



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201529179 U

(45) 授权公告日 2010.07.21

(21) 申请号 200920243184.9

(22) 申请日 2009.11.11

(73) 专利权人 川北医学院附属医院

地址 637000 四川省南充市文化路 63 号川
北医学院附属医院

(72) 发明人 戴毅 孟敏 赵国刚 李建水

(74) 专利代理机构 南充三新专利代理有限责任
公司 51207

代理人 杜应龙

(51) Int. Cl.

A61F 2/84 (2006.01)

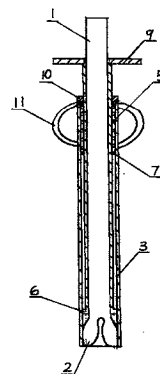
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

腹腔镜 T 管置入器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜 T 管置入器，设置一根外套管 (3)，其管腔内套有一根可移动的内套管 (4)，内套管腔内套入一根 T 管的柄 (1)，T 管的置入臂 (2) 在储备状态下卷曲送入胆管内，当推动内管时置入臂弹出。本实用新型在腹腔镜条件下方便、安全、快速的将 T 管置入胆总管，从而产生了良好的医疗效果。



1. 一种腹腔镜 T 管置入器,其特征在于:设置一根外套管 (3),其管腔内套有一根可移动的内套管 (4),内套管腔内套入一根 T 管的柄 (1),T 管的置入臂 (2) 在储备状态下卷曲送入胆管内,当推动内管时置入臂弹出。

2. 根据权利要求 1 所述的一种腹腔镜 T 管置入器,其特征在于:在内套管 (4) 外壁与外套管 (3) 内壁之间套一根弹簧,所述弹簧为压缩弹簧或拉伸弹簧。

3. 根据权利要求 2 所述的一种腹腔镜 T 管置入器,其特征在于:所述的弹簧为拉伸弹簧,内套管 (4) 的上部固定有一凸圈 (7),拉伸弹簧套在内套管 (4) 的管壁上,内套管 (4) 的端部有一指状推板 (9) 与端部螺纹连接或套入弹簧 (8) 后紧固方式连接。

4. 根据权利要求 2 和 3 所述的一种腹腔镜 T 管置入器,其特征在于:在外套管 (3) 的管口上设有一管帽 (10),用螺纹与管口连接,拉伸弹簧的两端分别与凸圈 (7) 和管帽 (10) 连接,外套管 (3) 的上端部对称地设有一对指圈状手柄 (11)。

5. 根据权利要求 1 和 2 所述的一种腹腔镜 T 管置入器,其特征在于:装设的弹簧为压缩弹簧 (12),在内套管 (4) 上端固定一凸圈 (13),在外套管 (3) 的内腔离口有一段距离处固定一第二凸圈 (14),两凸圈之间套入压缩弹簧 (12)。

腹腔镜 T 管置入器

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械,一种主要用于腹腔镜手术中使用的 T 管置入装置。

技术背景

[0002] 目前,腹腔镜胆道探查术在我国各级医院已经广泛的开展。在完成胆道探查取石之后,常常需要将 T 管置入到胆总管内再缝合胆管壁,这样可以将胆汁引流到体外,防止出现胆漏等并发症。而在腹腔镜条件置入 T 管有一定的困难,特别是胆总管没有明显增粗的情况下。现有的腹腔镜器械中没有专门用于 T 管置入的装置,手术医师常常用止血钳夹住 T 管置入器强行送入。这样容易导致胆总管切口撕裂以及其他意外的损伤,操作也比较困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一个腹腔镜 T 管置入器,所述置入器能解决在腹腔镜条件下置入 T 管的困难和不便。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的方案为:设置一根外套管,其管腔内套有一根可移动的内套管,内套管腔内套入一根 T 管的柄, T 管的置入臂在储备状态下卷曲送入胆管内,及当推动内管时置入臂弹出。

[0005] 进一步的方案包括:在内套管外壁与外套管内壁之间套一根弹簧,所述弹簧为压缩弹簧或拉伸弹簧。

[0006] 采用上述方案,可以在腹腔镜条件下方便、安全、快速的将 T 管置入器置入胆总管,从而实现了本实用新型的目的。

[0007] 下面通过实施例及附图更详细的说明本申请的方案。

附图说明

[0008] 图 1 为一种腹腔镜 T 管置入器的 T 管示意图;

[0009] 图 2 为一种腹腔镜 T 管置入器的正视图;

[0010] 图 3 为一种腹腔镜 T 管置入器导入 T 管后的正视图;

[0011] 图 4 为一种腹腔镜 T 管置入器推出 T 管后的正视图;

[0012] 图 5 为一种腹腔镜 T 管置入器使用状态图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示为医疗过程中常常使用的 T 管,包括 T 管的柄 1,及与柄 1 成 T 字形排列的置入臂 2,置入臂为两截短管,通常将置入臂放入切开的胆管内再缝合胆管,如前所述,放置置入臂 2 在腹腔镜条件下显得很困难,所以设计如图 2 所述的腹腔镜 T 管置入器是本实用新型的任务。如图 2 所示,T 管置入器包括一根外套管 3,其管腔内套有一根内套管 4,两管的管壁间隙部分装有弹簧,弹簧为拉伸弹簧或压缩弹簧,装有弹簧不同,管的结构略有区别。如图 3 所示为装设有拉伸弹簧 5 的 T 管置入器,在内套管 4 的管腔内可纳入 T 管的

柄 1,待柄 1 的端部露出内套管 4 的上开口后再往上提,两置入臂 2 卷曲进入外套管 3 的一段空腔内储备待用,所述的内套管 4 的下端部有一圈凸起 6 与外套管内腔配合,内套管 4 的上部也固定有一凸圈 7,作为拉伸弹簧 5 的轴向定位,拉伸弹簧套在内套管 4 的外管壁上,内套管 4 的上端部有一指状推板 9 与端部螺纹连接或套入弹簧 5 后紧固方式连接,在外套管 3 的管口上设有一管帽 10,用螺纹与管口连接,拉伸弹簧的两端分别与凸圈 7 和管帽 10 连接,外套管 3 的上端部对称地设有一对指圈状手柄 11,以穿进两根手指握住外套管。

[0014] 如图 4 所示是推动内套管 4 上端部的指状推板后,成折叠状态的两置入臂 2 依靠弹性伸展,这也是置入臂 2 在胆总管内的工作状态,内套管 4 推出置入臂 2 后,处于拉伸状态的弹簧 8 后缩,内套管回复到原位,本结构的内套管 4 的定位主要依靠一圈凸起 7,作受力分析,内套管 4 受到向上的作用力经凸起 7 传递到拉伸弹簧 8,压缩弹簧后力传递给外套管 3 的管口所设的管帽 10 上,而管帽 10 固定在外套管上,形成封闭力系。

[0015] 如图 2 所示装设的弹簧为压缩弹簧 12,其结构与图 3 略有不同,在内套管 4 上端固定一凸圈 13,在外套管 3 的内腔离端口有一段距离处固定一第二凸圈 14,两凸圈之间套入压缩弹簧 12,当内套管 4 下压时,弹簧 12 受压缩,当内套管推板 9 失去压力后,弹簧 12 恢复弹性,将作用力作用在凸圈 13 上,使内套管 4 回缩恢复到原位。本结构内套管 4 的定位主要依靠凸圈 13,也可在内套管端部设一用静配合方式配合的凸圈 20,但一般应考虑装配程序,以免装不进弹簧。内套管 4 受到向上的作用力时,通过凸圈 13 传递到管帽 10 再传到外套管 3 力封闭,而当内套管 4 受到向下的作用力时,凸圈 13 将力作用到压缩弹簧 12 上,弹簧压缩传递到凸圈 14,凸圈 14 固定在外套管上力形成封闭,因此本结构也是可靠的。

[0016] 图 5 为本方案的腹腔镜 T 管导入器在临床上的具体应用。图示中包括肝脏 15,及输出胆汁的胆总管 16,胆囊 17,如本装置是应用在利用腹腔镜清除胆总管内的结石手术后。先要胆总管上切一个开口 18,清除胆管内结石 19 后,按一般手术惯例,应在缝合开口 18 前置入 T 管,此时将 T 管修剪完毕,再将装有 T 管并有图 3 所示状态的置入器前端从腹部所开小孔伸入开口 18 中,医师用拇指将套管下压,内套管下端会将 T 管置入臂推入胆总管内,对折的两侧置入臂会依靠自身的弹性在胆总管内完全展开,完成对 T 管的置入。

[0017] 由于本装置的结构从而产生有益的效果,可以在腹腔镜条件下方便、安全、快速的将 T 管置入胆总管,从而产生了良好的医疗效果。

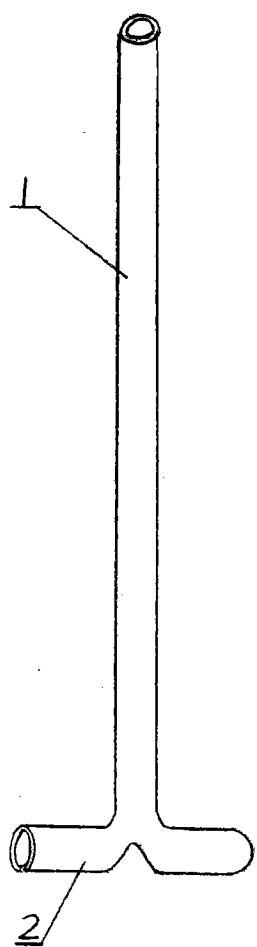


图 1

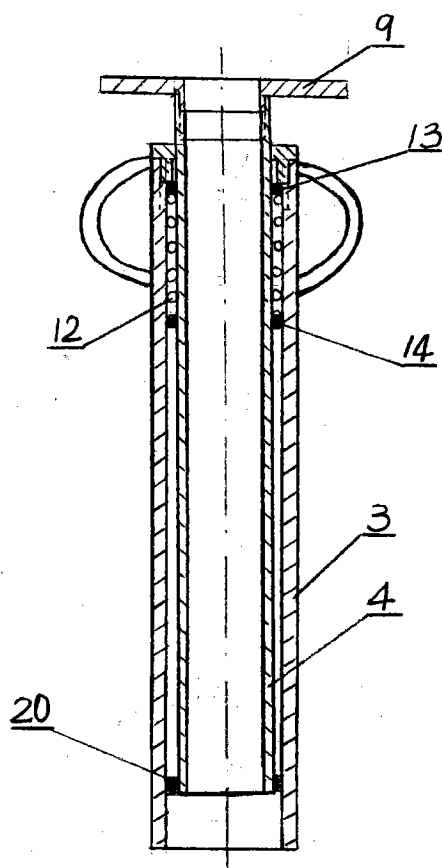


图 2

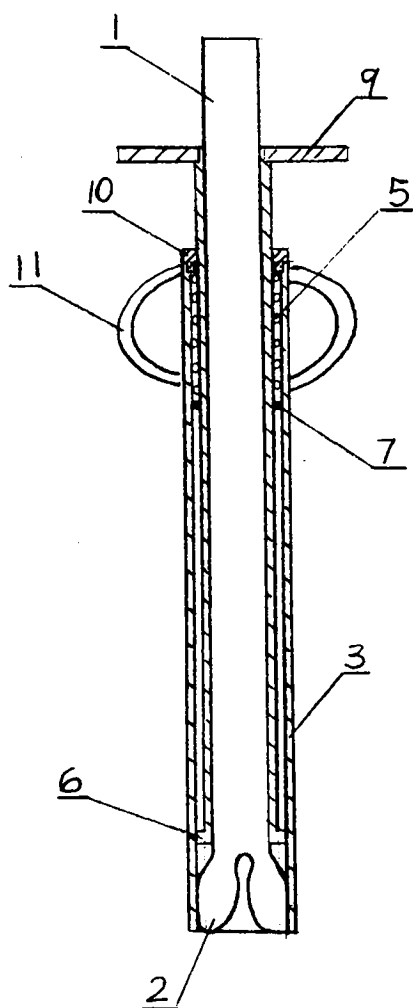


图 3

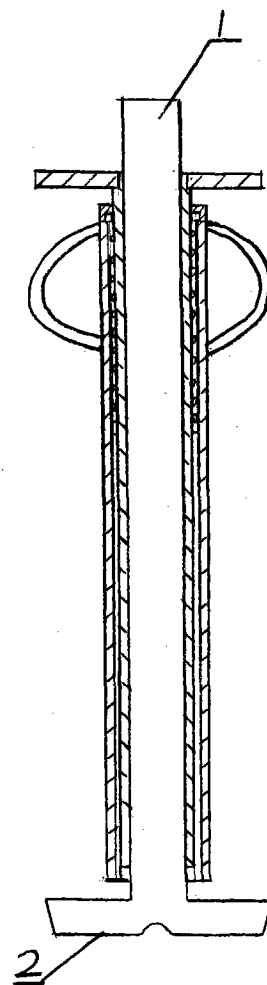


图 4

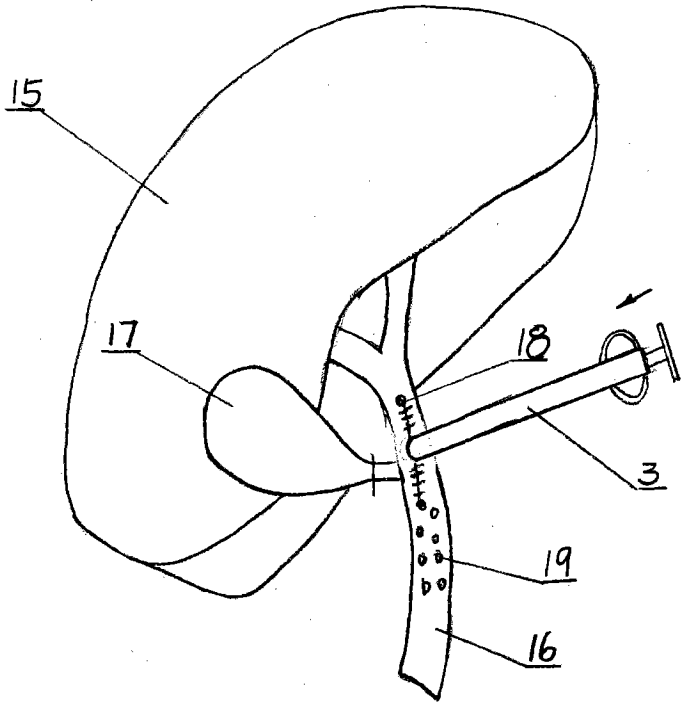


图 5

专利名称(译)	腹腔镜T管置入器		
公开(公告)号	CN201529179U	公开(公告)日	2010-07-21
申请号	CN200920243184.9	申请日	2009-11-11
[标]申请(专利权)人(译)	川北医学院附属医院		
申请(专利权)人(译)	川北医学院附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	川北医学院附属医院		
[标]发明人	戴毅 孟敏 赵国刚 李建水		
发明人	戴毅 孟敏 赵国刚 李建水		
IPC分类号	A61F2/84 A61B17/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜T管置入器，设置一根外套管(3)，其管腔内套有一根可移动的内套管(4)，内套管腔内套入一根T管的柄(1)，T管的置入臂(2)在储备状态下卷曲送入胆管内，当推动内管时置入臂弹出。本实用新型在腹腔镜条件下方便、安全、快速的将T管置入胆总管，从而产生了良好的医疗效果。

