



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208031247 U

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201721415115.2

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 郑州德威机械设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市金水区花园路  
59号21世纪广场4号楼

(72)发明人 赵卫国 陈安炎 张芬娟 赵景瑞

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

A61B 8/06(2006.01)

A61B 90/00(2016.01)

A61B 90/30(2016.01)

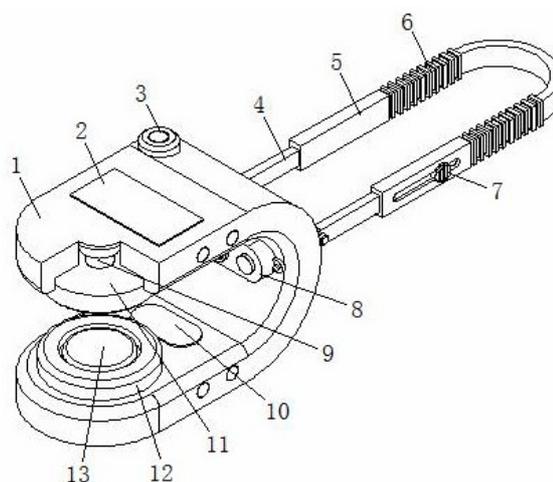
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种手术用便于操作的血流控制装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种手术用便于操作的血流控制装置,包括U型夹板,所述U型夹板的上侧设有PLC控制器,所述U型夹板的内部一侧设有上压板,所述U型夹板的内部另一侧设有下压板,所述U型夹板内部靠近上压板的一侧设有柱槽,所述柱槽的一侧连接有电动伸缩杆的一端,所述电动伸缩杆的另一端与上压板连接,所述上压板靠近下压板的一侧设有垫圈通过超声波流量检测仪对血液流量进行检测,然后通过电动伸缩杆伸缩推动连接的上压板和下压板对血管进行按压从而可以根据血流量进行自动调节压力,U型杆以及滑杆在推板的推动下进行伸缩从而可以方便简单的进行止血操作并避免对后续手术造成不利影响。



1. 一种手术用便于操作的血流控制装置,包括U型夹板(1),其特征在于:所述U型夹板(1)的上侧设有PLC控制器(2),所述U型夹板(1)靠近PLC控制器(2)的一侧设有无线收发器(3),所述U型夹板(1)的内部一侧设有上压板(11),所述U型夹板(1)的内部另一侧设有下压板(12),所述U型夹板(1)内部靠近上压板(11)的一侧设有柱槽,所述柱槽的一侧连接有电动伸缩杆(9)的一端,所述电动伸缩杆(9)的另一端与上压板(11)连接,所述上压板(11)靠近下压板(12)的一侧设有垫圈(14),所述U型夹板(1)靠近下压板(12)的一侧设有固定凸台(8),所述固定凸台(8)的两侧设有两组连接肋(19),所述连接肋(19)通过螺栓与U型夹板(1)连接,所述U型夹板(1)的外部一侧设有通槽,所述U型夹板(1)通过通槽连接有滑杆(4),所述U型夹板(1)的内部中间位置设有等距对称分布的电磁加热器(17),所述PLC控制器(2)的输出端分别电连接无线收发器(3)、电动伸缩杆(9)和电磁加热器(17)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种手术用便于操作的血流控制装置,其特征在于:所述下压板(12)的上侧设有超声波流量检测仪(13),所述超声波流量检测仪(13)的输出端电连接PLC控制器(2)的输入端。

3. 根据权利要求1所述的一种手术用便于操作的血流控制装置,其特征在于:所述U型夹板(1)靠近下压板(12)的一侧设有温度传感器(10),所述温度传感器(10)的输出端电连接PLC控制器(2)的输入端。

4. 根据权利要求1所述的一种手术用便于操作的血流控制装置,其特征在于:所述固定凸台(8)远离U型夹板(1)的一侧设有两组照明灯(18),所述固定凸台(8)靠近照明灯(18)的一侧设有微型摄像机(20),所述PLC控制器(2)的输出端分别电连接照明灯(18)和微型摄像机(20)的输入端。

5. 根据权利要求1所述的一种手术用便于操作的血流控制装置,其特征在于:所述滑杆(4)的两侧设有两组连接轴(15),所述U型夹板(1)靠近连接轴(15)的一侧设有连接槽(16),所述连接轴(15)通过连接槽(16)与U型夹板(1)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种手术用便于操作的血流控制装置,其特征在于:所述滑杆(4)远离U型夹板(1)的一端连接有U型杆(5),所述U型杆(5)靠近滑杆(4)的一侧设有推板(7),所述推板(7)靠近U型杆(5)的一侧与滑杆(4)连接,所述U型杆(5)远离滑杆(4)的一侧设有握柄(6)。

## 一种手术用便于操作的血流控制装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种手术用便于操作的血流控制装置。

### 背景技术

[0002] 在医疗手术过程中,经常会约到手术出血的为题,手术中出血始终是导致手术难度加大、风险提高和术后并发症增加的重要因素,因此手术中对血流进行控制使十分必要的,但是现有使用的血流控制装置无法根据血流量进行自动调节压力,无法方便简单的进行止血操作并避免对后续手术造成不利影响。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种手术用便于操作的血流控制装置,可以根据血流量进行自动调节压力,可以方便简单的进行止血操作并避免对后续手术造成不利影响。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:一种手术用便于操作的血流控制装置,包括U型夹板,所述U型夹板的上侧设有PLC控制器,所述U型夹板靠近PLC控制器的一侧设有无线收发器,所述U型夹板的内部一侧设有上压板,所述U型夹板的内部另一侧设有下压板,所述U型夹板内部靠近上压板的一侧设有柱槽,所述柱槽的一侧连接有电动伸缩杆的一端,所述电动伸缩杆的另一端与上压板连接,所述上压板靠近下压板的一侧设有垫圈,所述U型夹板靠近下压板的一侧设有固定凸台,所述固定凸台的两侧设有两组连接肋,所述连接肋通过螺栓与U型夹板连接,所述U型夹板的外部一侧设有通槽,所述U型夹板通过通槽连接有滑杆,所述U型夹板的内部中间位置设有等距对称分布的电磁加热器,所述PLC控制器的输出端分别电连接无线收发器、电动伸缩杆和电磁加热器的输入端。

[0005] 作为优选,所述下压板的上侧设有超声波流量检测仪,所述超声波流量检测仪的输出端电连接PLC控制器的输入端。

[0006] 作为优选,所述U型夹板靠近下压板的一侧设有温度传感器,所述温度传感器的输出端电连接PLC控制器的输入端。

[0007] 作为优选,所述固定凸台远离U型夹板的一侧设有两组照明灯,所述固定凸台靠近照明灯的一侧设有微型摄像机,所述PLC控制器的输出端分别电连接照明灯和微型摄像机的输入端。

[0008] 作为优选,所述滑杆的两侧设有两组连接轴,所述U型夹板靠近连接轴的一侧设有连接槽,所述连接轴通过连接槽与U型夹板连接。

[0009] 作为优选,所述滑杆远离U型夹板的一端连接有U型杆,所述U型杆靠近滑杆的一侧设有推板,所述推板靠近U型杆的一侧与滑杆连接,所述U型杆远离滑杆的一侧设有握柄。

[0010] 综上,本发明的有益效果在于:通过超声波流量检测仪对血液流量进行检测,然后通过电动伸缩杆伸缩推动连接的上压板和下压板对血管进行按压从而可以根据血流量进行自动调节压力,U型杆以及滑杆在推板的推动下进行伸缩从而可以方便简单的进行止血

操作并避免对后续手术造成不利影响。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是新型结构图;

[0013] 图2是新型右侧面结构图;

[0014] 图3是新型局部结构图。

[0015] 附图标记说明如下: 1 U型夹板、2 PLC控制器、3无线收发器、4滑杆、5 U型杆、6握柄、7推板、8固定凸台、9电动伸缩杆、10温度传感器、11上压板、12下压板、13超声波流量检测仪、14垫圈、15连接轴、16连接槽、17电磁加热器、18照明灯、19连接肋、20微型摄像机。

### 具体实施方式

[0016] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0017] 实施例一:

[0018] 本发明提供了一种手术用便于操作的血流控制装置,包括U型夹板1,U型夹板1的上侧设有PLC控制器2,U型夹板1靠近PLC控制器2的一侧设有无线收发器3,U型夹板1的内部一侧设有上压板11,U型夹板1的内部另一侧设有下压板12,U型夹板1内部靠近上压板11的一侧设有柱槽,柱槽的一侧连接有电动伸缩杆9的一端,电动伸缩杆9的另一端与上压板11连接,上压板11靠近下压板12的一侧设有垫圈14,U型夹板1靠近下压板12的一侧设有固定凸台8,固定凸台8的两侧设有两组连接肋19,连接肋19通过螺栓与U型夹板1连接,U型夹板1的外部一侧设有通槽,U型夹板1通过通槽连接有滑杆4,U型夹板1的内部中间位置设有等距对称分布的电磁加热器17,PLC控制器2的输出端分别电连接无线收发器3、电动伸缩杆9和电磁加热器17的输入端。通过PLC控制器2控制打开电动伸缩杆9,电动伸缩杆9伸缩推动连接的上压板11向靠近下压板12的方向移动,从而配合对血管进行夹紧,还可以通过PLC控制器2控制打开电磁加热器17进行加热,保持血管适宜温度环境。

[0019] 作为优选实施例,下压板12的上侧设有超声波流量检测仪13,超声波流量检测仪13的输出端电连接PLC控制器2的输入端。通过PLC控制器2控制打开超声波流量检测仪13可以对血液六角进行检测,从而通过电动伸缩杆9对上压板11与下压板12之间的距离进行调节,从而调节血流量。

[0020] 作为优选实施例,U型夹板1靠近下压板12的一侧设有温度传感器10,温度传感器10的输出端电连接PLC控制器2的输入端。

[0021] 作为优选实施例,固定凸台8远离U型夹板1的一侧设有两组照明灯18,固定凸台8靠近照明灯18的一侧设有微型摄像机20,PLC控制器2的输出端分别电连接照明灯18和微型

摄像机20的输入端。通过照明灯18和微型摄像机20的配合使用,方便观察和操作。

[0022] 作为优选实施例,滑杆4的两侧设有两组连接轴15,U型夹板1靠近连接轴15的一侧设有连接槽16,连接轴15通过连接槽16与U型夹板1连接。

[0023] 作为优选实施例,滑杆4远离U型夹板1的一端连接有U型杆5,U型杆5靠近滑杆4的一侧设有推板7,推板7靠近U型杆5的一侧与滑杆4连接,U型杆5远离滑杆4的一侧设有握柄6。

[0024] PLC控制器2控制无线收发器3、电动伸缩杆9、温度传感器10、超声波流量检测仪13、电磁加热器17、照明灯18和微型摄像机20的方式采用现有技术。

[0025] 本发明的有益效果在于:通过超声波流量检测仪13对血液流量进行检测,然后通过电动伸缩杆9伸缩推动连接的上压板11和下压板12对血管进行按压从而可以根据血流量进行自动调节压力,U型杆5以及滑杆4在推板7的推动下进行伸缩从而可以方便简单的进行止血操作并避免对后续手术造成不利影响。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

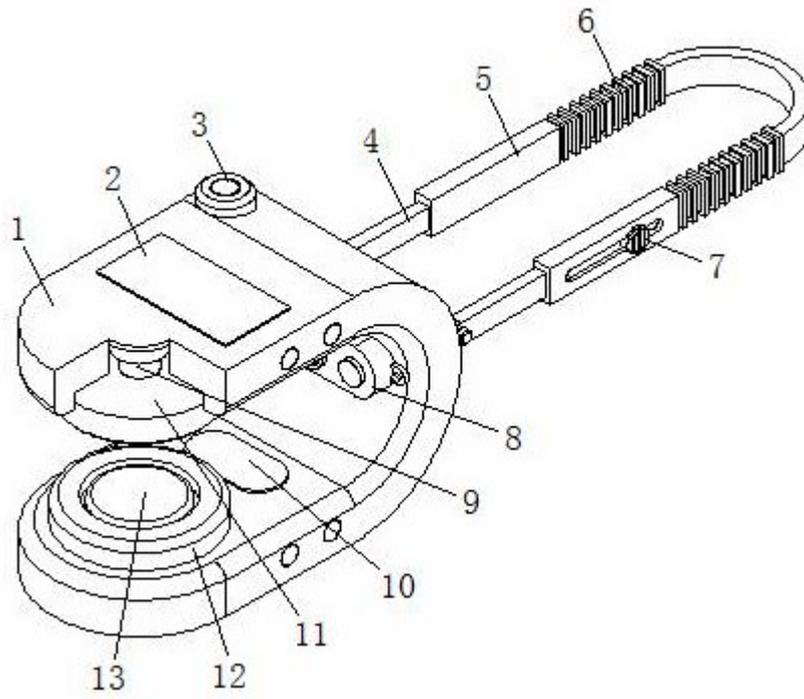


图1

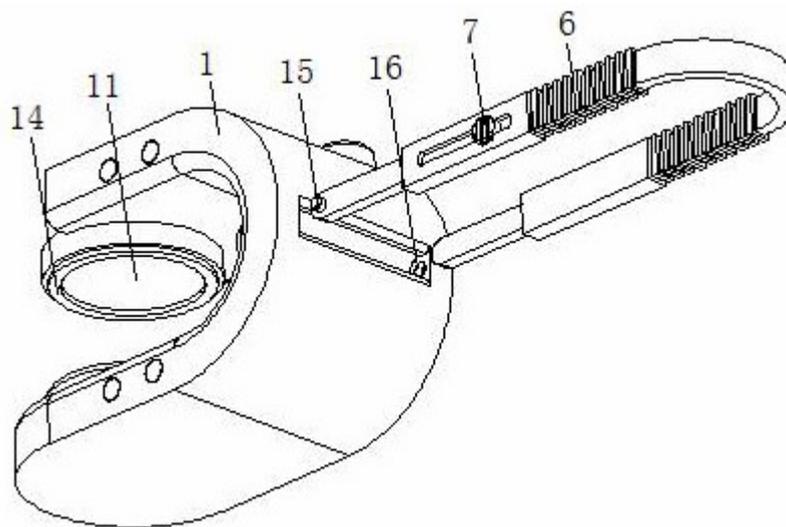


图2

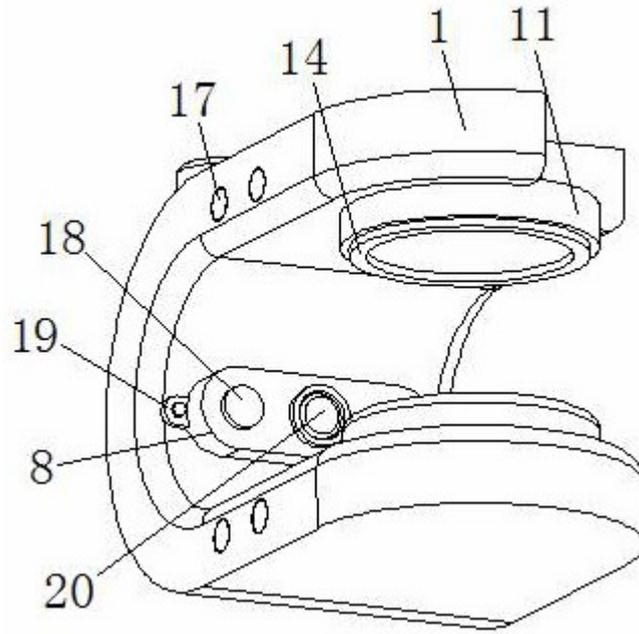


图3

专利名称(译)	一种手术用便于操作的血流控制装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN208031247U</a>	公开(公告)日	2018-11-02
申请号	CN201721415115.2	申请日	2017-10-30
[标]发明人	赵卫国 陈安炎 张芬娟 赵景瑞		
发明人	赵卫国 陈安炎 张芬娟 赵景瑞		
IPC分类号	A61B17/12 A61B8/06 A61B90/00 A61B90/30		
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手术用便于操作的血流控制装置，包括U型夹板，所述U型夹板的上侧设有PLC控制器，所述U型夹板的内部一侧设有上压板，所述U型夹板的内部另一侧设有下压板，所述U型夹板内部靠近上压板的一侧设有柱槽，所述柱槽的一侧连接有电动伸缩杆的一端，所述电动伸缩杆的另一端与上压板连接，所述上压板靠近下压板的一侧设有垫圈通过超声波流量检测仪对血液流量进行检测，然后通过电动伸缩杆伸缩推动连接的上压板和下压板对血管进行按压从而可以根据血流量进行自动调节压力，U型杆以及滑杆在推板的推动下进行伸缩从而可以方便简单的进行止血操作并避免对后续手术造成不利影响。

