



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105848592 B

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201580002816.0

(22)申请日 2015.08.31

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105848592 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(30)优先权数据
10-2014-0163453 2014.11.21 KR

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.05.30

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/KR2015/009110 2015.08.31

(87)PCT国际申请的公布数据
W02016/080640 KO 2016.05.26

(73)专利权人 金基成
地址 韩国京畿道

(72)发明人 金基成

(74)专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理有限公司 11467
代理人 陈丽丽

(51)Int.Cl.
A61B 17/06(2006.01)
A61B 17/04(2006.01)

(56)对比文件
JP 特表2012-515020 A, 2012.07.05,
JP 特开2003-93394 A, 2003.04.02,
JP 特开2009-279464 A, 2009.12.03,
US 2013/0338706 A1, 2013.12.19,
JP 特开2009-279464 A, 2009.12.03,
JP 特开2012-30067 A, 2012.02.16,

审查员 江红荣

权利要求书1页 说明书7页 附图13页

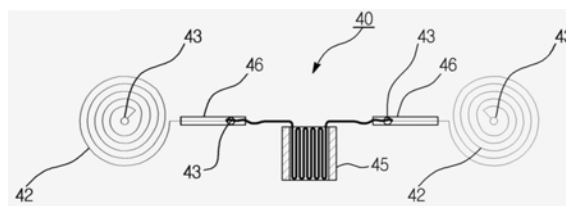
(54)发明名称

用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线

(57)摘要

公开了用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线。该外科缝合线配置为在用于穿刺口部位闭合的针导的前端提供了在其中容纳外科缝合线的卡盒；该外科缝合线钩持在针尖中，该针尖由针导通过引导刺穿身体组织；并且当针抽出时，该外科缝合线沿着路径被拉出，所述针通过该路径刺入组织，并且该外科缝合线系在患者的身体外，从而能够闭合腹腔镜穿刺口部位。腹腔镜穿刺口部位闭合装置，其是管状，并用于引入到穿刺口部位中，包括：形成有针导的管状体，该针导彼此面对并引导针插入；翼片，其安装到管状体的下部，使得翼片通过凸轮方法来打开和关闭；操作杆，其穿过管状体来通过旋转来推动并打开翼片以及通过反向旋转来拉动并关闭翼片而操作该翼片。腹腔镜穿刺口部位闭合装置还包括：设置在所述管状体下端的可更换卡盒，可拆卸地与操作杆相结合，其中所述卡盒设置有翼

片，该翼片能够通过操作该操作杆而打开，并设置有用在其中容纳外科缝合线的隔室，其中所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为在所述隔室中的外科缝合线的相对端部穿过翼片，使得所述外科缝合线的端部通过由针的缝线槽被钩住而拉出患者的身体，所述针从外部刺入患者的身体。



1. 用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线，
腹腔镜穿刺口部位闭合装置包括：
管状体；
翼片，其通过凸轮方法来打开和关闭；以及
操作杆，其穿过管状体，并以通过旋转来推动并打开翼片以及通过反向旋转来拉动并关闭翼片的方式来操作翼片，该腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为外科缝合线穿线通过翼片，以便于从患者的身体拉出外科缝合线，其特征在于，
外科缝合线(40)包括螺旋线圈(42)，螺旋线圈连接到外科缝合线的每一端上，其中外科缝合线折叠并容纳在壳体(45)中，在被拉出该壳体时很容易地朝外展开，
螺旋线圈包括挡块，挡块设置在螺旋线圈的每一端上。
2. 根据权利要求1所述的用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线，其特征在于，
与所述外科缝合线结合的螺旋线圈(42)包括装配在螺旋线圈和外科缝合线之间的接合点上的硅管(46)。
3. 根据权利要求1所述的用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线，其特征在于，
螺旋线圈(42)还包括球形挡块(43)，球形挡块通过熔化线圈端部而整体设置在螺旋线圈的各端上。
4. 根据权利要求1所述的用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线，其特征在于，
螺旋线圈(42)由直径为0.1~0.15mm的金属丝通过卷绕该金属丝制成，使得当由外力拉动线圈时延伸线圈。

用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线

技术领域

[0001] 本发明主要涉及腹腔镜穿刺口部位闭合装置。更具体地说,本发明涉及用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线,该腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为在用于穿刺口部位闭合的针导的前端提供了在其中容纳外科缝合线的卡盒;该外科缝合线钩持在针尖中,该针尖由针导通过引导刺穿身体组织;并且当针抽出时,该外科缝合线沿着路径被拉出,所述针通过该路径刺入组织,并且该外科缝合线系在患者的身体外,从而能够闭合腹腔镜穿刺口部位。

背景技术

[0002] 一般而言,腹腔镜手术,不像传统的开腹手术,是指一种手术技术,其中在患者的腹部上开4至6个大小约0.5~1.2cm的切口,并且具有 0.5~1.2cm的直径以及15~16cm长度的套管针都通过这些切口放置。然后,光源、摄像头和手术器械通过套管针导入到腹部中。外科医生执行手术,观看电视监视器,在其上摄像头传输腹部内的器官图像。

[0003] 腹腔镜手术用于胆囊切除术、胆管取石、肝管结石摘除、阑尾切除以及各种器官的肿瘤切除。相比于开腹手术的患者,腹腔镜手术的患者痛苦小的多、例如肠瘫的并发症很少发生、住院时间短、恢复快并且术后疤痕少。

[0004] 对于腹腔镜手术,多个套管针放置到患者的腹部中之后,二氧化碳气体用于穿过套管针之一使腹部膨胀,以便提供给外科医生工作的空间。然后,内窥镜和外科手术器械通过其它套管针引入。外科医生监测手术部位对患者执行手术。

[0005] 在手术后,为了闭合所述切口,使用套管针部位闭合工具。该套管针部位闭合工具配置为使得所述切口通过缝合来闭合,而针由通过套管针放入腹腔中的钳子夹持。在闭合所述切口之后,为了防止缝线开线,外科缝合线的相反端通过套管针从患者的身体拉出,结扣系在患者的身体外。绑结后,该结扣通过使用压迫器推动结扣而形成在腹腔中。

[0006] 然而,上述用于腹腔镜手术的常规套管针部位闭合工具的问题在于当使用钳子拉拽通过切口与针一起拉出的外科缝合线时,,该外科缝合线能够容易地由钳子的压力而割断。

[0007] 此外,在缝合切口之后,为了防止缝线开线而系紧结扣。当外科缝合线的相反端拉出患者的身体时为了系紧结扣,需要额外的器械,例如钳子或镊子。

[0008] 作为另一相关技术,图1示出了筋膜闭合装置。

[0009] 筋膜闭合装置,其是管状用于引入到穿刺口部位中,包括:形成有针导2的管状体1,该针导2彼此面对并引导针3插入;和一对翼片5,其安装到管状体1的下部,并使用凸轮方法来打开和关闭,其中各翼片5 在一位置设置有硅垫6,所述针3穿过该位置,并且翼片5配置为通过旋转操作杆4打开,且配置为通过反向旋转操作杆4关闭。

[0010] 常规的筋膜闭合装置解决了一些相关技术中出现的上述问题。然而,筋膜闭合装置在闭合过程中仍存在问题。将利用常规的筋膜闭合装置参考闭合过程。

[0011] 如图2和3所示,针3通过穿线该外科缝合线7而沿着引导路径2 穿透组织。在这里,

针3放置在翼片5的硅垫6上。当针3进一步推入到硅垫6中时,针尖穿透硅垫6。此后,当拉出针3时,外科缝合线7 保持在硅垫6中的压缩。

[0012] 当外科缝合线7在翼片5的硅垫6中压缩后,将针3移除。然后,旋转操作杆4以关闭该翼片5,从而压缩的外科缝合线7围绕管状体1 的轴集中。当抽出管状体1时,所述外科缝合线7被拉出并系紧,由此完成闭合。

[0013] 然而,常规的筋膜闭合装置的问题在于缝线区域易于被在恢复过程中放置在其上的外科缝合线感染,因为外科缝合线穿透穿刺口部位周围的组织,且其通过该穿刺口拉出患者的身体。

[0014] 此外,常规的筋膜闭合装置需要将所述外科缝合线切割成预定长度,并且要将外科缝合线穿线到针上。因此,该过程是不方便的。常规的筋膜闭合装置进一步存在的问题是当硅垫与外科缝合线的结合力变弱时,则难以拔出外科缝合线,从而需要额外的工作。

[0015] 此外,在针上穿线外科缝合线的过程中,外科医生或护士可能会被针刺伤或被感染。在闭合多个穿刺口的过程中,反复发生上述问题,由此操作时间可能很长。

发明内容

[0016] 技术问题

[0017] 因此,本发明已经考虑到相关技术中出现的上述问题,并且本发明的目的是提出外科缝合线。

[0018] 本发明配置为所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置的管状体在其一端设置有可拆卸的卡盒,以便能够通过仅更换卡盒而重复使用。因此,根据本发明的外科缝合线是方便的,并远离了感染的传播。

[0019] 本发明配置为所述卡盒包括能够足够打开以适应其中插入针的位置的翼片;以及外科缝合线容纳在卡盒中,该外科缝合线临时锁定到该翼片上。因此,根据本发明的外科缝合线不需要系紧外科缝合线,由此能够实现迅速闭合。

[0020] 本发明配置为放置在腹腔中的外科缝合线简单地从患者的身体拉出以闭合在组织中的开口。因此,根据本发明的外科缝合线防止切口区域,即开放的穿刺口部位中介入外科缝合线。

[0021] 本发明包括用于钩住并取出放置在腹腔中的外科缝合线的针。因此,根据本发明的外科缝合线防止外科缝合线从针上滑落。

[0022] 本发明配置为容纳在腹腔镜穿刺口部位闭合装置中的外科缝合线在其相对端上设置有附加结构,以便使用针钩住并拉出。因此,根据本发明的外科缝合线实现切口部位的容易闭合。

[0023] 本发明配置为其中容纳所述外科缝合线的卡盒是可更换的。因此,本发明能够通过更换卡盒而重复使用穿刺口部位闭合装置,从而是经济的。

[0024] 技术方案

[0025] 为了达到上述目的,根据本发明的一方面,提供了腹腔镜穿刺口部位闭合装置。

[0026] 腹腔镜穿刺口部位闭合装置,其是管状用于引入到穿刺口部位中,包括:形成有针导的管状体,该针导彼此面对并引导针插入;翼片,其安装到管状体的下部,使得翼片通过凸轮方法来打开和关闭;操作杆,其穿过管状体来通过旋转来推动并打开翼片以及通过反

向旋转来拉动并关闭翼片而操作该翼片。腹腔镜穿刺口部位闭合装置还包括：设置在所述管状体下端的可更换卡盒，可拆卸地与操作杆相结合，其中所述卡盒设置有翼片，该翼片能够通过操作该操作杆而打开，并设置有助于在其中容纳外科缝合线的隔室，其中所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为在所述隔室中的外科缝合线的相对端部穿过翼片，使得所述外科缝合线的端部通过由针的缝线槽被钩住而拉出患者的身体，所述针从外部刺入患者的身体。

[0027] 针可包括用于钩住和拉出外科缝合线的缝线槽，其在拉动外科缝合线的相反方向上凹形地形成在针尖上。

[0028] 外科缝合线可容纳在卡盒的下端，其中所述外科缝合线的每个端部可设置有螺旋线圈，具有挡块设置在线圈的每一端上，使得外科缝合线容易地钩持在缝线槽中。本文中，外科缝合线折叠和容纳在壳体中，在被拉出该壳体时容易地朝外展开。

[0029] 卡盒的连接和拆卸以及设置在卡盒中的翼片的操作可取决于操作杆的位置。为了实现这一目标，该装置可设置有突出部和凹槽。

[0030] 有益效果

[0031] 根据具有上述特征的本发明，本发明的有利效果如下。本发明配置为所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置的管状体在其一端设置有可拆卸的卡盒，以便能够通过仅更换卡盒而重复使用。因此，本发明是方便的，并远离传播感染。本发明还配置为所述卡盒包括能够足够打开以适应其中插入针的位置的翼片；以及外科缝合线容纳在卡盒中，该外科缝合线临时锁定到该翼片上。因此，根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置不需要系紧外科缝合线，由此能够实现切口部位的迅速闭合。本发明还配置为置于腹腔中的外科缝合线简单地从患者的身体拉出以闭合在组织中的开口。因此，根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置防止切口区域，即开放的口部位中介入外科缝合线，从而实现迅速恢复。本发明包括用于钩住并取出放置在腹腔中的外科缝合线的针。因此，根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置防止外科缝合线从针上滑落，从而实现迅速和安全的过程。

[0032] 本发明配置为容纳在腹腔镜穿刺口部位闭合装置中的外科缝合线在其相对端上设置有附加结构，以便使用针钩住并拉出。因此，根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置容易地实现切口部位的闭合。本发明配置为其中容纳所述外科缝合线的卡盒是可更换的。因此，根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置能够重复使用，从而是经济的。

附图说明

[0033] 图1是示出了常规的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的结构图。

[0034] 图2a和2b是示出了使用图1的装置的闭合过程的主要部分的剖视图。

[0035] 图3是示出了在图1的闭合过程中的外科缝合线的最终系结结构的示意图。

[0036] 图4a是示出了适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外观的透视图。

[0037] 图4b是图4a的局部分解透视图。

[0038] 图5是适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的透视图，示出了通过打开翼片将针插入到翼片中的状态。

[0039] 图6是示出了适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的卡盒的结构图。

[0040] 图7是示出了适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的卡盒的分解透视图。

[0041] 图8是示出了操作杆配置的视图,该操作杆操作适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的卡盒。

[0042] 图9至12是示出了响应于适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的操作杆的操作而操作该卡盒的视图。

[0043] 图13是示出了适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的针的配置的主要部分的结构图。

[0044] 图14是示出了根据本发明的外科缝合线的结构的视图。

[0045] 图15是示出了使用适用了本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置的闭合过程的示意图。

[0046] 图16是示出了外科缝合线钩持在根据本发明的针中的状态的示意图。

[0047] 图17是示出了穿刺口部位最终由根据本发明的外科缝合线缝合状态的示意图。

具体实施方式

[0048] 现在将更加详细地描述本发明的示例性实施方式,它的实施例在附图中示出。

[0049] 如图4a 至7所示,根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置,其为了引入到穿刺口部位而形成管状,包括:形成有针导的管状体,该针导彼此面对并引导针的插入;翼片,其安装到管状体的下部,使得翼片通过凸轮方法来打开和关闭;以及操作杆,其穿过管状体以通过旋转来推动并打开翼片以及通过反向旋转来拉动并关闭翼片而操作该翼片。该腹腔镜穿刺口部位闭合装置还包括:设置在所述管状体10下端的可更换卡盒30,可拆卸地与操作杆20相结合,其中所述卡盒30设置有翼片33,能够通过操作该操作杆而打开,并设置有用以在其中容纳外科缝合线40 的隔室32,其中所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为在所述隔室中的外科缝合线40的相对端部穿线通过翼片33,使得所述外科缝合线的端部由从外部刺入患者身体的针50的缝线槽被钩住而拉出患者的身体。

[0050] 管状体10可划分成两个部分,并可包括锥形手柄11和从该手柄延伸的管,其中内突起12设置在管的下部内侧彼此面对的位置处;针导孔 13设置在手柄11的相对的位置上用于引入和拔出所述针,该针导孔的范围从手柄11的上部到管的侧壁;以及曲柄形引导槽14设置在手柄11的内部,并引导操作杆20的旋转和前后移动且固定操作杆的位置。

[0051] 引导槽14设置在管状体的每一半上,其中所述引导槽14包括向内凹槽14a和向外凹槽14b,以便形成曲柄形引导槽14。

[0052] 操作杆20可包括手柄21和从该手柄延伸的杆,其中彼此相对布置的外突起22设置在所述杆的一端上,并且彼此相对布置的导向突起23 突出设置在手柄21的下方,且用来安装和拆卸卡盒30,使得卡盒与管状体10相结合。

[0053] 卡盒30可包括:第一支撑件300,其包括设置在其中心的安装槽301,以及彼此相对布置的锁定通道302,该锁定通道设置在第一支撑件外周面上;第二支撑件310,其设置在第一支撑件的下方,第二支撑件是平面形状以支撑各翼片33的表面,并包括彼此相对布置为翼片的枢轴的翼片突起311;第三支撑件320,其是平面形状的,以相对于所述第二支撑件成90度旋转,具有宽度以在翼片关闭时与翼片33紧密接触,并包括隔室 32,该隔室是圆锥形且设置在其最下端,以及盖322用于覆盖该隔室;以及每个翼片33,其包括:翼片孔331,用于与第二支撑件310的翼片突起311接合;拱形连杆孔333,设置在翼片孔331的外侧,该连杆孔

333具有在其边缘的开口,并具有突出设置在开口内的脊334;安装孔 335,用于安装外科缝合线40的一端;以及设置在翼片的外表面上的连通槽336,以与安装孔335连通,其中所述翼片包括一对彼此相对布置的翼片。

[0054] 当包括翼片33的卡盒30与管状体组装时,所述卡盒可与管状体共享相同的中心点,并且可不具有突出的表面。

[0055] 隔室32可包括设置在其外表面的一部分上的槽口337,以便作为用于容纳在其中的外科缝合线的缝合线出口。

[0056] 外科缝合线40可容纳在卡盒30的下端,其中所述外科缝合线40的每一端可设置有螺旋线圈42,有挡块43设置在线圈的每一端上,使得外科缝合线容易地钩持在缝线槽中。在这里,外科缝合线折叠并容纳在壳体45中,在被拉出该壳体时容易地朝外展开。

[0057] 另外,与该外科缝合线结合的螺旋线圈42可包括装配在螺旋线圈和外科缝合线之间的接合点上的硅管46。

[0058] 由金属制成的线圈的端部可熔化形成球形挡块43。

[0059] 螺旋线圈42可由直径为0.1~0.15mm的金属丝通过卷绕该金属丝制成,使得当由外力拉动时线圈延伸。

[0060] 针50可足够长以从针导孔13到达打开的翼片33,并且针50可通过在其上凹陷地形成而在其尖端设置有缝线槽52。

[0061] 换句话说,针50的缝线槽52可以在拉动外科缝合线以钩住并拉出外科缝合线的相反方向上凹陷地形成在针尖上。

[0062] 附图标记11a表示管状体的手柄盖,用于容易地识别操作杆20的锁定或解锁状态,以及附图标记10a表示用于将分成两部分的管状体组装的锁定夹。

[0063] 在下文,将更详细地描述腹腔镜穿刺口部位闭合装置的操作。

[0064] 根据本发明的外科缝合线可配置为在壳体45中的外科缝合线40容纳在隔室32中,并且在外科缝合线的每个端部设置的线圈42插入到所述翼片33的安装孔335中,其中所述外科缝合线穿过隔室32的槽口337 拉出。

[0065] 在这里,外科缝合线的硅管46可由软材料制成,以便变形来帮助外科缝合线钩持在连通槽336中用于临时固定。此外,硅管46覆盖并保护外科缝合线和螺旋线圈之间的接合点,其中所述外科缝合线与线圈42的端部结合。

[0066] 当容纳该外科缝合线的卡盒30插入管状体10中时,在管状体下部的内突起12通过经由翼片33的脊334而与卡盒30结合。在这里,操作杆20的外突起22引导至并安装到第一支撑件300的安装槽301中。

[0067] 当根据本发明的腹腔镜穿刺口部位闭合装置用于闭合该穿刺口部位时,类似于常规操作的方式,通过把持根据本发明的锥形手柄11将卡盒 30的圆锥形前端插入患者体内之后,通过拉动操作杆20的手柄21使连杆孔333与翼片突起311周围的内突起12相结合,其中所述翼片33与第二支撑件310的翼片突起311相结合。在这里,当操作杆20以顺时针旋转45度时,翼片33沿拱形连杆孔333的边缘打开。

[0068] 打开的翼片33可垂直于管状体10,并且旋转角度取决于连杆孔333。

[0069] 操作杆20的导向突起23与引导槽14的向内凹槽14a接合,使得操作杆20的位置是固定的,由此打开的翼片33保持打开(参见图10)。

[0070] 引导槽14是曲柄形的,并且包括凹槽14a和14b用于引导操作杆20 的旋转和前后移动并固定操作杆的位置。

[0071] 在翼片33打开并固定后,如图5所示,当针50穿过针导孔13插入时,针尖刺穿穿刺口周围的组织。然后针在线圈42通过翼片33之后拔出。在这里,线圈的挡块43钩持在针的缝线槽52中,其中所述线圈沿所述拉动的针伸展,由此外科缝合线的系结部分安全地从患者的身体拉出(参见图15和16)。

[0072] 如图9所示,在外科缝合线40的相对端从患者的身体拉出后,当操作杆20顺时针旋转45度时,与引导槽14的向内凹槽14a接合的导向突起23脱开。然后,当操作杆20被推动时,打开的翼片33被关闭。当拉出锥形手柄11时,腹腔镜穿刺口部位闭合装置的整个管状体10从患者的身体露出。在这里,使用常规的缝合方法系紧外科缝合线,并且除去线圈(参见图17)。

[0073] 如图9所示,在外科缝合线40的相对端从患者的身体拉出后,当操作杆20逆时针旋转45度时,与引导槽14的向内凹槽14a接合的导向突起23脱开。然后,当操作杆20被推动时,打开的翼片33被关闭。当拉出锥形手柄11时,腹腔镜穿刺口部位闭合装置的整个管状体10从患者的身体露出。在这里,使用常规的缝合方法系紧外科缝合线,并且除去线圈(参见图17)。

[0074] 当在使用腹腔镜穿刺口部位闭合装置和在其中的外科缝合线之后更换卡盒30时,如图11所示,操作杆20进一步以逆时针旋转45度。在这里,操作杆的导向突起23锁定到曲柄形引导槽14的向外凹槽14b上,并且与卡盒30的锁定通道302接合的外突起22移动到解锁位置。由此,卡盒30从操作杆20脱离(参见图11和12)。

[0075] 从操作杆20脱离的卡盒30仍与管状体10相结合,因为在其下部设置在管状体10内侧的内突起12与翼片33的连杆孔333和脊334接合。该接合配置为管状体10通过使用者的力量与卡盒30分开。

[0076] 在相反的过程中新的卡盒30与管状体10相结合,以便重新使用腹腔镜穿刺口部位闭合装置。

[0077] 针50配置为钩住并拉出线圈42。因此,用于钩持外科缝合线的缝线槽52纵向地形成在针尖上以便拉出外科缝合线。

[0078] 此外,外科缝合线40的每一端可设置有线圈,以使用针轻易地拉出外科缝合线,其中所述线圈由无害的金属材料制成,并且卷绕成螺旋形,以便容易穿过所述针。线圈利用其弹性保持其原始形状,并且所述线圈通过钩持在针中而伸展。在这里,可使用具有足够弹性和刚性而伸展很长的线圈。该线圈的各端部可熔化形成球形挡块43,从而能够通过简易加工而制造具有简单结构的挡块。

[0079] 线圈的挡块43防止线圈从针的缝线槽52脱离,并且还可防止外科缝合线与所述线圈分离。

[0080] 外科缝合线40折叠并容纳在管状壳体中,并且外科缝合线40的相对端穿线通过翼片33以便使用。外科缝合线可设置为外科缝合线容纳在卡盒中的状态。

[0081] 即使在针50的尖端不完全插入在线圈的中间时,螺旋线圈42能够使用螺旋之间的间隙穿过针尖。此外,无论插入时缝线槽52的开口面向的方向如何,螺旋线圈42能够使用螺旋之间的间隙穿过针尖。一旦线圈钩持在插入的针尖的缝线槽52中,线圈的挡块43通过由

针拉动而钩持在缝线槽52中,从而伸展和拉出到外部。因此,能够防止除去外科缝合线失败的情况。

[0082] 当闭合穿刺口部位时,本发明能够干净地除去外科缝合线,从而在恢复过程中通过降低感染的可能性来帮助病人恢复。另外,本发明能够通过具有手柄操纵结构实现简单的程序,其使得插入部位轻易闭合,从而帮助医务人员。此外,因为在其中容纳外科缝合线的卡盒是可更换的,所以本发明是简单和经济的。

[0083] [重要部件的附图标记说明]

[0084]	10:管状体	11:锥形手柄
[0085]	21:手柄	12:内突起
[0086]	22:外突起	23:导向突起
[0087]	311:翼片突起	13:针导孔
[0088]	14:引导槽	20:操作杆
[0089]	30:卡盒	32:隔室
[0090]	33:翼片	40:外科缝合线
[0091]	42:线圈	43:挡块
[0092]	45:壳体	46:硅管
[0093]	50:针	52:缝线槽
[0094]	300:第一支撑件	301:安装槽
[0095]	302:锁定通道	310:第二支撑件
[0096]	320:第三支撑件	322:盖
[0097]	331:翼片孔	333:连杆孔
[0098]	334:脊	335:安装孔
[0099]	336:连通槽	

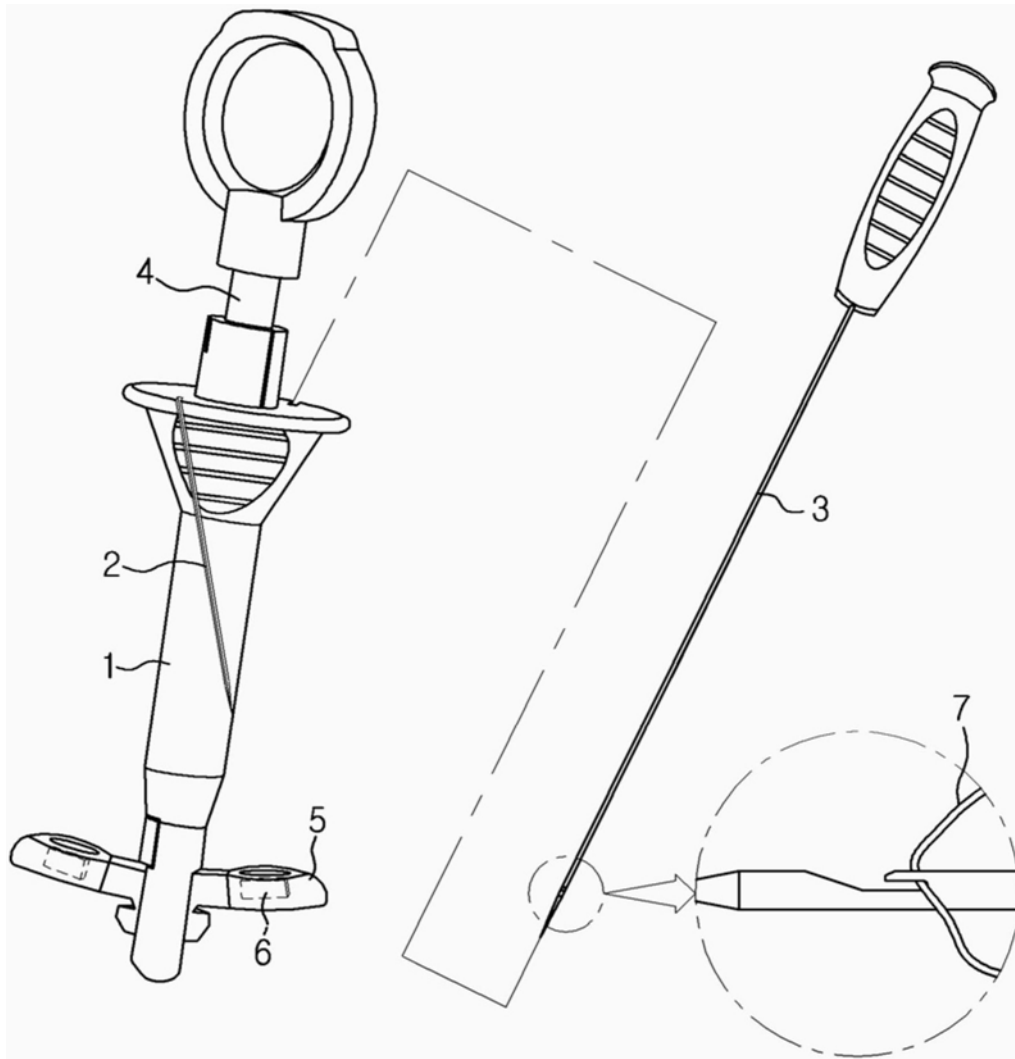


图1

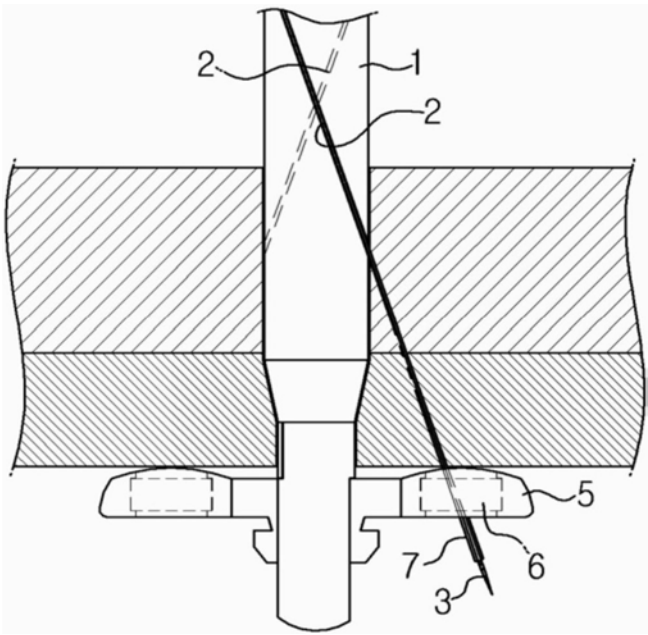


图2a

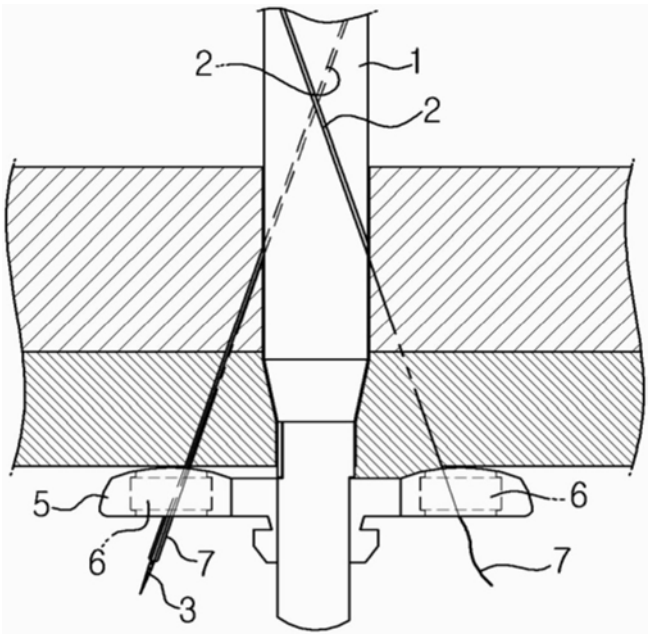


图2b

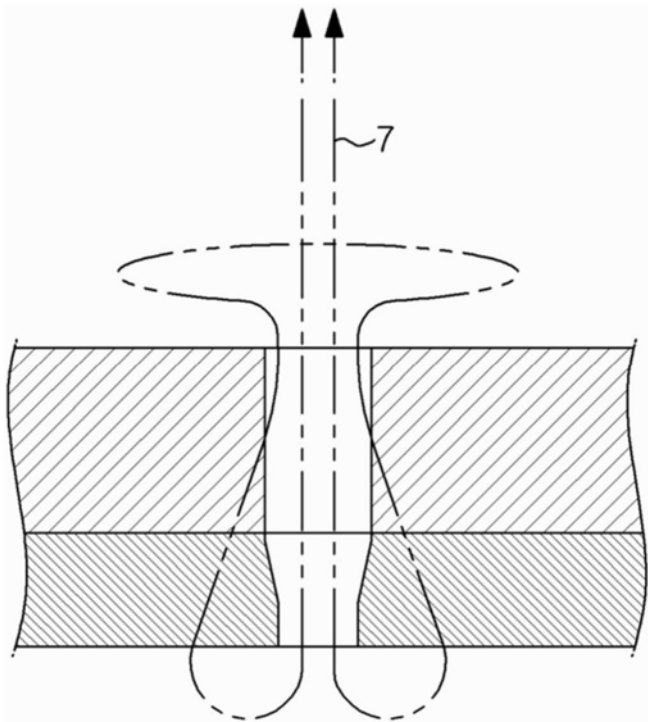


图3

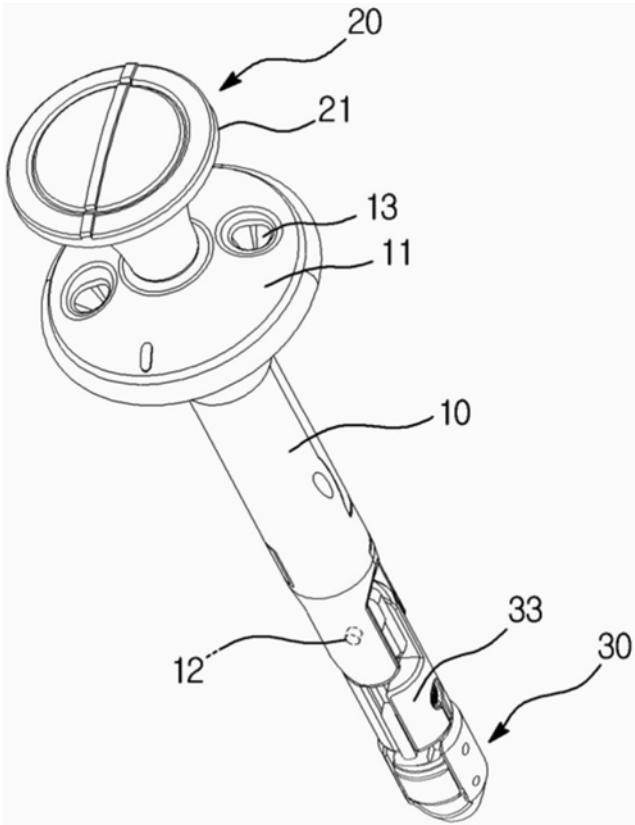


图4a

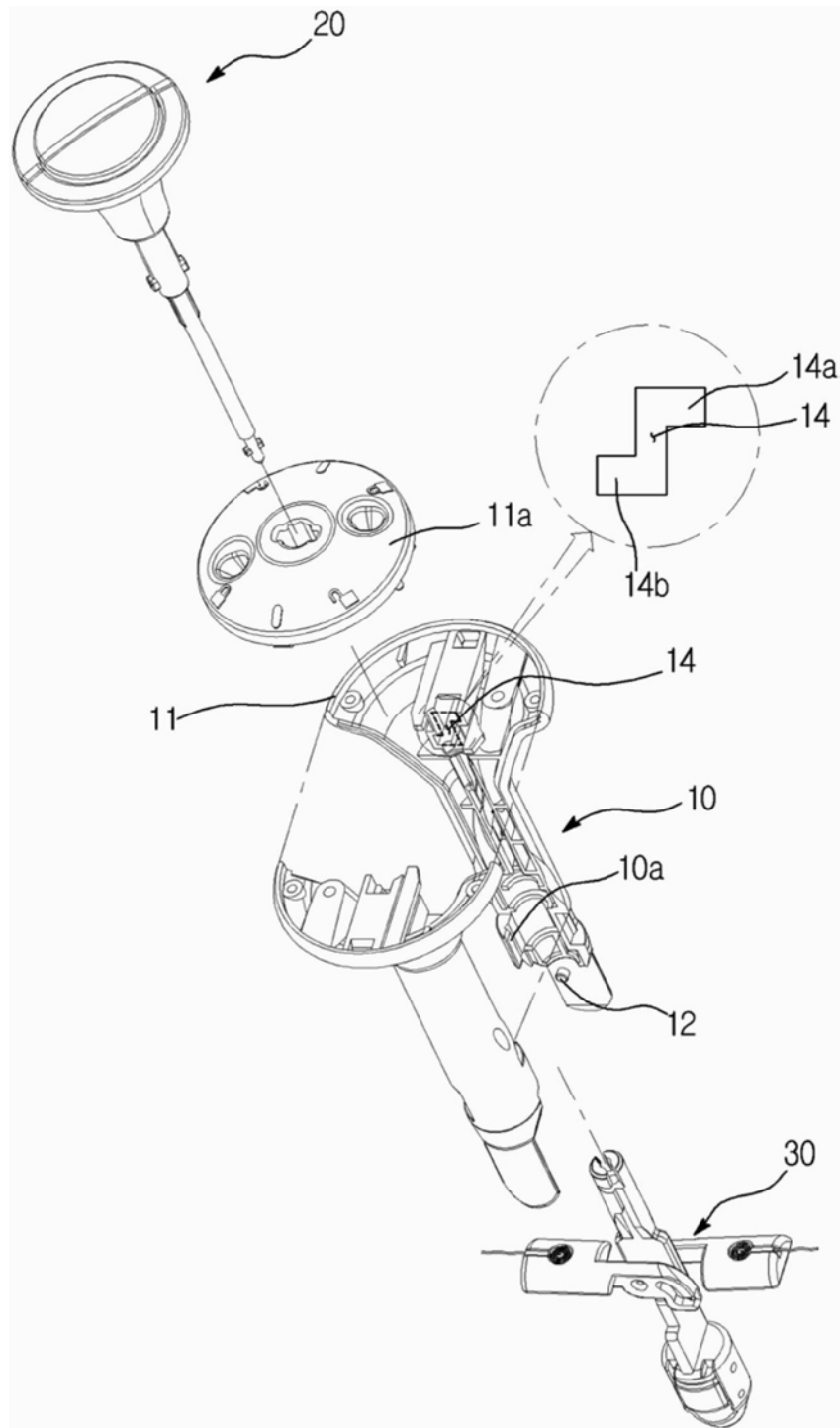


图4b

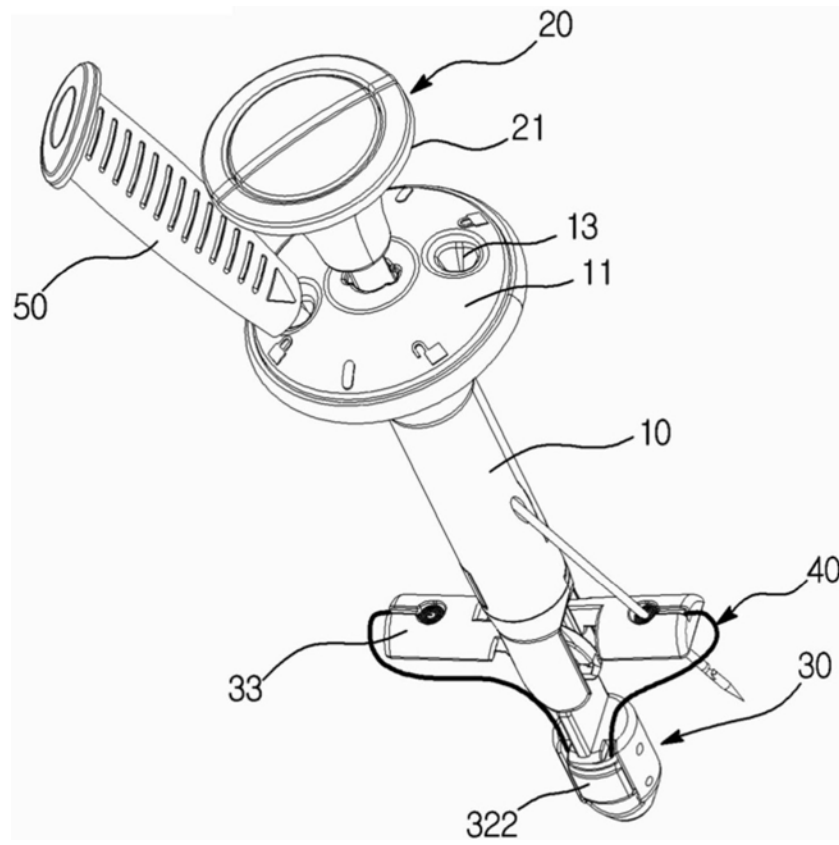


图5

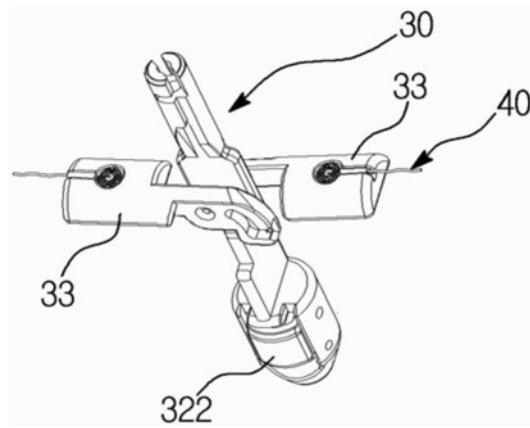


图6

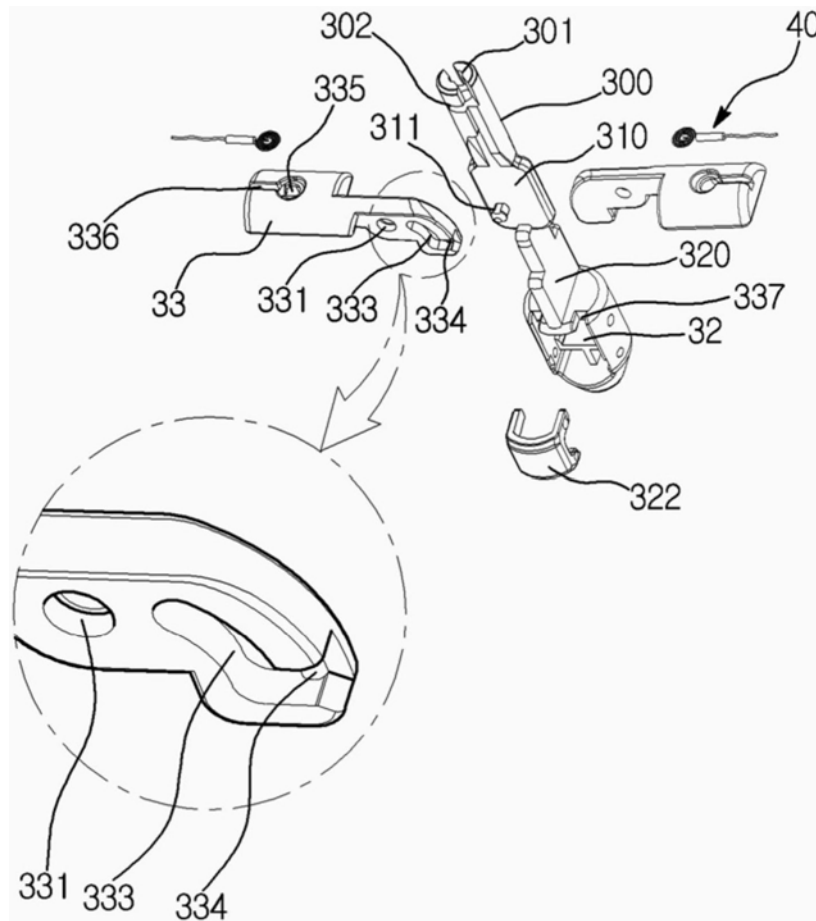


图7

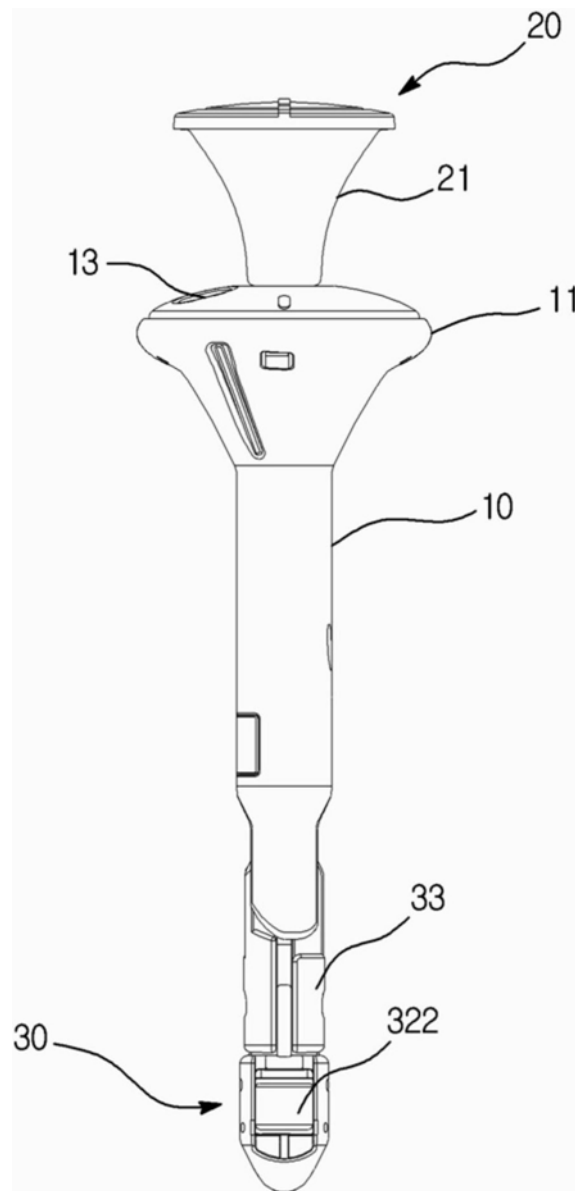


图8

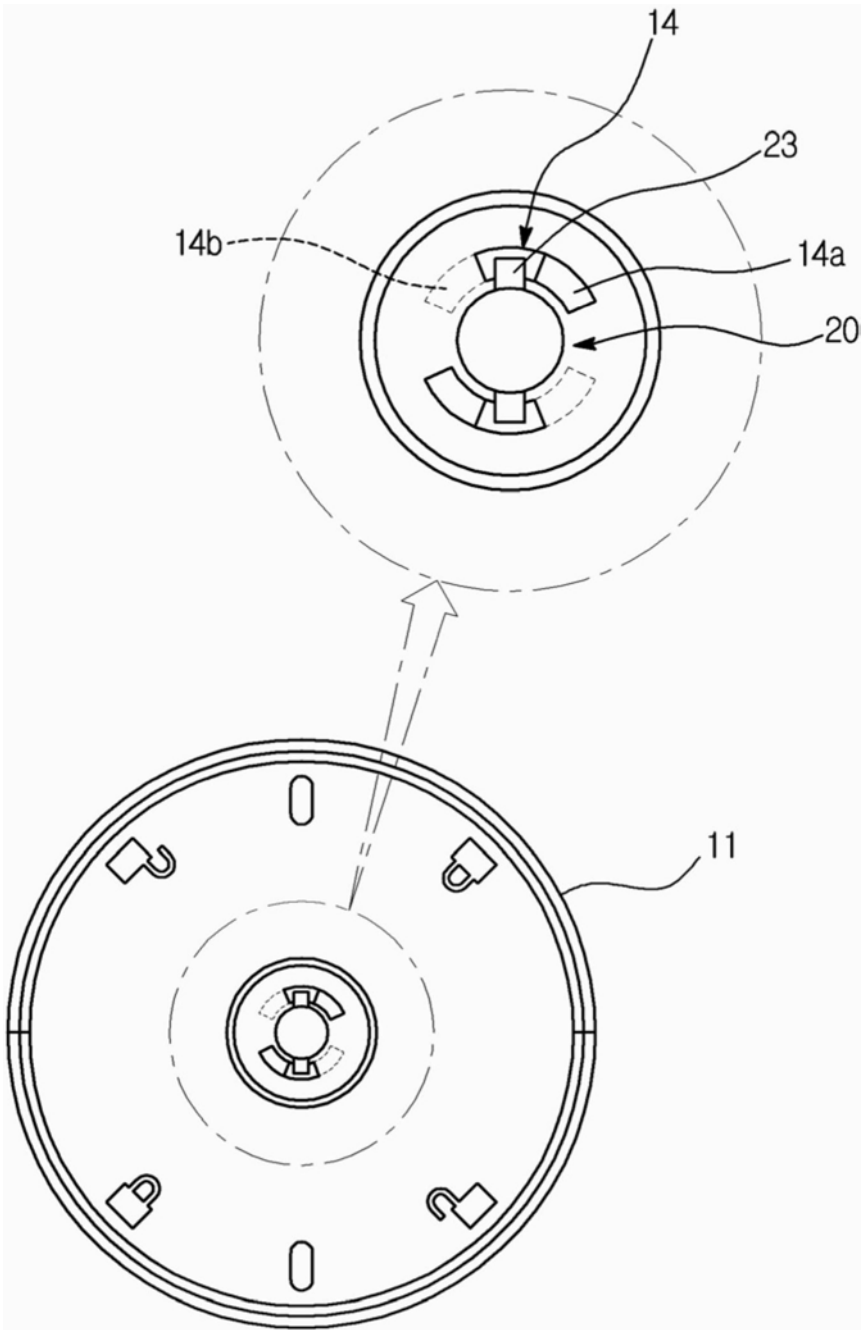


图9

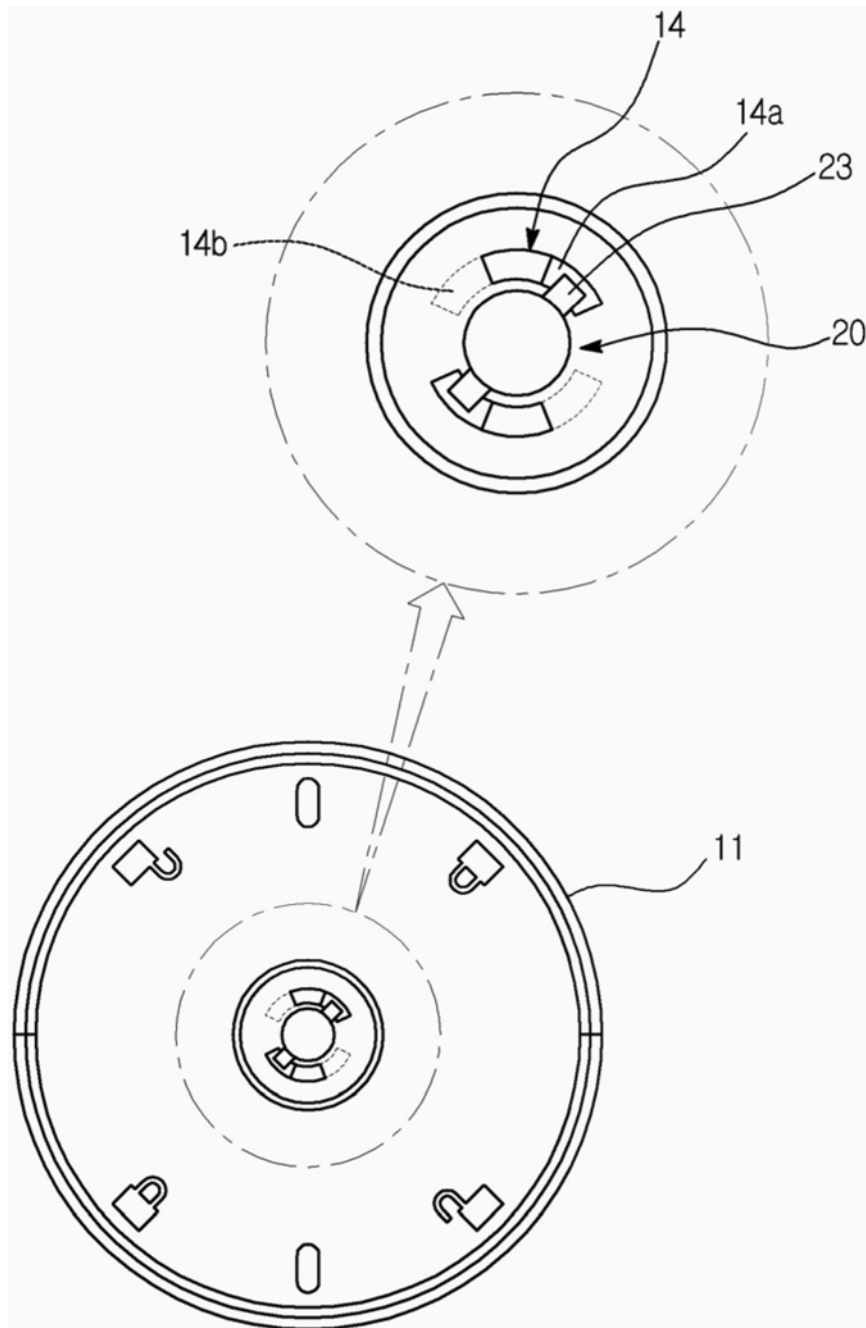


图10

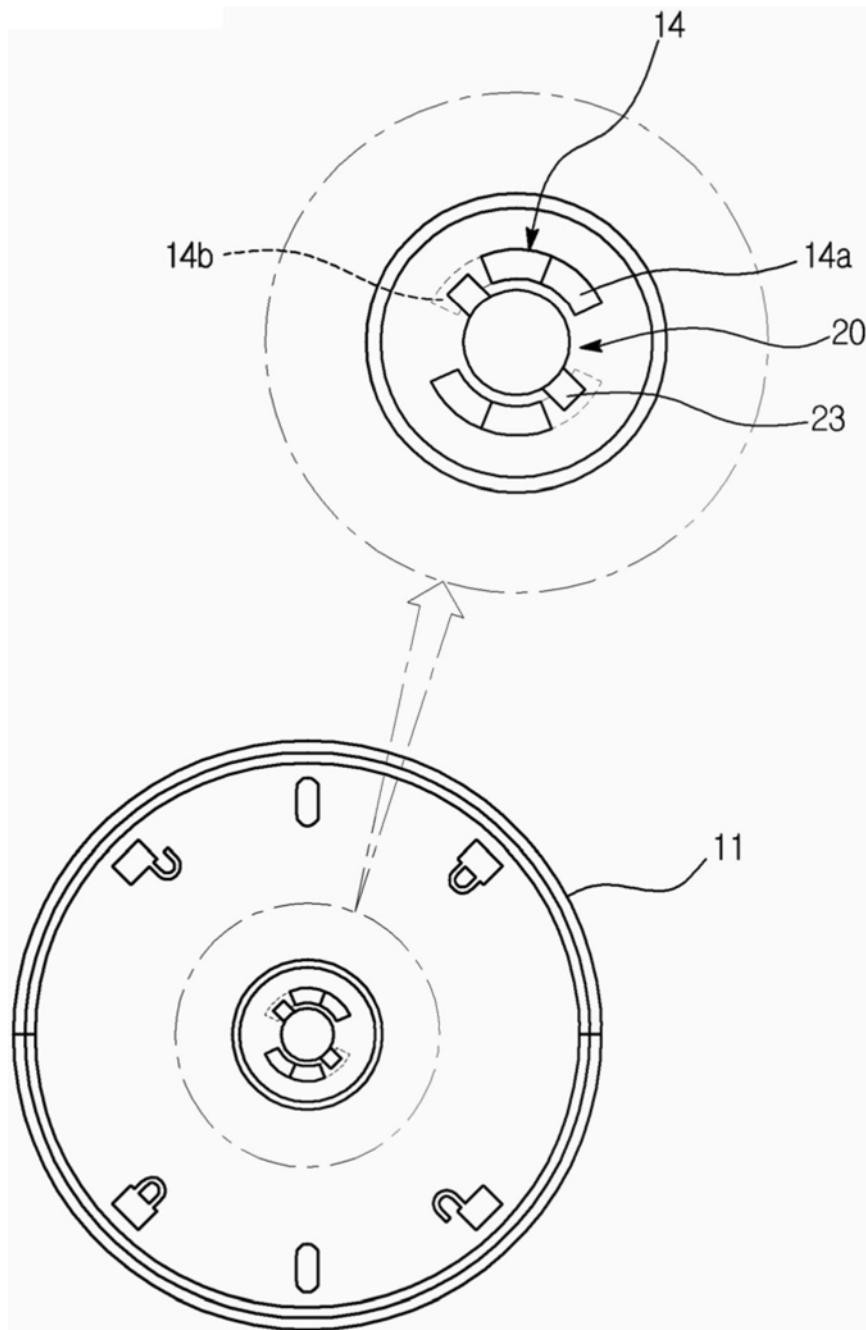


图11

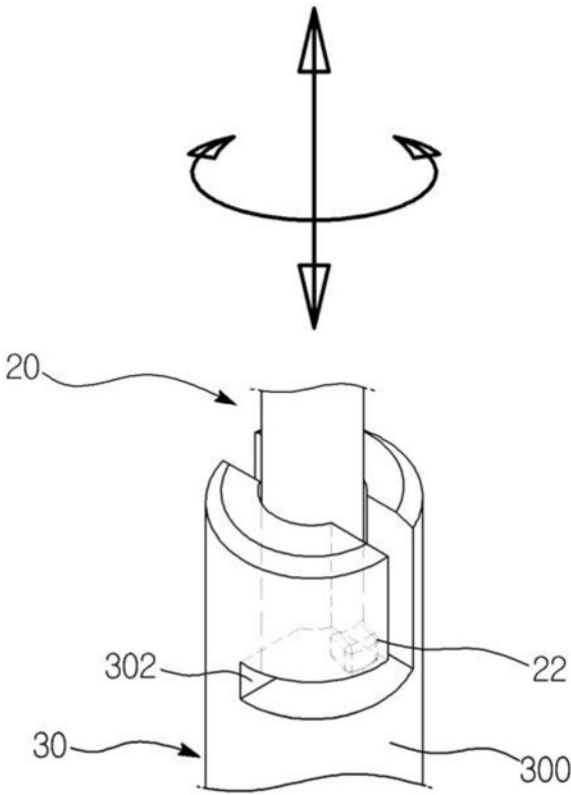


图12

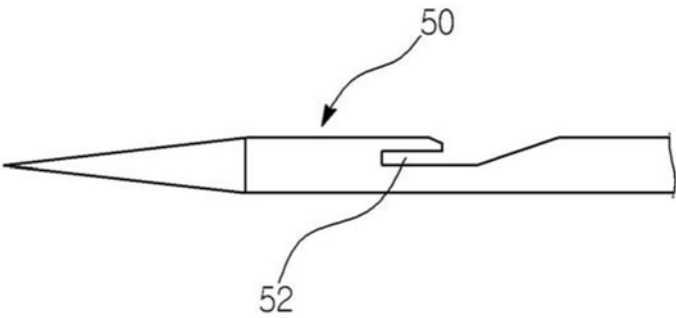


图13

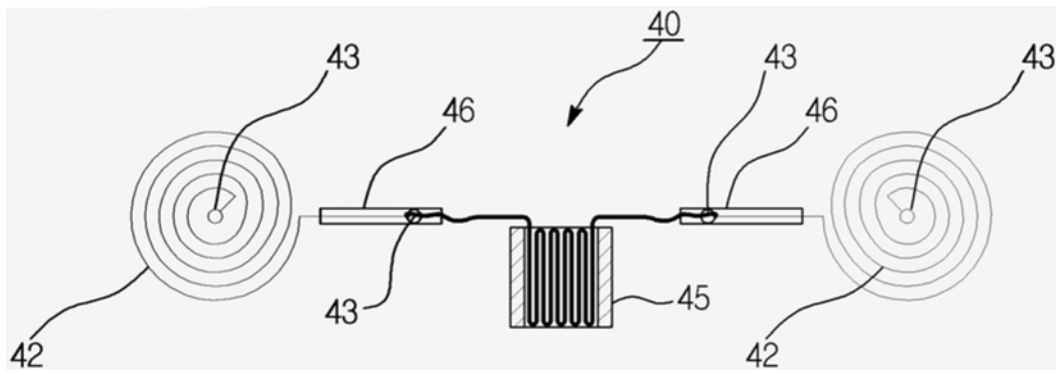


图14

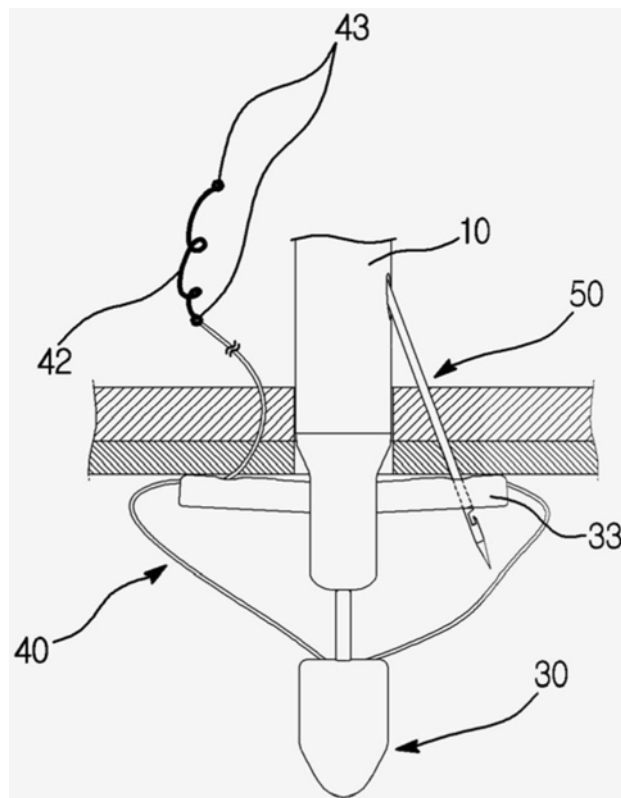


图15

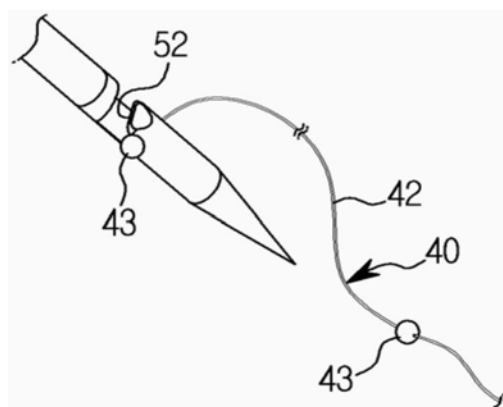


图16

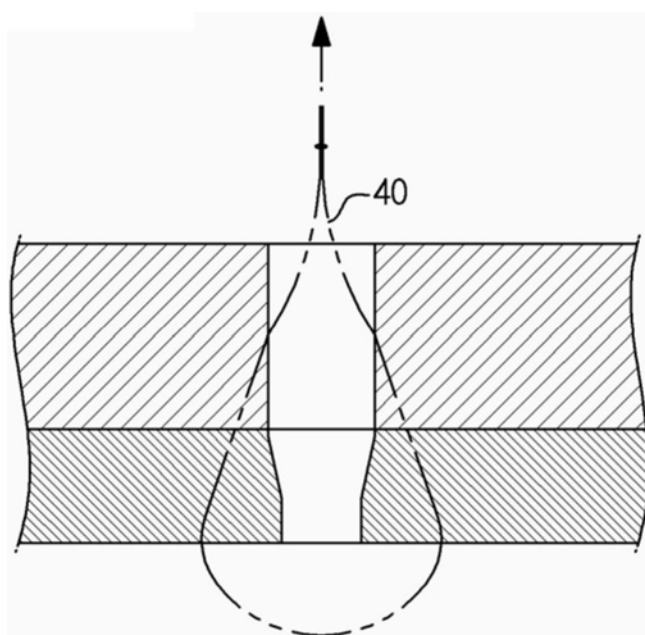


图17

专利名称(译)	用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线		
公开(公告)号	CN105848592B	公开(公告)日	2018-06-12
申请号	CN201580002816.0	申请日	2015-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	金基成		
申请(专利权)人(译)	金基成		
当前申请(专利权)人(译)	金基成		
[标]发明人	金基成		
发明人	金基成		
IPC分类号	A61B17/06 A61B17/04		
CPC分类号	A61B17/0469 A61B17/0482 A61B17/06004 A61B17/06066 A61B17/06128 A61B17/06166 A61B2017/0414 A61B2017/06009 A61B2017/06019 A61B2017/06042 A61B2017/06142 A61B2017/06176 A61B17/0485 A61B17/06109 A61B2017/00349 A61B2017/00637 A61B2017/00663 A61B17/04 A61B2017/06076 A61B17/0483 A61B2017/0496		
代理人(译)	陈丽丽		
优先权	1020140163453 2014-11-21 KR		
其他公开文献	CN105848592A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

公开了用于腹腔镜穿刺口部位闭合装置的外科缝合线。该外科缝合线配置为在用于穿刺口部位闭合的针导的前端提供了在其中容纳外科缝合线的卡盒；该外科缝合线钩持在针尖中，该针尖由针导通过引导刺穿身体组织；并且当针抽出时，该外科缝合线沿着路径被拉出，所述针通过该路径刺入组织，并且该外科缝合线系在患者的身体外，从而能够闭合腹腔镜穿刺口部位。腹腔镜穿刺口部位闭合装置，其是管状，并用于引入到穿刺口部位中，包括：形成有针导的管状体，该针导彼此面对并引导针插入；翼片，其安装到管状体的下部，使得翼片通过凸轮方法来打开和关闭；操作杆，其穿过管状体来通过旋转来推动并打开翼片以及通过反向旋转来拉动并关闭翼片而操作该翼片。腹腔镜穿刺口部位闭合装置还包括：设置在所述管状体下端的可更换卡盒，可拆卸地与操作杆相结合，其中所述卡盒设置有翼片，该翼片能够通过操作该操作杆而打开，并设置有用在在其中容纳外科缝合线的隔室，其中所述腹腔镜穿刺口部位闭合装置配置为在所述隔室中的外科缝合线的相对端部穿过翼片，使得所述外科缝合线的端部通过由针的缝线槽被钩住而拉出患者的身体，所述针从外部刺入患者的身体。

