



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206044670 U

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201620755688.9

(22)申请日 2016.07.18

(66)本国优先权数据

201620469223.7 2016.05.20 CN

(73)专利权人 湖南瀚德微创医疗科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市高新区文  
轩路27号

(72)发明人 刘春晓 李益民 赵志刚 唐军

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所

43114

代理人 欧阳迪奇

(51)Int.Cl.

A61B 17/06(2006.01)

A61B 17/285(2006.01)

A61B 17/29(2006.01)

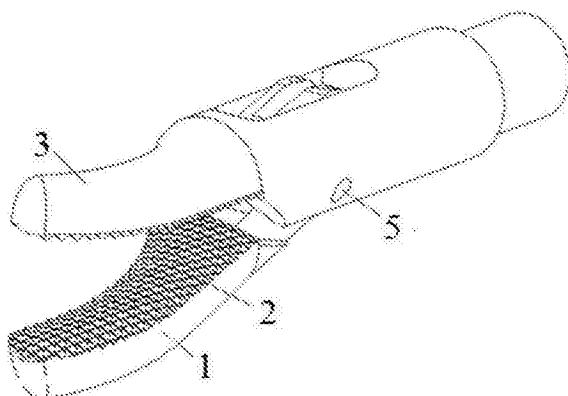
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术用持针钳钳头

(57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜手术用持针钳钳头，包括动钳头、定钳头和销轴，所述的动钳头与定钳头的一端通过销轴连接，所述的动钳头的夹持面为凸圆弧面，所述的定钳头的夹持面为与动钳头夹持面相匹配的凹圆弧面，两个夹持面的弧面弧度与缝合针的弧度相匹配，动钳头的夹持面与定钳头的夹持面均设有防滑结构。本实用新型结构简单可靠，设计合理，通过动钳头夹持面为均匀分布的点接触防滑结构的凸圆弧面，与定钳头夹持面平行设置的线接触细条纹状防滑结构的凹圆弧面，使两者弧面的弧度与缝合针的弧度相匹配，确保钳头夹在缝合针的任何部位都会使其复位到缝合位的功能，同时夹持牢固，防止缝合针滑动和转动现象的发生。



1. 一种腹腔镜手术用持针钳钳头，包括动钳头、定钳头和销轴，所述的动钳头与定钳头的一端通过销轴连接，其特征在于，所述的动钳头的夹持面为凸圆弧面，所述的定钳头的夹持面为与动钳头夹持面相匹配的凹圆弧面，两个夹持面的弧面弧度与缝合针的弧度相匹配，动钳头的夹持面与定钳头的夹持面均设有防滑结构。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜手术用持针钳钳头，其特征在于，所述的定钳头的夹持面的防滑结构为多条平行设置的条纹状突起结构，所述的动钳头的夹持面的防滑结构为多个点状突起结构，且点状突起结构的突起部位与条纹状突起结构的凹陷部位相匹配以形成啮合。

3. 根据权利要求1或2所述的持针钳钳头，其特征在于，所述持针钳钳头为直形。

4. 根据权利要求1或2所述的持针钳钳头，其特征在于，所述持针钳钳头为弯形。

5. 如权利要求1所述的持针钳钳头，其特征在于，所述动钳头的夹持面后端设有剪刃，定钳头的夹持面后端设有钳口，所述的剪刃边缘与钳口边缘互相垂直，且在钳头闭合时，剪刃边缘接触钳口边缘。

## 一种腹腔镜手术用持针钳钳头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种腹腔镜手术用持针钳钳头。

### 背景技术

[0002] 持针钳常用于腹腔镜手术中夹持缝合针缝合各种组织以及缝线打结。但目前使用的持针钳的夹持面通常为平面结构,没有考虑到缝合针的形状呈圆弧状的特性,在手术中缝合针容易在持针钳内滑动和转动,使医生难以找到正确的缝合位。授权公告号CN204207793U,名称为“圆弧复位持针钳”的中国实用新型专利中的持针钳虽然采用了钳头夹持面圆弧结构进行中心定位使缝合针复位到缝合位,但钳头夹持面没有防滑设计以及没有考虑缝针针体的横截面形状有三角形、矩形和梯形等多种非圆形形状,所以难以保证缝合针在手术过程中不会滑动。同时,在手术缝合过程中医生需要频繁的更换持针钳和剪刀以分别进行缝合和剪线,造成手术效率低下,这也无疑增加了医生的劳动强度和患者所受的痛苦。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种夹持牢固且能使缝合针复位到缝合位的持针钳钳头,同时具备内藏剪刀的功能。

[0004] 本实用新型的目的是通过如下技术方案来完成的。一种腹腔镜手术用持针钳钳头,包括动钳头、定钳头和销轴,所述的动钳头与定钳头的一端通过销轴连接,所述的动钳头的夹持面为凸圆弧面,所述的定钳头的夹持面为与动钳头夹持面相匹配的凹圆弧面,两个夹持面的弧面弧度与缝合针的弧度相匹配,动钳头的夹持面与定钳头的夹持面均设有防滑结构。

[0005] 所述的一种腹腔镜手术用持针钳钳头,所述的定钳头的夹持面的防滑结构为多条平行设置的条纹状突起结构,所述的动钳头的夹持面的防滑结构为多个点状突起结构,且点状突起结构的突起部位与条纹状突起结构的凹陷部位相匹配以形成啮合。

[0006] 所述的持针钳钳头,所述持针钳钳头为直形。

[0007] 所述的持针钳钳头,所述持针钳钳头为弯形。

[0008] 所述的持针钳钳头,所述动钳头的夹持面后端设有剪刀,定钳头的夹持面后端设有钳口,所述的剪刀边缘与钳口边缘互相垂直,且在钳头闭合时,剪刀边缘接触钳口边缘。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型结构简单可靠,设计合理,通过动钳头夹持面为均匀分布的点接触防滑结构的凸圆弧面,与定钳头夹持面平行设置的线接触细条纹状防滑结构的凹圆弧面,使两者弧面的弧度与缝合针的弧度相匹配,确保钳头夹在缝合针的任何部位都会使其复位到缝合位的功能,同时夹持牢固,防止缝合针滑动和转动现象的发生。

[0010] 动钳头、定钳头夹持面上可以分别设置剪刀和钳口,缝合后需要剪断缝合线时,可松开钳头并往前移,使钳口卡住缝合线,即可用剪刀剪断缝合线,做到一钳两用,从而缩短

手术时间,减轻医生的工作量和患者的痛苦。

## 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,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。

[0012] 图1是本实用新型的弯形钳头立体结构示意图1。

[0013] 图2是本实用新型的弯形钳头立体结构示意图2。

[0014] 图3是本实用新型的动钳头夹持面结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型的定钳头夹持面结构示意图。

[0016] 图5是本实用新型的直形钳头剪刃结构示意图。

[0017] 图6是本实用新型的直形钳头钳口结构示意图。

[0018] 其中1为动钳头,2为动钳头夹持面,3为定钳头,4为定钳头夹持面,5为销轴,6为剪刃,7为钳口。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0020] 如图1和图2所示的弯形持针钳钳头,由动钳头、定钳头和销轴组成,动钳头与定钳头通过销轴连接,销轴的两端通过铆接、过盈配合或者焊接的方式固定在定钳头上,而动钳头与销轴两者之间为间隙配合,动钳头围绕销轴做旋转运动。动钳头夹持面为带防滑结构的凸圆弧面,与之配合的定钳头夹持面为带防滑结构的凹圆弧面,两者弧面的弧度与缝合针的弧度相匹配。

[0021] 图3和图4所示分别为的持针钳动钳头夹持面和定钳头夹持面结构示意图,定钳头夹持面上的防滑结构为多条平行设置的条纹状突起结构,动钳头夹持面上的防滑结构为多个点状突起结构,且点状突起结构的突起部位与条纹状突起结构的凹陷部位相匹配以形成啮合。动钳头夹持面上的点状结构与缝合针表面接触呈多点接触,起到增加摩擦力的作用,而定钳头夹持面上的细条纹状的结构能导正缝合针,使其与条纹结构平行,通过动钳头夹持面与定钳头夹持面两者的配合使缝合针夹持牢固,同时防止缝合针在夹持面内错动。而采用定钳头夹持面上设条纹状突起结构,是为了便于医生在操作时,首先将缝合针置于定钳头夹持面上条纹结构的凹陷处来定位,然后再闭合钳头来夹持缝合针。而如果定钳头夹持面上设置的是点状突起结构的话,容易造成缝合针不能平行的定位到条纹状突起凹陷处。

[0022] 如图5和图6所示为直形持针钳钳头,在动钳头、定钳头夹持面的后端上分别设置有内藏的剪刃和钳口,剪刃和钳口处于夹持面的后端,这样能避免夹持缝合针时剪刃接触到缝合线,损伤缝合线,在手术过程中需要剪断缝合线时可以松开持针钳后再前移,使缝合线处于钳口上,利用剪刃进行剪断,同时实现持针与剪线两种功能。

[0023] 医生手术时,通过夹持钳的动钳头的凸圆弧面和定钳头凹圆弧面的中心定位,在其弧度与缝合针的弧度相匹配的两个圆弧的相互作用下使得持针钳夹在缝合针的任何部

位都会确保缝合针达到头朝上的位置，达到快速缝合的目的。动钳头夹持面上的均匀分布的点状防滑结构与定钳头夹持面上的平行设置的线接触细条纹状防滑结构的配合使用，使缝合针夹持牢固，同时防止缝合针滑动和转动现象的发生。缝线完成后需要剪断缝合线时，可以前移持针钳，使缝合线处于钳口上，然后利用剪刃进行剪断，做到一钳两用，同时实现持针与剪线两种功能，从而提高了医生缝合的效率，缩短手术时间，减轻医生的工作量和患者的痛苦。

[0024] 本实用新型不局限于上述实施方式，不论在其形状或材料构成上作任何变化，凡是采用本实用新型所提供的结构设计，都是本实用新型的一种变形，均应认为在本实用新型保护范围之内。

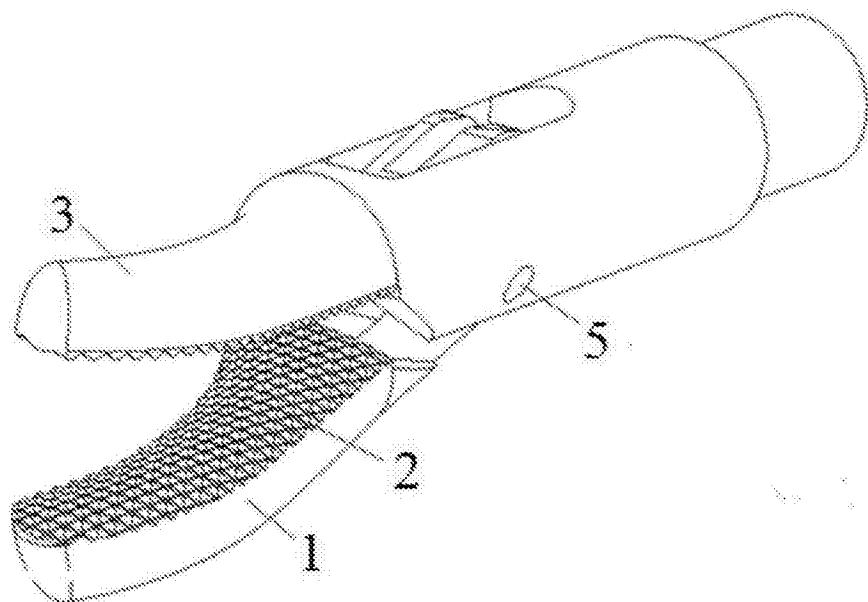


图1

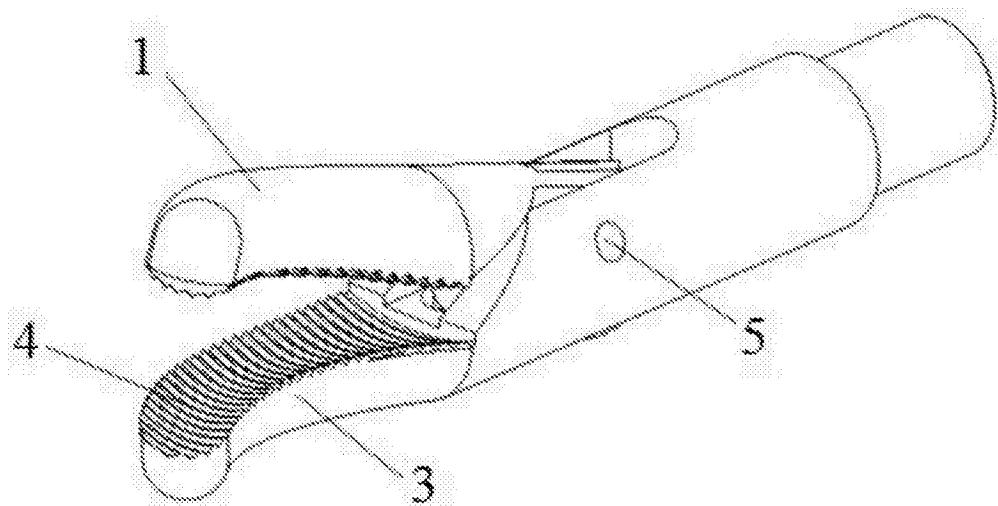


图2

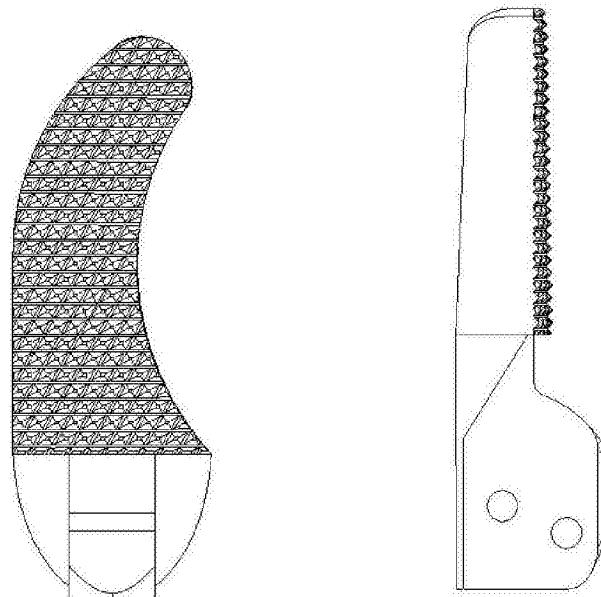


图3

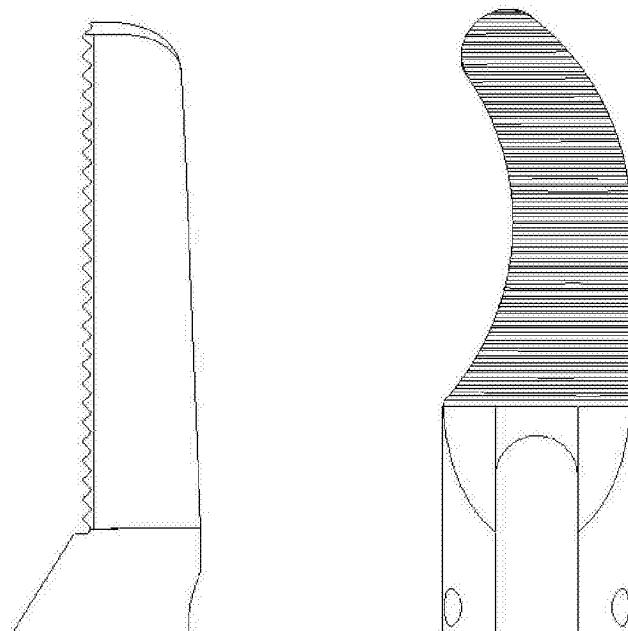


图4

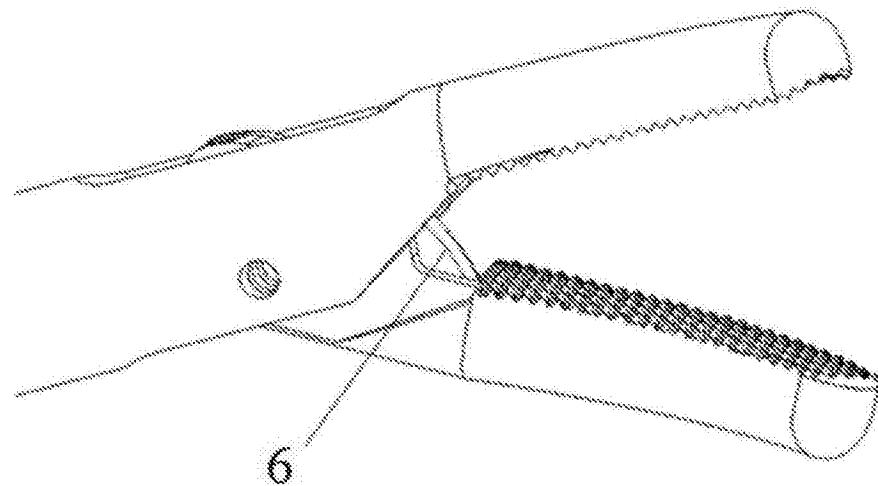


图5

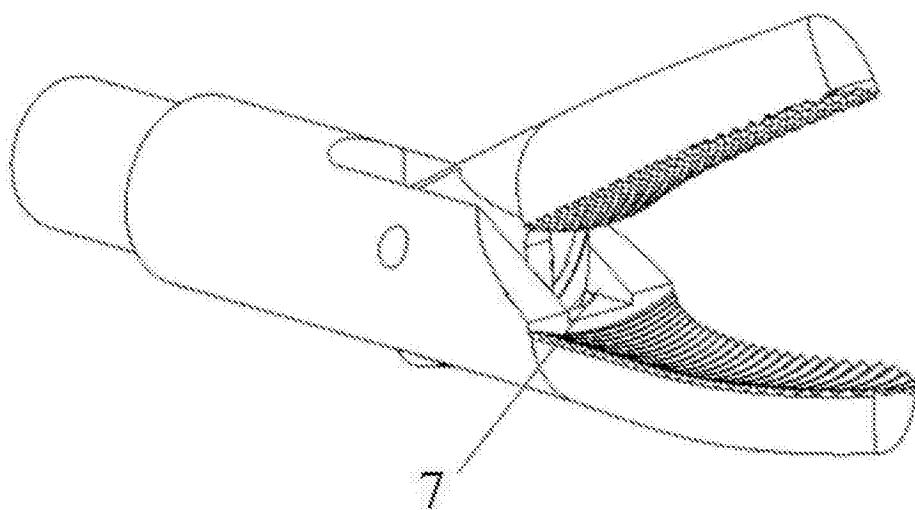


图6

专利名称(译)	一种腹腔镜手术用持针钳钳头		
公开(公告)号	<a href="#">CN206044670U</a>	公开(公告)日	2017-03-29
申请号	CN201620755688.9	申请日	2016-07-18
[标]申请(专利权)人(译)	湖南瀚德微创医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	湖南瀚德微创医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	湖南瀚德微创医疗科技有限公司		
[标]发明人	刘春晓 李益民 赵志刚 唐军		
发明人	刘春晓 李益民 赵志刚 唐军		
IPC分类号	A61B17/06 A61B17/285 A61B17/29		
优先权	201620469223.7 2016-05-20 CN		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">Sipo</a>		

**摘要(译)**

本实用新型公开了一种腹腔镜手术用持针钳钳头，包括动钳头、定钳头和销轴，所述的动钳头与定钳头的一端通过销轴连接，所述的动钳头的夹持面为凸圆弧面，所述的定钳头的夹持面为与动钳头夹持面相匹配的凹圆弧面，两个夹持面的弧面弧度与缝合针的弧度相匹配，动钳头的夹持面与定钳头的夹持面均设有防滑结构。本实用新型结构简单可靠，设计合理，通过动钳头夹持面为均匀分布的点接触防滑结构的凸圆弧面，与定钳头夹持面平行设置的线接触细条纹状防滑结构的凹圆弧面，使两者弧面的弧度与缝合针的弧度相匹配，确保钳头夹在缝合针的任何部位都会使其复位到缝合位的功能，同时夹持牢固，防止缝合针滑动和转动现象的发生。

