



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02208902.0

[45] 授权公告日 2003 年 7 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 2558338Y

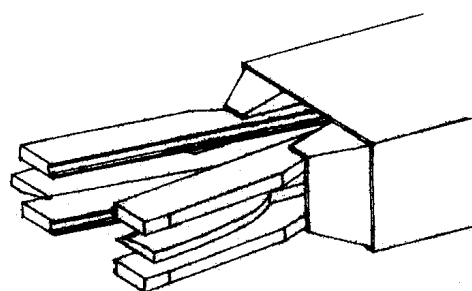
[22] 申请日 2002.04.05 [21] 申请号 02208902.0
[73] 专利权人 李 彤
地址 100020 北京市朝阳区工体西里 2-5-3
[72] 设计人 李 彤

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 方便型钛夹钳

[57] 摘要

一种方便型钛夹钳，属于医学领域，用于外科手术，特别是电视胸/腹腔镜手术。它的头部同时具有数对 V 字型的钳头和一个剪刀，平行排列，剪刀居中。钳头的受力斜面较为靠近手柄一侧，而剪刀的受力斜面远离手柄一侧，当按压手柄使推压头推出时，V 字型的钳头先闭合，推压头继续前推，才会使剪刀闭合，血管或索条状组织先被夹闭，然后才被剪断，并且是按压手柄一次即可完成。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 一种方便型钛夹钳，它包括手柄、长杆及其内的连动杆、头部；其特征是：头部同时具有数对 V 字型的钳头和一个剪刀，平行排列，剪刀居中。

2. 根据权利要求 1 所述的方便型钛夹钳，其特征是：钳头的受力斜面较为靠近手柄一侧，而剪刀的受力斜面远离手柄一侧，在钳头大部闭合后剪刀才开始闭合。

方便型钛夹钳

本实用新型属于医学领域，用于外科手术，特别是电视胸/腹腔镜手术。

钛夹钳是在医学领域，外科手术（主要是电视胸/腹腔镜手术）中，用于夹闭小血管或索条状组织的一种器械。在胸/腹腔镜手术中，当需要切断小血管或索条状组织时，即需用钛夹钳将钛夹夹在小血管或索条状组织的两侧断端上，以防止其出血（钛夹放在一对V字型钳头间，钳头夹闭，钛夹即夹在小血管上，阻断血流）。目前普遍使用的钛夹钳，只有一对钳头，一次只能施放一个钛夹，切断一个小血管或索条状组织时，需要在小血管或索条状组织上夹上两个钛夹，再在中间剪断小血管或索条状组织，一共三个操作动作；如果小血管较粗，为了安全，需要在一侧或两侧断端上分别再夹一个钛夹，则还须一、两个动作。所需时间稍长，较繁琐。并且两个钛夹间要有足够距离^[1]，当小血管或索条状组织的可操作部位较短时，有一定难度。

本实用新型的目的是设计一种操作简便的、安全的、带剪刀的钛夹钳，使夹闭并切断小血管或索条状组织只需一个操作动作即可完成。

带剪刀的方便型钛夹钳为一个一端带手柄的长杆状器械，如图1、2，钳头上有一对硬金属推压头。杆的内部中空，其内有连动杆连接手柄和推压环。握压手柄时，手柄推动连动杆从而将推压头向钳头侧推出，推压力作用在钳头和剪刀的受力斜面，使其闭合，以上结构除头部外与现有技术相同。

方便型钛夹钳的头部是数(两或四)对V字型的钳头和一个剪刀，三(或五)者平行排列，剪刀居中。V字型的钳头的受力斜面陡坡紧靠推压头，当按压手柄使推压头推出时，V字型的钳头马上开始闭合，推压头向前推过受力斜面陡坡后，V字型的钳头的闭合即大部分完成。推压头继续前推，通过受力斜面缓坡，V字型的钳头的闭合即完全完成。剪刀根部紧靠推压头的是一段与长杆平行的平面，其长度与V字型的钳头受力斜面陡坡长度相同，可保证V字型的钳头大部分闭合前剪刀不会闭合，也就是说，血管或索条状组织在被夹闭前不会被剪断，以防止血管滑脱出血。平面的前方是剪刀的受力斜面，推压头继续前推，即使剪刀闭合，剪断血管。头部结构如图3（以两对V字型的钳头和一个剪刀，三者平行排列为例，V字型的钳头的槽上可安装钛夹，安装方法与现有技术相同）。

与现有技术相比，方便型钛夹钳简化了手术操作，以往切断小血管或索条状组织需夹闭、剪断等三~五个操作，使用方便型钛夹钳只需一个操作即可完成，缩短了手术操作时间，降低了操作难度；而且方便型钛夹钳的钳头部结构可保证先夹闭，再剪断，可防止出血，安全性强。

图面说明：方便型钛夹钳外观、结构及使用示意图（以两对钳头为例，四对钳头即在上下各加一对钳头）：

图1 方便型钛夹钳的外观 ①头部 ②长杆 ③手柄

图2 方便型钛夹钳的纵剖面 ①头部 ②长杆 ③手柄 ④连动杆

图3 方便型钛夹钳的头部结构 ①钳头 ②钳头上放置钛夹的槽 ③剪刀 ④推压头 ⑤长杆的外壳 ⑥钳头受力斜面的陡坡 ⑦钳头受力斜面的缓坡 ⑧剪刀的受力斜面 ⑨与长杆平行的平面

图4 已置入钛夹的方便型钛夹钳头部 ①已置入钳头槽内的钛夹。其余部分

如图 3。

图 5 方便型钛夹钳使用方法示意图 ①将要夹闭及剪断的小血管。其余部分如图 4。

图 6 方便型钛夹钳使用方法示意图 ①推压头 ②钳头受力斜面的陡坡 ③钳头 ④钳头槽内的钛夹 ⑤小血管 ⑥剪刀的受力斜面 ⑦剪刀

图 7 方便型钛夹钳使用方法示意图 ①推压头 ②钳头 ③钳头槽内的钛夹 ④小血管 ⑤剪刀

图 8 方便型钛夹钳使用方法示意图 ①推压头 ②钳头 ③剪刀 ④小血管 ⑤钛夹

在图 1 中显示了方便型钛加钳的外观。其中②长杆和③手柄与现有技术相同，①头部与现有技术不同。

在图 2 中显示了方便型钛加钳的纵剖面。其中②长杆、③手柄和④连动杆与现有技术相同，①头部与现有技术不同。

在图 3 中显示了方便型钛加钳的头部结构。两对钳头①和一对剪刀③平行排列，剪刀③居中。钳头受力斜面的陡坡⑥较为靠近手柄一侧（紧靠推压头④），而剪刀的受力斜面⑧远离手柄一侧（与推压头④间间隔一段与长杆平行的平面⑨）。在钳头①上有放置钛夹的槽②，与现有技术相同。

在图 4 中显示了已置入钛夹的方便型钛夹钳头部，置入钛夹①的方法与现有技术相同。

在图 5-8 中简要显示了方便型钛夹钳的使用方法。在图 5 中，钛夹钳的头部放置在将要夹闭及剪断的小血管①上。在图 6 中，操作者握压手柄，推压头①被推向前方（与现有技术相同），通过了钳头受力斜面的陡坡②和剪刀上与长杆平行的平面，钳头③和钛夹④受力完成大部分闭合，小血管⑤基本被夹闭。而此时推压头①尚未到达和作用于剪刀的受力斜面⑥，剪刀⑦并未受力闭合，小血管⑤未被剪断，以上与现有技术不同。

在图 7 中，操作者继续握压手柄，推压头①被继续推向前方，通过了钳头②的受力斜面缓坡和剪刀⑤的受力斜面，使钳头②、钛夹③和剪刀④完全闭合，小血管④被完全夹闭并剪断。在图 8 中，操作者松开手柄，推压头①退回（与现有技术相同），钳头②、剪刀③弹性张开（与现有技术相同），小血管④已被剪断，钛夹⑤被闭合在小血管④上将其夹闭，并使其不出血，以上与现有技术不同。

^[1] 朱江帆，主编. 普通外科内镜手术学. 第 1 版. 济南: 山东科学技术出版社, 2001. 19~20.

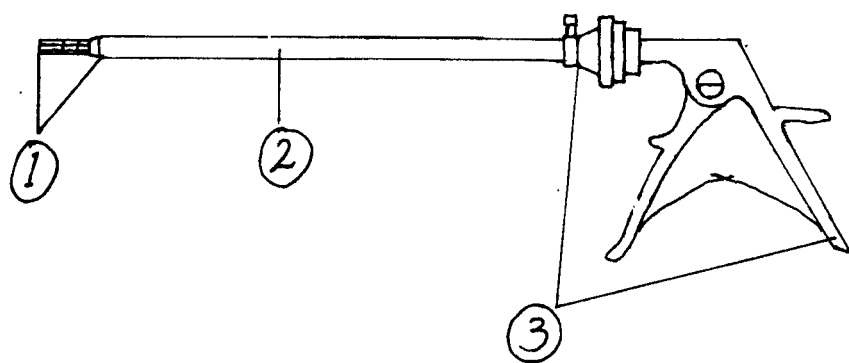


图 1

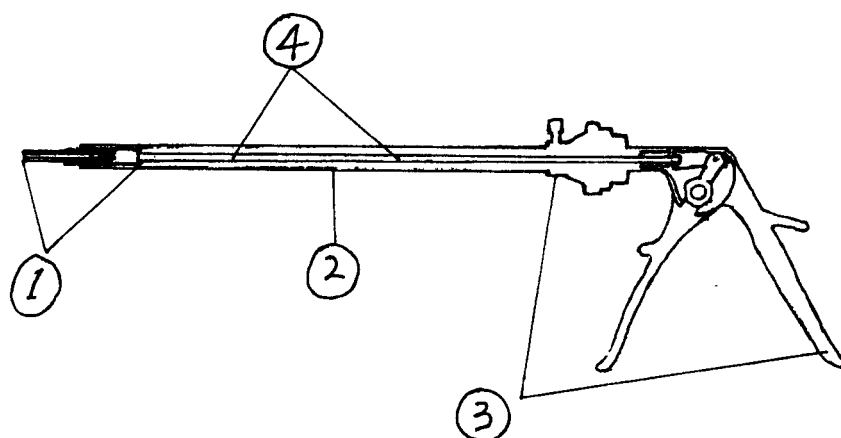


图 2

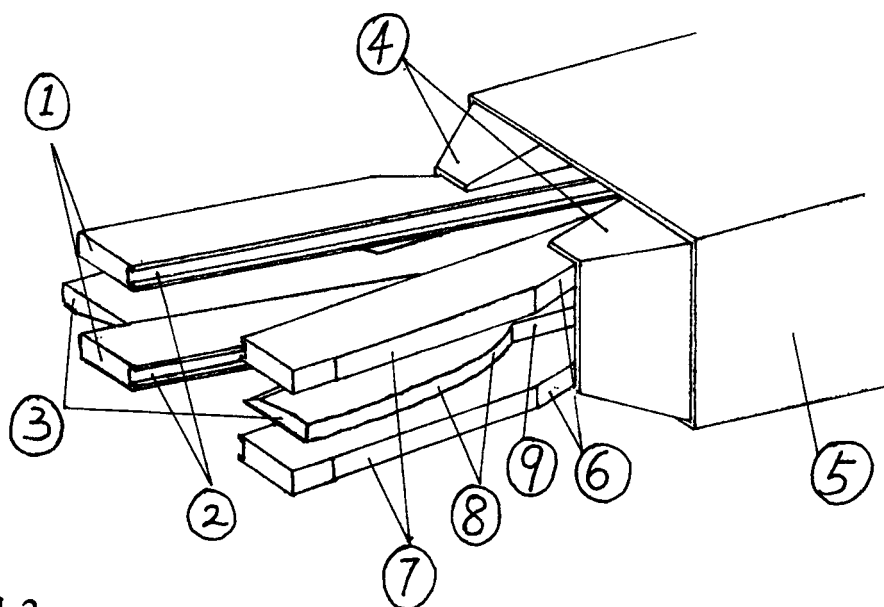


图 3

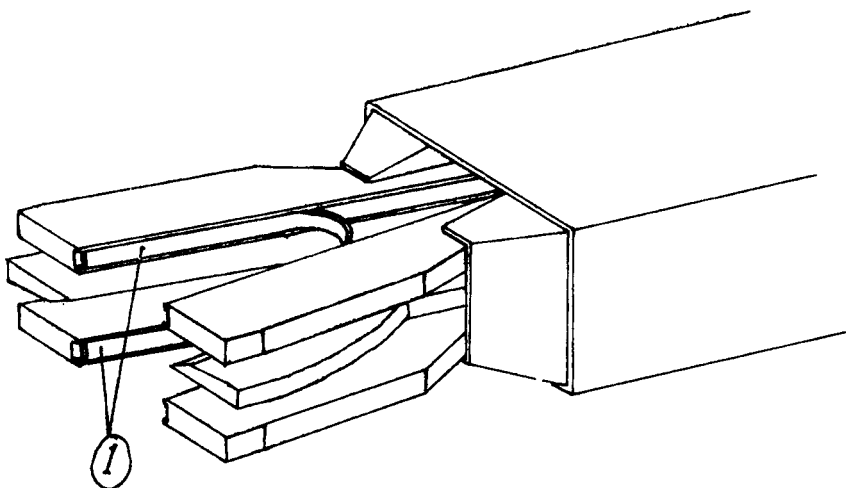


图 4

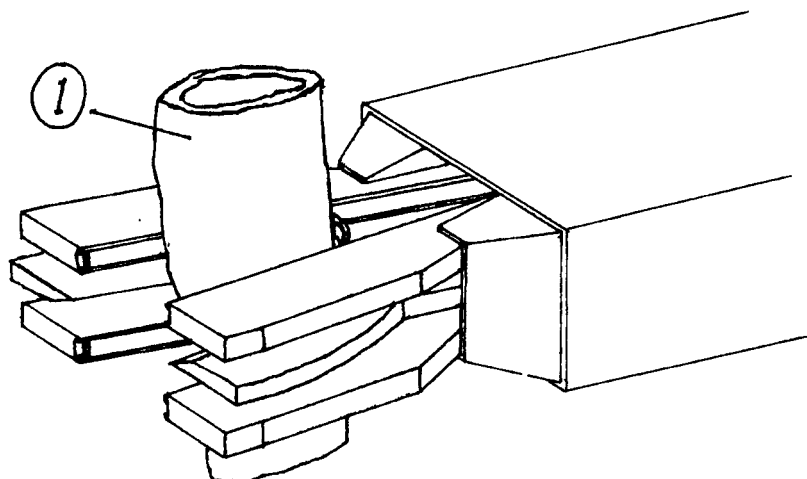


图 5

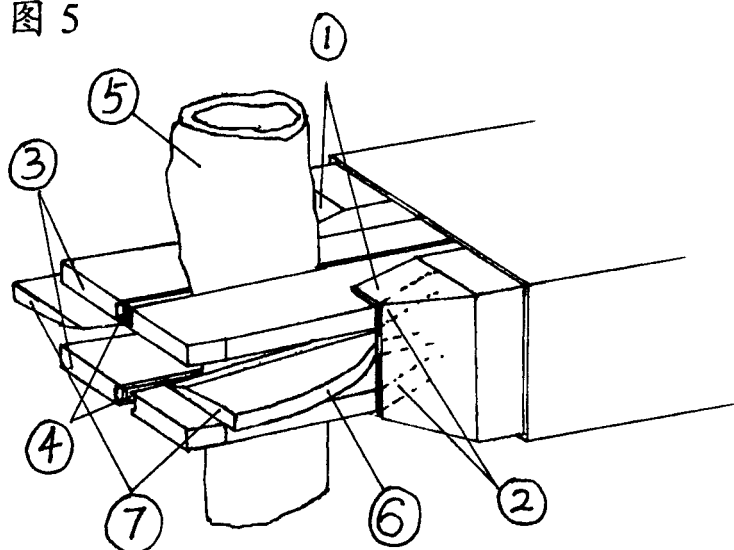


图 6

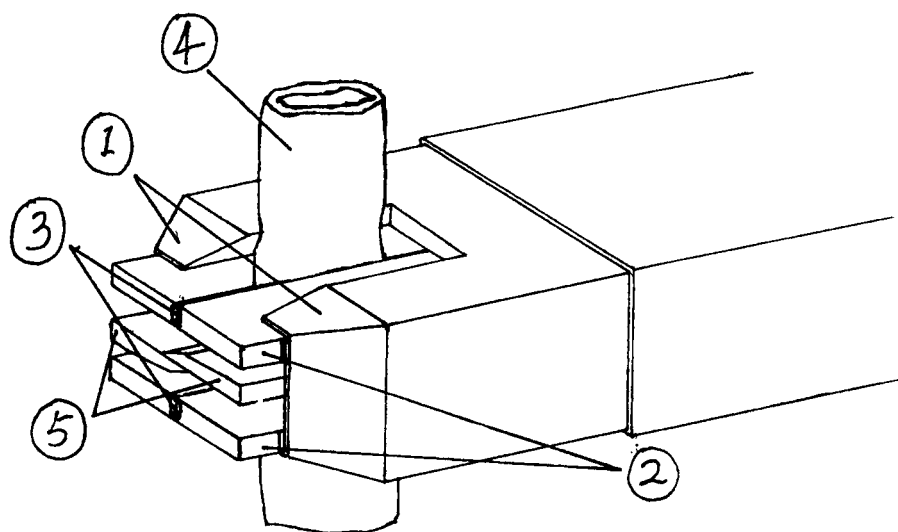


图 7

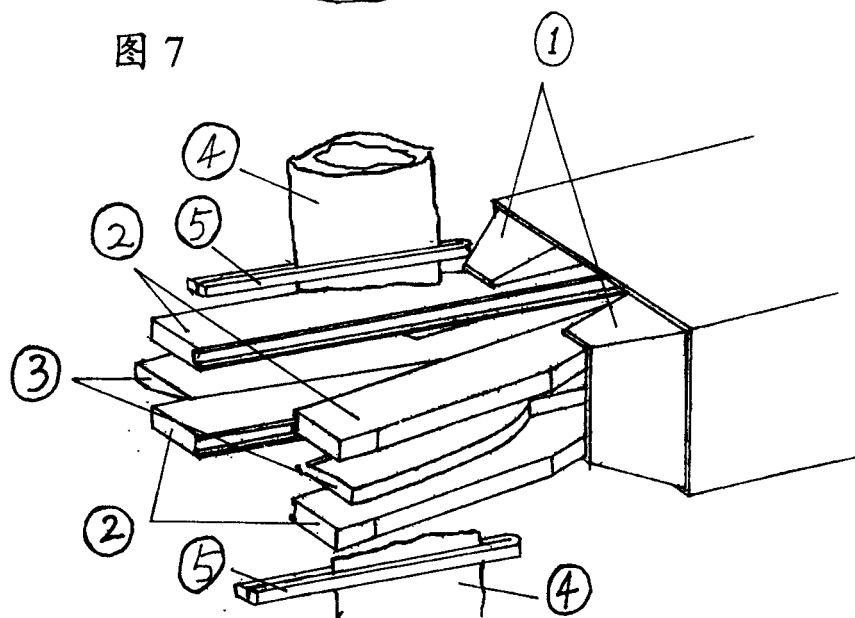


图 8

专利名称(译)	方便型钛夹钳		
公开(公告)号	CN2558338Y	公开(公告)日	2003-07-02
申请号	CN02208902.0	申请日	2002-04-05
[标]申请(专利权)人(译)	李彤		
申请(专利权)人(译)	李彤		
当前申请(专利权)人(译)	李彤		
[标]发明人	李彤		
发明人	李彤		
IPC分类号	A61B17/28		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种方便型钛夹钳，属于医学领域，用于外科手术，特别是电视胸/腹腔镜手术。它的头部同时具有数对V字型的钳头和一个剪刀，平行排列，剪刀居中。钳头的受力斜面较为靠近手柄一侧，而剪刀的受力斜面远离手柄一侧，当按压手柄使推压头推出时，V字型的钳头先闭合，推压头继续前推，才会使剪刀闭合，血管或索条状组织先被夹闭，然后才被剪断，并且是按压手柄一次即可完成。

