



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103932763 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201310022281. 6

(22) 申请日 2013. 01. 22

(71) 申请人 徐中华

地址 213003 江苏省常州市常州妇幼保健院
医学影像科

申请人 陶可伟

(72) 发明人 徐中华 陶可伟

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 金辉

(51) Int. Cl.

A61B 17/42(2006. 01)

A61M 25/10(2013. 01)

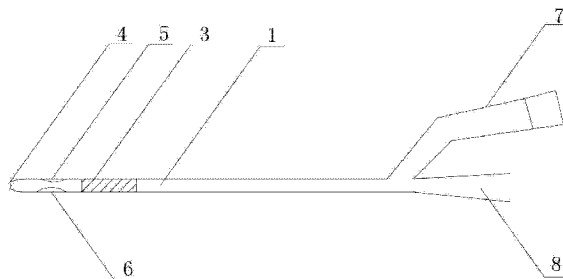
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种输卵管再通组件

(57) 摘要

本发明涉及一种妇产科器械,特别涉及一种输卵管再通组件,包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管和导丝,双腔球囊导管前部设有偏向球囊,所述双腔球囊导管顶端为光滑圆弧形,双腔球囊导管前端开有三个孔,分别是顶端的导丝通孔和侧部对称分布的第一出液孔和第二出液孔;末端部开叉为球囊腔尾段和导丝腔尾段,所述的球囊腔尾段的末端固定连接有单向阀,所述导丝为直头导丝。本发明具有侧部出液孔,手术中定位准确;直头导丝,手术中能更顺畅进入输卵管,降低患者的疼痛程度及对宫腔的损伤;偏心气囊与侧部出液孔的配合使用,以及导丝的长度的精确控制,是手术更具可操作性,缩短了手术的时间,从传统的1~1.5小时缩短为0.3~0.5小时,并大大提高了手术成功率,达85%。



1. 一种输卵管再通组件,包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管(1)和导丝(2),双腔球囊导管(1)前部设有偏向球囊(3),其特征在于:所述双腔球囊导管(1)顶端为光滑圆弧形,双腔球囊导管(1)前端开有三个孔,分别是顶端的导丝通孔(4)和侧部对称分布的第一出液孔(5)和第二出液孔(6);末端部开叉为球囊腔尾段(7)和导丝腔尾段(8),所述的球囊腔尾段(7)的末端固定连接单向阀,所述导丝(2)为直头导丝。

2. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述导丝腔尾段(8)的末端腔体的直径与通用注射器的针头座外径匹配。

3. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述导丝腔尾段(8)的末端腔体的直径大于通用注射器针头座外径,导丝腔尾段(8)的末端固定连接一个即可以使导丝从中穿入又可以与通用注射器针头座外径匹配的装置。

4. 根据权利要求3所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述导丝腔尾段(8)的末端固定连接的装置为一个中空硬质塑料接头,其内径与通用注射器针头座外径匹配。

5. 根据权利要求3所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述导丝腔尾段(8)的末端固定连接的装置为单向阀和插接在单向阀上的中空硬质塑料导引子。

6. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述的导丝(2)的直径为0.035英寸,长度为45厘米。

7. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述的双腔球囊导管(1)顶端至侧部的出液孔顶端的长度为0.5厘米;双腔球囊导管(1)顶端至偏向球囊(3)顶端的长度为0.5~1.5厘米;双腔球囊导管(1)顶端至开叉口的长度为29.5~30.5厘米,导丝腔尾段(8)的长度为2厘米;所述导丝通孔(4)的孔径为1.0~1.3毫米。

8. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述的双腔球囊导管(1)顶端至偏向球囊(3)顶端的长度为0.5厘米或1.0厘米或1.5厘米。

9. 根据权利要求1所述的输卵管再通组件,其特征在于:所述的双腔球囊导管(1)通体为天然乳胶材料。

一种输卵管再通组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种妇产科器械,特别涉及一种输卵管再通组件。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,女性不孕症的发病率逐年增加,而输卵管因素在女性不孕中所占的比例最高,占 35%。流产、宫腔及盆腔炎症往往导致输卵管阻塞。因此作为无创的输卵管介入再通术成为其治疗的重要方法。目前市场上主要有美国 COOK 公司提供的输卵管疏通套装及国产南京微创公司的鹅首式一体输卵管再通器。前者的再通管由锥形导管头及宫颈吸杯组成,导丝进入宫腔后很难寻找到宫角部输卵管开口,导丝反复探查容易损伤宫腔内膜;后者虽然采取了偏心气囊技术,但由于气囊部与导管顶端距离固定,而患者的宫腔深度个体差异较大,因此实际操作中导丝进入宫角部输卵管开口的几率依然较小,而且头端采用较硬的含铅塑料材质单孔锥形设计更容易加重宫腔内膜的损伤。

[0003] 再者,上述两种疏通导管头端都采用单孔设计,在导管头端置于宫角部时不利于造影剂进入宫腔观察宫角部情况,而且导管体部都采用了硬度较高的塑料材质,导致置管时因宫体与宫颈管角度问题而插管困难,即便强行插入也加重了患者的疼痛程度及宫腔损伤。由于上述缺点的存在导致手术时间大大延长,病人和介入医师接受较长时间的电离辐射(往往每台介入疏通术需要 1~1.5 小时),而手术成功率下降。综上所述,目前市场上主要的两种输卵管再通装置结构复杂,操作繁琐,价格昂贵(国外每套约为 4000 元左右,而国内每根疏通管也达到 1000 元左右),效率较低,难以在妇产科介入领域普及。

[0004] 中国实用新型名称为鹅首式一体输卵管再通器,专利号为 02264781.3,公开了一种医用输卵管再通器,由双腔球囊导管、导丝和手柄组成等。但该专利的导丝是倒钩形状,倒钩形状的导丝在进入人体血管时由于能防止血管被刺破而是效果较好,但在输入输卵管时在从宫腔相输卵管峡部探入时,由于倒钩形状导致容易形成一个圆弧,很难探到输卵管峡部入口。同时,整个再通器的材质为硬质塑料,在前部有部分软性材质,在进行手术时由于绝大多数女性的子宫是有一定弧度的,因此硬质竖直的再通器,将加大手术难度,也造成病人更多的痛苦;此外该专利的再通器为单孔设计,在探入输卵管峡部的时,由于为单孔,造影剂很难进入宫腔显示宫角部情况,因此不利于手术中的准确定位。

发明内容

[0005] 本发明的目的是解决上述不足提供一种输卵管再通组件。

[0006] 实现本发明目的的技术方案是:一种输卵管再通组件,包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管和导丝,双腔球囊导管前部设有偏向球囊,所述双腔球囊导管顶端为光滑圆弧形,双腔球囊导管前端开有三个孔,分别是顶端的导丝通孔和侧部对称分布的第一出液孔和第二出液孔;末端部开叉为球囊腔尾段和导丝腔尾段,所述的球囊腔尾段的末端固定连接单向阀,所述导丝为直头导丝。

[0007] 上述的输卵管再通组件,所述导丝腔尾段的末端腔体的直径与通用注射器的针头

座外径匹配。

[0008] 上述的输卵管再通组件,所述导丝腔尾段的末端腔体的直径大于通用注射器针头座外径,导丝腔尾段的末端固定连接一个即可以使导丝从中穿入又可以与通用注射器针头座外径匹配的装置。

[0009] 上述的输卵管再通组件,所述导丝腔尾段的末端固定连接的装置为一个中空硬质塑料接头,其内径与通用注射器针头座外径匹配。

[0010] 上述的输卵管再通组件,所述导丝腔尾段的末端固定连接的装置为单向阀和插接在单向阀上的中空硬质塑料导引子。

[0011] 上述的输卵管再通组件,所述的导丝直径为 0.035 英寸,长度为 45 厘米。

[0012] 上述的输卵管再通组件,所述的双腔球囊导管顶端至侧部的出液孔顶端的长度为 0.5 厘米;双腔球囊导管顶端至偏向球囊顶端的长度为 0.5~1.5 厘米;双腔球囊导管顶端至开叉口的长度为 29.5~30.5 厘米,导丝腔尾段的长度为 2 厘米;所述导丝通孔的孔径为 1.0~1.3 毫米。

[0013] 上述的输卵管再通组件,所述的双腔球囊导管顶端至偏向球囊顶端的长度为 0.5 厘米或 1.0 厘米或 1.5 厘米。

[0014] 上述的输卵管再通组件,所述的双腔球囊导管通体为天然乳胶材料。

[0015] 本发明中导管通体采用天然乳胶材质,利用材质的柔软性解决插管中宫体与宫颈角度问题带来的插管困难和损伤;导管头端采用三孔圆弧形设计保证了宫腔内膜在置管过程中不受损伤,顶端导丝孔用于疏通短导丝及微导管的通过,两侧孔则有效保证造影剂进入宫腔内观察宫腔内情况,导管顶端依然采用偏向气囊进行导管头端角度进行调整;导管长度缩短,有效提高术中介入医师在运用短导丝(45cm 直头导丝)时把握导丝头端的阻力感从而减少术中输卵管穿孔或撕裂的风险;导管尾部采用两个单项阀,分别为偏向气囊阀及导丝管腔单项阀;或者一个单向阀另一个为注射器配套装置。导丝管腔单项阀既可以通过导引子引入导丝,也可以注入造影剂,从而简化导管的结构。再者根据患者宫腔深度的差异,对导管偏向气囊到导管顶部距离的大小进行分型,有效提高经导管引入导丝进入输卵管的几率,从而提供手术成功率。

[0016] 本发明具有积极的效果:(1)具有侧部出液孔,手术中定位准确;(2)采用直头导丝,手术中能更顺畅进入输卵管,降低患者的疼痛程度及对宫腔的损伤;(3)偏心气囊与侧部的配合使用,以及导丝的长度的精确控制,是手术更具可操作性,缩短了手术的时间,从传统的 1~1.5 小时缩短为 0.3~0.5 小时,并大大提高了手术成功率,达 85%。

附图说明

[0017] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本发明作进一步详细的说明,其中

[0018] 图 1 为本发明第一种双腔球囊导管实施方式的结构示意图;图 2 为本发明第二种双腔球囊导管实施方式的结构示意图;图 3 为本发明第三种双腔球囊导管实施方式的结构示意图;图 4 为本发明导丝的结构示意图。

[0019] 其中:1 双腔球囊导管;2 导丝;3 偏向球囊;4 导丝通孔;5 第一出液孔;6 第二出液孔;7 球囊腔尾段;8 导丝腔尾段。

具体实施方式

[0020] (实施例 1)

[0021] 见图 1 和图 4, 本发明具有一种输卵管再通组件, 包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管 1 和导丝 2, 双腔球囊导管 1 前部设有偏向球囊 3, 双腔球囊导管 1 顶端为光滑圆弧形, 双腔球囊导管 1 前端开有三个孔, 分别是顶端的导丝通孔 4 和侧部对称分布的第一出液孔 5 和第二出液孔 6; 末端部开叉为球囊腔尾段 7 和导丝腔尾段 8, 球囊腔尾段 7 的末端固定连接单向阀, 导丝 2 为直头导丝, 导丝腔尾段 8 的末端腔体的直径与通用注射器的针头座外径匹配。

[0022] 导丝 2 的直径为 0.035 英寸, 长度为 45 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至侧部的出液孔顶端的长度为 0.5 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至偏向球囊 3 顶端的长度为 0.5 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至开叉口的长度为 29.5 厘米, 导丝腔尾段 8 的长度为 2 厘米; 导丝通孔 4 的孔径为 1.10 毫米。双腔球囊导管 1 通体为天然乳胶材料。

[0023] (实施例 2)

[0024] 见图 2 和图 4, 本发明具有一种输卵管再通组件, 包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管 1 和导丝 2, 双腔球囊导管 1 前部设有偏向球囊 3, 双腔球囊导管 1 顶端为光滑圆弧形, 双腔球囊导管 1 前端开有三个孔, 分别是顶端的导丝通孔 4 和侧部对称分布的第一出液孔 5 和第二出液孔 6; 末端部开叉为球囊腔尾段 7 和导丝腔尾段 8, 球囊腔尾段 7 的末端固定连接单向阀, 导丝 2 为直头导丝, 导丝腔尾段 8 的末端固定连接的装置为一个中空硬质塑料接头, 其内径与通用注射器针头座外径匹配。

[0025] 导丝 2 的直径为 0.035 英寸, 长度为 45 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至侧部的出液孔顶端的长度为 0.5 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至偏向球囊 3 顶端的长度为 1.0 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至开叉口的长度为 30 厘米, 导丝腔尾段 8 的长度为 2 厘米; 导丝通孔 4 的孔径为 1.27 毫米。双腔球囊导管 1 通体为天然乳胶材料。

[0026] (实施例 3)

[0027] 见图 3 和图 4, 本发明具有一种输卵管再通组件, 包括球囊腔和导丝腔的双腔球囊导管 1 和导丝 2, 双腔球囊导管 1 前部设有偏向球囊 3, 双腔球囊导管 1 顶端为光滑圆弧形, 双腔球囊导管 1 前端开有三个孔, 分别是顶端的导丝通孔 4 和侧部对称分布的第一出液孔 5 和第二出液孔 6; 末端部开叉为球囊腔尾段 7 和导丝腔尾段 8, 球囊腔尾段 7 的末端固定连接单向阀, 导丝 2 为直头导丝, 导丝腔尾段 8 的末端固定连接的装置为单向阀和插接在单向阀上的中空硬质塑料导引子。

[0028] 导丝 2 的直径为 0.035 英寸, 长度为 45 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至侧部的出液孔顶端的长度为 0.5 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至偏向球囊 3 顶端的长度为 1.5 厘米; 双腔球囊导管 1 顶端至开叉口的长度为 30.5 厘米, 导丝腔尾段 8 的长度为 2 厘米; 导丝通孔 4 的孔径为 1.3 毫米。双腔球囊导管 1 通体为天然乳胶材料。

[0029] 以上所述的具体实施例, 对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明, 所应理解的是, 以上所述仅为本发明的具体实施例而已, 并不用于限制本发明, 凡在本发明的精神和原则之内, 所做的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

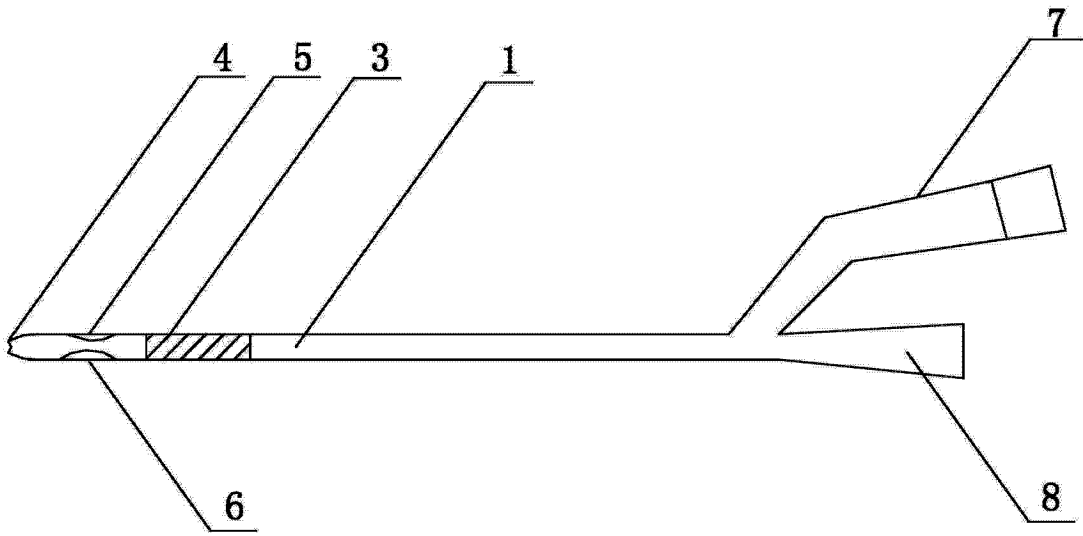


图 1

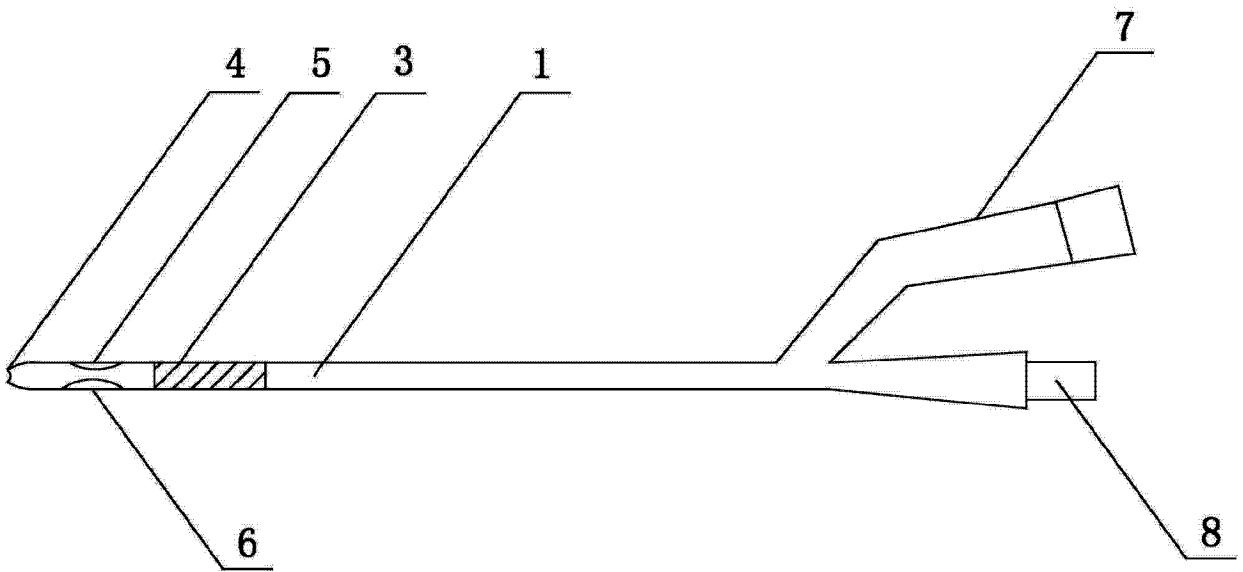


图 2

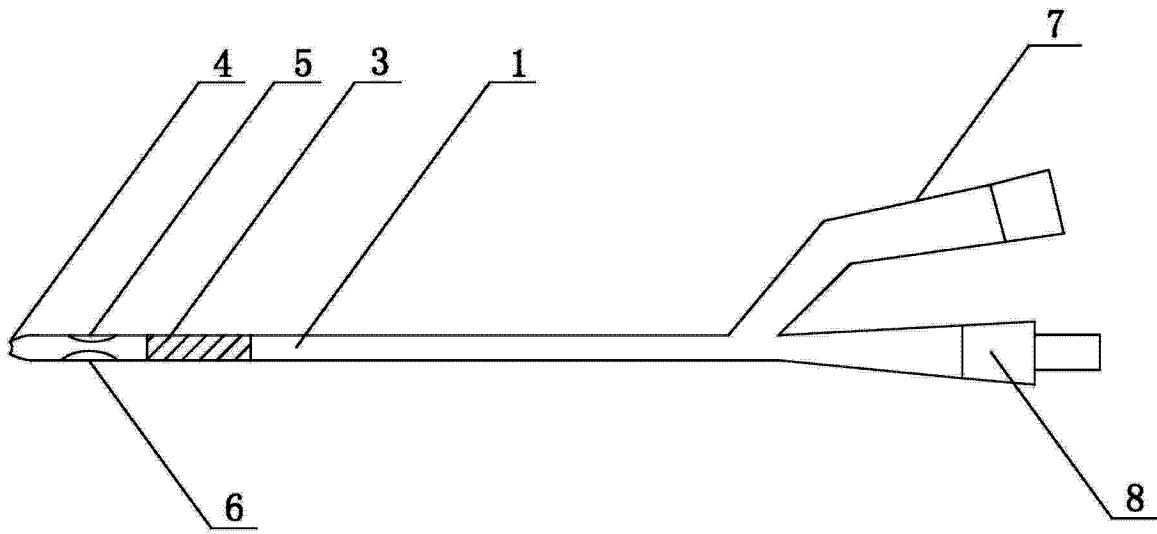


图 3

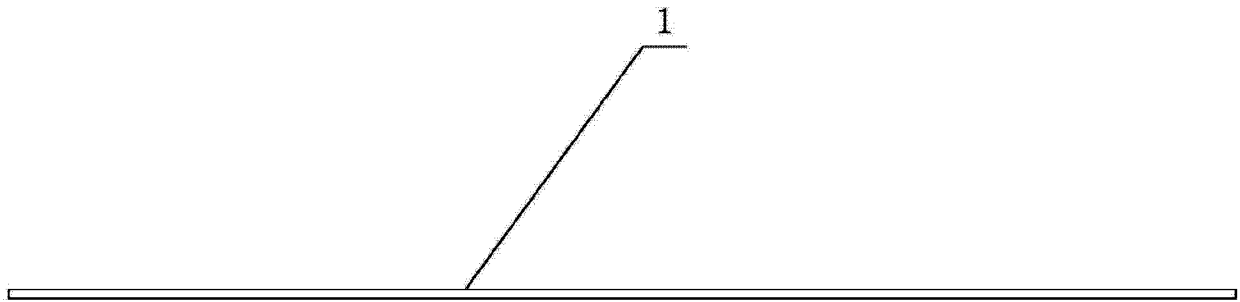


图 4