



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202843708 U

(45) 授权公告日 2013.04.03

(21) 申请号 201220396788.9

(22) 申请日 2012.08.10

(73) 专利权人 深圳市第二人民医院

地址 518035 广东省深圳市福田区笋岗西路  
3002 号

(72) 发明人 李法升

(74) 专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有  
限公司 44101

代理人 孙皓 林虹

(51) Int. Cl.

A61B 17/285 (2006.01)

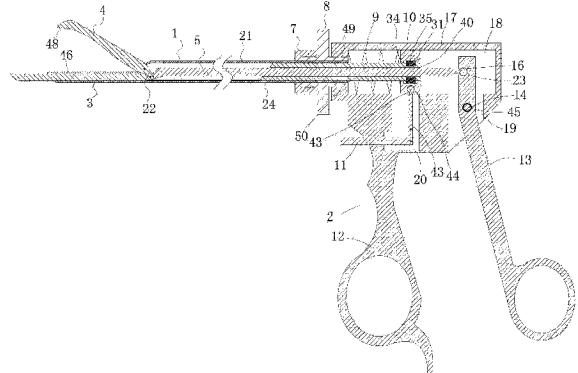
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

腹腔镜囊肿分离钳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜囊肿分离钳，要解决的技术问题是使卵巢囊肿分离更加安全容易，提高手术的安全性和缩短手术时间。本实用新型包括把手，把手座的前端设有主管，主管的前端下侧设有固定钳叶，固定钳叶的上端设有活动钳叶，活动钳叶的中部与固定钳叶轴接，活动钳叶与设置在主管内的拉杆的轴接，拉杆的后端与活动把手连接，在固定钳叶内和主管内、拉杆外设有分离铲，在把手座内设有滑动夹块，分离铲的后端连接在滑动夹块上，滑动夹块的前端设有第一弹簧，第一弹簧套在分离铲外，把手座的前端下侧内设有扳机，扳机通过设置在把手座内的扳机杠杆与滑动夹块连接。与现有技术相比，采用在固定钳叶内设置分离铲头，使剥离更加安全、容易。



1. 一种腹腔镜囊肿分离钳,包括把手(2),把手(2)由把手座(17)、固定在把手座(17)前端下侧的固定把手(12)和轴接在把手座(17)后端下侧内的活动把手(13)组成,其特征在于:所述把手座(17)的前端设有主管(1),主管(1)伸入把手座(17)内,主管(1)的前端下侧设有固定钳叶(3),固定钳叶(3)的上端设有活动钳叶(4),活动钳叶(4)的中部与固定钳叶(3)轴接,活动钳叶(4)的下端与设置在主管(1)内的拉杆(5)的前端轴接,拉杆(5)的后端与活动把手(13)连接,在固定钳叶(3)内和主管(1)内、拉杆(5)外设有可在主管(1)和固定钳叶(3)内前后移动的分离铲(24),在把手座(17)内设有滑动夹块(10),分离铲(24)的后端连接在滑动夹块(10)上,滑动夹块(10)的前端设有第一弹簧(9),第一弹簧(9)套在分离铲(24)外,第一弹簧(9)的前端抵在把手座(17)内,后端抵在滑动夹块(10)的前端面上;把手座(17)的前端下侧内设有扳机(11),扳机(11)的前端伸出于把手座(17)外,扳机(11)通过设置在把手座(17)内的扳机杠杆(43)与滑动夹块(10)连接,扳机杠杆(43)的下端与扳机(11)的后端轴接,扳机杠杆(43)的中部下侧轴接在把手座(17)内。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述把手座(17)的前端活动连接有转动钮(8),主管(1)连接固定在转动钮(8)内。

3. 根据权利要求2所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述主管(1)上套设有固定螺母(7),固定螺母(7)与转动钮(8)螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述把手座(17)内设有圆柱形的第一腔室(18),把手座(17)的后端下侧设有第二腔室(19),第二腔室(19)与第一腔室(18)连通,活动把手(13)的上端部分从第二腔室(19)的下端伸入并设置在第一腔室(18)内,在第二腔室(19)的前端、把手座(17)上设有第三腔室(20),第三腔室(20)的上端与第一腔室(18)连通,第三腔室(20)的下端贯穿把手座(17)的前端面,滑动夹块(10)和第一弹簧(9)设置在第一腔室(18)内,第一弹簧(9)的前端抵在第一腔室(18)的前端壁上,拉杆(5)的后半部分设置在第一腔室(18)内,与活动把手(13)的上端部分连接,扳机(11)和扳机杠杆(43)设置在第三腔室(20)内,扳机杠杆(43)的中部下侧轴接在第三腔室(20)内,扳机(11)的前端伸出第三腔室(20)的下端外侧。

5. 根据权利要求4所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述拉杆(5)与活动把手(13)的上端部分通过第一球头机构连接,第一球头机构由设置在活动把手(13)的上端部分的第一球形凹槽(23)和连接在拉杆(5)后端的第一球形关节(16)组成,第一球形关节(16)卡接在第一球形凹槽(23)内。

6. 根据权利要求5所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述扳机杠杆(43)的上端通过第二球头机构与滑动夹块(10)连接,第二球头机构由设置在滑动夹块(10)下端面上的第二球形凹槽(44)和连接在扳机杠杆(43)上端的第二球形关节(47)卡接。

7. 根据权利要求6所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述滑动夹块(10)设有圆柱状的滑块(30),在滑块(30)的轴向上开有第三通孔(34),滑块(30)的周壁上开有滑块凹槽(31),滑块凹槽(31)与第三通孔(34)连通,在滑块(30)上与滑块凹槽(31)开口相反的另一侧上设有矩形的活动夹座(32),活动夹座(32)上设有连通滑块凹槽(31)的第四腔室(33),在滑块凹槽(31)内设有可在滑块凹槽(31)内滑动的活动块(35),活动块(35)的一侧设有长杆(36),长杆(36)设置在第四腔室(33)内,在长杆(36)的外侧设有矩形的活动夹(37),在活动夹(37)与第四腔室(33)之间设有第二弹簧(38),第二弹簧(38)套在长杆

(36) 上,第二弹簧(38)的一侧抵在活动夹(37)的内侧,另一侧抵在第四腔室(33)上,在活动块(35)上设有当活动夹(37)经长杆(36)推动活动块(35)向滑块凹槽(31)的开口方向移动时,与第三通孔(34)重合的第四通孔(39),第四通孔(39)轴向设置,在第四通孔(39)的一侧、靠近滑块凹槽(31)的开口方向上横向设有第五通孔(40),第五通孔(40)的宽度小于第四通孔(39)的直径,分离铲(24)卡在第五通孔(40)上。

8. 根据权利要求 7 所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述第一腔室(18)上与活动夹座(32)位置对应处设有置放活动夹座(32)的容置腔室(41),在容置腔室(41)上设有大小与活动夹(37)大小相同的活动夹孔(42),活动夹(37)从活动夹孔(42)伸出,突出于把手座(17)外。

9. 根据权利要求 8 所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述分离铲(24)由分离铲杆(25)、设置在分离铲杆(25)前端的分离铲头(26)和设置在分离铲杆(25)后端杆壁上的环形凹槽(27)组成,在分离铲杆(25)的中部上端设有内凹的铲杆凹槽(28),分离铲杆(25)上、从铲杆凹槽(28)后端壁至分离铲杆(25)后端设有第二通孔(29),第二通孔(29)的前端与铲杆凹槽(28)的后端壁连通,拉杆(5)经第二通孔(29)伸出于铲杆凹槽(28),与活动钳叶(4)轴接,分离铲头(26)设置在固定钳叶(3)内,分离铲头(26)的前端从固定钳叶(3)的前端伸出并沿固定钳叶(3)轴向移动。

10. 根据权利要求 9 所述的腹腔镜囊肿分离钳,其特征在于:所述第二球形凹槽(44)上端设有弧形凹槽(51)。

## 腹腔镜囊肿分离钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医用器械,尤其是一种用于腹腔镜手术的腹腔镜囊肿分离钳。

### 背景技术

[0002] 随着腹腔镜手术在妇科的广泛应用及技术的提高,微创手术越来越引起人们的重视。有关手术器械的研制在妇科腹腔镜手术中的应用,对手术技术及手术效果的提高起了关键性作用。卵巢囊肿、特别是卵巢巧克力囊肿是腹腔镜手术的主要适应证,分离剔出囊壁时,有时由于粘连较紧,强行撕拉分离困难,造成许残留,日后易于复发。导致无法很好的完成手术。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种腹腔镜囊肿分离钳,要解决的技术问题是使卵巢囊肿分离更加安全容易,提高手术的安全性和缩短手术时间。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:一种腹腔镜囊肿分离钳,包括把手,把手由把手座、固定在把手座前端下侧的固定把手和轴接在把手座后端下侧内的活动把手组成,所述把手座的前端设有主管,主管伸入把手座内,主管的前端下侧设有固定钳叶,固定钳叶的上端设有活动钳叶,活动钳叶的中部与固定钳叶轴接,活动钳叶的下端与设置在主管内的拉杆的前端轴接,拉杆的后端与活动把手连接,在固定钳叶内和主管内、拉杆外设有可在主管和固定钳叶内前后移动的分离铲,在把手座内设有滑动夹块,分离铲的后端连接在滑动夹块上,滑动夹块的前端设有第一弹簧,第一弹簧套在分离铲外,第一弹簧的前端抵在把手座内,后端抵在滑动夹块的前端面上;把手座的前端下侧内设有扳机,扳机的前端伸出于把手座外,扳机通过设置在把手座内的扳机杠杆与滑动夹块连接,扳机杠杆的下端与扳机的后端轴接,扳机杠杆的中部下侧轴接在把手座内。

[0005] 本实用新型所述的把手座的前端活动连接有转动钮,主管连接固定在转动钮内。

[0006] 本实用新型所述的主管上套设有固定螺母,固定螺母与转动钮螺纹连接。

[0007] 本实用新型所述的把手座内设有圆柱形的第一腔室,把手座的后端下侧设有第二腔室,第二腔室与第一腔室连通,活动把手的上端部分从第二腔室的下端伸入并设置在第一腔室内,在第二腔室的前端、把手座上设有第三腔室,第三腔室的上端与第一腔室连通,第三腔室的下端贯穿把手座的前面,滑动夹块和第一弹簧设置在第一腔室内,第一弹簧的前端抵在第一腔室的前端壁上,拉杆的后半部分设置在第一腔室内,与活动把手的上端部分连接,扳机和扳机杠杆设置在第三腔室内,扳机杠杆的中部下侧轴接在第三腔室内,扳机的前端伸出第三腔室的下端外侧。

[0008] 本实用新型所述的拉杆与活动把手的上端部分通过第一球头机构连接,第一球头机构由设置在活动把手的上端部分的第一球形凹槽和连接在拉杆后端的第一球形关节组成,第一球形关节卡接在第一球形凹槽内。

[0009] 本实用新型所述的扳机杠杆的上端通过第二球头机构与滑动夹块连接,第二球头机构由设置在滑动夹块下端面上的第二球形凹槽和连接在扳机杠杆上端的第二球形关节卡接。

[0010] 本实用新型所述的滑动夹块设有圆柱状的滑块,在滑块的轴向上开有第三通孔,滑块的周壁上开有滑块凹槽,滑块凹槽与第三通孔连通,在滑块上与滑块凹槽开口相反的另一侧上设有矩形的活动夹座,活动夹座上设有连通滑块凹槽的第四腔室,在滑块凹槽内设有可在滑块凹槽内滑动的活动块,活动块的一侧设有长杆,长杆设置在第四腔室内,在长杆的外侧设有矩形的活动夹,在活动夹与第四腔室之间设有第二弹簧,第二弹簧套在长杆上,第二弹簧的一侧抵 在活动夹的内侧,另一侧抵在第四腔室上,在活动块上设有当活动夹经长杆推动活动块向滑块凹槽的开口方向移动时,与第三通孔重合的第四通孔,第四通孔轴向设置,在第四通孔的一侧、靠近滑块凹槽的开口方向上横向设有第五通孔,第五通孔的宽度小于第四通孔的直径,分离铲卡在第五通孔上。

[0011] 本实用新型所述的第一腔室上与活动夹座位置对应处设有置放活动夹座的容置腔室,在容置腔室上设有大小与活动夹大小相同的活动夹孔,活动夹从活动夹孔伸出,突出于把手座外。

[0012] 本实用新型所述的分离铲由分离铲杆、设置在分离铲杆前端的分离铲头和设置在分离铲杆后端杆壁上的环形凹槽组成,在分离铲杆的中部上端设有内凹的铲杆凹槽,分离铲杆上、从铲杆凹槽后端壁至分离铲杆后端设有第二通孔,第二通孔的前端与铲杆凹槽的后端壁连通,拉杆经第二通孔伸出于铲杆凹槽,与活动钳叶轴接,分离铲头设置在固定钳叶内,分离铲头的前端从固定钳叶的前端伸出并沿固定钳叶轴向移动。

[0013] 本实用新型所述的第二球形凹槽上端设有弧形凹槽。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,采用在固定钳叶内设置分离铲头,钳叶夹住两层囊壁,分离铲头通过设置在把手内的扳机推动分离铲头向前推进,将卵巢囊肿与囊壁分开,使剥离更加安全、容易,防止强行撕拉,造成残留,提高手术的安全性,也缩短了手术的时间。

## 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型滑块夹块的结构示意图。

[0017] 图 3 是本实用新型分离铲的机构示意图。

[0018] 图 4 是本实用新型把手座的局部剖视图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 如图 1 所示,本实用新型的腹腔镜囊肿分离钳包括主管 1,主管 1 通过固定螺母 7 螺纹连接在把手 2 的前端,把手 2 由把手座 17、固定在把手座 17 前端下侧的固定把手 12 和轴接在把手座 17 后端下侧的活动把手 13 组成,活动把手 13 通过固定轴 14 轴接在把手座 17 的后端下侧,在固定轴 14 上设有扭簧 45,扭簧 45 的一端与把手座 17 连接,另一端与活动把手 13 连接,在把手座 17 内设有圆柱形的第一腔室 18,把手座 17 的后端下侧设有第二腔室 19,第二腔室 19 与第一腔室 18 连通,活动把手 13 的上端部分从第二腔室 19 的下端

伸入并设置在第一腔室 18 内,在把手座 17 的前端设有活动连接的转动钮 8,转动钮 8 可沿把手座 17 轴向转动,固定螺母 7 的后端螺纹连接在转动钮 8 的前端,主管 1 的后端连接固定在转动钮 8 内,转动钮 8 的后端设有环状凸起 49,第一腔室 18 内设有环状凹槽 50,转动钮 8 通过环状凸起 49 卡接在环转凹槽 50 内,使转动钮 8 能够在把手座 17 上转动,且不会脱出于把手座 17,在第二腔室 19 的前端、把手座 17 上设有第三腔室 20,第三腔室 20 为 L 形,第三腔室 20 的上端与第一腔室 18 连通,下端贯穿把手座 17 的前端面。在主管 1 的前端下侧设有固定钳叶 3,主管 1 内设有轴向设置的第一通孔 21,第一通孔 21 与第一腔室 18 连通,固定钳叶 3 内轴向设有固定钳叶通孔 46,固定钳叶通孔 46 与第一通孔 21 连通,在固定钳叶 3 的上端轴接有活动钳叶 4,活动钳叶 4 的前端下部设有向下凸起的勾嘴 48,在勾嘴 48 上具有齿状结构,活动钳叶 4 的内部为空心,活动钳叶 4 的后端设有连接臂 22,连接臂 22 伸入固定钳叶通孔 46 内,第一通孔 21 和固定钳叶通孔 46 内设有拉杆 5,拉杆 5 的后端与活动把手 13 的上端部分连接,前端与连接臂 22 轴接,推动活动把手 13 实现活动钳叶 4 的开合。在活动把手 13 的上端部分通过第一球头机构与拉杆 5 的后端连接。

[0021] 第一球头机构由设置在活动把手 13 的上端部分的第一球形凹槽 23 和连接 在拉杆 5 后端的第一球形关节 16 组成,第一球形关节 16 卡接在第一球形凹槽 23 内。在拉杆 5 外套接有分离铲 24,如图 3 所示,分离铲 24 由分离铲杆 25、设置在分离铲杆 25 前端的分离铲头 26 和设置在分离铲杆 25 后端杆壁上的环形凹槽 27 组成,在分离铲杆 25 的中部上端设有内凹的铲杆凹槽 28,分离铲杆 25 上、从铲杆凹槽 28 后端壁至分离铲杆 25 后端设有第二通孔 29,第二通孔 29 的前端与铲杆凹槽 28 的后端壁连通,拉杆 5 经第二通孔 29 伸出于铲杆凹槽 28 内,并与连接臂 22 轴接,分离铲头 26 设置在第一通孔 21 的固定钳叶 3 部分内,分离铲头 26 的前端从固定钳叶 3 的前端伸出并沿第一通孔 21 轴向移动,分离铲头 26 为下端具有弧面的半圆柱状结构,拉杆 5 的后端部分伸出于分离铲杆 25 的后端通过第一球头关节 16 与第一球形凹槽 23 卡接。

[0022] 在第一腔室 18 内设有滑动夹块 10,滑动夹块 10 设有圆柱状的滑块 30,在滑块 30 的轴向上开有第三通孔 34,滑块 30 的周壁上开有滑块凹槽 31,滑块凹槽 31 与第三通孔 34 连通,滑块凹槽 31 为条状,在滑块凹槽 31 开口相反的另一侧滑块 30 上设有矩形的活动夹座 32,活动夹座 32 上设有矩形且连通滑块凹槽 31 的第四腔室 33,第四腔室 33 与滑块凹槽 31 的连接处为弧面,在滑块凹槽 31 内设有可在滑块凹槽 31 内滑动的活动块 35,活动块 35 的一侧设有长杆 36,长杆 36 设置在第四腔室 33 内,在长杆 36 的外侧设有矩形的活动夹 37,在活动夹 37 与第四腔室 33 之间设有第二弹簧 38,第二弹簧 38 套在长杆 36 上,第二弹簧 38 的一侧抵在活动夹 37 的内侧,另一侧抵在第四腔室 33 上,在活动块 35 上设有当活动夹 37 经长杆 36 推动活动块 35 向滑块凹槽 31 的开口方向移动时,与第三通孔 34 重合的第四通孔 39,第三通孔 34 的直径与第四通孔 39 的直径相等,第四通孔 39 轴向设置,在第四通孔 39 的右侧、靠近滑块凹槽 31 的开口方向上横向设有第五通孔 40,第五通孔 40 为长孔,第五通孔 40 的宽度小于第四 通孔 39 的直径,分离铲 24 通过环形凹槽 27 卡在第五通孔 40 上,当第二弹簧 38 复位时,推动活动夹 37 一起复位,活动夹 37 带动长杆 36 拉动活动块 35 复位,使第四通孔 39 与第三通孔 34 错位,第五通孔 40 与第三通孔 34 重合。活动夹座 32 与把手座 17 呈 90 度夹角设置,如图 4 所示,在第一腔室 18 上与活动夹座 32 位置对应处设有置放活动夹座 32 的容置腔室 41,在容置腔室 41 上设有大小与活动夹 37 大小相同的活动夹

孔 42,活动夹 37 从活动夹孔 42 伸出,突出于把手座 17 外,在滑动夹块 10 的前端与第一腔室 18 的前端面之间设有第一弹簧 9,第一弹簧 9 套在分离铲杆 25 外,第三腔室 20 内设有扳机 11,扳机 11 的后端轴接有扳机杠杆 43,扳机杠杆 43 的靠近中部处轴接在第三腔室 20 内,扳机 11 的前端伸出第三腔室 20 的下端外侧,扳机杠杆 43 的上端通过第二球头机构与滑动夹块 10 连接,第二球头机构由设置在滑动夹块 10 下端面上的第二球形凹槽 44 和连接在扳机杠杆 43 上端的第二球形关节 47 卡接,在第二球形凹槽 44 上端设有弧形凹槽 51。

[0023] 在做手术时,通过推动活动把手 13 使拉杆 5 向后推动,拉杆 5 拉动活动钳叶 4 闭合,使分离钳内够进入腹腔内,当需要调节方向时,转动转动钮 8,转动钮 8 带动主管 1、拉杆 5、固定钳叶 3 和活动钳叶 4 转动,由于拉杆 5 的后端通过球头机构与活动把手 13 连接,因此拉杆 5 在转动时不会带动活动把手转动;在需要对卵巢囊肿与囊壁进行分离时,松开对活动把手 13 的作用力,扭簧 45 带动活动把手 13 一起复位,此时活动把手推动拉杆 5 向前移动,使活动钳叶 4 张开,再次推动活动把手 13,使活动钳叶 4 与固定钳叶 3 闭合,使钳叶夹持住两侧的囊壁,此时按下扳机 11,扳机 11 推动扳机杠杆 43 向前转动,同时带动滑动夹块 10 向第一腔室 18 的前端移动,第一弹簧 9 此时为压缩状态,分离铲头 26 伸出于远离固定钳叶 3 的位置,重复按下扳机 11,最后通过分离铲头将卵巢囊肿部分铲除,松开扳机 11,第一弹簧 9 复位,带动分离铲头 26 复位;安装分离铲 24 时,按下活动夹 37,分离铲 24 的后端通过伸入第四通孔后,当环形凹槽 27 进入第四通孔 39 内时,松开活动夹 37,第二弹簧 38 复位推动活动夹 37,活动夹 37 带动活动块 35 移动,此时,第五通孔 40 卡在环形凹槽 27 内将分离铲 24 固定在活动块 35 上。

[0024] 本实用新型在原腹腔镜手术勾钳的基础上,增加适合于分离囊壁及容易夹住卵巢组织不易滑脱的结构研制而成。如同传统的开腹手术囊壁分离的过程,即:钳夹两层囊壁,用手指在中间分离,即简单又容易地将囊壁分开。

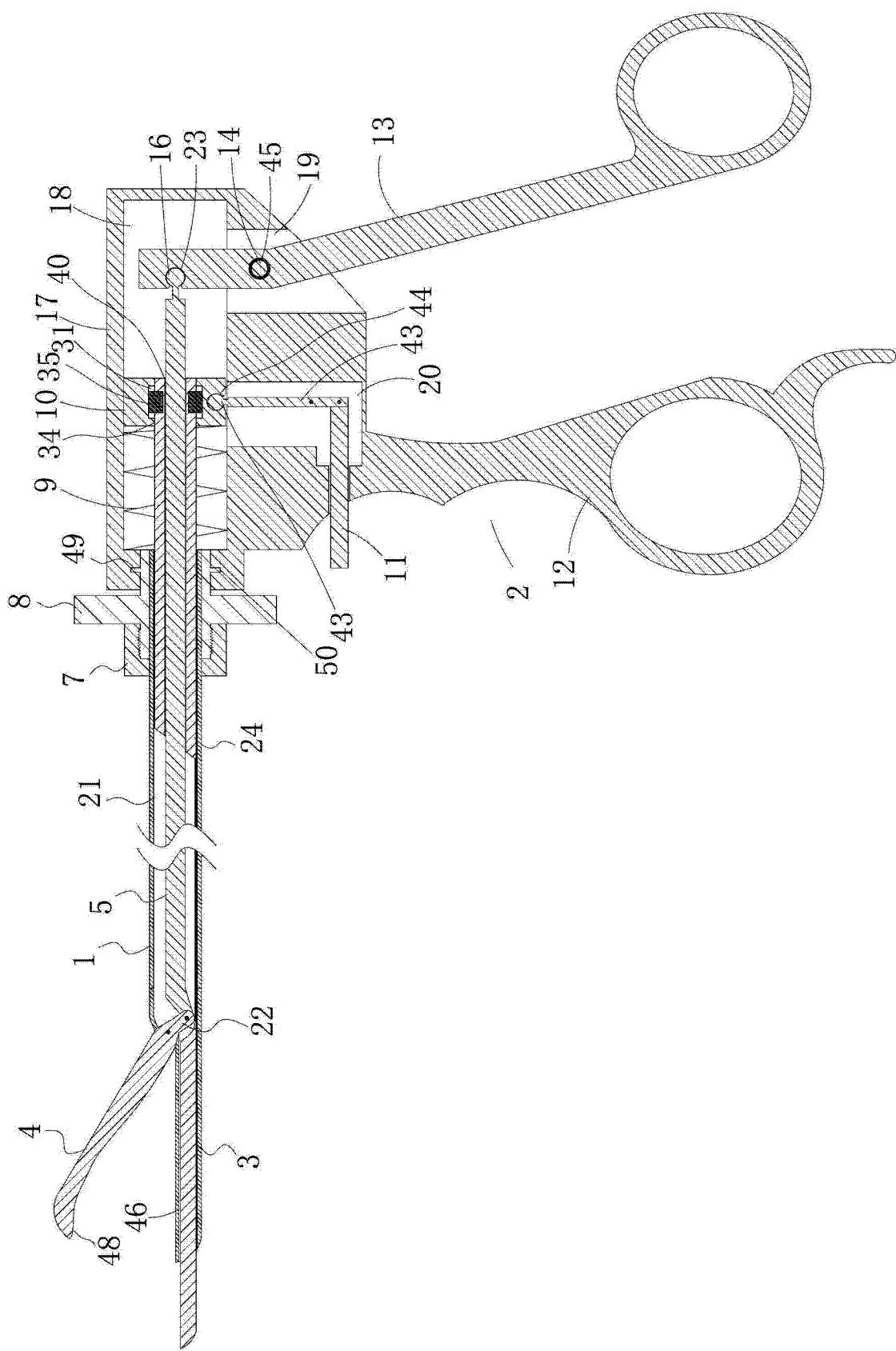


图 1

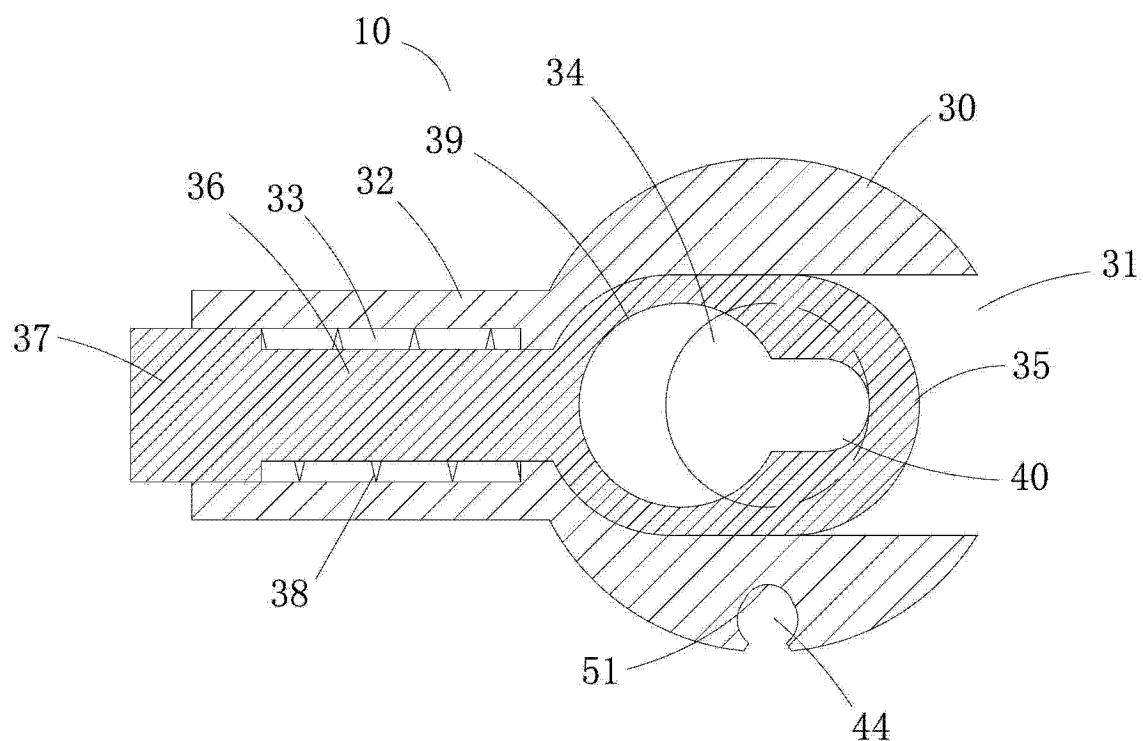


图 2

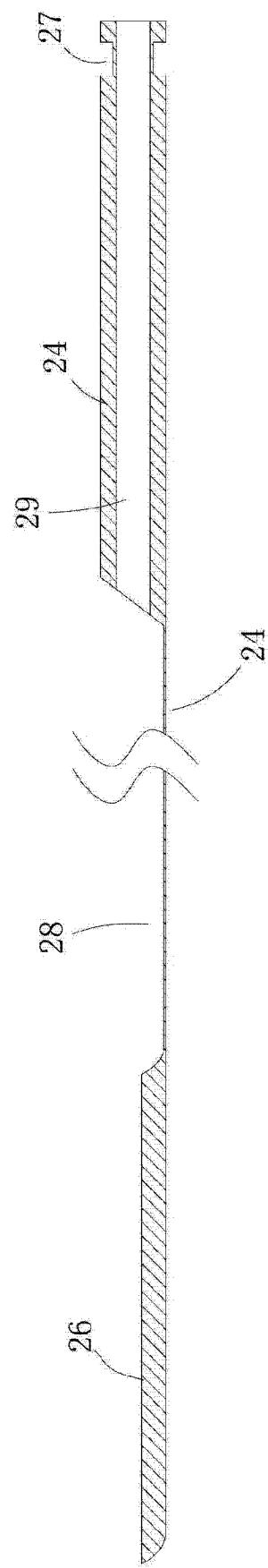


图 3

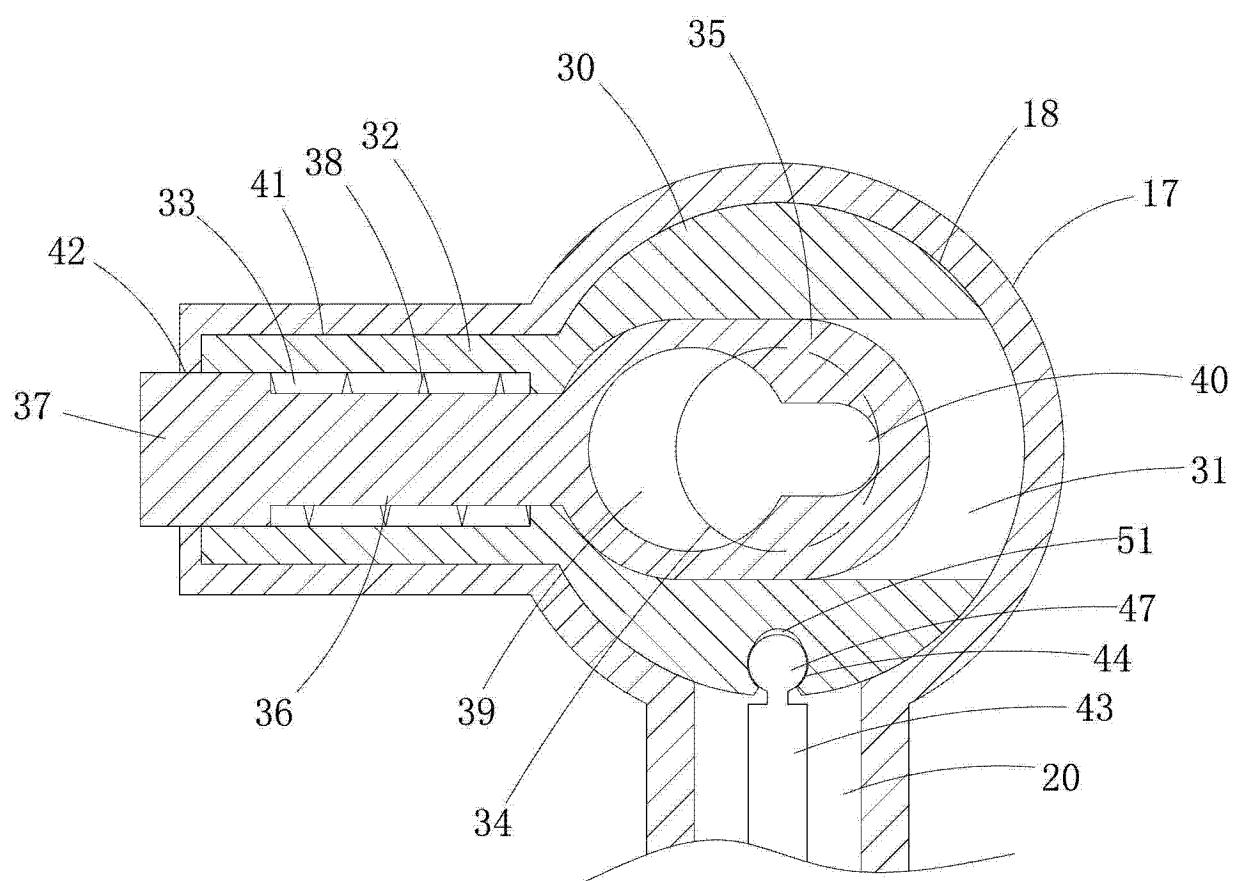


图 4

专利名称(译)	腹腔镜囊肿分离钳		
公开(公告)号	<a href="#">CN202843708U</a>	公开(公告)日	2013-04-03
申请号	CN201220396788.9	申请日	2012-08-10
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市第二人民医院		
[标]发明人	李法升		
发明人	李法升		
IPC分类号	A61B17/285		
代理人(译)	孙皓 林虹		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>	<a href="#">Sipo</a>	

### 摘要(译)

本实用新型公开了一种腹腔镜囊肿分离钳，要解决的技术问题是使卵巢囊肿分离更加安全容易，提高手术的安全性和缩短手术时间。本实用新型包括把手，把手座的前端设有主管，主管的前端下侧设有固定钳叶，固定钳叶的上端设有活动钳叶，活动钳叶的中部与固定钳叶轴接，活动钳叶与设置在主管内的拉杆的轴接，拉杆的后端与活动把手连接，在固定钳叶内和主管内、拉杆外设有分离铲，在把手座内设有滑动夹块，分离铲的后端连接在滑动夹块上，滑动夹块的前端设有第一弹簧，第一弹簧套在分离铲外，把手座的前端下侧内设有扳机，扳机通过设置在把手座内的扳机杠杆与滑动夹块连接。与现有技术相比，采用在固定钳叶内设置分离铲头，使剥离更加安全、容易。

