

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61B 17/12 (2006.01)

A61B 17/28 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720112863.3

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 12 日

[11] 授权公告号 CN 201147344Y

[22] 申请日 2007.8.1

[21] 申请号 200720112863.3

[73] 专利权人 浙江大学

地址 310027 浙江省杭州市西湖区浙大路 38 号

[72] 发明人 张大宏

[74] 专利代理机构 杭州求是专利事务所有限公司

代理人 张法高 赵杭丽

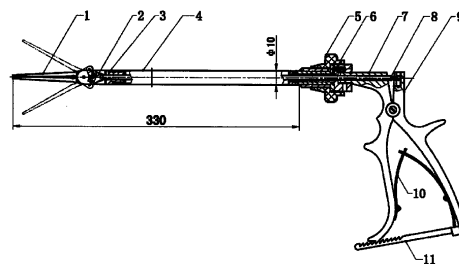
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

肾蒂阻断器

[57] 摘要

本实用新型提供一种符合肾脏解剖特点的专用肾蒂阻断器，由止血钳头、连接片、钳座、钳杆、转轮、钢球、前后手把、拉杆、弹簧片、齿条组成，止血钳头通过连接片与钳座、钳杆连接，钳杆套于转轮内，前手把的前端套入转轮内，拉杆后端与后手把固定，拉杆前端穿过前手把、钳座、钳杆的中轴与连接片连接，前后手把之间铆接，弹簧片与前后手柄固定，齿条后端与后手把末端固定，前手把的末端的凸起与齿条的前端齿口相适。本实用新型设计合理，制作简便，成本低，操作方便。克服了现有肾蒂阻断器不能专用于肾脏手术的不足，便于安全快速地完成手术，适合腹腔镜肾脏手术使用。



1. 一种肾蒂阻断器，其特征是：由止血钳头（1）、连接片（2）、钳座（3）、钳杆（4）、转轮（5）、钢球（6）、前手把（7）、拉杆（8）、后手把（9）、弹簧片（10）、齿条（11）组成，止血钳头（1）通过连接片（2）与钳座（3）连接，钳座（3）与钳杆（4）连接，钳杆（4）套于转轮（5）内，钢球（6）设置在转轮（5）内，通过钢球（6）定位转动角度，前手把（7）的前端套入转轮（5）内，拉杆（8）后端与后手把（9）固定，拉杆（8）前端穿过前手把（7）、钳座（3）、钳杆（4）的中轴与连接片（2）连接，手把（7）、（9）中间铆接，弹簧片（10）的两端分别与手把（7）、（9）固定，齿条（11）后端与后手把（9）末端固定，前手把（7）的末端的凸起与齿条（11）的前端齿口相适。

2. 根据权利要求1所述的肾蒂阻断器，其特征是：止血钳头（1）设计成弧形（14），与肾脏内表面的形状相适，止血钳头（1）前端的咬合面设计成两排细齿（12），止血钳头（1）后端为弹性根部（13），有0.8cm空隙。

3. 根据权利要求1所述的肾蒂阻断器，其特征是：整个阻断器能穿过常规使用的10mm直径套管，并通过套管上的弹簧固定。

肾蒂阻断器

技术领域

本实用新型属医疗器械，涉及一种适合腹腔镜肾脏手术使用的肾蒂阻断器，能增加手术安全性，缩短手术时间。

背景技术

腹腔镜肾部分切除术因手术难度大，仅能在较大的医学中心开展。主要困难在于肾脏血供丰富，手术时若没有良好的肾蒂控制，不仅会造成大量出血，导致视野不清影响操作，而且手术风险极大。因此肾蒂控制妥当，是腹腔镜肾部分切除术成功的关键。目前，泌尿外科尚无专用的肾蒂阻断器，肾蒂控制主要借助心胸外科“心耳钳”或者普外科“肠钳”来完成，并不能完全符合肾蒂的解剖特点，不利于安全快速地完成手术。

发明内容

为了克服现有肾蒂阻断器不能专用于肾脏手术的不足，本实用新型提供一种新的肾蒂阻断器，能完全符合肾蒂的解剖特点，以利于安全快速地完成手术。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：肾蒂阻断器由止血钳头、连接片、钳座、钳杆、转轮、钢球、前手把、拉杆、后手把、弹簧片、齿条组成，止血钳头通过连接片与钳座连接，钳座与钳杆连接，钳杆套于转轮内，钢球设置在转轮内，拨动转轮，止血钳头随转轮可360度转动，通过钢球定位转动角度，前手把的前端与套入转轮内，拉杆后端与后手把固定，前端穿过前手把、钳座、钳杆的中轴与连接片连接，控制止血钳头的开合，前后手把中间铆接，可带动止血钳头开合，弹簧片的两端分别与手把固定，齿条后端与后手把末端固定，前手把的末端与齿条的前端齿口相适，使得前手把的末端可根据需要固定在任一档齿口处，即能上齿锁定止血钳头的开合度。止血钳头设计成弧形，与肾脏内表面的形状相适，止血钳头前端的咬合面设计成两排细齿，可以无损钳夹肾动静脉，止血钳头后端为弹性根部，有0.8cm空隙。

本实用新型阻断器能穿过常规使用的10mm直径套管（Troca），并通过套

管上的弹簧固定。套管固定在病人皮肤上，仅钳杆穿过套管，钳头在体内完成操作，手柄在体外控制体内的钳头。

使用时用右手握后手柄，左手将齿条往下扳，松开齿条，通过弹簧片自动将止血钳头张开；合下齿条，将后手把向内加力，此时止血钳头慢慢合拢，齿条的齿口一档一档锁紧，使止血钳头不会自动松开，保证钳闭血管。

本实用新型阻断器有如下特性：整个阻断器能穿过10mm直径套管（Troca），并通过套管上的弹簧固定；特殊齿形能充分起到止血作用；弧形钳头能从不同角度工作，通过转轮能360度转动；通过钳头的弹性根部的0.8cm空隙，从头部到根部都能吻合，使止血起到最大效果。

本实用新型的有益效果是：克服了现有肾蒂阻断器不能专用于肾脏手术的不足，便于安全快速地完成手术。能准确钳闭肾动静脉，简单实用，给手术到来便利。设计合理，制作简便，成本低，操作方便。

附图说明

图1是本实用新型的整体结构示意图。

图2是止血钳头钳工加工图及止血钳头横剖面。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

实施例1

参见图1，本实用新型肾蒂阻断器由止血钳头1、连接片2、钳座3、钳杆4、转轮5、钢球6、前手把7、拉杆8、后手把9、弹簧片10、齿条11组成，止血钳头1通过连接片2与钳座3连接，钳座3与钳杆4连接，钳杆4套于转轮5内，钢球6设置在转轮5内，拨动转轮5，止血钳头1随转轮可360度转动，通过钢球6定位转动角度，前手把7的前端套入转轮5内，拉杆8后端与后手把9固定，前端穿过前手把7、钳座3、钳杆4的中轴与连接片2连接，控制止血钳头1的开合，手把7、9中间铆接，可带动止血钳头1开合，弹簧片10的两端分别与手把7、9固定，齿条11后端与后手把9末端固定，前手把7的末端与齿条11的前端齿口相适，使得前手把7的末端可根据需要固定在任一档齿口处，即能上齿锁定止血钳头1的开合度。

参见图2，止血钳头1设计成弧形14，与肾脏内表面的形状相适，止血钳头1前端的咬合面设计成两排细齿12，可以无损钳夹肾动静脉，止血钳头1后端为

弹性根部13，有0.8cm空隙。

实施例2

本实用新型阻断器能穿过常规使用的10mm直径套管（Troca），并通过套管上的弹簧固定。套管固定在病人皮肤上，钳杆4穿过套管，钳头1在体内完成操作，手柄在体外控制体内的钳头。

使用时用右手握后手把9，左手将齿条11往下扳，松开齿条11，通过弹簧片10自动将止血钳头1张开；合下齿条11，将后手把9向内加力，此时止血钳头1慢慢合拢，齿条11的齿口一档一档锁紧，使止血钳头1不会自动松开，保证钳闭血管。弧形的止血钳头1与肾脏内表面的形状相适，可以无损钳夹肾动静脉，整个阻断器能穿过10mm直径套管（Troca），并通过套管上的弹簧固定。转轮5可带动止血钳头旋转，以不同角度钳夹肾蒂，并能上齿锁定止血钳头，保证钳闭血管。

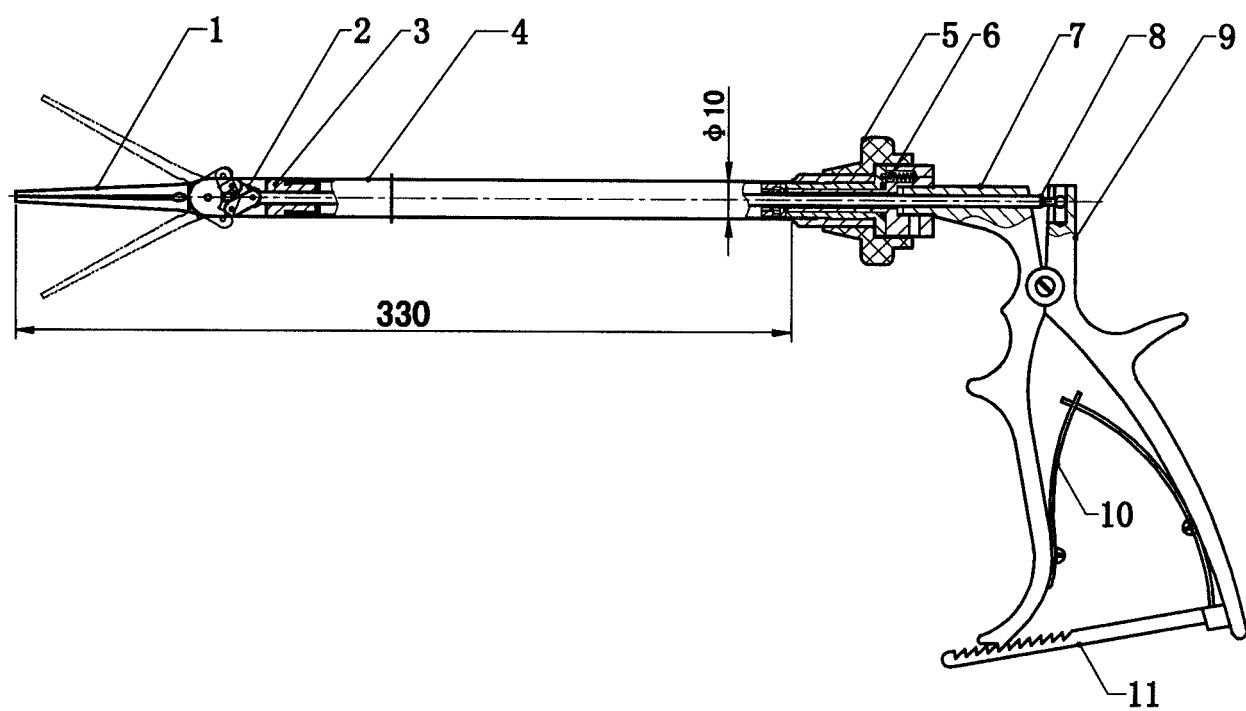


图 1

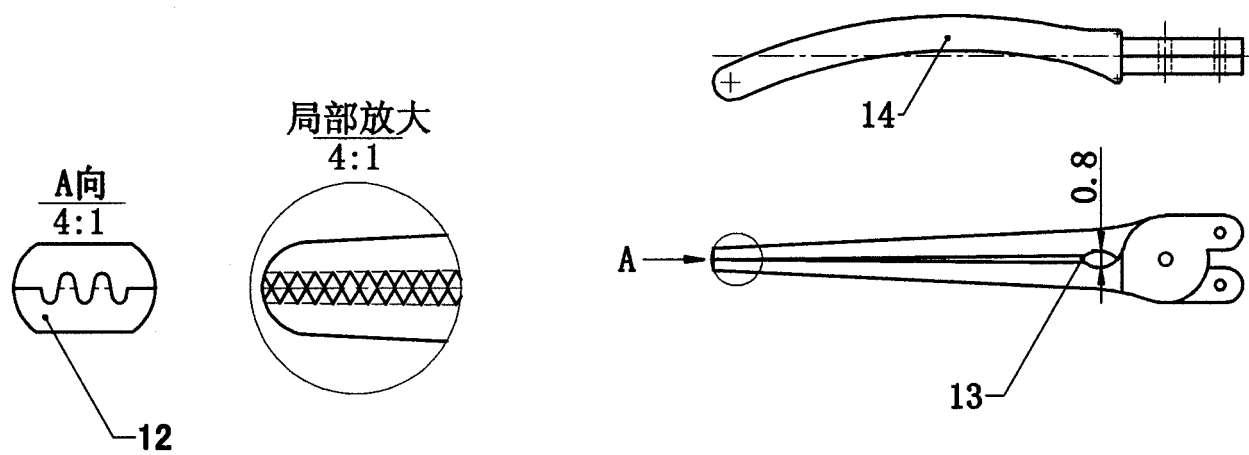


图 2

专利名称(译)	肾蒂阻断器		
公开(公告)号	CN201147344Y	公开(公告)日	2008-11-12
申请号	CN200720112863.3	申请日	2007-08-01
[标]申请(专利权)人(译)	浙江大学		
申请(专利权)人(译)	浙江大学		
当前申请(专利权)人(译)	浙江大学		
[标]发明人	张大宏		
发明人	张大宏		
IPC分类号	A61B17/12 A61B17/28		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种符合肾脏解剖特点的专用肾蒂阻断器，由止血钳头、连接片、钳座、钳杆、转轮、钢球、前后手把、拉杆、弹簧片、齿条组成，止血钳头通过连接片与钳座、钳杆连接，钳杆套于转轮内，前手把的前端套入转轮内，拉杆后端与后手把固定，拉杆前端穿过前手把、钳座、钳杆的中轴与连接片连接，前后手把之间铆接，弹簧片与前后手柄固定，齿条后端与后手把末端固定，前手把的末端的凸起与齿条的前端齿口相适。本实用新型设计合理，制作简便，成本低，操作方便。克服了现有肾蒂阻断器不能专用于肾脏手术的不足，便于安全快速地完成手术，适合腹腔镜肾脏手术使用。

