(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107157631 A
(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710433738.0

(22)申请日 2017.06.09

(71)申请人 华中科技大学同济医学院附属协和医院
地址 430022 湖北省武汉市解放大道1277号

(72)发明人 万盈璐 耿力 程璟

(74)专利代理机构 武汉维创品智专利代理事务所(特殊普通合伙) 42239
代理人 余丽霞

(51)Int.Cl.
A61F 2/82(2013.01)
A61M 29/04(2006.01)
A61M 1/00(2006.01)

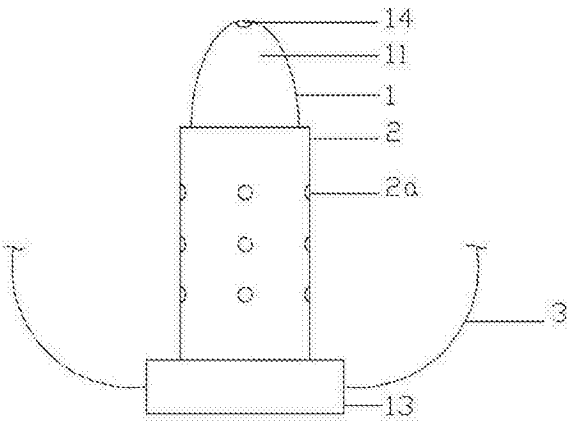
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种充气型嵌入式阴道填塞器

(57)摘要

本发明公开了一种充气型嵌入式阴道填塞器，包含骨架、充气套及固定带，骨架由第一骨架段、第二骨架段及底座组成，其中，第一骨架段位于第二骨架段顶端，底座位于第二骨架段底端，充气套包覆在第二骨段上，固定带与底座连接，在骨架上设有一条依次贯穿第一骨架段、第二骨架段及底座与外部大气相通的引流通道。本发明具体结构简单、使用舒适方便、便于引流、清洗及更换、美观实用、支撑性好、不易滑脱，以及满足个体化需求等优点。



CN 107157631 A

1.一种充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：它包含骨架(1)、充气套(2)及固定带(3)，所述骨架(1)由第一骨架段(11)、第二骨架段(12)及底座(13)组成，其中，第一骨架段(11)位于第二骨架段(12)顶端，底座(13)位于第二骨架段(12)底端，所述充气套(2)包覆在第二骨段(12)上，所述固定带(3)连接在底座(13)上，在所述骨架(1)上还设有一引流通道(14)，所述引流通道(14)依次贯穿第一骨架段(11)、第二骨架段(12)及底座(13)与外部大气相通。

2.根据权利要求1所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述骨架(1)为子弹型柱体结构，其中，第一骨架段(11)为骨架头部，其长度和直径均为3cm，第二骨架段(12)为骨架中部，其长度可为4.5cm、5.5cm和6.5cm，直径为3cm，底座(13)为骨架底部，其直径可为5.5cm～6cm，厚度为1.5cm。

3.根据权利要求2所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述第二骨架段(12)的骨壁还设有若干第一引流孔(12a)。

4.根据权利要求1所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述底座(13)上还设有充气孔(13a)及扇形排尿凹口。

5.根据权利要求1所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述充气套(2)为筒体结构，充气套的长度与第二骨架段(12)的长度相同，充气高度可达0.5cm～1.5cm，充气套(2)上还设有若干第二引流孔(2a)，充气套(2)的外表面还设有纹路(2b)。

6.根据权利要求1所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述固定带(3)呈丁字形，且与底座(13)通过热熔或粘贴或孔槽穿设连接。

7.根据权利要求1所述的充气型嵌入式阴道填塞器，其特征在于：所述骨架(1)及充气套(2)均采用医用硅橡胶材料制成。

一种充气型嵌入式阴道填塞器

技术领域

[0001] 本发明涉及妇产科专科、医疗美容领域、各种阴式手术，尤其涉及一种充气型嵌入式阴道填塞器。

背景技术

[0002] 先天性无阴道(Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser,MRKH)综合征，是因副中肾管未发育或副中肾管尾端发育停滞未向下延伸所致的一种先天性发育缺陷，临床表现主要为先天性无阴道，发病率为1/4000～1/5000。多数无子宫或有痕迹子宫(始基子宫)，少数为发育不全的子宫或有功能性子宫，而卵巢功能正常。因无阴道严重影响女性的婚姻及生活，临床治疗中需给患者塑造一个符合生理需求的人工阴道，解决患者婚后性生活等问题。常用的阴道成形术有腹膜代阴道成形术、乙状结肠代阴道成形术、回肠代阴道成形术、小阴唇扩张皮瓣阴道成形术等。阴道成形术后，均需放置阴道模具以保持阴道长度和宽度，预防其狭窄及挛缩。如不进行阴道扩张可致已成形阴道挛缩，故术后阴道扩张及阴道模具的应用至关重要。

[0003] 关于阴道模具的应用，既是医学工作者需要攻克的难题，也是临床医护人员和病人及家属长期受到的困扰问题。现在的阴道模主要有玻璃、塑料、木制等几种，也有用火腿肠外套避孕套及水囊的，但是各有利弊。

[0004] 如玻璃、木制、塑料的阴道模具，其优点是：支撑性强扩张，效果好；其缺点是：每个人的阴道长度和宽度不一样，缺乏型号，大小不符合个体差异，模具太大，患者更换时，操作疼痛，容易造成阴道壁损伤、感染、缺血坏死等，模具太小，又没有起到支撑作用，容易滑脱，导致行动不便。以上阴道模具均存在患者术后佩带依从性差的问题。另外，木制模具专门定制、个体性强符合个体需求，但是制作成本高、时间长。

[0005] 水囊阴道模具，其优点是：自制的水囊在非充盈状态下放入阴道，能避免对阴道壁的损伤和减轻插入时患者的痛苦，膨胀水囊扩张阴道后能与周围组织贴合使阴道壁受力均匀，弹性好，不致阴道壁损伤或局部缺血坏死。操作简单、更换模具是患者痛苦较轻；其缺点是：水囊会随体位改变而改变，当患者直立时，水囊的压力集中在阴道口，缺乏支撑性及阴道的扩张性，水囊囊腔为实性，不利于阴道分泌物引流，制作水囊不方便，不能随取随用，容易脱落。

[0006] 火腿肠套避孕套，是目前临床医生比较喜欢的一种，其优点是：有粗有细，可长可短，可根据患者的阴道长度和宽度选择合适的火腿肠，因火腿肠的材质柔软，患者放置舒适度高，支撑性和扩张性强；其缺点是：不利于阴道分泌物引流，让非专业人员看后不舒服。

[0007] 目前虽然阴道成形术的手术难题已攻克了，但却将临床工作人员阻难在阴道模具的使用上，现有的阴道模具因自身结构及使用的特性以及佩带的依从性问题，使用时易导致的术后并发症，所以，阴道模具的使用成为了决定手术成败的关键。虽然目前医生还想了很多的办法解决阴道模具问题，但这些都不能从根本解决。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种操作简便、便于引流、不易滑脱、外形美观、使用舒适、支撑性好以及满足个体化需求的充气型嵌入式阴道填塞器，用以克服背景技术中的现有阴道模具的应用缺陷。

[0009] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：一种充气型嵌入式阴道填塞器，包含骨架、充气套及固定带，所述骨架由第一骨架段、第二骨架段及底座组成，其中，第一骨架段位于第二骨架段顶端，底座位于第二骨架段底端，所述充气套包覆在第二骨段上，所述固定带连接在底座上，在所述骨架上还设有一引流通道，所述引流通道依次贯穿第一骨架段、第二骨架段及底座与外部大气相通。

[0010] 上述方案中，所述骨架为子弹型柱体结构，其中，第一骨架段为骨架头部，其长度和直径均为3cm，第二骨架段为骨架中部，其长度可为4.5cm、5.5cm和6.5cm，直径为3cm，底座为骨架底部，其直径可为5.5cm～6cm，厚度为1.5cm。

[0011] 上述方案中，所述第二骨架段的骨壁还设有若干第一引流孔，所述第一引流孔与所述引流通道相互贯通，便于阴道分泌物排出。

[0012] 上述方案中，所述底座上还设有充气孔及扇形排尿凹口，所述充气孔与充气套连通，用于向充气套内充入气体，所述扇形排尿凹口用于患者尿液的排泄。

[0013] 上述方案中，所述充气套为筒体结构，充气套的长度与第二骨架段的长度相同，充气套的充气高度可达0.5cm～1.5cm，充气套上还设有若干第二引流孔，所述第二引流孔与第一引流孔位置依次相对，且与第一引流孔及引流通道相对，充气套的外表面还设有纹路。

[0014] 上述方案中，所述固定带呈丁字形，与底座通过热熔连接或粘贴连接或孔槽穿设连接。

[0015] 上述方案中，所述骨架及充气套均采用医用硅橡胶材料制成。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过内层骨架结构设计，既起到了很好的支撑作用，同时还兼具有对阴道分泌物的引流作用；通过外层充气套结构设计，即可根据阴道大小来调整阴道填塞器的尺寸以适应个体化需求，在扩张的同时还增加了舒适度；通过在底座上连接有一固定带，起到了很好的固定及防滑脱作用，便于患者行走；本发明结构简单，使用方便，患者痛苦少，美观实用，便于更换清洗，符合患者长期佩戴的需求。

附图说明

[0017] 图1为本发明第一种实施例的结构示意图；

[0018] 图2为本发明第一种实施例的局部剖面示意图；

[0019] 图3为本发明第一种实施例的局部立体结构示意图；

[0020] 图4为本发明第二种实施例的结构示意图；

[0021] 图中：1、骨架；11、第一骨架段；12、第二骨架段；12a、第一引流孔；13、底座；14、引流通道；2、充气套；2a、第二引流孔；2b、纹路；3、固定带。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合

附图和具体实施例，进一步阐述本发明是如何实施的。

[0023] 如图1和图2所示，第一种实施例：一种充气型嵌入式阴道填塞器，包含骨架1、充气套2及固定带3，骨架1由第一骨架段11、第二骨架段12及底座13组成，呈子弹型，其中，第一骨架段11位于第二骨架段12顶端，底座13位于第二骨架段12底端，充气套2包覆在第二骨架段12上，且充气套2长度与第二骨架段12长度相同，固定带3与底座1通过热熔连接或粘贴连接或孔槽穿设连接，在骨架1的中部且沿长度方向设有一条依次贯穿第一骨架段11、第二骨架段12及底座13的引流通道14，如图3所示，且引流通道14的两端均与外部大气相通，在第二骨架段12的骨壁上还设有与引流通道14贯通的若干第一引流孔12a；

[0024] 其中，第一骨架段11为骨架1的头部，且长度与直径均为3cm；

[0025] 其中，第二骨架段12为骨架1的中部，且长为4.5cm，直径为3cm；

[0026] 其中，底座13为骨架的底部，且直径为5.5，厚度为1.5cm。

[0027] 在底座13上还设有一与充气套2连通的充气孔13a。

[0028] 在充气套2上还设有与引流通道14连通的第二引流孔2a。

[0029] 为满足不同个体的阴道大小要求，充气套2的充气高度可在0.5cm～1.5cm的范围内调整，即使得阴道填塞器的填塞厚度在第二骨架段直径基础上增加1cm～3cm。

[0030] 为便于填塞器的固定以及患者的行走，固定带3设计成符合人体结构学的丁字形结构。

[0031] 为便于患者尿液的排泄，在底座13上开设有一扇形排尿凹口(图中未示出)。

[0032] 为保证使用安全和起到很好的支撑左右，骨架1采用的是质地偏硬的医用硅橡胶材料通过一体化工艺制造而成。

[0033] 为保证实用安全，减少患者痛苦，提高使用舒适度，充气套2采用的是质地偏软具有弹性的医用硅橡胶材料制造而成。

[0034] 第二种实施例，本实施例与第一种实施例的区别在于，如图4所示，所述充气套2的外表面设有纹路2b，该纹路2b设计主要是用于增加与阴道壁摩擦力防止嵌入到阴道内的填塞器部分滑脱出患者体外，该纹路可为设计成各种形状及各种颜色。

[0035] 第三种实施例，本实施例与第一种实施例及第二种实施例的区别在于，所述第二骨架段12的长度为5.5cm。

[0036] 第四种实施例，本实施例与第一种实施例及第二种实施例的区别在于，所述第二骨架段12的长度为6.5cm。

[0037] 最后说明，以上所述仅为本发明的实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

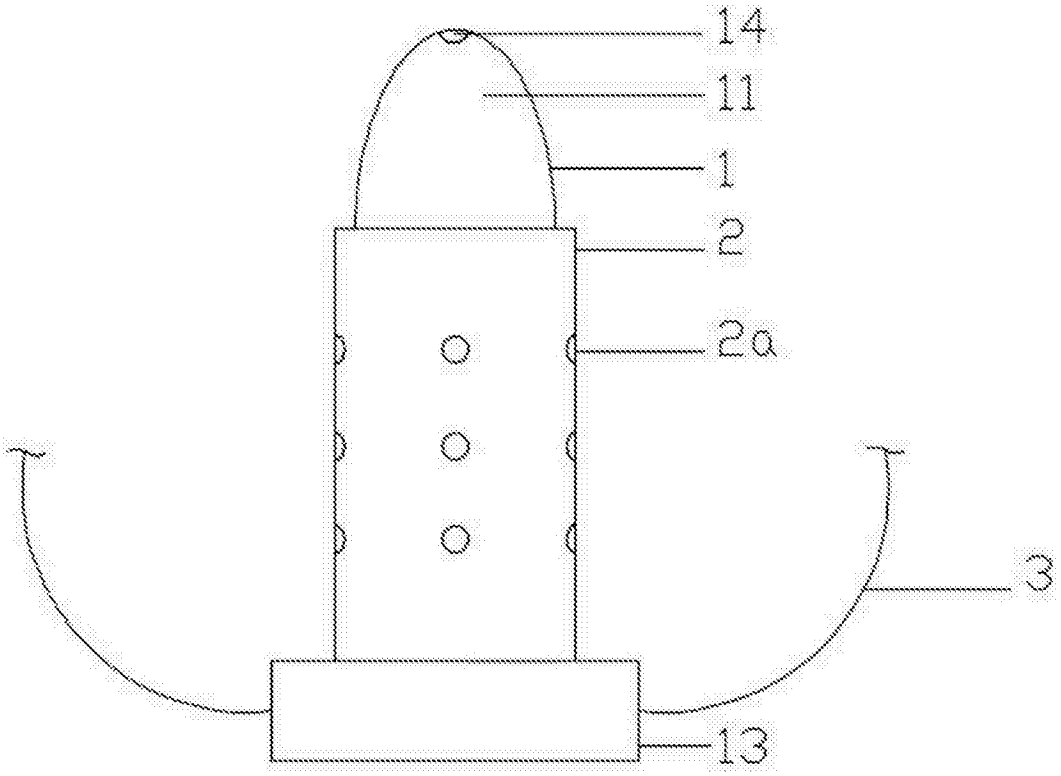


图1

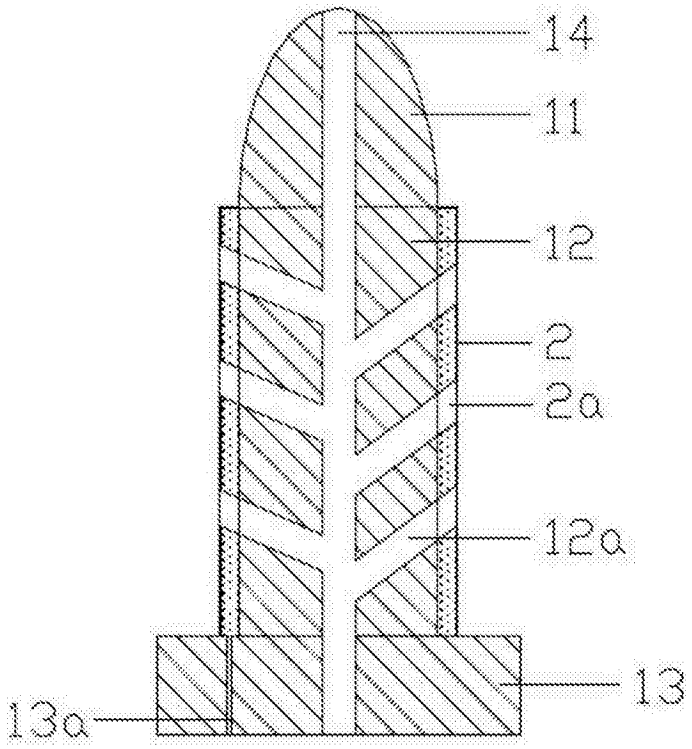


图2

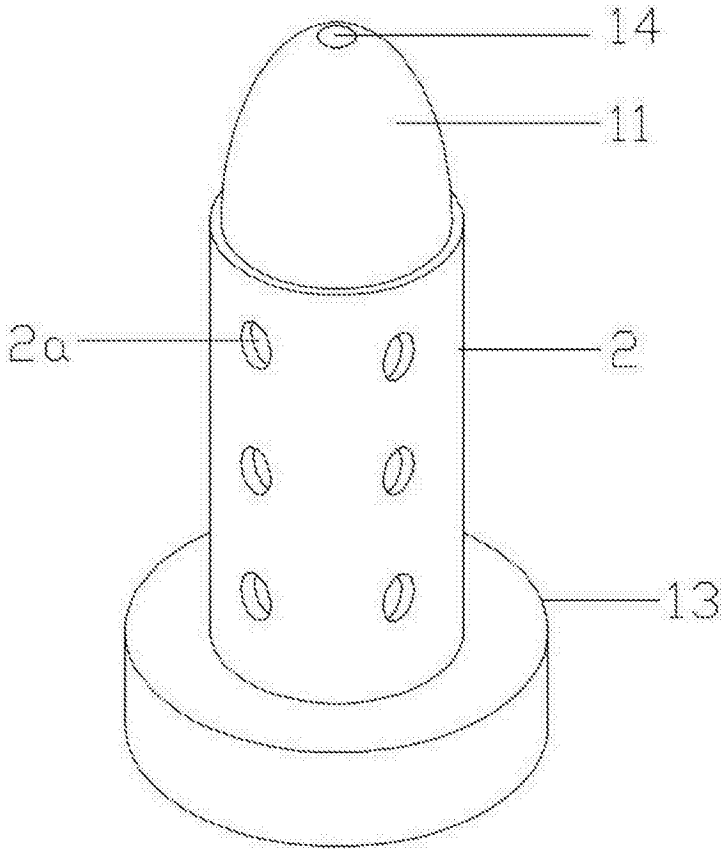


图3

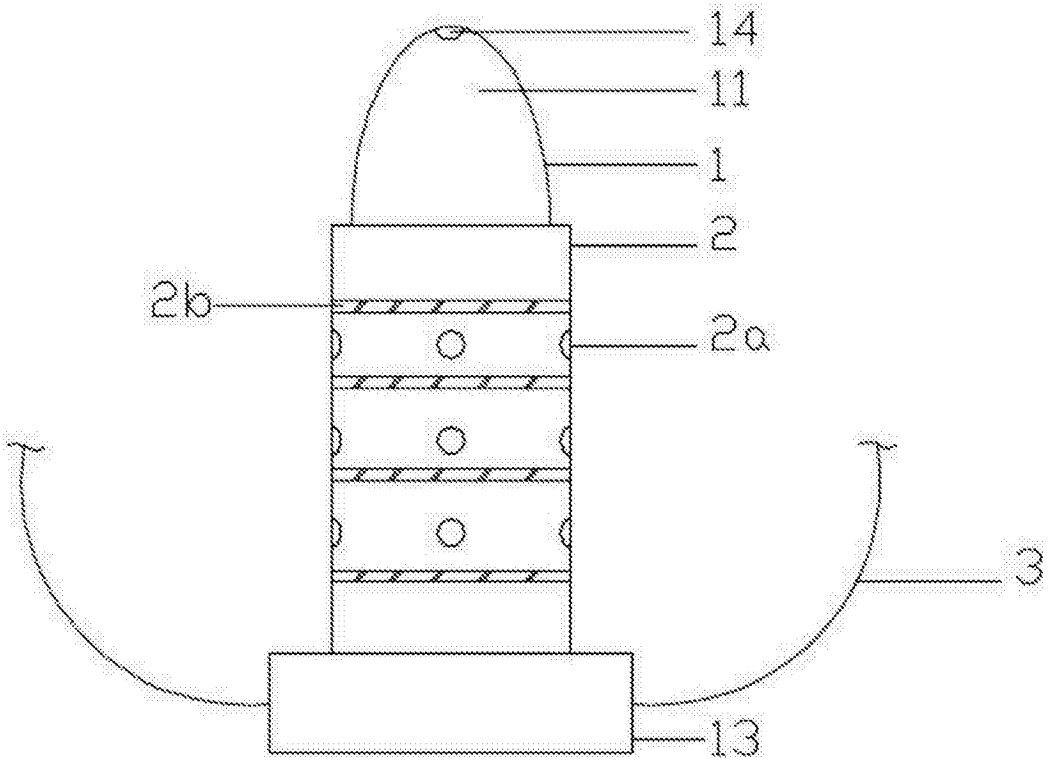


图4