



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103157172 A

(43) 申请公布日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201110462755. X

(22) 申请日 2011. 12. 12

(71) 申请人 孙奕

地址 315040 浙江省宁波市江东区姚隘路
298 弄 91 号 308 室

(72) 发明人 孙奕

(51) Int. Cl.

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

一种负压引流的女用站立排尿装置

(57) 摘要

一种负压引流的女用站立排尿装置按国际专利分类表 (IPC) 划分属于人类生活需要部 ; 整形外科、护理或避孕装置小类 ; 用于收集女性的尿或其他排泄物组 (A61F 5/455)。其目的是解决非排尿环境中因女性蹲位排尿方式带来的不便和痛苦, 简化女性排尿场所。其特征在于所述的排尿装置含有特殊形状构造的接尿壶和负压壶及连接胶管组成 ; 接尿壶由塑料制成, 负压壶由透明硅橡胶制成, 连接胶管由橡胶管制成。尿液排入接尿壶后, 由负压壶和连接管将尿液导引至外界任何高度位差处和容器内, 以达到不用脱裤下蹲也能快捷无污染地排尿的目的。该发明制作简单, 成本低使用方便, 易于推广。

1. 一种负压原理引流的女用排尿装置,用于女性站立排尿时控制尿液流向而使得女性排尿方式得以暂时根据环境或医疗需要而改变,排尿场所扩大化。包括接尿壶(1)和负压壶(2)及其间的连接胶管(3);接尿壶由塑料制成,负压壶由一定厚度的透明硅橡胶膜制成,连接胶管元由普通橡胶管制成。其特征在于所述的接尿壶和负压壶是具有特殊形状构造的。

2. 如权利要求1所述的女用排尿装置的接尿壶部分,其特征是在所述的接尿壶是底部开口的空心长椭圆圆锥体状(1-1)。顶端与连接胶管相连。

3. 如权利要求1或2所述的接尿壶,其特征在于圆锥体底部开口在前后方向上呈凹陷状与女性会阴部矢状面外形贴合(1-1),开口内侧两边有平行的橡胶垫子(1-2)。

4. 如权利要求3所述的开口内侧的橡胶垫子,其特征在于两侧的橡胶垫子之间的宽度相当于女阴两侧大阴唇最底部之间的间距,垫子上部较接尿壶壶底开口平面高。

5. 如权利要求1所述的负压壶是纺锤状的透明硅橡胶空心体,一端与通往接尿壶的连接胶管相接,相接处有一个单向活动的胶片活瓣(2-1);另一端与通往尿液排放的连接胶管相连接处有一个单向活动的胶片活瓣(2-2)。

6. 如权利要求1所述的接尿壶和负压壶之间的连接装置是适当直径的普通橡胶管(3-1)制成。

一种负压引流的女用站立排尿装置

（一）技术领域：

[0001] 本发明涉及一种为女性站立排尿特殊要求所设计的装置。按国际专利分类表 (IPC) 划分属于人类生活需要部。(A61F) 可植入血管内的滤过物；假体；为人体管状结构提供开口、或防止其塌陷的装置；整形外科、护理或避孕装置；热敷；眼或耳的治疗或保护；绷带、敷料或吸收垫；急救箱大类。矫形、护理、避孕用具小类。用于收集女性的尿或其他排泄物组 (A61F 5/455)。

（二）背景技术：

[0002] 几千年来，女性的诸多生理上特性决定了其健康上和对社会生产力的贡献的弱势，其中排尿时需脱裤蹲位便是其中之一。女性外地旅行时因排尿不便而导致很多人不愿出差、回避外勤；或者很多女性在除外旅游时不敢喝水等。前者削弱女性在职场上工作能力，后者容易导致健康上的隐患。很多职业因工作特殊需要而不可避免排尿不能按时解决，如女警察蹲守、女司机长时间出车、长时间手术的女医生、身着饰具和特殊服装不便下蹲的女演员等。导致很多人不敢喝水。很多关节炎或腿部外伤手术患者未恢复前不便下蹲，不得不为了减少排尿时的痛苦而忍渴。被动减少饮水的习惯长期以往使得体液浓缩，患胆道结石、尿路结石、泌尿系感染发生率增高，体内毒素不能得以排出。体液浓缩还可导致血液浓缩和血液动力学变化，加剧心血管疾病的发生。另一个现象是女性公共厕使用坑位所需的冲水量比男性公共便器使用量多得多，如果能推广女性站立排尿，则可以大大节约冲厕用水，为我国节约大量水资源。

[0003] 然而目前国内推行女性站立排尿却是暂无可能，因为一直没有较为合理和无污染的排尿器具问世，而女性又注重洁净，生怕站立排尿不当会污染衣裤；另有部分女性出于心理上不习惯，即使有可靠的接尿器具，排尿时也会发生心理抵抗。因此发明一种较为保险，而又真正不用担心尿液外溢或者体面处理尿液的排尿工具十分有必要。2003 年孟信芳发明模仿阴茎式的女用排尿器械，因有性认同模糊的心理感觉，无法让女性广泛接受。2010 年 XX 发明的女用立式排尿装置，尿液的流向需接引流袋或尿壶，使得排尿场所被限定在家中或私密场所，且每次排尿时不仅需解衣脱裤，还需安装拆卸引流尿液装置并合理选择倾倒尿液场所，之后冲洗装置又会有湿水残留，不仅增加了使用麻烦，而且外出携带不便，对上段文字中提到的女性站立排尿的适用场所并未起到有效的解决作用；更为缺陷的是排尿时女性外阴口必须高于尿液储存容器，不然易导致尿液回流污染衣裤，增加了使用不便。

[0004] 本发明目的是克服目前现有几款女性排尿装置的不足，提供一种结构合理，既能保证尿液 按规定的方向导引，又不需要过多的松解衣裤（只需在裤裆下方有一定空间）的女用站立排尿装置，使用时将本装置的接尿壶部分从裤内放入两腿之间，其余的部分在衣裤外操作。而且在公共场合（女厕所、野外隐秘处、普通水池下地沟、有排污孔可插处）任何可排污处都能妥善处理尿液，保证了排尿时隐私的最大隐秘化和心理感觉不雅。可以在任何野外或旅途上解决排尿问题。提高了女性活动范围以及外出旅行的生活质量。

[0005] 本发明专利的另一个发明目的是通过一种新女用排尿装置的问世，提供一种在旅

游及公共场所重建女性蹲位结构的可能,这种站立蹲位可以设计成互相隔开的放射式格局,可以增加女性排尿位置,缓解各个景点及公共点女性排尿困难的情况,可以推动旅游业发展,减少厕所用水量。

[0006] 本发明专利的第三个目的是通过负压装置和接尿壶开口处的橡胶垫结构,使得女阴大阴唇被撑开后无法回拢,便于尿道口的暴露,管道中的负压又可促使尿液被动地向外吸引,避免一些女性因心理不适应而导致的尿液中断或较多残余尿问题。使得此项技术得到真正的应用推广。

(三) 发明内容

[0007] 1、发明内容:

[0008] 本女用站立排尿装置包括接尿壶和负压壶及其间的连接胶管;接尿壶由塑料制成,负压壶由一定厚度的透明硅橡胶膜制成,连接胶管由普通橡胶管制成。接尿壶女性会阴部矢状面外形贴合,其顶端与连接胶管相连。负压壶一端与通往接尿壶的连接胶管相接,一端与通往尿液排放的连接胶管相连。

[0009] 1、本发明专利的发明目的主要是通过下述技术方案得以实现的:所述的站立排尿装置包括接尿壶和负压壶及其间的连接胶管;接尿壶由塑料制成,负压壶由一定厚度的透明硅橡胶膜制成,连接胶管由普通橡胶管制成。接尿壶是底部开口的空心长椭圆圆锥体状物,壶体厚度为 2-3mm;前后方向的长度为 12cm-17cm,左右方向长度为 5cm-8cm,深度为 8cm,以适应不同体型女性会阴部结构;圆锥体底部开口在前后方向上呈凹陷状与女性会阴部矢状面外形贴合;底部开口内侧两边有平行的橡胶垫子,两侧的橡胶垫子之间的宽度相当于女阴两侧大阴唇最底部之间的间距,垫子上部较接尿壶壶底开口平面高出 0.5cm。接尿壶顶端与连接胶管相连,连接处橡胶管为有硬度和厚度较大的 U 字形。负压壶是纺锤状的透明硅橡胶空心体,纵向长度 10cm,外径 7cm,内壁厚度 2.5mm;一端与通往接尿壶的连接胶管相接,相接处有一个单向活动的胶片活瓣;另一端与通往尿液排放的连接胶管相连,连接处有一个单向活动的胶片活瓣。接尿壶和负压壶之间的连接装置是普通橡胶管制成,为 45cm 长,负压壶之后的橡胶管为 35cm 长,外径均为 1cm,管壁厚度为 2.5mm。

[0010] 2、使用时将本排尿装置从裤子内放到会阴部,将接尿壶的底部开口对准会阴中心,然后向两侧分开大阴唇,将接尿壶底部内侧的两条橡皮垫垫入大小阴唇之间,防止大阴唇回拢。两腿根部用稍力度夹住接尿壶体,然后排尿,在自我感觉尿液流出体外时,用手反复捏放负压壶,使得接尿壶内的尿液因为负压不断地从接尿壶中流经连接管进入负压壶,又经负压壶流出,通过以后的连接胶管排出体外。

[0011] 因此本发明具有如下优点:

[0012] 1、本装置能有效提供一种妥善接尿并且及时排出到不同高度位差的排放处的装置。负压壶一端通向接尿装置,并在连接处有一个向负压壶内单向开放的活瓣;另一端通向外界的连接胶管,在连接处有一个向外界方向单向开放的活瓣。捏紧负压壶时,外侧活瓣朝外界游离端开放,挤出负压壶内空气;放松负压壶时,内侧活瓣朝负压壶内方向开放,使得其上游连接管及接尿壶内的尿液因负压被吸向负压壶内;然后再捏紧负压壶,使得尿液通过朝外界单向开放的活瓣排到外界。如此反复捏放负压壶,可以使尿液快速地排出体外,而且因为存在较大的负压吸力和挤压排放力,使得游离的外侧橡胶管处于不同高度位差时,

都能有效排除尿液。

[0013] 2、本装置能够使接尿壶体能够牢靠地贴在会阴部利用两腿根部之间软组织的轻度夹力而不会位移松脱,接尿壶上部开口内侧的两橡胶垫能有效防止向外分开的大阴唇回拢,使得小阴唇向外张开,协助暴露尿道口。再加上全管道的负压存在。可以帮助初使用女性可以有效克服不适应的体位而顺利排尿。

[0014] 3、本装置在清洗时亦可以通过负压壶的反复捏放,起到使水流在全管道中有效单向流动,增加了清洗的方便有效度。

(四)附图说明:

[0015] 附图1是本发明的一种局部产品状态示意图。

[0016] 附图2是附图1中接尿壶的侧面剖视图。

[0017] 附图3是附图1中接尿壶的俯视视觉图。

[0018] 附图4是附图1中负压壶的纵向剖视图。

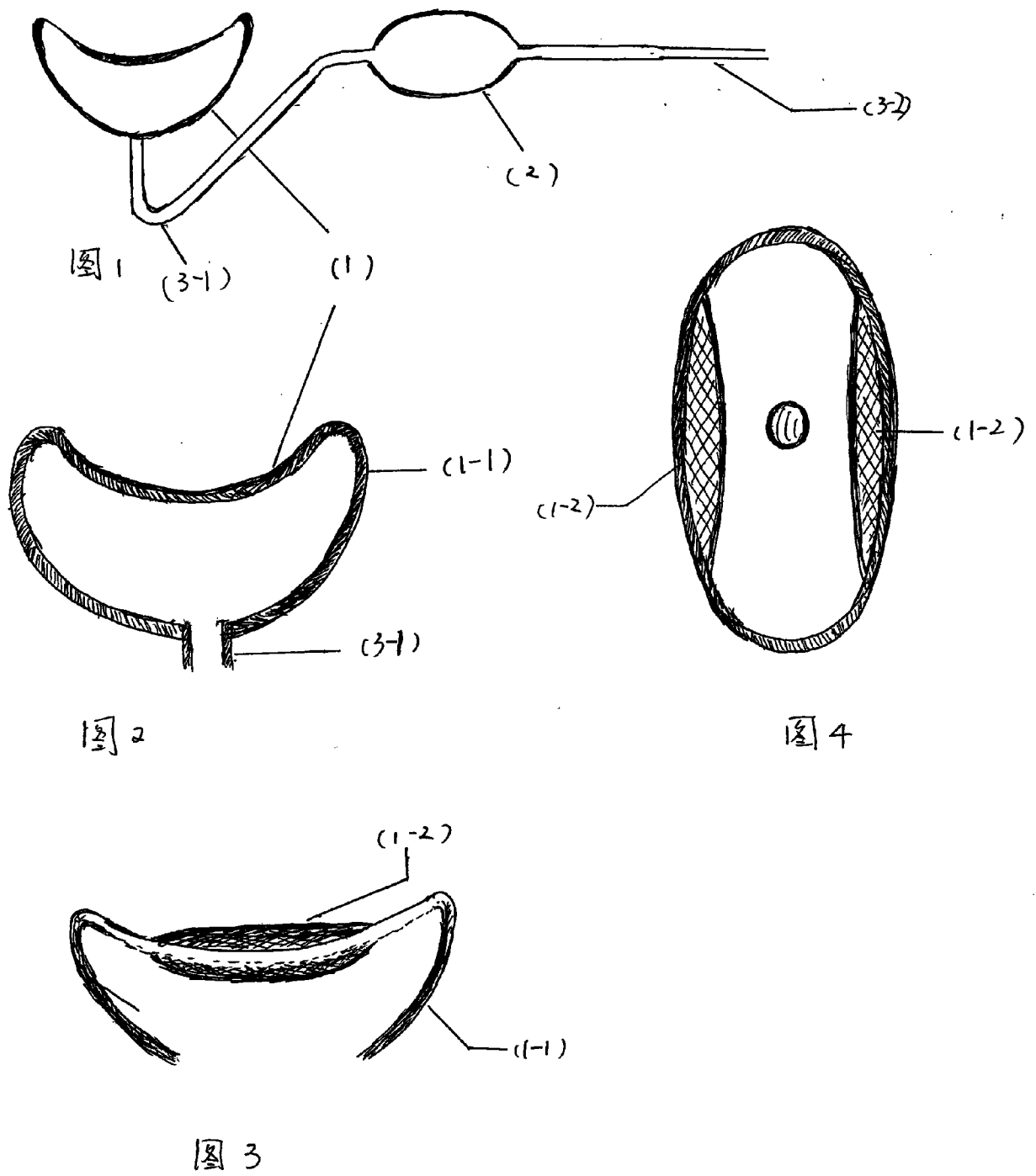
[0019] 附图5、6、7是本发明专利的一种使用效果示意图。

(五)具体实施方式:

[0020] 下面通过实施例,并结合附图,对本发明专利的结构作进一步地描述。

[0021] 实施例:接尿壶(1)按现有的技术,用塑料制成类钝圆锥体的空心壶体,壶体厚度为2-3mm;前后方向的长度为12cm-17cm,左右方向长度为5cm-8cm,壶体深度为8cm,在前后方向上呈凹陷状;接尿壶底部开口,平行内侧边有两条橡胶垫子呈驼峰状,之间的宽度4-6cm,垫子上部较接尿壶壶底开口平面高出0.5cm。壶体顶端镶嵌开口内径为10mm,与有一定硬度的外径均为1cm、管壁厚度为2.5mm的橡胶连接胶管利用特殊工艺嵌合在一起,使此连接处以外10cm处以内的连接管呈现U形后向上折返走行,在距离壶体顶端连接处45cm处与负压壶利用特殊工艺嵌合在一起。负压壶采用透明硅橡胶体利用模具压制而成,呈纺锤状的透明硅橡胶空心体,纵向长度10cm,外径7cm,内壁厚度2.5mm;一端与通往接尿壶的连接胶管相接,位于硅橡胶壶体内侧的相接处粘合一个单向活动的硅胶片活瓣,瓣体圆形直径1.2cm,厚度1.5mm;另一端与通往尿液排放的连接胶管相连,位于硅橡胶壶体外的连接处有一个单向活动的胶片活瓣,瓣体圆形直径1.2cm,厚度1.5mm。负压壶之后的橡胶管为普通硬度橡胶管35cm长。

[0022] 使用时将本排尿装置从裤子内放到会阴部,将接尿壶的底部开口对准会阴中心,然后向两侧分开大阴唇,将接尿壶底部内侧的两条橡皮垫垫入大小阴唇之间,防止大阴唇回拢。两腿根部用稍用力度夹住接尿壶体,然后排尿,在自我感觉尿液流出体外时,用手反复捏放负压壶,使得接尿壶内的尿液因为负压不断地从接尿壶中流经连接管进入负压壶,又经负压壶流出,通过以后的连接胶管排出体外。通向外界的连接管可以对准小便池或普通水池排泄口或者野外适当处。平时此装置可以折叠至体积较小,携带方便。使本发明专利达到了前述发明目的。



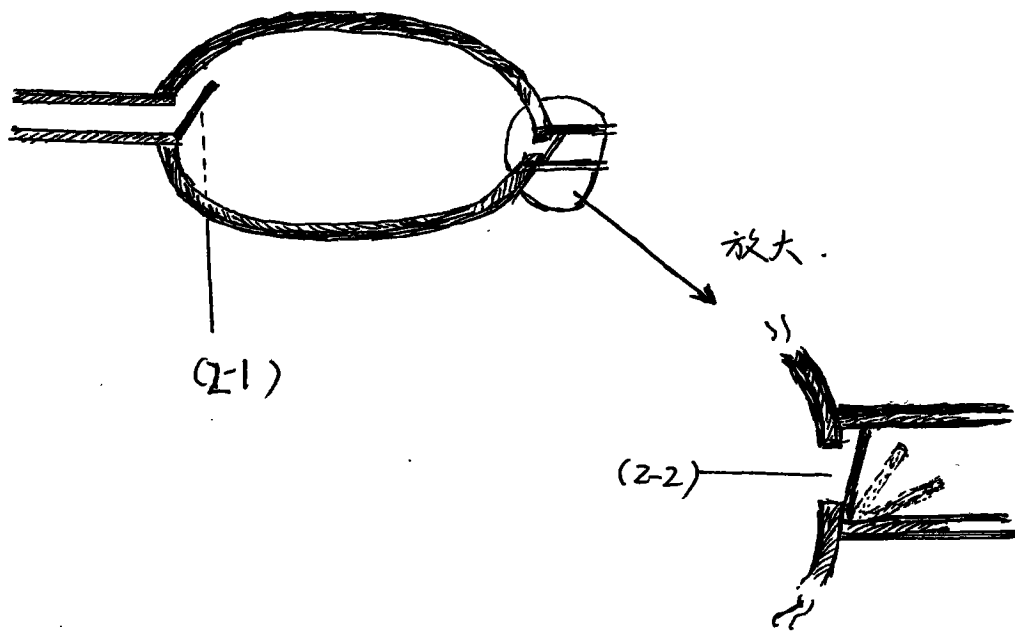


图 5

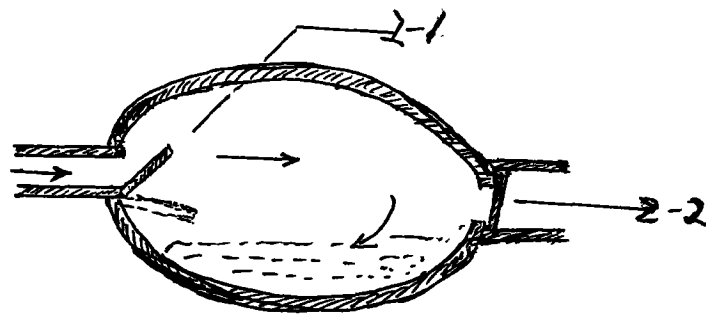


图 6

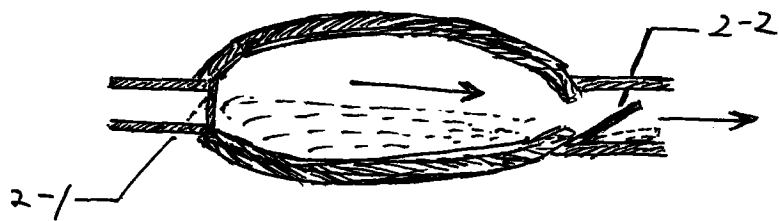


图 7