



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209186954 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201821911252.X

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 陈晓娜

地址 100048 北京市海淀区阜成路51号

(72)发明人 陈晓娜

(51)Int.Cl.

A61B 50/13(2016.01)

A61B 8/12(2006.01)

C02F 9/14(2006.01)

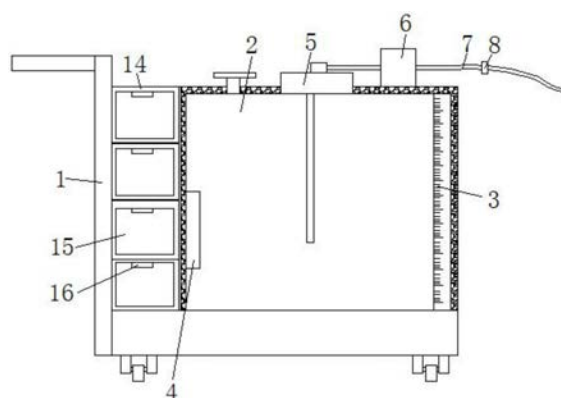
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种超声内镜用供水装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种超声内镜用供水装置,包括移动推车、一号箱体和二号箱体,所述一号箱体和二号箱体均位于移动小车上方,且一号箱体箱位于二号箱体一侧,所述一号箱体内部一侧设置有液位计,所述一号箱体内部另一侧安装有温度感应器,所述一号箱体上方安装有抽水泵,所述抽水泵一侧管道连接有过滤箱,所述过滤箱另一侧可拆卸连接有出水管,且出水管外侧安装有调节阀,所述过滤箱内部设置有活性炭过滤层和生物过滤膜层。本实用新型结构简单,可以极大的方便医务人员的工作,提升供水质量,同时可以有效提升超声内镜用供水装置的功能性和实用性,简单方便,简化操作工序,省时省力,适合广泛推广和使用。



1. 一种超声内镜用供水装置,包括移动推车(1)、一号箱体(2)和二号箱体(14),所述一号箱体(2)和二号箱体(14)均位于移动推车(1)上方,且一号箱体(2)位于二号箱体(14)一侧,其特征在于:所述一号箱体(2)内部一侧设置有液位计(3),所述一号箱体(2)内部另一侧安装有温度感应器(4),所述一号箱体(2)上方安装有抽水泵(5),所述抽水泵(5)一侧管道连接有过滤箱(6),所述过滤箱(6)另一侧可拆卸连接有出水管(7),且出水管(7)外侧安装有调节阀(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种超声内镜用供水装置,其特征在于:所述过滤箱(6)内部设置有活性炭过滤层(9)和生物过滤膜层(10),且生物过滤膜层(10)位于活性炭过滤层(9)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种超声内镜用供水装置,其特征在于:所述一号箱体(2)外壁表面安装有电加热夹套(11)和保温套(17),且保温套(17)位于电加热夹套(11)外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种超声内镜用供水装置,其特征在于:所述二号箱体(14)内部设置有储物柜(15),所述储物柜(15)内壁上方安装有杀菌灯(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种超声内镜用供水装置,其特征在于:所述一号箱体(2)外部一侧安装有显示屏(12)和警示灯(13)所述显示屏(12)均与温度感应器(4)电性连接,所述警示灯(13)与液位计(3)电性连接。

## 一种超声内镜用供水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,特别涉及一种超声内镜用供水装置。

### 背景技术

[0002] 超声内镜(EUS)是将内镜和超声相结合的消化道检查技术,将微型高频超声探头安置在内镜顶端,当内镜插入体腔后,在内镜直接观察消化道黏膜病变的同时,可利用内镜下的超声行实时扫描,可以获得胃肠道的层次结构的组织学特征及周围邻近脏器的超声图像,从而进一步提高了内镜和超声的诊断水平。

[0003] 超声内镜在对消化的超声检查过程中,为了使得检查正常进行并得到清晰的图像需要用供水器向消化道注水,现有的注水设备一般结构简单,供水量较小,另外供水装置内部的水无法长时间保证水温,在供水过程中无法保证供水的质量情况,现有的供水装置无法满足长期使用。为此,我们提出一种超声内镜用供水装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种超声内镜用供水装置,可以极大的方便医务人员的工作,提升供水质量,同时可以有效提升超声内镜用供水装置的功能性和实用性,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种超声内镜用供水装置,包括移动推车、一号箱体和二号箱体,所述一号箱体和二号箱体均位于移动小车上方,且一号箱体箱位于二号箱体一侧,所述一号箱体内部一侧设置有液位计,所述一号箱体内部另一侧安装有温度感应器,所述一号箱体上方安装有抽水泵,所述抽水泵一侧管道连接有过滤箱,所述过滤箱另一侧可拆卸连接有出水管,且出水管外侧安装有调节阀。

[0007] 进一步地,所述过滤箱内部设置有活性炭过滤层和生物过滤膜层,且生物过滤膜层位于活性炭过滤层之间。

[0008] 进一步地,所述一号箱体外壁表面安装有电加热夹套和保温套,且保温套位于电加热夹套外侧。

[0009] 进一步地,所述二号箱体内部设置有储物柜,所述储物柜内壁上方安装有杀菌灯。

[0010] 进一步地,所述一号箱体外部一侧安装有显示屏和警示灯所述显示屏均与温度感应器电性连接,所述警示灯与液位计电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、该种一种超声内镜用供水装置,在使用时通过在一号箱体和二号箱体下方固定连接移动小车,通过利用移动小车可以方便供水装置的移动,方便医务人员的搬运和使用,通过在一号箱体内部设置的液位计可以方便随时检测一号箱体内部的剩余水量,当一号箱体内部水量过低时通过利用在一号箱体外侧安装的警示灯可以及时提醒医务人员提升蓄水,提升使用性能。

[0013] 2、通过利用在一号箱体外壁设置的电加热夹套,可以对一号箱体内部的水进行适当加热,可以防止由于供水装置内部的水由于无法保温导致箱体内部的水变凉对患者造成不适的情况,同时通过在电加热夹套外侧设置的保温套可以提升一号箱体的保温性能,通过在一号箱体内部设置的温度感应器可以有效感应一号箱体内部的温度,并将温度显示在显示屏上,便于实时观察和调节温度,更好的方便医务人员的工作。

[0014] 3、通过在抽水泵一侧管道连接有过滤箱,同时通过在过滤箱内部设置有活性炭过滤层和生物过滤膜层,通过利用过滤箱内部的活性炭过滤层和生物过滤膜层可以对一号箱体内部的水质进行有效过滤杀菌消毒,防止一号箱体内部的水质出现杂质,从而可以有效提升超声内镜的供水质量;通过在一号箱体一侧设置有二号箱体,同时在二号箱体内部设置有储物柜以及在储物柜上方安装有杀菌灯,可以用来放置超声内镜用的相关工具,同时在内部的杀菌灯可以有效防止相关工具受到细菌的侵扰。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种超声内镜用供水装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种超声内镜用供水装置的一号箱体箱外壁结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种超声内镜用供水装置的过滤箱结构示意图。

[0018] 图中:1、移动推车;2、一号箱体;3、液位计;4、温度感应器;5、抽水泵;6、过滤箱;7、出水管;8、调节阀;9、活性炭过滤层;10、生物过滤膜层;11、电加热夹套;12、显示屏;13、警示灯;14、二号箱体;15、储物柜;16、杀菌灯;17、保温套。

### 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种超声内镜用供水装置,包括移动推车1、一号箱体2和二号箱体14,所述一号箱体2和二号箱体14均位于移动小车1上方,且一号箱体箱2位于二号箱体14一侧,所述一号箱体2内部一侧设置有液位计3,所述一号箱体2内部另一侧安装有温度感应器4,所述一号箱体2上方安装有抽水泵5,所述抽水泵5一侧管道连接有过滤箱6,所述过滤箱6另一侧可拆卸连接有出水管7,且出水管7外侧安装有调节阀8。

[0021] 本实施例中如图1所示,通过设置的移动推车1、液位计3、温度感应器4、抽水泵5、出水管7和调节阀8可以极大的方便医务人员的工作,提升供水质量,同时可以有效提升超声内镜用供水装置的功能性和实用性。

[0022] 其中,所述过滤箱6内部设置有活性炭过滤层9和生物过滤膜层10,且生物过滤膜层10位于活性炭过滤层9之间。

[0023] 本实施例中如图3所示,通过在过滤箱6内部设置有活性炭过滤层9和生物过滤膜层10可以对抽出的水质进行有效过滤杀菌消毒,提升超声内镜的供水质量。

[0024] 其中,所述一号箱体2外壁表面安装有电加热夹套11和保温套17,且保温套17位于电加热夹套11外侧。

[0025] 本实施例中如图2所示,通过在一号箱体2外壁表面安装有电加热夹套11和保温套17可以对一号箱体2内部的水进行适当加热和保温,提升供水装置的功能性。

[0026] 其中,所述二号箱体14内部设置有储物柜15,所述储物柜15内壁上方安装有杀菌灯16。

[0027] 本实施例中如图1所示,通过利用在二号箱体14内部的储物柜15以及在储物柜15上方安装有杀菌灯16,可以用来放置超声内镜用的相关工具,同时在内部的杀菌灯16可以有效防止相关工具受到细菌的侵扰。

[0028] 其中,所述一号箱体2外部一侧安装有显示屏12和警示灯13,所述显示屏12均与温度感应器4电性连接,所述警示灯13与液位计3电性连接。

[0029] 本实施例中如图2所示,通过设置的显示屏12均与温度感应器4电性连接,和警示灯13与液位计3电性连接可以便于医务人员及时了解一号箱体2内部的剩余水量和温度。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种超声内镜用供水装置,移动推车1、一号箱体2、液位计3、温度感应器4、水泵5、过滤箱6、出水管7、调节阀8、活性炭过滤层9、生物过滤膜层10、电加热夹套11、显示屏12、警示灯13、二号箱体14、储物柜15、杀菌灯16、保温套17,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时过在一号箱体2和二号箱体14下方固定连接有移动小车1,通过利用移动小车1可以方便供水装置的移动,便于医务人员的搬运和使用,通过利用一号箱体2内部的液位计3可以方便随时检测一号箱体2内部的剩余水量,当一号箱体2内部水量过低时通过利用在一号箱体2外侧安装的警示灯13可以及时提醒医务人员提升蓄水,通过打开一号箱体2外壁的电加热夹套11,可以对一号箱体2内部的水进行适当加热,可以防止由于供水装置内部的水由于无法保温导致箱体内部的水变凉对患者造成不适的情况,同时通过在电加热夹套22外侧的保温套17可以对一号箱体内部的水进行保温,在适当加热过程中通过利用一号箱体2内部一侧的温度感应器4可以有效感应一号箱体2内部的温度,并将温度及时显示在显示屏上,便于实时观察和调节温度,当需要用水时通过利用水泵5进行抽水,同时将水输送到出水管7中,利用出水管7中的调节阀8可以调节出水量,通过在水泵5和出水管7之间管道连接有过滤箱6,通过利用在过滤箱6内部的活性炭过滤层9和生物过滤膜层10可以对抽出的水质进行有效过滤杀菌消毒,防止一号箱体2内部的水质出现杂质,从而可以有效提升超声内镜的供水质量,通过利用在二号箱体14内部的储物柜15以及在储物柜15上方安装有杀菌灯16,可以用来放置超声内镜用的相关工具或者是药物,同时在内部的杀菌灯16可以有效防止相关工具受到细菌的侵扰。温度感应器4型号为PT100。液位计3型号为SJ-K3。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

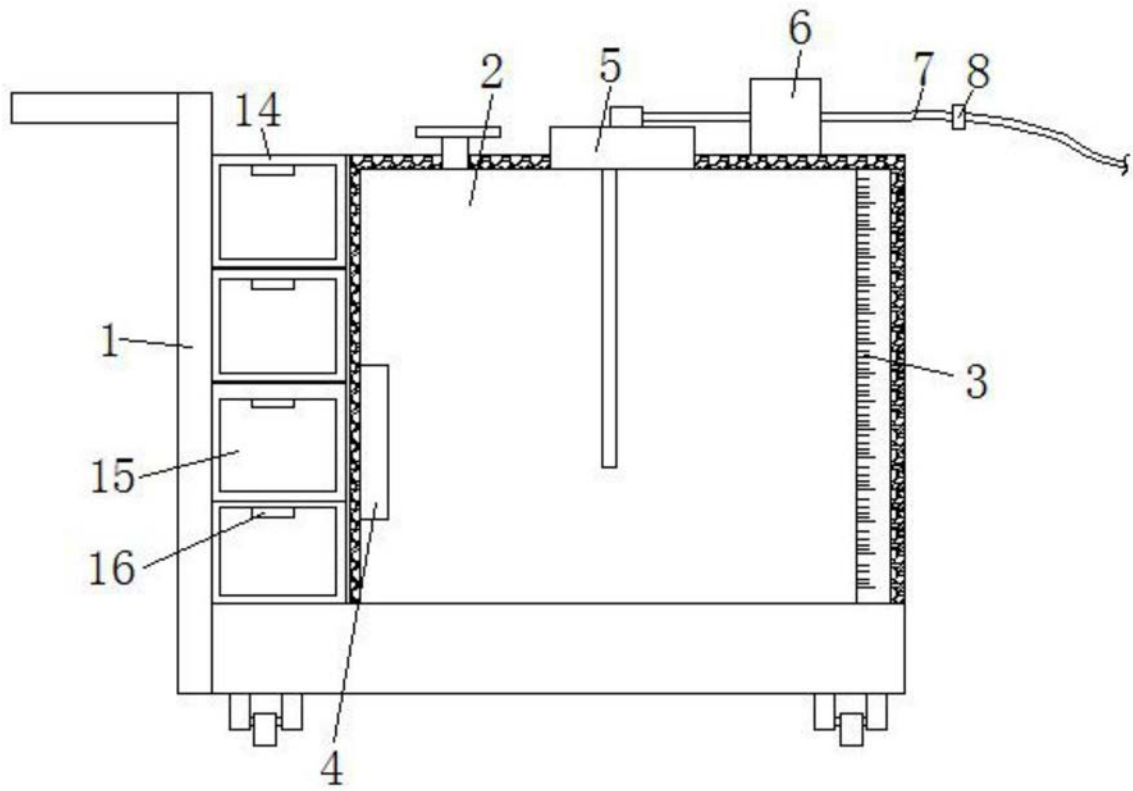


图1

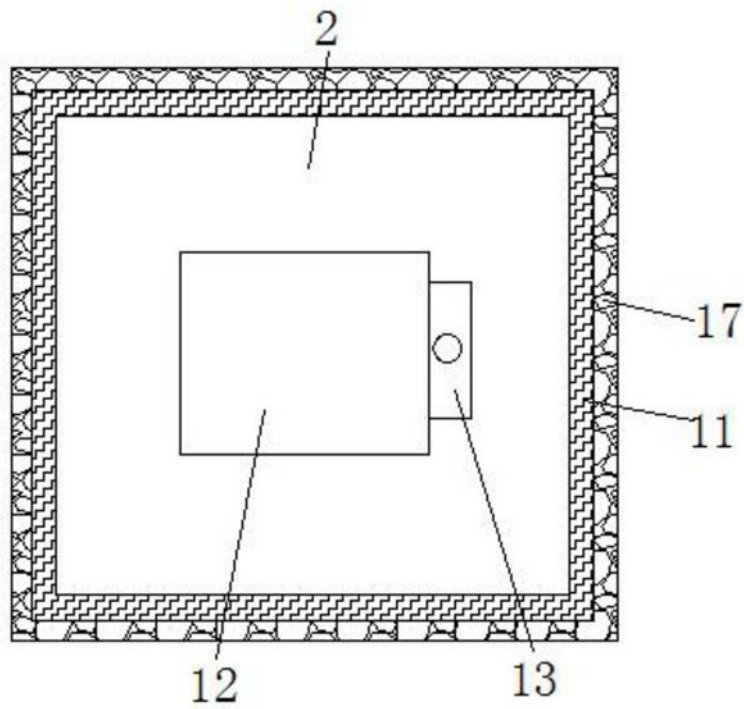


图2

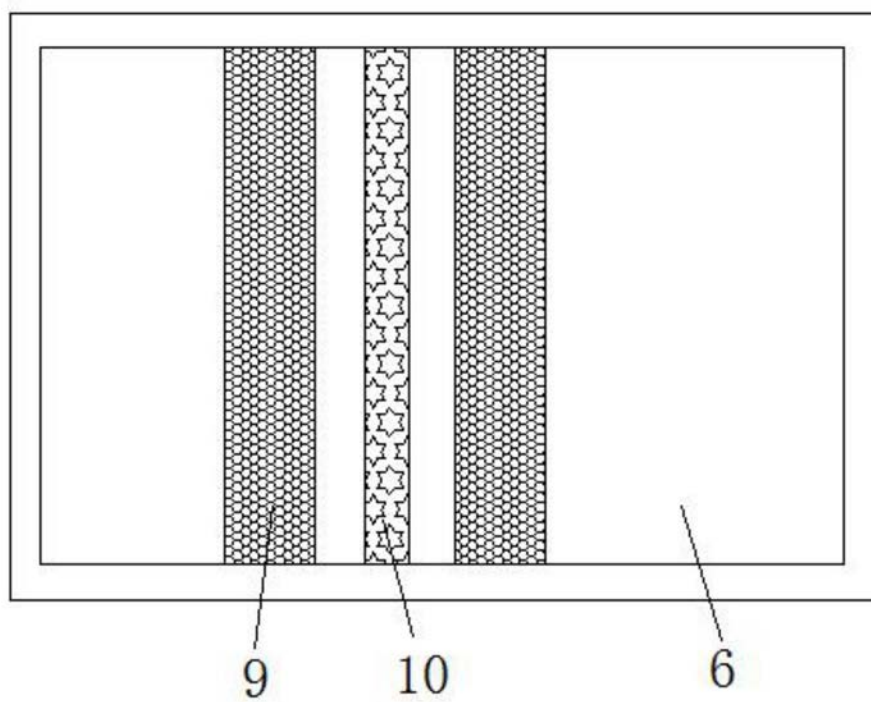


图3

专利名称(译)	一种超声内镜用供水装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN209186954U</a>	公开(公告)日	2019-08-02
申请号	CN201821911252.X	申请日	2018-11-20
[标]申请(专利权)人(译)	陈晓娜		
申请(专利权)人(译)	陈晓娜		
当前申请(专利权)人(译)	陈晓娜		
[标]发明人	陈晓娜		
发明人	陈晓娜		
IPC分类号	A61B50/13 A61B8/12 C02F9/14		
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用供水装置，包括移动推车、一号箱体和二号箱体，所述一号箱体和二号箱体均位于移动小车上方，且一号箱体位于二号箱体一侧，所述一号箱体内部一侧设置有液位计，所述一号箱体内部另一侧安装有温度感应器，所述一号箱体上方安装有抽水泵，所述抽水泵一侧管道连接有过滤箱，所述过滤箱另一侧可拆卸连接有出水管，且出水管外侧安装有调节阀，所述过滤箱内部设置有活性炭过滤层和生物过滤膜层。本实用新型结构简单，可以极大的方便医务人员的工作，提升供水质量，同时可以有效提升超声内镜用供水装置的功能性和实用性，简单方便，简化操作工序，省时省力，适合广泛推广和使用。

