

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/04 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

A61B 1/313 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720057396.9

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201143211Y

[22] 申请日 2007.9.18

[21] 申请号 200720057396.9

[73] 专利权人 江华宇

地址 511442 广东省广州市番禺区南村镇文明路

[72] 发明人 江华宇

[74] 专利代理机构 广州市华创源专利事务所有限公司

代理人 梁新杰

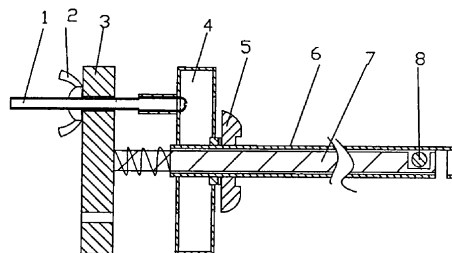
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

顺滑式腹腔镜打结器

[57] 摘要

本实用新型顺滑式腹腔镜打结器属于医疗器械领域，是由中心梭、套管、推杆、调节器、弹簧组成，套管一端设置有套管手柄，套管安装在套管手柄上，在套管前端设置有一个窗口和中心梭入口圆孔，推杆的一端固定在推杆手柄上，推杆安装在套管内，弹簧安装在推杆上，在推杆手柄和套管手柄之间设置有调节器，在推杆的前端设置固定板状钩，板状钩与推杆的前端形成凹槽，中心梭放置在板状钩上，本实用新型结构简单，操作非常稳妥，容易成功，可减少中转开腹率，特别适合腹腔镜下打结。



- 1、 一种顺滑式腹腔镜打结器，其特征是由中心梭、套管、推杆、调节器、弹簧组成，套管一端设置有套管手柄，在套管前端设置有一个窗口和圆孔，推杆安装在套管内，弹簧安装在推杆上，推杆的一端固定在推杆手柄上，在推杆的前端设置有凹槽，在推杆手柄和套管手柄之间设置有调节器，旋钮安装在调节杆上，中心梭放置在推杆前端的凹槽内。
- 2、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是弹簧一端顶在推杆手柄上，弹簧另一端顶在套管手柄上。
- 3、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是推杆的前端设置固定板状钩，板状钩与推杆的前端形成凹槽。
- 4、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是中心梭为带孔的小圆球。
- 5、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是在套管上固定套管旋转装置，套管旋转装置包括一个轴承和一个旋钮，轴承安装于套管手柄内，连接套管和手柄，旋钮固定于套管。
- 6、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是调节杆穿过推杆手柄和套管手柄，调节杆一端卡在套管手柄上，调节杆另一端穿过推杆手柄，由旋钮定位调节杆，限制小套管穿过调节杆。
- 7、 根据权利要求1所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是套管由大小两条圆管并列组成，两条圆管部分重叠，管壁相互连接，管腔相通。
- 8、 根据权利要求3所述的顺滑式腹腔镜打结器，其特征是板状钩的钩板向上折起，板状钩的钩柄固定在推杆的前端。

顺滑式腹腔镜打结器

技术领域

本实用新型顺滑式腹腔镜打结器属于医疗器械领域，特别是涉及一种腹腔镜手术中使用的打结器。

背景技术

在腹腔镜外科手术中，经常需要打结，现在使用的大都是采用抓钳直接将线打结，是一项难度较大的操作，操作易飘忽，非常不稳妥，操作失败的机会非常多，会导致操作者烦躁。并且腹腔镜下打结需要较大的操作空间。经常因为打结而中转开腹，造成病人的痛苦。

发明内容

本实用新型的目的在于避免现有技术中的不足之处而提供一种结构简单，有效地简化腹腔镜下打结的操作，操作不易飘忽，非常稳妥，操作容易成功，可减少中转开腹率，具有良好社会效益的顺滑式腹腔镜打结器。

本实用新型的目的在于通过以下措施来达到的，它是由中心梭、套管、推杆、调节器、弹簧组成，套管一端设置有套管手柄，套管安装在套管手柄上，在套管前端设置有一个窗口和中心梭入口圆孔，窗口和中心梭入口圆孔相通。推杆的一端固定在推杆手柄上，推杆安装在套管内，弹簧安装在推杆上，弹簧一端顶在推杆手柄上，弹簧另一端顶在套管手柄上。在推杆手柄和套管手柄之间设置有调节器，调节器是由调节杆、旋钮和限制小套管组成，调节杆穿过推杆手柄和套管手柄，旋钮安装在调节杆上，调节杆一端卡在套管手柄上，调节杆另一端穿过推杆手柄，由旋钮调节推杆手柄和套管手柄之间的最大距离。限制小套管套在调节杆上，推杆手柄和套管手柄之间，限制推杆下移的幅度。

在推杆的前端设置固定板状钩，板状钩与推杆的前端形成凹槽，中心梭放置在板状钩上，当推杆上下移动，板状钩带动中心梭上下移动。

套管可为中空的圆管，也可由大小不一致的两条圆管并列组成，主管和副管组成，两条圆管部分重叠，管壁相互连接，管腔相通。主管容纳推杆、中心梭和

板状钩的钩板，副管容纳板状钩的钩柄。在操作窗口处，主管被镂空，仅副管连接。

调节器穿过套管手柄和推杆手柄，旋钮可以调节两手柄间的间距，籍以调节推杆末端的位置相对套管上的窗口和中心梭入口圆孔的位置，弹簧套在推杆上部，在推杆手柄与套管手柄之间，弹簧的作用是推杆下移后，弹力使推杆复位。

套管旋转装置包括一个轴承和一个旋扭，轴承安装于套管手柄内，连接套管和手柄，旋扭固定于套管近端。

中心梭为带孔的小圆球，它的作用相当缝纫机的摆梭或旋梭。套管的中心梭入口圆孔是中心梭入口，可以将中心梭通过套管上的中心梭入口圆孔放进套管。窗口的纵向长度必须小于中心梭的直径，中心梭才不会从窗口脱出。

本实用新型结构简单，操作非常稳妥，容易成功，可减少中转开腹率，特别适合腹腔镜下打结。

附图说明

附图 1 是本实用新型的结构示意图。

附图 2 是本实用新型的结构示意图。

附图 3 是本实用新型的结构示意图。

附图 4 是本实用新型的实施例结构示意图。

附图 5 是附图 4 的 C 向截面示意图。

附图 6 是本实用新型的实施例结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

如附图 1、附图 2、附图 3 所示，本实用新型由中心梭 8、套管 6、推杆 7、调节器、弹簧 13 和套管旋转装置 5 组成。套管为中空圆管，套管一端设置有套管手柄 4，套管通过轴承安装在套管手柄上，套管旋转装置固定在套管上，在套管前端设置有一个窗口 11 和中心梭入口圆孔 10，窗口和中心梭入口圆孔相通。推杆的一端固定在推杆手柄 3 上，推杆安装在套管内，弹簧安装在推杆上，在推杆的前端设置有凹槽 9，调节器是由调节杆 1 和旋钮 2 组成，调节杆穿过推杆手柄和套管手柄，旋钮安装在调节杆上，调节杆一端卡在套管手柄上，调节杆另一端穿过推杆手柄，由旋钮定位调节杆，限制小套管穿过调节杆。中心梭放置在推

杆前端的凹槽内, 中心梭为带孔的小圆球, 它的作用相当缝纫机的摆梭或旋梭。套管的圆孔是中心梭入口, 可以将中心梭通过套管上的圆孔放进套管。窗口的纵向长度必须小于中心梭的直径, 中心梭才不会从窗口脱出。使用时, 中心梭的孔中固定缝线, 缝线带针, 将中心梭放进中心梭入口, 带线的缝针至套管窗口, 然后推杆推动中心梭下移, 中心梭正对窗口中心, 带线的缝针绕过中心梭出来。形成一个单结。

如附图4、附图5、附图6所示, 本实用新型由中心梭8、套管6、推杆7、调节器、弹簧13和套管组成。套管为中空的双腔管, 套管由大小不一致的两条圆管并列组成, 主管和副管组成, 两条圆管部分重叠, 管壁相互连接, 管腔相通。主管容纳推杆、中心梭和板状钩的钩板, 副管容纳板状钩的钩柄。在操作窗口处, 主管被镂空, 仅副管连接。套管一端设置有套管手柄4, 套管安装在套管手柄上, 在套管前端设置有一个操作窗口11和中心梭入口圆孔10, 窗口和中心梭入口圆孔相通。推杆的一端固定在推杆手柄3上, 推杆安装在套管内, 弹簧安装在推杆上, 调节器是由调节杆1、旋钮2和限制小套管组成, 调节杆穿过推杆手柄和套管手柄, 旋钮安装在调节杆上, 调节杆一端卡在套管手柄上, 调节杆另一端穿过推杆手柄, 由旋钮定位调节杆, 限制小套管15穿过调节杆。在推杆的前端设置固定板状钩14, 固定板状钩前端向上折起, 板状钩的钩板向上折起, 板状钩的钩柄固定在推杆的前端。板状钩与推杆的前端形成凹槽9, 中心梭放置在推杆前端的凹槽内, 当推杆上下移动, 板状钩带动中心梭上下移动。板状钩安装在推杆上, 中心梭为带孔的小圆球, 它的作用相当缝纫机的摆梭或旋梭。套管的圆孔是中心梭入口, 可以将中心梭通过套管上的圆孔放进套管。窗口的纵向长度必须小于中心梭的直径, 中心梭才不会从窗口脱出。使用时, a、中心梭远端正对操作窗口中心, 这时带线的缝针滑动至操作窗口, 绕过中心梭远端, 至中心梭后面。b、然后推杆推动中心梭下移, 中心梭近端正对操作窗口中心。c、这时带线的缝针绕过中心梭近端出来。中心梭不能从窗口脱出, 但缝针可以进窗口, 与中心梭缠绕形成结。以上过程形成一个单结。若要继续打结, 重复 a b c 三个步骤。收线, 拉紧第一个结。重复 a b c 三个步骤打第2个结, 以至第三个结、第四个结。

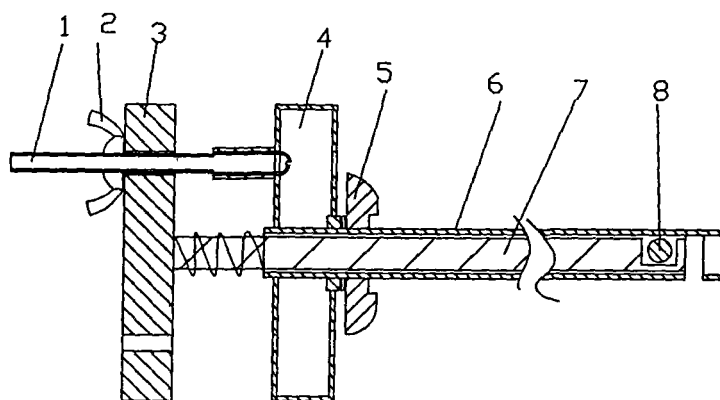


图1

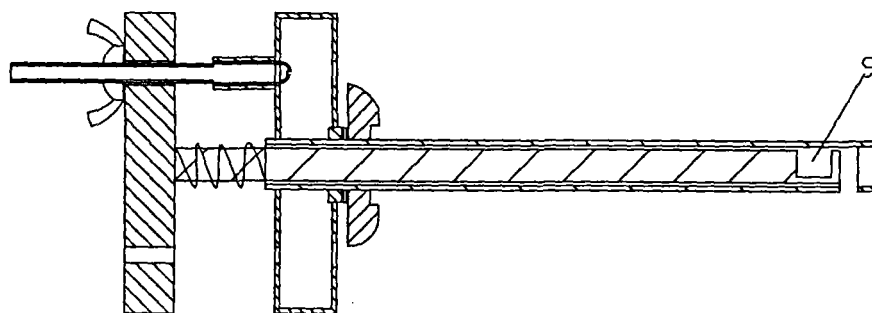


图2

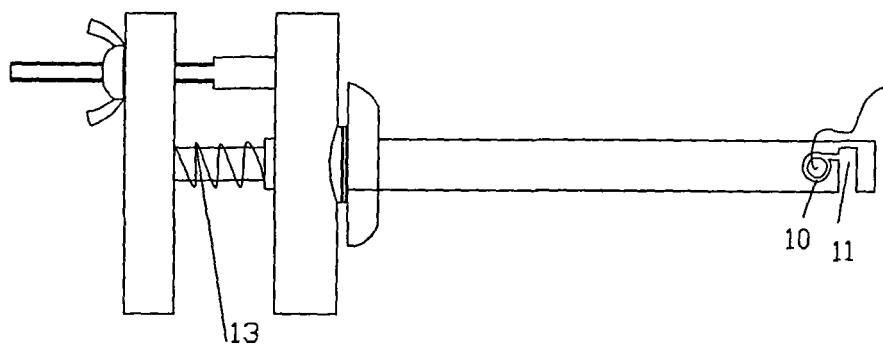
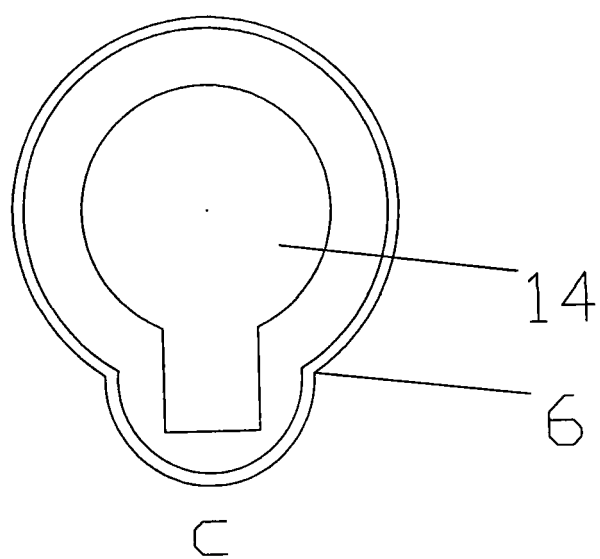
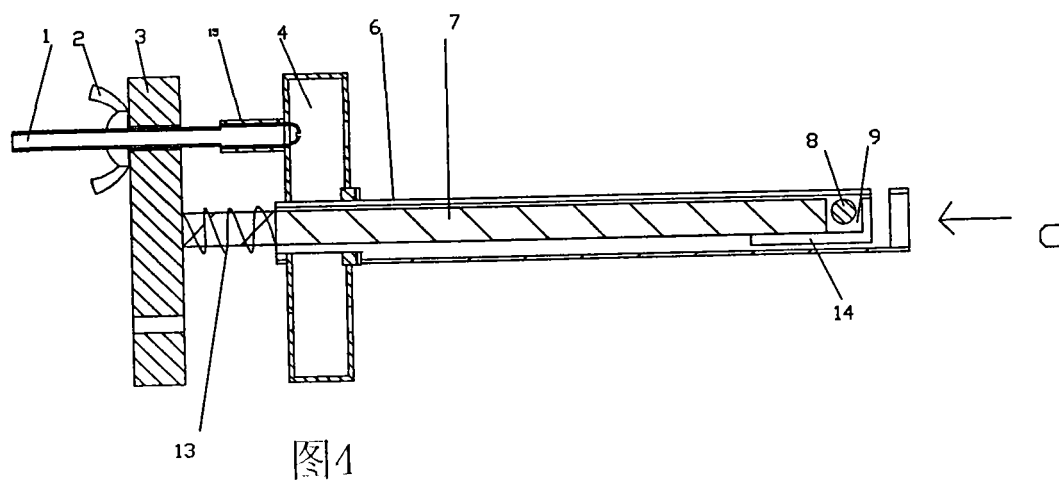


图3



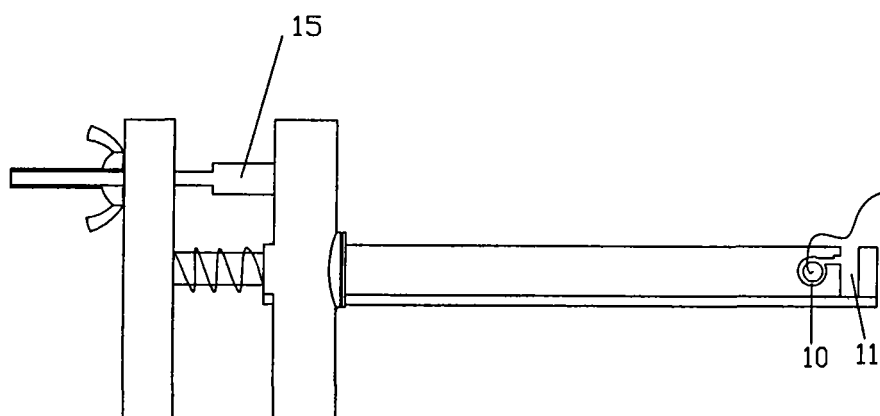


图6

专利名称(译)	顺滑式腹腔镜打结器		
公开(公告)号	CN201143211Y	公开(公告)日	2008-11-05
申请号	CN200720057396.9	申请日	2007-09-18
[标]申请(专利权)人(译)	江华宇		
申请(专利权)人(译)	江华宇		
当前申请(专利权)人(译)	江华宇		
[标]发明人	江华宇		
发明人	江华宇		
IPC分类号	A61B17/04 A61B17/94 A61B1/313		
代理人(译)	梁新杰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型顺滑式腹腔镜打结器属于医疗器械领域，是由中心梭、套管、推杆、调节器、弹簧组成，套管一端设置有套管手柄，套管安装在套管手柄上，在套管前端设置有一个窗口和中心梭入口圆孔，推杆的一端固定在推杆手柄上，推杆安装在套管内，弹簧安装在推杆上，在推杆手柄和套管手柄之间设置有调节器，在推杆的前端设置固定板状钩，板状钩与推杆的前端形成凹槽，中心梭放置在板状钩上，本实用新型结构简单，操作非常稳妥，容易成功，可减少中转开腹率，特别适合腹腔镜下打结。

