(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211300251 U
(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201921274512.1

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 南宁市红十字会医院
地址 530012 广西壮族自治区南宁市西乡塘区人民西路13号

(72)发明人 何凤英 黄夏艳 吴春芳 吴丹

(74)专利代理机构 南宁新途专利代理事务所（普通合伙）45119
代理人 但玉梅

(51)Int.Cl.
A61B 17/42(2006.01)
A61B 17/28(2006.01)

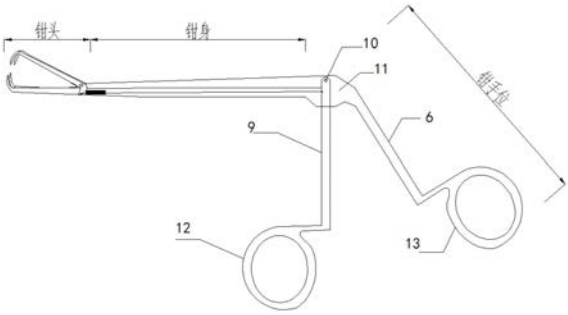
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改良的破膜钳

(57)摘要

本实用新型涉及产科医疗辅助器械领域，特别涉及一种改良的破膜钳。所述破膜钳包括钳头、钳身和钳手位，钳头包括上钳头和下钳头，钳手位包括上把手、下把手、上钳手位和下钳手位，上钳头一端通过第一转轴固定在钳身，上钳头和下钳头互成鼠咬结构，第一转轴上还装有弹片，钳身的另一端与上钳手位和下钳手位连接；下钳手位的一端部与第二转轴连接并绕第二转轴转动，下钳头靠近弹片端部的位置设有转向钉，上钳头靠近弹片位置将钢丝线一端固定连接。本实用新型的钳身狭长，且钳口为鼠咬结构，伸进子宫碰到胎头不会对胎头造成伤害且对胎膜咬合紧实，不会滑脱，比现有钳子更加实用且破膜效果更好。使操作更加简便易于钳破胎膜，减少产妇不适及胎儿损伤。



CN 211300251 U

1.一种改良的破膜钳,包括钳头、钳身和钳手位,所述钳头包括上钳头和下钳头,所述钳手位包括上把手、下把手、上钳手位和下钳手位,所述下钳头与钳身及下钳手位为一体成型,其特征在于,所述上钳头一端通过第一转轴固定在钳身上,所述第一转轴设在靠近钳身一端部的位置并垂直钳身,所述上钳头和下钳头互成鼠咬结构,所述第一转轴上还装有弹片,所述弹片呈V型,所述弹片一边连接在下钳头,另一边连接在上钳头;所述钳身的另一端与上钳手位和下钳手位连接,所述上钳手位连接上把手,所述下钳手位连接下把手;所述钳身与上钳手位连接的部位为转动腔,所述转动腔内设有第二转轴,所述第二转轴与第一转轴平行设置;所述下钳手位的一端部与第二转轴连接并绕第二转轴转动,所述下钳头靠近弹片端部的位置设有转向钉,所述上钳头靠近弹片端部的位置将钢丝线的一端固定连接,所述钢丝线绕过所述转向钉与下钳手位连接,所述钢丝线与下钳手位的连接点在第二转轴的下方。

2.根据权利要求1所述一种改良的破膜钳,其特征在于,所述钳身为中空结构,所述钢丝线绕过转向钉穿过钳身的中空位置与下钳手位连接。

3.根据权利要求1所述一种改良的破膜钳,其特征在于,所述钳头长度不大于3cm,且所述上钳头和下钳头鼠咬结构中的弯头均偏内侧。

4.根据权利要求1所述一种改良的破膜钳,其特征在于,所述上钳头中靠近第一转轴的部分可以替换成┐型,所述┐型的最低点与钢丝线连接,且紧靠┐型的钳身内设有弹簧,所述弹簧在非工作状态下,上钳头是完全张开的。

5.根据权利要求4所述一种改良的破膜钳,其特征在于,所述弹簧紧靠┐型的一端是可活动被压缩的,所述弹簧的另一端固定在中空的钳身内不能移动,且弹簧的设置沿着钳身长度方向。

6.根据权利要求3所述一种改良的破膜钳,其特征在于,所述上钳头和下钳头鼠咬结构中的弯头部分长度不超过1cm。

一种改良的破膜钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及产科医疗辅助器械领域，特别涉及一种改良的破膜钳。

背景技术

[0002] 在妇产科手术中，给产妇的羊水破膜多采用普通血管钳或针头等利器。普通血管钳在进行人工破膜时容易损伤阴道壁、宫颈和胎头，主要是由于血管钳的头太尖，在进入阴道时容易损伤阴道壁，破膜又是在阴道内进行，不能直视，钳夹胎膜十分困难，使用不方便，存在诸多弊端。而利用针头等利器时则更容易损伤胎头及阴道、宫颈。

[0003] 公开号CN201120124683.3一种产科用破膜钳，该实用新型的破膜钳包括钳手柄、转动轴、钳夹柄，其特征在于，所述钳夹柄前端的钳头呈半椭圆球形，钳头的外侧面呈光滑球面，钳头的内侧面的前半部为菱形齿状面、后半部为光滑面。所述转动轴靠近钳头一端，所述钳手柄上设置有锯齿状钳扣。但是由于女性阴道狭长，且需要将钳子伸到子宫位，因此需要钳身长且不需要张开，只需要钳子的头部可张开就行，否则因操作位有限，钳子无法使用。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述内容，有必要提供一种改良的破膜钳，本实用新型的破膜钳钳身狭长，且钳口为鼠咬结构，伸进子宫碰到胎头也不会对胎头造成伤害，而且对于胎膜咬合紧实，不会滑脱，比现有的钳子更加实用且破膜效果更好。使操作更加简便，更易于钳破胎膜，减少产妇不适及胎儿损伤。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种改良的破膜钳，包括钳头、钳身和钳手位，所述钳头包括上钳头和下钳头，所述钳手位包括上把手、下把手、上钳手位和下钳手位，所述下钳头与钳身及下钳手位为一体成型，所述上钳头一端通过第一转轴固定在钳身上，所述第一转轴设在靠近钳身一端部的位置并垂直钳身，所述上钳头和下钳头互成鼠咬结构，所述第一转轴上还装有弹片，所述弹片呈V型，所述弹片一边连接在下钳头，另一边连接在上钳头；所述钳身的另一端与上钳手位和下钳手位连接，所述上钳手位连接上把手，所述下钳手位连接下把手；所述钳身与上钳手位连接的部位为转动腔，所述转动腔内设有第二转轴，所述第二转轴与第一转轴平行设置；所述下钳手位的一端部与第二转轴连接并绕第二转轴转动，所述下钳头靠近弹片端部的位置设有转向钉，所述上钳头靠近弹片端部的位置将钢丝线的一端固定连接，所述钢丝线绕过所述转向钉与下钳手位连接，所述钢丝线与下钳手位的连接点在第二转轴的下方。

[0006] 进一步地，所述钳身为中空结构，所述钢丝线绕过转向钉穿过钳身的中空位置与下钳手位连接。

[0007] 进一步地，所述钳头长度不大于3cm，且所述上钳头和下钳头鼠咬结构中的弯头均偏内侧。

[0008] 进一步地，所述上钳头中靠近第一转轴的部分可以替换成┐型，所述┐型的最低点

与钢丝线连接，且紧靠┐型的钳身内设有弹簧，所述弹簧在非工作状态下，上钳头是完全张开的。

[0009] 进一步地，所述弹簧紧靠┐型的一端是可活动被压缩的，所述弹簧的另一端固定在中空的钳身内不能移动，且弹簧的设置沿着钳身长度方向。

[0010] 进一步地，所述上钳头和下钳头鼠咬结构中的弯头部分长度不超过1cm。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果：

[0012] 1、在本实用新型中，所述用钢丝线、弹片和下钳手位组成驱动力拉动上钳头向下咬合，钳头呈鼠咬钳状，易于钳持胎膜，完成整个破膜过程，且弯头短不大于3cm，目的是打开破膜钳时，直接作用于胎膜，避免开口过长钳头钳夹到周围宫颈组织。

[0013] 2、在本实用新型中，弯头交叉部位延伸至近阴道口且钳身相对较长，使破膜钳操作不受阴道狭窄空间局限，减少产妇因操作对阴道造成的不适；且破膜钳的上钳手位和下钳手位外露于阴道口外至少8cm，可使操作者远离无菌区域，亦可避免阴道分泌物对操作者的感染。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种改良的破膜钳的实施例1结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型一种改良的破膜钳的实施例2结构示意图。

[0016] 图3是实施例1中钳头的结构示意图。

[0017] 图4是实施例2中钳头的结构示意图。

[0018] 主要元件符号说明

[0019] 图中，1、上钳头；2、钳身；3、下钳头；4、弹片；5、钢丝线；6、上钳手位；7、弹簧； 8、第一转轴；9、下钳手位；10、第二转轴；11、转动腔；12、下把手；13、上把手；14、转向钉。

[0020] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1～图4，在本实用新型的一种较佳实施方式中：

[0022] 实施例1

[0023] 如图1所示，一种改良的破膜钳，包括钳头、钳身2和钳手位，钳头包括上钳头1和下钳头3，上钳头1和下钳头3鼠咬结构中的弯头均偏内侧，这种结构易于钳持胎膜，完成整个破膜过程，且钳头长度不大于3cm，钳手位包括上把手13、下把手12、上钳手位6和下钳手位9，下钳头3与钳身2及下钳手位9为一体成型，且下钳头3与钳身2在一条直线上，对应的上钳头1与下钳头3上下倪合咬合紧密；如图1所示，上钳头1一端(尾部)上面有通孔，在钳身2靠近钳头的端部的位置设有第一转轴8，其中第一转轴8固定在钳身2上，第一转轴8穿过上钳头1的尾部的通孔，而第一转轴8设在靠近钳头的钳身2一端部的位置并垂直钳身2，在第一转轴8上还装有弹片4，所述弹片4呈V型，其中，V型的交点与第一转轴8重合，V型的两条边分别与上钳头1及下钳头3连接，在破膜钳工作状态下，上下钳头3咬合的过程中，V型弹片4被压紧；在破膜钳非工作状态下，上下钳头3被V型弹片4 弹开，上下钳头3处于自然张开状态。

[0024] 请参阅图1和图2，钳身2的另一端与上钳手位6和下钳手位9连接，所述上钳手位6连接上把手13，所述下钳手位9连接下把手12；所述钳身2与上钳手位6连接的部位为转动腔

11,转动腔11在连接的部位呈一个扇形,转动腔11内设有第二转轴10,第二转轴10安装在扇形的圆心上,所述第二转轴10与第一转轴8平行设置;下钳手位9的一端部与第二转轴10连接并绕第二转轴10在扇形范围内转动,所述下钳头3靠近弹片4端部的位置设有转向钉14,转向钉14的作用主要是为了钢丝线5可以通过其改变钢丝线5的方向,如图3所示,上钳头1靠近弹片4端部的位置将钢丝线5的一端固定连接,钢丝线5绕过所述转向钉 14与下钳手位9连接,钢丝线5与下钳手位9的连接点在第二转轴10的下方。钳身2为中空结构,请参阅图3,所述钢丝线5绕过转向钉14穿过钳身2的中空位置与下钳手位9连接,下钳手在转动腔11内转动,可以拉动钢丝线5带动上钳头1向下咬合。

[0025] 优选的,在实施例1中,弹片4可以用扭力弹簧替代,扭力弹簧中间是螺旋中空的,可以套接在第一转轴8上,扭力弹簧的两个出线分别与上钳头1和下钳头3连接,实现弹片4同样的作用效果。

[0026] 实施例2

[0027] 在实施例1的基础上进一步优化,请参阅图2和图4,上钳头1中靠近第一转轴8的部分可以替换成┐型,所述┐型的最低点与钢丝线5连接,且紧靠┐型的钳身2内设有弹簧7,钢丝线5被拉动后会带动┐型绕第一转轴8转动,上钳头1所述弹簧7在非工作状态下,上钳头1是完全张开的。

[0028] 请参阅图2和图4,所述弹簧7紧靠┐型的一端是可活动被压缩的,所述弹簧7的另一端固定在中空的钳身2内不能移动,且弹簧7的设置沿着钳身2长度方向,当非工作状态下,弹簧7未被压缩,上钳头1张开,当上钳头1向下咬合时,┐型转动压缩弹簧7。其中,上钳头1和下钳头3鼠咬结构中的弯头部分长度不超过1cm,因为在体内操作的空间小,因此,在不妨碍操作的情况下,弯头的尺寸尽量小一些。

[0029] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

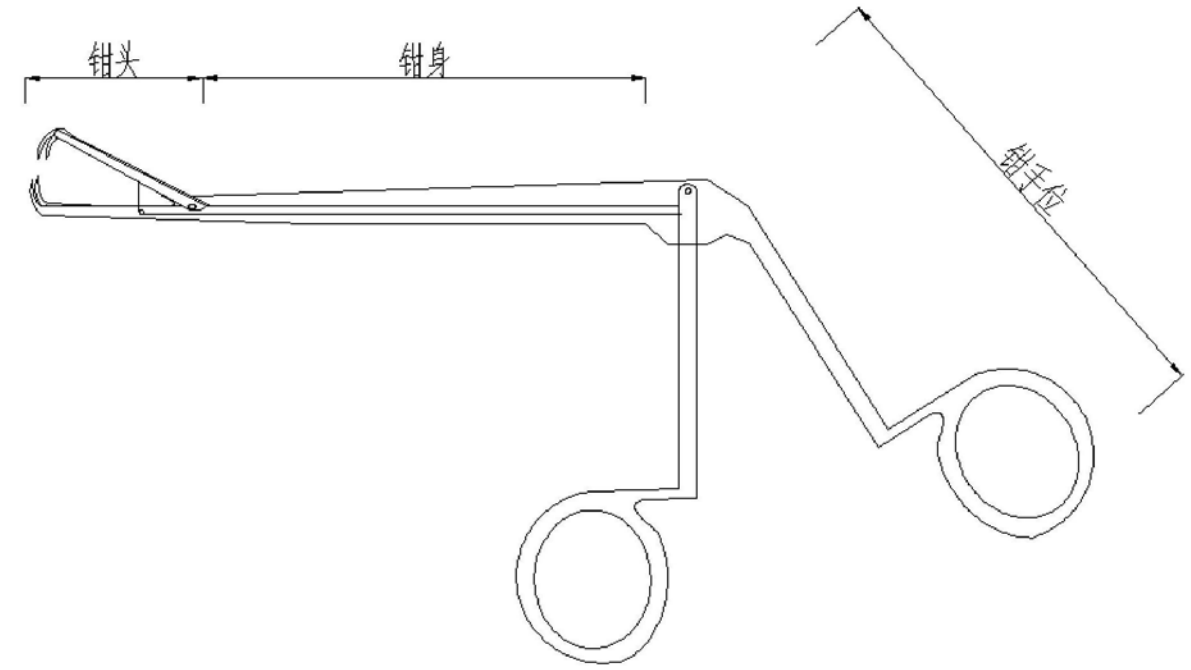


图1

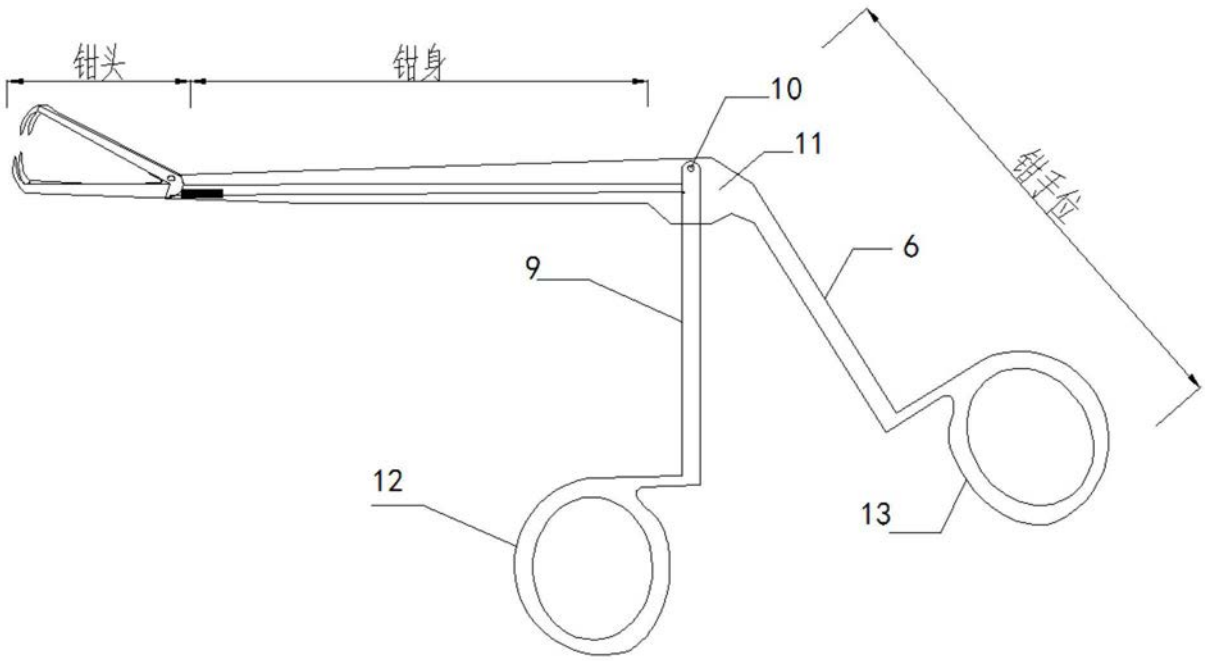


图2

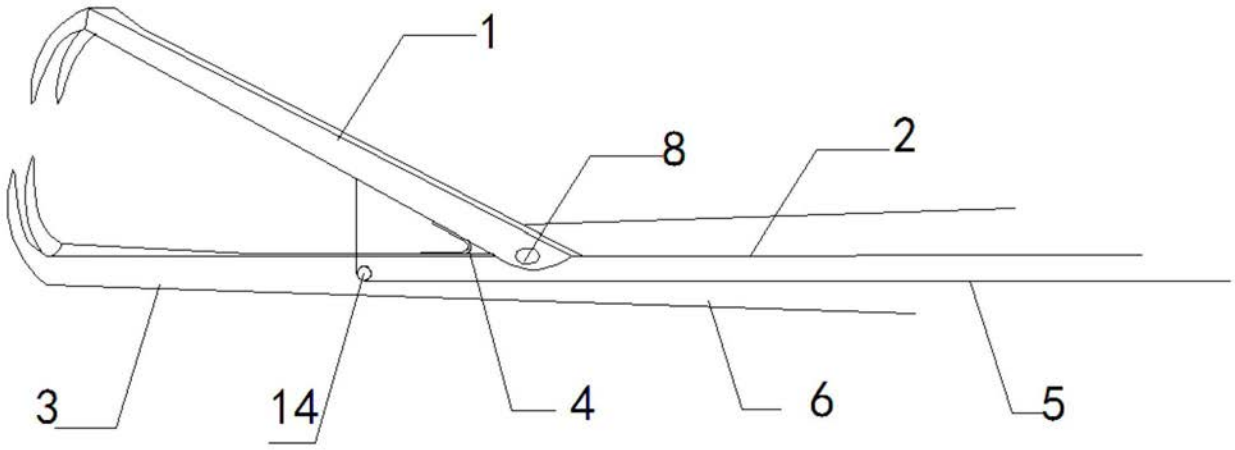


图3

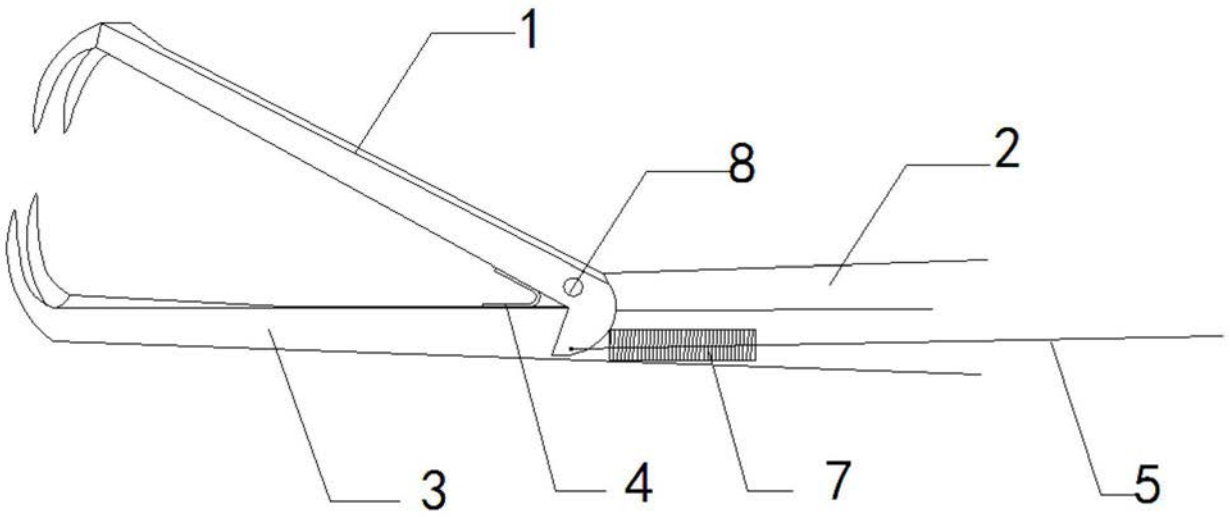


图4