



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103565511 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201210267592. 4

(22) 申请日 2012. 07. 31

(71) 申请人 钱庆鹏

地址 116033 辽宁省大连市沙河口区西南路
826 号

(72) 发明人 钱庆鹏

(51) Int. Cl.

A61B 17/94 (2006. 01)

A61B 17/29 (2006. 01)

A61B 18/12 (2006. 01)

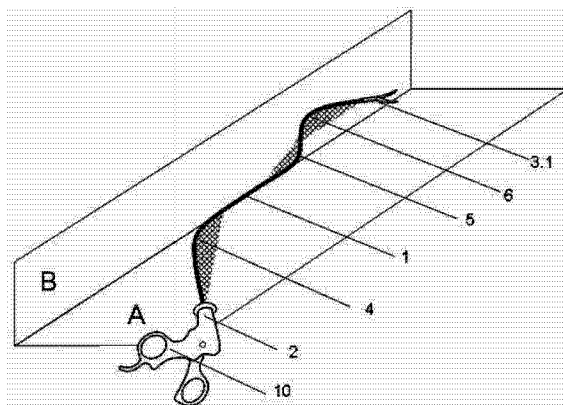
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

多平面预弯硬性腹腔镜手术器械

(57) 摘要

本发明涉及一种医疗器械,具体是一种预弯硬性腹腔镜手术器械。要解决的技术问题是,以往预弯硬性腹腔镜手术器械存在的器械之间容易互相碰撞,操作死角大,视野不佳,器械头指向性差的不足。本发明由器械头、器械杆、手柄组成,其特征在于:器械杆至少有两个弯曲段,每个弯曲段位于一个平面内,不同的弯曲段位于至少两个不同的平面。本发明可增大视野,增加操作角度,减少碰撞干扰,使器械杆位置易于控制,指向性好,预弯形状更符合三角布局,降低手术难度。



1. 一种预弯硬性腹腔镜手术器械,由器械头、器械杆、手柄组成,其特征在于:器械杆至少有两个弯曲段,每个弯曲段位于一个平面内,不同的弯曲段位于至少两个不同的平面。
2. 根据权利要求1所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的器械杆不同弯曲段所在的不同平面的夹角可以是锐角、直角、钝角。
3. 根据权利要求1所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的器械包括但不限于腹腔镜钳,腹腔镜剪,腹腔镜持针器,腹腔镜吸引器,腹腔镜电钩,腹腔镜施夹钳。
4. 根据权利要求1所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的手柄相对于器械杆是固定的或可旋转并锁定的。
5. 根据权利要求1所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的手柄上有提供扭转力矩的把手。
6. 一种预弯硬性单孔腹腔镜器械,由器械头、器械杆、手柄组成,其特征在于:器械杆具有至少两个直线段,其延长线不相交不平行,即至少有两个直线段不位于同一平面内。
7. 根据权利要求6所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的两个直线段之间器械杆形状包括直线形,弯曲形,螺旋形。
8. 根据权利要求6所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的器械杆可用于多种腹腔镜器械,包括但不限于腹腔镜钳,腹腔镜剪,腹腔镜持针器,腹腔镜吸引器,腹腔镜电钩,腹腔镜施夹钳。
9. 根据权利要求6所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的手柄相对于器械杆是固定的或可旋转并锁定的。
10. 根据权利要求6所述的预弯单孔腹腔镜器械,其特征在于:所述的手柄上有提供扭转力矩的把手。

多平面预弯硬性腹腔镜手术器械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,具体是一种预弯硬性腹腔镜手术器械。

背景技术

[0002] 单孔腹腔镜手术较传统腹腔镜手术切口更少,更加美观,代表了外科微创手术的发展方向。目前的单孔腹腔镜器械并不完善,是阻碍单孔腹腔镜发展的主要障碍。单孔腹腔镜器械主要有可弯性腹腔镜器械和预弯硬性腹腔镜器械。腹腔镜器械主要由器械头、器械杆、手柄组成,预弯硬性腹腔镜器械采取器械杆弯曲成特定形状的方法扩大手术视野及操作范围。目前预弯硬性单孔腹腔镜器械的器械杆弯曲都是在一个平面内的弯曲,存在以下不足:1、由于手柄与器械尖在同一平面,难以错开,器械摆动时容易互相碰撞,造成干扰;2、由于器械的常规使用基本上左右水平方向,而器械杆的弯曲方向也以水平方向为主,使垂直方向操作范围受到局限,操作死角大;3、器械杆与腔镜的轴线近乎平行,不符合三角分布原则,操作视野容易受到影响,增加了手术难度;4、器械杆可旋转,手柄不能提供扭转力矩,使器械头位置难以控制,指向性不足。

发明内容

[0003] 本发明需要解决的技术问题是,克服背景技术的不足,提供一种结构简单合理,能够减少器械互相碰撞及干扰,增大手术视野,保持手柄指向性,操作模式符合腹腔镜三角形布局原理的单孔腹腔镜手术器械。

[0004] 本发明由器械头、器械杆、手柄组成,其特征在于:器械杆具有至少两个弯曲段,每个弯曲段位于一个平面内,不同的弯曲段位于至少两个不同的平面。器械杆弯曲段所在的两个平面的夹角可以是锐角、直角、钝角。手柄在器械杆上是固定不可旋转的或可旋转并锁定的。手柄上有用于提供扭转力矩的侧向把手。此种形状的器械杆可应用于不同类型的腹腔镜器械,包括腹腔镜钳,腹腔镜剪,腹腔镜用持针器,腹腔镜用吸引器,腹腔镜用电钩,腹腔镜用施夹钳。

[0005] 基于同样的构思,一种预弯硬性腹腔镜手术器械,由器械头、器械杆、手柄组成,其特征在于:器械杆具有至少两个直线段,其延长线不相交且不平行,即至少两个直线段不能位于相同的平面内。两个直线段之间的器械杆形状可以为直线形,弯曲形,螺旋形。手柄在器械杆上是固定不可旋转的或可旋转并锁定的。手柄上有用于提供扭转力矩的侧向把手。此种形状的器械杆可应用于不同类型的腹腔镜器械,包括腹腔镜钳,腹腔镜剪,腹腔镜用持针器,腹腔镜用吸引器,腹腔镜用电钩,腹腔镜用施夹钳。

[0006] 本发明与现有技术相比,可增大视野,增加操作角度,减少碰撞干扰,使器械杆位置易于控制,指向性好,预弯形状更符合三角布局,降低手术难度。本发明是对硬性腹腔镜器械的创新。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明实施例 1 的示意图。

[0008] 图 2 是本发明实施例 1 的立体图。

[0009] 图 3 是本发明实施例 2 的示意图。

[0010] 图 4 是本发明实施例 2 的立体图。

[0011] 图中的标号说明：1. 器械杆, 2. 手柄, 3. 器械头, 3.1. 分离钳头, 3.2. 吸引器头, 4. 弯曲段甲, 5. 弯曲段乙, 6. 弯曲段丙, 7. 直线段甲, 8. 直线段乙, 9. 螺旋段, 10. 把手。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 实施例 1：如图 1、图 2 所示，一种预弯硬性腹腔镜钳，由器械杆(1)、手柄(2)、器械头(3)组成，器械头(3)为分离钳头(3.1)，其特征在于：器械杆(1)包括弯曲段甲(4)、弯曲段乙(5)、弯曲段丙(6)三个弯曲段，弯曲段甲(4)位于平面 A，弯曲段丙(6)位于平面 B，A 与 B 两个平面的夹角是 90 度。手柄(2)在器械杆(1)上是固定不可旋转的。手柄(2)上有用于提供扭转力矩的侧向把手(10)。

[0014] 实施例 2：如图 3、图 4 所示，一种预弯硬性腹腔镜吸引器，由器械杆(1)、手柄(2)、器械头(3)组成，器械头(3)为吸引器头(3.2)，其特征在于：器械杆(1)包括直线段甲(7)、直线段乙(8)和一个螺旋段(9)，直线段甲(7)所在直线为 C，直线段乙(8)所在直线为 D，两条直线 C 与 D 不相交不平行，即直线段甲(7)与直线段乙(8)位于不相同的平面内。手柄(2)在器械杆(1)上是固定不可旋转的。手柄(2)上有用于提供扭转力矩的侧向把手(10)。

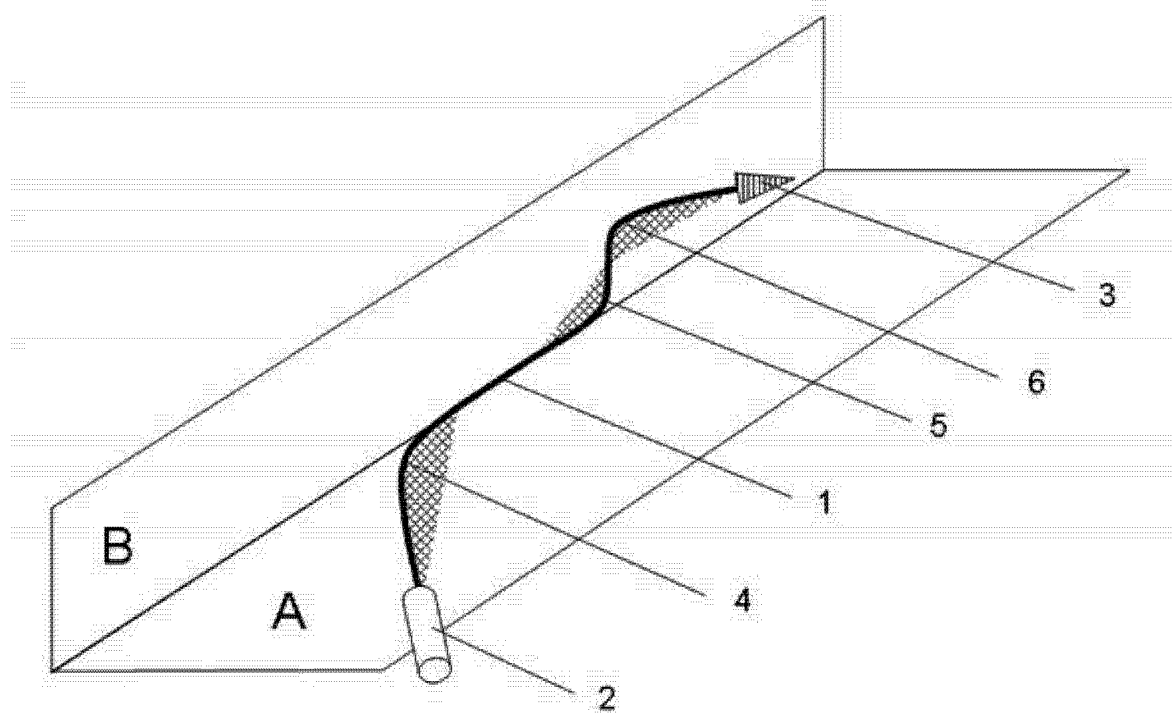


图 1

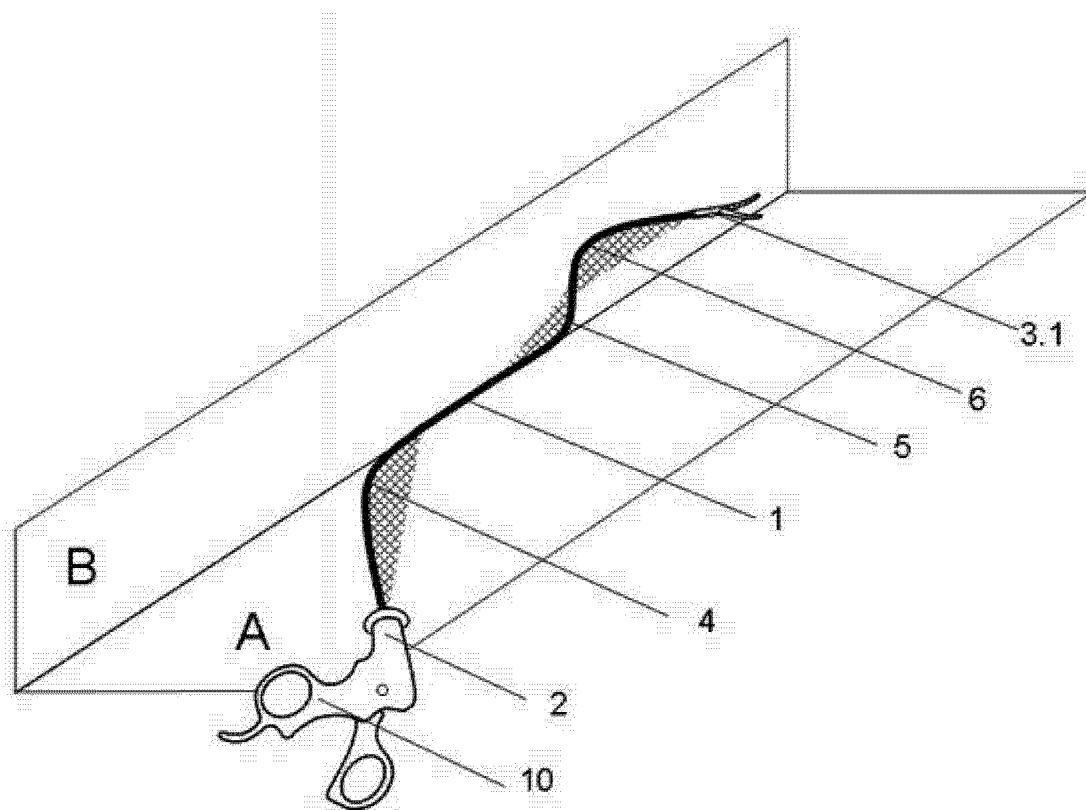


图 2

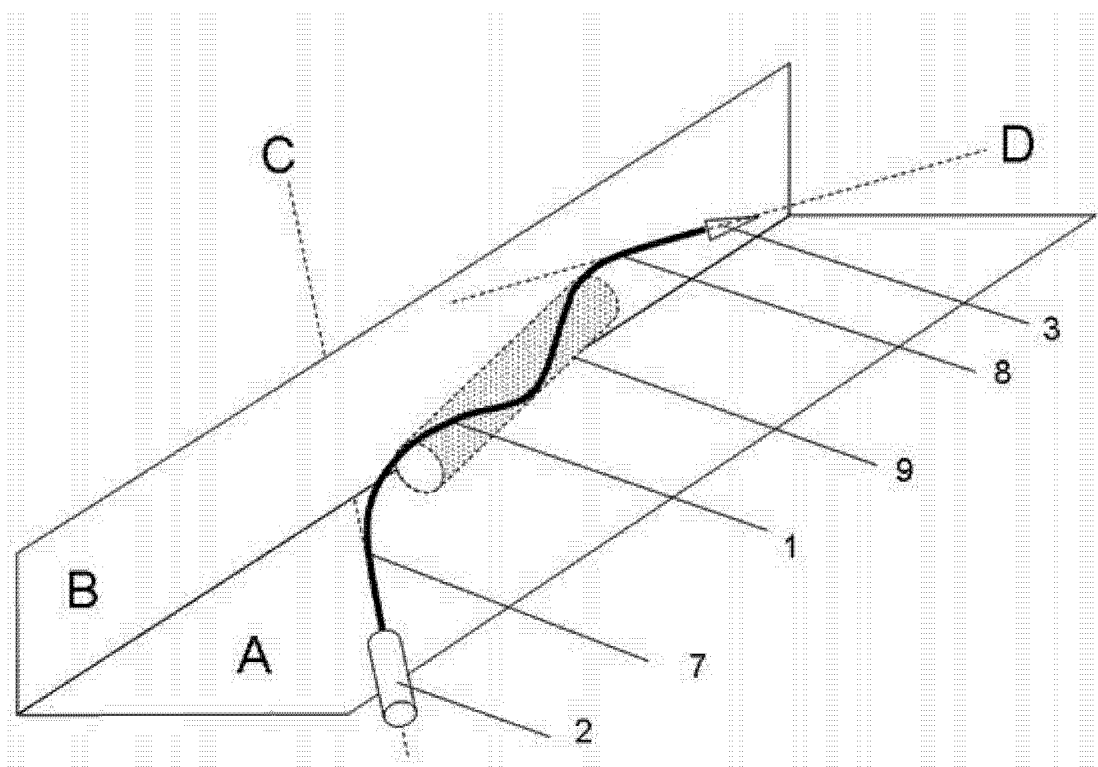


图 3

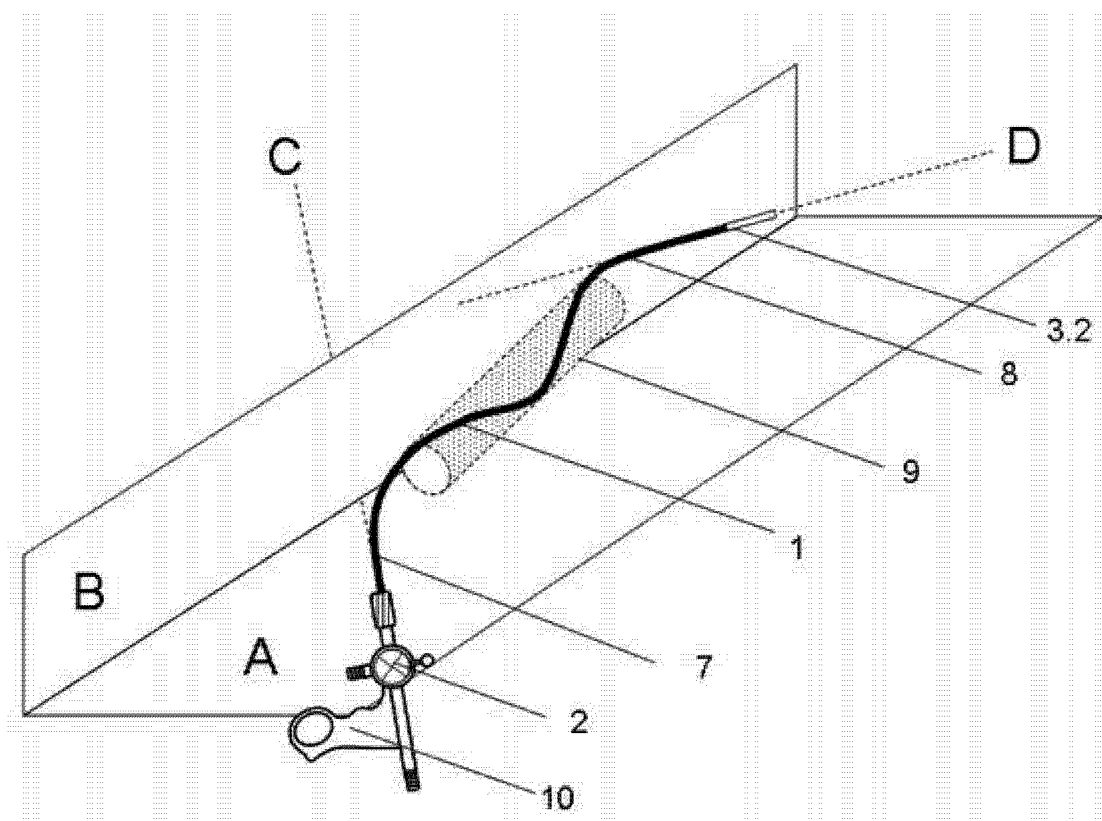


图 4

专利名称(译)	多平面预弯硬性腹腔镜手术器械		
公开(公告)号	CN103565511A	公开(公告)日	2014-02-12
申请号	CN201210267592.4	申请日	2012-07-31
[标]发明人	钱庆鹏		
发明人	钱庆鹏		
IPC分类号	A61B17/94 A61B17/29 A61B18/12		
CPC分类号	A61B18/12		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种医疗器械，具体是一种预弯硬性腹腔镜手术器械。要解决的技术问题是，以往预弯硬性腹腔镜手术器械存在的器械之间容易互相碰撞，操作死角大，视野不佳，器械头指向性差的不足。本发明由器械头、器械杆、手柄组成，其特征在于：器械杆至少有两个弯曲段，每个弯曲段位于一个平面内，不同的弯曲段位于至少两个不同的平面。本发明可增大视野，增加操作角度，减少碰撞干扰，使器械杆位置易于控制，指向性好，预弯形状更符合三角布局，降低手术难度。

