



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095861 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920232831.X

(22)申请日 2019.02.22

(73)专利权人 钟佰清

地址 361000 福建省厦门市思明区湖滨南路201号

(72)发明人 钟佰清 李凤玉 姚娇

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 廖仲禧

(51)Int.Cl.

A61B 17/34(2006.01)

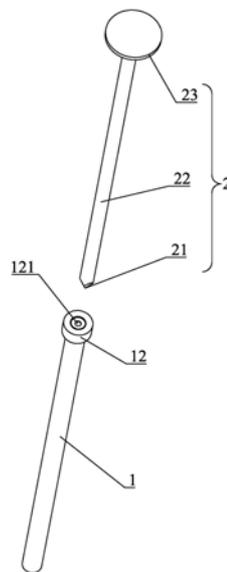
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构

(57)摘要

本实用新型公开一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,包括穿刺鞘和穿刺针;所述穿刺针包括针头、针杆和针尾,所述穿刺鞘内沿着轴向设置有可分别供所述针头、针杆和腹腔镜的腔镜钳穿过的工作腔,所述穿刺针的针尾的直径大于所述工作腔的内径;所述穿刺机构具有穿刺状态和阻断状态;当所述穿刺机构处于穿刺状态时,所述穿刺针的针杆设置在所述工作腔内,所述穿刺针的针头突出于所述穿刺鞘;当所述穿刺机构处于阻断状态时,所述穿刺针从所述工作腔抽离,所述穿刺鞘的工作腔内穿设有阻断线,所述穿刺鞘的前端抵顶在阻断部位。本实用新型既能够穿刺又能够代替原有阻断血流时的空心金属套管,机构操作简单,能够大大缩短手术时间。



CN 210095861 U

1. 一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,包括穿刺鞘和穿刺针;所述穿刺针包括针头、针杆和针尾,所述穿刺鞘内沿着轴向设置有可分别供所述针头、针杆和腹腔镜的腔镜钳穿过的工作腔,所述穿刺针的针尾的直径大于所述工作腔的内径;

所述穿刺机构具有穿刺状态和阻断状态;当所述穿刺机构处于穿刺状态时,所述穿刺针的针杆设置在所述工作腔内,所述穿刺针的针头突出于所述穿刺鞘;当所述穿刺机构处于阻断状态时,所述穿刺针从所述工作腔抽离,所述穿刺鞘的工作腔内穿设有阻断线,所述穿刺鞘的前端抵顶在阻断部位。

2. 如权利要求1所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述穿刺鞘靠近穿刺针的针尾的一端固定设置有由弹性材料制成的密封座,所述密封座中部设置有供所述穿刺针和腔镜钳穿过的密封孔,所述密封孔的直径小于穿刺针的针杆的直径和腔镜腔的直径。

3. 如权利要求2所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述密封座粘接在所述穿刺鞘上。

4. 如权利要求2所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述密封座由橡胶材料制成。

5. 如权利要求2所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述密封座上设置供所述穿刺鞘嵌入的容纳腔。

6. 如权利要求2所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述密封座上设置有用于降低所述密封孔周围弹性材料厚度的沉孔,所述密封孔位于所述沉孔的中心。

7. 如权利要求1所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述穿刺鞘的前端设置有防止损伤血管的圆口。

8. 如权利要求1所述的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其特征在于,所述穿刺针的针尾设置有球冠面。

一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿刺设备领域,具体涉及的是一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构。

背景技术

[0002] 目前越来越多的手术可以借助腹腔镜完成,气腹建立后,进行切除步骤前需要对血管进行阻断。传统手术中常使用钛钳等对血管进行夹紧,从而阻断血管,但是钛钳容易对血管造成损伤。

[0003] 为了减少对血管的伤害,有人提出使用阻断线(一般为棉线)对血管进行阻断,具体是采用棉线绕过阻断部位,如肝十二指肠韧带,再将棉线的两端穿过空心金属套管,最后将棉线拉紧实现血流阻断。

[0004] 但是,现有的金属管需要使用配套的特制的钩子才能将棉线穿过,而且空心金属管和钩子每次使用后需要进行消毒,操作步骤繁琐,手术时间长。

[0005] 有鉴于此,本发明人针对现有技术中的上述缺陷深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,既能够穿刺又能够代替原有阻断血流时的空心金属套管,机构操作简单,能够大大缩短手术时间。

[0007] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0008] 一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其中,包括穿刺鞘和穿刺针;所述穿刺针包括针头、针杆和针尾,所述穿刺鞘内沿着轴向设置有可分别供所述针头、针杆和腹腔镜的腔镜钳穿过的工作腔,所述穿刺针的针尾的直径大于所述工作腔的内径;

[0009] 所述穿刺机构具有穿刺状态和阻断状态;当所述穿刺机构处于穿刺状态时,所述穿刺针的针杆设置在所述工作腔内,所述穿刺针的针头突出于所述穿刺鞘;当所述穿刺机构处于阻断状态时,所述穿刺针从所述工作腔抽离,所述穿刺鞘的工作腔内穿设有阻断线,所述穿刺鞘的前端抵顶在阻断部位。

[0010] 进一步,所述穿刺鞘靠近穿刺针的针尾的一端固定设置有由弹性材料制成的密封座,所述密封座中部设置有供所述穿刺针和腔镜钳穿过的密封孔,所述密封孔的直径小于穿刺针的针杆的直径和腔镜腔的直径。

[0011] 进一步,所述密封座粘接在所述穿刺鞘上。

[0012] 进一步,所述密封座由橡胶材料制成。

[0013] 进一步,所述密封座上设置供所述穿刺鞘嵌入的容纳腔。

[0014] 进一步,所述密封座上设置有用于降低所述密封孔周围弹性材料厚度的沉孔,所述密封孔位于所述沉孔的中心。

[0015] 进一步,所述穿刺鞘的前端设置有防止损伤血管的圆口。

[0016] 进一步,所述穿刺针的针尾设置有球冠面。

[0017] 采用上述结构后,本实用新型涉及的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,处于穿刺状态的穿刺机构在穿刺针的作用下刺穿腹部组织,随后抽离所述穿刺针。腹腔镜的腔镜钳携带阻断线通过所述穿刺鞘的工作腔进入腹腔内,在腹腔镜的腔镜辅助下将阻断线围绕阻断部位并由所述穿刺鞘的工作腔抽出。当需要阻断时,将所述穿刺鞘向腹部内推送,所述穿刺鞘抵顶在阻断部位,将所述棉线拉紧固定即可实现血流阻断。

[0018] 与现有技术相比,通过一次性使用的穿刺鞘向腹腔推送实现阻断,避免了原有空心金属套管的消毒步骤,而且由于腹腔镜的腔镜钳能够穿过所述穿刺鞘的工作腔,可由腔镜钳带着阻断线穿过工作腔对阻断部位进行围绕并在腔镜钳的作用下从所述工作腔穿出。本实用新型避免了使用特制钩子进行穿线,同时也避免了需要单独开设创口放置空心金属套管,操作简单方便;同时也减少了器具的消毒时间,大大减缓了手术时间,提高手术效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型涉及一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构的整体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型涉及一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构的分解示意图。

[0021] 图3为本实用新型涉及一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构的剖面结构示意图。

[0022] 图4为穿刺鞘的立体结构示意图。

[0023] 图5为穿刺鞘和密封座的分解结构示意图。

[0024] 图6为密封座的剖面结构示意图。

[0025] 图7为阻断线和穿刺鞘阻断血流的示意图。

[0026] 图中:穿刺鞘1;工作腔11;密封座12;密封孔121;容纳腔122;沉孔123;穿刺针2;针头21;针杆22;针尾23;球冠面231;腹部组织100;阻断部位200;阻断线300。

具体实施方式

[0027] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0028] 如图1至图7所示,其为本实用新型涉及的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,其中,包括穿刺鞘1和穿刺针2;所述穿刺针2包括针头21、针杆22和针尾23,所述穿刺鞘1内沿着轴向设置有可分别供所述针头21、针杆22和腹腔镜的腔镜钳穿过的工作腔11,所述穿刺针2的针尾23的直径大于所述工作腔11的内径;

[0029] 所述穿刺机构具有穿刺状态和阻断状态;当所述穿刺机构处于穿刺状态时,所述穿刺针2的针杆22设置在所述工作腔11内,所述穿刺针2的针头21突出于所述穿刺鞘1;当所述穿刺机构处于阻断状态时,所述穿刺针2从所述工作腔11抽离,所述穿刺鞘的工作腔11内穿设有阻断线300,所述穿刺鞘1的前端抵顶在阻断部位200。

[0030] 这样,本实用新型涉及的一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构,处于穿刺状态的穿刺机构在穿刺针2的作用下刺穿腹部组织100,随后抽离所述穿刺针2。腹腔镜的腔镜钳携带阻断线300通过所述穿刺鞘1的工作腔11进入腹腔内,在腹腔镜的腔镜和其他腔镜钳辅助下将阻断线300围绕阻断部位200并由所述穿刺鞘1的工作腔11抽出。当需要阻断时,将所述穿刺鞘1向腹部内推送,所述穿刺鞘1抵顶在阻断部位200,将所述棉线拉紧固定即可实现血流阻断。当需要阻断血流时,棉线拉紧后使用夹子(图中未示出)固定即可。不需要阻断血流

放开夹子,棉线放松血流恢复正常流动。

[0031] 为了避免腹腔内二氧化碳气体过多排出体外,优选地,所述穿刺鞘1靠近穿刺针2的针尾23的一端固定设置有由弹性材料制成的密封座12。更进一步的,所述密封座12粘接在所述穿刺鞘1上。所述密封座12中部设置有供所述穿刺针2和腔镜钳穿过的密封孔121,所述密封孔121的直径小于穿刺针2的针杆22的直径和腔镜腔的直径。这样,所述穿刺针2的针杆22或腔镜钳将所述密封孔121撑开,在弹性材料的弹性作用下所述密封孔121与所述穿刺针2的针杆22或腔镜钳紧密贴合,实现内外的隔离。

[0032] 优选地,所述密封座12由橡胶材料制成。橡胶材料具有良好的弹性,材料易获得易加工。

[0033] 为了实现穿刺鞘1与所述密封座12的紧密固定,优选地,所述密封座12上设置供所述穿刺鞘1嵌入的容纳腔122。这样,所述密封座12的内侧壁与所述穿刺鞘1的侧壁相互贴合,具有更大的接触面积,有利于相互固定。

[0034] 优选地,所述密封座12上设置有用于降低所述密封孔121周围弹性材料厚度的沉孔123,所述密封孔121位于所述沉孔123的中心。通过设置沉孔123,降低了密封孔121周围弹性材料的厚度,使得在保证所述密封座12的强度的同时,所述穿刺针2的针杆22或腔镜钳能够更容易的穿过所述密封孔121。所述密封座12也起到穿刺时缓冲所述穿刺针2的针尾23的作用。

[0035] 优选地,所述穿刺鞘1的前端设置有防止损伤血管的圆口。所述穿刺鞘1的前端抵顶在阻断部位200上,由于阻断部位200具有血管,需要尽量避免损伤。圆口的设计降低了所述穿刺鞘1前端的锋利程度。

[0036] 优选地,所述穿刺针2的针尾23设置有球冠面231。使用时,医生手掌抵顶在所述球冠面231上将所述穿刺机构穿刺在患者腹部。球冠面231的设计能够大大降低所述穿刺针2对医生手掌的压力。

[0037] 与现有技术相比,通过一次性使用的穿刺鞘1向腹腔推送实现阻断,避免了原有空心金属套管的消毒步骤,而且由于腹腔镜的腔镜钳能够穿过所述穿刺鞘1的工作腔11,可由腔镜钳带着阻断线300穿过工作腔11对阻断部位200进行围绕并在腔镜钳的作用下从所述工作腔11穿出。本实用新型避免了使用特制钩子进行穿线,同时也避免了需要单独开设创口放置空心金属套管,操作简单方便;同时也减少了器具的消毒时间,大大减缓了手术时间,提高手术效率。

[0038] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

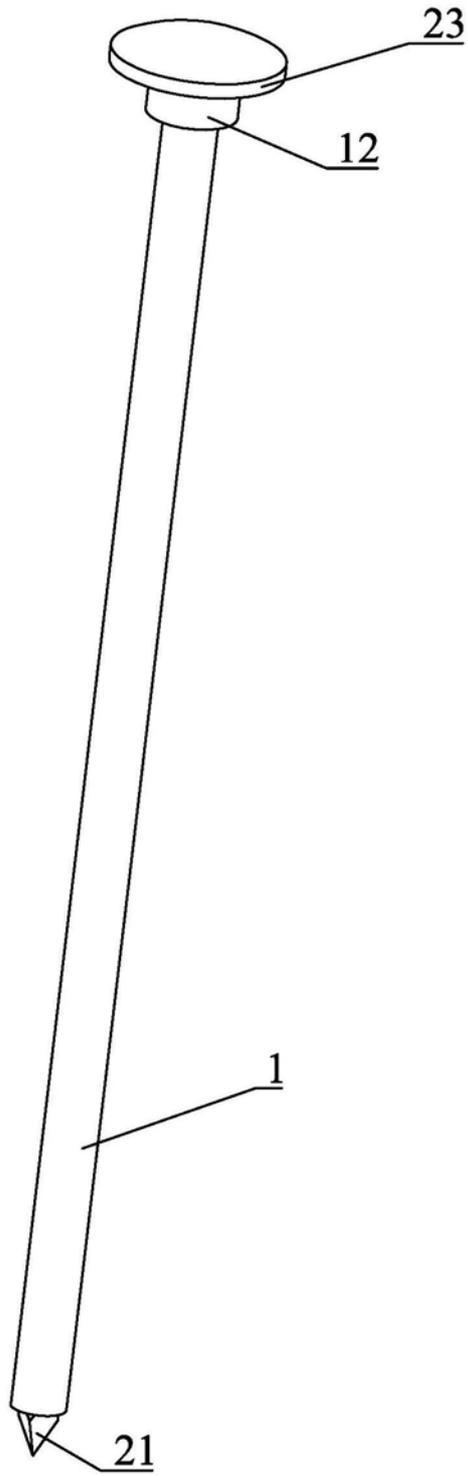


图1

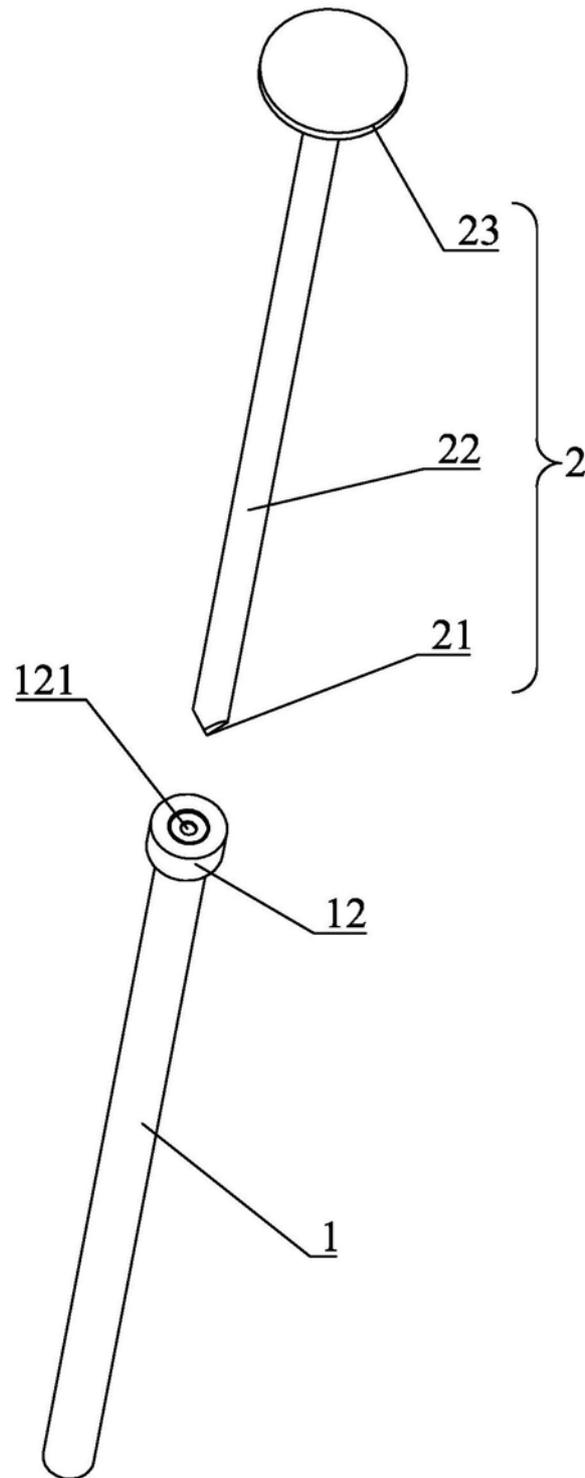


图2

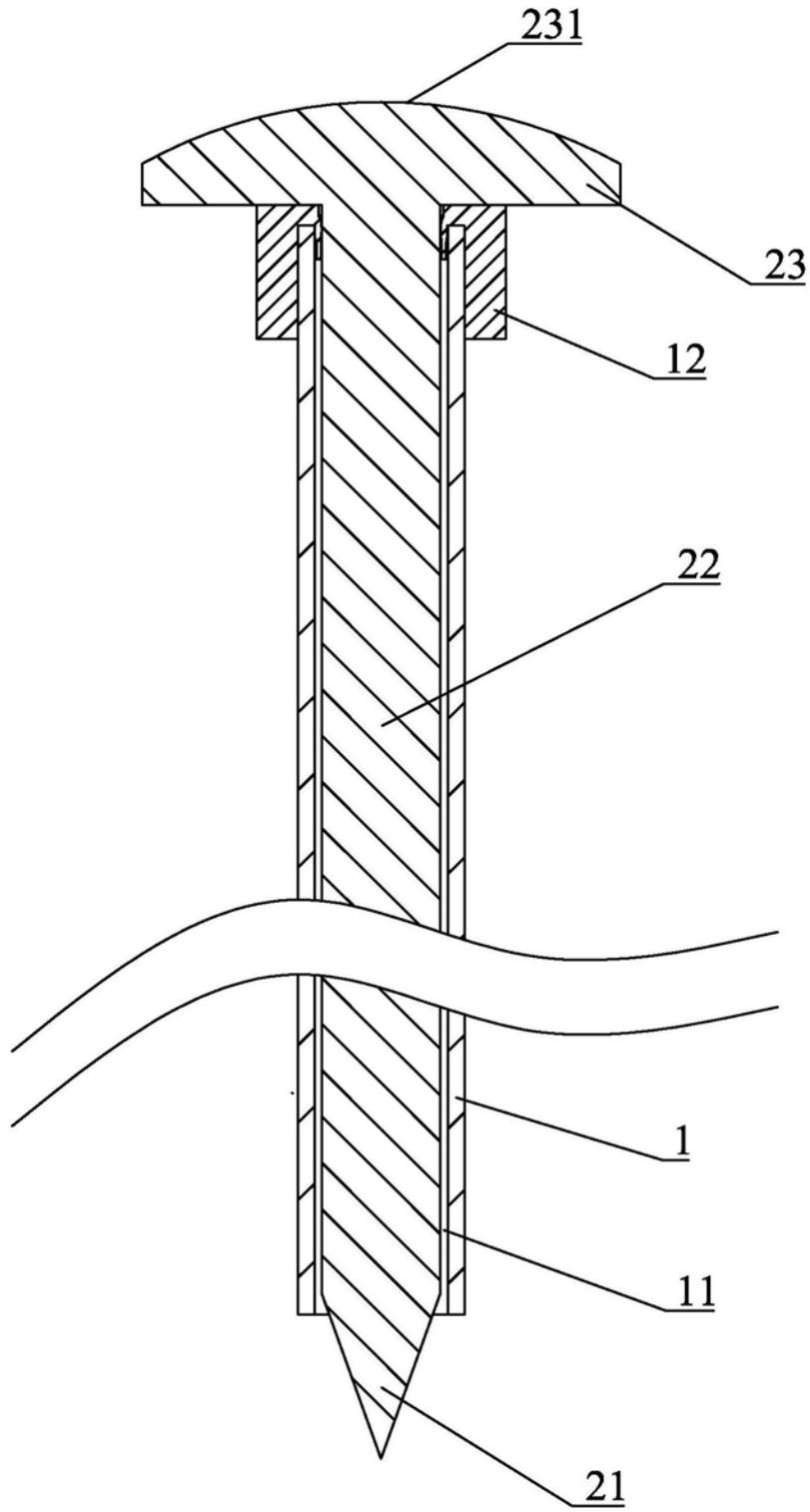


图3

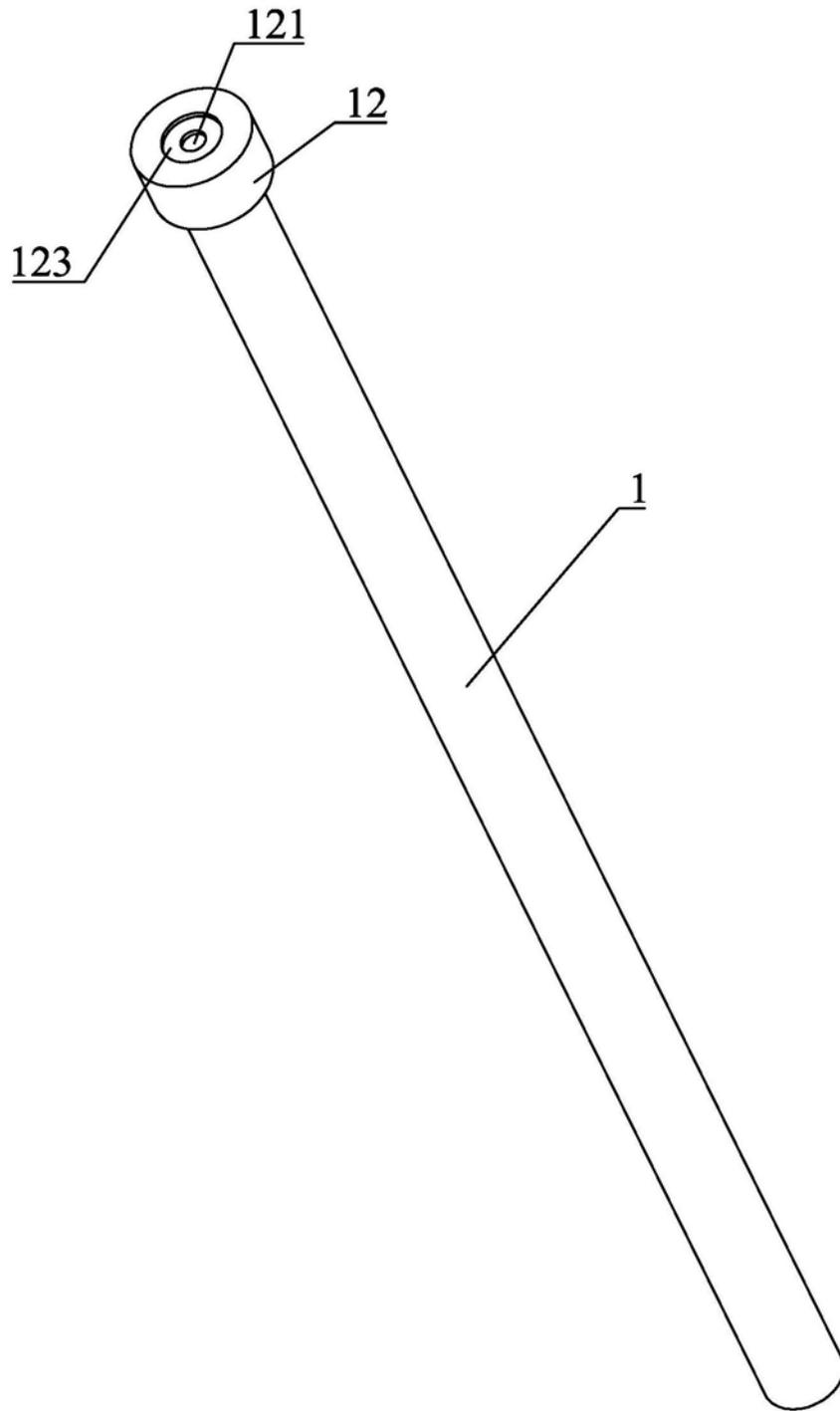


图4

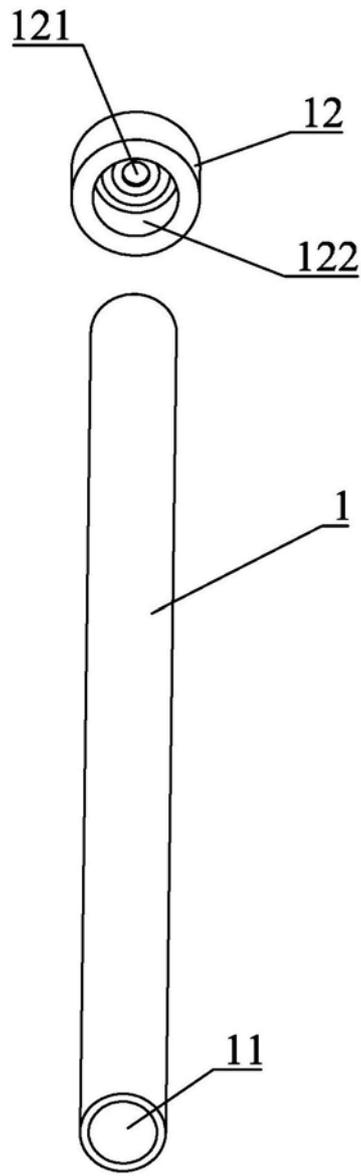


图5

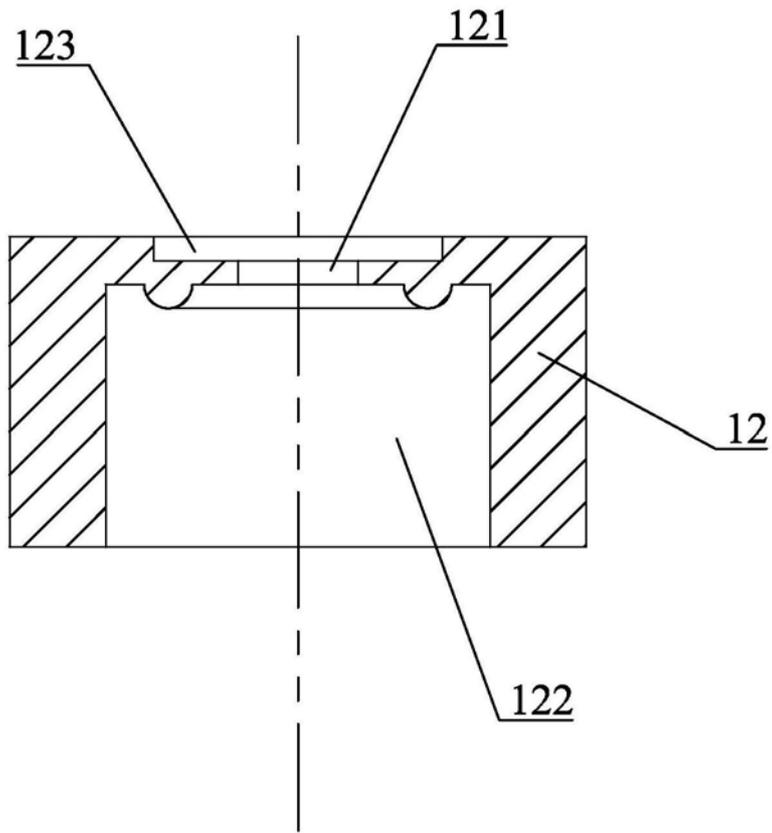


图6

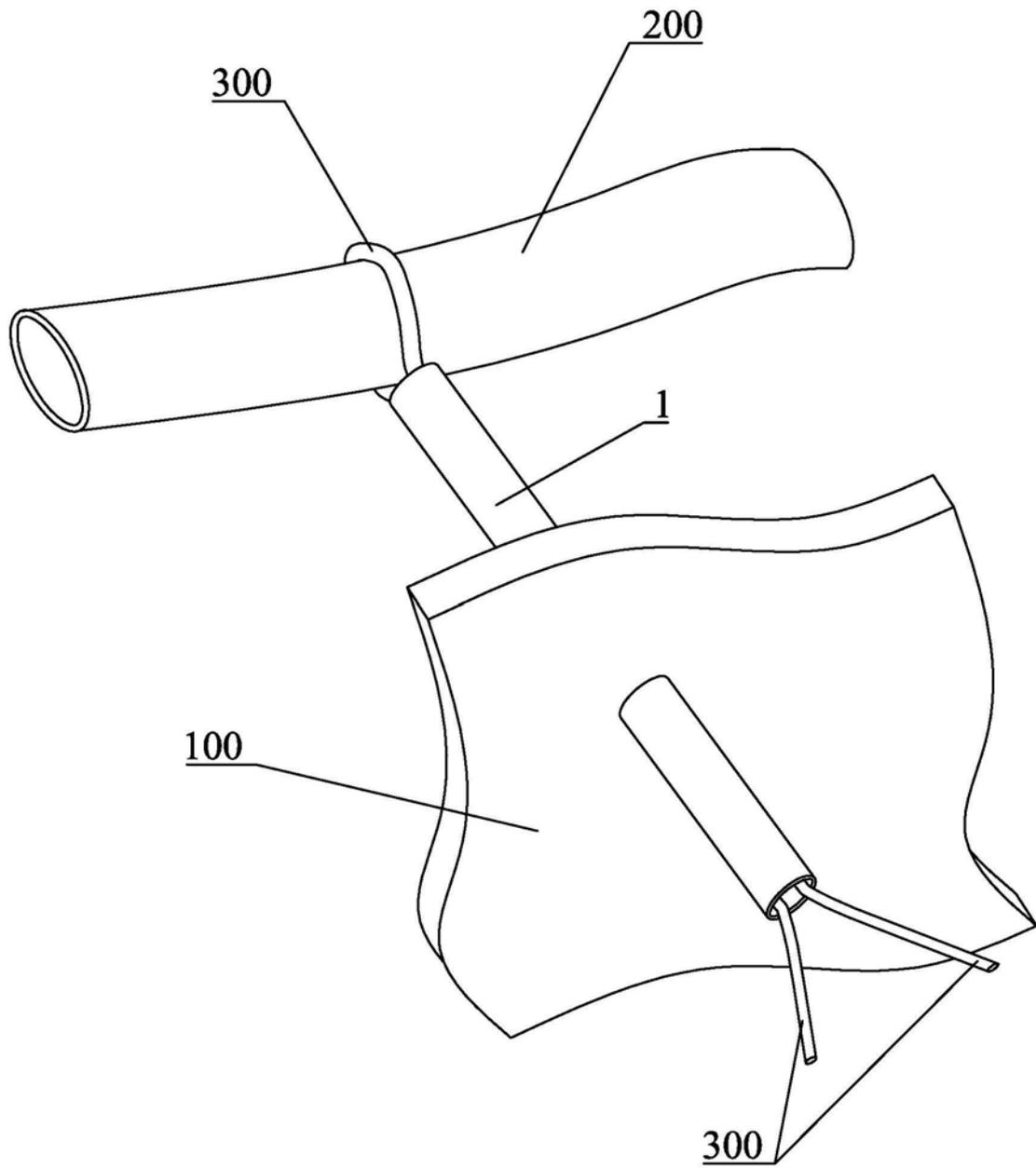


图7

专利名称(译)	一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构		
公开(公告)号	CN210095861U	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920232831.X	申请日	2019-02-22
[标]发明人	李凤玉 姚娇		
发明人	钟佰清 李凤玉 姚娇		
IPC分类号	A61B17/34		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种腹腔镜手术血流阻断用穿刺机构，包括穿刺鞘和穿刺针；所述穿刺针包括针头、针杆和针尾，所述穿刺鞘内沿着轴向设置有可分别供所述针头、针杆和腹腔镜的腔镜钳穿过的工作腔，所述穿刺针的针尾的直径大于所述工作腔的内径；所述穿刺机构具有穿刺状态和阻断状态；当所述穿刺机构处于穿刺状态时，所述穿刺针的针杆设置在所述工作腔内，所述穿刺针的针头突出于所述穿刺鞘；当所述穿刺机构处于阻断状态时，所述穿刺针从所述工作腔抽离，所述穿刺鞘的工作腔内穿设有阻断线，所述穿刺鞘的前端抵顶在阻断部位。本实用新型既能够穿刺又能够代替原有阻断血流时的空心金属套管，机构操作简单，能够大大缩短手术时间。

