



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209107465 U

(45)授权公告日 2019.07.16

(21)申请号 201721337518.X

(22)申请日 2017.10.17

(73)专利权人 西安交通大学医学院第一附属医院
院

地址 710061 陕西省西安市雁塔西路277号

(72)发明人 魏莉

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51)Int.Cl.

A61B 17/12(2006.01)

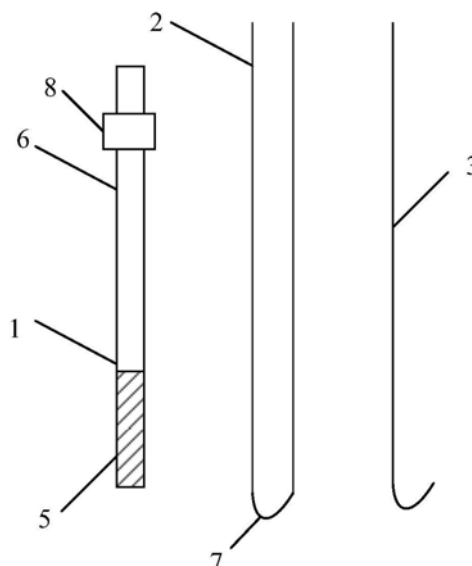
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,装置包括:阻断管,为中空结构,所述阻断管的一端为半硬质塑料管,另一端为硬质塑料管,所述半硬质塑料管与所述硬质塑料管紧密连接;阻断带,所述阻断带绕过需要阻断的血管行成一个夹紧环,并且两端部穿过所述阻断管;阻断带牵引器,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出;固定件,所述固定件用于将所述阻断带的两端固定在所述阻断管上;计时器,带语音播报功能,所述计时器通过钩件夹持在所述硬质塑料管的上部。该装置具有结构简单、操作方便,可有效地阻断肝门血流,无需占用专门的戳孔,且价格低等优点,能广泛地应用于腹腔镜肝部分切除手术。



1. 一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,其特征在于,包括:
阻断管,为中空结构,所述阻断管的一端为半硬质塑料管,另一端为硬质塑料管,所述半硬质塑料管与所述硬质塑料管紧密连接;
阻断带,所述阻断带绕过需要阻断的血管行成一个夹紧环,并且两端部穿过所述阻断管;
阻断带牵引器,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出;
固定件,所述固定件用于将所述阻断带的两端固定在所述阻断管上;
计时器,带语音播报功能,所述计时器通过钩件夹持在所述硬质塑料管的上部。
2. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述阻断带牵引器为端部为钩状的金属丝。
3. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述阻断带牵引器为端部为T型的金属丝。
4. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述固定件包括锁紧部件,设置在所述阻断管的硬质塑料管的端部。
5. 根据权利要求4所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述锁紧部件包括环状构件,套设在所述阻断管的硬质塑料管的端部,所述阻断带的两端部可绕所述环状构件系紧。
6. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述固定件包括:
弯钳,用于将所述阻断带的两端部夹在所述硬质塑料管上。
7. 根据权利要求1~6任一项所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述半硬质塑料管套设在所述硬质塑料管上。
8. 根据权利要求1~6任一项所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述半硬质塑料管和所述硬质塑料管一体成型。
9. 根据权利要求1所述的肝门阻断装置,其特征在于,所述阻断管和所述阻断带为多根且数量相同。

一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,尤其涉及一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置。

背景技术

[0002] 肝脏血供丰富,肝切除术中出血多,开腹手术常用的入肝血流阻断方法为Pringle手法,其在腹腔镜下操作有一定难度,且需要占用专门的戳孔进行操作钳夹阻断带,腹腔镜下的肝脏血流阻断技术的应用和发展是肝切除技术发展的重要基础,它是大规模开展腹腔镜肝切除的重要前提在一定程度上可以说腹腔镜器械已成为腹腔镜肝外科发展的瓶颈。

[0003] 腹腔镜肝部分切除术中肝门血流阻断方法已有报道,但实际应用中各有利弊,如操作困难,入肝血流阻断效果差,费用昂贵等。当前国内多数医学中心在实施腹腔镜肝切除时应用细胶管捆绑法来阻断肝十二指肠韧带,此法费时费力,且存在打结不够牢固,阻断不彻底等问题,国内少数医学中心在利用现有器械的基础上自行研制出各种简易肝门阻断器,方法尚未成熟,且未得到广泛认可及推广。在国外有腹腔镜专用血管阻断钳,它可用于阻断第一肝门,国内少数医学中心有引进,但同样需占用专门的戳孔,并且占用手术操作空间,影响手术操作。

[0004] 因此,有必要研究一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,该装置结构简单、操作方便,可有效地阻断肝门血流,无需占用专门的戳孔,且价格低,能广泛地应用于腹腔镜肝部分切除手术。

[0005] 需要说明的是,在上述背景技术部分发明的信息仅用于加强对本实用新型的背景的理解,因此可以包括不构成对本领域普通技术人员已知的现有技术的信息。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,进而至少在一定程度上克服由于相关技术的限制和缺陷而导致的一个或者多个问题。

[0007] 为实现上述发明目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0008] 根据本实用新型的一个方面,提供一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,包括:

[0009] 阻断管,为中空结构,所述阻断管的一端为半硬质塑料管,另一端为硬质塑料管,所述半硬质塑料管与所述硬质塑料管紧密连接;

[0010] 阻断带,所述阻断带绕过需要阻断的血管行成一个夹紧环,并且两端部穿过所述阻断管;

[0011] 阻断带牵引器,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出;

[0012] 固定件,所述固定件用于将所述阻断带的两端固定在所述阻断管上;

[0013] 计时器,带语音播报功能,所述计数器通过钩件夹持在所述硬质塑料管的上部。

[0014] 在本公开的一种示例性实施例中,所述阻断带牵引器为端部为钩状的金属丝,所

述阻断带的两端部缠在所述钩状处,拉动所述金属丝的另一端,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出。

[0015] 在本公开的一种示例性实施例中,所述阻断带牵引器为端部为T型的金属丝,所述阻断带的两端部缠在所述T型处,拉动所述金属丝的另一端,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出。

[0016] 在本公开的一种示例性实施例中,所述固定件包括锁紧部件,设置在所述阻断管的硬质塑料管的端部。

[0017] 在本公开的一种示例性实施例中,所述锁紧部件包括环状构件,套设在所述阻断管的硬质塑料管的端部,所述阻断带的两端部可绕所述环状构件系紧。

[0018] 在本公开的一种示例性实施例中,所述固定件包括:

[0019] 弯钳,用于将所述阻断带的两端部夹在所述硬质塑料管上。

[0020] 在本公开的一种示例性实施例中,所述半硬质塑料管套设在所述硬质塑料管上。

[0021] 在本公开的一种示例性实施例中,所述半硬质塑料管和所述硬质塑料管一体成型。

[0022] 在本公开的一种示例性实施例中,所述阻断管和所述阻断带为多根且数量相同。

[0023] 本实用新型提供的用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,结构简单、操作方便,可有效地阻断肝门血流,无需占用专门的戳孔,还能显示时间并对时间进行播报,且价格低,能广泛地应用于腹腔镜肝部分切除手术。

[0024] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本实用新型。

附图说明

[0025] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本实用新型的实施例,并与说明书一起用于解释本实用新型的原理。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0026] 图1示出本实用新型一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置的部件的示意图;

[0027] 图2示出本实用新型阻断带的两端部通过端部为钩状金属丝拉出的结构示意图;

[0028] 图3示出本实用新型阻断带的两端部通过端部为T型金属丝拉出的结构示意图;

[0029] 图4示出本实用新型阻断带的两端部系在环状构件上的结构示意图;

[0030] 图5示出本实用新型阻断带的两端部通过弯钳固定的结构示意图。

[0031] 其中附图标记为:1-阻断管;2-阻断带;3-阻断带牵引器;4-固定件;5-半硬质塑料管;6-硬质塑料管;7-夹紧环;8-计时器。

具体实施方式

[0032] 现在将参考附图更全面地描述示例实施例。然而,示例实施例能够以多种形式实施,且不应被理解为限于在此阐述的范例;相反,提供这些实施例使得本实用新型将更加全面和完整,并将示例实施例的构思全面地传达给本领域的技术人员。图中相同的附图标记

表示相同或类似的结构,因而将省略它们的详细描述。

[0033] 虽然本说明书中使用相对性的用语,例如“上”“下”来描述图标的一个组件对于另一组件的相对关系,但是这些术语用于本说明书中仅出于方便,例如根据附图中所述的示例的方向。能理解的是,如果将图标的装置翻转使其上下颠倒,则所叙述在“上”的组件将会成为在“下”的组件。其他相对性的用语,例如“高”“低”“顶”“底”“左”“右”等也作具有类似含义。当某结构在其它结构“上”时,有可能是指某结构一体形成于其它结构上,或指某结构“直接”设置在其它结构上,或指某结构通过另一结构“间接”设置在其它结构上。

[0034] 用语“一个”、“一”、“所述”用以表示存在一个或多个要素/组成部分/等;用语“包括”和“具有”用以表示开放式的包括在内的意思并且是指除了列出的要素/组成部分/等之外还可存在另外的要素/组成部分/等。

[0035] 本示例实施例提供了一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置的部件的示意图,参照图1所示,该装置包括:阻断管1,为中空结构,所述阻断管的一端为半硬质塑料管5,另一端为硬质塑料管6,所述半硬质塑料管与所述硬质塑料管紧密连接;阻断带2,所述阻断带绕过需要阻断的血管行成一个夹紧环7,并且两端部穿过所述阻断管;阻断带牵引器3,将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出,固定件4,所述固定件用于将所述阻断带的两端固定在所述阻断管上;计时器8,带语音播报功能,所述计数器通过钩件夹持在所述硬质塑料管的上部。

[0036] 本示例性实施例提供的用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置,结构简单、操作方便,可有效地阻断肝门血流,无需占用专门的戳孔,还能显示时间并对时间进行播报,且价格低,能广泛地应用于腹腔镜肝部分切除手术。

[0037] 举例而言,本实施例中的阻断管可以为一端具有高韧性的中空塑料管,另一端为硬质中空塑料管,高韧性塑料管套接在硬质塑料管上,且套接紧密,无漏气现象。或者高韧性塑料管和硬性塑料管可一体成型,避免漏气的发生。阻断管具有高韧性的一端朝向血管,当阻断带绕住血管后,可使用阻断带牵引器将阻断带的两端部从阻断管的中空处牵出。

[0038] 本实施例中的阻断带牵引器可为端部为钩状的金属丝,也可为端部为T型的金属丝,牵出过程分别如图2和图3所示。

[0039] 如图2,阻断带牵引器可为端部为钩状的金属丝,当阻断带绕住血管后,可将阻断带的两个端部固定在钩状部分,拉动金属丝的另一端,另一端可为直端,将阻断带的两个端部从阻断管中穿出。

[0040] 如图3,阻断带牵引器可为端部为T型的金属丝,当阻断带绕住血管后,可将阻断带的两个端部固定在钩状部分,拉动或拉动金属丝的另一端,另一端可为直端,将阻断带的两个端部从阻断管中穿出。阻断带两端部的牵引方式有很多,在此不做限定

[0041] 当阻断带的两端部从阻断管穿出后,可用固定件将两端部固定在阻断管硬质塑料管的端部,固定方式可为下面两种:

[0042] 如图4,阻断带的两端部可系在环状构件上,环状构建可套接在阻断管的硬质塑料管的端部,两端部引出、拉紧后,可系在环状构件上。

[0043] 如图5,阻断带的两端部可直接通过弯钳夹在阻断管的硬质塑料管的端部,这种方式简单快捷。

[0044] 阻断带的两端部的固定在硬质塑料管的端部的方式有很多,在此不作限定。

[0045] 本实施例中可将计时器设置在硬质塑料管的上部,方便手术医生观看,计时器带有语音播报功能,在手术过程中,需对止血的时间进行有效控制,目前一般需要护士计时,并每隔5分钟或10分钟报时一次,这样在人力上也是浪费,通过设置计时器可有效解决手术医生在手术过程中对时间的把控,提高手术质量和效率。

[0046] 应可理解的是,本实用新型不将其应用限制到本说明书提出的部件的详细结构和布置方式。本实用新型能够具有其他实施方式,并且能够以多种方式实现并且执行。前述变形形式和修改形式落在本实用新型的范围内。应可理解的是,本说明书公开和限定的本实用新型延伸到文中和/或附图中提到或明显的两个或两个以上单独特征的所有可替代组合。所有这些不同的组合构成本实用新型的多个可替代方面。本说明书所述的实施方式说明了已知用于实现本实用新型的最佳方式,并且将使本领域技术人员能够利用本实用新型。

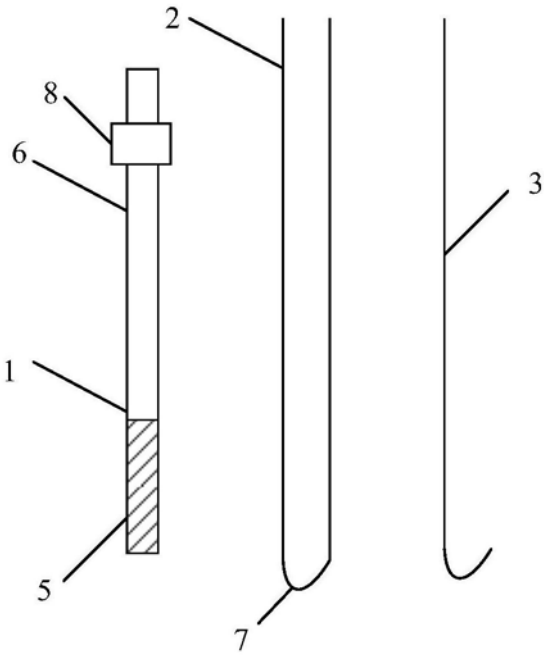


图1

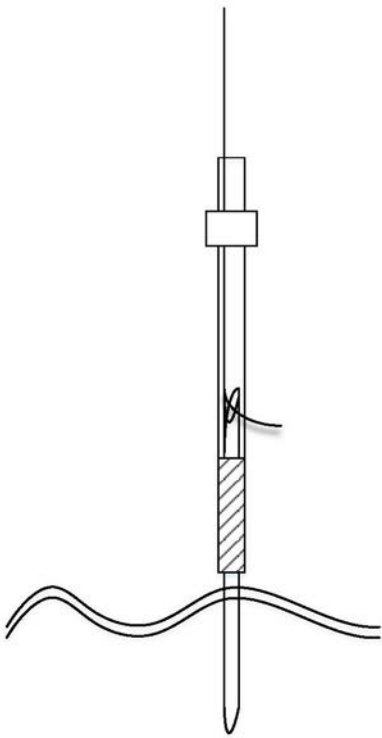


图2

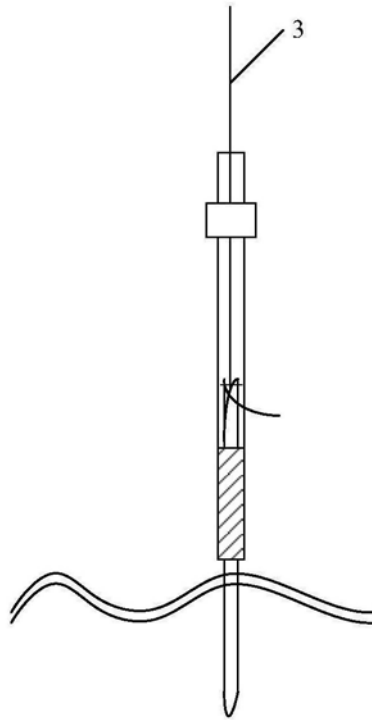


图3

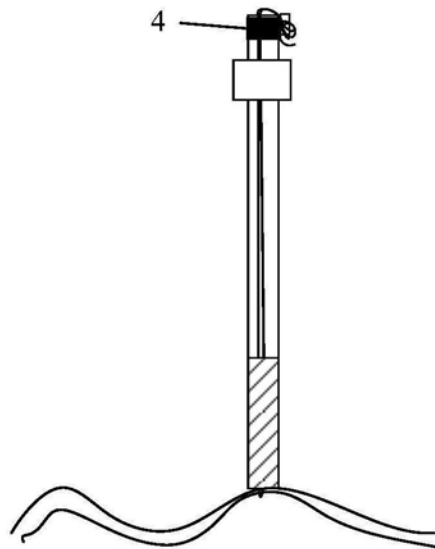


图4

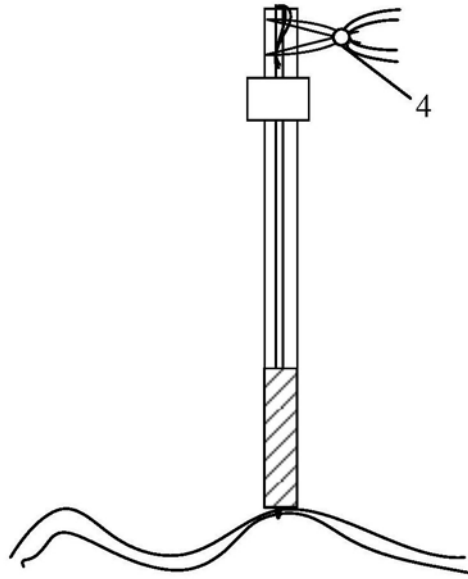


图5

专利名称(译)	一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置		
公开(公告)号	CN209107465U	公开(公告)日	2019-07-16
申请号	CN201721337518.X	申请日	2017-10-17
[标]申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	西安交通大学医学院第一附属医院		
[标]发明人	魏莉		
发明人	魏莉		
IPC分类号	A61B17/12		
代理人(译)	赵红霞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种用于腹腔镜肝切除手术的肝门阻断装置，装置包括：阻断管，为中空结构，所述阻断管的一端为半硬质塑料管，另一端为硬质塑料管，所述半硬质塑料管与所述硬质塑料管紧密连接；阻断带，所述阻断带绕过需要阻断的血管行成一个夹紧环，并且两端部穿过所述阻断管；阻断带牵引器，将所述阻断带的两端部从所述阻断管穿出；固定件，所述固定件用于将所述阻断带的两端固定在所述阻断管上；计时器，带语音播报功能，所述计时器通过钩件夹持在所述硬质塑料管的上部。该装置具有结构简单、操作方便，可有效地阻断肝门血流，无需占用专门的戳孔，且价格低等优点，能广泛地应用于腹腔镜肝部分切除手术。

