

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203329106 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320403405. 0

(22) 申请日 2013. 07. 09

(73) 专利权人 天津市康贝科技有限公司

地址 300000 天津市华苑产业区鑫茂科技园  
E座三层 C1、C4 单元

(72) 发明人 王小明 刘子洋

(51) Int. Cl.

A61M 3/02 (2006. 01)

A61B 5/00 (2006. 01)

A61B 10/00 (2006. 01)

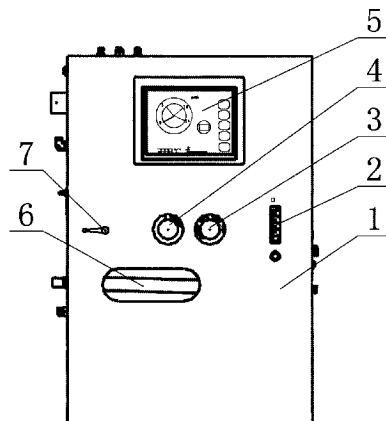
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种带触摸屏的结肠途径治疗仪

## (57) 摘要

本实用新型提供一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,包括主机、流量计、温度调节旋钮等,所述流量计、温度调节旋钮和水流量调节旋钮位于所述主机上,所述进水系统和排水系统位于所述主机内部,所述温度调节旋钮和水流量调节旋钮分别与所述进水系统连接,其特征在于所述主机上设有触摸屏、观察窗和加热模式选择扳手,所述观察窗正对所述排水系统,所述进水系统具有冷热水切换功能,所述加热模式选择扳手与所述进水系统连接。使用触摸屏替代了原有陈旧的按钮式操作面板,大大节省了部门采购成本,LED 平板触摸互动界面更加人性化,使用更加简便易操作,可保证本实用新型长时间的安全运转,无需更换器件,节能环保。



1. 一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,包括主机(1)、流量计(2)、温度调节旋钮(3)、水流量调节旋钮(4)、进水系统和排水系统,所述流量计(2)、温度调节旋钮(3)和水流量调节旋钮(4)位于所述主机(1)上,所述进水系统和排水系统位于所述主机(1)内部,所述温度调节旋钮(3)和水流量调节旋钮(4)分别与所述进水系统连接,其特征在于所述主机(1)上设有触摸屏(5)、观察窗(6)和加热模式选择扳手(7),所述观察窗(6)正对所述排水系统,所述进水系统具有冷热水切换功能,所述加热模式选择扳手(7)与所述进水系统连接。

2. 如权利要求1所述的一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,其特征在于所述进水系统包括外部热水管(8)、外部冷水管(9)、三位两通球阀(10)、内部热水管(11)、加热器(12)、热水管(13)、冷水管(14)、恒温混水阀(15)和出水管(16),所述三位两通球阀(10)的入口分别与所述外部热水管(8)和所述内部热水管(11)连接,其出口通过热水管(13)与所述恒温混水阀(15)连通,所述恒温混水阀(15)分别与所述出水管(16)和所述冷水管(14)连接,所述外部冷水管(9)分别与所述冷水管(14)和所述加热器(12)进水口连接,所述加热器(12)出水口与所述内部热水管(11)连接,所述加热模式选择扳手(7)与所述三位两通球阀(10)连接。

3. 如权利要求2所述的一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,其特征在于所述加热器(12)为水即热器。

4. 如权利要求1所述的一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,其特征在于所述排水系统包括废物入口(17)、废物出口(18)、取样口(19)、观察管(20)、LED背景灯(21)和LED背景灯架(22),所述观察管(20)一端与所述废物入口(17)连通,另一端分别与所述废物出口(18)和取样口(19)连通,所述观察管(20)位于所述观察窗(6)和所述LED背景灯(21)之间,所述LED背景灯(21)固定于所述LED背景灯架(22)上。

5. 如权利要求4所述的一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,其特征在于所述观察管(20)与所述观察窗(6)间设有防尘罩(23)。

## 一种带触摸屏的结肠途径治疗仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,尤其涉及一种结肠途径治疗仪。

### 背景技术

[0002] 目前,结肠治疗仪器在医疗机构中已经有较为广泛的应用,对于肠道疾病、肾病、皮肤病等均具有良好的治疗效果。国内现有设备大都仿制西班牙二十世纪九十年代机型,操作繁琐,智能化程度低,已无法适应日益发展的安全性、适用性和人性化治疗要求。如中国专利 89108493 公开了一种结肠途径治疗机,由透析仪、注液电磁泵、排液电磁阀、析液箱、加热器和泵控电路系统组成,将透析仪经过结肠途径进入人体内 60 厘米左右后,通过注液电磁泵将透析液从透析仪中进液管的析液孔注入患者结肠内,透析液与结肠内表面丰富的血管群接触,交换人体所需的有用物质,排出有毒物质及水分。该专利使用了大量的旋钮和按键来实现仪器的操控,智能化程度低,对水、粉尘和油污的防护能力差,旋钮和按键在使用一段时间后易出现粘连,并受到使用次数的限制,其使用的温度表、压力表也存在磨损的可能性,这些器件一旦出现损坏会对仪器的使用造成影响,甚至危及使用者的生命健康。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种带触摸屏的结肠途径治疗仪,包括主机、流量计、温度调节旋钮、水流量调节旋钮、进水系统和排水系统,所述流量计、温度调节旋钮和水流量调节旋钮位于所述主机上,所述进水系统和排水系统位于所述主机内部,所述温度调节旋钮和水流量调节旋钮分别与所述进水系统连接,其特征在于所述主机上设有触摸屏、观察窗和加热模式选择扳手,所述观察窗正对所述排水系统,所述进水系统具有冷热水切换功能,所述加热模式选择扳手与所述进水系统连接。

[0004] 所述进水系统包括外部热水管、外部冷水管、三位两通球阀、内部热水管、加热器、热水管、冷水管、恒温混水阀和出水管,所述三位两通球阀的入口分别与所述外部热水管和所述内部热水管连接,其出口通过热水管与所述恒温混水阀连通,所述恒温混水阀分别与所述出水管和所述冷水管连接,所述外部冷水管分别与所述冷水管和所述加热器进水口连接,所述加热器出水口与所述内部热水管连接,所述加热模式选择扳手与所述三位两通球阀连接。

[0005] 所述加热器为水即热器。

[0006] 所述排水系统包括废物入口、废物出口、取样口、观察管、LED 背景灯和 LED 背景灯架,所述观察管一端与所述废物入口连通,另一端分别与所述废物出口和取样口连通,所述观察管位于所述观察窗和所述 LED 背景灯之间,所述 LED 背景灯固定于所述 LED 背景灯架上。

[0007] 所述观察管与所述观察窗间设有防尘罩。

[0008] 本实用新型的有益效果为:使用触摸屏替代了原有陈旧的按钮式操作面板,大大

节省了部门采购成本,有效降低了生产成本,将温度表、压力表、定时器、水流量指示、运行状态指示和准备洗、充灌、排水、清洗、禁止控制升级为 LED 平板触摸互动界面,不但使界面更加人性化,使用更加简便易操作,其表面采用钢化玻璃可实现防水、防尘、防油污的三防效果,另外触摸屏的使用寿命要大大优于机械式按键和旋钮,也不会出现磨损、粘连的情况,可保证本实用新型长时间的安全运转,无需更换器件,节能环保。

[0009] 在进水系统中配备水即热器,并利用三位两通球阀实现冷热水的切换,既可直接引用外来热水,又可利用水即热器自加热,无需等待,随用随热,节约能源,而且不受用户有无热水器的限制,适应性大大提高。在外部热水器或内部水即热器损坏时,可以相互切换,大大降低了受疗者中断治疗的可能性,有效的提高了治疗的安全可靠性。

[0010] 创新性的设计了观察窗和观察管,方便医护人员随时观察受疗者排出物状态,采用 LED 背景灯照明,高效节能,亮度高,能使医护人员更加清晰地观察患者排出废物的情况;并且设有取样口,可以方便采集样品化验。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型的进水系统结构示意图;

[0013] 图 3 为本实用新型的出水系统结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明:

[0015] 图中,1、主机;2、流量计;3、温度调节旋钮;4、水流量调节旋钮;5、触摸屏;6、观察窗;7、加热模式选择扳手;8、外部热水管;9、外部冷水管;10、三位两通球阀;11、内部热水管;12、加热器;13、热水管;14、冷水管;15、恒温混水阀;16、出水管;17、废物入口;18、废物出口;19、取样口;20、观察管;21、LED 背景灯;22、LED 背景灯架;23、防尘罩。

[0016] 如图 1、图 2、图 3 所示,流量计 2、温度调节旋钮 3 和水流量调节旋钮 4 位于主机 1 上,进水系统和排水系统位于主机内部,温度调节旋钮 3 和水流量调节旋钮 4 分别与进水系统连接,主机 1 上设有触摸屏 5、观察窗 6 和加热模式选择扳手 7,进水系统包括外部热水管 8、外部冷水管 9、三位两通球阀 10、内部热水管 11、加热器 12、热水管 13、冷水管 14、恒温混水阀 15 和出水管 16,三位两通球阀 10 的入口分别与外部热水管 8 和内部热水管 11 连接,其出口通过热水管 13 与恒温混水阀 15 连通,恒温混水阀 15 分别与出水管 16 和冷水管 14 连接,外部冷水管 9 分别与冷水管 14 和加热器 12 进水口连接,加热器 12 的出水口与内部热水管 11 连接,加热模式选择扳手 7 与三位两通球阀 10 连接,加热器 12 采用水即热器,排水系统包括废物入口 17、废物出口 18、取样口 19、观察管 20、LED 背景灯 21 和 LED 背景灯架 22,观察管 20 一端与废物入口 17 连通,另一端分别与废物出口 18 和取样口 19 连通,观察管 20 位于观察窗 6 和 LED 背景灯 21 之间,LED 背景灯 21 固定于 LED 背景灯架 22 上,观察管 20 与观察窗 6 间设有防尘罩 23。

[0017] 以上通过实施例对本实用新型的进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

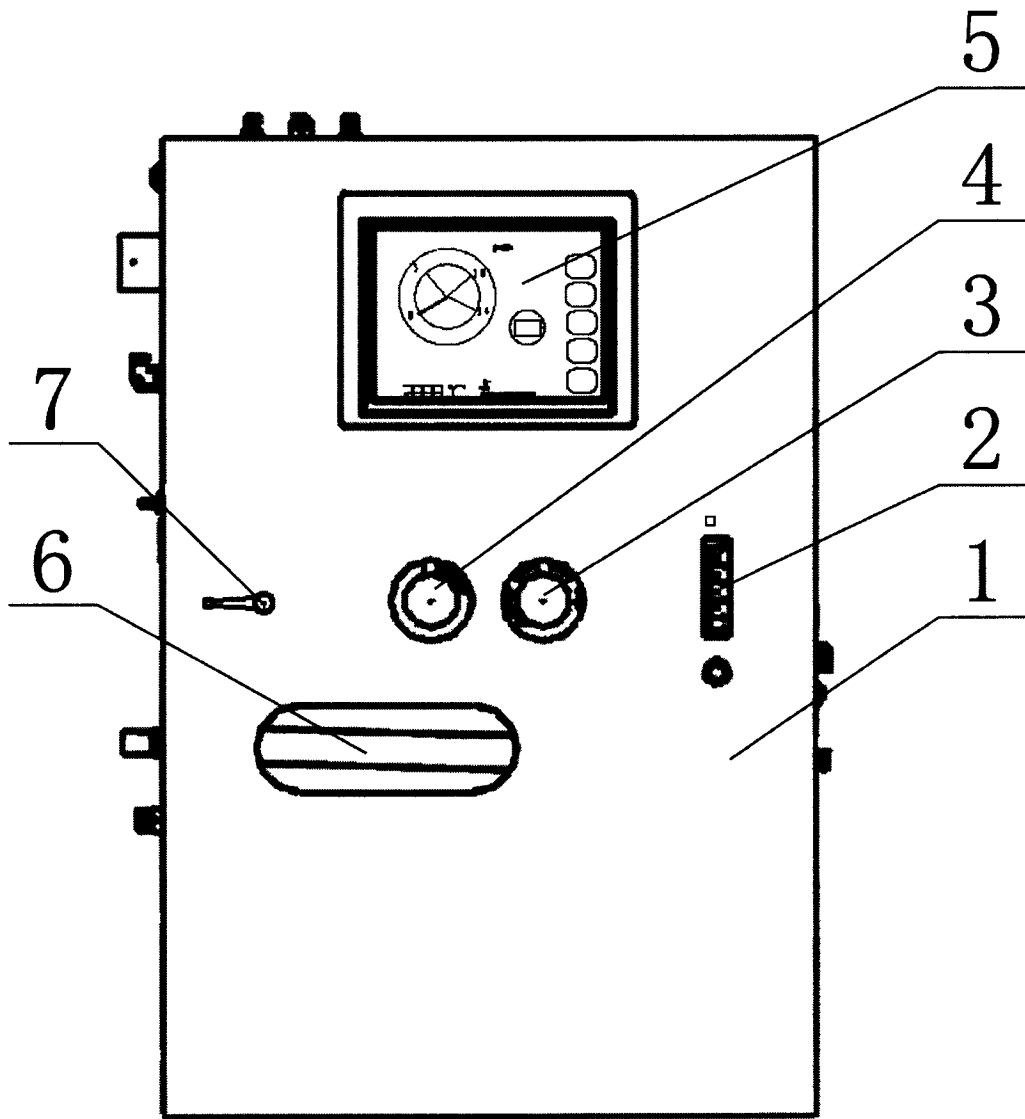


图 1

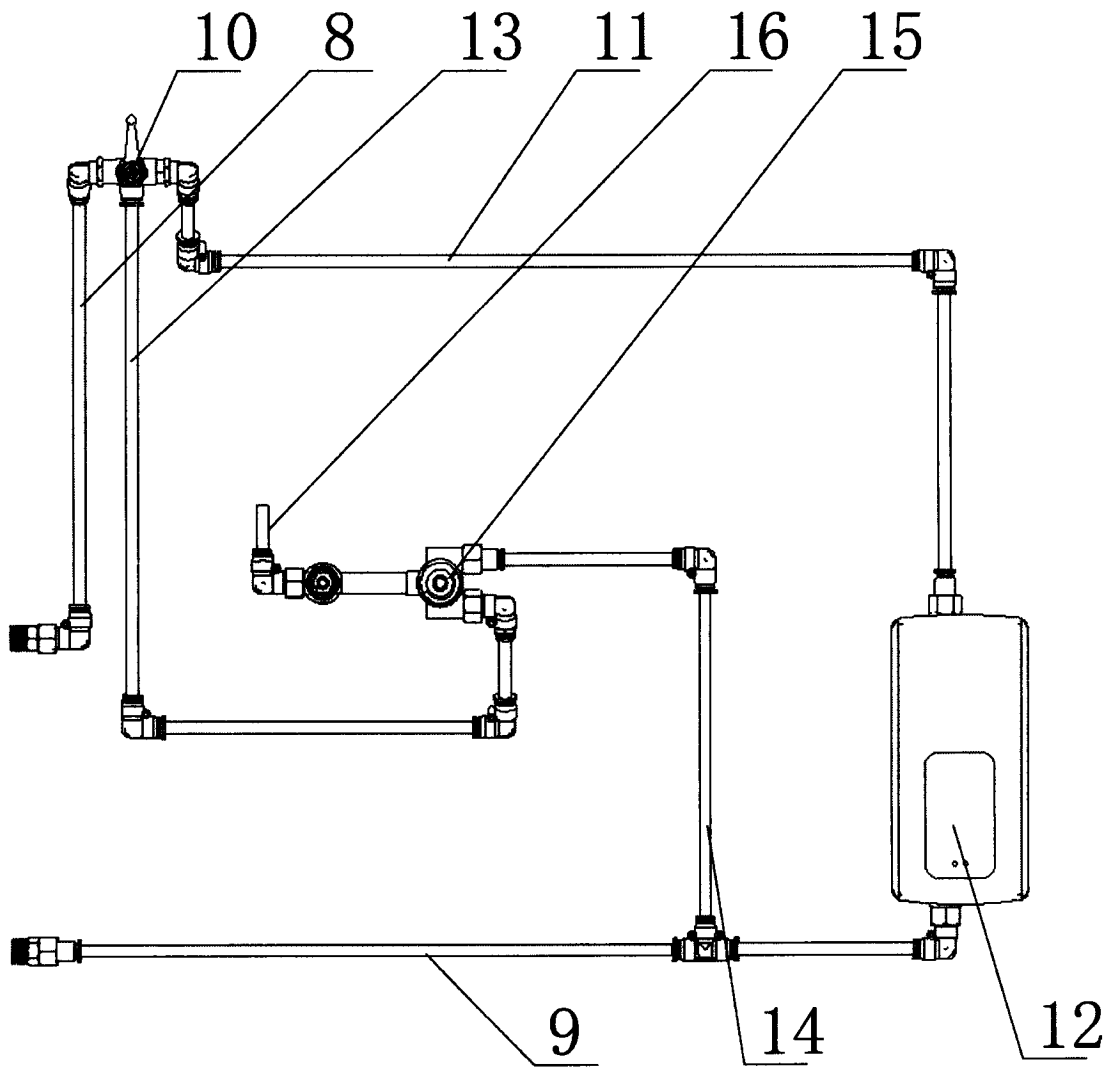


图 2

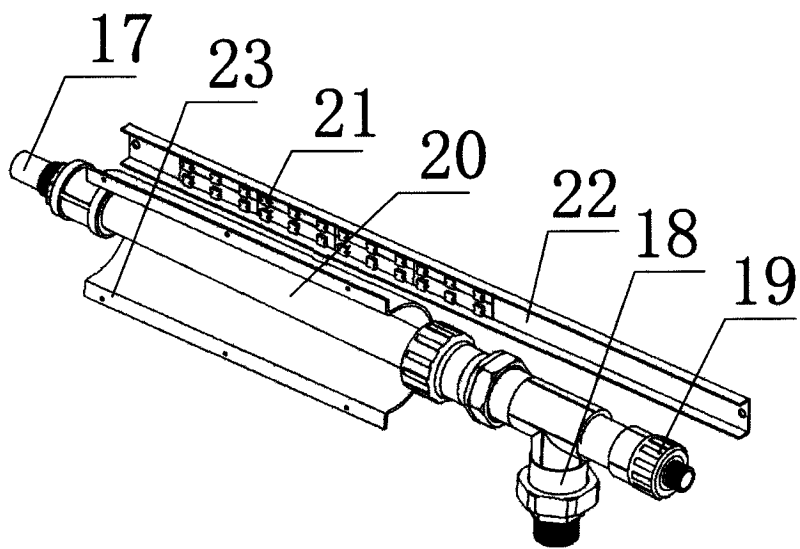


图 3

专利名称(译)	一种带触摸屏的结肠途径治疗仪		
公开(公告)号	<a href="#">CN203329106U</a>	公开(公告)日	2013-12-11
申请号	CN201320403405.0	申请日	2013-07-09
[标]申请(专利权)人(译)	天津市康贝科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津市康贝科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津市康贝科技有限公司		
[标]发明人	王小明 刘子洋		
发明人	王小明 刘子洋		
IPC分类号	A61M3/02 A61B5/00 A61B10/00		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种带触摸屏的结肠途径治疗仪，包括主机、流量计、温度调节旋钮等，所述流量计、温度调节旋钮和水流量调节旋钮位于所述主机上，所述进水系统和排水系统位于所述主机内部，所述温度调节旋钮和水流量调节旋钮分别与所述进水系统连接，其特征在于所述主机上设有触摸屏、观察窗和加热模式选择扳手，所述观察窗正对所述排水系统，所述进水系统具有冷热水切换功能，所述加热模式选择扳手与所述进水系统连接。使用触摸屏替代了原有陈旧的按钮式操作面板，大大节省了部门采购成本，LED平板触摸互动界面更加人性化，使用更加简便易操作，可保证本实用新型长时间的安全运转，无需更换器件，节能环保。

