



## (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101965156 B

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 200980106638. 0

(22) 申请日 2009. 02. 27

(30) 优先权数据

0803773. 1 2008. 02. 29 GB

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 08. 27

(86) PCT申请的申请数据

PCT/GB2009/050203 2009. 02. 27

(87) PCT申请的公布数据

W02009/106898 EN 2009. 09. 03

(73) 专利权人 外科创新有限公司

地址 英国西约克郡

(72) 发明人 D·梅因 A·S·黑林加 P·莫兰

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 王永建

(51) Int. Cl.

A61B 17/29 (2006. 01)

A61B 17/00 (2006. 01)

A61B 17/28 (2006. 01)

A61B 19/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2007/0299469 A1, 2007. 12. 27, 全文.

DE 4428479 A1, 1996. 02. 15, 说明书第 3 栏第 1 行 - 第 4 栏第 68 行, 附图 1-7.

EP 0555105 A1, 1993. 08. 11, 全文.

审查员 胡亚婷

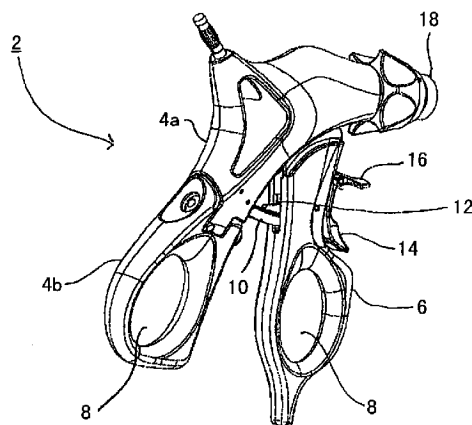
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 7 页

### (54) 发明名称

用于外科手术器械的手柄和外科手术器械组件

### (57) 摘要

公开了一种用于外科手术器械的手柄 (3), 特别是一种供锁孔手术、内窥镜和腹腔镜检查器械使用的手柄。在一个实施例中, 本发明提供一种用于外科手术器械的手柄, 其包括具有枢转或铰接式连接的端部 (4b) 的一个部件和用于分度控制所述端部的枢转运动的装置。分度装置允许调节端部的角度, 同时改善使用者的控制和触觉反馈。在另一方面, 本发明提供一种用于外科手术器械的手柄, 其包括具有枢转或铰接式连接的端部的一个部件和用于锁定端部的枢转运动的装置。锁定装置可以在锁定位置和解锁位置之间运动。所述端部可以被枢转或铰接运动到所需角度, 并且锁定装置被移动到一位置, 以防止端部的运动并将其保持在所需角度处。这改善了使用者的控制和触觉反馈。



1. 一种用于外科手术器械的手柄,所述手柄包括:  
第一部件,其包括:  
主体部分;以及  
端部,其枢转连接到所述主体部分上;  
第二部件,其枢转连接到所述第一部件的主体部分上,以使得第一和第二部件可彼此相对运动;以及  
分度装置,其用于相对于所述主体部分将所述端部的运动限制于预定位置,并且用于将所述端部保持在所述预定位置之一处,  
所述分度装置包括:  
形成于所述主体部分中的一系列彼此间隔的凹部;以及  
轴承,其保持在所述端部中,其中所述轴承被朝向所述主体部分弹性地偏压并接合所述一系列凹部之一,以提供分度控制。
2. 根据权利要求1所述的手柄,其特征在于,所述轴承是基本上球形的。
3. 根据权利要求1所述的手柄,其特征在于,还包括配置成可在锁定位置和解锁位置之间运动的锁定装置,并且其中在所述锁定位置,所述端部被防止相对于所述主体部分运动。
4. 根据权利要求3所述的手柄,其特征在于,所述锁定装置包括具有纵向突起的轴,所述纵向突起配置成接合形成于所述端部中的相应凹槽,并且在所述锁定位置,其还接合形成于所述主体部分中的相应凹槽。
5. 根据权利要求4所述的手柄,其特征在于,所述轴形成所述端部围绕其相对于所述主体部分枢转的轴线。
6. 根据权利要求3所述的手柄,其特征在于,所述锁定装置包括设置在所述端部上的滑动件,其中所述滑动件具有凸起,在所述锁定位置,所述凸起接合形成于所述主体部分中的相应凹槽。
7. 根据权利要求1所述的手柄,其特征在于,还包括用于允许所述第一部件朝向所述第二部件运动并且用于阻止所述第一部件远离所述第二部件运动的棘轮装置。
8. 根据权利要求7所述的手柄,其特征在于,还包括触发器,所述触发器配置成接合所述棘轮装置的棘爪并且用于当被按压时使所述棘轮脱开。
9. 根据权利要求8所述的手柄,其特征在于,还包括连接到所述触发器上并且可在第一位置和第二位置之间运动的棘轮脱开杆,在所述第一位置,所述触发器必须被按压以脱开所述棘轮,在所述第二位置,所述棘轮被脱开,其中当处于所述第二位置时所述棘轮脱开杆基本上与所述触发器的表面齐平。
10. 根据权利要求9所述的手柄,其特征在于,所述棘轮脱开杆包括用于使得使用者能够将所述杆从所述第二位置移动到所述第一位置的至少一个延伸部。
11. 一种包括根据前述权利要求中任一项所述的手柄和外科手术器械的外科手术器械组件;其中第一部件和第二部件的相对运动导致所述外科手术器械的操作。
12. 根据权利要求11所述的外科手术器械组件,其特征在于,还包括用于将所述外科手术器械可释放地连接到所述手柄上的连接装置。
13. 一种包括根据权利要求12所述的外科手术器械组件和至少一个附加手柄或外科

手术器械的外科手术器械系统。

## 用于外科手术器械的手柄和外科手术器械组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及供外科手术器械使用的手柄,并且特别涉及供锁孔手术、内窥镜和腹腔镜检查器械使用的手柄。本申请还涉及包括所述手柄的外科手术器械组件和系统。

### 背景技术

[0002] 锁孔手术、内窥镜和腹腔镜检查技术是公知的并且已经发展成允许手术具有比以前更小的切口。总的来说,所述技术需要通过一小切口将细长的器械插入体腔中。所述器械可包括用于观察体腔的内窥镜和用于进行外科手术操作、例如活组织检查的一种或多种其他器械。

[0003] 在这些技术中使用的手术器械通过附接到器械的轴上的手柄控制。手柄允许外科医生操纵器械并且根据需要操作它。广泛使用的一种形式的手柄包括两个可彼此相对枢转来操作器械的构件。所述构件典型地限定出用于接收外科医生的手指的开口,因此它们可以按与剪刀一样的方式移动。例如,所述构件的枢转运动可以转换为外科手术器械的端部的夹爪的运动。枢转连接的特征在于两个构件在同一平面内彼此相对移动。

[0004] 在使用中,手柄可能必须被移动到两个构件的相对运动的弧线处于对外科医生的腕部来说不舒适的平面内的位置。例如,外科医生的腕部可能需要转动到极限角度处。希望避免这种情况。

[0005] 在解决该问题的一种努力中,NL-C-1012856 提出一种手柄,其中一个构件是铰接(关节)式连接的,并且具有可相对于相对运动的弧线的平面横向枢转的端部。已经发现该铰接式连接改善了手柄的人机工程学效果并降低了外科医生的腕部处于极限角度处的可能性。US-5,472,451(Freitas 等)还论述了一种包括枢轴部分的内窥镜手持夹,通过该手持夹接收操作者的拇指。然而,申请人发现,端部或者枢轴部分的运动使得在使用中控制更难预测并且降低了外科医生接收到的来自器械的反馈。因此,一些外科医生喜欢使用没有铰接式连接或者枢转部件的手柄,尽管存在腕部有时旋转到极限角度的问题。

### 发明内容

[0006] 希望提供一种其中避免使用者的腕部旋转到极限角度而同时保持对于使用者的良好反馈和控制的用于外科手术器械的手柄。

[0007] 在一个方面,本发明提供一种用于外科手术器械的手柄,其包括具有枢转或铰接式连接的端部的一个部件和用于分度控制端部的枢转运动的装置。申请人发现,与不包含分度装置的情况相比,分度装置允许调节端部的角度,并同时改善了使用者的控制和触觉反馈。

[0008] 在另一方面,本发明提供一种用于外科手术器械的手柄,其包括具有枢转或铰接式连接的端部的一个部件和用于锁定端部的枢转运动的装置。申请人发现,当锁定装置处于防止端部运动的位置时,其改善了控制和触觉反馈。在使用中,锁定将典型地可以在使用者定位器械时被解除,并且在操作器械之前被实施以防止端部运动。

[0009] 根据本发明,提供一种用于外科手术器械的手柄,所述手柄包括:

[0010] 第一部件,其包括:

[0011] 主体部分;以及

[0012] 端部,其枢转连接到主体部分上;

[0013] 第二部件,其枢转连接到第一部件的主体部分上,以使得第一和第二部件可彼此相对运动;以及

[0014] 分度装置,其用于相对于主体部分将端部的运动限制于预定位置,并且将端部保持在所述预定位置之一处。

[0015] 第一和第二部件可以包括用于接收使用者的手指的开口。第二部件与主体部分之间的枢转连接件可以具有基本上垂直于主体部分与端部之间的枢转连接件的轴线的轴线。可以采用连接所述部件以提供枢转运动的任何适宜方式。例如,可以通过销接头(铰接接头)或者柔性连接片实现端部和主体部分之间的枢转连接,所述柔性连接片能够通过其挠曲进行相对枢转运动。

[0016] 第一和第二部件的相对运动产生与手柄相连的外科手术器械的操作。与现有技术相比较,分度装置在允许调节端部的角度的同时,改善了使用者的控制和触觉反馈。分度装置将端部保持在预定位置,并降低在外科手术器械操作期间端部相对于主体部分运动的可能性。

[0017] 分度装置可以是分度机构。在一个实施例中,分度装置包括形成于主体部分中的彼此间隔的一系列凹部。一轴承保持在端部中,并且被弹性地朝向主体部分偏压,从而使得其接合所述一系列凹部之一,以提供分度控制。

[0018] 在一个实施例中,轴承是基本上球形的,这允许其更容易地从一个凹部移动到下一个凹部。其他轴承形状、例如圆筒形也是适宜的。

[0019] 在一个实施例中,手柄还包括配置成可在锁定位置和解锁位置之间运动的锁定装置。在锁定位置,端部被防止相对于主体部分运动。这允许进一步改进使用者对手柄的控制和所接收的反馈。锁定装置可以为锁定机构。

[0020] 根据本发明的另一方面,提供一种用于外科手术器械的手柄,所述手柄包括:

[0021] 第一部件,其包括:

[0022] 主体部分;以及

[0023] 端部,其枢转连接到主体部分上;

[0024] 第二部件,其枢转连接到第一部件的主体部分上,从而使得第一和第二部件可彼此相对运动;以及

[0025] 锁定装置,其配置成可在锁定位置和解锁位置之间运动,并且其中在锁定位置,所述端部被防止相对于主体部分运动。

[0026] 相对于无锁定的现有技术的手柄,锁定装置改善了触觉反馈和控制。

[0027] 锁定装置可以为锁定机构。所述锁定装置的一个实施例包括具有纵向突起的轴,所述纵向突起配置成接合形成于端部中的相应凹槽,并且在锁定位置,还接合形成于主体部分中的相应凹槽。在该实施例中,如果所述轴还形成端部围绕其相对于主体部分枢转的轴线,则可以简化所述结构。

[0028] 在替代实施例中,锁定装置包括设置在端部上的滑动件,其中所述滑动件具有凸

起,在锁定位置,所述凸起接合形成于主体部分中的相应凹槽。这能够使锁定装置具有简单的结构。

[0029] 手柄还可包括棘轮装置,以用于允许第一部件朝向第二部件运动并阻止第一部件远离第二部件运动。如果附接手柄的外科手术器械施加弹性力,例如抵抗诸如可能由弹簧提供的弹性力闭合的夹爪,则这是特别有用的。棘轮装置可以为棘轮机构。

[0030] 手柄还可包括触发器,其配置成接合棘轮装置的棘爪并且用于当被按压时使棘轮脱开。手柄还可包括与触发器相连并且可在第一位置和第二位置之间运动的棘轮脱开杆。

[0031] 当处于第二位置时,棘轮脱开杆基本上与触发器的表面齐平,这改善了使用中的手柄的人机工程学效果。该结构的又一优点在于,允许棘轮脱开杆设置在相对于被手柄操作的外科手术器械移动的手柄的一部分上。所述杆必须能够在第一和第二位置之间移动一定距离,以实现其功能。在第一位置,所述杆更靠近相对于工具不移动的手柄的部分。这限制了杆的可用空间并且可能限制使用者将手指放置到杆的顶端上来操作它的空间。在第二位置,通过将杆折叠成与触发器齐平,使在第一位置占据的空间最小化,以允许使用者将其手指放置到触发器的顶端上来操作它的空间更大。当所述杆设置在相对于工具运动的手柄的一部分上时,这在受限的可用空间中是特别有利的。

[0032] 有利地,棘轮脱开杆包括用于使得使用者能够将杆从第二位置移动到第一位置的至少一个延伸部。延伸部可以延伸越过触发器的表面,从而使得当棘轮脱开杆处于第二位置时与触发器的表面齐平,使用者仍然可以轻易地使用延伸部将其移回到第一位置来操作棘轮脱开杆。

[0033] 因此,如上所述的棘轮脱开杆的设计特别适用于其中棘轮脱开杆安装在相对于外科手术器械移动的手柄的一部分上的手柄。在一些实施例中,可以在没有锁定装置或者分度装置的情况下提供如上所述的棘轮脱开杆的特征。

[0034] 本发明的手柄可以用于外科手术器械组件中。外科手术的器械组件还可包括用于将外科手术器械可释放地连接到手柄上的连接装置。在此情况下,其可形成包括各种不同手柄和器械的外科手术器械系统的基础。例如,相同的手柄可供不同的器械使用,或者可以为本发明的手柄另外设置附加手柄。

## 附图说明

[0035] 现在将参照附图以举例方式描述本发明的实施例,其中相同的附图标记表示相同的部件,并且其中:

[0036] 图 1A-C 描绘了具有相对于主体部分处于不同方位上的端部的本发明的一实施例的透视图;

[0037] 图 2 描绘了图 1A-C 的实施例的横截面;

[0038] 图 3A 和 3B 是根据本发明的实施例的组合分度和锁定机构的分解图;

[0039] 图 4 描绘了附接到外科手术器械的轴上的根据本发明的手柄的第二实施例的透视图;

[0040] 图 5A 和 5B 描绘了分别处于锁定和解锁配置的图 4 的手柄;

[0041] 图 6 描绘了图 4 的手柄的锁定机构的分解图;

[0042] 图 7A 和 7B 描绘了棘轮脱开杆的不同角度局部透视图;以及

[0043] 图 8 描绘了使用本发明的手柄的外科手术器械组件的一个实例。

## 具体实施方式

[0044] 图 1A 描绘本发明的手柄 2 的一实施例的透视图。在图 2 中描绘了图 1A 的实施例的横截面。手柄 2 包括彼此枢转连接（可枢转地相连）的第一部件和第二部件 6。第一部件包括主体部分 4a 和枢转连接到主体部分 4a 上的端部 4b。端部 4b 和主体部分 4a 之间的枢转连接件的轴线基本上垂直于第一部件和第二部件 6 之间的枢转连接件的轴线。

[0045] 图 1B 和 1C 描绘了图 1A 的实施例的透视图，其具有相对于主体部分 4a 处于不同位置的端部 4b。

[0046] 第二部件 6 和端部 4b 包括开口 8，所述开口 8 的尺寸被设计用于在使用中接收使用者的一个或多个手指。优选地，开口 8 的尺寸被设计，以使得使用者可以将一个或多个手指插入第二部件 6 的开口中并且将拇指插入端部 4b 中。

[0047] 手柄还包括棘轮 10 和棘爪 12，所述棘轮 10 和棘爪 12 工作，以允许第二部件 6 朝向第一部件运动但是阻止第二部件 6 远离第一部件运动。在第二部件 6 上设置触发器（扳机）14，当使用者朝向第一部件按压时，其作用在棘爪 12 上，以使棘爪 12 脱离棘轮 10，从而允许第二部件 6 相对于第一部件自由运动（朝向和远离第一部件）。

[0048] 在触发器 14 上设置棘轮脱离杆 16。棘轮脱离杆 16 可以在远离触发器 14（如图 1A、1B 和 1C 中所描绘）的第一位置和其搁靠在触发器 14 的表面上（如图 7A 和 7B 中所描绘）的第二位置之间运动。在第二位置，棘轮脱离杆与触发器 14 的表面齐平。

[0049] 在图 7A 和 7B 中可以更清楚地看到棘轮脱离杆 16 的形状。这些图从不同角度示出了手柄的局部透视图。在棘轮脱离杆 16 上形成延伸部 15，当棘轮脱离杆 16 处于第二位置时，所述延伸部 15 伸出到触发器 14 的表面外。延伸部 15 允许使用者更容易地将棘轮脱离杆从第二位置移出 – 否则，齐平的位置可能使得使用者很难抓紧棘轮脱离杆 16。延伸部 15 优选设置在两侧，但是也可以仅设置在一侧。

[0050] 手柄 2 还在其远端处具有用于连接外科手术器械的连接器 18。所述连接器为球窝形连接器，例如可从市场上购得的外科创新有限公司生产的工具和手柄上所使用的那些连接器。

[0051] 如可以从图 2 的横截面中最清楚地看到，通过销接头 20 提供第二部件 6 和第一部件的主体部分 4a 之间的枢转连接（件）。第二部件 6 与连杆 22 相连，以使得第二部件 6 相对于主体部分 20 的旋转运动被转换为直线平移运动，所述直线平移运动可以被传递至与连接器 18 相连的外科手术器械。

[0052] 图 2 的横截面还示出了板簧 24，所述板簧 24 提供将棘爪 12 抵靠在棘轮 10 上的弹性力。棘轮脱离杆 16 的凸轮轮廓也是可见的，以便在第二位置被折叠成与触发器 14 齐平，棘轮脱离杆 16 作用在棘爪 12 上，以将其从与棘轮 10 的啮合中移出。

[0053] 所述实施例包括分度和锁定机构，现在可以参照图 2 的横截面以及图 3A 和 3B 的分解图对其进行描述。

[0054] 轴 26 在端部 4b 和主体部分 4a 之间提供枢转连接（件）。轴 26 具有从轴 26 的表面伸出并且平行于纵向轴线定向的突起 28。轴接合分别形成于端部 4b 和主体部分 4a 中的相应凹槽 30、32。

[0055] 在轴 26 的表面中形成两个周向沟槽 34、36, 所述周向沟槽 34、36 接合保持在主体部分 4a 中的球轴承 38。球轴承 38 被螺旋弹簧 40 向着所述槽推压。球轴承 38 抵靠轴 26 的作用力将其保持在适宜位置并且虑及轴的两个位置。在一个位置, 通过球轴承 38 与沟槽 36 接合, 所述轴被定位, 以使得突起 28 仅接合凹槽 30, 并能够在端部 4b 和主体部分 4a 之间枢转运动。在第二位置, 通过球轴承 38 与沟槽 34 接合, 所述轴被定位, 以使得突起 28 与端部 4b 的凹槽 30 以及形成于主体部分 4a 中的凹槽 32 之一接合, 并防止端部 4b 和主体部分 4a 的相对运动。因此, 突起 28 和凹槽 30、32 的结合形成一锁定机构。

[0056] 为了提供端部位置的分度控制 (换位), 在端部中形成多个凹部 42。在该实施例中, 形成五个凹部 42, 尽管其他实施例可以提供比此更多或更少的凹部。球轴承 44 被接收在端部 4b 中, 并且通过螺旋弹簧 46 弹性地压靠主体部分 4a 端部。因此, 球轴承 44 被推压到凹部 42 之一中, 其接合凹部 42, 以提供分度控制。来自螺旋弹簧 46 的弹性力指在可以相对于主体部分 4a 显著地移动端部 4b 之前压缩弹簧所需的一些力。这提供了当由所述轴上的突起 28 形成的锁未接合时防止端部运动的作用力。

[0057] 在围绕轴 26 的凹部 42 的相应径向位置处形成用于锁定端部的位置的凹槽 32。如果需要, 这能够使分度控制将端部 4b 定位于可轻易锁定的位置。

[0058] 该实施例的手柄由注射模制的高温聚合物制成, 尽管也可以使用其他制造技术和材料。例如, 手柄可以由医疗等级材料加工而成。

[0059] 在使用中, 设想使用者最初使端部 4b 平行于主体部分 4a 并且轴 26 处于锁定位置地配置手柄 2。这确保可以具有良好控制和触觉反馈地使用手柄 2。在操纵手柄 2 期间, 如果该初始位置导致使用者的腕部处于极限角度, 则可以通过简单的推动动作将轴移动到解锁位置。然后端部 4b 被移动到所需位置。分度机构提供了阻止从所选位置移出的抵抗力或阻力, 并且手柄可以在所述位置操作。为了提高端部 4b 将相对于主体部分 4a 保持在相同位置处的确定性, 锁可以选择性地接合。

[0060] 因此, 该实施例允许使用者调整端部 4b 的相对位置, 以避免腕部处于不舒服的角度。另外, 当端部 4b 不平行于主体部分 4a 时, 分度控制和锁定能够使工具具有改进的控制和触觉反馈。

[0061] 图 4 中描绘了本发明的第二实施例。该实施例使用滑动件机构锁定端部相对于主体部分的角度。除了如下所述内容外, 该实施例的结构与第一实施例相同。

[0062] 图 4 描绘了根据本发明的手柄 50 的第二实施例的透视图。手柄 50 包括用于锁定端部 54b 相对于主体部分 54a 的相对运动的滑动件 52。手柄 50 被示出为附接到外科手术器械的轴 51 上。图 5A 和 5B 是示出处于锁定位置 (图 5A) 和解锁位置 (图 5B) 的滑动件 52 的手柄 50 的局部透视图。

[0063] 图 6 中描绘了第二实施例的锁定机构的分解图。滑动件 52 被接收在形成于端部 54b 中的大体立方形开口 56 中。开口 56 具有形成于其侧壁中的纵向突起 58, 所述纵向突起 58 接合形成于滑动件 52 的边缘中的相应沟槽 60, 以便通过纵向突起 58 与沟槽 60 的接合将滑动件 52 保持在端部 54b 上并且可以相对于端部 54b 滑动。锁定突起 62 从滑动件 52 的端部伸出。在主体部分 54a 上形成一系列凹槽 64, 以接收突起 62。在凹槽 64 开始前提供空间 66。凹槽 64 与由分度装置提供的分度位置对准。

[0064] 在使用中, 通过朝向或远离主体部分 54a 滑动所述滑动件 52 来操作该实施例的锁



定机构。当滑动件远离主体部分 54a 移动时,锁定机构处于解锁位置并且突起 62 位于空间 66 中,从而允许端部 54b 相对于主体部分 54a 运动。当滑动件 52 朝向主体部分 54a 移动时,锁定机构处于锁定位置且突起 62 接合凹槽 64,并阻止端部 54b 相对于主体部分 54a 运动。

[0065] 在图 4 的实施例的一替代结构中,在端部 54b 中设置弹性构件、例如弹簧(未图示)。这提供了作用在滑动件 52 上以将其推向锁定位置的作用力。通过该替代结构,在没有由使用者施加到滑动件上的作用力的情况下,由弹簧提供的作用力将作用以将滑动件 52 保持在锁定位置。

[0066] 在该结构的又一变型中,可以在手柄和滑动件中设置保持装置(未图示),所述保持装置相互作用,以在滑动件 52 已经远离解锁位置移动预定量时,将滑动件 52 保持在解锁位置。例如,可以设置凸起和相应的凹槽。通过该变型,使用者可以选择通过不将滑动件 52 移出锁定位置来使用滑动件 52 的弹簧偏压,或者通过将滑动件 52 从锁定位置移离足够远以接合保持装置而避免弹簧偏压。

[0067] 图 8 中描绘了根据本发明的外科手术器械组件的一个实例。如图 8 中所描绘,图 4 的手柄的实施例被连接到一次性使用的“箱紧”插入工具 68 上。应当意识到,所述组件可以使用可供锁孔手术、内窥镜或者腹腔镜检查技术中使用的任何其他外科手术器械。

[0068] 虽然在以上实施例中已经描述了具体锁定和分度机构,但是本发明不局限于这些机构。

[0069] 如上所述的实施例提供了组合的分度和锁定机构。然而,在替代实施例中,可以在没有锁定特征的情况下提供分度特征,并且可以在没有分度特征的情况下提供锁定特征。

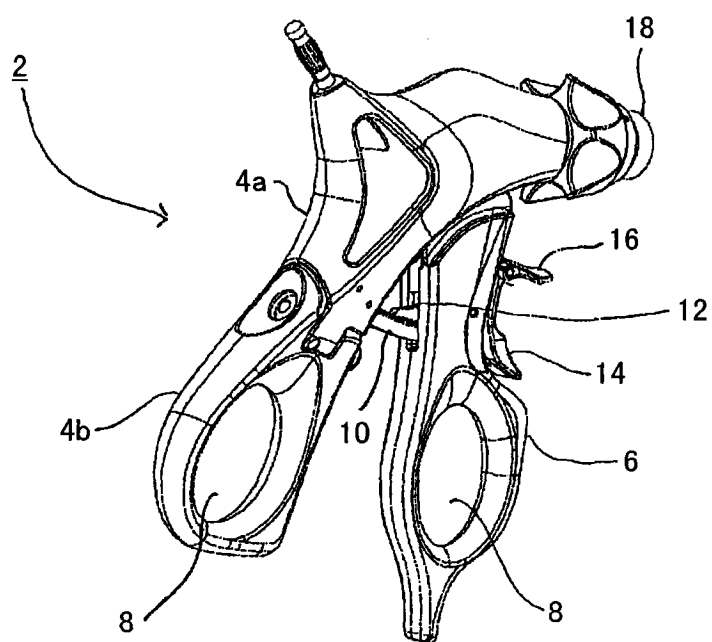


图 1A

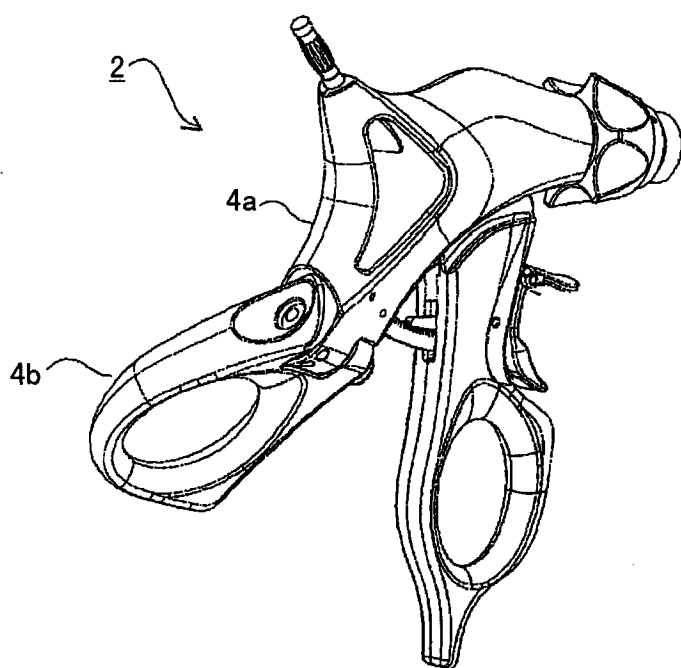


图 1B

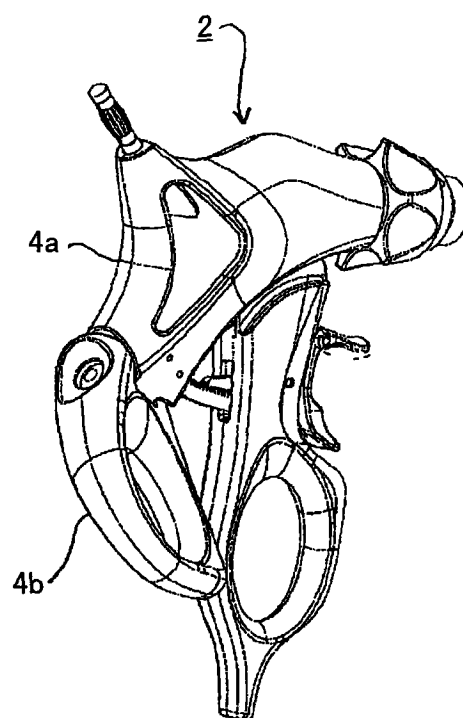


图 1C

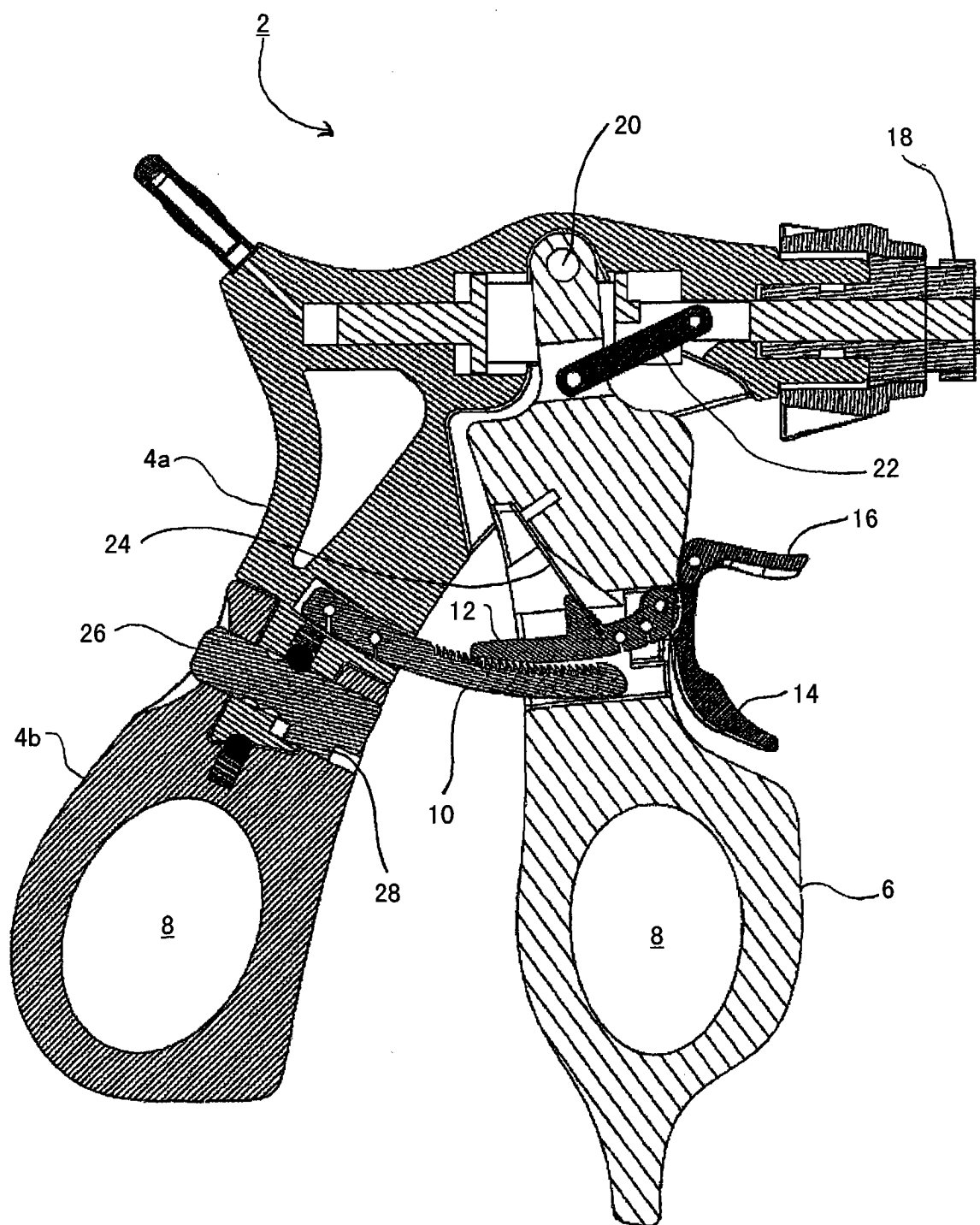


图 2

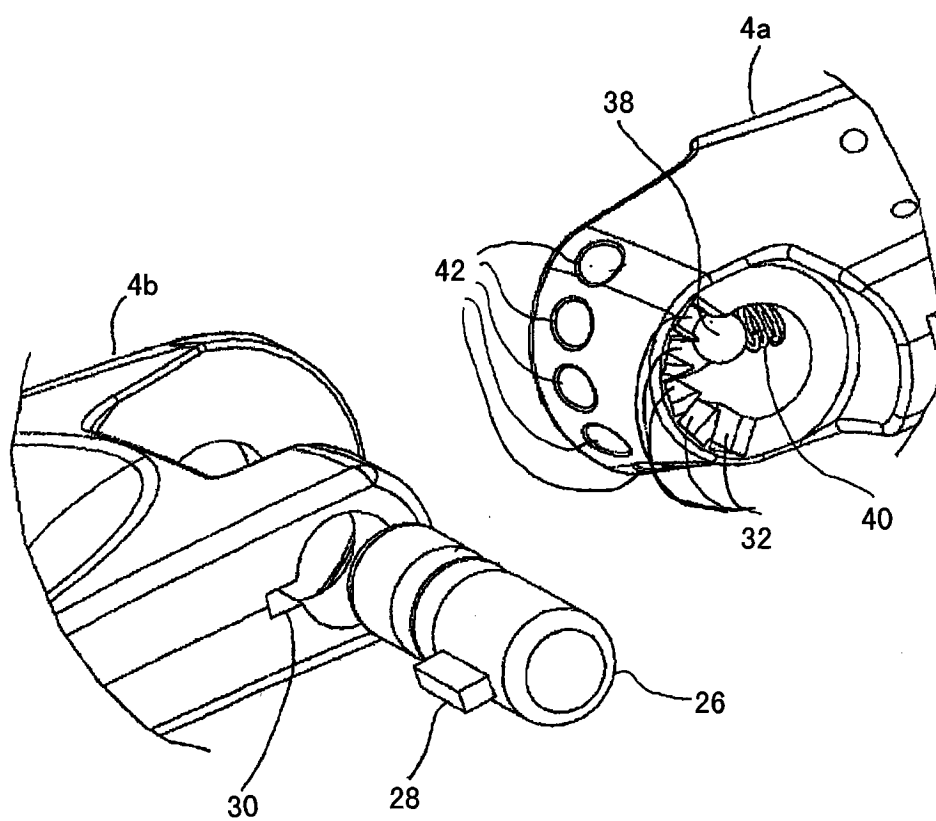


图 3A

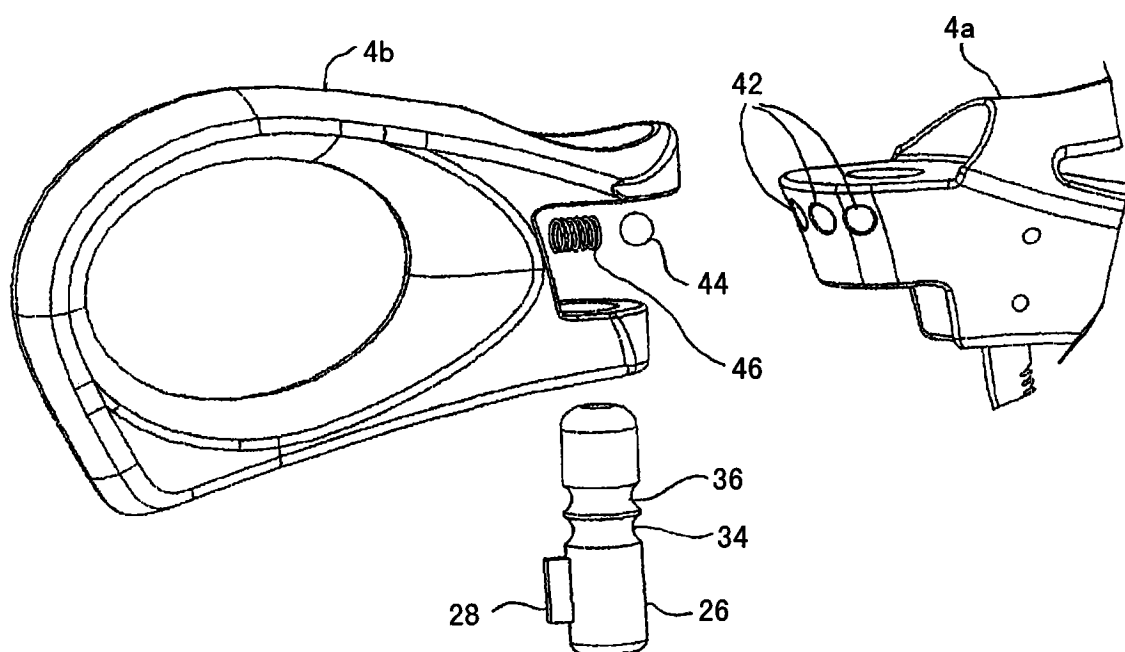


图 3B

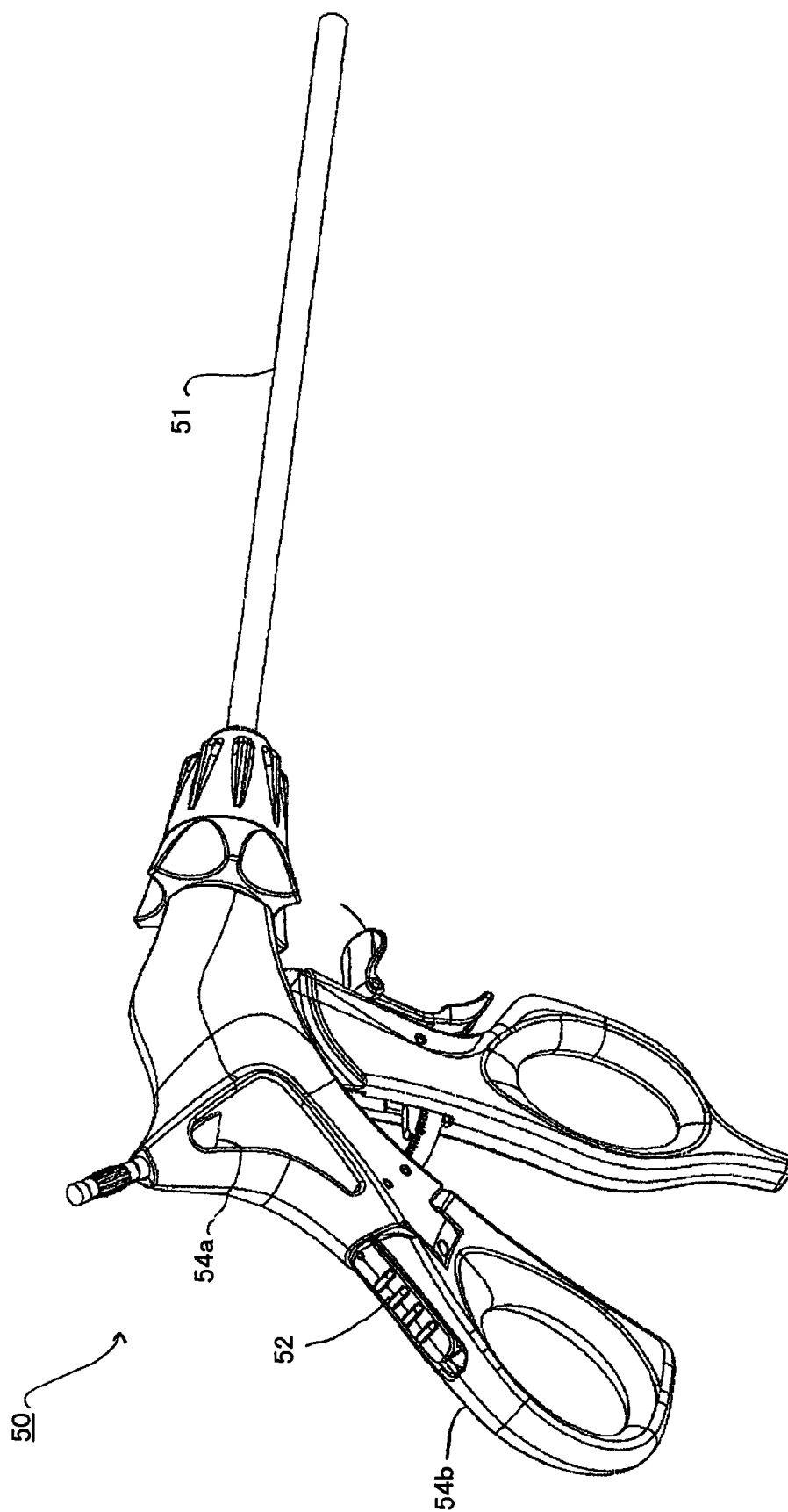


图 4

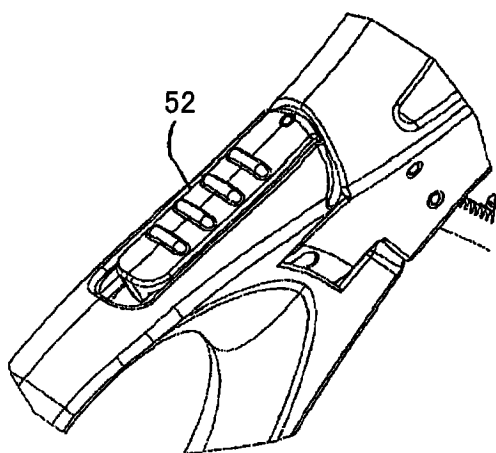


图 5A

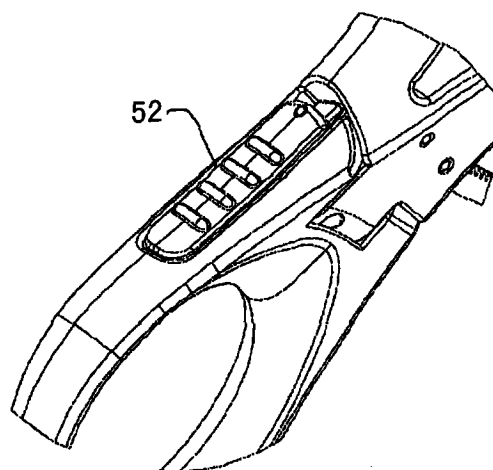


图 5B

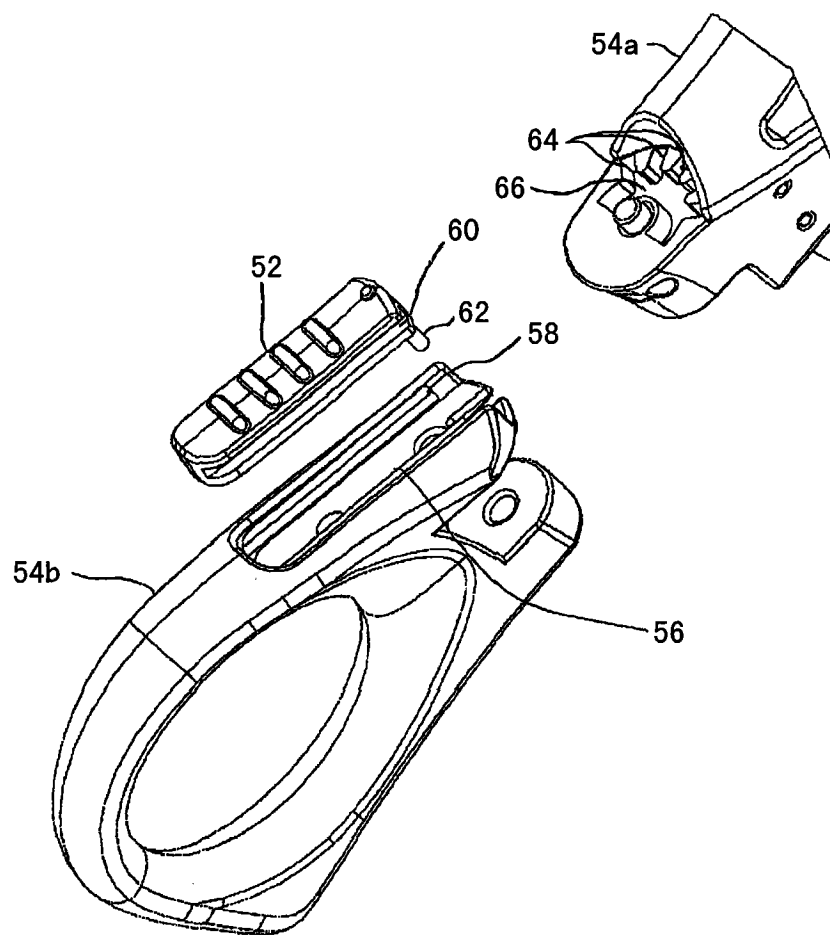


图 6

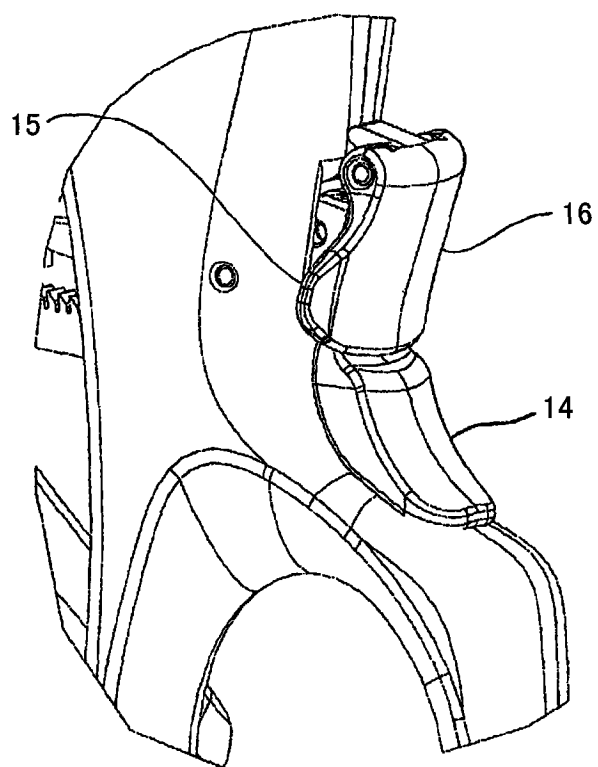


图 7A

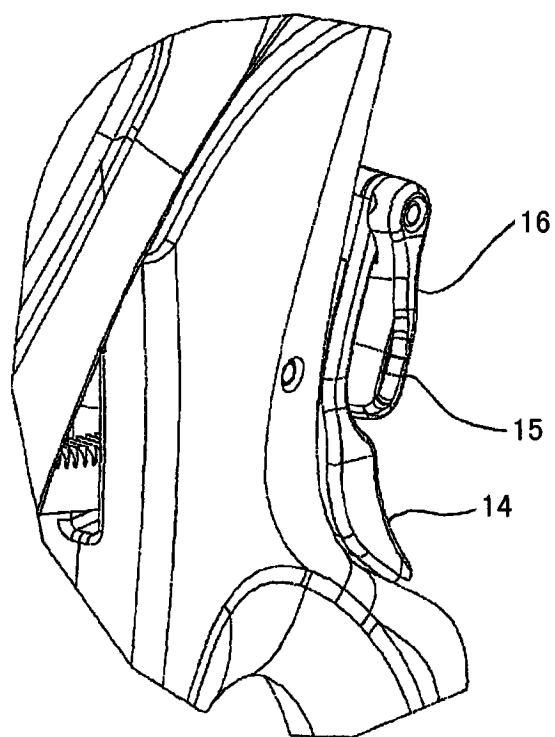


图 7B

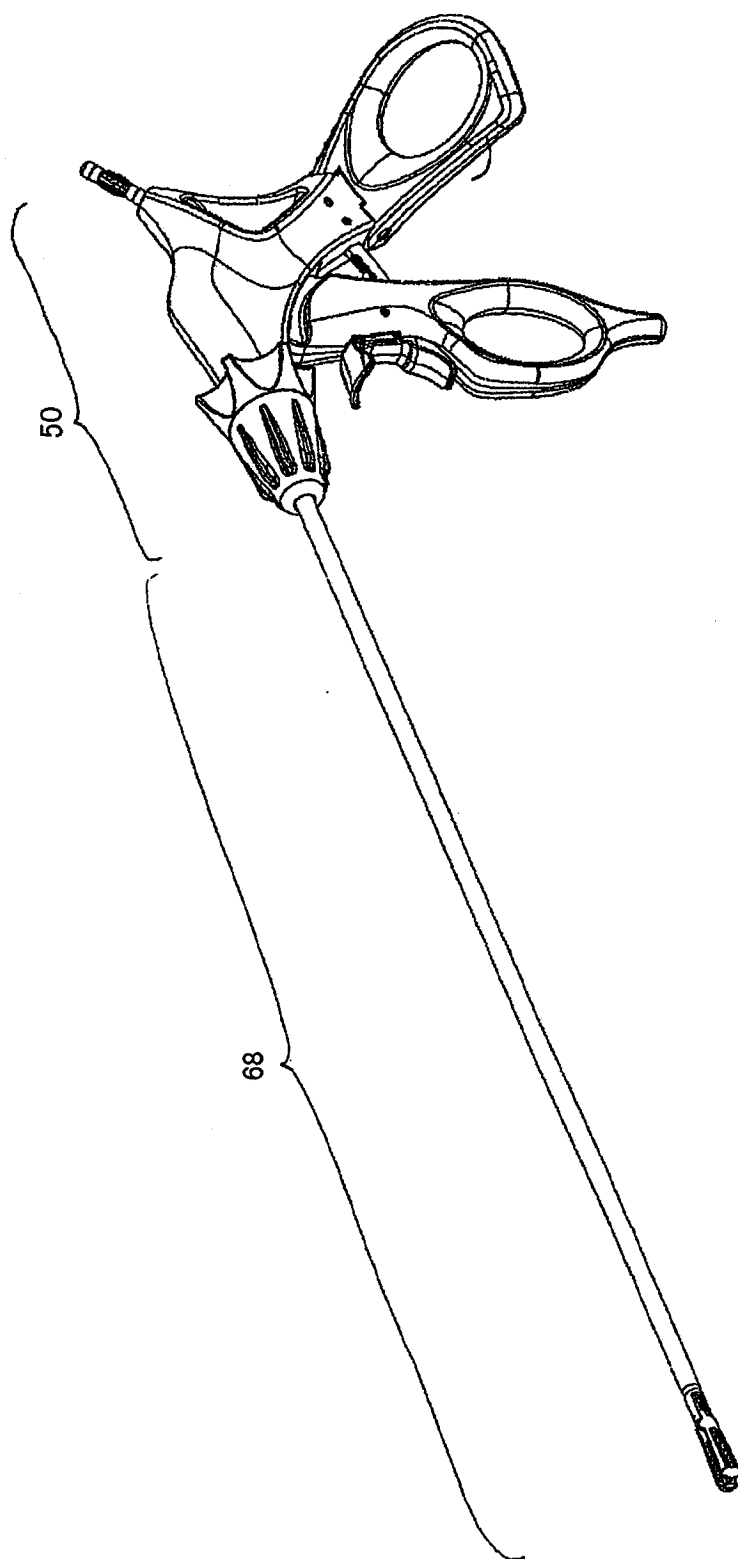


图 8



专利名称(译)	用于外科手术器械的手柄和外科手术器械组件		
公开(公告)号	<a href="#">CN101965156B</a>	公开(公告)日	2012-12-26
申请号	CN200980106638.0	申请日	2009-02-27
[标]发明人	D梅因 A S 黑林加 P莫兰		
发明人	D·梅因 A·S·黑林加 P·莫兰		
IPC分类号	A61B17/29 A61B17/00 A61B17/28 A61B19/00		
CPC分类号	A61B2017/2837 A61B2017/00424 A61B2017/2911 A61B2019/4857 A61B2017/00464 A61B2017/2946 A61B2017/292 A61B2017/2925 A61B17/2909 A61B2090/0811 A61B17/00234 A61B2017/0042 A61B2017/291		
代理人(译)	王永建		
审查员(译)	胡亚婷		
优先权	2008003773 2008-02-29 GB		
其他公开文献	CN101965156A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

公开了一种用于外科手术器械的手柄(3)，特别是一种供锁孔手术、内窥镜和腹腔镜检查器械使用的手柄。在一个实施例中，本发明提供一种用于外科手术器械的手柄，其包括具有枢转或铰接式连接的端部(4b)的一个部件和用于分度控制所述端部的枢转运动的装置。分度装置允许调节端部的角度，同时改善使用者的控制和触觉反馈。在另一方面，本发明提供一种用于外科手术器械的手柄，其包括具有枢转或铰接式连接的端部的一个部件和用于锁定端部的枢转运动的装置。锁定装置可以在锁定位置和解锁位置之间运动。所述端部可以被枢转或铰接运动到所需角度，并且锁定装置被移动到一位置，以防止端部的运动并将其保持在所需角度处。这改善了使用者的控制和触觉反馈。

