



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205163371 U

(45) 授权公告日 2016.04.20

(21) 申请号 201520730242.6

(22) 申请日 2015.09.18

(73) 专利权人 魏强

地址 610041 四川省成都市武侯区公行道1号5栋1单元23号

(72) 发明人 魏强 雷钧皓 柳良仁 杨璐

(74) 专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

代理人 林天福

(51) Int. Cl.

A61F 7/12(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

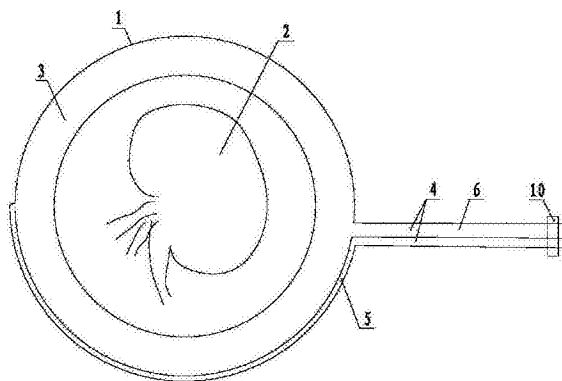
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

腹腔镜肾脏手术用降温器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种降温器,尤其是公开了一种腹腔镜肾脏手术用降温器,属于医疗器械设计制造技术领域。提供一种结构简单、适用于经腹壁鞘管方式对肾脏进行微创手术治疗的腹腔镜肾脏手术用降温器。所述的降温器包括冰水容纳环带,手术过程中,输入降温冰水后形成环形圈的冰水容纳环带通过套接在所述的肾脏上对该肾脏降温。



1. 一种腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:所述的降温器包括冰水容纳环带(1),手术过程中,输入降温冰水后形成环形圈的冰水容纳环带(1)通过套接在所述的肾脏(2)上对该肾脏(2)降温,在所述的冰水容纳环带(1)上设置有与该冰水容纳环带(1)的内腔(3)连通的输水管(4),手术过程中,所述的冰水容纳环带(1)在置入病患体内后,再通过所述的输水管(4)输入降温冰水形成所述的环形圈并套接在该病患体内的肾脏(2)上,所述的输水管(4)包括进水管(5)和出水管(6),所述的进水管(5)和所述的出水管(6)分别设置在所述冰水容纳环带(1)的任意一条直径两端的径向外侧壁上;手术过程中,形成所述环形圈的降温冰水通过所述的进水管(5)和所述的出水管(6)在外部输水系统的作用下循环流动降温,所述的降温器还包括腹腔镜鞘管(7),在所述腹腔镜鞘管(7)的外侧壁上设置有输送结构(8),位于病患体内的所述冰水容纳环带(1)的进水管(5)和出水管(6)分别通过所述的输送结构(8)与外部的输水系统连通。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:所述的输送结构(8)为设置在所述腹腔镜鞘管(7)外侧壁上的凹槽,所述的进水管(5)和所述的出水管(6)分别通过所述的凹槽穿过所述的腹腔镜鞘管(7)与外部的输水系统连通。

3. 根据权利要求1所述的腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:所述的输送结构(8)为设置在所述腹腔镜鞘管(7)外侧壁上的双排连接管(9),所述双排连接管(9)位于病患体内的一端分别与所述的进水管(5)和所述的出水管(6)连通,位于病患体外的一端分别与外部输水系统的相应输水管连通。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:所述双排连接管(9)位于病患体内的一端与所述的进水管(5)和所述的出水管(6)通过快速连接结构连通。

5. 根据权利要求4所述的腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:所述的快速连接结构包括插接头(10)和插接座(11),所述的进水管(5)和所述的出水管(6)通过所述的插接头(10)连接为一个整体,所述进水管(5)和所述出水管(6)的连接端均伸出所述的插接头(10);所述的插接座(11)布置在所述双排连接管(9)位病患体内一端的腹腔镜鞘管(7)的外侧壁上;伸出所述插接头(10)的进水管(5)和伸出所述插接头(10)的出水管(6)之间的间距与所述双排连接管(9)的两根输水管之间的间距相适应,伸出所述插接头(10)的进水管(5)和伸出所述插接头(10)的出水管(6)的外径分别与所述双排连接管(9)的两根输水管的内径相适应。

6. 根据权利要求5所述的腹腔镜肾脏手术用降温器,其特征在于:在伸出所述的插接头(10)的进水管(5)和伸出所述的插接头(10)的出水管(6)上还分别设置有密封凸台(12),在所述插接座(11)上的两根输水管的端头内侧设置有与所述密封凸台(12)相适配的密封凹槽(13),所述双排连接管(9)与所述的进水管(5)和出水管(6)在所述的插接头(10)和所述的插接座(11)处通过所述的密封凸台(12)和所述的密封凹槽(13)密封。

腹腔镜肾脏手术用降温器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种降温器,尤其是涉及一种腹腔镜肾脏手术用降温器,属于医疗器械设计制造技术领域。

背景技术

[0002] 目前在临床上,对于肾脏部分切除术,在手术前需要阻断其血流供应以减少术中出血及获得清晰的操作视野。但较长时间的缺血势必会对肾脏组织造成损害,这就需要使肾脏保持在一个较低的温度以降低肾脏代谢水平,减少缺血对肾脏的损害,并为手术赢得更为宽松的时间。而当前用于对手术中的肾进行降温的手段主要有通过在肾脏周围放置冰水混合物,或在肾脏上套接降温水袋,这样两种方式均存在明显缺陷,前者由于冰水没有被限制而从肾脏周围的间隙向病患体内各处流淌,既可能冻伤腹腔内其他脏器,又增加了感染的风险。而后者由于冲水后的水袋体较大难以置入腹腔,不适用于以经腹壁鞘管方式进行微创手术的具体操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种结构简单、适用于经腹壁鞘管方式对肾脏进行微创手术治疗的腹腔镜肾脏手术用降温器。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种腹腔镜肾脏手术用降温器,所述的降温器包括冰水容纳环带,手术过程中,输入降温冰水后形成环形圈的冰水容纳环带通过套接在所述的肾脏上对该肾脏降温。

[0005] 本实用新型的有益效果是:由于所述的降温器为一个冰水容纳环带,与现有的降温水袋相比,不管是体积还是结构都要简洁、小巧得多。这样,在需要对病患进行肾脏手术时,便可以很方便的将本申请所述的冰水容纳环带,通过腹壁鞘管或微创孔植入病患体内并套接到所述的肾脏上对该肾脏降温,达到满足以经腹壁鞘管或打孔方式进行微创手术要求的目的。

[0006] 进一步的是,在所述的冰水容纳环带上设置有与该冰水容纳环带的内腔连通的输水管,手术过程中,所述的冰水容纳环带在置入病患体内后,再通过所述的输水管输入降温冰水形成所述的环形圈并套接在该病患体内的肾脏上。

[0007] 上述方案的优选方式是,所述的输水管包括进水管和出水管,所述的进水管和所述的出水管分别设置在所述冰水容纳环带的任意一条直径两端的径向外侧壁上;手术过程中,形成所述环形圈的降温冰水通过所述的进水管和所述的出水管在外部输水系统的作用下循环流动降温。

[0008] 进一步的是,所述的降温器还包括腹腔镜鞘管,在所述腹腔镜鞘管的外侧壁上设置有输送结构,位于病患体内的所述冰水容纳环带的进水管和出水管分别通过所述的输送结构与外部的输水系统连通。

[0009] 上述方案的优选方式是,所述的输送结构为设置在所述腹腔镜鞘管外侧壁上的凹

槽,所述的进水管和所述的出水管分别通过所述的凹槽穿过所述的腹腔镜鞘管与外部的输水系统连通。

[0010] 上述方案的优选方式是,所述的输送结构为设置在所述腹腔镜鞘管外侧壁上的双排连接管,所述双排连接管位于病患体内的一端分别与所述的进水管和所述的出水管连通,位于病患体外的一端分别与外部输水系统的相应输水管连通。

[0011] 进一步的是,所述双排连接管位于病患体内的一端与所述的进水管和所述的出水管通过快速连接结构连通。

[0012] 进一步的是,所述的快速连接结构包括插接头和插接座,所述的进水管和所述的出水管通过所述的插接头连接为一个整体,所述进水管和所述出水管的连接端均伸出所述的插接头;所述的插接座布置在所述双排连接管位病患体内一端的腹腔镜鞘管的外侧壁上;伸出所述插接头的进水管和伸出所述插接头的出水管之间的间距与所述双排连接管的两根输水管之间的间距相适应,伸出所述插接头的进水管和伸出所述插接头的出水管的外径分别与所述双排连接管的两根输水管的内径相适应。

[0013] 进一步的是,在伸出所述的插接头的进水管和伸出所述的插接头的出水管上还分别设置有密封凸台,在所述插接座上的两根输水管的端头内侧设置有与所述密封凸台相适配的密封凹槽,所述双排连接管与所述的进水管和出水管在所述的插接头和所述插接座处通过所述的密封凸台和所述的密封凹槽密封。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型腹腔镜肾脏手术用降温器充满冰水的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型腹腔镜肾脏手术用降温器放完冰水的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型涉及到的布置有输送结构的腹腔镜鞘管的结构示意图及连接图。

[0017] 图中标记为:冰水容纳环带1、肾脏2、内腔3、输水管4、进水管5、出水管6、腹腔镜鞘管7、输送结构8、双排连接管9、插接头10、插接座11、密封凸台12、密封凹槽13、微创孔14。

具体实施方式

[0018] 如图1~图3所示是本实用新型提供的一种结构简单、适用于经腹壁鞘管方式对肾脏进行微创手术治疗的腹腔镜肾脏手术用降温器。所述的降温器包括冰水容纳环带1,手术过程中,输入降温冰水后形成环形圈的冰水容纳环带1通过套接在所述的肾脏2上对该肾脏2降温。由于所述的降温器为一个冰水容纳环带1,与现有的降温水袋相比,不管是体积还是结构都要简洁、小巧得多。这样,在需要对病患进行肾脏手术时,便可以很方便的将本申请所述的冰水容纳环带1,通过微创孔14植入病患体内并套接到所述的肾脏2上对该肾脏2降温,达到满足以经腹壁鞘管或打孔方式进行微创手术要求的目的。

[0019] 上述实施方式中,所述的冰水容纳环带1可以在病患体外先输入降温冰水形成一个非封闭的环形圈后,再植入病患体内套接到所述的肾脏2上。但这种结构的冰水容纳环带1存在以下缺点,一是由于微创孔极小,植入不方便,二是由于手术过程中不方便更换冰水容纳环带1,再加上冰水容纳环带1的储水量小,所以降温效果有限。为此,本申请采用的冰水容纳环带1的结构为,在所述的冰水容纳环带1上设置有与该冰水容纳环带1的内腔3连

通的输水管4,手术过程中,所述的冰水容纳环带1在置入病患体内后,再通过所述的输水管4输入降温冰水形成所述的环形圈并套接在该病患体内的肾脏2上。这样,在手术过程中可以随时更换冰水容纳环带1内的降温水,保证降温效果,同时由于植入前没有输入降温水,可以方便冰水容纳环带1的植入。此时所述输水管4的优选结构为,所述的输水管4包括进水管5和出水管6,所述的进水管5和所述的出水管6分别设置在所述冰水容纳环带1的任意一条直径两端的径向外侧壁上;手术过程中,形成所述环形圈的降温冰水通过所述的进水管5和所述的出水管6在外部输水系统的作用下循环流动降温。

[0020] 再结合现有技术中存在的肾脏手术用腹腔镜鞘管7结构,为了减小本申请所述的冰水容纳环带1在降温过程中对病患的伤口造成损伤,避免后序出现感染状况的发生,在所述腹腔镜鞘管7的外侧壁上设置有输送结构8,位于病患体内的所述冰水容纳环带1的进水管5和出水管6分别通过所述的输送结构8与外部的输水系统连通。此时,所述的输送结构8可以为设置在所述腹腔镜鞘管7外侧壁上的凹槽,所述的进水管5和出水管6分别通过所述的凹槽穿过所述的腹腔镜鞘管7与外部的输水系统连通;也可以为设置在所述腹腔镜鞘管7外侧壁上双排连接管9,所述双排连接管9位于病患体内的一端分别与所述的进水管5和所述的出水管6连通,位于病患体外的一端分别与外部输水系统的相应输水管连通,优选的当然是第二种结构。

[0021] 在采用第二种输送结构8时,为了方便进水管5和出水管6与双排连接管9在病患体内的连接,所述双排连接管9位于病患体内的一端与所述的进水管5和所述的出水管6通过快速连接结构连通。此时,可以将所述的快速连接结构设置成包括插接头10和插接座11的结构,所述的进水管5和所述的出水管6通过所述的插接头10连接为一个整体,所述进水管5和所述出水管6的连接端伸出所述的插接头10;所述的插接座11布置在所述双排连接管9位病患体内一端的腹腔镜鞘管7的外侧壁上;伸出所述插接头10的进水管5和出水管6的间距与所述双排连接管9的两根输水管的间距相适应,伸出所述插接头10的进水管5和出水管6的外径分别与所述双排连接管9的两根输水管的内径相适应。这样,便可以很方便的实现进水管5和出水管6与双排连接管9在病患体内的连接。而为了保证降温水不会从连接处漏水病患体内,造成可以的感染,在伸出所述的插接头10的进水管5和出水管6上还设置有密封凸台12,在所述插接座11上的两根输水管的端头内侧设置有与所述密封凸台12相适配的密封凹槽13,所述双排连接管9与所述的进水管5和出水管6在所述的插接头10和所述插接座11处通过所述的密封凸台12和所述的密封凹槽13密封。

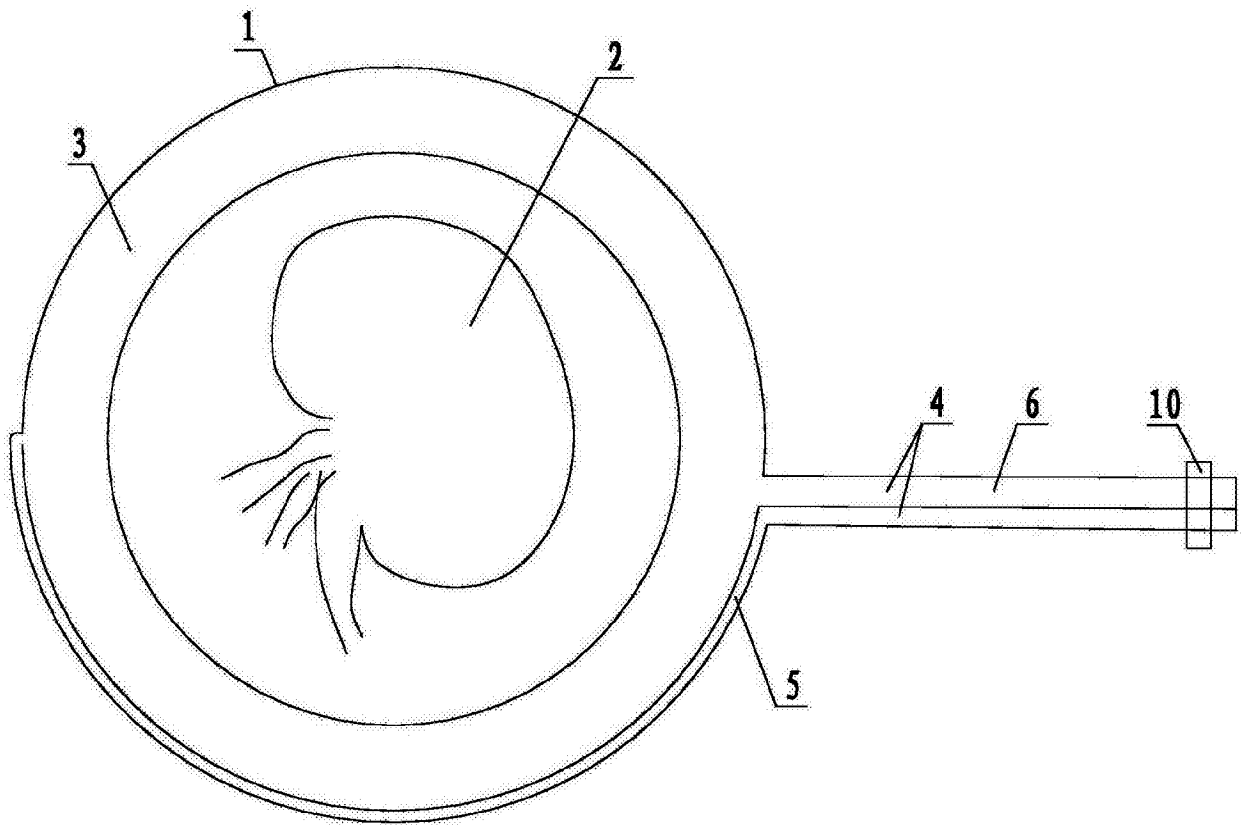


图1

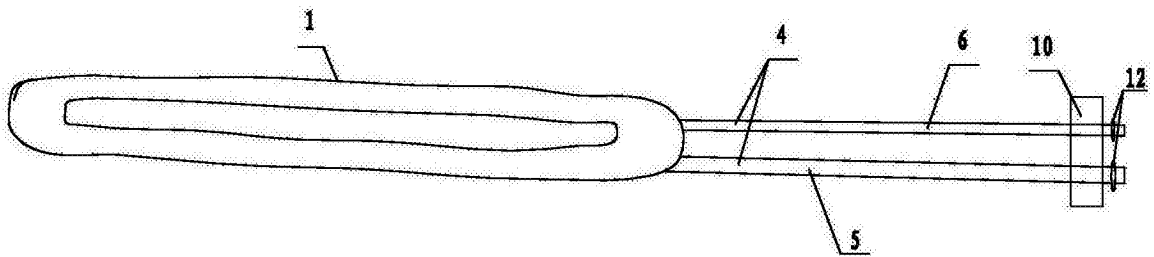


图2

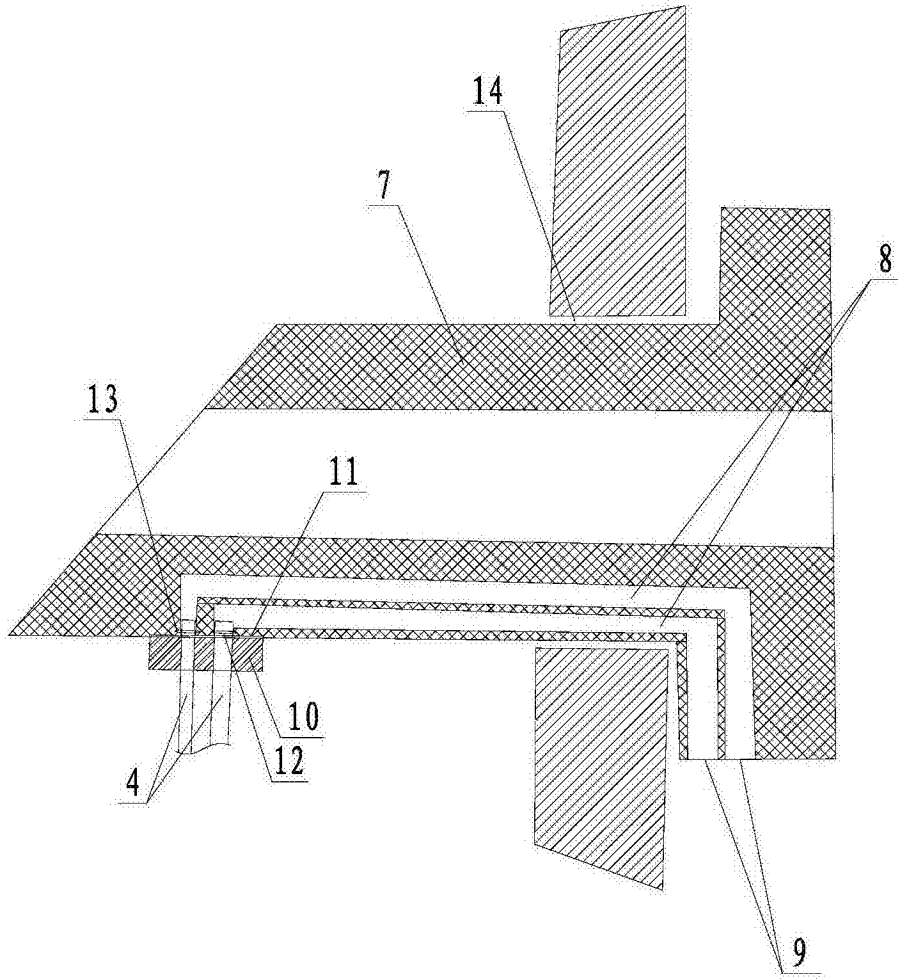


图3

专利名称(译)	腹腔镜肾脏手术用降温器		
公开(公告)号	CN205163371U	公开(公告)日	2016-04-20
申请号	CN201520730242.6	申请日	2015-09-18
[标]申请(专利权)人(译)	魏强		
申请(专利权)人(译)	魏强		
当前申请(专利权)人(译)	魏强		
[标]发明人	魏强 雷钧皓 柳良仁 杨璐		
发明人	魏强 雷钧皓 柳良仁 杨璐		
IPC分类号	A61F7/12 A61B90/00		
代理人(译)	林天福		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种降温器，尤其是公开了一种腹腔镜肾脏手术用降温器，属于医疗器械设计制造技术领域。提供一种结构简单、适用于经腹壁鞘管方式对肾脏进行微创手术治疗的腹腔镜肾脏手术用降温器。所述的降温器包括冰水容纳环带，手术过程中，输入降温冰水后形成环形圈的冰水容纳环带通过套接在所述的肾脏上对该肾脏降温。

