

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/28 (2006.01)

A61B 17/30 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520116372.7

[45] 授权公告日 2007 年 2 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2868212Y

[22] 申请日 2005.11.11

[21] 申请号 200520116372.7

[73] 专利权人 钟李宽

地址 311500 浙江省桐庐县技术开发区瑶琳
路 18 号

[72] 设计人 钟李宽

[74] 专利代理机构 杭州天欣专利事务所

代理人 陈 红

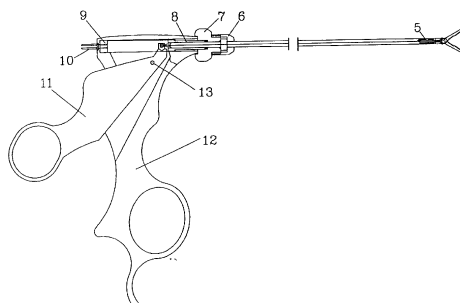
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

随换式腹腔镜手术钳

[57] 摘要

本实用新型涉及一种随换式腹腔镜手术钳，包括手柄体和活动柄，手柄体和活动柄通过销轴连接，其特征在于还设置有钳头装置、钳管装置、转轮装置、支撑座、插头，插头通过螺纹将支撑座固定在手柄体的水平孔内，转轮装置安装在支撑座上，钳头装置与钳管装置匹配并整体插入钳管装置，带有钳头装置的钳管装置插入并固定在转轮装置上，转轮装置、钳管装置、钳头装置形成一可 360° 旋转的整体，活动柄与钳头装置插接。本实用新型结构简单合理，操作方便，易清洗维护，具有一机多能的作用。



1、一种随换式腹腔镜手术钳，包括手柄体和活动柄，手柄体和活动柄通过销轴连接，其特征在于：还设置有钳头装置、钳管装置、转轮装置、支撑座、插头，插头通过螺纹将支撑座固定在手柄体的水平孔内，转轮装置安装在支撑座上，钳头装置与钳管装置匹配并整体插入钳管装置，带有钳头装置的钳管装置插入并固定在转轮装置上，转轮装置、钳管装置、钳头装置形成一可 360° 旋转的整体，活动柄与钳头装置插接。

2、根据权利要求1所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述转轮装置设置有转轮帽、转轮和可转动的转轮座，转轮座通过螺纹与转轮连接，转轮与转轮帽螺纹连接。

3、根据权利要求1所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述钳头装置包括钳头、连接片、钳头接杆和拉杆，钳头通过连接片与拉杆连接，拉杆通过铰接与钳头接杆连接，钳头接杆与钳管装置匹配，拉杆与活动柄插接。

4、根据权利要求1所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述钳管装置设置有钳管、伺服绝缘套管，钳管上设置有卡槽、凸阶和单边槽，卡槽与钳头装置匹配。

5、根据权利要求4所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述卡槽设置有与钳头装置匹配的L形卡口，用于轴向及周向定位，所述单边槽用于焊接装配定向键。

6、根据权利要求3所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述拉杆设置有与钳管单边槽匹配的鼓形结构，用于周向定位，其一端设置有球形结构。

7、根据权利要求3所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述钳头接杆上设置有瓦形凸缘，瓦形凸缘与钳管装置匹配。

8、根据权利要求3或7所述的随换式腹腔镜手术钳，其特征在于：所述钳头接杆的轴向开有方槽及通孔。

随换式腹腔镜手术钳

技术领域:

本实用新型涉及一类外科手术钳,尤其是一系列能用于各种腹腔镜手术的随换式腹腔镜手术钳,主要用于在切除胆囊的手术中牵引、固定、剥离、剪裁患者组织。

背景技术:

目前国内医疗器械生产单位为医疗组织部门提供使用的手术钳,虽然在构成上基本都采用手柄、转轮、钳杆、拉杆和钳头等主要部件,但其将钳头用螺纹或铰接固定在钳杆上,形成一把手术器械。然而钳头部分是器械的易损部件,造成维修不便;加之在手术过程当中患者体液进入钳杆,由于清洗不便而造成体液干涸凝集在钳杆内,不仅器械的拉杆摩擦力加大,灵活程度降低,还可能由于消毒不彻底,再次实施手术时产生交叉感染。

发明内容:

本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种钳头部分可以抽出,方便清洗消毒,具备互换性的随换式腹腔镜手术钳。根据配用的钳头功能不同,例如配用剥离钳头,可以实现组织剥离;配用抓钳钳头,可以实现牵引和固定;配用剪刀头部,可以实现组织和血管的剪切。

本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:该随换式腹腔镜手术钳,包括手柄体和活动柄,手柄体和活动柄通过销轴连接,其特征在于还设置有钳头装置、钳管装置、转轮装置、支撑座、插头,插头通过螺纹将支撑座固定在手柄体的水平孔内,转轮装置安装在支撑座上,钳头装置与钳管装置匹配并整体插入钳管装置,带有钳头装置的钳管装置插入并固定在转轮装置上,转轮装置、钳管装置、钳头装置形成一可360°旋转的整体,活动柄与钳头装置插接。

本实用新型所述转轮装置设置有转轮帽、转轮和可转动的转轮座,转轮座通过螺纹与转轮连接,转轮与转轮帽螺纹连接。

本实用新型所述钳头装置包括钳头、连接片、钳头接杆和拉杆,钳头通过连接片与拉杆连接,拉杆通过铰接与钳头接杆连接,钳头接杆与钳管装置匹配,拉杆与活动柄插接。

本实用新型所述钳管装置设置有钳管、侍服绝缘套管,钳管上设置有卡槽、凸阶

和单边槽，卡槽与钳头装置匹配。

本实用新型所述卡槽设置有与钳头装置匹配的 L 形卡口，用于轴向及周向定位，所述单边槽用于焊接装配定向键。

本实用新型所述拉杆设置有与钳管单边槽匹配的鼓形结构，用于周向定位，其一端设置有球形结构。

本实用新型所述钳头接杆上设置有瓦形凸缘，瓦形凸缘与钳管装置匹配。

本实用新型所述钳头接杆的轴向开有方槽及通孔。

本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：本实用新型结构简单合理，操作方便，易清洗维护，具有一机多能的作用。

附图说明：

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是本实用新型钳头装置的结构示意图。

图 3 是本实用新型钳管装置的结构示意图。

图 4 是本实用新型钳头装置的 A-A 剖视图。

图 5 是本实用新型钳头装置的 B-B 剖视图。

图 6 是本实用新型钳管卡槽的 C-C 剖视图。

图 7 是本实用新型定向键的右视图。

图 8 是本实用新型定向键的主视图。

图 9 是本实用新型钳管卡槽的局部俯视图。

图 10 是本实用新型钳头接杆的主视图。

图 11 是本实用新型钳头接杆的俯视图。

图 12 是本实用新型钳头接杆的 D-D 剖视图。

图 13 是本实用新型钳管单边槽的 E—E 剖视图。

具体实施方式：

参见图 1～图 13，本实用新型实施例随换式腹腔镜手术钳设置有钳头装置、钳管装置、转轮装置、支撑座 9、插头 10、手柄体 12 和活动柄 11，手柄体 12 和活动柄 11 通过销轴 13 连接，钳头装置包括钳头 1、连接片 2、钳头接杆 3 和拉杆 4，钳头 1 通过连接片 2 与拉杆 4 连接，拉杆 4 设置有鼓形结构 4—1，用于周向定位，其一端设置有球形结构 4—2，拉杆 4 通过铰接 18 与钳头接杆 3 连接，拉杆 4 与活动柄 11 插接，钳头接杆 3 上设置有瓦形凸缘 3—1，钳头接杆 3 的轴向开有方槽 3—2 及通孔 3—3，

钳管装置内设置有侍服绝缘套管 5、钳管 14，钳管 14 上设置有卡槽 14-1、凸阶 14-2、单边槽 14-3，卡槽 14-1 设置有与钳头接杆 3 的瓦形凸缘 3-1 匹配的 L 形卡口，用于轴向及周向定位，单边槽 14-3 用于焊接装配定向键 15，单边槽 14-3 与拉杆 4 的鼓形结构 4-1 匹配，转轮装置设置有转轮帽 6、转轮 7 和转轮座 8，转轮座 8 通过螺纹与转轮 7 连接，转轮 7 与转轮帽 6 螺纹连接，插头 10 通过螺纹将支撑座 9 固定在手柄体 12 的水平孔内，转轮座 8 活动安装在支撑座 9 上并可转动，钳头装置与钳管装置匹配并整体插入钳管装置，带有钳头装置的钳管装置插入并通过转轮帽 6 和凸阶 14-2 固定在转轮装置上，转轮装置、钳管装置、钳头装置形成一可 360° 旋转的整体，活动柄 11 与钳头装置的拉杆 4 插接。

实际操作时，将活动柄 11 置于最上位置，然后通过连接片 2 连接钳头 1 和拉杆 4，再通过铰接 18 与钳头接杆 3 装配在一起，组成钳头装置，将钳头接杆 3 上的瓦形凸缘 3-1 对准带卡槽 14-1 的钳管 14 插入，然后逆时针方向转动，使瓦形凸缘 3-1 完全进入卡槽 14-1，顺时针转动活动柄 11，拉杆 4 的球形结构 4-2 与活动柄 11 的凹陷部位结合，然后沿手柄销轴 13 向手柄体 12 转动活动柄 11，即可带动与拉杆 4 连接的连接片 2 动作，从而实现钳头 1 张合，进行临床手术。

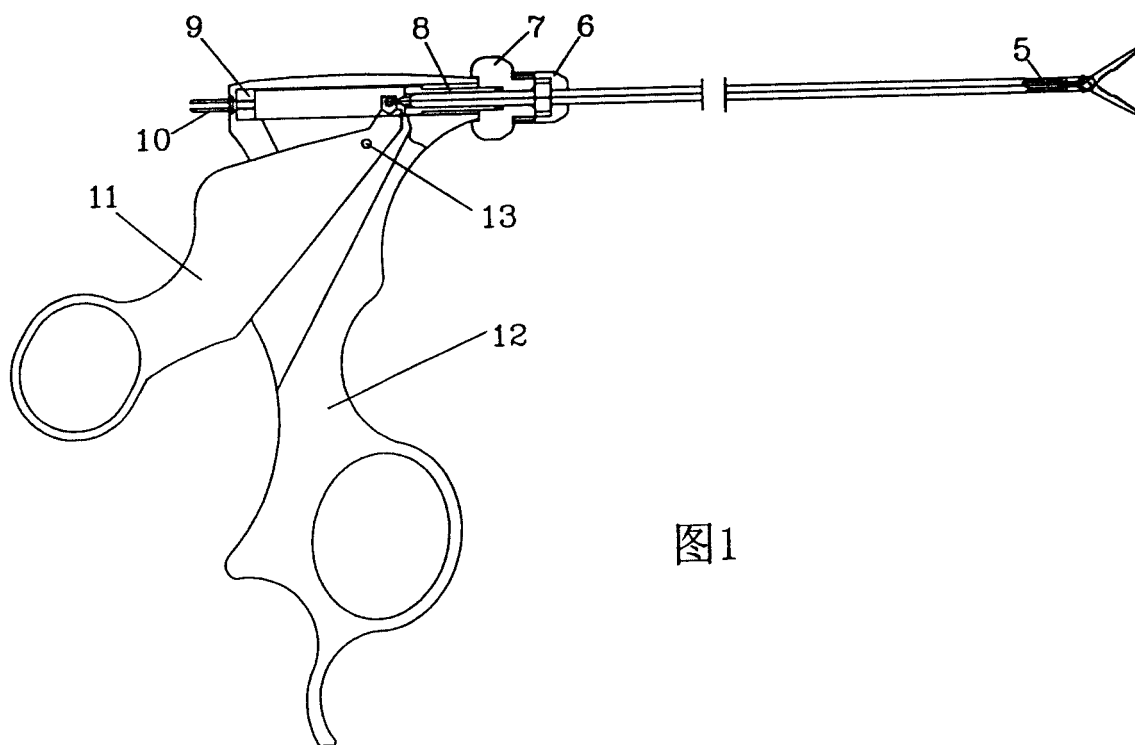


图1

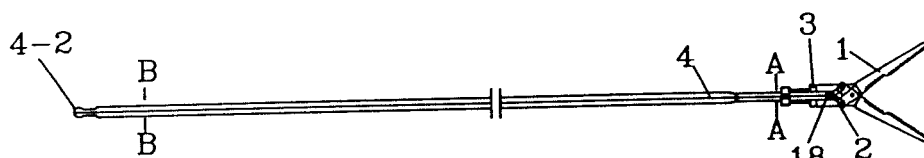


图2

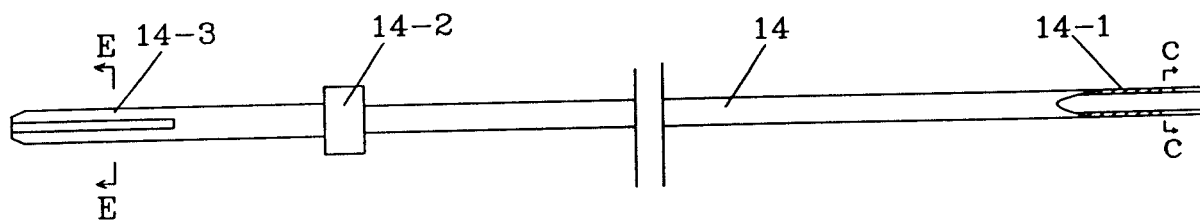


图3

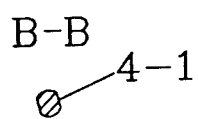


图4

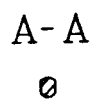


图5

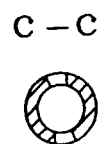


图6



图7

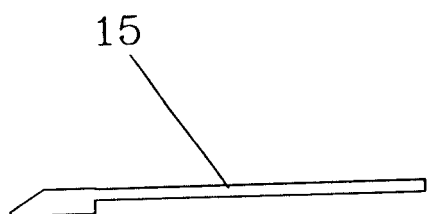


图8

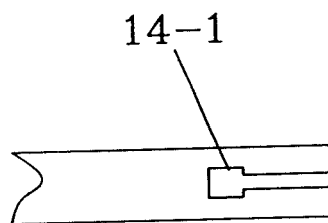


图9

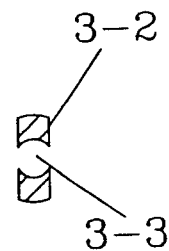


图12

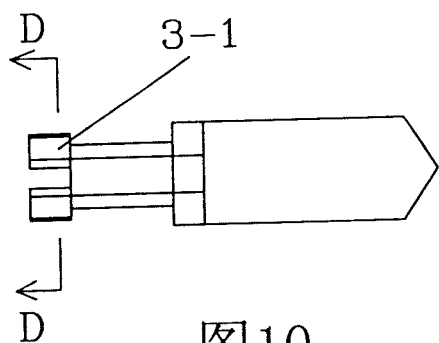


图10

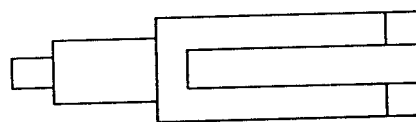


图11



图13

专利名称(译)	随换式腹腔镜手术钳		
公开(公告)号	CN2868212Y	公开(公告)日	2007-02-14
申请号	CN200520116372.7	申请日	2005-11-11
[标]发明人	钟李宽		
发明人	钟李宽		
IPC分类号	A61B17/28 A61B17/30		
代理人(译)	陈红		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种随换式腹腔镜手术钳，包括手柄体和活动柄，手柄体和活动柄通过销轴连接，其特征在于还设置有钳头装置、钳管装置、转轮装置、支撑座、插头，插头通过螺纹将支撑座固定在手柄体的水平孔内，转轮装置安装在支撑座上，钳头装置与钳管装置匹配并整体插入钳管装置，带有钳头装置的钳管装置插入并固定在转轮装置上，转轮装置、钳管装置、钳头装置形成一可360°旋转的整体，活动柄与钳头装置插接。本实用新型结构简单合理，操作方便，易清洗维护，具有一机多能的作用。

