



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108042169 B

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201711415227.2

(22)申请日 2017.12.21

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108042169 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(73)专利权人 吴再义  
地址 510000 广东省广州市黄埔区港湾路  
621号

(72)发明人 吴再义

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202  
代理人 黄华莲 郝传鑫

(51)Int.Cl.  
A61B 17/12(2006.01)

(56)对比文件

US 5542949 A,1996.08.06,参见说明书第3  
栏第21行-第7栏第37行,附图1-7.

CN 206080613 U,2017.04.12,  
CN 204394620 U,2015.06.17,  
CN 101617950 A,2010.01.06,  
CN 1625370 A,2005.06.08,  
CN 202497189 U,2012.10.24,  
US 2013150870 A1,2013.06.13,  
CN 103370017 A,2013.10.23,

审查员 陈萌梦

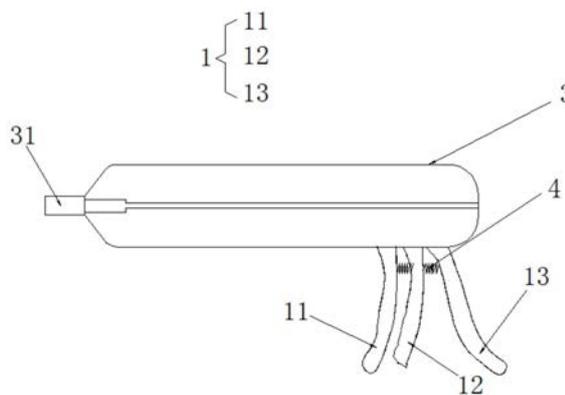
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种手术结扎钳

(57)摘要

本发明提供了一种手术结扎钳,其包括控制  
组件、拉杆推板组件以及空心状的钳体,所述拉  
杆推板组件与所述控制组件连接,所述拉杆推板  
组件安装在所述钳体内,且所述控制组件控制所  
述拉杆推板组件在所述钳体的内部可伸缩运动;  
所述拉杆推板组件包括拉杆和推板,所述钳体的  
前端设钳头,所述控制组件包括第一控制件和第  
二控制件,所述第一控制件与所述拉杆连接,所  
述第二控制件与所述推板连接;当所述第一控制  
件带动所述拉杆向后运动时,所述拉杆与所述钳  
头形成第一钳部;当所述第二控制件带动所述推  
板向前运动时,所述推板与所述钳头形成第二钳  
部。本发明手术结扎钳使得金属丝更加牢固地将  
血管等结扎达到完全闭合的效果。



1. 一种手术结扎钳,其特征在於,包括控制组件、拉杆推板组件以及空心状的钳体,所述拉杆推板组件与所述控制组件连接,所述拉杆推板组件安装在所述钳体内,且所述控制组件控制所述拉杆推板组件在所述钳体的内部可伸缩运动;

所述拉杆推板组件包括拉杆和推板,所述钳体的前端设有钳头,所述控制组件包括第一控制件和第二控制件,所述第一控制件与所述拉杆连接,所述第二控制件与所述推板连接;

当所述第一控制件带动所述拉杆向后运动时,所述拉杆与所述钳头形成第一钳部;当所述第二控制件带动所述推板向前运动时,所述推板与所述钳头形成第二钳部;

所述拉杆与所述钳头连接,且所述钳头的内壁为凹槽形状,所述推板为凸形状,所述推板与所述钳头的凹槽内壁相互嵌套,所述推板的前端呈半圆弧形,且所述推板的前端中央设有与所述钳头内的第一凹槽相连接的第二凹槽,所述第二凹槽可容纳一条结扎金属丝。

2. 如权利要求1所述的手术结扎钳,其特征在於,所述控制组件还包括把握手柄,所述把握手柄设置在所述钳体的一端。

3. 如权利要求2所述的手术结扎钳,其特征在於,所述第一控制件和第二控制件均为转动手柄,所述第一控制件和第二控制件分别通过弹性件与所述把握手柄连接。

4. 如权利要求1所述的手术结扎钳,其特征在於,所述推板与所述拉杆同轴布置。

5. 如权利要求1至4任一项所述的手术结扎钳,其特征在於,所述钳头为弧形开口状。

6. 如权利要求1至4任一项所述的手术结扎钳,其特征在於,还包括一个放置金属丝的容器盒。

## 一种手术结扎钳

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种手术器械,尤其涉及一种手术结扎钳。

### 背景技术

[0002] 在外科手术过程中,因出血而导致休克甚至死亡,是手术的主要风险之一。传统外科手段以结扎、缝合或者压迫血管来达到止血的效果,近年来出现的金属或塑料夹止血是一种新型的止血方式,其速度较传统方式有大幅提高,而手术速度快慢和结扎的牢固稳妥直接关系到手术的安全和出血量的多少;另一方面,金属或塑料夹组织相容性好,炎性反应较丝线小。但是,现有技术操作中经常可以发现使用的钛合金金属夹与夹持的组织之间的结合不够紧密牢固,并且金属夹与夹持的组织之间的结合属于单侧闭合端,另一端开口,这样容易出现松动脱落。现在使用的塑料夹,因其弹性较大,再其锁口结合并不牢固,操作中经常可以见到松脱。目前应用的金属或塑料夹结扎未达到满意的理想效果。

### 发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明的目的在于提供一种手术结扎钳,该手术结扎钳能够牢固地将血管等组织器官完全结扎达到满意的闭合效果。

[0004] 基于此,本发明提出了一种手术结扎钳,其包括控制组件、拉杆推板组件以及空心状的钳体,所述拉杆推板组件与所述控制组件连接,所述拉杆推板组件安装在所述钳体内,且所述控制组件控制所述拉杆推板组件在所述钳体的内部可伸缩运动;

[0005] 所述拉杆推板组件包括拉杆和推板,所述钳体的前端设有钳头,所述控制组件包括第一控制件和第二控制件,所述第一控制件与所述拉杆连接,所述第二控制件与所述推板连接;

[0006] 当所述第一控制件带动所述拉杆向后运动时,所述拉杆与所述钳头形成第一钳部;当所述第二控制件带动所述推板向前运动时,所述推板与所述钳头形成第二钳部。

[0007] 可选的,所述控制组件还包括把握手柄,所述把握手柄设置在所述钳体的一端。

[0008] 可选的,所述第一控制件和第二控制件均为转动手柄,所述第一控制件和第二控制件分别通过弹性件与所述把握手柄连接。

[0009] 可选的,所述推板与所述拉杆同轴布置。

[0010] 可选的,所述拉杆连接所述钳头,所述钳头的内壁为凹槽形状。

[0011] 可选的,所述推板为凸形状,所述推板与所述钳头的凹槽内壁相互嵌套,所述推板的前端呈半圆弧形,且所述推板的前端中央设有与所述钳头内的第一凹槽相连接的第二凹槽,所述第二凹槽可容纳一条结扎金属丝。

[0012] 可选的,所述钳头为弧形开口状。

[0013] 可选的,还包括一个放置钛合金金属丝的容器盒。

[0014] 实施本发明实施例,具有如下有益效果:

[0015] 本发明手术结扎钳主要是通过拉杆推板组件与钳体之间形成第一钳部和第二钳

部。在工作中,当第一控制件带动拉杆向后运动时,在拉杆与钳头之间形成第一钳部,此时,金属丝被第一钳部进行第一次挤压对组织器官形成360度的环抱夹持;当所述第二控制件带动所述推板向前运动时,所述推板与所述钳头形成第二钳部,此时,钛合金金属丝被第二钳部进行第二次强力推挤压对夹持的组织器官形成约540度的重叠夹紧,这被挤压的金属丝形成一个两端闭合结扎牢固稳妥呈半圆弧形金属夹。因此,该手术结扎钳操作简单,使得钛合金金属丝能够非常稳妥牢固地将血管、胆管、输精管、淋巴管以及各种动静脉管等等结扎达到完全闭合的效果。

### 附图说明

[0016] 图1是本发明优选实施例一种结构手术结扎钳的主视图;

[0017] 图2是本发明优选实施例一种结构手术结扎钳的工作状态一的示意图;

[0018] 图3是本发明优选实施例一种结构手术结扎钳的工作状态二的示意图;

[0019] 图4是本发明优选实施例一种结构手术结扎钳的工作状态三的示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1、控制组件;11、第一控制件;12、第二控制件;13、把握手柄;2、推杆组件;21、拉杆;22、推板;3、钳体;31、钳头;4、弹性件;5、金属丝。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 如图1至4所示,本发明优选实施例的一种手术结扎钳,其包括控制组件1、拉杆推板组件2以及空心状的钳体3,所述拉杆推板组件2与所述控制组件1连接,所述拉杆推板组件2安装在所述钳体3内,且所述控制组件1控制所述拉杆推板组件2在所述钳体3的内部可伸缩运动;

[0024] 所述拉杆推板组件2包括拉杆21和推板22,所述钳体3的前端设有钳头31,所述控制组件1包括第一控制件11和第二控制件12,所述第一控制件11与所述拉杆21连接,所述第二控制件12与所述推板22连接;

[0025] 当所述第一控制件11带动所述拉杆21向后运动时,所述拉杆21与所述钳头31形成第一钳部;当所述第二控制件12带动所述推板22向前运动时,所述推板22与所述钳头31形成第二钳部。

[0026] 基于上述技术方案,如图2所示,本发明手术结扎钳的工作状态一,主要是利用拉杆推板组件2与钳体3之间形成第一钳部和第二钳部,然后再通过控制组件1控制拉杆21及推板22对金属丝5实现二次夹紧,此处金属丝5优选为钛合金金属丝;具体操作中,如图3所示,本发明手术结扎钳的工作状态二,当第一控制件11带动拉杆21向后运动时,在拉杆21与钳头31之间形成第一钳部,此时,金属丝5被第一钳部进行第一次挤压对组织器官形成360度的环抱夹持;如图4所示,本发明手术结扎钳的工作状态三,当所述第二控制件12带动所述推板22向前运动时,所述推板22与所述钳头31形成第二钳部,此时,钛合金金属丝5被第

二钳部进行第二次挤压对夹持的组织器官形成约540度的重叠夹紧,这被挤压的金属丝5形成一个两端闭合结扎牢固稳妥呈半圆弧形的金属夹。因此,该手术结扎钳操作简单,使得金属夹能够更加牢固地将血管、胆管、输精管、淋巴管以及各种动静脉管等等结扎达到完全闭合的效果;由于金属夹固定牢靠,不需要重复夹紧,不会影响后续操作。

[0027] 进一步的,如图1至4所示,所述控制组件1还包括把握手柄13,所述把握手柄13设置在所述钳体3的一端,这样可进一步的便于工作人员操作手术结扎钳;所述第一控制件11和第二控制件12均为转动手柄,所述第一控制件11和第二控制件12分别通过弹性件4与所述把握手柄13连接,所述第一控制件11和第二控制件12均为转动手柄,主要是方便工作人员操作,同时在第一控制件11和第二控制件12与所述把握手柄13之间均安装有弹性件4,弹性件4优选为弹簧或弹片,使得所述第一控制件11和第二控制件12能够沿钳体3伸缩;所述推板22与所述拉杆21同轴布置,可以缩小钳体3的空间;拉杆21与钳头31之间形成第一钳部,金属丝5被第一钳部进行第一次挤压对组织器官形成360度的环抱夹持;所述推板22为凸型状,且所述推板22的前端呈半圆弧形,所述推板22与所述钳头31形成第二钳部,当所述第二控制件12带动所述推板22向前运动时,所述推板22会紧密嵌套在所述钳头31的凹槽内,所述推板22的前端呈半圆弧形,并且所述推板22的前端中央设有与所述钳头内的第一凹槽同向的第二凹槽,所述第二凹槽可容纳一条结扎金属丝5。此时,金属丝5被第二钳部进行第二次挤压对夹持的组织器官形成约540度的重叠夹紧,这被挤压的金属丝5形成一个两端闭合结扎牢固稳妥呈半圆弧形的金属夹。所述钳头31为弧形开口状,这样被挤压后的金属丝5环形重叠包围形成一个半圆弧形金属夹,与血管、胆管、输精管、淋巴管以及各种动静脉管等结合的更牢固;还包括一个放置金属丝5的容器盒,结扎钳用的金属丝5放置在这个可以消毒的容器盒内架上。

[0028] 综上所述,本发明的结构手术结扎钳主要是利用拉杆推板组件2与钳体3之间形成第一钳部和第二钳部,然后再通过控制组件1控制拉杆21及推板22对金属夹实现二次夹紧,此处金属丝5优选为钛合金金属丝;具体为在工作中,当第一控制件11带动拉杆21向后运动时,在拉杆21与钳头31之间形成第一钳部,此时,金属丝5被第一钳部进行第一次挤压形成一次360度的环抱夹持;当所述第二控制件12带动所述推板22向前运动时,所述推板22与所述钳头31形成第二钳部,此时,钛合金金属丝5被第二钳部进行第二次挤压对夹持的组织器官形成约540度的重叠夹紧,这被挤压的金属丝5形成一个两端闭合结扎牢固稳妥呈半圆弧形的金属夹。因此,该手术结扎钳操作简单,使得金属夹能够更加牢固地将血管、胆管、输精管、淋巴管以及各种动静脉管等等结扎达到完全闭合的效果。由于此金属丝5夹闭呈半圆弧形,固定牢靠,不需要重复夹紧,不会影响后续操作。

[0029] 以上所述是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也视为本发明的保护范围。

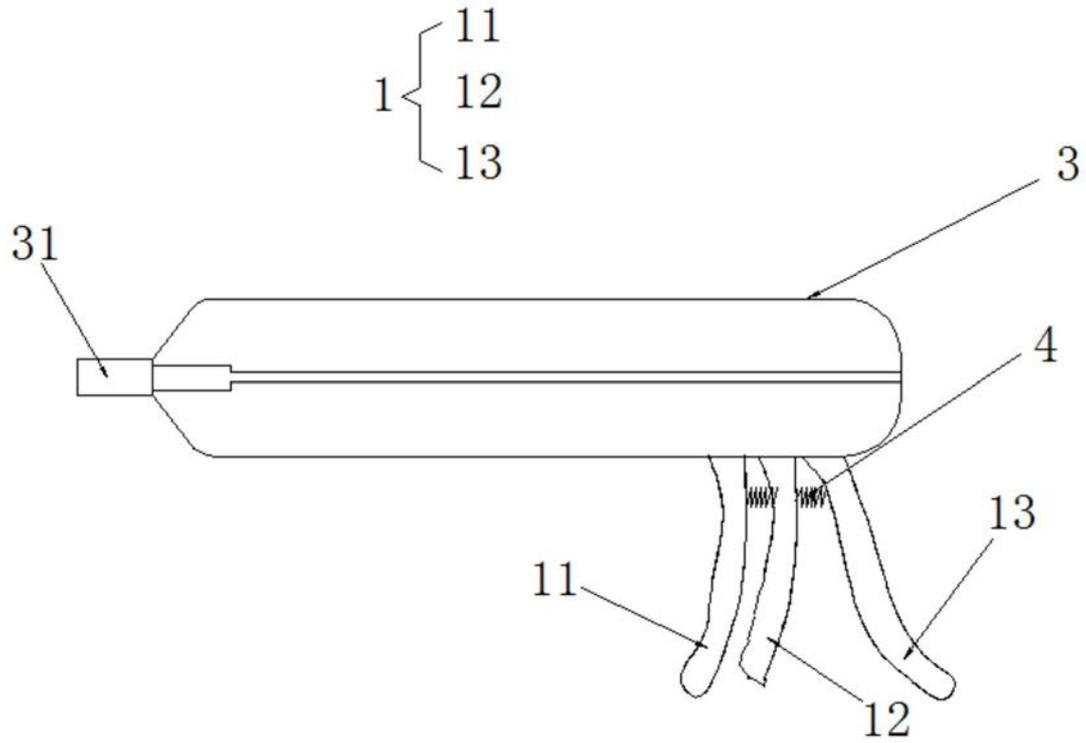


图1

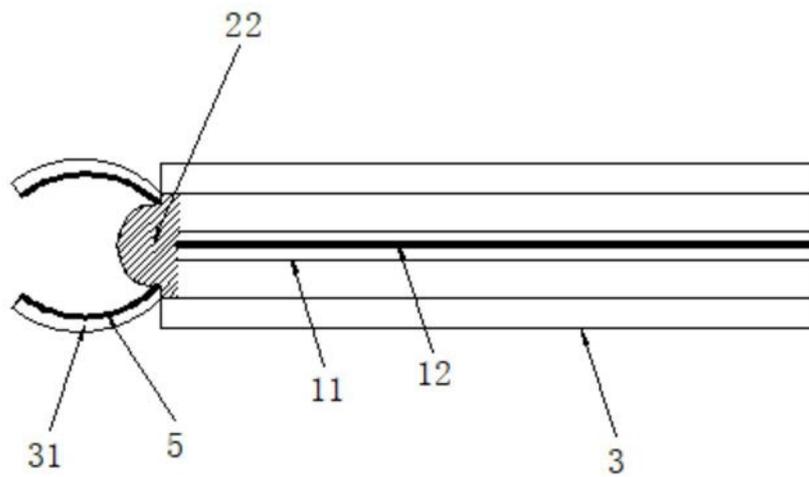


图2

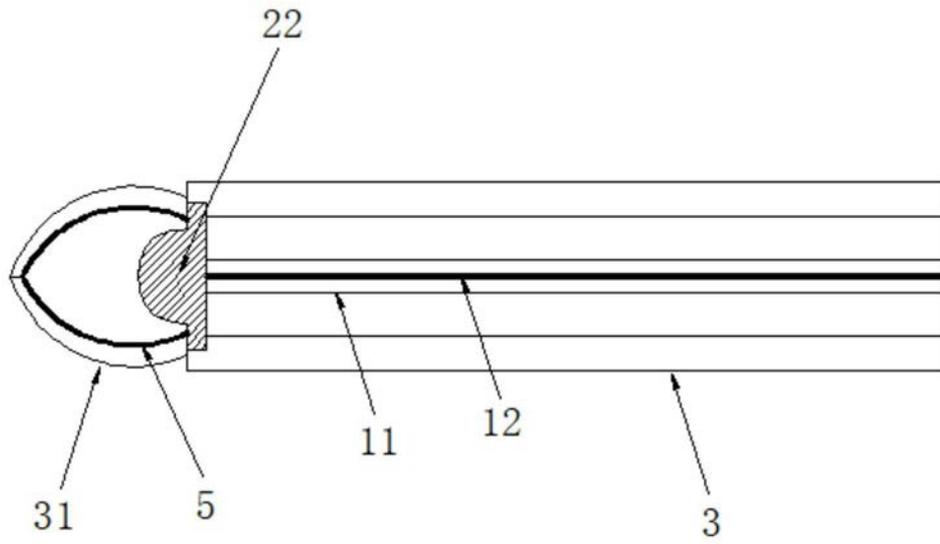


图3

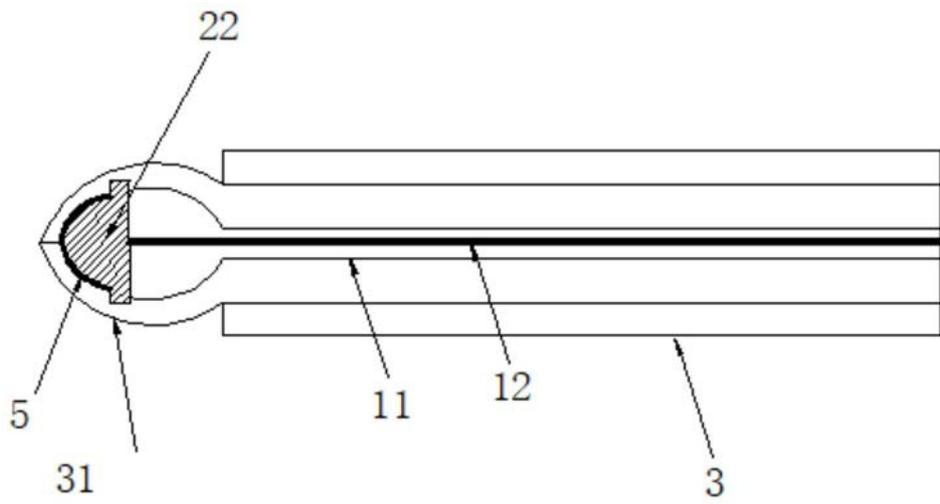


图4