(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108338834 B
(45)授权公告日 2023.12.26

(21)申请号 201810374115.5
(22)申请日 2018.04.24
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108338834 A
(43)申请公布日 2018.07.31
(73)专利权人 上海交通大学医学院附属第九人民医院
地址 200011 上海市黄浦区制造局路639号
(72)发明人 余力 徐霆
(74)专利代理机构 上海卓阳知识产权代理事务所(普通合伙) 31262
专利代理师 周春洪
(51)Int.Cl.
A61B 18/14(2006.01)
A61B 18/12(2006.01)
(56)对比文件
CN 208822960 U,2019.05.07
CN 203183029 U,2013.09.11
CN 2616181 Y,2004.05.19
CN 206303998 U,2017.07.07
CN 202408998 U,2012.09.05
CN 204105934 U,2015.01.21
CN 2586454 Y,2003.11.19
CN 205459014 U,2016.08.17
CN 101259034 A,2008.09.10
CN 201312831 Y,2009.09.23
CN 202044339 U,2011.11.23
CN 205493996 U,2016.08.24
CN 205831840 U,2016.12.28
CN 206303923 U,2017.07.07
CN 206390986 U,2017.08.11
CN 2455206 Y,2001.10.24
US 6228025 B1,2001.05.08
US 6605036 B1,2003.08.12
审查员 王金爽

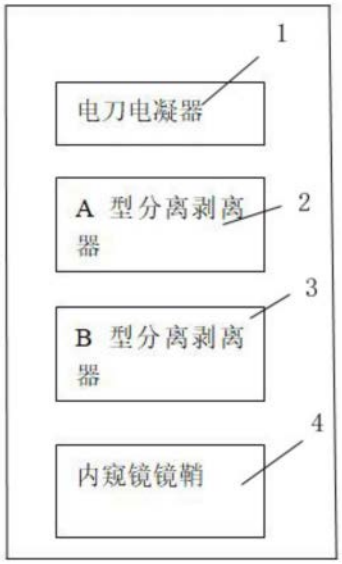
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种内窥镜微创手术器械

(57)摘要

本发明涉及一种内窥镜微创手术器械，所述的内窥镜微创手术器械包括电刀电凝器、A型分离剥离器、B型分离剥离器、内窥镜镜鞘；其优点表现在：本发明的一种内窥镜微创手术器械，改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度，符合精准医学的新要求的内窥镜微创手术器械，能够成为一种新型的医疗器械，在临床推广具有广阔的前景。



CN 108338834 B

1.一种内窥镜微创手术器械，用于经腋窝入路治疗隆乳术后继发畸形，其特征在于，所述的内窥镜微创手术器械包括电刀电凝器、A型分离剥离器、B型分离剥离器、内窥镜镜鞘；

所述的电刀电凝器包括手柄、长轴管体、电刀头；所述的长轴管体一端设有电刀头，另一端设有手柄；所述手柄和长轴管体均为中空结构，且两者内部通道相通；所述的手柄包括手指夹持部、手掌握持部；所述的手掌握持部为内凹弧形面的结构形式，手掌握持部一端连接手指夹持部，另一端连接吸引器接头；所述的吸引器接头连接有吸引器；所述的电刀头呈L形，且为扁平舌状结构；所述的长轴管体包括内表层和外表层；所述的内表层采用柔软韧性材料制作而成；所述的外表层为耐高温绝缘热缩管；

所述的A型分离剥离器包括A型剥离刀头、A型剥离杆、A型剥离手柄；所述的A型剥离杆一端固定连接剥离刀头，另一端固定连接剥离手柄；所述A型剥离刀头的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式；所述的A型剥离刀头为扁平舌状结构，且A型剥离刀头设有弧面突起，带有弧面突起的剥离刀头与A型剥离杆间的夹角是0-30度；所述的A型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；

所述的B型分离剥离器包括B型剥离刀头、B型剥离杆、B型剥离手柄；所述的B型剥离杆一端固定连接B型剥离刀头，另一端固定连接B型剥离手柄；所述的B型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；

所述的内窥镜镜鞘包括鞘体和拉钩；所述的拉钩设置在鞘体的一侧；所述鞘体的远端设有舌状突起部，所述的舌状突起部的倾斜方向与拉钩方向相反，且舌状突起部的宽度缩小到2.5cm；所述的舌状突起部的一侧设有后托板，所述的后托板的宽度为2cm；所述鞘体近端设有内窥镜固定件及蘑菇头装置，并附带负压吸引管，

所述电刀头的L型水平部较长轴管体远端外表面伸出2.5-3mm，所述B型剥离刀头采用韧性材料制作而成，所述的B型剥离刀头与B型剥离杆形成L状，所述的B型剥离刀头的形状如同高尔夫球杆的击球部。

2.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的手指夹持部上设有手指夹持面，且该手指夹持面为直形面，手指夹持面共有两个，分布在手指夹持部的两侧。

3.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的电刀头采用医用不锈钢制作而成，型号是2CR13。

4.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的A型剥离手柄为渐近式结构设计。

5.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的A型剥离杆采用柔韧材质制作而成，且A型剥离杆本身可弯曲的角度范围为0-30度。

6.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的B型剥离杆为圆柱形；所述的B型剥离手柄设有摩擦面。

7.根据权利要求1所述的内窥镜微创手术器械，其特征在于，所述的手指夹持部的一侧设有接管。

一种内窥镜微创手术器械

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域，具体地说，是一种内窥镜微创手术器械。

背景技术

[0002] 隆乳术是常见的美容手术之一。隆乳术后继发畸形和纤维囊挛缩是隆乳术的常见并发症。手术治疗是治疗以上常见并发症的主要方法和手段。其中操作技术涉及纤维囊的松解术，纤维囊的切开术，纤维囊的部分或完全切除术以及纤维囊缝合术等。手术常规入路是经乳晕或下皱襞切口完成。腋窝入路是常见的隆乳术入路，但是目前没有相关合适器械，无法经腋窝入路完成隆乳术后继发畸形的操作和治疗。

[0003] 有学者介绍了采用原切口径路(腋窝)及另外两个附加切口完成乳房假体渗漏的微创检查和诊断以及假体取出后纤维囊松解术，手术使用内镜拉钩拉开并保护假体下，行纤维囊切开术，以及保护假体情况下的纤维囊松解术，但这些操作方法不仅操作难度较大而且极具挑战性，同时具有许多局限性：

[0004] 第一，需要增加额外辅助切口，导致较多疤痕，疤痕增生，影响体表美观。

[0005] 第二，原隆乳术后继发畸形的治疗入路通常采用乳晕或下皱襞入路，现有器械条件下，经腋窝入路无法顺利完成手术操作并获得理想的效果。同时，由于我国隆乳术大多采用腋窝入路，二期手术改变手术入路，同时又增加疤痕，为许多患者难以接受。所以，现有技术通常是通过乳晕入路或下皱襞入路完成手术操作，腋窝入路在现有技术条件和现有器械配合下无法完成手术操作，且获得满意的手术效果。

[0006] 第三，现有技术，如果不在内窥镜下操作，由于手术操作平面不良，层次不清，结构把握不准确，常常导致一些新的术后并发症和不良效果的出现。

[0007] 第四，腋窝入路无论在手术操作性上，还是组织延展性上较乳晕入路和下皱襞入路更好，但现有手术器械无法满足技术要求，无法获得满意效果。是手术器械的空白点。

[0008] 中国专利文献CN97248211.3，申请日19971103，专利名称为：一种隆乳器，公开一种保健器械，尤其涉及一种真空隆乳器。它包括罩杯和固定在罩杯内的乳头罩，罩杯窄端接有吸气管，吸气管另一端与真空吸引器相通，其特点是吸气管上设有放气阀。真空吸引器上设有真空度调节器。其真空度可调节，并且可通过放气阀把空气放入罩杯，从而可方便的取下罩杯。但是，关于一种改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度。符合精准医学的新要求的技术方案则无相应的公开。

[0009] 综上所述，需要一种改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度。符合精准医学的新要求的内窥镜微创手术器械，而关于这种内窥镜微创手术器械目前还未见报道。

发明内容

[0010] 本发明的目的是针对现有技术中的不足，提供一种改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度，符合精准医学的新要求的内窥镜微创手术器械。

[0011] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案是：

[0012] 一种内窥镜微创手术器械，所述的内窥镜微创手术器械包括电刀电凝器、A型分离剥离器、B型分离剥离器、内窥镜镜鞘；

[0013] 所述的电刀电凝器包括手柄、长轴管体、电刀头；所述的长轴管体一端设有电刀头，另一端设有手柄；所述手柄和长轴管体均为中空结构，且两者内部通道相通；所述的手柄包括手指夹持部、手掌握持部；所述的手掌握持部为内凹弧形面的结构形式，手掌握持部一端连接手指夹持部，另一端连接吸引器接头；所述的吸引器接头连接有吸引器；所述的电刀头呈L形，且为扁平舌状结构；所述的长轴管体包括内表层和外表层；所述的内表层采用柔软韧性材料制作而成；所述的外表层为耐高温绝缘热缩管；

[0014] 所述的A型分离剥离器包括A型剥离刀头、A型剥离杆、A型剥离手柄；所述的A型剥杆一端固定连接剥离刀头，另一端固定连接剥离手柄；所述A型剥离刀头的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式；所述的A型剥离刀头为扁平舌状结构，且A型剥离刀头设有弧面突起，带有弧面突起的剥离刀头与A型剥离杆间的夹角是0-30度；所述的A型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；

[0015] 所述的B型分离剥离器包括B型剥离刀头、B型剥离杆、B型剥离手柄；所述的B型剥离杆一端固定连接B型剥离刀头，另一端固定连接B型剥离手柄；所述的B型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；

[0016] 所述的内窥镜镜鞘包括鞘体和拉钩；所述的拉钩设置在鞘体的一侧；所述鞘体的远端设有舌状突起部，所述的舌状突起部的倾斜方向与拉钩方向相反，且舌状突起部的宽度缩小到2.5cm；所述的舌状突起部的一侧设有后托板，所述的后托板的宽度为2cm；所述鞘体近端设有内窥镜固定件及蘑菇头装置，并附带负压吸引管。

[0017] 作为一种优选的技术方案，所述的手指夹持部上设有手指夹持面，且该手指夹持面为直形面，手指夹持面共有两个，分布在手指夹持部的两侧。

[0018] 作为一种优选的技术方案，所述的电刀头采用医用不锈钢制作而成，型号是2CR13。

[0019] 作为一种优选的技术方案，所述电刀头的L型水平部较长轴管体远端外表面伸出2.5-3mm。

[0020] 作为一种优选的技术方案，所述的A型剥离手柄为渐近式结构设计，由剥离手柄端到剥离刀头端的径向尺寸规格逐渐减小。

[0021] 作为一种优选的技术方案，所述的A型剥离杆采用柔韧材质制作而成，且A型剥离杆本身可弯曲的角度范围为0-30度。

[0022] 作为一种优选的技术方案，所述B型剥离刀头采用韧性材料制作而成；所述的B型剥离杆为圆柱形；所述的B型剥离手柄设有摩擦面。

[0023] 作为一种优选的技术方案，所述的手指夹持部的一侧设有接管。

[0024] 作为一种优选的技术方案，所述的B型剥离刀头与B型剥离杆形成L状，所述的B型剥离刀头的形状如同高尔夫球杆的击球部。

[0025] 本发明优点在于：

[0026] 1、本发明的一种内窥镜微创手术器械，改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度，符合精准医学的新要求的内窥镜微创手术器械，能够成为一种新型的医疗器械，在临床推广具有广阔的前景。

[0027] 2、设有电刀电凝器，电刀电凝器为中空结构设计，并在电刀电凝器上连接吸引器，能吸纳电凝烟雾，保持视野的清晰，避免高热烟雾充满术野腔隙而导致手术清晰度严重不足。

[0028] 3、电刀电凝器中的长轴管体采用柔韧性材料制作而成，可以弯曲的同时又有一定的张力。弯曲角度在0度到80度之间，可以随意成角的同时，官壁不会折断，管腔不会压缩。

[0029] 4、电刀电凝器上的电刀头采用医用不锈钢制作而成，型号是2CR13；所述的电刀头呈L形，且为扁平舌状结构；所述电刀头的L型水平部较长轴管体远端外表面伸出2.5-3mm。该设计方案的技术效果是：能较容易地分离近胸外侧区域纤维囊，解除了此区域手术盲点。

[0030] 5、设有A型分离剥离器和B型分离剥离器，在使用状态下，从腋窝入路达到纤维囊的近端并到纤维囊的中心最高点后的背面，在最高点的后方是经腋窝入路的盲区范围。能够实现在该区域的各种不同厚度、强度以及韧度的纤维囊组织分离和切除，尤其是那些与胸大肌嵌合，粘连严重，手术难度较大的纤维囊。

[0031] 6、A型剥离手柄为渐近式设计，由剥离手柄端到剥离刀头端的径向尺寸规格逐渐减小，能够精准的将力量从手柄端传递到刀头端，能够实现精准控制。

[0032] 7、A型剥离刀头的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式，所述的A型剥离刀头为扁平舌状结构，且A型剥离刀头设有弧面突起，带有弧面突起的剥离刀头与A型剥离杆间的夹角是0-30度；所述的A型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；该技术方案的技术效果是：能紧贴纤维囊的外表面，在纤维囊与胸大肌之间分离，尽可能减少组织损伤，能较容易翻越纤维囊的最高点并入后方盲区。大大增加了手术操作的有效性和安全性。

[0033] 8、B型剥离刀头的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；所述B型剥离刀头采用韧性材料制作而成；该设计方案的技术效果是：由于包含假体的纤维囊是一个圆球形物体，具有一定或相当大的组织张力，导致组织分离困难。此设计方案使得术者能紧贴纤维囊的外表面，在纤维囊于胸大肌之间分离，尽可能减少组织损伤，大大增加了手术操作的有效性和安全性

[0034] 9、内窥镜镜鞘包括鞘体和拉钩，其中，鞘体的远端设有舌状突起部，所述的舌状突起部的倾斜方向与拉钩方向相反，且舌状突起部的宽度缩小到2.5cm。该设计方案的技术效果是：手术操作平面良好，层次清楚，对组织结构把握精准，减少术后并发证以及术后不良效果；舌状突起部的一侧设有后托板，所述的后托板的宽度为2cm；保证其稳定性和可靠度。

附图说明

[0035] 附图1是本发明的一种内窥镜微创手术器械结构框图。

[0036] 附图2是电刀电凝器的结构示意图。

[0037] 附图3为长轴管体横断面结构示意图。

[0038] 附图4为A型分离剥离器的结构示意图。

[0039] 附图5是B型分离剥离器的结构示意图。

[0040] 附图6为内窥镜镜鞘的结构示意图。

具体实施方式

[0041] 下面结合附图对本发明提供的具体实施方式作详细说明。

[0042] 附图中涉及的附图标记和组成部分如下所示：

[0043] 1.电刀电凝器 11.手柄

[0044] 111.手指夹持部 112.手掌握持部

[0045] 113.吸引器接头 114.手指夹持面

[0046] 115.接管 12.长轴管体

[0047] 121.内表层 122.外表层

[0048] 13.电刀头 2.A型分离剥离器

[0049] 21.A型剥离刀头 22.A型剥离杆

[0050] 23.A型剥离手柄 3.B型分离剥离器

[0051] 31.B型剥离刀头 32.B型剥离杆

[0052] 33.B型剥离手柄 331.摩擦面

[0053] 4.内窥镜镜鞘 41.鞘体

[0054] 42.拉钩 43.舌状突起部

[0055] 44.内窥镜固定件及蘑菇头装置

[0056] 为了更加清楚的描述本发明的技术方案,以及技术方案中使用了术语“A型”、“B型”,这是为了便于区分技术特征,并不代表具体形状。

[0057] 请参照图1,图1是本发明的一种内窥镜微创手术器械结构框图。一种内窥镜微创手术器械,所述的内窥镜微创手术器械包括电刀电凝器1、A型分离剥离器2、B型分离剥离器3、内窥镜镜鞘4。

[0058] 请参照图2,图2是电刀电凝器1的结构示意图。所述的电刀电凝器1包括手柄11、长轴管体12、电刀头13;所述的长轴管体12一端设有电刀头13,另一端设有手柄11;所述手柄11和长轴管体12均为中空结构,且两者内部通道相通。所述的手柄11包括手指夹持部111、手掌握持部112;所述的手掌握持部112为内凹弧形面的结构形式,手掌握持部112一端连接手指夹持部111,另一端连接吸引器接头113;所述的手指夹持部111上设有手指夹持面114,且该手指夹持面114为直形面,手指夹持面114共有两个,分布在手指夹持部111的两侧;所述的吸引器接头113连接有吸引器;所述的手指夹持部111的一侧设有接管115;所述的电刀头13采用医用不锈钢制作而成,型号是2CR13;所述的电刀头13呈L形,且为扁平舌状结构;所述电刀头的L型水平部较长轴管体远端外表面伸出2.5-3mm。

[0059] 请参照图3,图3为长轴管体横断面结构示意图。所述的长轴管体12包括内表层121

和外表层122;所述的内表层121采用柔软韧性材料制作而成;所述的外表层122为耐高温绝缘热缩管。

[0060] 请参照图4,图4为A型分离剥离器2的结构示意图。所述的A型分离剥离器2包括A型剥离刀头21、A型剥离杆22、A型剥离手柄23;所述的A型剥杆一端固定连接剥离刀头,另一端固定连接剥离手柄11;所述的A型剥离手柄23为渐近式结构设计,由剥离手柄11端到剥离刀头端的径向尺寸规格逐渐减小;所述A型剥离刀头21的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式;所述的A型剥离刀头21为扁平舌状结构,且A型剥离刀头21设有弧面突起,弧面突起与A型剥离杆22之间的夹角为0-30度;所述的A型剥离刀头21的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的;所述的A型剥离杆22采用柔韧材质制作而成,且带有弧面突起的剥离刀头21与A型剥离杆22间的夹角是0-30度。

[0061] 请参照图5,图5是B型分离剥离器3的结构示意图。所述的B型分离剥离器3包括B型剥离刀头31、B型剥离杆32、B型剥离手柄33;所述的B型剥离杆32一端固定连接B型剥离刀头31,另一端固定连接B型剥离手柄33;所述的B型剥离刀头31与B型剥离杆32形成L状,所述的B型剥离刀头31的形状如同高尔夫球杆的击球部;所述的B型剥离刀头31的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的;所述B型剥离刀头31采用韧性材料制作而成;所述的B型剥离杆32为圆柱形;所述的B型剥离手柄33设有摩擦面331。

[0062] 请参照图6,图6为内窥镜镜鞘4的结构示意图。所述的内窥镜镜鞘4包括鞘体41和拉钩42;所述的拉钩42设置在鞘体41的一侧;所述鞘体41的远端设有舌状突起部43,所述的舌状突起部43的倾斜方向与拉钩42方向相反,且舌状突起部43的宽度缩小到2.5cm;所述的舌状突起部43的一侧设有后托板,所述的后托板的宽度为2cm;所述鞘体41近端设有内窥镜固定件及蘑菇头装置44,并附带负压吸引管。

[0063] 需要说明的是:所述的电刀电凝器1为中空结构设计,并在电刀电凝器1上连接吸引器,能吸纳电凝烟雾,保持视野的清晰,避免高热烟雾充满术野腔隙而导致手术清晰度严重不足。

[0064] 所述的电刀电凝器1设有绝缘热缩管,能保护人体组织,避免高温气体和金属对人体重要组织器官的灼伤而破坏之。同时也避免影响此器械的使用寿命。。

[0065] 所述的电刀电凝器1中的长轴管体12采用柔韧性材料制作而成,可以弯曲的同时又有一定的张力。弯曲角度在0度到80度之间,可以随意成角的同时,管壁不会折断,管腔不会压缩。

[0066] 所述的电刀电凝器1上的电刀头13采用医用不锈钢制作而成,型号是2CR13;所述的电刀头13呈L形,且为扁平舌状结构;所述电刀头13的L型水平部较长轴管体12远端外表面伸出2.5-3mm。该设计方案的技术效果是:能较容易地分离近胸外侧区域纤维囊,解除了此区域手术盲点。

[0067] 所述的电刀电凝器1的手柄11包括手指夹持部111、手掌握持部112;所述的手掌握持部112为内凹弧形面的结构形式,手掌握持部112一端连接手指夹持部111,手指夹持部111上设有手指夹持面114,且该手指夹持面114为直形面,手指夹持面114共有两个,这样医务人员在操作时不易脱落,把持力好,操控性好,精准性好。

[0068] 所述的A型分离剥离器2和B型分离剥离器3在使用状态下,从腋窝入路达到纤维囊的近端并到纤维囊的中心最高点后的背面,在最高点的后方是经腋窝入路的盲区范围。能

够实现在该区域的各种不同厚度、强度以及韧度纤维囊组织分离和切除，尤其针对纤维囊与胸大肌嵌合的，严重粘连的，手术难度较大的，能获得较好的手术效果。

[0069] 所述的A型分离剥离器2包括A型剥离刀头21、A型剥离杆22、A型剥离手柄23，其中，A型剥离手柄23为渐近式设计，由剥离手柄11端到剥离刀头端的径向尺寸规格逐渐减小，能够精准的将力量从手柄11端传递到刀头端，能够实现精准控制。

[0070] 所述A型剥离刀头21的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式，所述的A型剥离刀头21为扁平舌状结构，且A型剥离刀头21设有弧面突起，弧面突起与A型剥离杆22之间的夹角为0-30度；所述的A型剥离刀头21的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；该技术方案的技术效果是：能紧贴纤维囊的外表面，将纤维囊于胸大肌之间分离，尽可能减少组织损伤，能较容易翻越纤维囊的最高点并入后方盲区。大大增加了手术操作的有效性和安全性。

[0071] 所述的B型分离剥离器3包括B型剥离刀头31、B型剥离杆32、B型剥离手柄33，其中，B型剥离刀头31的形状如同高尔夫球杆的击球部；所述的B型剥离刀头31的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要距离而设计的；所述B型剥离刀头31采用韧性材料制作而成；该设计方案的技术效果是：由于包含假体的纤维囊是一个圆球形物体，具有一定或相当大的组织张力，剥离层次控制较难。此设计的手术器械有利于在纤维囊和胸大肌之间分离，能紧贴纤维囊的外表面剥离，尽可能减少组织损伤，能较容易翻越纤维囊的最高点并入后方盲区。大大增加了手术操作的有效性和安全性。

[0072] 所述的内窥镜镜鞘4包括鞘体41和拉钩42，其中，鞘体41的远端设有舌状突起部43，所述的舌状突起部43的倾斜方向与拉钩42方向相反，且舌状突起部43的宽度缩小到2.5cm。该设计方案的技术效果是：手术操作舒适度良好，视野无遮挡，层次清楚，对组织结构把握精准，减少术后并发证以及不良效果。

[0073] 所述的舌状突起部43的一侧设有后托板，所述的后托板的宽度为2cm；保证其稳定性和可靠度。

[0074] 本发明的一种内窥镜微创手术器械，改良内镜辅助下经腋窝入路隆乳术后继发畸形治疗的手术器械组合，建立隆乳术后继发畸形治疗的新入路及经此入路的新术式，有助于更精准、更高效的进行手术，减少手术创伤和出血量，提高手术操作的把控性，减少手术并发症，提高手术疗效和患者满意度，符合精准医学的新要求的内窥镜微创手术器械。能够成为一种新型的医疗器械，在临床推广具有广阔的前景；设有电刀电凝器1，电刀电凝器1为中空结构设计，并在电刀电凝器1上连接吸引器，能吸纳电凝烟雾，保持视野的清晰，避免高热烟雾充满术野腔隙而导致手术清晰度严重不足；电刀电凝器1中的长轴管体12采用柔韧性材料制作而成，可以弯曲的同时又有一定的张力。弯曲角度在0度到80度之间，可以随意成角的同时，官壁不会折断，管腔不会压缩；电刀电凝器1上的电刀头13采用医用不锈钢制作而成，型号是2CR13；所述的电刀头13呈L形，且为扁平舌状结构；所述的电刀头13的远端相对长轴管体12外表面向外伸出2mm。该设计方案的技术效果是：能较容易地分离近胸外侧区域的纤维囊，解除了此区域手术盲点；设有A型分离剥离器2和B型分离剥离器3，在使用状态下，从腋窝入路达到纤维囊的近端并到纤维囊的中心最高点后的背面，在最高点的后方是经腋窝入路的盲区范围。能够实现该区域的各种不同厚度、强度以及韧度纤维囊组织分离和切除。尤其是纤维囊与胸大肌嵌合，粘连太重而手术难度较大的，能获得理想效果；A型

剥离手柄23为渐近式设计，由剥离手柄11端到剥离刀头端的径向尺寸规格逐渐减小，能够精准的将力量从手柄11端传递到刀头端，能够实现精准控制；A型剥离刀头21的的刀头头端部轮廓为较为锋利的结构形式，所述的A型剥离刀头21为扁平舌状结构，且A型剥离刀头21设有弧面突起，弧面突起与A型剥离杆22之间的夹角为0-30度；所述的A型剥离刀头21的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要操作距离而设计的；该技术方案的技术效果是：能紧贴纤维囊的外表面，将纤维囊于胸大肌之间分离，尽可能减少组织损伤，能较容易翻越纤维囊的最高点并入后方盲区。大大增加了手术操作的有效性和安全性；B型剥离刀头31的工作长度是参照经腋窝入路端到达下皱襞水平之间所需要的操作距离而设计的；所述B型剥离刀头31采用韧性材料制作而成；该设计方案的技术效果是：能紧贴纤维囊的外表面，在纤维囊与胸大肌之间分离，尽可能减少组织损伤，能较容易翻越纤维囊的最高点并入后方盲区。大大增加了手术操作的有效性和安全性。同时，能够克服具有一定或相当大的组织张力的含假体纤维囊导致的操作困难；内窥镜镜鞘4包括鞘体41和拉钩42，其中，鞘体41的远端设有舌状突起部43，所述的舌状突起部43的倾斜方向与拉钩42方向相反，且舌状突起部43的宽度缩小到2.5cm。该设计方案的技术效果是：手术操作舒适度良好，视野无遮挡，层次清楚，对组织结构把握精准，减少术后并发证以及不良效果；舌状突起部43的一侧设有后托板，所述的后托板的宽度为2cm；保证其稳定性和可靠度。

[0075] 以上所述仅是本发明的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员，在不脱离本发明方法的前提下，还可以做出若干改进和补充，这些改进和补充也应视为本发明的保护范围。

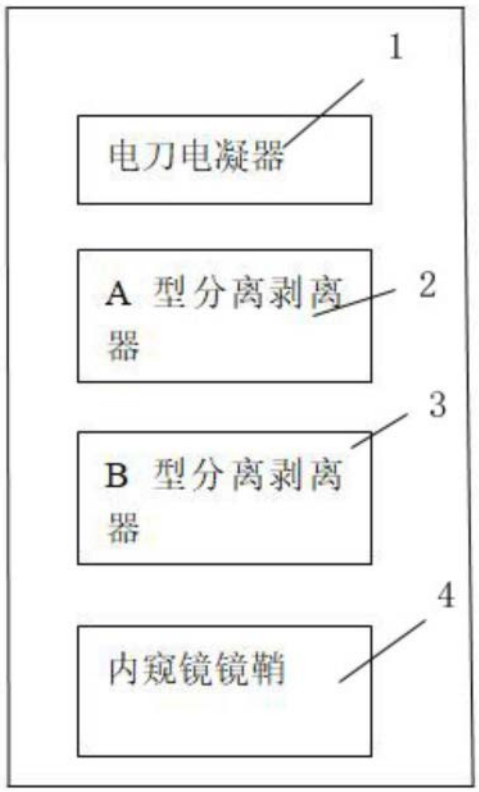


图1

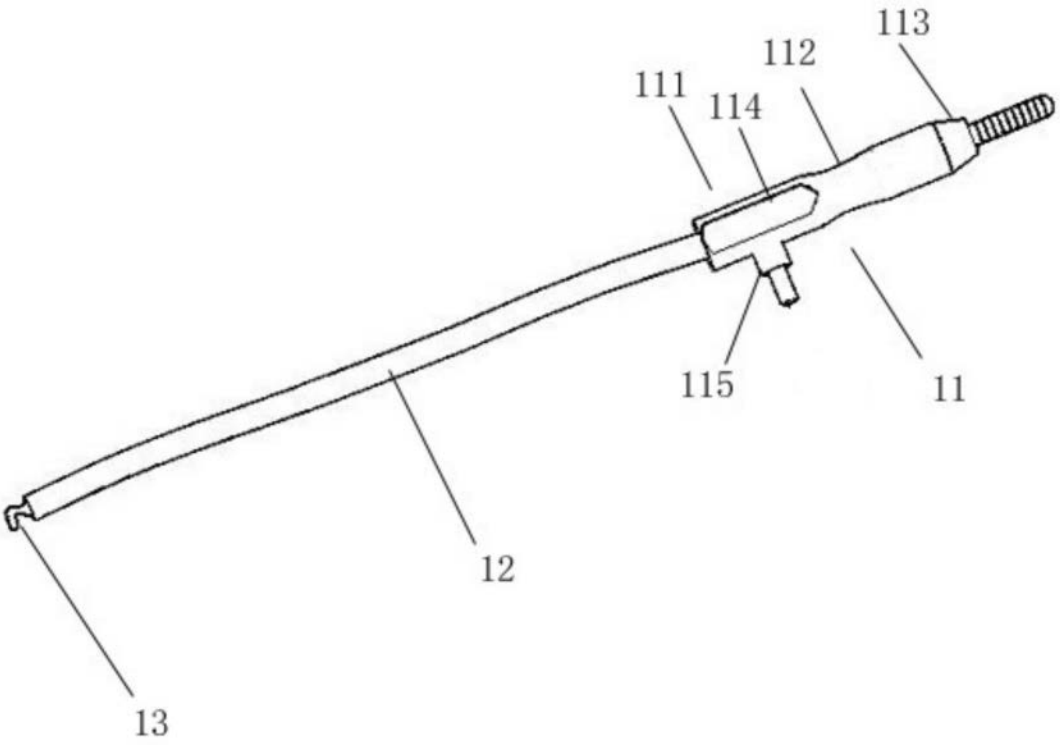


图2

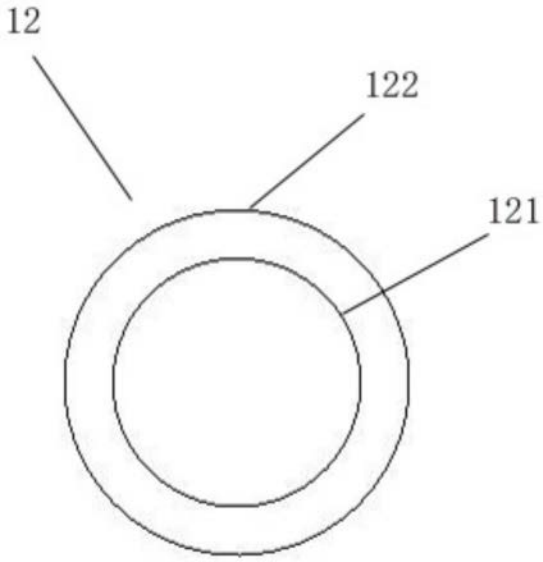


图3

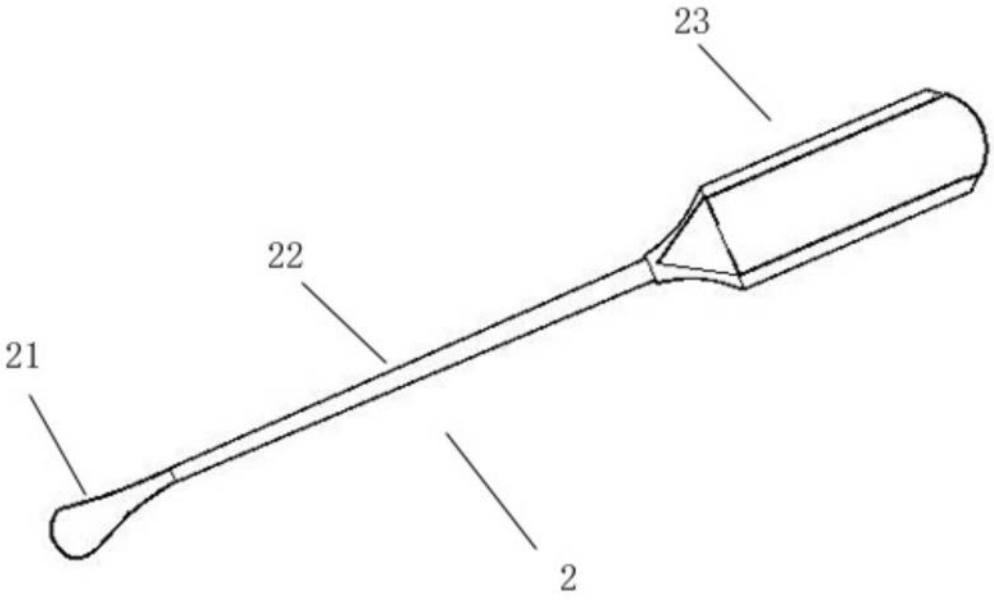


图4

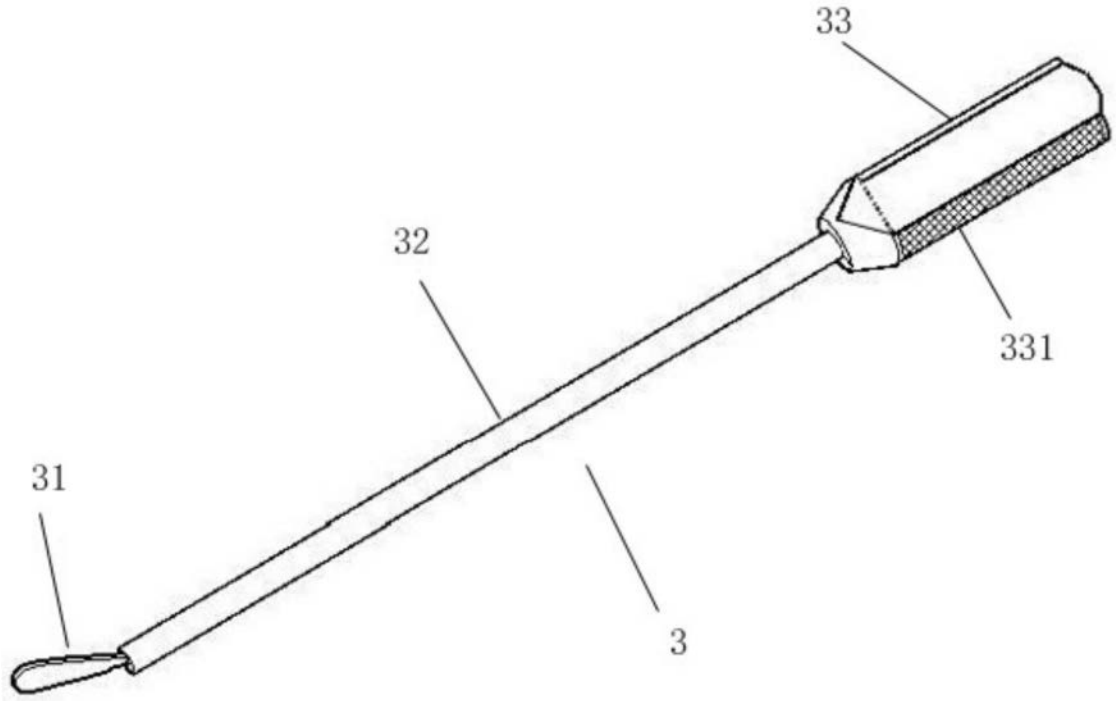


图5

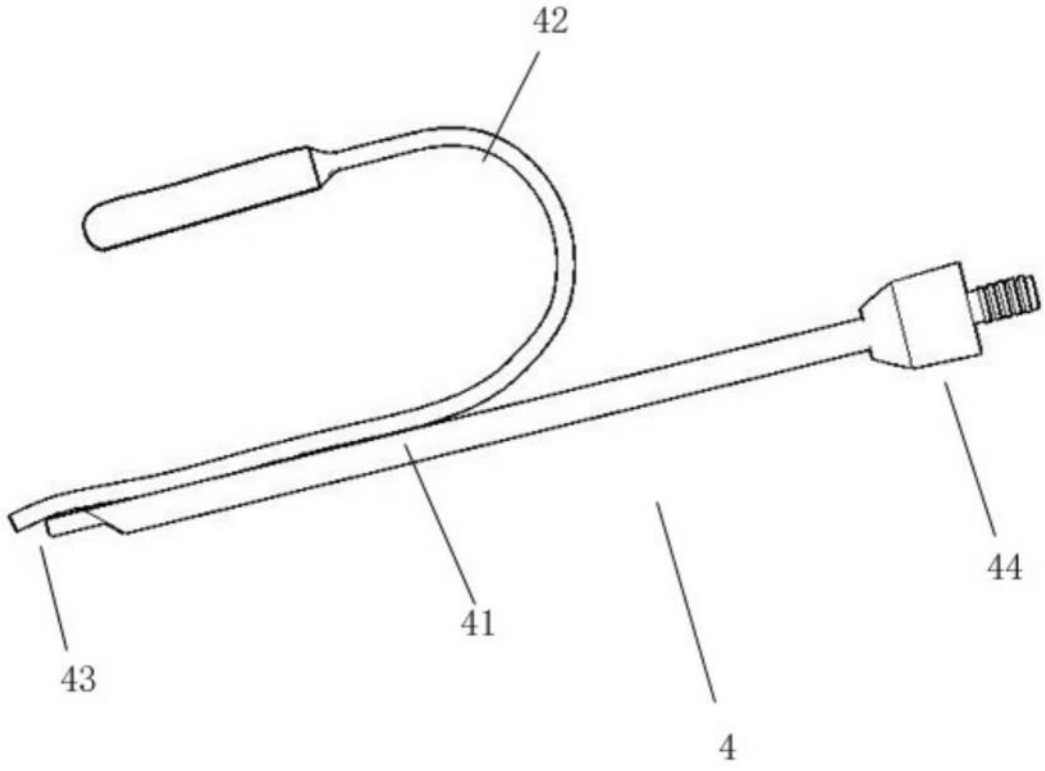


图6