



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209629747 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201821983221.5

(22)申请日 2018.11.29

(73)专利权人 张强

地址 510000 广东省广州市白云区京溪路
云景名都

(72)发明人 张强 白杨

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32312

代理人 周雅卿

(51)Int.Cl.

A61B 17/122(2006.01)

A61B 17/128(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

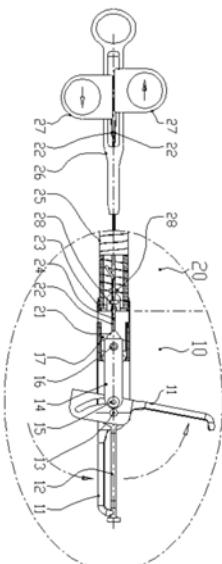
权利要求书1页 说明书4页 附图10页

(54)实用新型名称

止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹，包括手柄、夹持组件和驱动组件，所述夹持组件包括夹持架和两夹持部，两所述夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架转动连接，所述驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开和闭合；所述驱动组件与所述夹持组件可拆卸连接。本实用新型提供一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹，双面夹的两夹持臂能够各自单独张开、夹持及闭合，具有双侧夹持闭合大的缺损创面的功能，且能方便的与驱动组件相脱离，克服了常规止血夹只可单侧夹持从而难以处理大尺寸的或者困难操作部位的缺损创面的缺陷。



1. 一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 包括手柄(26)、夹持组件(10)和驱动组件(20), 所述夹持组件设于手柄的前端, 所述夹持组件包括夹持架(12)和两夹持部, 两所述夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架转动连接, 所述驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开和闭合;

所述驱动组件与所述夹持组件可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述夹持架(12)包括一体成型的中心爪杆(12a)、连接部和尾腔(12d), 所述连接部位于中心爪杆与尾腔之间, 所述连接部设有条形的第一滑槽(12c), 所述第一滑槽与所述尾腔连通, 所述连接部设有第一固定孔(12b), 所述第一固定孔设于第一滑槽的前端; 所述夹持部设有第二固定孔(11b), 所述夹持部与所述夹持架通过固定销(13)和第一、二固定孔锁合实现转动连接。

3. 根据权利要求1所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述夹持部包括夹持臂(11)和连接臂(14), 所述连接臂与所述夹持臂活动连接, 所述驱动组件(20)包括驱动件(21), 所述驱动件与所述连接臂活动连接, 所述驱动件驱动连接臂从而带动夹持臂运动。

4. 根据权利要求3所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述夹持臂(11)的后端设有第三滑槽(11c), 所述连接臂的两端分别设有连接孔(14a、14b), 所述驱动件设有第二滑槽(21a), 所述连接臂的一端与所述夹持臂活动连接, 另一端与所述驱动件活动连接, 所述驱动件驱动连接臂沿其第二滑槽的方向来回移动从而带动夹持臂沿第三滑槽来回运动实现夹持臂的打开和闭合。

5. 根据权利要求3所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述夹持组件还设有锁定片(17), 所述锁定片的尾端两侧设有锁定块(17c), 所述锁定片设于夹持架的尾腔内且其锁定块卡进夹持架的锁定槽(12f)实现固定连接, 所述锁定片(17)将尾腔(12d)分割为对称的两部分; 所述锁定片的两侧面分别设有通道(17b), 所述通道的两侧分别设有锁定台(17a), 两所述驱动件能够分别沿锁定片的通道移动。

6. 根据权利要求5所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述连接臂的尾端设有弹片(14c), 所述锁定片的锁定台与所述连接臂的弹片构成棘爪结构: 所述弹片抵紧锁定台以阻止连接臂前移, 驱动件前移能够挤压弹片从而解除弹片与锁定台之间的锁定。

7. 根据权利要求1所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述驱动组件与所述夹持组件之间通过挂钩(24)实现可拆卸连接。

8. 根据权利要求7所述的止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹, 其特征在于: 所述驱动组件还包括两软轴(22), 所述挂钩的两钩臂上分别设有释放环(28), 所述两软轴的前端分别穿过释放环连接驱动件, 所述驱动件的前端设有断裂区(21c)。

止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用于医用内窥镜治疗手术的消化道粘膜缺损缝合,包括消化道止血技术领域,具体来说是一种能直接穿过内窥镜工作孔道及双侧可以独立张开、夹持、闭合的连体/双面内镜夹装置。

背景技术

[0002] 随着内镜微创技术发展,以前需要外科开腹或者腹腔镜处理的一些消化道疾病,比如消化道早期肿瘤,均能在消化内镜微创下治疗。在内镜微创手术过程中,消化道粘膜缺损缝合,包括消化道出血及穿孔,是最常见的问题。目前,主要使用的缺损缝合方法有,内镜夹,尼龙绳联合内镜夹荷包缝合及内镜缝合装置(OTSC)。内镜夹使用简单且费用较便宜,但是,对于较大的缺损或者困难部位的缺损难以发挥修补作用。OTSC由国外专家实用新型,费用昂贵,操作较复杂,需要前期的培训才能使用。因此,一种“止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹”被设计,该设计旨在能简单快捷及有效地对大的消化道缺损及困难操作部位的缺损进行缝合。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹,双面夹的两夹持臂能够各自单独张开、夹持及闭合,具有双侧夹持闭合大的缺损创面的功能,且能方便的与驱动组件相脱离,克服了常规止血夹只可单侧夹持从而难以处理大尺寸的或者困难操作部位的缺损创面的缺陷。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:

[0005] 本实用新型提供一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹,包括手柄、夹持组件和驱动组件,所述夹持组件设于手柄的前端,所述夹持组件包括夹持架和两夹持部,两所述夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架的前端转动连接,所述驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开和闭合;

[0006] 所述驱动组件与所述夹持组件可拆卸连接。

[0007] 进一步地说,所述夹持架包括一体成型的中心爪杆、连接部和尾腔,所述连接部位于中心爪杆与尾腔之间,所述连接部设有条形的第一滑槽,所述第一滑槽与所述尾腔连通,所述连接部设有第一固定孔,所述销孔设于第一滑槽的前端;所述夹持部的中部设有第二固定孔,所述夹持部与所述夹持架通过固定销和第一、二固定孔锁合实现转动连接。

[0008] 进一步地说,所述夹持部包括夹持臂和连接臂,所述连接臂与所述夹持臂活动连接,所述驱动组件包括驱动件,所述驱动件与所述连接臂活动连接,所述驱动件驱动连接臂从而带动夹持臂运动。

[0009] 进一步地说,所述夹持臂的后端设有第三滑槽,所述连接臂的两端分别设有连接孔,所述驱动件设有第二滑槽,所述连接臂的一端与所述夹持臂活动连接,另一端与所述驱动件活动连接,所述驱动件驱动连接臂沿其第二滑槽的方向来回移动从而带动夹持臂沿第

三滑槽来回运动实现夹持臂的打开和闭合。

[0010] 进一步地说,所述夹持组件还设有锁定片,所述锁定片的尾端两侧设有锁定块,所述锁定片设于夹持架的尾腔内且其锁定块卡进夹持架的锁定槽实现固定连接,所述锁定片将尾腔分割为对称的两部分;所述锁定片的两侧面分别设有通道,所述通道的两侧分别设有锁定台,两所述驱动件能够分别沿锁定片的通道移动。

[0011] 进一步地说,所述连接臂的尾端设有弹片,所述锁定片的锁定台与所述连接臂的弹片构成棘爪结构:所述弹片抵紧锁定台以阻止连接臂前移,驱动件前移能够挤压弹片从而解除弹片与锁定台之间的锁定。

[0012] 进一步地说,所述驱动组件与所述夹持组件之间通过挂钩实现可拆卸连接。

[0013] 进一步地说,所述驱动组件还包括两软轴,所述挂钩的两钩臂上分别设有释放环,所述两软轴的前端分别穿过释放环连接驱动件,所述驱动件的前端设有断裂区。

[0014] 本实用新型的有益效果至少具有以下几点:

[0015] 本实用新型包括两夹持部和夹持架,两夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架的前端转动连接,驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开、闭合和锁定,本实用新型的双面夹能直接穿过内窥镜工作孔道并实现双侧夹持,对于缺损创面,可先用双面夹的一侧夹持部和夹持架来夹持伤口的一侧边缘,再拉到伤口的另一侧边缘,再用另一侧夹持部和夹持架来夹持伤口的另一侧边缘,最后实现对缺损创面的夹持闭合,简单快捷,有效地解决了常规止血夹只可单侧夹持从而难以处理大尺寸的或者困难操作部位的缺损创面的难题,且能方便的与驱动组件相脱离,极大的方便了医生的手术操作。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图一(主视图);
- [0017] 图2为本实用新型的结构示意图二(俯视图);
- [0018] 图3为本实用新型的单开状态的结构示意图一(一侧夹持);
- [0019] 图4为本实用新型的单开状态的结构示意图二(双侧夹持);
- [0020] 图5为本实用新型的闭合状态的结构示意图一(主视图);
- [0021] 图6为本实用新型的闭合状态的结构示意图二(俯视图);
- [0022] 图7为本实用新型的释放状态的结构示意图;
- [0023] 图8为本实用新型的夹持臂的结构示意图;
- [0024] 图9为本实用新型的夹持架的结构示意图;
- [0025] 图10为本实用新型的固定销的结构示意图;
- [0026] 图11为本实用新型的连接臂的结构示意图;
- [0027] 图12为本实用新型的锁定片的结构示意图;
- [0028] 图13为本实用新型的驱动件的结构示意图;
- [0029] 图14为本实用新型的夹座的结构示意图;
- [0030] 图15为本实用新型的释放环的结构示意图;
- [0031] 图中各部分的附图标记如下:
- [0032] 夹持组件10、夹持臂11、夹持爪11a、第二固定孔11b、第三滑槽11c、夹持架12、中心爪杆12a、第一固定孔12b、第一滑槽12c、尾腔12d、夹持架的通孔12e、锁定槽12f、固定销13、

连接臂14、前端连接孔14a、尾端连接孔14b、弹片14c、第一销轴15、第一销体15a、第一法兰15b、第一销帽15c、第二销轴16、第二销体16a、第二销帽16c、锁定片17、锁定台17a、通道17b、锁定块17c、驱动组件20、驱动件21、第二滑槽21a、驱动件的尾部21b、断裂区21c、软轴22、夹座23、夹座的通孔23b、挂钩24、弹簧软管25、手柄26、滑环27和释放环28。

具体实施方式

[0033] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。在不背离本实用新型精神和实质的情况下,对本实用新型方法、步骤或条件所作的修改或替换,均属于本实用新型的保护范围。

[0034] 实施例:一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹,如图1-图15所示,包括手柄26、夹持组件10和驱动组件20,所述夹持组件设于手柄的前端,所述夹持组件包括夹持架12和两夹持部,两所述夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架的前端转动连接,所述驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开和闭合;

[0035] 所述驱动组件与所述夹持组件可拆卸连接。

[0036] 所述夹持架12包括一体成型的中心爪杆12a、连接部和尾腔12d,所述连接部位于中心爪杆与尾腔之间,所述连接部设有条形的第一滑槽12c,所述第一滑槽与所述尾腔连通,所述连接部设有第一固定孔12b,所述销孔设于第一滑槽的前端;所述夹持部的中部设有第二固定孔11b,所述夹持部与所述夹持架通过固定销13和第一固定孔、二固定孔锁合实现转动连接。

[0037] 所述夹持部包括夹持臂11和连接臂14,所述连接臂与所述夹持臂活动连接,所述驱动组件20包括驱动件21,所述驱动件与所述连接臂活动连接,所述驱动件驱动连接臂从而带动夹持臂运动。

[0038] 所述夹持臂与夹持架的中心爪杆形成双侧夹持结构,用于夹持人体粘膜组织。

[0039] 所述夹持臂11的后端设有第三滑槽11c,所述连接臂的两端分别设有连接孔且分别为前端连接孔14a和尾端连接孔14b,所述驱动件设有第二滑槽21a,所述连接臂的一端与所述夹持臂通过第一销轴15活动连接,另一端与所述驱动件通过第二销轴16活动连接,所述驱动件驱动连接臂沿其第二滑槽的方向来回移动从而带动夹持臂沿第三滑槽来回运动实现夹持臂的打开和闭合。

[0040] 两所述连接臂14的前端连接孔14a与两夹持臂11的第三滑槽11c之间分别穿设有第一销轴15形成活动连接,第一销轴15可在夹持臂11的第三滑槽11c内滑动,两连接臂14分别受限于夹持架12的尾腔12d和锁定片17的限制,只能做轴向直线运动,连接臂14与相连的夹持臂11可在同一受限平面内相对平移和旋转。

[0041] 所述第三滑槽为弧形槽。

[0042] 所述的第一销轴15由第一销体15a和第一销帽15c组成,第一销体15a上的第一销体15a和第一销帽15c使其连接的夹持臂11和连接臂14形成活动连接,第一销体15a置于夹持架的第一滑槽12c形成滑动连接。

[0043] 所述的第二销轴16由第二销体16a和第二销帽16c组成,第二销体16a上的法兰16b和第二销帽16c使其连接的连接臂14和驱动件21形成活动连接,第二销体16a置于驱动件21的第二滑槽21a形成滑动连接。

[0044] 所述夹持组件还设有锁定片17,所述锁定片的尾端两侧设有锁定块17c,所述锁定片设于夹持架的尾腔中心且其锁定块卡进夹持架的锁定槽12f实现固定连接,所述锁定片17将尾腔12d分割为对称的两部分,分别容纳连接臂和驱动件;所述锁定片的两侧面分别设有通道17b,所述通道的两侧分别设有锁定台17a,两所述驱动件分别位于锁定片的两侧且能够分别沿锁定片的通道移动。

[0045] 连接臂和驱动件皆受限于夹持架的尾腔12d和锁定片17的限制,只能做轴向直线运动,夹持部可在同一受限平面内相对平移和旋转。

[0046] 所述连接臂的尾端设有弹性的弹片14c,所述锁定片的锁定台与所述连接臂的弹片构成棘爪结构:所述弹片抵紧锁定台以阻止连接臂前移进而锁定与连接臂14相连的夹持部11使连接臂保持闭合;驱动件前移能够挤压弹片从而解除弹片与锁定台之间的锁定驱动件21继续前移可依次推动连接臂向前移动,连接臂前端的第一销轴在连接臂的第三滑槽11c内滑动,使夹持部11绕固定销13旋转、打开连接臂11。

[0047] 所述驱动组件与所述夹持组件之间通过挂钩24实现可拆卸连接。

[0048] 所述驱动组件还包括两软轴22,所述挂钩的两钩臂24b上分别设有释放环28,所述两软轴的前端分别穿过释放环连接驱动件,所述驱动件的前端设有断裂区21c,所述软轴的后端分别连接滑环27,所述滑环套置于手柄上,所述夹座的后端连接弹簧软管25,所述两软轴设于弹簧软管内,拉动滑环使所述驱动件在预定拉力作用下断裂,继续后移的驱动件的尾部21b依次带动释放环28和挂钩24后移,挂钩24依次从夹持架的通孔12e与夹座的通孔23b中脱离,夹持架12与夹座23的连接拆除而分离。

[0049] 前推滑环,依次推动软轴22和驱动件21前移,驱动件21前移通过锁定片17的通道17b,驱动件21相对连接臂14前移,压下连接臂14的弹片14c,连接臂14的弹片14c与锁定片17的锁定台17a之间的锁定解除,连接臂14前移推动第一销轴15在夹持臂11的第三滑槽11c内前移,带动夹持臂11旋转打开,夹持臂11的夹持爪11a与夹持架12的中心爪杆12a形成张口打开,以便于后续夹持人体粘膜组织。

[0050] 双面夹打开时,连接臂位于支持架尾腔的外侧。

[0051] 回拉所述滑环27,能依次拉动软轴22和驱动件21和连接臂14,连接臂的第一销轴15在夹持臂11的第三滑槽11c内后移,带动夹持臂11旋转闭合,夹持臂11的夹持爪11a与夹持架12的中心爪杆12a形成张口闭合,闭合夹持住人体粘膜组织;

[0052] 双面夹闭合时,连接臂的一端位于支持架尾腔的外侧,另一端位于尾腔内。

[0053] 继续后拉驱动件21,驱动件21相对连接臂14后移,连接臂14的弹片14c失去驱动件21的压力反弹,连接臂14的弹片14c卡锁在锁定片17的锁定台17a上,连接臂14、第一销轴15和夹持臂11保持相对位置不动而锁定。

[0054] 以更大回拉力持续回拉驱动件21,驱动件21前部狭窄的断裂区21c断裂,继续后移的驱动件的尾部21b依次带动释放环28和挂钩24后移,挂钩24依次从夹持架的通孔12e与夹座的通孔23b中脱离,夹持架12与夹座23的连接拆除而分离。

[0055] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

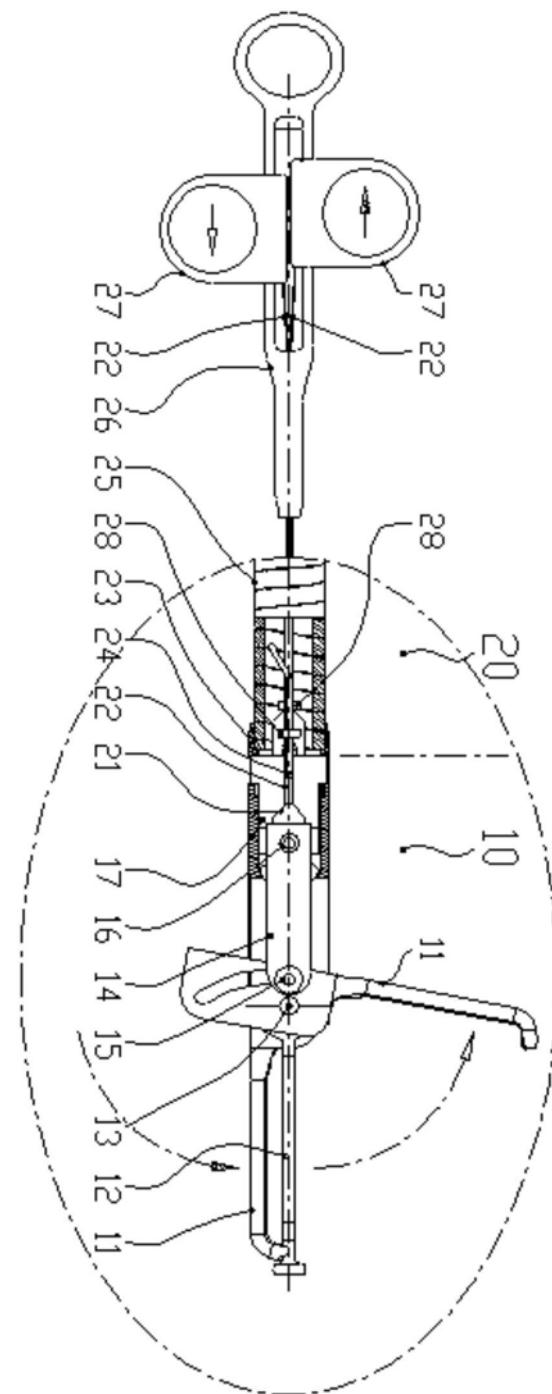


图1

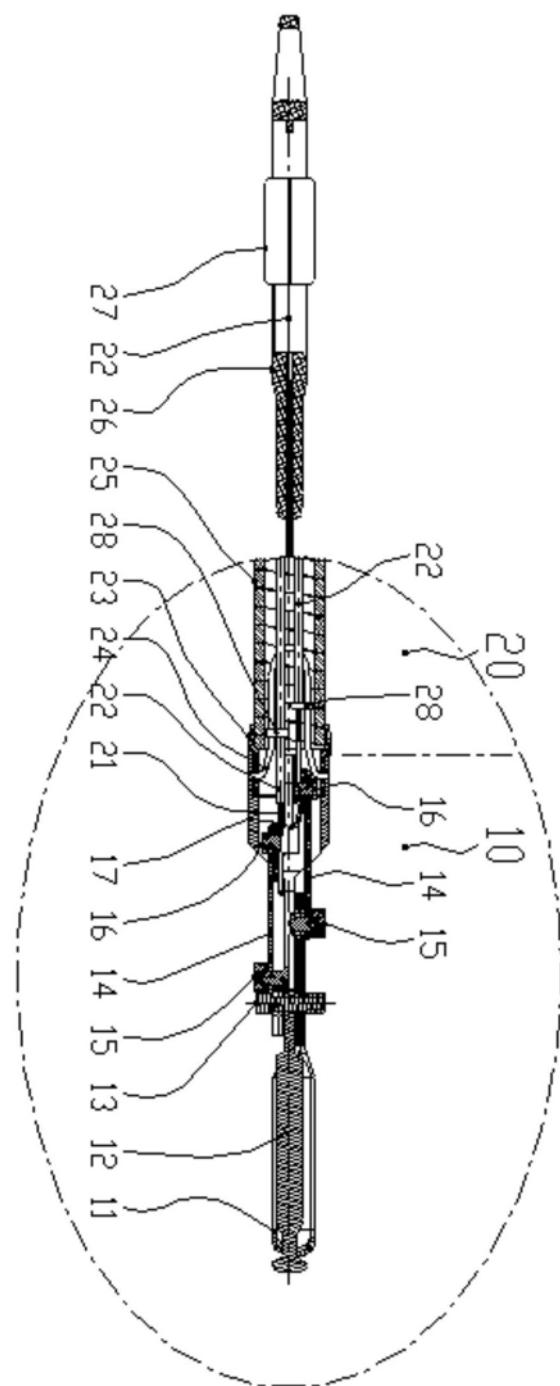


图2

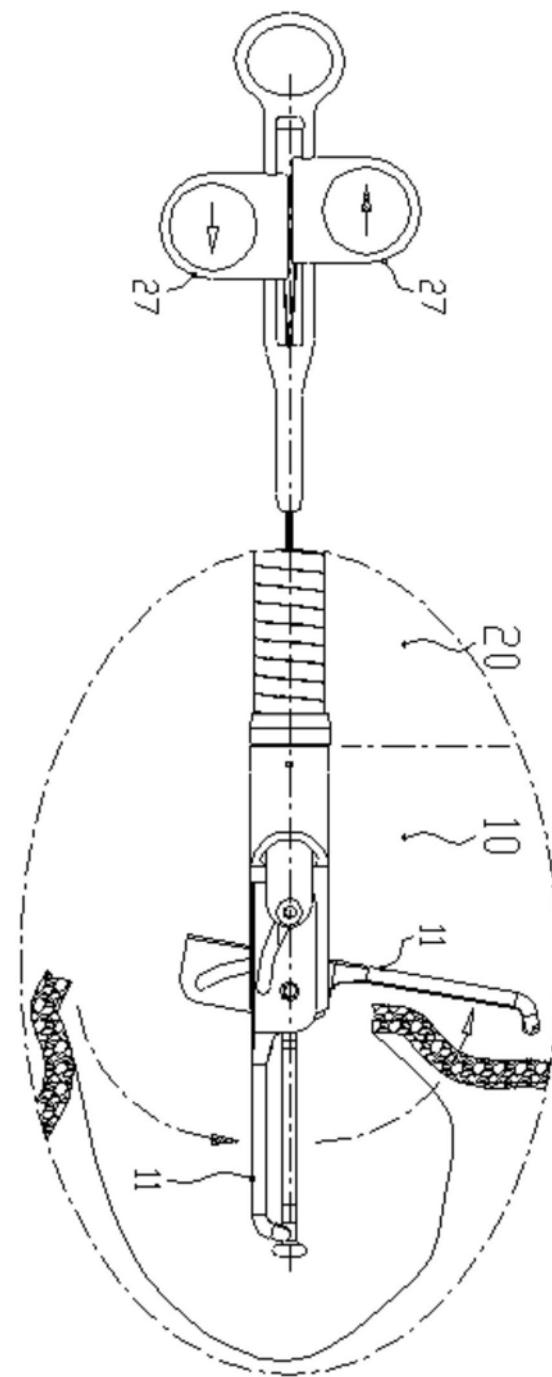


图3

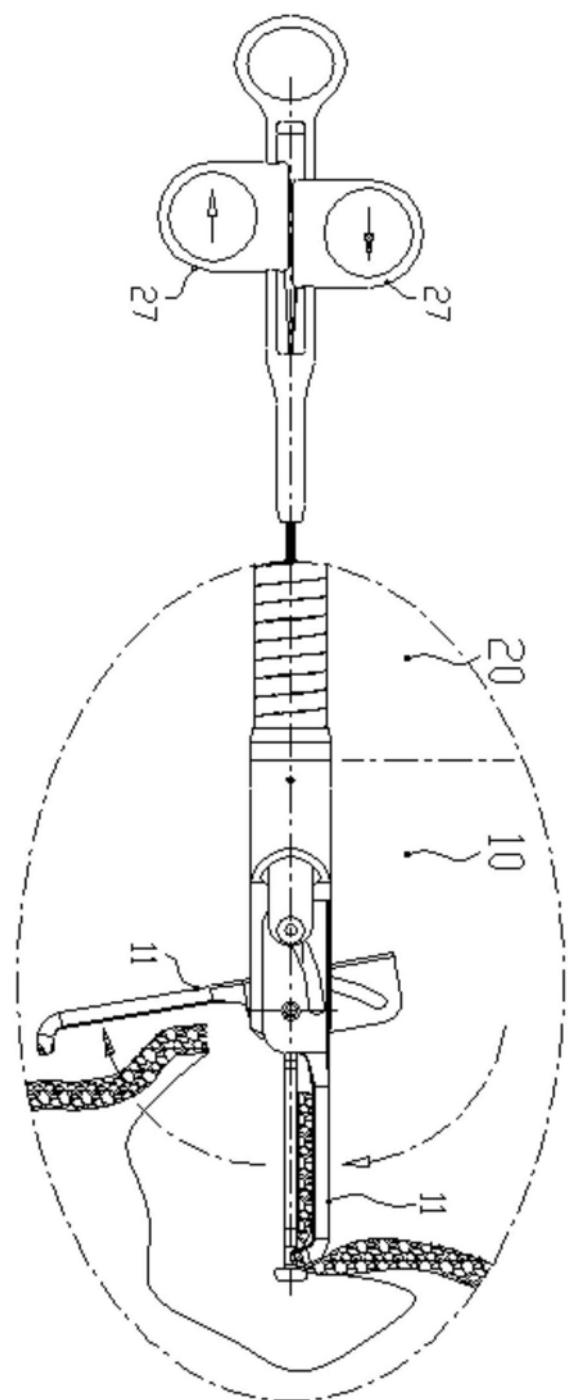


图4

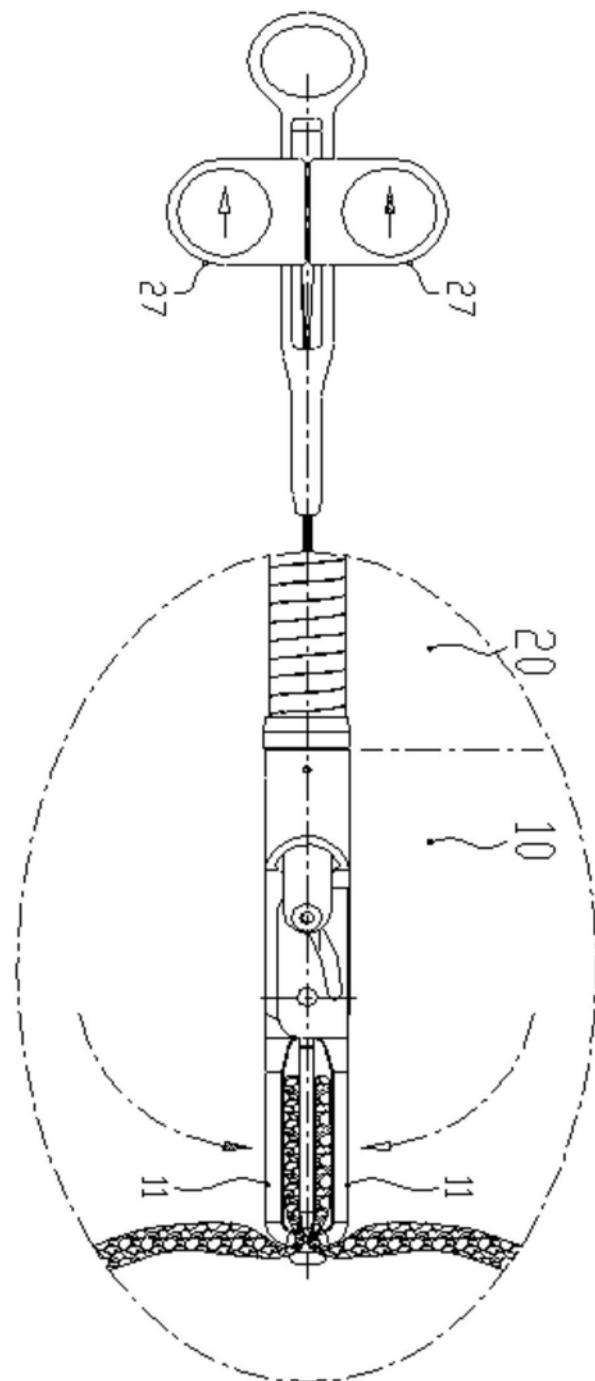


图5

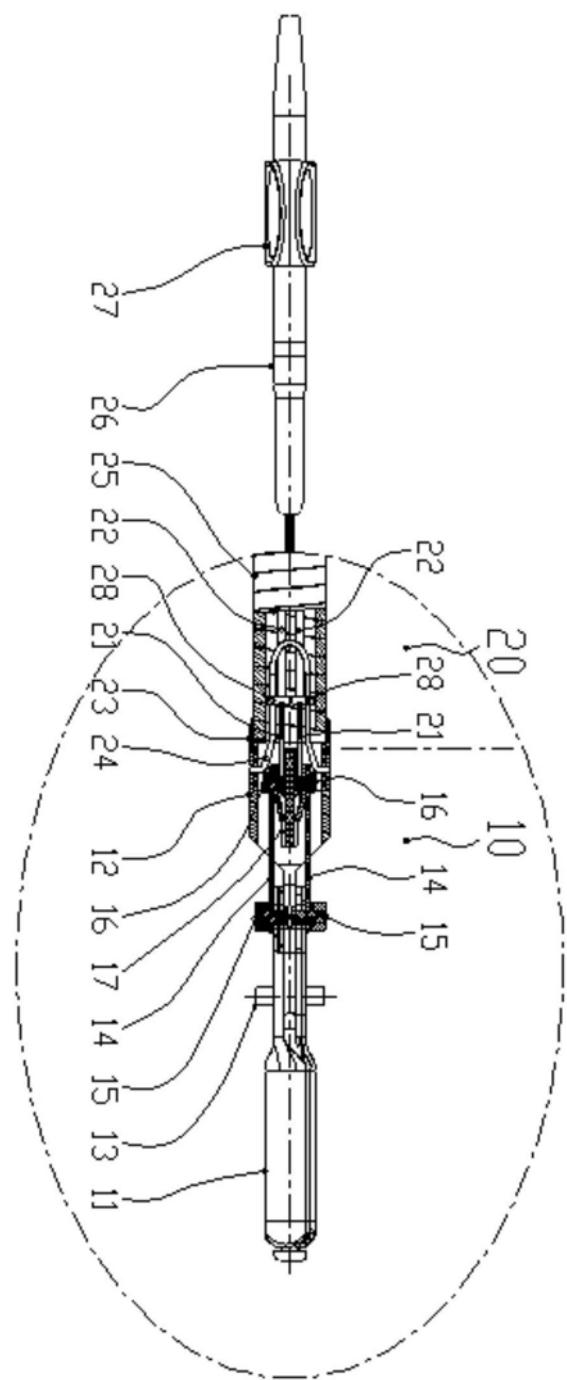


图6

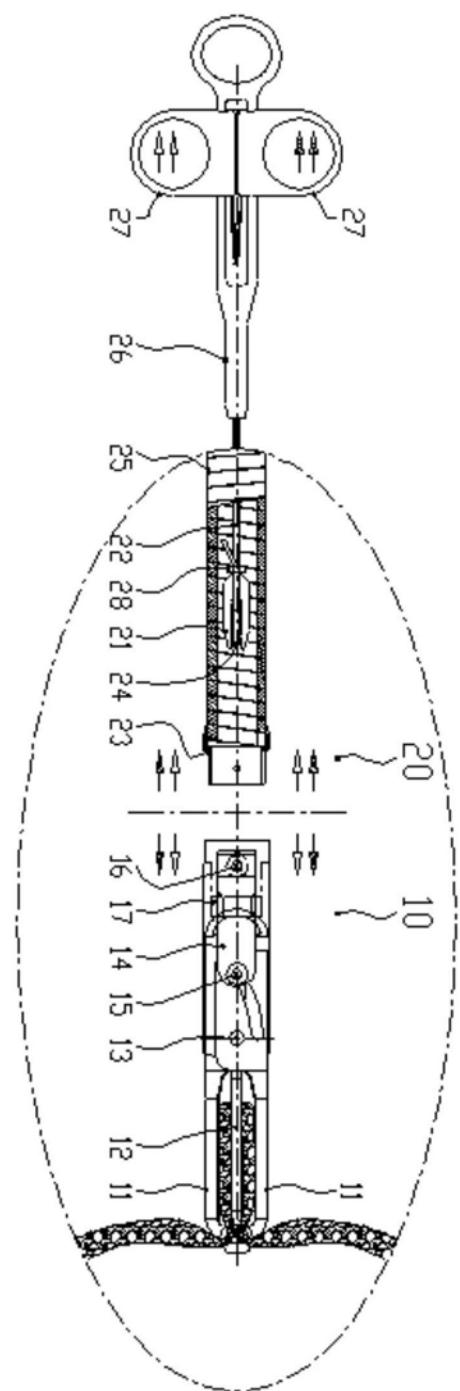


图7

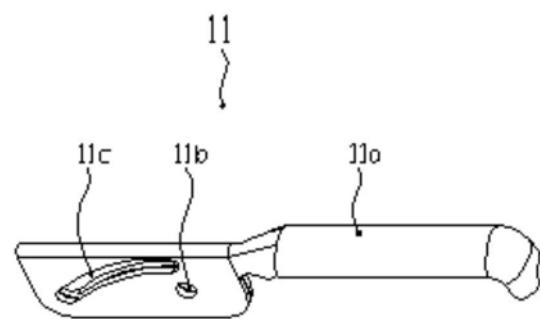


图8

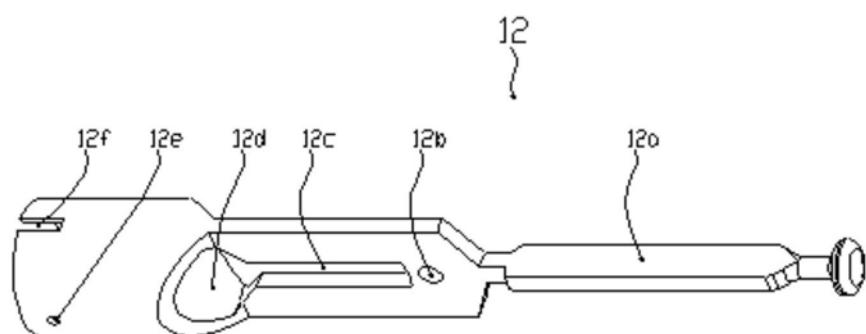


图9



图10

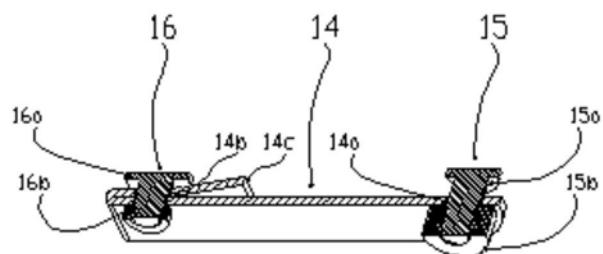


图11

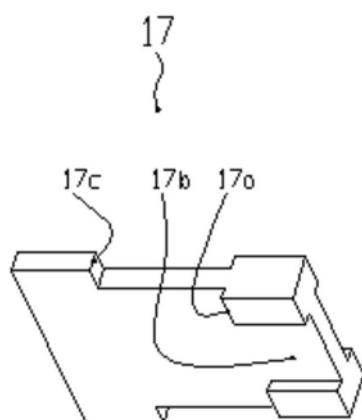


图12

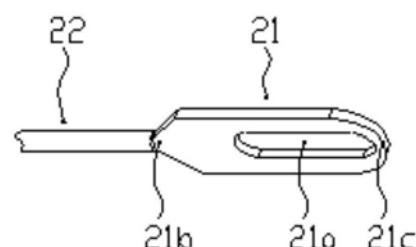


图13

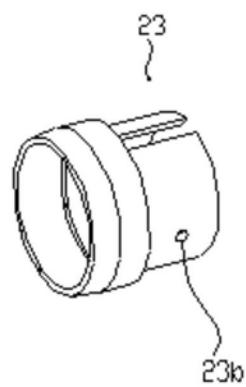


图14

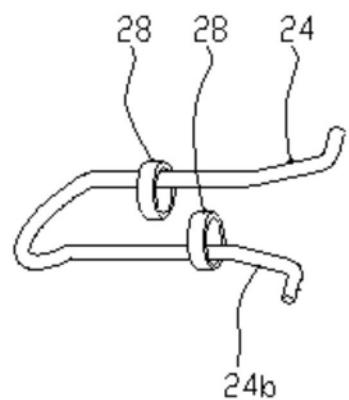


图15

专利名称(译)	止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹		
公开(公告)号	CN209629747U	公开(公告)日	2019-11-15
申请号	CN201821983221.5	申请日	2018-11-29
[标]申请(专利权)人(译)	张强		
申请(专利权)人(译)	张强		
当前申请(专利权)人(译)	张强		
[标]发明人	张强 白杨		
发明人	张强 白杨		
IPC分类号	A61B17/122 A61B17/128		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本实用新型公开了一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹，包括手柄、夹持组件和驱动组件，所述夹持组件包括夹持架和两夹持部，两所述夹持部环抱于夹持架的两侧且与夹持架转动连接，所述驱动组件驱动两夹持部能够分别相对于夹持架打开和闭合；所述驱动组件与所述夹持组件可拆卸连接。本实用新型提供一种止血及缝合用经消化内窥镜孔道的连体双面夹，双面夹的两夹持臂能够各自单独张开、夹持及闭合，具有双侧夹持闭合大的缺损创面的功能，且能方便的与驱动组件相脱离，克服了常规止血夹只可单侧夹持从而难以处理大尺寸的或者困难操作部位的缺损创面的缺陷。

