



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108420476 A
(43)申请公布日 2018.08.21

(21)申请号 201710082314.4

(22)申请日 2017.02.15

(71)申请人 李楠

地址 200433 上海市杨浦区国顺东路179弄
12号101号

申请人 程玉强

(72)发明人 李楠 程玉强 程树群 赵庆孝

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

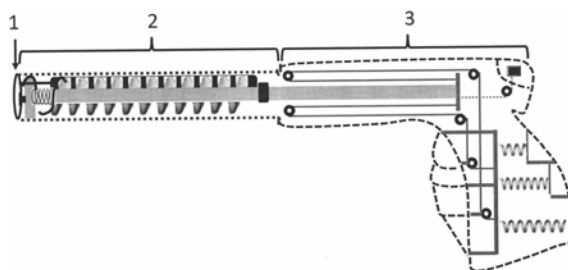
(54)发明名称

肝脏创面止血缝合器

(57)摘要

本发明属医疗器械范畴,涉及一种手术中用于实质脏器创面缝合止血的装置。如图1所示,该装置包括头端的线圈1,中部的推送器2,和后部的持握助推装置3,三部分组成。2与3共同构成推送器的主体。1中内含有缝针及其相连的缝线,其前面光滑以便贴紧创面暂时止血,后有卡槽可连接推送器头端,方便直接拆卸,以便缝合后更换新针线以及不同类型针线术中切换的需求。2中的旋针带有暗槽,可固定并推送1的针及线,以利其沿规定的路线行进;当缝针及连与其后端的缝线进入深部组织后即与钩针对接,并被钩针自深部组织带出,即完成一次缝合。本发明所述缝合器链接缝合线圈后可压迫出血部位起到暂时止血目的,并进而将线圈中的缝合线送到组织深部而不撕裂破坏组织,完成收紧出血点周围组织的缝扎止血的功能,尤其适用于不确定出血点而又不能贯穿缝合的渗血创面。本发明在结构设计等方面确属创新,目前市场上尚无类似器械,实用

性强,且具有较好的市场前景。



1. 一种腹部开放或腹腔镜手术中用于肝脏创面缝合止血的装置,其材质为内外表面光滑的硬质塑料,所用缝合线为生物或化学合成线等。

2. 如权利要求1所述的肝脏创面止血缝合装置,其特征在于:包括头端的线圈,中部的推送器和后部的持握助推装置等部分组成。推送器与持握装置共同构成推送器的主体。

3. 如权利要求1所述的肝脏创面缝合止血装置,其特征在于:头端的线圈前面为光滑表面,可直接对准肝创面出血部位起到暂时压迫止血作用;线圈可通过自带的卡槽,直接拆卸,以便缝合后更换新针线以及不同类型针线术中切换的需求。

4. 如权利要求1所述的肝脏创面缝合止血装置,其特征在于:推送器中的旋针带有暗槽,可固定并推送线圈的针及线,以利其沿规定的路线行进;当缝针及连与其后端的缝线进入深部组织后即与钩针对接,并被钩针自深部组织带出,一次缝合完成。

5. 如权利要求1所述的肝脏创面止血缝合装置,其特征在于:中部的推送器为齿轮螺旋结构,螺旋状齿轮可以向组织深部推送缝合线及钩针,并按照原进针路线退出;推送器前端的回力弹簧具有储存推送力并将推送器弹回的作用;后端的旋压按钮具有接收手柄助推器的推力旋转推送器的作用。

6. 如权利要求1所述的肝脏创面止血缝合装置,其特征在于:握持助推装置可以将推力均匀迅速的向推送器传导。

7. 如权利要求1所述的肝脏创面止血缝合装置,其特征在于:缝合器链接缝扎线圈后将缝合线送到组织深部,并按照原送针路线退出同时将线带出,而不撕裂破坏组织,尤其适用于不确定出血点的渗血部位。

肝脏创面止血缝合器

所属技术领域

[0001] 本发明涉及一种腹部开放或腹腔镜手术中用于实质脏器创面缝合止血的装置,尤其适用于不可贯穿缝合创面及不确定出血点的渗血部位。

背景技术

[0002] 肝脏是人体最大储血器官,肝脏手术的瓶颈是术中止血。但是由于肝脏属实质性脆脏器,缝扎止血技术要求较高,尤其是在腔镜下操作时不可贯穿缝合创面的出血控制,传统器械很难发挥作用,更多情况下需要中转开腹,为腔镜的使用带来了许多阻力。因此亟需一种快速止血的器械来帮助实现类似缝合止血的效果。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中所存在的上述不足,而提供一种实用功能突出、结构设计合理,能方便创面快速止血的器械。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用技术方案的特征在于:如图1所示,该装置包括头端的线圈1,中部的推送器2,和后部的持握助推装置3,三部分组成。2与3共同构成推送器的主体。1中内含有缝针及其相连的缝线,其前面光滑以便贴紧创面暂时止血,后有卡槽可连接推送器头端,方便直接拆卸,以便缝合后更换新针线以及不同类型针线术中切换的需求。2中的旋针带有暗槽,可固定并推送1的针及线,以利其沿规定的路线行进;当缝针及连与其后端的缝线进入深部组织后即与钩针对接,并被钩针自深部组织带出,一次缝合完成。

[0005] 本发明所述缝合器链接缝合线圈后可压迫出血部位起到暂时止血目的,并进而将线圈中的缝合线送到组织深部而不撕裂破坏组织,尤其适用于不确定出血点而又不能贯穿缝合的渗血创面。

[0006] 本发明的有益效果是,与现有技术相比,具有以下明显效果:实用功能突出,可有效地针对实质脏器的不可贯穿创面实现缝合,尤其适用于腔镜下常规操作不能完成的情况,避免了因止血不彻底或不及时而行中转开腹,操作方面,缩短手术时间,提高了效率。本发明,结构设计合理,更切合肝脏外科临床治疗的需要。

[0007] 本发明在结构设计等方面确属创新,目前市场上尚无类似器械,实用性强,且具有较好的市场前景。

附图说明

[0008] 图1为本发明的整体结构示意图(纵截面)。

[0009] 图2为缝合器线圈示意图(纵截面、横截面)。

[0010] 图3为缝合器推送器示意图(纵截面)。

[0011] 图4为缝合器手柄示意图(纵截面)

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过实施例对本发明作进一步说明。

[0013] 实施例：

[0014] 如图所示,本发明在腹部手术中(尤其是腹腔镜手术)使用。如图2-4中所示,使用前需要先将图2“线圈”中卡槽面9中的卡槽8,连接到图3“推送器”头端的卡扣16并固定好,即将止血缝合器安装完毕,同时应打开图4“手柄”上的安全开关28备用。当发现创面出血,直接将图2线圈中的光面7贴紧出/渗血部位以发挥暂时止血作用。而后握持手各手指协力按压图4中的激发手柄23,手柄通过固定在滑轮上21上的传力导丝22将握持力转化为推送力向前推动传动轴应力板27,进而推动传动轴20;传动轴通过图3中的旋压扭19转动推送轴18,进而使旋针12利用其内的线槽13带动图2中的旋针3及缝线5进入深部组织,同时还协同使钩针推送杆14向深部组织推送钩针10;当3与10进入到组织的一定深度后即想交汇,且3直接卡进10中的钩针槽11;此时推送器的回力簧17即推动18向回旋转至原位并带出10和12,同时19发出“卡塔”提示音,即表示缝合完毕,后松开握持手指,并稍向后提拉缝合器收紧缝线,后用普通生物夹夹紧缝线后剪线,即完成一次缝合。同时手柄26上的回力弹簧25在握持力去除后即前推手柄应力板24,借助图3中回力簧17的向后推力使传动轴20及其应力板27复位。如需继续缝合,更换线圈后重复上述步骤即可。

[0015] 上述实施例是本发明的最佳实施例,该实施例既能满足出血创面缝合的需求,又能最大程度缩短时间,避免因出血导致诸多手术风险。该实施例并非对本发明作任何形式的限制,凡根据本发明的构造、特征及原理等技术实质对上述实施例所做出的任何简单改变、等同变化和修饰,均属本发明的范畴。

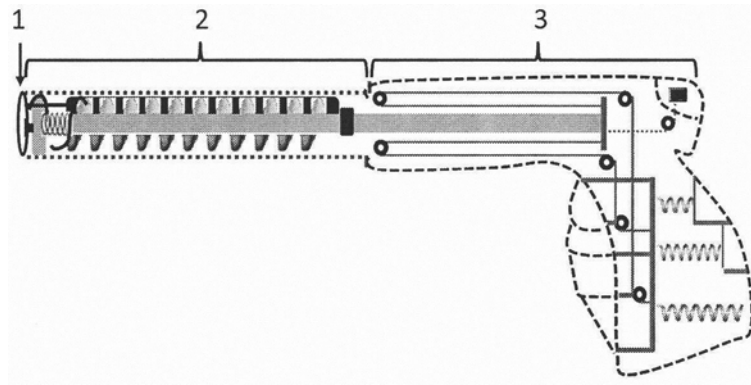


图1

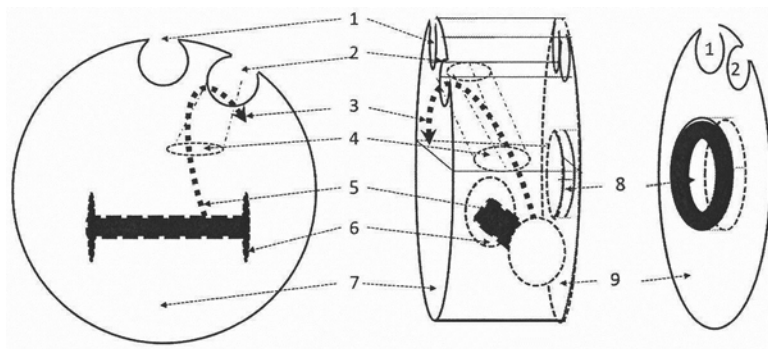


图2

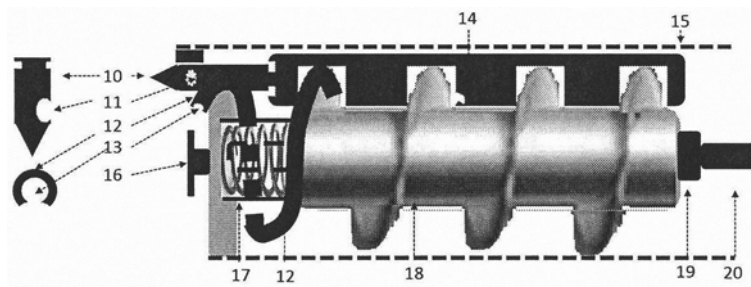


图3

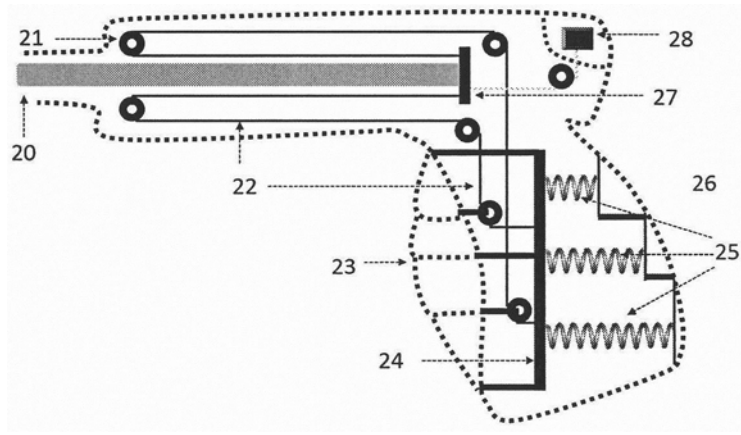


图4

专利名称(译)	肝脏创面止血缝合器		
公开(公告)号	CN108420476A	公开(公告)日	2018-08-21
申请号	CN2017110082314.4	申请日	2017-02-15
[标]申请(专利权)人(译)	李楠 程玉强		
申请(专利权)人(译)	李楠 程玉强		
当前申请(专利权)人(译)	李楠 程玉强		
[标]发明人	李楠 程玉强 程树群 赵庆孝		
发明人	李楠 程玉强 程树群 赵庆孝		
IPC分类号	A61B17/04		
CPC分类号	A61B17/0469		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明属医疗器械范畴，涉及一种手术中用于实质脏器创面缝合止血的装置。如图1所示，该装置包括头端的线圈1，中部的推送器2，和后部的持握助推装置3，三部分组成。2与3共同构成推送器的主体。1中内含缝针及其相连的缝线，其前面光滑以便贴紧创面暂时止血，后有卡槽可连接推送器头端，方便直接拆卸，以便缝合后更换新针线以及不同类型针线术中切换的需求。2中的旋针带有暗槽，可固定并推送1的针及线，以利其沿规定的路线行进；当缝针及连与其后端的缝线进入深部组织后即与钩针对接，并被钩针自深部组织带出，即完成一次缝合。本发明所述缝合器链接缝合线圈后可压迫出血部位起到暂时止血目的，并进而将线圈中的缝合线送到组织深部而不撕裂破坏组织，完成收紧出血点周围组织的缝扎止血的功能，尤其适用于不确定出血点而又不能贯穿缝合的渗血创面。本发明在结构设计等方面确属创新，目前市场上尚无类似器械，实用性强，且具有较好的市场前景。

