



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204207819 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420698378. 9

(22) 申请日 2014. 11. 19

(73) 专利权人 向谷兮

地址 湖北省武汉市武汉市青山区冶金 23 街
104 门 5 号

专利权人 欧阳志伟

(72) 发明人 向谷兮 欧阳志伟

(74) 专利代理机构 北京王景林知识产权代理事
务所 11320

代理人 王景林

(51) Int. Cl.

A61B 17/326(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

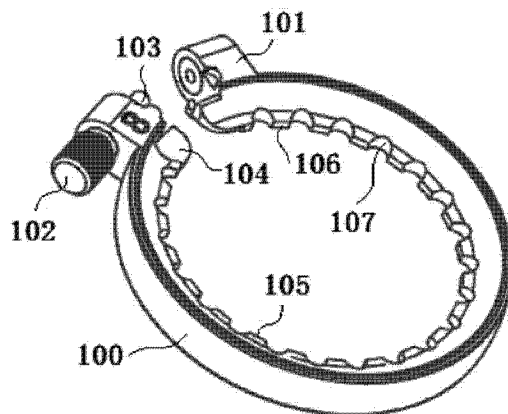
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

可使得阴茎系带在手术中免受意外损伤的包皮套扎器

(57) 摘要

一种包皮套扎器,至少包括外环和内环,其特征在于,还设有保护套筒,该保护套筒的圆筒外表面可拆卸地配合在内环的径向内缘表面上。优选地,该保护套筒的轴向尺寸大于内环的轴向尺寸。该保护套筒的端面至内环的侧面定位销底部的距离大于 8mm。保护套筒的圆筒外表面上设有定位止挡,该定位止挡的一侧表面在安装状态下密贴内环的一侧表面。定位止挡上还设有数个沿保护套筒的轴线延伸的定位针,而内环的侧表面上也设有数个定位孔;所述定位针与所述定位孔的位置相互对应,通过定位针插入并且配合在定位孔内。本实用新型可使得阴茎系带在手术中免受意外损伤,以保证手术更安全。



1. 一种包皮套扎器,至少包括外环和内环,其特征在于,还设有保护套筒,该保护套筒的圆筒外表面可拆卸地配合在内环的径向内缘表面上。

2. 如权利要求 1 所述的包皮套扎器,其特征在于,该保护套筒的轴向尺寸大于内环的轴向尺寸。

3. 如权利要求 1 所述的包皮套扎器,其特征在于,该保护套筒的端面至内环的侧面定位销底部的距离大于 8mm。

4. 如权利要求 1 所述的包皮套扎器,其特征在于,保护套筒的圆筒外表面上设有定位止挡,该定位止挡的一侧表面在安装状态下密贴内环的一侧表面。

5. 如权利要求 4 所述的包皮套扎器,其特征在于,定位止挡上还设有数个沿保护套筒的轴线延伸的定位针,而内环的侧表面上也设有数个定位孔;所述定位针与所述定位孔的位置相互对应,通过定位针插入并且配合在定位孔内。

6. 如权利要求 1 所述的包皮套扎器,其特征在于,外环的内边缘设有一圈非连续的夹紧结构。

7. 如权利要求 6 所述的包皮套扎器,其特征在于,所述非连续的夹紧结构为一系列均布的夹紧牙,每个夹紧牙都设有夹紧面,相邻的两个夹紧牙之间设有间隙。

8. 如权利要求 1 所述的包皮套扎器,其特征在于,外环是呈字母 C 形的、柔软但富有弹性的开口圆环。

9. 如权利要求 1 或 8 所述的包皮套扎器,其特征在于,外环开口的两侧分别设有连接部;两侧的连接部分别设有对准装置;和/或,两侧的连接部可通过连接装置牢固地连接在一起。

10. 如权利要求 1 或 8 所述的包皮套扎器,其特征在于,外环开口的两侧还分别设有夹紧牙对准部,该夹紧牙对准部是夹紧牙沿外环轴线方向的一半结构;和/或,两侧的连接部还分别设有防止外环闭合之后出现沿外环轴线方向偏转的护耳。

可使得阴茎系带在手术中免受意外损伤的包皮套扎器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包皮套扎器,其不仅可实现无痛、不流血地断掉过长的阴茎包皮,而且还可实现术中安全,是相关医疗器械的更新换代产品。

背景技术

[0002] 现有技术的包皮套扎器都没有考虑到对包皮系带 (Foreskin frenum) 的影响,包皮系带是指阴茎下面正中有一条连接龟头与阴茎体的皮褶,主要负责躯体感觉和传入的阴部神经的最重要分支阴茎背神经分布到阴茎背面,主要是龟头皮肤,特别是其中的一个小分支专门分布到包皮系带上,所以,包皮系带对外界刺激十分敏感,它与冠状缘是阴茎最敏感的部位,是男性的重要的性敏感区之一。其伸缩力较强,在阴茎勃起时可明显伸长,当阴茎软缩时则明显缩短。

[0003] 现有技术中,内环直接与阴茎的包皮相接触,而且没有对系带部位发挥保护作用的措施,因此,在手术过程中,非常容易伤及阴茎包皮内侧表面与龟头之间的系带。

[0004] CN201160878Y 公开了本申请的实用新型人曾经研制出的一款高端包皮套扎器,其首次采用了 C 字形柔性外环和外软内硬的内环外缘结构,而且其单刀单槽夹紧结构还在两侧形成了凹腔部,以防止手术部位摩擦内裤,其技术效果明显处于当时的行业领先地位。

[0005] 市场化最好的包皮套扎器(也称包皮环切器)包括外环和内环两部分;外环的内边缘设有一圈与内环的外边缘夹紧的“刀口”(连续夹紧结构),这种结构可实现无痛、不流血地断掉过长的阴茎包皮的目的,但手术后残留的包皮水肿严重,患者仍然需要有一段痛苦的恢复期。另外,术中安全问题和术后水肿问题一直希望得到解决,但一直没有真正得到解决。现有技术中曾经采用灌注药水、涂药水的方法,不仅使得包皮套扎器的结构复杂、操作不变,而且效果也不佳。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种包皮套扎器,其可保证手术更安全。

[0007] 为此,本实用新型提供了一种包皮套扎器,至少包括外环和内环,其特征在于,还设有保护套筒,该保护套筒的圆筒外表面可拆卸地配合在内环的径向内缘表面上。

[0008] 优选地,该保护套筒的轴向尺寸大于内环的轴向尺寸。

[0009] 优选地,该保护套筒的端面至内环的侧面定位销底部的距离大于 8mm。

[0010] 优选地,保护套筒的圆筒外表面上设有定位止挡,该定位止挡的一侧表面在安装状态下密贴内环的一侧表面。

[0011] 优选地,定位止挡上还设有数个沿保护套筒的轴线延伸的定位针,而内环的侧表面上也设有数个定位孔;所述定位针与所述定位孔的位置相互对应,通过定位针插入并且配合在定位孔内。

[0012] 优选地,外环的内边缘设有一圈非连续的夹紧结构。

[0013] 优选地,所述非连续的夹紧结构为一系列均布的夹紧牙,每个夹紧牙都设有夹紧

面,相邻的两个夹紧牙之间设有间隙。

[0014] 优选地,外环是呈字母 C 形的、柔软但富有弹性的开口圆环。

[0015] 优选地,外环开口的两侧分别设有连接部;两侧的连接部分别设有对准装置;和/或,两侧的连接部可通过连接装置牢固地连接在一起。

[0016] 优选地,外环开口的两侧还分别设有夹紧牙对准部,该夹紧牙对准部是夹紧牙沿外环轴线方向的一半结构;和/或,两侧的连接部还分别设有防止外环闭合之后出现沿外环轴线方向偏转的护耳。

[0017] 根据本实用新型,外环的内缘采用了非连续型的夹紧结构,在与内环相互作用并夹持包皮时,使得包皮被多点夹紧,相邻的夹紧部位之间形成了可允许组织液和淋巴液穿过的通道。当试图切除多余包皮时,在尚未建立新的循环通道前,切除部位的组织液和淋巴液可通过该通道排出体外,进而消除或减少包皮环切术所造成的术后水肿,从而克服了现有技术中连续型夹紧结构完全阻塞组织液和淋巴液排泄/回流通道所造成的水肿并发症。

[0018] 根据本实用新型,还采用了保护套筒,该保护套筒也称定位件,该定位件的轴向尺寸大于内环的轴向尺寸(例如,定位件的端面至内环的侧面定位销底部的距离可大于 8mm),在内嵌式包皮环切术时,定位件位于包皮与龟头之间,在切除包皮时,定位件的筒体部分可以对系带部位提供足够的保护,因此不会损伤系带,还可以保护龟头免受手术器械所造成的意外损伤。

[0019] 在现有技术中,所有的包皮套扎器外环的内缘都是连续型的刀口,本领域的技术人员误认为,只有连续的刀口夹紧结构才能完全阻断包皮内阴茎血液的流动。基于这样的技术偏见,产生了严重的副作用,即:完全阻塞了组织液和淋巴液的排泄,术后水肿给患者带来痛苦,很容易造成水肿并发症。

[0020] 本实用新型另辟蹊径,采用了一系列非连续结构的夹紧牙,相邻的两个夹紧牙之间设有间隙。不仅没有出现在现有技术中担心的不能完全阻断包皮内阴茎血液的流动的问题,反而取得了预料不到的技术效果:减少甚至消除了包皮环切术所造成的术后水肿。

[0021] 现有技术中,所有的包皮套扎器(也称包皮环切器)都是包括外环和内环两部分,本领域的技术人员误认为,内环直接与阴茎的包皮相接触是正确的,从来没有考虑对系带部位采取保护措施,基于这样的技术偏见,产生了严重的副作用,即:在手术过程中,非常容易伤及龟头、以及阴茎包皮内侧表面与龟头之间的系带。

[0022] 本发明克服了传统技术的偏见,在手术中,把保护套筒套在阴茎的龟头上,把内环套在保护套筒的外侧,使保护套筒遮盖至少一部分冠状沟和系带。取得了预料不到的技术效果:不会损伤系带,还可以保护龟头免受手术器械所造成的意外损伤,手术的安全性大幅提高。

附图说明

[0023] 图 1 是根据本实用新型的包皮套扎器外环的结构示意图;

[0024] 图 2 是根据本实用新型的包皮套扎器安装状态的结构示意图;

[0025] 图 3 是根据本实用新型的包皮套扎器分解状态的结构示意图;

[0026] 图 4 是根据本实用新型的包皮套扎器的外翻式用法的原理示意图;以及

[0027] 图 5 是根据本实用新型的包皮套扎器的内嵌式用法的原理示意图。

具体实施方式

[0028] 如图 1 所示,根据本实用新型的包皮套扎器外环 100 是呈字母 C 形的、具有足够柔软的、但仍然富有足够弹性的开口圆环,其具有唯一的开口。在手术过程中,可方便地扩大该开口,使外环 100 的内侧空间变大,更便于套在内环上。该外环 100 套在内环上之后,会自动地缩小外环 100 的内侧空间,使该开口趋于闭合。

[0029] 根据本实用新型的包皮套扎器外环 100 的开口的两侧分别设有连接部 101。两侧的连接部 101 分别设有对准装置 103(例如,相互配合的突起和定位孔)。两侧的连接部 101 可通过连接装置 102(例如,螺杆和螺纹连接副)牢固地连接在一起。

[0030] 根据本实用新型的包皮套扎器外环 100 的开口的两侧还分别设有夹紧牙对准部 104,夹紧牙对准部 104 可以是夹紧牙的一半,既可以防止外环 100 闭合之后出现沿外环 100 轴线方向的偏转,又可以保证开口处不发生患者夹肉的疼痛。

[0031] 根据本实用新型的包皮套扎器外环 100 的内缘设有一系列的夹紧牙 105,在一个实施例中,一系列的夹紧牙 105 均布。每个夹紧牙 105 都设有夹紧面 106。相邻的两个夹紧牙 105 之间设有间隙 107。该间隙 107 是允许组织液和淋巴液穿过的通道。当阻断多余包皮的血液供应之后,包皮拟保留部的组织液和淋巴液仍然可通过该通道排出体外,进而消除或减少包皮环切术所造成的术后水肿。相反,在现有技术中,连续型的“刀口”夹紧结构完全阻塞了组织液和淋巴液的排泄,很容易造成水肿并发症。

[0032] 相邻的两个夹紧牙 105 之间的间隙 107 一般在 0.5-2.5mm 之间,即使没有被夹紧牙 105 直接压住、处于间隙 107 的阴茎血管,一般也会在相邻的两个夹紧牙 105 的作用下血流不畅,很多被阻断流动。特殊情况下,如果血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

[0033] 在图 2 中可以更清楚地看出,根据本实用新型的包皮套扎器外环 100 两侧的连接部 101 还分别设有护耳 108、109。护耳 108、109 可以进一步防止外环 100 闭合之后出现沿外环 100 轴线方向的偏转。

[0034] 图 2 示出了根据本实用新型的包皮套扎器安装状态,而图 3 示出了根据本实用新型的包皮套扎器分解状态。内环 200 套在保护套筒 300 的圆筒外表面上。保护套筒 300 的圆筒外表面上设有定位止挡,该定位止挡的侧表面 302 在安装状态下密贴内环 200 的侧表面 202。定位止挡上还设有数个沿保护套筒 300 的轴线延伸的定位针 301,而内环 200 的侧表面 202 上也设有数个定位孔 201。定位针 301 与定位孔 201 的位置相互对应,定位针 301 可插入并且配合在定位孔 201 内,使得内环 200 可拆卸地安装在保护套筒 300 上。

[0035] 内环 200 的外缘设有凹槽 205。外环 100 的内缘的夹紧牙 105 在安装状态下可以定位在凹槽 205 内。

[0036] 图 4 示出了根据本实用新型的包皮套扎器的外翻式用法,而图 5 示出了根据本实用新型的包皮套扎器的内嵌式用法。

[0037] 在根据本实用新型的包皮套扎器的外翻式用法中,如图 4 所示,可以不使用保护套筒。手术过程是:把内环 16 套在阴茎 11 的外侧,置于冠状沟 13 与阴茎根部之间;把包皮 15 外翻,使包皮 15 的原外表面套在内环 16 的外缘上,而包皮 15 的原内表面则变得暴露,包皮 15 拟切断的部位对准内环 16 的凹槽,在冠状沟 13 内阴茎 11 下方、龟头 12 和包皮 15 根

部之间的系带 15 不容易被损伤 ;把外环 17 套在暴露出的包皮 15 的原内表面上,并且使夹紧牙对准内环 16 的凹槽 ;使外环的开口处闭合并且连接在一起,几天后,多余的包皮自行脱落,保留的包皮没有或没有明显的水肿。

[0038] 特殊情况下,如果有包皮上的血管恰恰处于相邻夹紧牙之间的间隙处,导致血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

[0039] 在根据本实用新型的包皮套扎器的内嵌式用法中,如图 5 所示,手术过程是 :先把保护套筒 26 套在阴茎 21 的龟头 22 上,使保护套筒 26 遮盖至少一部分冠状沟 23 和系带 24 ;把内环 27 套在保护套筒 26 的外侧 ;使包皮 25 的内表面套在内环 27 的外缘上,包皮 25 拟切断的部位对准内环 27 的凹槽 ;把外环 28 套在包皮 25 的外表面上,并且使夹紧牙对准内环 27 的凹槽 ;使外环的开口处闭合并且连接在一起,然后可以拆除保护套筒 26。几天后,多余的包皮自行脱落,保留的包皮没有或没有明显的水肿。

[0040] 由于保护套筒 26 的作用,在手术过程中,系带 24 不会意外地受到损伤。

[0041] 同样,特殊情况下,如果包皮上有血管恰恰处于相邻夹紧牙之间的间隙处,导致血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

[0042] 根据本实用新型的第二方面,可实施防止包皮环切术后水肿,其特征在于,在外环的内边缘设有一圈非连续的夹紧结构。

[0043] 优选地,所述非连续的夹紧结构为一系列均布的夹紧牙,每个夹紧牙都设有夹紧面,相邻的两个夹紧牙之间设有间隙。

[0044] 优选地,如果有包皮上的血管恰恰处于相邻夹紧牙之间的间隙处,导致血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

[0045] 根据本实用新型的第三方面,可实施防止包皮环切术中损伤阴茎系带,其特征在于,先把保护套筒套在阴茎的龟头上,使保护套筒遮盖至少一部分冠状沟和系带 ;把内环套在保护套筒的外侧。

[0046] 根据本实用新型的第四方面,可实施包皮环切手术,其特征在于,把内环套在阴茎的外侧,置于冠状沟与阴茎根部之间 ;把包皮外翻,使包皮的原外表面套在内环的外缘上,而包皮的原内表面则变得暴露,包皮拟切断的部位对准内环的凹槽 ;把本实用新型的外环套在暴露出的包皮的原内表面上,并且使夹紧牙对准内环的凹槽 ;使外环的开口处闭合并且连接在一起。

[0047] 优选地,如果包皮上有血管恰恰处于相邻夹紧牙之间的间隙处,导致血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

[0048] 根据本实用新型的第五方面,可实施包皮环切手术,其特征在于,先把保护套筒套在阴茎的龟头上,使保护套筒遮盖至少一部分冠状沟和系带 ;把内环套在保护套筒的外侧 ;使包皮的内表面套在内环的外缘上,包皮拟切断的部位对准内环的凹槽 ;把本实用新型的外环套在包皮的外表面上,并且使夹紧牙对准内环的凹槽 ;使外环的开口处闭合并且连接在一起,然后拆除保护套筒。

[0049] 优选地,如果包皮上有血管恰恰处于相邻夹紧牙之间的间隙处,导致血流不能完全阻断,可以方便地补上一针即可达到止血目的。

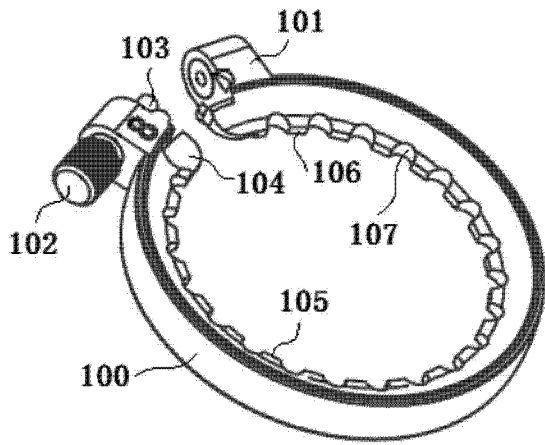


图 1

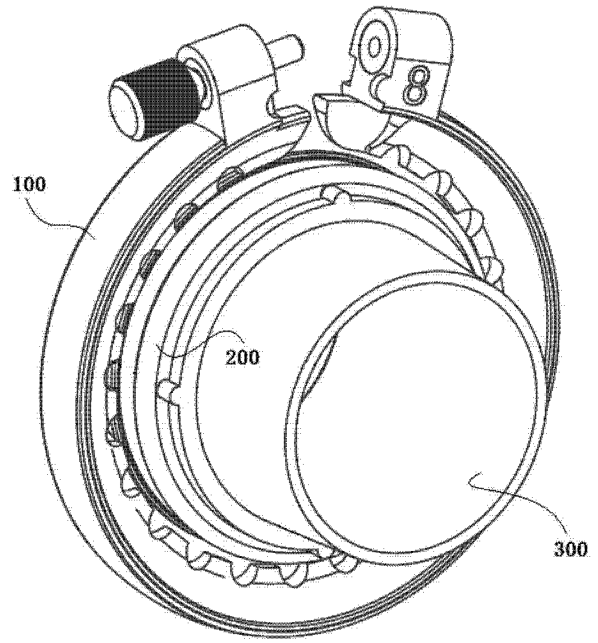


图 2

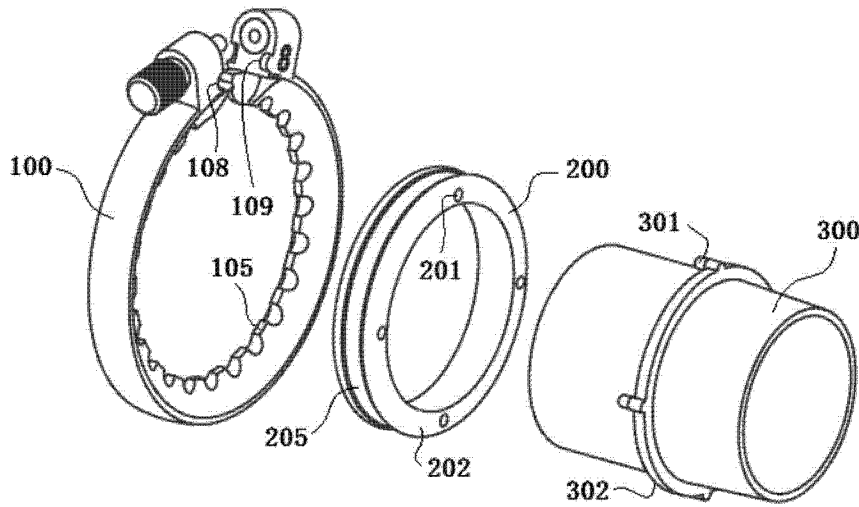


图 3

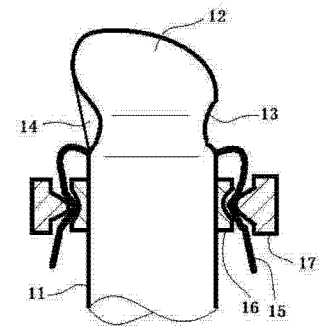


图 4

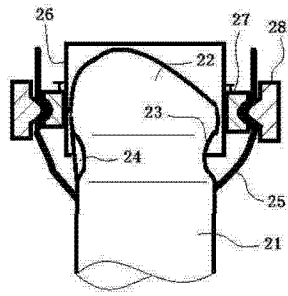


图 5