



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207821861 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201720199294.4

(22)申请日 2017.03.02

(73)专利权人 浙江大学

地址 310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号

(72)发明人 严盛 周波 陈立峰 张启逸
徐世国 厉智威 邵益 丁元

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233
代理人 郭小丽

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

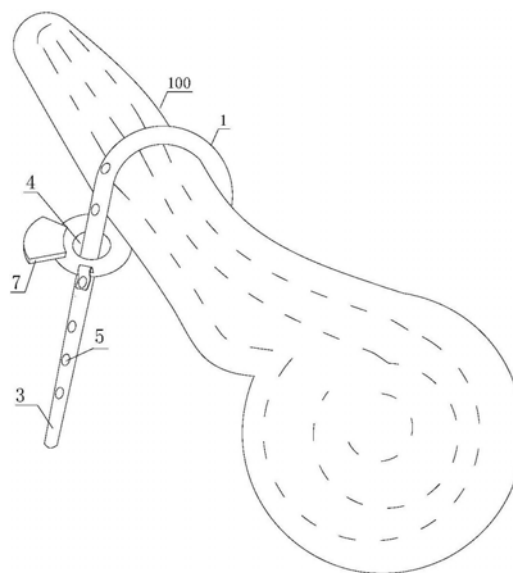
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种阻断器

(57)摘要

本实用新型公开了一种阻断器,属于医疗器械技术领域,包括呈长条状的本体(1),其特征在于:本体(1)的一端为膨大的头部(2),另一端为自由端(3),在所述头部上开设有可供自由端穿过的孔(4),还包括在自由端(3)穿过孔(4)后将其固定的锁紧机构,本体(1)由弹性材料制作。本实用新型用于在手术过程中对受术器官的供血进行临时性阻断,阻断效果好,且固定和解除都非常方便;同时,操作方便,尤其适用于各类腔镜手术下对各类器官进行供血阻断。



1. 一种阻断器,包括呈长条状的本体(1),其特征在于:本体(1)的一端为膨大的头部(2),另一端为自由端(3),在所述头部上开设有可供自由端穿过的孔(4),还包括在自由端(3)穿过孔(4)后将其固定的锁紧机构,本体(1)由弹性材料制作;

所述锁紧机构包括沿所述自由端开设的若干锁紧孔(5)以及连接在头部(2)上的插销(6),插销(6)可插入锁紧孔(5)内从而将自由端(3)固定。

2. 根据权利要求1所述的阻断器,其特征在于:在所述头部(2)上还设置有供手术钳夹持的夹持部(7),所述夹持部(7)呈扁平的片状。

3. 根据权利要求1所述的阻断器,其特征在于:所述本体(1)由头部(2)向自由端(3)逐渐缩小。

4. 根据权利要求1所述的阻断器,其特征在于:所述本体(1)的材料为硅胶或者橡胶。

5. 根据权利要求1所述的阻断器,其特征在于:所述本体(1)上设有可检测自由端(3)拉力的拉力检测器。

6. 根据权利要求5所述的阻断器,其特征在于:所述拉力检测器包括设于自由端(3)内的弹性件和连接弹性件的显示器。

一种阻断器

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种阻断器,尤其适用于在腔镜手术下对胰腺、肝脏等受术器官的供血进行临时性阻断,属于医疗器械技术领域。

背景技术

[0002] 胰十二指肠切除术中胰腺切缘及胰管的情况可直接影响手术的时间及术后胰瘘等并发症的发生率。目前传统的离断胰腺的器械包括刀片,电刀及超声刀等。其中电刀及超声刀离断存在胰腺切缘不规则,组织焦化明显的缺点,且可导致直径较小的胰管假性闭合,增加寻找胰管的难度;而直接刀片离断的优点有胰腺切缘血供良好,且胰管便于寻找,但存在离断过程中出血较多的缺点,不利于手术的进行。

[0003] 为此,需要设计一种对器官的供血进行临时性阻断的阻断器。在临床实践中,出现了一种以具有弹性的管对器官供血进行临时性阻断的做法;上述方法可在一定程度上解决上述问题。但是,这类管难以固定,在手术过程中,需要以血管钳夹持固定,或设置额外的固定装置对其进行固定;以血管钳固定需要占用一个Trocar孔,对受术者的损伤增大;增加额外的固定装置,则存在固定装置解开困难的问题,尤其是在腔镜手术下,操作空间有限。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供一种阻断器,方便在手术过程中对手术器官的供血进行临时性阻断,操作方便,提高手术的成功率和患者的愈后。

[0005] 为此,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种阻断器,包括呈长条状的本体(1),其特征在于:本体(1)的一端为膨大的头部(2),另一端为自由端(3),在所述头部上开设有可供自由端穿过的孔(4),还包括在自由端(3)穿过孔(4)后将其固定的锁紧机构,本体(1)由弹性材料制作。通过长条状的、具有弹性的本体对受术器官的供血进行阻断,手术过程中,自由端绕在受术器官待切除部分附近,拉紧并固定,对受术器官待切除部分的供血进行临时性阻断,便于手术的进行。

[0007] 进一步地,所述锁紧机构包括沿所述自由端开设的若干锁紧孔(5)以及连接在头部(2)上的插销(6),插销(6)可插入锁紧孔(5)内从而将自由端(3)固定。结构简单,固定效果好;且由于本体整体上由弹性材料制作,需要解除固定时,只需要在自由端上施加拉力,锁紧孔在拉力的作用下变形,插销从锁紧孔中脱出,即可完成固定的解除,固定和解除都非常方便。

[0008] 进一步地,所述锁紧机构为沿自由端(3)分布的若干球形凸起,球形凸起的直径大于孔(4)的内径,且各球形凸起的直径由自由端向头部逐渐增大。结果简单,固定效果好;使用时,将穿过孔(4)的自由端拉紧,自由端上位于孔(4)附近的球形凸起被卡住在孔(4)内,自由端被固定;需要解除固定时,同样由于本体整体上由弹性材料制作,在自由端上施加拉力,使头部和球形凸起都发生变形,球形凸起即从孔(4)中脱出,固定解除。

[0009] 进一步地,在所述头部(2)上还设置有供手术钳夹持的夹持部(7),所述夹持部(7)

呈扁平的片状。便于在手术过程中对本实用新型的头部进行的夹持和固定,从而便于自由端穿过。

[0010] 进一步地,所述本体(1)由头部(1)向自由端(3)逐渐缩小。便于在手术过程中穿过游离的腔道,对手术器官进行供血阻断。

[0011] 进一步地,所述本体(1)的材料为硅胶或者橡胶。取材方便,是成熟的医疗器械用材料,弹性效果好。

[0012] 进一步地,所述本体(1)上设有可检测自由端(3)拉力的拉力检测器。由于不同器官的质地不同,对施加于其上的拉力承受能力也不同,通过设置拉力检测器可精确检测本体上的拉力,进而方便操作者控制对器官的扎紧程度,增强使用的安全性。

[0013] 进一步地,所述拉力检测器包括设于自由端(3)内的弹力绳和连接弹力绳的显示装置。该设置结构简单,使用效果好,可准确地测定本体上的弹力。

[0014] 因此,本实用新型用于在手术过程中对受术器官的供血进行临时性阻断,阻断效果好,且固定和解除都非常方便;同时,操作方便,适用于各类腔镜手术下对各类器官进行供血阻断。

[0015] 综上,本实用新型具有如下优点:①结构简单,操作方便且不影响腔镜下术野暴露;②可弹性压迫组织(如肝门,胰腺等),达到既阻断血流又不损伤组织目的;③不占用Trocar孔,便于术者操作。④价格便宜。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型实施例1的结构示意图二;

[0018] 图3为本实用新型实施例1的使用状态图;

[0019] 图4为本实用新型实施例1的俯视图;

[0020] 图5为本实用新型实施例1的左视图;

[0021] 图6为本实用新型实施例2的结构示意图。

[0022] 图中,1为本体,2为头部,3为自由端,4为孔,5为锁紧孔,6为插销,7为夹持部,100为胰腺。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好的理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。

[0024] 实施例1:

[0025] 如图1-5所示,本实用新型的阻断器,包括呈长条状的本体1,本体1的一端为膨大的头部2,另一端为自由端3,在所述头部上开设有可供自由端穿过的孔4,还包括在自由端3穿过孔4后将其固定的锁紧机构,本体1由弹性材料制作。作为一种具体的实施方式,锁紧机构包括沿所述自由端开设的若干锁紧孔5以及连接在头部2上的插销6,插销6可插入锁紧孔5内从而将自由端3固定,如图1-3所示。

[0026] 作为锁紧装置的另一种实施方式,锁紧机构也可以为沿自由端3分布的若干球形凸起,球形凸起的直径大于孔的内径,且各球形凸起的直径由自由端向头部逐渐增大。

[0027] 为了在手术过程中方便夹持和操作,在所述头部2上还设置有供手术钳夹持的夹持部7,夹持部7呈扁平的片状,如图3、图4所示。

[0028] 为了便于在手术过程中穿过游离的腔道,对手术器官进行供血阻断,本体1由头部2向自由端3逐渐缩小。

[0029] 在本实施例中,本体1采用硅胶材料制作。

[0030] 以胰腺切除术为例,本实用新型在使用过程中,当受术器官(胰腺100)的待切除部位被游离出来后,将本阻断器的自由端穿过游离的腔道后,再从头部穿出,拉紧并固定;即可对胰腺100进行切除。当操作完成后,需要解除阻断器时,只需要将拉动自由端,使锁紧装置变形后即可解除固定,使用起来非常方便;在采用硅胶或橡胶作为制作材料时,解除固定的过程中也可以喷一些水,硅胶或橡胶在表面有水时,变得非常滑,更加便于固定的解除。

[0031] 实施例2:

[0032] 如图6所示,本实施例与实施例1的不同之处在于:为了实现对阻断器的拉力控制,所述本体1上还设有可检测本体1上拉力的拉力检测器。该拉力检测器可选用拉力传感器,然后再将该拉力传感器与外部设备连接,通过外部设备监控本体1的拉力大小,进而避免用力过大损坏器官。但在本实施例中,拉力检测器包括位于本体1内部的弹力绳和连接弹力绳的显示装置,该显示装置可以是刻度盘,也可以是由电子屏幕的数字显示。本拉力检测器的原理与弹簧秤的原理类似,在使用过程中,设置于本体1内部的弹力绳与本体同步地收到拉伸,通过测定弹力绳上的拉力与本体1拉力的比例关系,则可以通过检测弹力绳上的拉力得出本体1上拉力的大小,并通过显示装置显示出来。弹力绳的一端固定在自由端3,另一端连接所述显示装置。

[0033] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

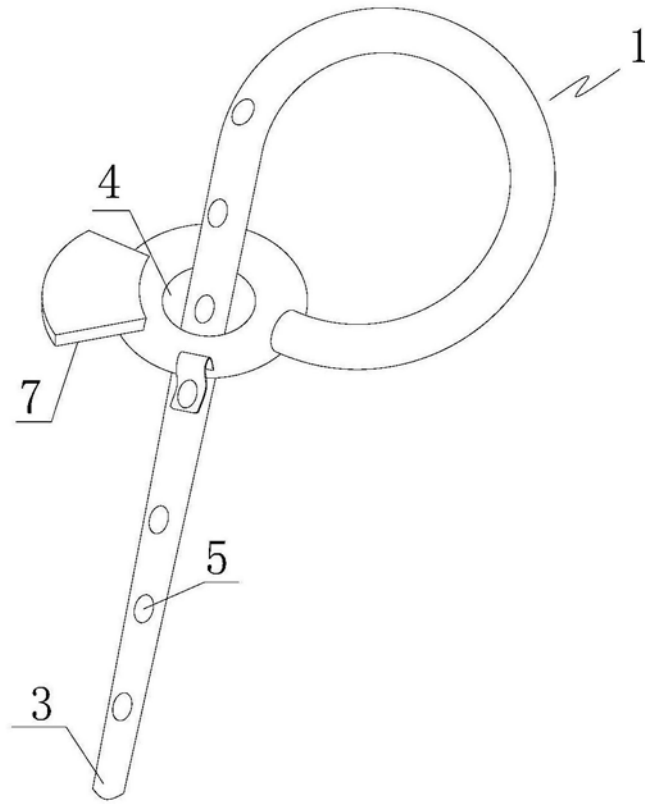


图1

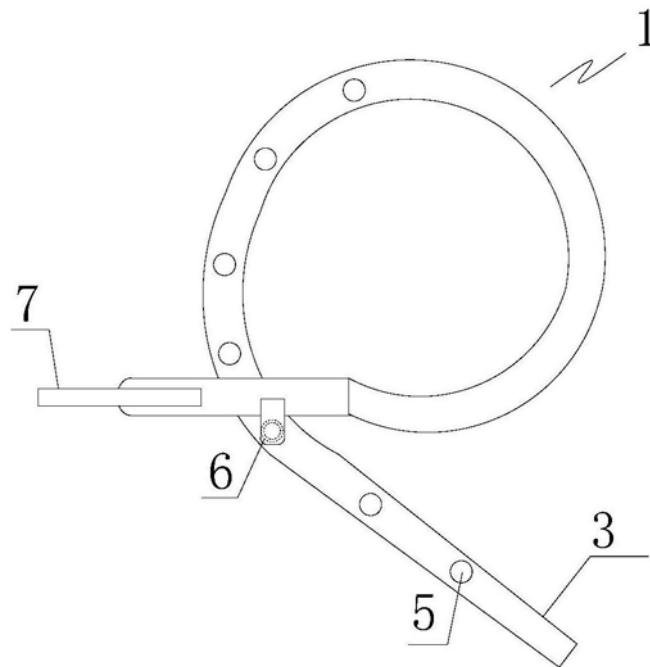


图2

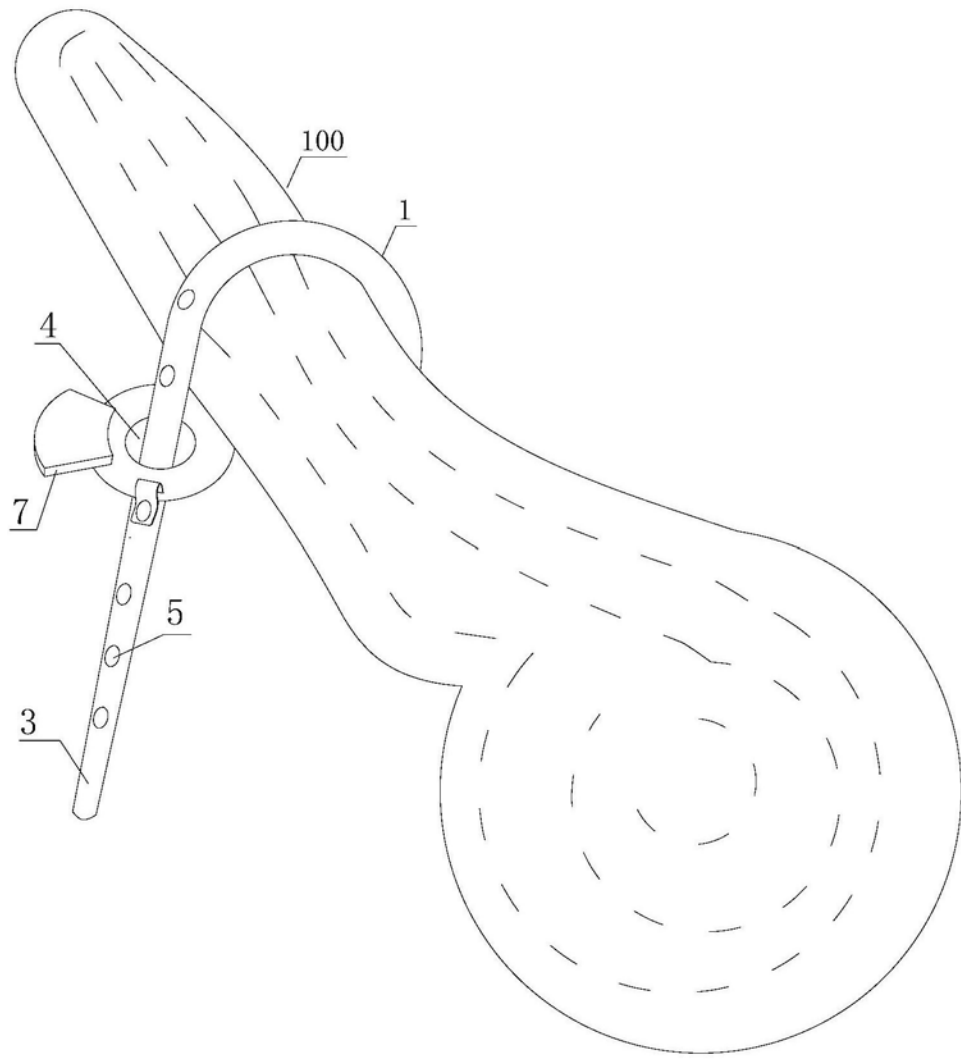


图3

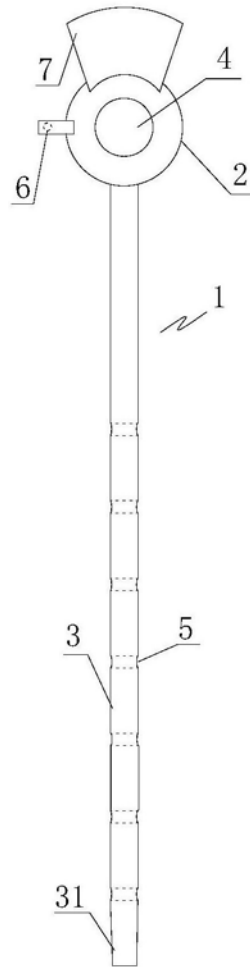


图4

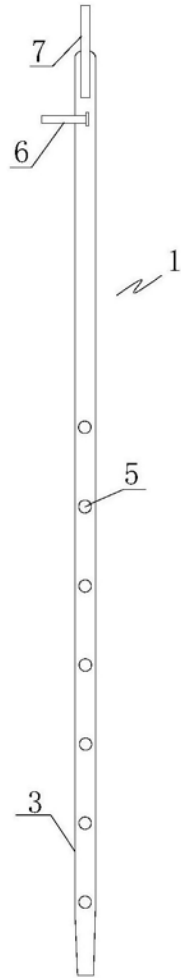


图5

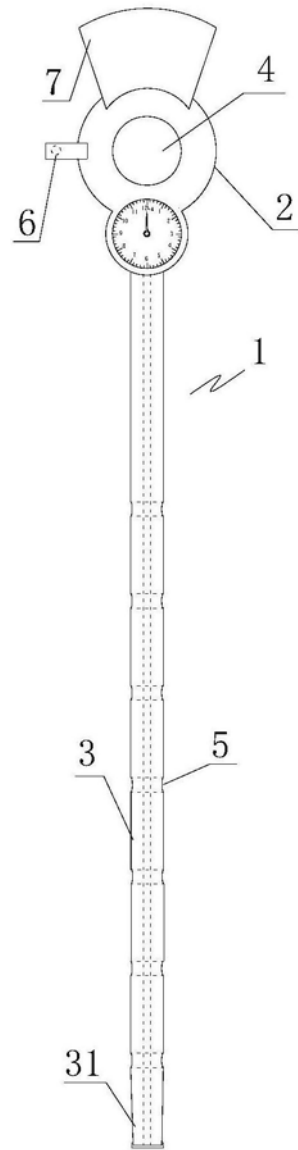


图6

专利名称(译)	一种阻断器		
公开(公告)号	CN207821861U	公开(公告)日	2018-09-07
申请号	CN201720199294.4	申请日	2017-03-02
[标]申请(专利权)人(译)	浙江大学		
申请(专利权)人(译)	浙江大学		
当前申请(专利权)人(译)	浙江大学		
[标]发明人	严盛 周波 陈立峰 张启逸 徐世国 厉智威 邵益 丁元		
发明人	严盛 周波 陈立峰 张启逸 徐世国 厉智威 邵益 丁元		
IPC分类号	A61B17/12		
代理人(译)	郭小丽		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种阻断器，属于医疗器械技术领域，包括呈长条状的本体（1），其特征在于：本体（1）的一端为膨大的头部（2），另一端为自由端（3），在所述头部上开设有可供自由端穿过的孔（4），还包括在自由端（3）穿过孔（4）后将其固定的锁紧机构，本体（1）由弹性材料制作。本实用新型用于在手术过程中对受术器官的供血进行临时性阻断，阻断效果好，且固定和解除都非常方便；同时，操作方便，尤其适用于各类腔镜手术下对各类器官进行供血阻断。

