



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210811422 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921180736.6

(22)申请日 2019.07.25

(73)专利权人 梁美蓉

地址 330006 江西省南昌市东湖区八一大
道318号

(72)发明人 梁美蓉 曾四元 江维 刘晖
李琚

(74)专利代理机构 齐齐哈尔鹤城专利代理有限
公司 23207

代理人 赵鹏

(51)Int.Cl.

A61B 17/42(2006.01)

A61B 17/28(2006.01)

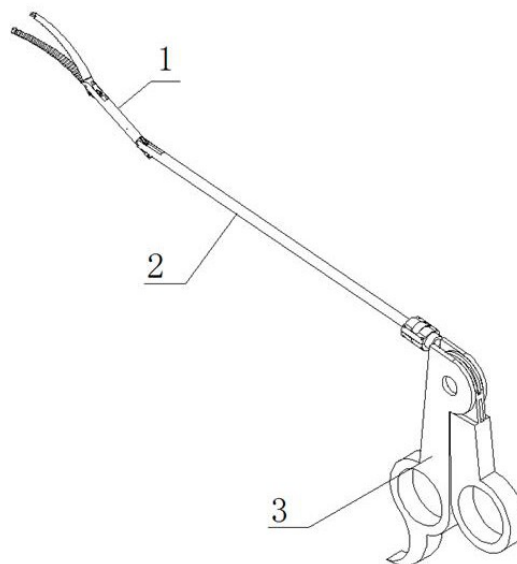
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳

(57)摘要

本实用新型公开了一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,属于医用器材技术领域,包括:钳头、钳身、钳柄;钳头上下两个钳嘴铰接,上钳嘴连接连杆I,连杆I连接活塞杆,活塞杆与弹簧设在下钳嘴内,活塞杆末端连接牵引绳,拉拽牵引绳可使活塞杆压缩弹簧,且带动连杆I和上钳嘴,实现上下钳嘴闭合;钳身内设伸缩杆,伸缩杆连接连杆II,连杆II与钳头铰接,钳头与钳身铰接,伸缩杆在钳身内轴向移动,带动连杆II与钳头的相对移动,实现钳头与钳身形成转角;本实用新型有效防止经阴道子宫举宫器造成的肿瘤细胞挤压和播散种植,使微创手术更符合无瘤的原则,腹腔镜下可弯子宫牵引抓紧钳可由一助完成,减少了举宫人员,降低了劳动成本。



1. 一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,包括:钳头(1)、钳身(2)、钳柄(3),钳头(1)与钳身(2)铰接,钳身(2)与钳柄(3)固定连接,其特征在于:钳头(1)包括上钳嘴(101)、下钳嘴(102)、连杆I(103)、活塞杆(104)、弹簧(105);上钳嘴(101)呈圆弧形,上钳嘴(101)前半部分下表面设有随着圆弧连续的齿牙,上钳嘴(101)前端设有向下的齿钩,上钳嘴(101)末端设有前后两个轴孔,下钳嘴(102)为与上钳嘴(101)相对的圆弧形,下钳嘴(102)前半部分上表面设有随着圆弧连续的齿牙,下钳嘴(102)前端设有凹槽,下钳嘴(102)中间设有一个轴孔,下钳嘴(102)末端设有前后两个轴孔,下钳嘴(102)后半部分为管状结构,下钳嘴(102)中间轴孔与管状结构之间为镂空结构,连杆I(103)设有前后两个轴孔,活塞杆(104)为管状,活塞杆(104)前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,活塞杆(104)末端设有吊耳(109),上钳嘴(101)末端前轴孔与下钳嘴(102)前端轴孔通过销轴铰接I(106),上钳嘴(101)末端后轴孔与连杆I(103)前端轴孔通过销轴铰接II(107),活塞杆(104)前端轴孔与连杆I(103)后端轴孔通过销轴铰接III(108),下钳嘴(102)管状结构内设有弹簧(105),活塞杆(104)也在下钳嘴(102)管状结构内,活塞杆(104)吊耳(109)上设有牵引绳,牵引绳穿过弹簧(105)伸出下钳嘴(102)外。

2. 根据权利要求1所述的一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,其特征在于:钳身(2)包括:外杆(201)、伸缩杆(202)、连杆II(203)、活动螺母(204)、轴套(205)、轴盖(209);外杆(201)为管状结构,前端设有豁口,豁口两侧壁设有轴孔,连杆II(203)设有前后两个轴孔,伸缩杆(202)为管状,伸缩杆前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,伸缩杆(202)末端外壁设有螺纹,下钳嘴(102)末端前轴孔与外杆(201)前端轴孔通过销轴铰接IV(206),下钳嘴(102)末端后轴孔与连杆II(203)前端轴孔通过销轴铰接V(207),连杆II(203)后端轴孔与伸缩杆(202)前端轴孔通过销轴铰接VI(208),伸缩杆(202)设在外杆(201)内,活动螺母(204)中间为圆型旋转手柄,手柄两侧设有凸轴,活动螺母(204)通轴设有螺栓孔与伸缩杆(202)末端外螺纹相匹配,轴套为半圆形,内部设有凹槽,轴套(205)平面四角设有螺栓孔,轴套(205)前端与外杆(201)固定连接,轴套(205)末端与钳柄(3)固定连接,轴盖(209)为中间镂空,轴盖(209)四角设有通孔,活动螺母(204)安装在轴套(205)凹槽内,伸缩杆(202)末端伸出外杆(201)与活动螺母(204)配合,轴盖(209)与轴套(205)通过螺栓固定连接,活动螺母(204)手柄处在轴盖(209)镂空区。

3. 根据权利要求1所述的一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,其特征在于:钳柄(3)包括固定钳柄(301)与活动钳柄(302),固定钳柄(301)上端设有豁口,豁口将上端分为两片薄板,两片薄板中心设有轴孔,活动钳柄(302)上端为圆形薄板,薄板中心设有轴孔,圆弧面设有凹槽,凹槽末端设有挡板(304),挡板设有通孔,固定钳柄(301)轴孔与活动钳柄(302)轴孔通过销轴铰接VII(303),牵引绳穿过伸缩杆(202)进入活动钳柄凹槽内,固定在凹槽挡板(304)。

一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,属于医用器材技术领域。

背景技术

[0002] 微创手术具有创伤小、疼痛轻、美观和恢复快的优点,符合患者追求的舒适医疗的治疗理念,促其成为妇科手术的主流术式。在妇科领域中腹腔镜下全子宫切除或广泛子宫切除术是目前应用较为广泛的术式。在施术过程中为更好的暴露术野,往往需经阴道使用举宫器完成手术。传统的举宫器均需通过宫颈插入宫腔,采用不同的装置如阴道杯或宫颈托将子宫在宫颈外口部位固定,实现子宫的托举和左右摆动,最终完成手术。但在托举子宫过程中宫颈恶性肿瘤组织局部受到挤压,宫腔杆对子宫内肿瘤造成干扰,且操作不当宫腔杆有致子宫穿孔可能,进而导致肿瘤的播散和种植,破坏了肿瘤的无瘤原则,影响了患者的生存期。如何改进举宫器械,减少肿瘤的挤压和破坏使微创手术更符合无瘤的原则,进而达到开腹手术相同的治疗效果是目前微创外科的研究方向。有学术研究者采用无举宫设备完成腹腔镜下全子宫切除或广泛子宫切除术,但仍需通过腹腔镜下子宫体的缝合固定来达到牵引子宫的目的,此法仍有穿透子宫,破坏无瘤原则的可能。而普通可弯分离钳由于钳头偏小,组织抓持力不够;钳身可弯部分距离钳头距离短,子宫前后左右摆动范围较小,操作空间减少。本发明人通过设计一种类似开腹手术双侧附件区利用大弯分离钳固定子宫的方法,采用可弯子宫牵引抓紧钳在腹腔镜下达到子宫牵引的目的,不破坏肿瘤无瘤的原则,且有阻断宫腔内肿瘤进入输卵管或通过输卵管进入腹腔的路径,更符合无瘤的治疗理念,使更多肿瘤患者获益,具有广阔的推广应用前景和巨大的市场应用价值。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术存在的不足,本实用新型提供了一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,该可弯子宫牵引抓紧钳钳头较普通可弯分离钳长、钳身可弯部分距离钳头距离长,钳头包括上钳嘴、下钳嘴,上钳嘴和下钳嘴上设有齿牙,组织抓持力大,子宫前后左右摆动范围大,可以较好地实现举宫效果。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,包括:钳头、钳身、钳柄,钳头与钳身铰接,钳身与钳柄固定连接。

[0005] 钳头包括上钳嘴、下钳嘴、连杆I、活塞杆、弹簧;上钳嘴呈圆弧形,上钳嘴前半部分下表面设有随着圆弧连续的齿牙,上钳嘴前端设有向下的齿钩,上钳嘴末端设有前后两个轴孔,下钳嘴为与上钳嘴相对的圆弧形,下钳嘴前半部分上表面设有随着圆弧连续的齿牙,下钳嘴前端设有凹槽,下钳嘴中间设有一个轴孔,下钳嘴末端设有前后两个轴孔,下钳嘴后半部分为管状结构,下钳嘴中间轴孔与管状结构之间为镂空结构,连杆I设有前后两个轴孔,活塞杆为管状,活塞杆前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,活塞杆末端设有吊耳,上钳嘴末端前轴孔与下钳嘴前端轴孔通过销轴铰接I,上钳嘴末端后轴孔与连杆I前端轴孔通过销轴铰接II,活塞杆前端轴孔与连杆I后端轴孔通过销轴铰接III,下钳嘴管状结构

内设有弹簧,活塞杆也在下钳嘴管状结构内,活塞杆吊耳上设有牵引绳,牵引绳穿过弹簧伸出下钳嘴外。

[0006] 钳身包括:外杆、连杆Ⅱ、伸缩杆、活动螺母、轴套,轴盖;外杆为管状结构,前端设有豁口,豁口两侧壁设有轴孔,连杆Ⅱ设有前后两个轴孔,伸缩杆为管状,伸缩杆前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,伸缩杆末端外壁设有螺纹,下钳嘴末端前轴孔与外杆前端轴孔通过销轴铰接Ⅳ,下钳嘴末端后轴孔与连杆Ⅱ前端轴孔通过销轴铰接Ⅴ,连杆Ⅱ后端轴孔与伸缩杆前端轴孔通过销轴铰接Ⅵ,伸缩杆设在外杆内,活动螺母中间为圆型旋转手柄,手柄两侧设有凸轴,活动螺母通轴设有螺栓孔与伸缩杆末端外螺纹相匹配,轴套为半圆形,内部设有凹槽,轴套平面四角设有螺栓孔,轴套前端与外杆固定连接,轴套末端与钳柄固定连接,轴盖为中间镂空,轴盖四角设有通孔,活动螺母安装在轴套凹槽内,伸缩杆末端伸出外杆与活动螺母配合,轴盖与轴套通过螺栓连接,活动螺母处在轴盖镂空区。

[0007] 钳柄包括固定钳柄与活动钳柄,固定钳柄上端设有豁口,豁口将上端分为两片薄板,两片薄板中心设有轴孔,活动钳柄上端为圆形薄板,薄板中心设有轴孔,圆弧面设有凹槽,凹槽末端设有挡板,挡板设有通孔,固定钳柄轴孔与活动钳柄轴孔通过销轴铰接Ⅶ,牵引绳穿过伸缩杆进入活动钳柄凹槽内,固定在凹槽挡板。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型钳头较普通可弯分离钳长、钳身可弯部分距离钳头距离长,钳头包括上钳嘴、下钳嘴,上钳嘴和下钳嘴上设有齿牙,组织抓持力大,子宫前后左右摆动范围大,可以较好地实现举宫效果,防止经阴道子宫举宫器造成的肿瘤细胞挤压和播散种植,使微创手术更符合无瘤的原则;腹腔镜下可由可弯子宫牵引抓紧钳一助完成,减少了举宫人员,降低了劳动成本。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型的正剖面示意图。

[0013] 图4为钳头及钳头与钳身铰接的剖面示意图。

[0014] 图5为钳身与钳柄的连接剖面示意图。

[0015] 图6为本实用新型的俯视图。

[0016] 图7为钳头的结构示意图。

[0017] 图8为钳头的结构示意图。

[0018] 图9为钳头的结构示意图。

[0019] 图中标号:

[0020] 1、钳头,101、上钳嘴,102、下钳嘴,103、连杆Ⅰ,104、活塞杆,105、弹簧,106、铰接Ⅰ,107、铰接Ⅱ,108、铰接Ⅲ,109、吊耳,2、钳身,201、外杆,202、伸缩杆,203、连杆Ⅱ,204、活动螺母,205、轴套,206、铰接Ⅳ,207、铰接Ⅴ,208、铰接Ⅵ,209、轴盖,3、钳柄,301、固定钳柄,302、活动钳柄,303、铰接Ⅶ,304、挡板。

具体实施方式

[0021] 如图1-图9所示,一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳,包括:钳头1、钳身2、钳柄3,钳头1与钳身2铰接,钳身2与钳柄3固定连接。

[0022] 钳头1包括上钳嘴101、下钳嘴102、连杆I103、活塞杆104、弹簧105;上钳嘴101呈圆弧形,上钳嘴101前半部分下表面设有随着圆弧连续的齿牙,上钳嘴101前端设有向下的齿钩,上钳嘴101末端设有前后两个轴孔,下钳嘴102为与上钳嘴101相对的圆弧形,下钳嘴102前半部分上表面设有随着圆弧连续的齿牙,下钳嘴102前端设有凹槽,下钳嘴102中间设有一个轴孔,下钳嘴102末端设有前后两个轴孔,下钳嘴102后半部分为管状结构,下钳嘴102中间轴孔与管状结构之间为镂空结构,连杆I103设有前后两个轴孔,活塞杆104为管状,活塞杆104前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,活塞杆104末端设有吊耳109,上钳嘴101末端前轴孔与下钳嘴102前端轴孔通过销轴铰接I106,上钳嘴101末端后轴孔与连杆I103前端轴孔通过销轴铰接II107,活塞杆104前端轴孔与连杆I103后端轴孔通过销轴铰接III108,下钳嘴102管状结构内设有弹簧105,活塞杆104也在下钳嘴102管状结构内,活塞杆104吊耳上设有牵引绳,牵引绳穿过弹簧105伸出下钳嘴102外。

[0023] 钳身2包括:外杆201、伸缩杆202、连杆II203、活动螺母204、轴套205、轴盖209;外杆201为管状结构,前端设有豁口,豁口两侧壁设有轴孔,连杆II203设有前后两个轴孔,伸缩杆202为管状,伸缩杆前端面设有两个方板,方板设有两同轴轴孔,伸缩杆202末端外壁设有螺纹,下钳嘴102末端前轴孔与外杆201前端轴孔通过销轴铰接IV206,下钳嘴102末端后轴孔与连杆II203前端轴孔通过销轴铰接V207,连杆II203后端轴孔与伸缩杆202前端轴孔通过销轴铰接VI208,伸缩杆202设在外杆201内,活动螺母204中间为圆型旋转手柄,手柄两侧设有凸轴,活动螺母204通轴设有螺栓孔与伸缩杆202末端外螺纹相匹配,轴套为半圆形,内部设有凹槽,轴套205平面四角设有螺栓孔,轴套205前端与外杆201固定连接,轴套205末端与钳柄3固定连接,轴盖209为中间镂空,轴盖209四角设有通孔,活动螺母204安装在轴套205凹槽内,伸缩杆202末端伸出外杆201与活动螺母204配合,轴盖209与轴套205通过螺栓固定连接,活动螺母204手柄处在轴盖209镂空区。

[0024] 钳柄3包括固定钳柄301与活动钳柄302,固定钳柄301上端设有豁口,豁口将上端分为两片薄板,两片薄板中心设有轴孔,活动钳柄302上端为圆形薄板,薄板中心设有轴孔,圆弧面设有凹槽,凹槽末端设有挡板304,挡板304中心设有通孔,固定钳柄301轴孔与活动钳柄302轴孔通过销轴铰接VII303,牵引绳穿过伸缩杆202进入活动钳柄凹槽内,固定在凹槽挡板304。

[0025] 具体操作方式:

[0026] 通过转动活动钳柄302拉拽牵引绳,带动活塞杆104压缩弹簧105,带动连杆I103和上钳嘴101运动,实现上钳嘴101和下钳嘴102闭合,通过转动活动螺母204,带动伸缩杆202转动,实现伸缩杆202在外杆内前进或后退,继而带动连杆II203和钳头1,实现钳头1的弯曲。

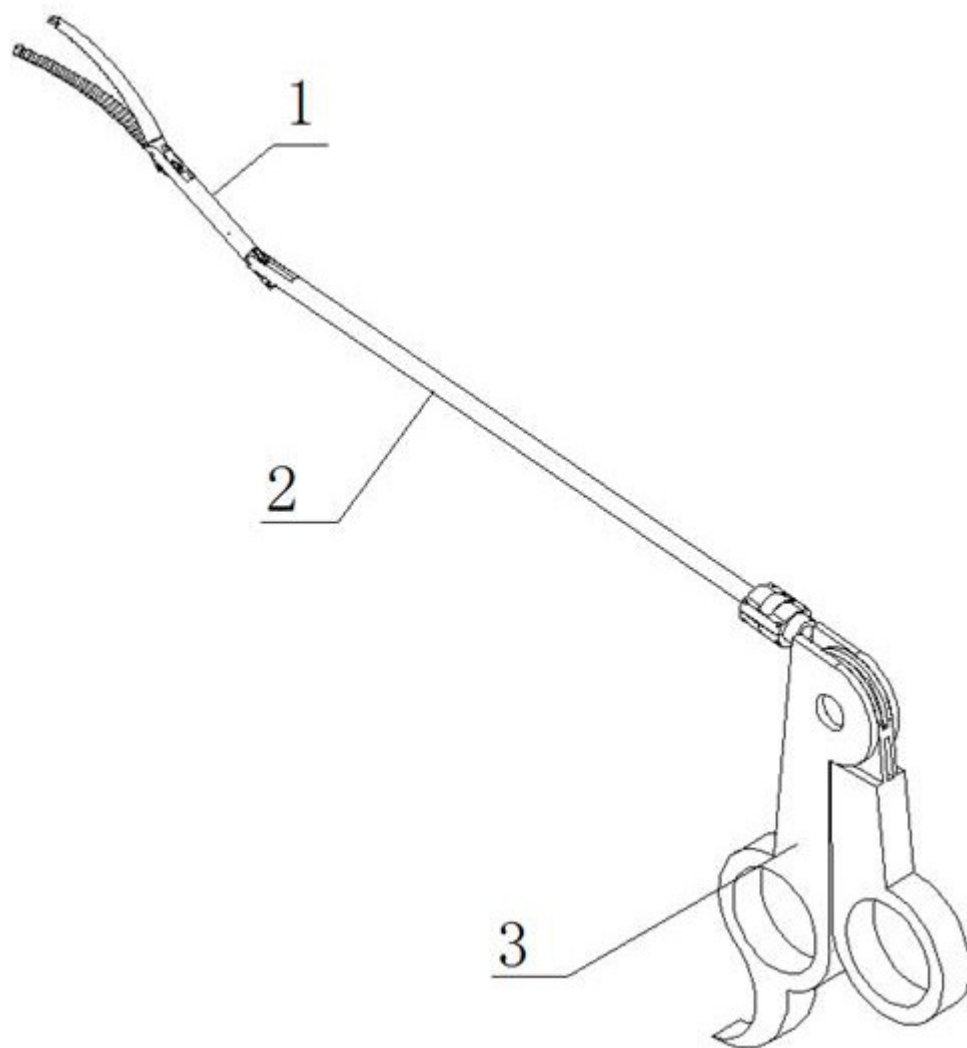


图1

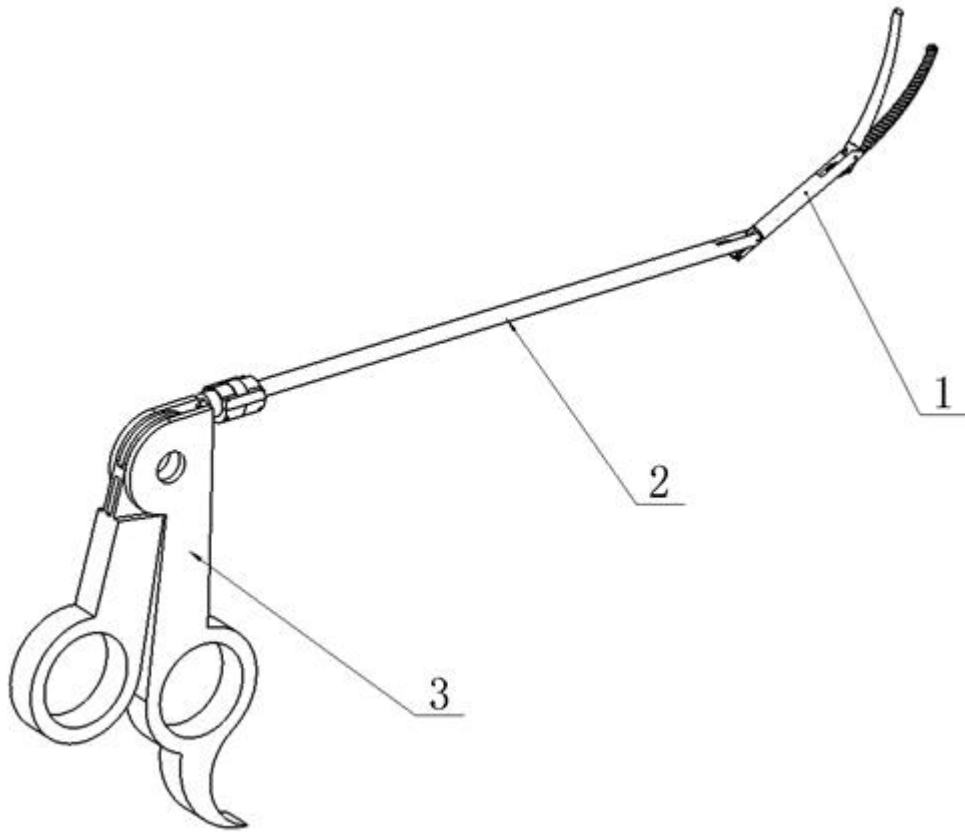


图2

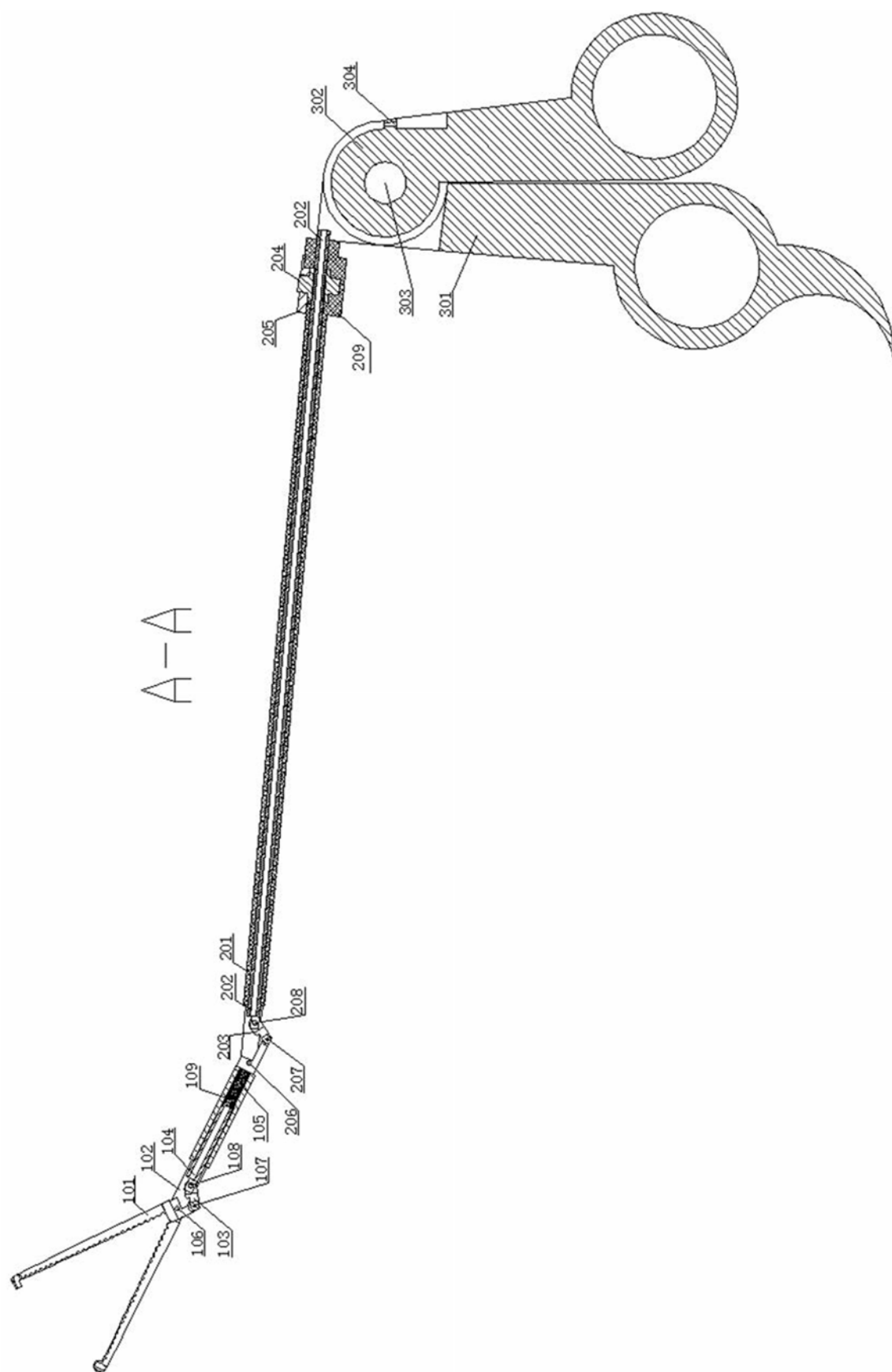


图3

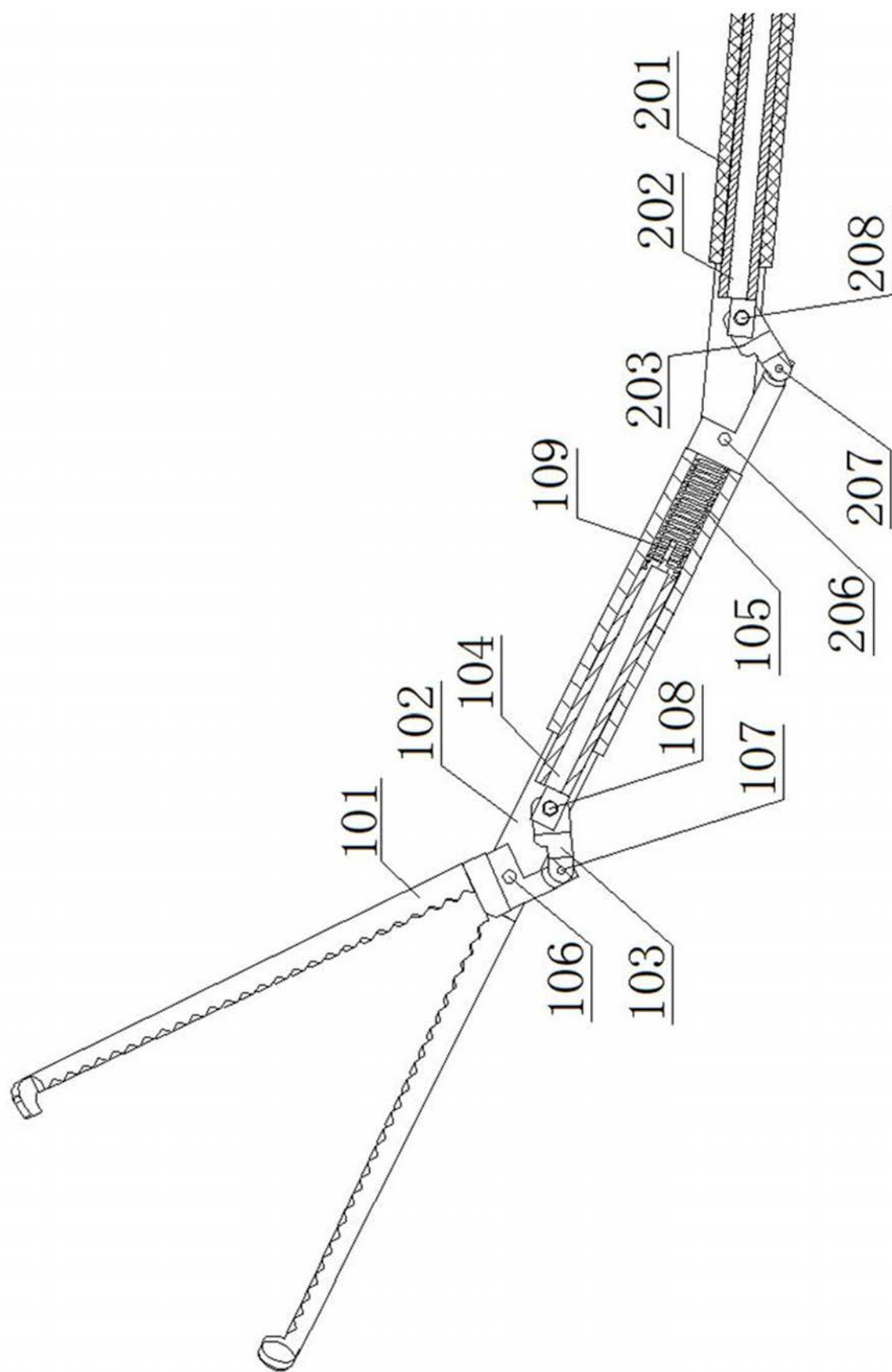


图4

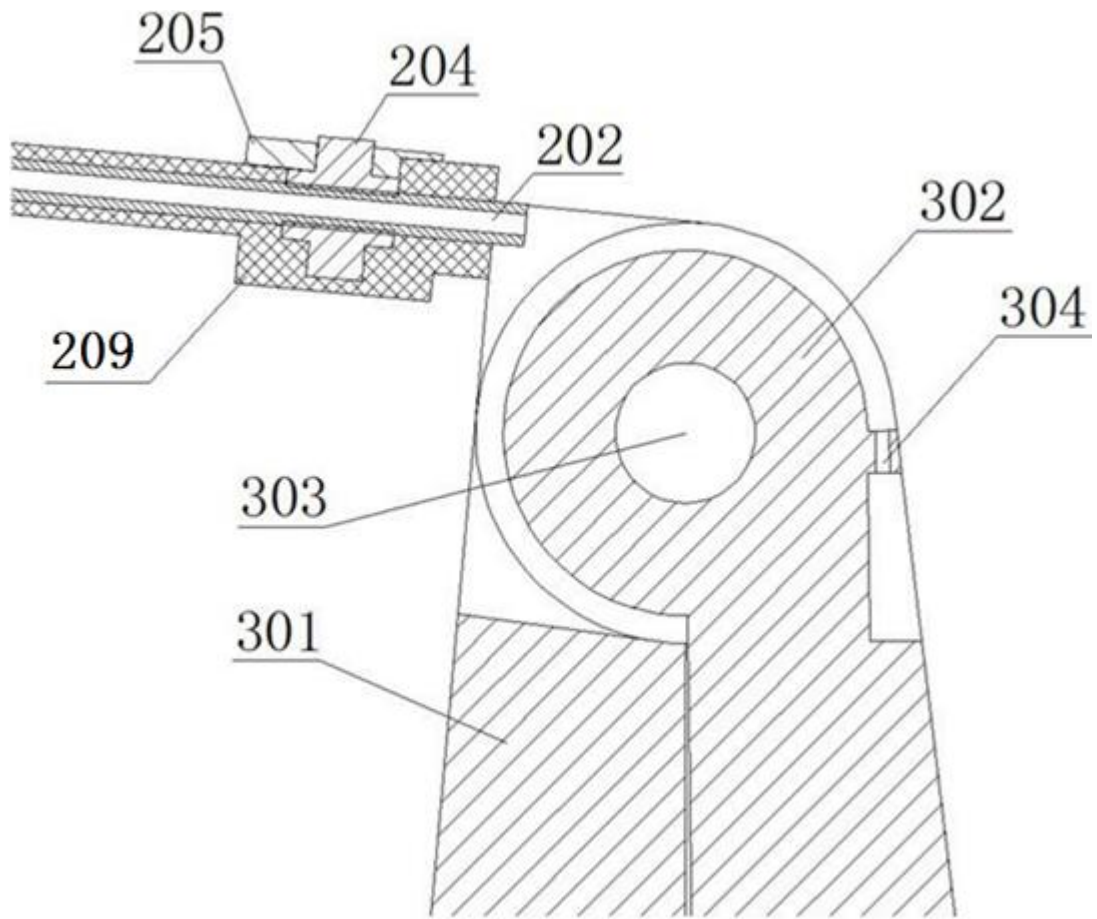


图5

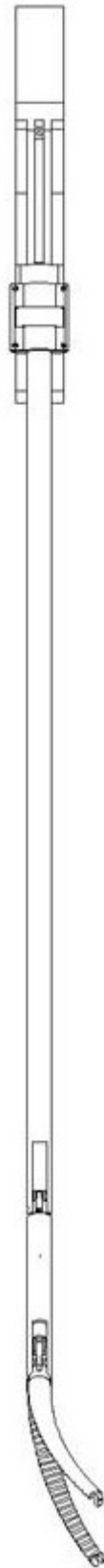


图6

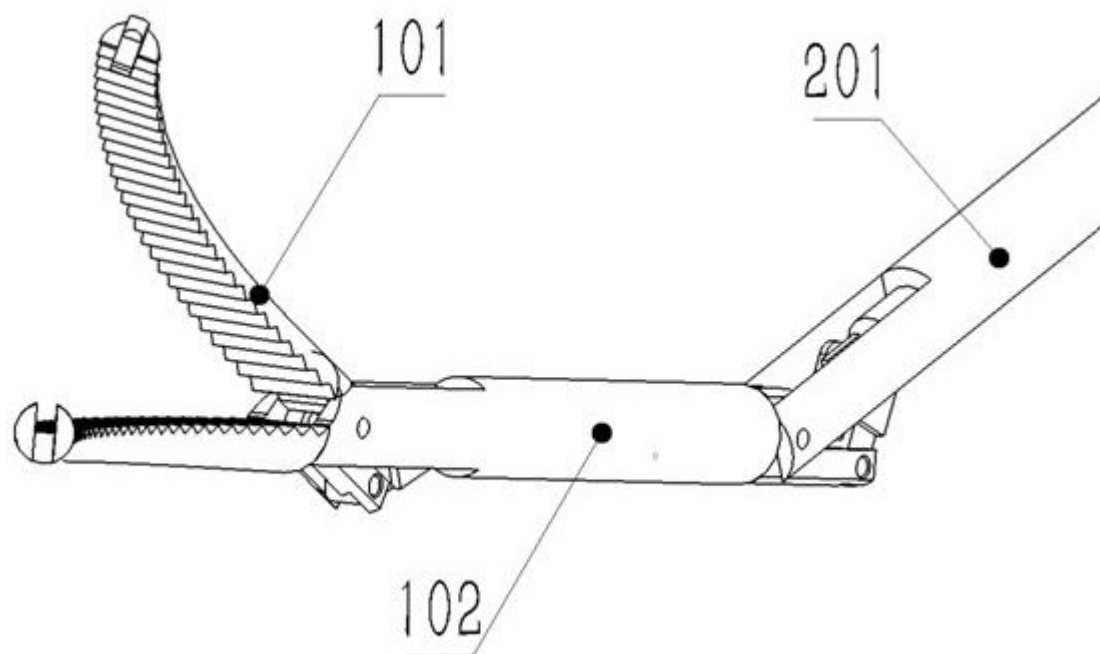


图7

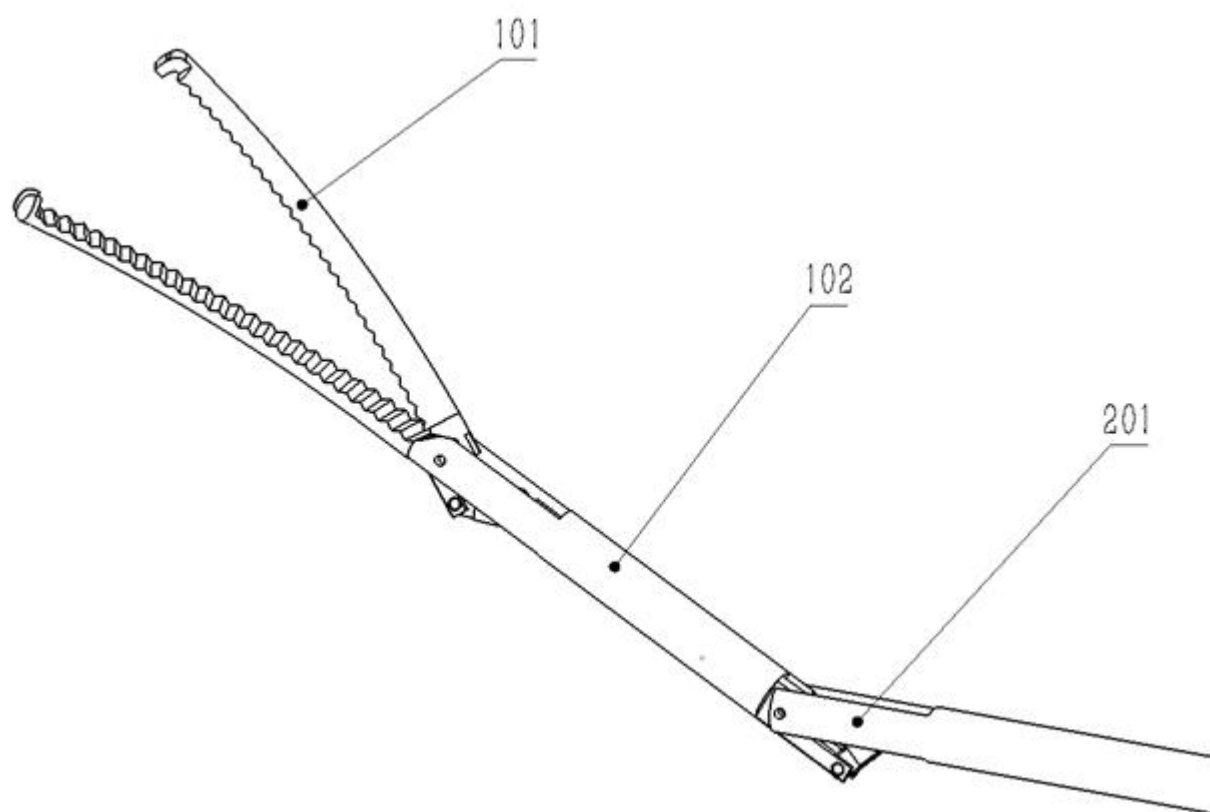


图8

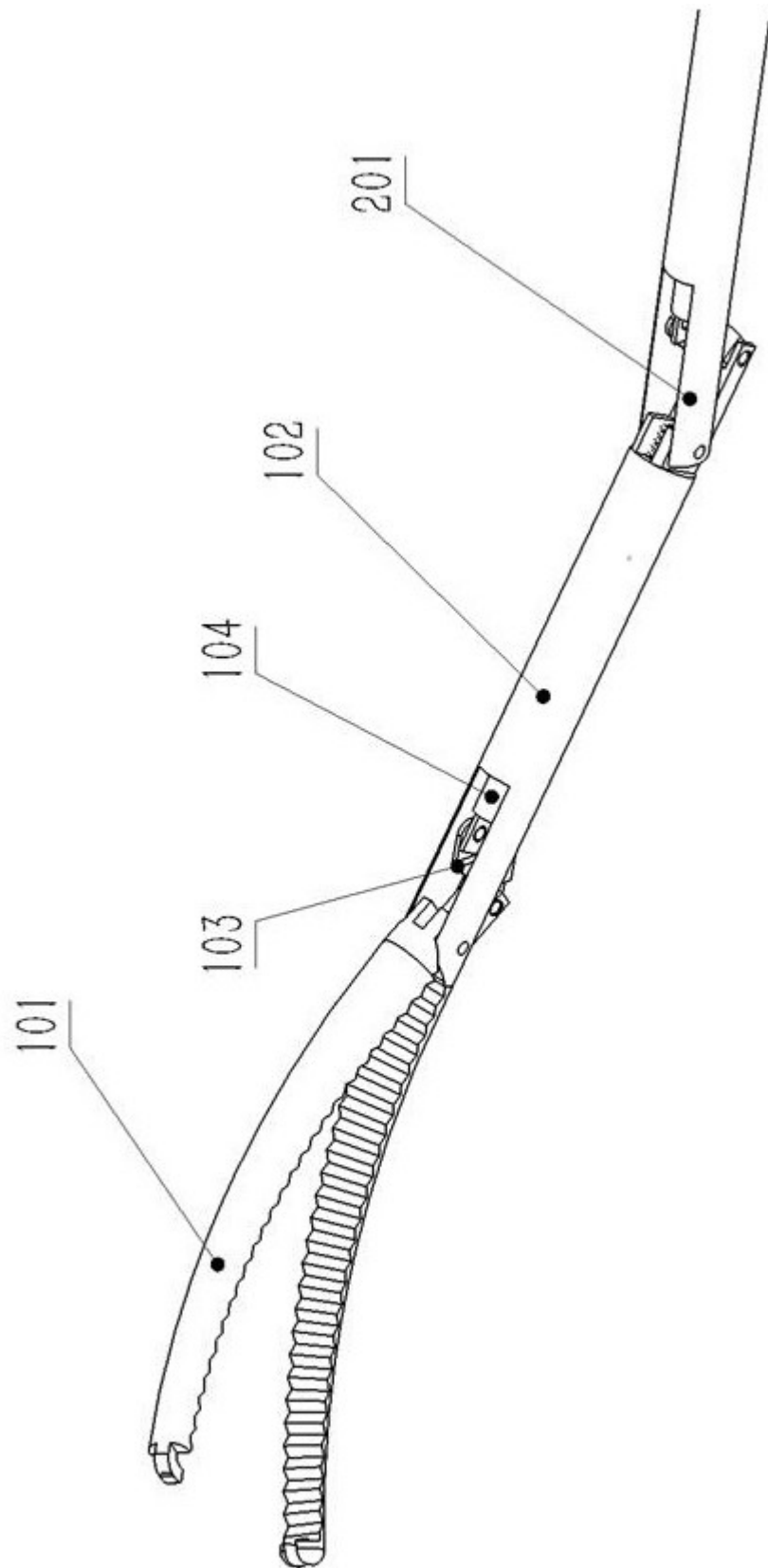


图9

专利名称(译)	一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳		
公开(公告)号	CN210811422U	公开(公告)日	2020-06-23
申请号	CN201921180736.6	申请日	2019-07-25
[标]发明人	江维 刘晖 李珺		
发明人	梁美蓉 曾四元 江维 刘晖 李珺		
IPC分类号	A61B17/42 A61B17/28		
代理人(译)	赵鹏		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种微创无瘤可弯子宫牵引抓紧钳，属于医用器材技术领域，包括：钳头、钳身、钳柄；钳头上下两个钳嘴铰接，上钳嘴连接连杆I，连杆I连接活塞杆，活塞杆与弹簧设在下钳嘴内，活塞杆末端连接牵引绳，拉拽牵引绳可使活塞杆压缩弹簧，且带动连杆I和上钳嘴，实现上下钳嘴闭合；钳身内设有伸缩杆，伸缩杆连接连杆II，连杆II与钳头铰接，钳头与钳身铰接，伸缩杆在钳身内轴向移动，带动连杆II与钳头的相对移动，实现钳头与钳身形成转角；本实用新型有效防止经阴道子宫举宫器造成的肿瘤细胞挤压和播散种植，使微创手术其更符合无瘤的原则，腹腔镜下可弯子宫牵引抓紧钳可由一助完成，减少了举宫人员，降低了劳动成本。

