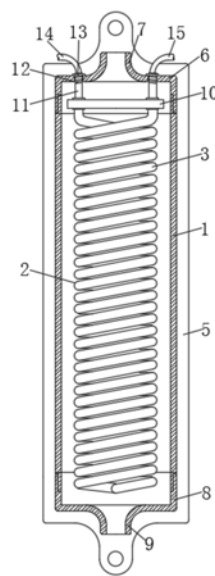
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种超声内镜检查用的温控型供水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声内镜检查用的温控型供水器,包括安装盒,所述安装盒的腔内固定安装有加热装置,所述加热装置包括加热管,所述安装盒的背面固定连接有安装座,所述安装座的背面固定连接有安装板,所述安装盒的顶部活动连接有顶盖,所述顶盖顶部的中部开设有进水管固定槽,顶盖通过进水管固定槽固定连接有进水管,所述安装盒的底部活动连接有底盖,所述底盖底部的中部开设有出水管固定槽,底盖通过出水管固定槽固定连接有出水管,所述加热管的顶部固定连接有安装台。本实用新型,通过上述相关结构的配合,达到便于拆装的目的,同时提高水源与加热管的接触面积,加快水源受热速率,使用的效果较好。



1. 一种超声内镜检查用的温控型供水器,包括安装盒(1),其特征在于:所述安装盒(1)的腔内固定安装有加热装置(2);

所述加热装置(2)包括加热管(3),所述安装盒(1)的背面固定连接安装有安装座(4),所述安装座(4)的背面固定连接安装有安装板(5),所述安装盒(1)的顶部活动连接有顶盖(6),所述顶盖(6)顶部的中部开设有进水管固定槽,顶盖(6)通过进水管固定槽固定连接安装有进水管(7),所述安装盒(1)的底部活动连接有底盖(8),所述底盖(8)底部的中部开设有出水管固定槽,底盖(8)通过出水管固定槽固定连接安装有出水管(9),所述加热管(3)的顶部固定连接安装有安装台(10),所述安装台(10)上靠近其两侧的顶部均固定连接安装有安装管(11),所述顶盖(6)上靠近其两侧的顶部均开设有通孔,所述安装管(11)的顶部通过通孔的内表面延伸至顶盖(6)的外部,所述安装管(11)上靠近其顶部的外壁固定连接安装有外螺纹(12),安装管(11)通过外螺纹(12)螺纹连接有限位螺母(13),所述安装台(10)上靠近其一侧的顶部固定连接安装有第一输线管(14),所述第一输线管(14)的顶部通过其中一个安装管(11)的内表面延伸至安装管(11)的外部,所述安装台(10)上靠近其另一侧的顶部固定连接安装有第二输线管(15),所述第二输线管(15)的顶部通过另外一个安装管(11)的内表面延伸至安装管(11)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种超声内镜检查用的温控型供水器,其特征在于:所述安装板(5)上靠近其顶部与底部的正面均开设有安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种超声内镜检查用的温控型供水器,其特征在于:所述加热管(3)呈双螺旋状,且加热管(3)的长度与顶盖(6)腔内的顶部距底盖(8)腔内底部的高度相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种超声内镜检查用的温控型供水器,其特征在于:所述安装盒(1)的顶部与顶盖(6)的底部螺纹连接,且安装盒(1)与顶盖(6)的连接处均固定连接安装有密封圈。

5. 根据权利要求1所述的一种超声内镜检查用的温控型供水器,其特征在于:所述安装盒(1)的底部与底盖(8)的顶部螺纹连接,且安装盒(1)与底盖(8)的连接处也固定连接安装有密封圈。

6. 根据权利要求1所述的一种超声内镜检查用的温控型供水器,其特征在于:所述安装盒(1)上靠近其中部的正面固定安装有控制面板,所述控制面板的正面设有控制按钮,控制面板通过控制按钮分别与第一输线管(14)和第二输线管(15)电连接。

## 一种超声内镜检查用的温控型供水器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,具体为一种超声内镜检查用的温控型供水器。

### 背景技术

[0002] 目前,在对胃肠道超声内镜的检查中,需要有供水系统向胃肠腔内供水以保证检查的正常进行和超声图像的清晰,水温过冷和过热都会让患者难以耐受,甚至导致胃肠痉挛和检查失败。目前广泛使用的方法是人工将热水倒入有部分冷水的塑料水壶中,然后通过在水壶内加压,使水从出口流入内镜孔道,加入热水的量全凭经验进行,操作繁琐,在检查时间较长时,水温也容易下降,故其很难控制好水的温度和保持水温的稳定,为此就出现了超声内镜检查用的温控型供水器,如中国专利CN201668411U公开了一种超声内镜检查用的温控型供水器,包括水箱,所述水箱具有进水口、出水管和注气口,还包括用于对水箱内的水进行加热的加热装置,检测水箱内水温的温度检测装置,以及与所述加热装置、温度检测装置相连的温控装置。但是由于加热装置的结构较为复杂,往后检修需要拆装的时候很不方便,使用的效果不好。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声内镜检查用的温控型供水器,具备结构简单、使用方便的优点,解决了传统产品结构复杂导致维修不便的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种超声内镜检查用的温控型供水器,包括安装盒,所述安装盒的腔内固定安装有加热装置。

[0005] 所述加热装置包括加热管,所述安装盒的背面固定连接安装有安装座,所述安装座的背面固定连接安装有安装板,所述安装盒的顶部活动连接有顶盖,所述顶盖顶部的中部开设有进水管固定槽,顶盖通过进水管固定槽固定连接安装有进水管,所述安装盒的底部活动连接有底盖,所述底盖底部的中部开设有出水管固定槽,底盖通过出水管固定槽固定连接安装有出水管,所述加热管的顶部固定连接安装有安装台,所述安装台上靠近其两侧的顶部均固定连接安装有安装管,所述顶盖上靠近其两侧的顶部均开设有通孔,所述安装管的顶部通过通孔的内表面延伸至顶盖的外部,所述安装管上靠近其顶部的外壁固定连接安装有外螺纹,安装管通过外螺纹螺纹连接有限位螺母,所述安装台上靠近其一侧的顶部固定连接安装有第一输线管,所述第一输线管的顶部通过其中一个安装管的内表面延伸至安装管的外部,所述安装台上靠近其另一侧的顶部固定连接安装有第二输线管,所述第二输线管的顶部通过另外一个安装管的内表面延伸至安装管的外部。

[0006] 优选的,所述安装板上靠近其顶部与底部的正面均开设有安装孔。

[0007] 优选的,所述加热管呈双螺旋状,且加热管的长度与顶盖腔内的顶部距底盖腔内底部的高度相适配。

[0008] 优选的,所述安装盒的顶部与顶盖的底部螺纹连接,且安装盒与顶盖的连接处均

固定连接有密封圈。

[0009] 优选的,所述安装盒的底部与底盖的顶部螺纹连接,且安装盒与底盖的连接处也固定连接有密封圈。

[0010] 优选的,所述安装盒上靠近其中部的正面固定安装有控制面板,所述控制面板的正面设有控制按钮,控制面板通过控制按钮分别与第一输线管和第二输线管电连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 一、本实用新型通过设置加热管、安装座、安装板、顶盖、底盖、安装管、限位螺母、第一输线管与第二输线管,组装加热装置的时候,首先将安装管通过通孔穿出,然后拧上限位螺母,再将加热管放入安装盒内,最后装上顶盖即可,具有结构简单、拆装方便的效果,为往后检修的时候提供了便利。

[0013] 二、本实用新型通过设置进水管、加热管与出水管,使用加热装置的时候,首先由进水管注入水源,然后水源与加热管充分接触,待水源受热完全后由出水管排出即可,通过双螺旋状加热管,提高水源与加热管的接触面积,使水源受热完全,加快水源的受热速率,使用的效果较好。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型安装盒正视图的局部剖视图的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型安装管正视图的局部剖视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型安装盒正视图的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型安装盒俯视图的结构示意图。

[0018] 图中:1-安装盒、2-加热装置、3-加热管、4-安装座、5-安装板、6-顶盖、7-进水管、8-底盖、9-出水管、10-安装台、11-安装管、12-外螺纹、13-限位螺母、14-第一输线管、15-第二输线管。

#### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种超声内镜检查用的温控型供水器,包括安装盒1,安装盒1的腔内固定安装有加热装置2。

[0021] 加热装置2包括加热管3,安装盒1的背面固定连接安装有安装座4,安装座4的背面固定连接安装有安装板5,安装板5上靠近其顶部与底部的正面均开设有安装孔,用于安装,安装盒1的顶部活动连接有顶盖6,安装盒1的顶部与顶盖6的底部螺纹连接,且安装盒1与顶盖6的连接处均固定连接有密封圈,提高二者连接处的密封性,顶盖6顶部的中部开设有进水管固定槽,顶盖6通过进水管固定槽固定连接进水管7,安装盒1的底部活动连接有底盖8,安装盒1的底部与底盖8的顶部螺纹连接,且安装盒1与底盖8的连接处也固定连接有密封圈,提高二者连接处的密封性,底盖8底部的中部开设有出水管固定槽,底盖8通过出水管固定槽固定连接出水管9,进水管7与出水管9的内壁均设有阀门,打开进水管7的阀门并注入水源,

水源受热完全后,打开出水管9的阀门排出即可,加热管3呈双螺旋状,且加热管3的长度与顶盖6腔内的顶部距底盖8腔内底部的高度相适配,提高水源与加热管3的接触面积,加快水源的受热速率,加热管3的顶部固定连接有安装台10,安装台10上靠近其两侧的顶部均固定连接有安装管11,顶盖6上靠近其两侧的顶部均开设有通孔,安装管11的顶部通过通孔的内表面延伸至顶盖6的外部,安装管11上靠近其顶部的外壁固定连接有外螺纹12,安装管11通过外螺纹12螺纹连接有限位螺母13,安装台10上靠近其一侧的顶部固定连接有第一输线管14,第一输线管14的顶部通过其中一个安装管11的内表面延伸至安装管11的外部,安装台10上靠近其另一侧的顶部固定连接有第二输线管15,第二输线管15的顶部通过另外一个安装管11的内表面延伸至安装管11的外部,安装盒1上靠近其中部的正面固定安装有控制面板,控制面板的正面设有控制按钮,控制面板通过控制按钮分别与第一输线管14和第二输线管15电连接,控制面板通过电源线与外部电源电连接。

[0022] 工作原理:该超声内镜检查用的温控型供水器使用时,组装加热装置2的时候,首先将安装管11通过通孔穿出,然后拧上限位螺母13,再将加热管3放入安装盒1内,最后装上顶盖6,使用加热装置2的时候,首先由进水管7注入水源,然后水源与加热管3充分接触,待水源受热完全后由出水管9排出即可,通过双螺旋状加热管3,提高水源与加热管3的接触面积,使水源受热完全,加快水源的受热速率,使用的效果较好。

[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。

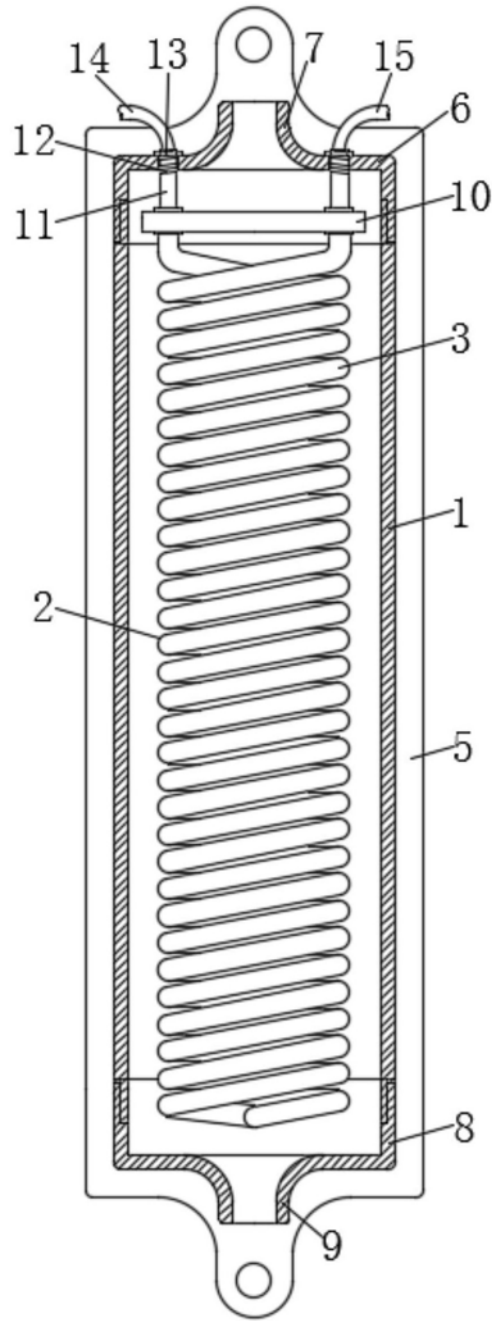


图1

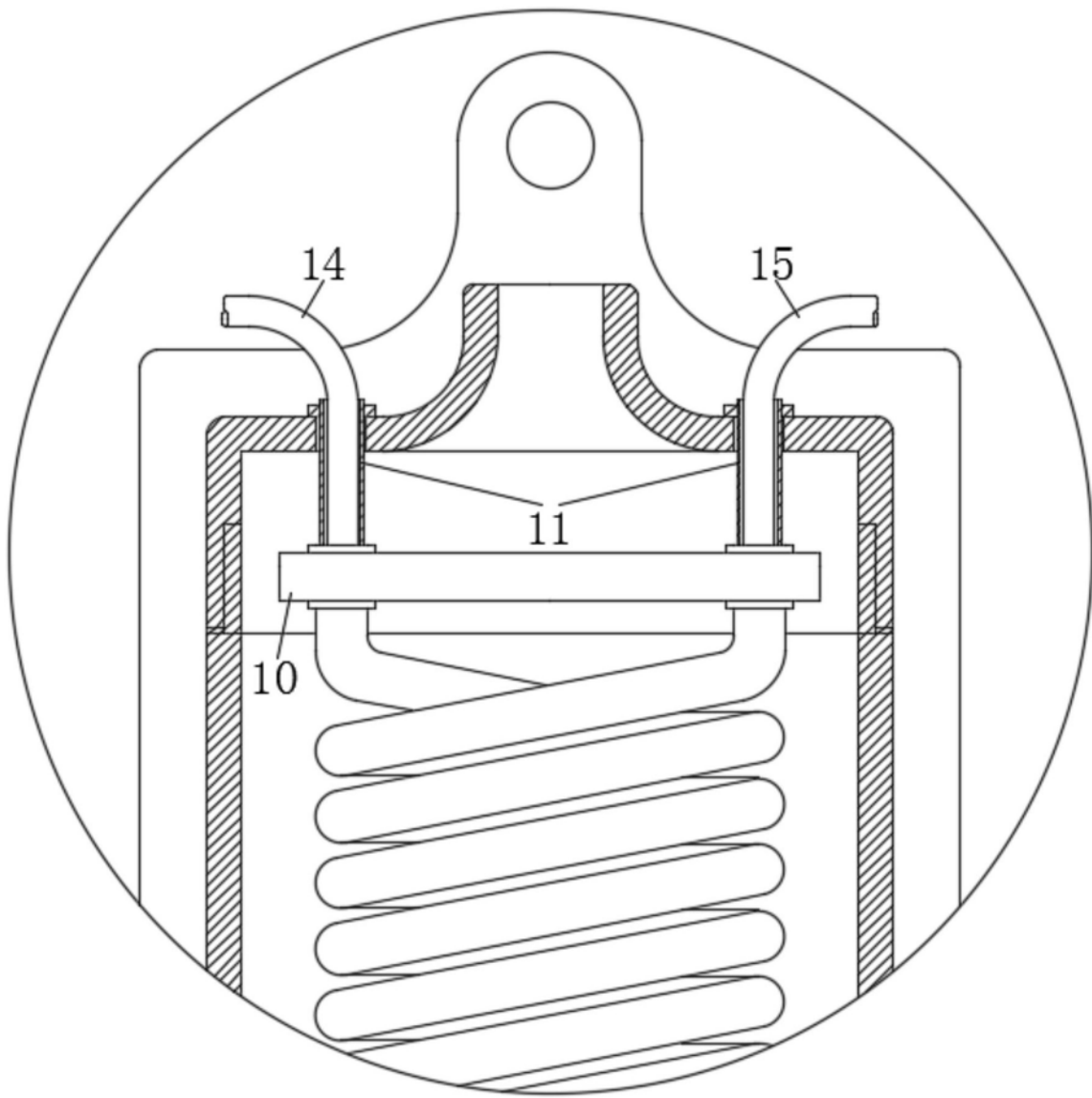


图2

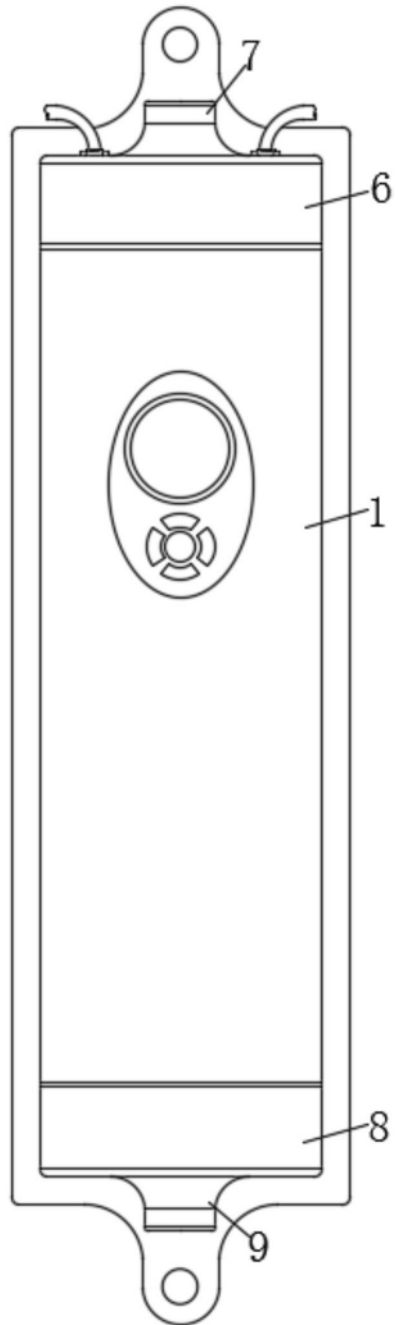


图3

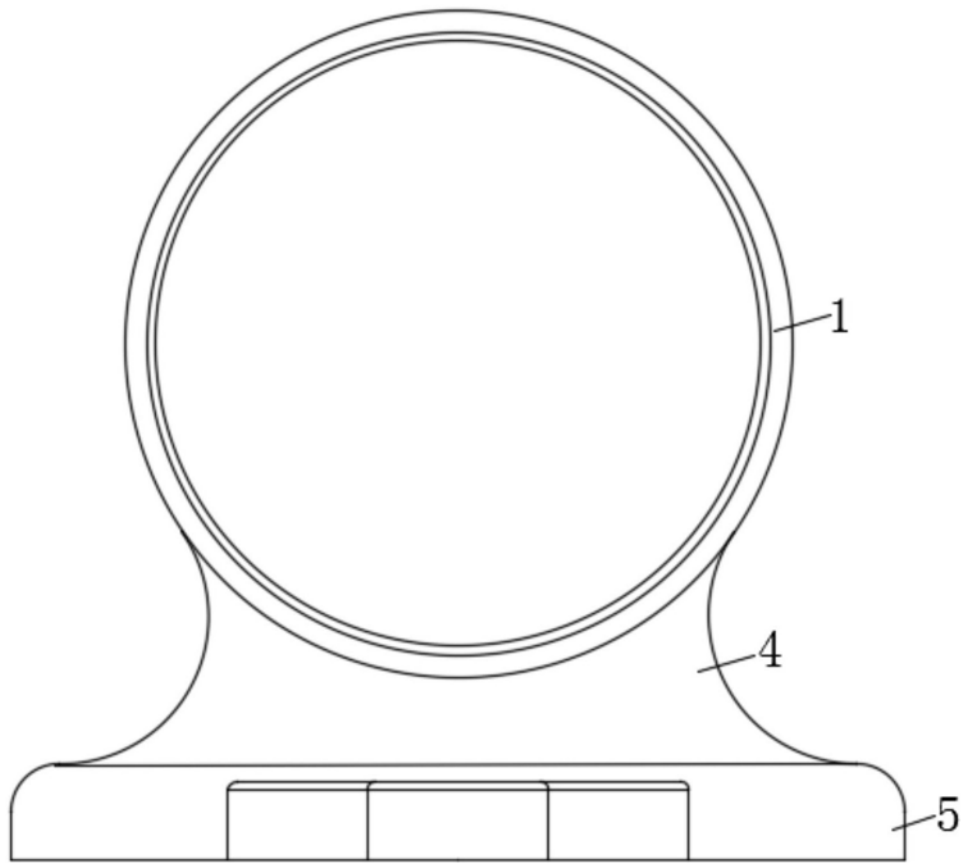


图4

专利名称(译)	一种超声内镜检查用的温控型供水器		
公开(公告)号	<a href="#">CN209004037U</a>	公开(公告)日	2019-06-21
申请号	CN201820483371.3	申请日	2018-04-08
[标]发明人	邱慧杰 李玉玲 张宝		
发明人	邱慧杰 李玉玲 张宝		
IPC分类号	A61B8/00 A61B8/12 F24H1/20 F24H9/18		
代理人(译)	卢玲		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种超声内镜检查用的温控型供水器，包括安装盒，所述安装盒的腔内固定安装有加热装置，所述加热装置包括加热管，所述安装盒的背面固定连接安装有安装座，所述安装座的背面固定连接安装有安装板，所述安装盒的顶部活动连接有顶盖，所述顶盖顶部的中部开设有进水管固定槽，顶盖通过进水管固定槽固定连接进水管，所述安装盒的底部活动连接有底盖，所述底盖底部的中部开设有出水管固定槽，底盖通过出水管固定槽固定连接出水管，所述加热管的顶部固定连接安装有安装台。本实用新型，通过上述相关结构的配合，达到便于拆装的目的，同时提高水源与加热管的接触面积，加快水源受热速率，使用的效果较好。

