

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A61B 17/00

A61B 19/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 03262520.0

[45] 授权公告日 2004 年 7 月 21 日

[11] 授权公告号 CN 2626434Y

[22] 申请日 2003.7.24 [21] 申请号 03262520.0

[73] 专利权人 中国人民解放军第四五一医院

地址 710054 陕西省西安市友谊东路

[72] 设计人 王克成 周 群 海 军

[74] 专利代理机构 西安文盛专利代理有限公司

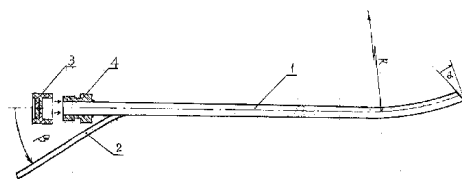
代理人 陈小霞

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 腹腔镜手术胆管导入器

[57] 摘要

本实用新型是一种腹腔镜手术的胆管导入器。它具有一个直径为 6~10mm 空心管，该空心管的前端呈弯曲状，空心管尾端连有一个导向手柄，空心管尾端管口处设有一个封帽座，在该封帽座上套有一个的弹性封帽，所述弹性封帽的端盖由多层交错重叠的封叶片构成。本实用新型由于是一个钢性导管，且具备导向手柄，使其定向和定位操作都较容易，可以直达手术位置。本实用新型的前端弯头是根据胆管的生理弯曲和腹壁戳孔与胆管切口的连接曲线而设计的，因此很容易寻找到胆管切口和实现与胆管切口对接。使寻找胆管切口和置入纤维胆道镜的过程省时、省力、操作难度大大降低，有利于腹腔镜胆道手术的开展和推广。



1、一种腹腔镜手术胆管导入器，其特征是：它具有一个直径为 6~10 mm 空心管 (1)，所述空心管的前端呈弯曲状，所述空心管的尾端连有一个导向手柄 (2)，空心管尾端管口处设有一个封帽座 (4)，在该封帽座上套有一个的弹性封帽 (3)，所述弹性封帽的端盖由多层交错重叠的封叶片构成。

2、根据权利要求 1 所述的腹腔镜手术胆管导入器，其特征是：所述空心管的前端为圆弧状，所述圆弧的半径 R 为 120~140 mm，其弧长为 5~15 mm，并且所述的弯头管口为斜口，其倾斜角 α 是 5~15°。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的腹腔镜手术胆管导入器，其特征是：所述的导向手柄 (2) 为扁平条形，手柄向空心导管前端弯曲的相反方向弯曲，弯曲角度 β 为 30~40°。

腹腔镜手术胆管导入器

技术领域

本实用新型是一种腹腔镜手术器械，具体地说，它是一种腹腔镜手术的胆管导入器。

背景技术

腹腔镜手术是一种封闭式微创外科手术，这种手术需要在患者腹部戳孔，并通过戳孔放入腹腔镜和手术器械，其中腹腔镜用来摄取手术部位的影像，便于医生在显示器上监视手术操作。在患者腹部戳孔的手术器械是一种通用的腹腔镜戳鞘，该戳鞘由一个钢锥和套在该钢锥上的钢鞘套构成。戳孔时，钢锥与鞘套一起戳透腹壁，然后再将钢锥从鞘套中抽出，而鞘套仍垂直插在腹壁上，腹腔镜及微型手术器械要通过该鞘套放入腹腔。腹腔镜手术一般要在腹部戳多个孔，其中一个孔用于放入腹腔镜，作为主观察镜，另外几个孔作为手术操作孔。腹腔镜手术还要向腹内充一定的气体来建立手术通路，为使戳孔后腹内气体不从鞘套放出，在鞘套尾端设有闭气门和弹性封帽。目前，腹腔镜胆道手术也是采用上述办法从手术操作孔将纤维胆道镜放入腹腔，然后在腹腔镜显示器的监视下，操纵纤维胆道镜，使其前端寻找到胆管切口，并伸入胆管；纤维胆道镜上携带着取石篮，伸入胆管后，可以用它来完成胆道取石和胆道探索等主要步骤。它所存在的问题是：纤维胆道镜质软、易变形，进入腹腔后难以准确到达手术位置，其定向性和定位性较差，再加上腹腔镜手术是一种立体反向平面视图的手术操作，操作难度大，使寻找胆管切口和置入纤维胆道镜的过程就更加困难、费时、费力。因此，腹腔镜胆道手术难以开展和推广。

实用新型内容

本实用新型的目的是为了克服已有技术的缺点，提供一种腹腔镜手术胆管导入器，使寻找胆管切口和置入胆道镜的操作变得容易、省时、省力。

为实现上述目的，本实用新型的解决方案如下：

它具有一个直径为 6~10 mm 空心管，所述空心管的前端呈弯曲状，所述空

心管尾端连有一个导向手柄，空心管尾端管口处设有一个封帽座，在该封帽座上套有一个的弹性封帽，所述弹性封帽的端盖由多层交错重叠的封叶片构成。所述空心前端弯头可以根据插入腹壁而进入胆道的生理弯曲形状来确定。

根据上述的生理弯曲形状，所述空心管的前端为圆弧状，所述圆弧的半径 R 为 120~140 mm，弧长为 5~15 mm，并且所述的弯头管口为斜口，其倾斜角 α 是 5~15°。

为方便导向操作，上述的导向手柄采用扁平条形，手柄向空心导管前端弯曲的相反方向弯曲，弯曲角度 β 为 30~40°。

通过上述解决方案可以看出，本实用新型由于采用了前端弯曲和后端闭气的钢性导管结构，使其可以在戳孔后替代钢鞘套而直接插入腹壁戳孔，并用前端弯头寻找胆管切口和实现与切口对接，然后可将置在该导向器中的纤维胆道镜直接前推，则纤维胆道镜得以顺利进入胆管，实现胆管的手术操作。由于该导向器是一个钢性导管，比操纵柔性纤维胆道镜要容易得多，且其具备导向手柄，使其定向和定位都较准确，可以直达胆管的手术切口。再者，该导向器的前端弯头和管口斜截面是根据胆管的生理弯曲和腹壁戳孔与胆管切口的连接曲线而设计的，因此，在伸入腹腔过程中，靠其合理的弯曲度和合适的长度直接到达和定位于管胆切口，很容易寻找到胆管切口和实现与胆管切口对接。所以，本实用新型与已有技术相比，其操作难度大大降低，具有定向性和定位性好，省时、省力的优点。另外，该导入器还可保护纤维胆道镜和协助纤维胆道镜套取大结石，还有利于置入 T 型引流管和冲洗管等。

附图说明

图 1、本实用新型的整体结构示意图。

图 2、手柄形状示意图（图 1 仰视部分图）。

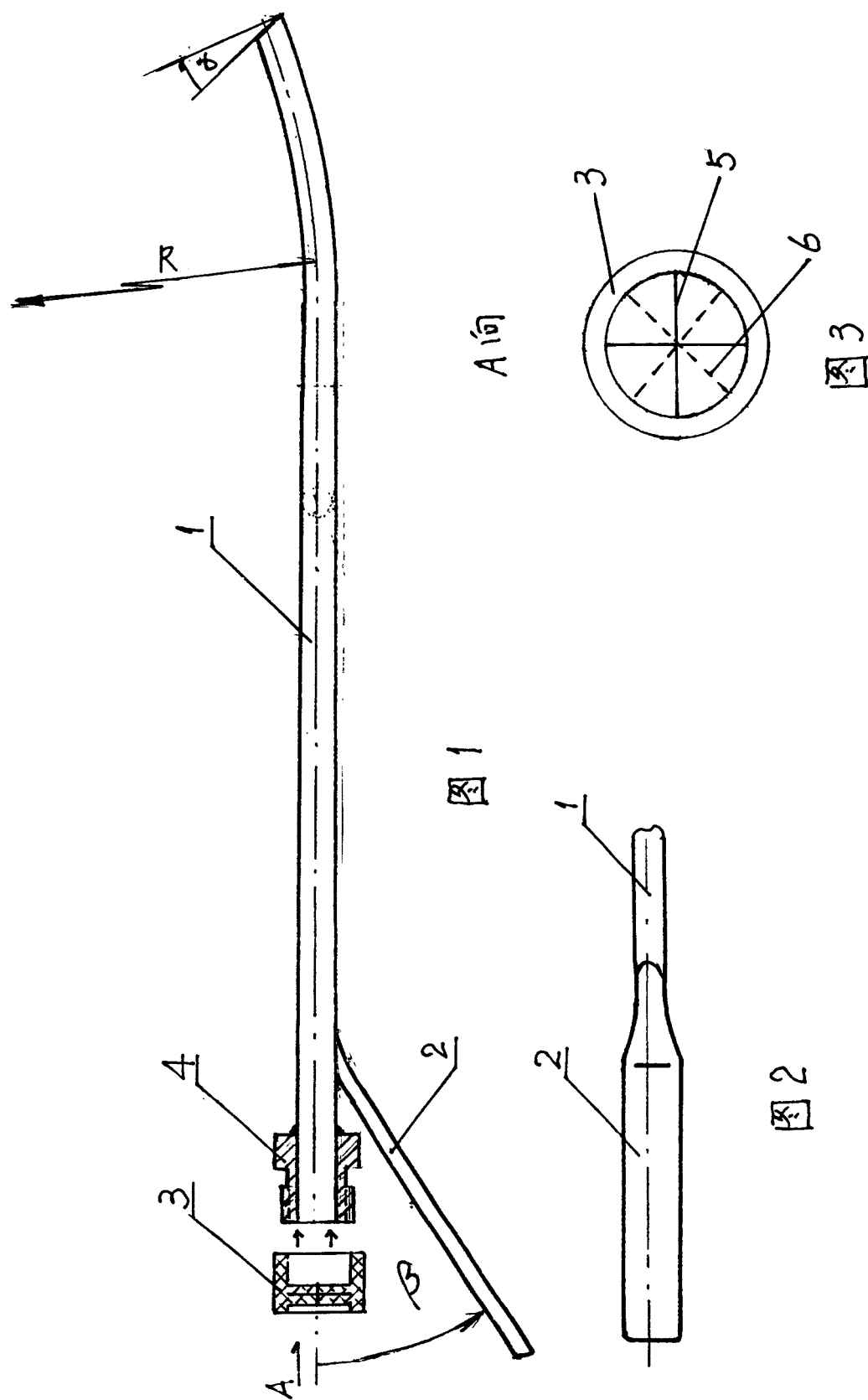
图 3、封帽的封叶片结构示意图（图 1 的 A 向视图）。

具体实施方式

参见图 1，序号 1 是所述的空心管，其前端呈弯曲状。根据设计人 372 例胆道病人手术的探索，实际测出其前端弯头最好采用图示的形状，它是一段圆弧，半径 R 为 120~140 mm，弧长为 5~15 mm，并且所述弯头管口为斜口，其倾斜角 α 是 5~15°。

参见图 2，为了使空心管的前端弯头定向和定位操作准确，导向手柄 2 采用扁平条形，手柄向弯头弯曲的相反方向弯曲，弯曲角度 β 为 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 。

参见图 1、3，所述的封帽 3 可以直接套在封帽座 4 上，从而对空心管尾端形成密封，所述封帽上的端盖可以由两层以上的封叶片构成，每层封叶片均由端盖圆等分而成，图中示出等分成 4 份的结构，十字线 5 的上层分割线，十字虚线 6 是下层分割线，两个分割线重叠交错布置，使两层封叶片端面可以对分割线形成封闭。当要从腹壁戳孔送入胆道镜或 T 形引流管或冲洗管等手术器械时，可先将胆道镜或上述手术器械从封帽处插入该导入器，使胆道镜或上述手术器械含在导入器中，然后将导入器插入腹壁戳孔，并在腹腔镜的监视下操作该导入器，使其前端弯头找到胆管切口，并与胆管切口对接，随后再将胆道镜或上述手术器械前推，则胆道镜或手术器械便可顺利进入胆道。



专利名称(译)	腹腔镜手术胆管导入器		
公开(公告)号	CN2626434Y	公开(公告)日	2004-07-21
申请号	CN03262520.0	申请日	2003-07-24
[标]申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四五一医院		
申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四五一医院		
当前申请(专利权)人(译)	中国人民解放军第四五一医院		
[标]发明人	王克成 周群 海军		
发明人	王克成 周群 海军		
IPC分类号	A61B17/00 A61B90/00 A61B19/00		
代理人(译)	陈小霞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型是一种腹腔镜手术的胆管导入器。它具有一个直径为6~10mm空心管,该空心管的前端呈弯曲状,空心管尾端连有一个导向手柄,空心管尾端管口处设有一个封帽座,在该封帽座上套有一个的弹性封帽,所述弹性封帽的端盖由多层交错重叠的封叶片构成。本实用新型由于是一个钢性导管,且具备导向手柄,使其定向和定位操作都较容易,可以直达手术位置。本实用新型的前端弯头是根据胆管的生理弯曲和腹壁戳孔与胆管切口的连接曲线而设计的,因此很容易寻找到胆管切口和实现与胆管切口对接。使寻找胆管切口和置入纤维胆道镜的过程省时、省力、操作难度大大降低,有利于腹腔镜胆道手术的开展和推广。

