(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 208809290 U
(45)授权公告日 2019.05.03

(21)申请号 201721712808.8

(22)申请日 2017.12.11

(73)专利权人 北京凯尔斯科技开发有限公司
地址 100076 北京市大兴区旧宫镇南环路41号

(72)发明人 孙臣

(74)专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129
代理人 高芬芳

(51)Int.Cl.
A61M 31/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

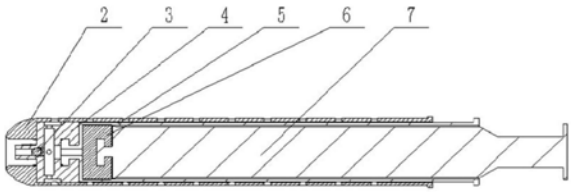
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

阴道定点给药注射器

(57)摘要

本实用新型公开了阴道定点给药注射器。本实用新型所提供的阴道定点给药注射器，包括注射器外壳体(2)、内层注射器(5)、推药活塞(6)、推杆(7)、出药活塞(4)；所述出药活塞(4)包括中空吸药端(8)和出药活塞主体(9)；所述出药活塞(4)的中空吸药端(8)设置单向阀(3)，使药物只能从所述中空吸药端(8)流入出药活塞(4)，而不能从所述中空吸药端(8)流出。本实用新型所提供的阴道定点给药注射器，吸取以及推送药物简单，定点给药准确，可对患部进行高压冲洗和持续给药。



CN 208809290 U

1.阴道定点给药注射器，包括注射器外壳体(2)、内层注射器(5)、推药活塞(6)、推杆(7)、出药活塞(4)；所述出药活塞(4)包括中空吸药端(8)和出药活塞主体(9)；所述出药活塞(4)的中空吸药端(8)设置单向阀(3)，使药物只能从所述中空吸药端(8)流入出药活塞(4)，而不能从所述中空吸药端(8)流出；

所述注射器外壳体(2)后端为敞口，前端设置开口；在所述注射器外壳体(2)中，依次串接有出药活塞(4)和内层注射器(5)；所述内层注射器(5)的内部依次串接有推药活塞(6)和推杆(7)；所述出药活塞(4)密闭式可推拉设置在所述注射器外壳体(2)的内部；所述推药活塞(6)密闭式可推拉设置在所述内层注射器(5)的内部；

所述注射器外壳体(2)的针筒壁上设有注射器外壳体出药孔(12)。

2.根据权利要求1所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述出药活塞主体(9)为中空圆柱体；在所述中空圆柱体的内部设置有给药空腔(10)；所述给药空腔(10)的一端与所述中空吸药端(8)连通，另一端与所述内层注射器(5)的内部连通；所述出药活塞主体(9)上设置有出药活塞主体出药孔(11)，所述出药活塞主体出药孔(11)与所述给药空腔(10)连通。

3.根据权利要求1所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述单向阀(3)为钢珠，所述中空吸药端(8)的内径与所述钢珠的直径相匹配，使得当注射器吸药时，钢珠会打开，使药物进入到出药活塞(4)；当注射器推药时，钢珠闭合，使药物不能从中空吸药端(8)流出。

4.根据权利要求1所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述出药活塞(4)上设置有卡口，用于连接所述内层注射器(5)；所述出药活塞(4)在注射器外壳体(2)内旋转时，存在至少有一个位置能使得在出药活塞主体出药孔(11)与注射器外壳体出药孔(12)连通。

5.根据权利要求1或4所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述内层注射器(5)的针筒上上设有刻度线，用于控制药物用量。

6.根据权利要求1或4所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述注射器外壳体(2)插入端有圆弧倒角，避免划伤皮肤。

7.根据权利要求1-3中任一所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述出药活塞(4)的中空吸药端(8)上设置针头(1)；所述针头(1)可拆卸，吸药时安装上，出药时卸下。

8.根据权利要求1所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述出药活塞(4)的外壁上对应于出药活塞主体出药孔(11)处设置有面积大于出药活塞主体出药孔(11)的方槽。

9.根据权利要求1所述的阴道定点给药注射器，其特征在于：所述推药活塞(6)上设有卡口，用于连接推杆(7)。

阴道定点给药注射器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种妇科器具，特别涉及阴道定点给药注射器。

背景技术

[0002] 妇科给药器是治疗阴道炎等妇科疾病的必备设备，其能将治疗药物定点投放在患病部位，大大方便了妇科疾病的外用药给药治疗，但是，妇科病的患病部位往往只是局部部位，阴道定点给药在妇科病的治疗中显得十分重要。目前妇科病定点给药装置已经问世，并且已经的到临床应用，一般分为两种类型，一种是气囊按压型，另一种是注射器型。气囊按压型的阴道给药器的缺点是使用完后器具内残留药物较多，浪费严重，并且容易倒吸；注射器型的阴道给药器能克服气囊型给药器的缺点。但是目前已有的注射器型阴道给药器也存在一些缺陷。比如组件较多，结构复杂，生产成本较高，操作起来也比较繁琐，对于普通患者在家操作有困难。

发明内容

[0003] 为了弥补以上领域的不足，本实用新型提供了一种阴道定点给药注射器，吸取以及推送药物简单，定点给药准确，可对患部进行高压冲洗和持续给药。

[0004] 本实用新型是依据以下技术方案实现的：

[0005] 阴道定点给药注射器，包括注射器外壳体2、内层注射器5、推药活塞6、推杆7、出药活塞4；所述出药活塞4包括中空吸药端8与出药活塞主体9；所述出药活塞4的中空吸药端 8设置单向阀，使药物只能从所述中空吸药端8流入出药活塞4，而不能从所述中空吸药端8流出；

[0006] 所述注射器外壳体2后端为敞口，前端设置开口；在所述注射器外壳体2中，依次串接有出药活塞4和内层注射器5；所述内层注射器5中依次串接有推药活塞6和推杆7；所述出药活塞4密闭式可推拉设置在所述注射器外壳体2的内部；所述推药活塞6密闭式可推拉设置在所述内层注射器5的内部；

[0007] 所述注射器外壳体2的针筒壁上设有注射器外壳体出药孔12。

[0008] 所述出药活塞主体9为中空圆柱体；在所述中空圆柱体的内部设置有给药空腔10；所述给药空腔10的一端与所述中空吸药端8连通，另一端与所述内层注射器5的内部连通；所述出药活塞主体9上设置有出药活塞主体出药孔11，所述出药活塞主体出药孔11与所述给药空腔10连通。

[0009] 所述单向阀3为钢珠，所述中空吸药端8的内径与所述钢珠的直径相匹配，使得当注射器吸药时，钢珠会打开，使药物进入到出药活塞4；当注射器推药时，钢珠闭合，使药物不能从中空吸药端8流出。

[0010] 所述出药活塞4上设置有卡口，用于连接所述内层注射器5；所述出药活塞4在注射器外壳体2内旋转时，存在至少有一个位置能使得在出药活塞主体出药孔11与注射器外壳体出药孔12连通。

[0011] 所述内层注射器5的针筒上上设有刻度线，用于控制药物用量。

[0012] 所述注射器外壳体2插入端有圆弧倒角，避免划伤皮肤。

[0013] 所述出药活塞4的中空吸药端8上设置针头1；所述针头1可拆卸，吸药时安装上，出药时卸下。

[0014] 所述出药活塞4的外壁上对应于出药活塞主体出药孔11处设置有面积大于出药活塞主体出药孔11的方槽。

[0015] 所述推药活塞6上设有卡口，用于连接推杆7。

[0016] 本实用新型的优点在于：

[0017] (1)本实用新型吸取药液是非常方便，而且不造成浪费。

[0018] (2)现有的注射器型阴道给药器结构较为复杂，本实用新型结构组成比较简单。

[0019] (3)本实用新型可以通过调节出药活塞的相对位置来控制定点给药，以及调节吸药和出药两种模式，操作简单，家用也很方便。

[0020] (4)当外层注射器外壳上的注射器外壳体出药孔12开得比较小时，快速推推药活塞6 可以直接冲洗患处。

附图说明

[0021] 图1为阴道定点给药注射器剖面图；

[0022] 图2单向阀在给药活塞内部剖面图；

[0023] 图3给药活塞剖面图；

[0024] 图4设有刻度线的内层注射器示意图；

[0025] 图5注射器外壳体示意图；

[0026] 图6带有刻度和针头的阴道定点给药注射器示意图；

[0027] 图7开螺旋状出药孔的注射器外壳体示意图；

[0028] 1-针头，2-注射器外壳体，3-单向阀，4-出药活塞，5-内层注射器，6-推药活塞，7-推杆， 8-中空吸药端，9-出药活塞主体，10-给药空腔，11-出药活塞主体出药孔，12-注射器外壳体出药孔。

具体实施方式

[0029] 实施例1、阴道定点给药器

[0030] 如图1，图2，图3和图4所示，阴道定点给药注射器，包括注射器外壳体2、内层注射器5、推药活塞6、推杆7、出药活塞4；出药活塞4包括中空吸药端8与出药活塞主体9；出药活塞4的中空吸药端8设置单向阀，使药物只能从中空吸药端8流入出药活塞4，而不能从中空吸药端8流出；

[0031] 注射器外壳体2后端为敞口，前端设置开口；在注射器外壳体2中，依次串接有出药活塞4和内层注射器5；内层注射器5中依次串接有推药活塞6和推杆7；出药活塞4密闭式可推拉设置在注射器外壳体2的内部；推药活塞6密闭式可推拉设置在内层注射器5的内部；

[0032] 如图5所示注射器外壳体2的针筒壁上设有注射器外壳体出药孔12。

[0033] 如图2和图3所示，出药活塞主体9为中空圆柱体；在中空圆柱体的内部设置有给药空腔10；给药空腔10的一端与中空吸药端8连通，另一端与内层注射器5的内部连通；出药活

塞主体9上设置有出药活塞主体出药孔11，出药活塞主体出药孔11与给药空腔10连通。

[0034] 如图2所示，单向阀3为钢珠，中空吸药端8的内径与钢珠的直径相匹配，使得当注射器吸药时，钢珠会打开，使药物进入到出药活塞4；当注射器推药时，钢珠闭合，使药物不能从中空吸药端8流出。出药活塞4上设置有卡口，用于连接所述内层注射器5；出药活塞4在注射器外壳体2内旋转时，存在至少有一个位置能使得在出药活塞主体出药孔11与注射器外壳体出药孔12连通。推药活塞6上设有卡口，用于连接推杆7。

[0035] 阴道定点给药器的应用：吸取药物时，把推杆7推到底部，将内层注射器5旋转一定的角度，使出药活塞主体上的出药活塞主体出药孔11与注射器外壳体上的注射器外壳体出药孔 12不重合，将出药活塞4的中空吸药端，浸入药液内，然后拉动注射器推杆进行吸取药物。给药时，把内层注射器推拉到需要的位置并旋转，使出药活塞主体上的出药活塞主体出药孔 11与注射器外壳体上的注射器外壳体出药孔12重合，然后推动推杆7进行给药。

[0036] 进一步的实施例还包括，如图7所示，注射器外壳体出药孔12呈螺旋状排布于注射器外壳体2上，当出药活塞4旋转到合适的位置时，推动注射器推杆7时，出药活塞4上的出药活塞主体出药孔11与注射器外壳体2上呈螺旋状排布的注射器外壳体出药孔12重合，实现阴道螺旋给药。

[0037] 进一步的实施例还包括，注射器外壳体出药孔12在圆周方向交替排布于注射器外壳体2 上，当出药活塞4旋转到合适的位置时，推动注射器推杆7时，出药活塞4上的出药活塞主体出药孔11与注射器外壳体2上圆周方向交替排布的注射器外壳体出药孔12重合，实现阴道交替给药。

[0038] 进一步的实施例还包括，如图4所示，内层注射器5的针筒上设有刻度线，用于控制药物用量。

[0039] 进一步的实施例还包括，如图6所示，出药活塞4的中空吸药端8上设置针头1；针头1 可拆卸，吸药时安装上，出药时卸下。

[0040] 进一步的实施例还包括，注射器外壳体2插入端有圆弧倒角，避免划伤皮肤。

[0041] 进一步的实施例还包括，出药活塞4的外壁上对应于出药活塞主体出药孔11处设置有面积大于出药活塞主体出药孔11的方槽，便于将出药活塞主体出药孔11对准注射器外壳体出药孔12。

[0042] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型所述原理的前提下，还可以作出若干改进和润饰，比如注射器外壳体上的开孔的排布方式并不限于实施例的三种，可根据使用要求选择合理的开孔大小，方式，顺序等，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

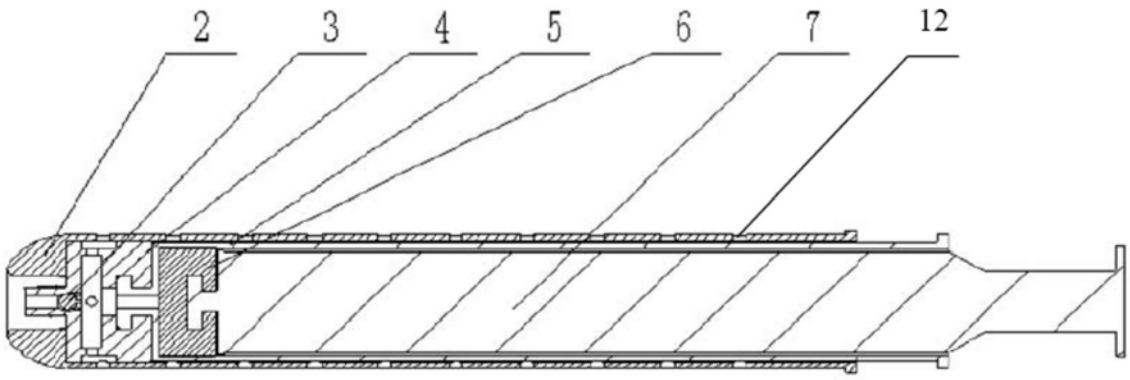


图1

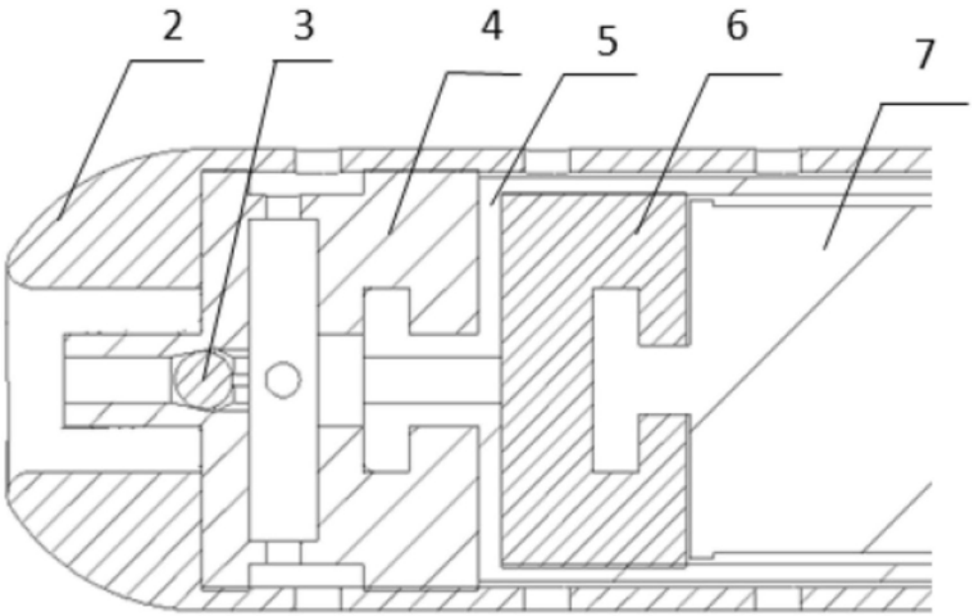


图2

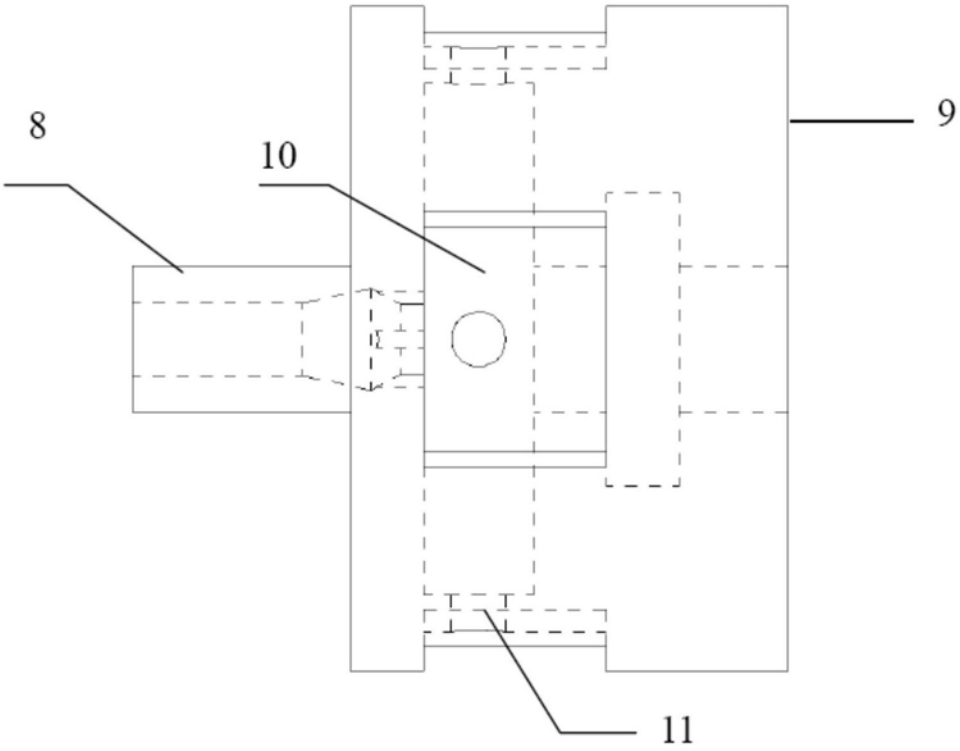


图3

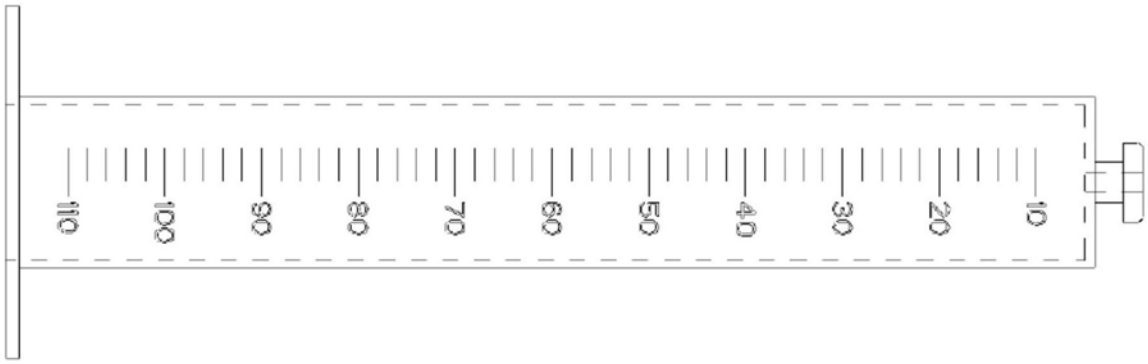


图4

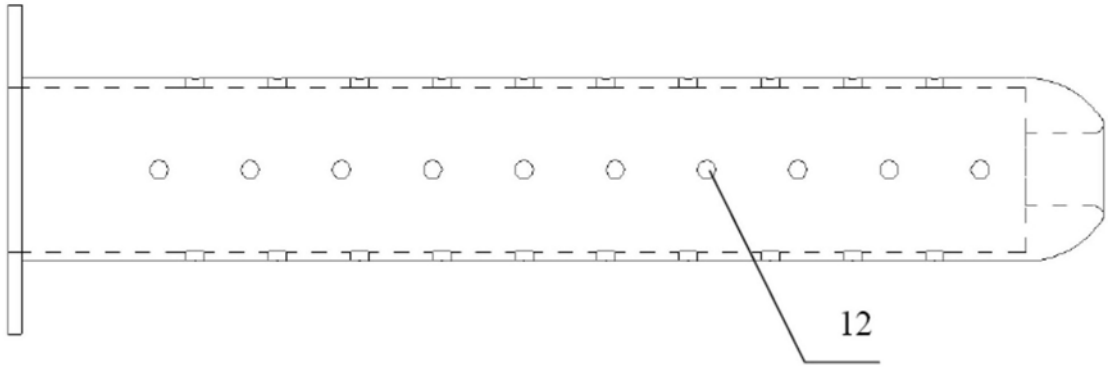


图5

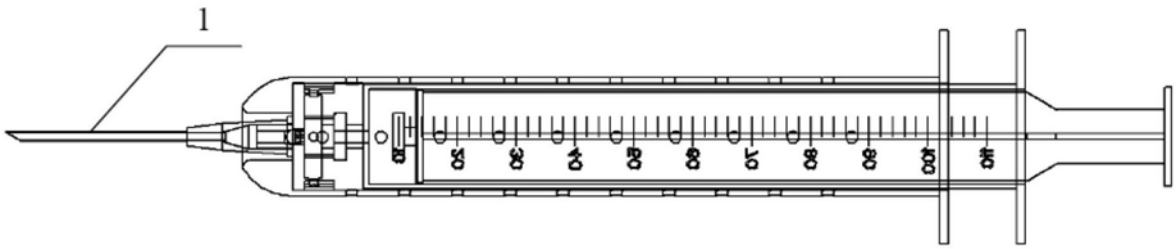


图6

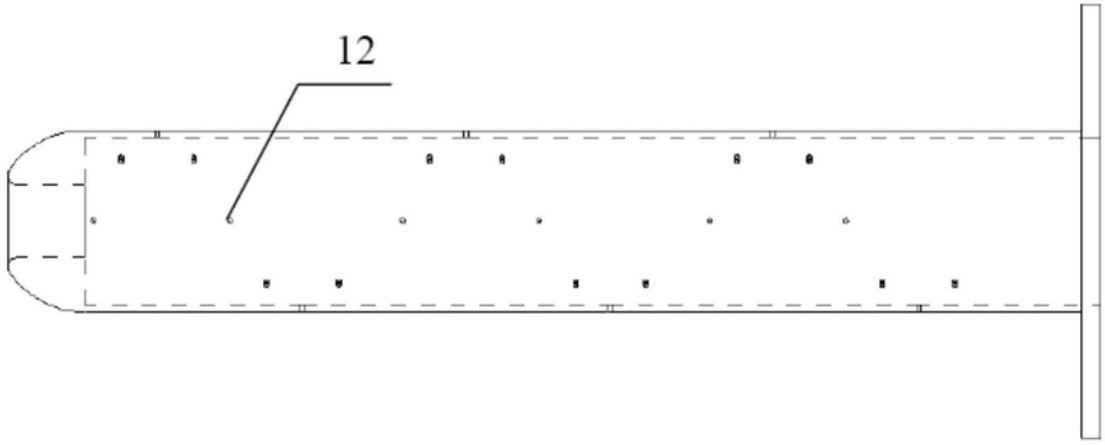


图7