



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209074799 U

(45)授权公告日 2019. 07. 09

(21)申请号 201821000102.3

(22)申请日 2018.06.27

(73)专利权人 刘桂勇

地址 433100 湖北省潜江市岸芷汀兰小区

(72)发明人 刘桂勇 邱莉莉 万齐福 陈志远  
宋洪飞

(74)专利代理机构 武汉蓝宝石专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 42242

代理人 汪俊锋

(51)Int.Cl.

A61B 17/326(2006.01)

A61B 17/32(2006.01)

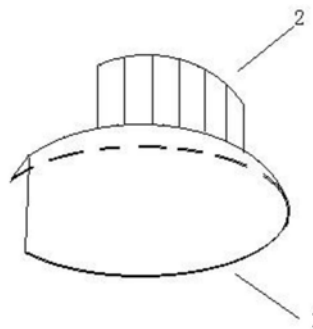
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种用于超声刀包皮环切的固定器

### (57)摘要

本实用新型涉及一种用于超声刀包皮环切的固定器,属于医疗器械领域。本实用新型的超声刀包皮环切的固定器,包括贴合在龟头上的安全帽和弧形钳,所述的安全帽正中有一排鸡冠,所述鸡冠用于撑起包皮,与弧形钳子一起固定包皮,所述的弧形钳钳口处的侧面与安全帽弧度相同,弧形钳钳口处相对的锋面上有凹槽,用于卡住鸡冠和鸡冠上的包皮。所述的安全帽采用透明塑料制成,所述的弧形钳也采用塑料制成。该固定器与超声刀配合实现包皮环切手术,可以让患者术后无出血,无分泌物,无疼痛,真正做到随时做随时走。



1. 一种超声刀包皮环切的固定器,其特征在于,包括贴合在龟头上的安全帽和弧形钳,所述的安全帽正中有一排鸡冠,所述鸡冠用于撑起包皮,与弧形钳子一起固定包皮,所述的弧形钳钳口处的侧面与安全帽弧度相同,弧形钳钳口处相对的锋面上有凹槽,用于卡住鸡冠和鸡冠上的包皮。

2. 根据权利要求1所述的固定器,其特征在于,所述的安全帽采用透明塑料制成。

3. 根据权利要求1或所述的固定器,其特征在于,所述的弧形钳采用塑料制成。

4. 根据权利要求1或2所述的固定器,其特征在于,还包括塑料制作的组织钳。

## 一种用于超声刀包皮环切的固定器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于超声刀包皮环切的固定器,属于医疗器械领域。

### 背景技术

[0002] 包皮环切是一种非常传统的手术,有上千年的历史,也是一种非常常见的手术。随着外科技术的发展和人民群众生活水平的提高,越来越多的微创技术在外科手术中广泛运用。中国“商环”的名称是由世界卫生组织(WHO)为纪念其发明者商建忠先生对包皮环切外科技术在概念上的重大突破和重要贡献而命名的。商环手术是包皮手术史上的一次革命,使人类包皮的环切手术,彻底、安全地脱离了针线的缝合。产品2006年8月份投放市场以来,在全国100多个大中城市近千家医院临床,手术人次已达到10万多例,但广大县城及农村尚待普及。

[0003] 一次性包皮环切吻合器,是对包皮实行机械切割后用钛钉夹住切割处,待伤口1-2周后愈合后达到吻合的目的,吻合器工作原理类似于订书机。相对于传统的手工缝合,器械缝合有以下优势:操作简单方便,节省手术时间;一次性使用,避免交叉感染;具有很少的副作用和有效减少手术并发症等。

[0004] 以上两种用于包皮环切的微创手术方式极大地减轻了手术医生的工作量,提高了手术效率,节省了手术时间,方便了患者。但是对于包皮龟头黏连,包皮水肿,包皮口狭窄等情况的患者以上两种手术方式均难于实施。而且中国商环手术原理是通过塑料环卡住过长的包皮,让过长的包皮通过缺血坏死-脱落达到手术目的,要达到此目的,卡压持续时间长,一般10-15天,患者持续疼痛,术后分泌物多,需要重新建立淋巴血液循环,术后很多患者龟头包皮水肿,疼痛,部分患者长达半年,严重影响工作和生活。包皮环切吻合器手术术后水肿较商环手术有所好转,但是渗血,特别是成人阴茎勃起后钛夹脱落大出血的发生率明显增加。以上两种手术方式,术后均需休息至少1周。

[0005] 超声刀全称为“超声切割止血刀”,是80年代末开始应用于临床外科的新型手术设备。“超声刀”的学名叫高强度聚焦超声,学术界通常又简称为HIFU。随着微创外科的产生和发展,超声刀被引入到外科手术,由于使用时烟雾少,手术视野十分清晰对周围组织误伤少,大大促进了腔镜外科的发展。随着使用经验的积累和研究的不断深入,超声刀的使用范围已逐步拓宽,传统开放手术应用超声刀的病例逐步增多,国内外报道应用超声刀在胃、肠、肝、胰、脾、肾、肺、盆腔脏器切除时,它能减少出血、提高切除率,减少并发症,因此,对超声刀的使用颇为推崇,超声刀的应用也日益受到关注。超声刀也可以用于美容美体行业,高强度聚焦超声波可以实现不开刀消灭皮下多余脂肪,实现减肥效果。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种超声刀包皮环切的固定器。该固定器与超声刀配合实现包皮环切手术,可以让患者术后无出血,无分泌物,无疼痛,真正做到随时做随时走,不需要休息,不影响工作和生活。

[0007] 本实用新型的超声刀包皮环切的固定器,包括贴合在龟头上的安全帽和弧形钳,所述的安全帽正中有一排鸡冠,所述鸡冠用于撑起过长包皮,与弧形钳子一起固定包皮,所述的弧形钳钳口处的侧面与安全帽弧度相同,弧形钳钳口处相对的锋面上有凹槽,用于卡住鸡冠和鸡冠上的包皮。

[0008] 所述的安全帽采用透明塑料制成,透明的目的是为了观察安全帽是否与龟头上半部分紧密贴合。所述的弧形钳也采用塑料制成。超声刀不能碰到金属器械上,否则损伤刀头。另外塑料成本很低,本装置可以一次性使用。

[0009] 使用本实用新型的固定器和超声刀进行包皮环切手术时,先把包皮向阴茎根部捋下来,挑选贴合龟头形状的安全帽套在露出的龟头上。该安全帽正中留一排鸡冠,再把包皮翻下来把安全帽和鸡冠盖住。整体提起的一圈包皮主要分布在鸡冠的两侧面,这时候弧形钳就把鸡冠连同包皮卡住。弧形钳以上的部分就是过长的包皮。超声刀在弧形钳子上方把露出的包皮切除,切下的一圈就是过长的包皮。多余的包皮环切后,使得龟头能够暴露出来。松开弧形钳,取下安全帽,包皮环切手术结束。

[0010] 平时,将消毒棉球,10毫升注射器,10毫升利多卡因注射液,无菌手套,无菌手术洞巾与本实用新型的固定器一起打包。手术时开包即可使用超声刀进行包皮环切手术。

[0011] 超声刀的应用原理是通过转换装置,将电能转化为机械能,经高频超声震荡,使所接触组织细胞内水汽化,蛋白氢键断裂,组织被凝固后切开。超声刀在外科手术中的应用具有明显的优点,不会像电刀切割那样留疤。

[0012] 本实用新型的固定器,成功将超声刀引入包皮环切手术,手术操作方便,无需结扎血管,无需缝合切口,手术效率高,医师手术轻松。精准定位,保证手术效果,既不会残留过多过长的包皮,也不会过多切除包皮导致包皮过短,阴茎勃起疼痛等不适。患者术后恢复快,无出血,无分泌物,术后无疼痛,伤口美观,无烫伤样疤痕,真正做到随时做随时走,不影响工作和生活。

## 附图说明

[0013] 图1,超声刀包皮环切固定器的安全帽的结构示意图。

[0014] 图2,超声刀包皮环切固定器的弧形钳的结构示意图。

[0015] 其中,1-安全帽,2-鸡冠,3-弧形钳,4-凹槽。

## 具体实施方式

[0016] 本实用新型提供一种超声刀包皮环切的固定器。

[0017] 本实用新型的超声刀包皮环切的固定器,包括贴合在龟头上的安全帽和弧形钳,所述的安全帽正中有一排鸡冠,所述鸡冠用于撑起包皮,与弧形钳子一起固定包皮,所述的弧形钳钳口处的侧面与安全帽弧度相同,弧形钳钳口处相对的锋面上有凹槽,用于卡住鸡冠和鸡冠上的包皮。

[0018] 所述的安全帽采用透明塑料制成。所述的弧形钳也采用塑料制成。超声刀不能碰到金属器械上,否则损伤刀头。

[0019] 使用本实用新型的固定器和超声刀进行包皮环切手术时,先把包皮向阴茎根部捋下来,挑选贴合龟头形状的安全帽套在露出的龟头上。该安全帽正中留一排鸡冠,再把包皮

翻下来把安全帽和鸡冠盖住。整体提起的一圈包皮主要分布在鸡冠的两侧面,这时候弧形钳就把鸡冠连同包皮卡住。弧形钳以上的部分包皮就是过长的包皮。超声刀在弧形钳子上方把露出的包皮切除,切下的一圈就是过长的包皮。多余的包皮环切后,使得龟头能够暴露出来。松开弧形钳,取下安全帽,就是包皮环切手术结束。

[0020] 安全帽起到保护龟头的作用。没有安全帽超声刀极易损伤龟头,造成严重的医疗事故。而且包皮环切路线长,弧形,难以操作。通过弧形钳和鸡冠,很好的把需要切割的过长包皮整理固定住。

[0021] 对于包皮龟头黏连,包皮水肿,包皮口狭窄等情况的患者,本实用新型的固定器还包括塑料制作的组织钳,用于提起粘连的包皮,用超声刀切开粘连部分或狭窄的包皮口,便于放置安全帽,再用弧形钳夹住,进行后续的超声刀切割操作。该组织钳和现有技术里的组织钳结构一样,只不过是塑料制成的,便于与超声刀配合,以及降低成本。本装置扩大微创手术患者人群,使得包皮粘连,水肿等患者也可以采用微创手术。

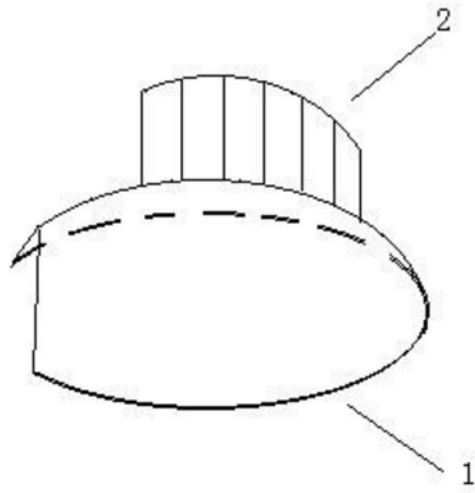


图1

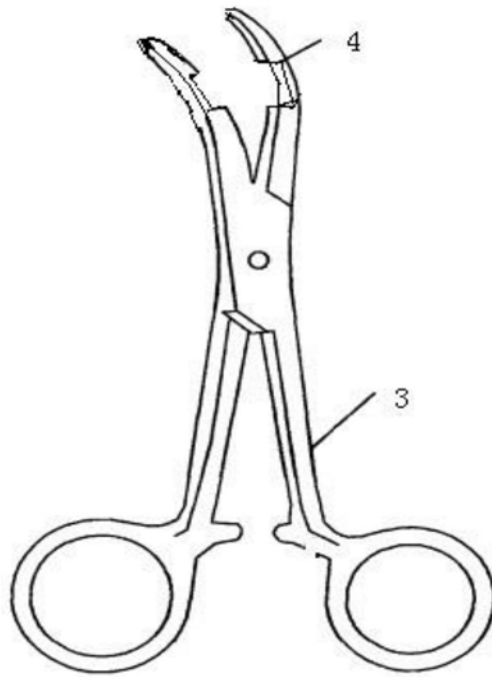


图2

|         |  |         |            |
|---------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 一种用于超声刀包皮环切的固定器                                |         |            |
| 公开(公告)号 | <a href="#">CN209074799U</a>                   | 公开(公告)日 | 2019-07-09 |
| 申请号     | CN201821000102.3                               | 申请日     | 2018-06-27 |
| [标]发明人  | 刘桂勇<br>邱莉莉<br>陈志远<br>宋洪飞                       |         |            |
| 发明人     | 刘桂勇<br>邱莉莉<br>万齐福<br>陈志远<br>宋洪飞                |         |            |
| IPC分类号  | A61B17/326 A61B17/32                           |         |            |
| 代理人(译)  | 汪俊锋  |         |            |
| 外部链接    | <a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a> |         |            |

#### 摘要(译)

本实用新型涉及一种用于超声刀包皮环切的固定器，属于医疗器械领域。本实用新型的超声刀包皮环切的固定器，包括贴合在龟头上的安全帽和弧形钳，所述的安全帽正中有一排鸡冠，所述鸡冠用于撑起包皮，与弧形钳子一起固定包皮，所述的弧形钳钳口处的侧面与安全帽弧度相同，弧形钳钳口处相对的锋面上有凹槽，用于卡住鸡冠和鸡冠上的包皮。所述的安全帽采用透明塑料制成，所述的弧形钳也采用塑料制成。该固定器与超声刀配合实现包皮环切手术，可以让患者术后无出血，无分泌物，无疼痛，真正做到随时做随时走。

