(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221950045 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202323503094.8

(22)申请日 2023.12.21

(73)专利权人 中国人民解放军海军军医大学第一附属医院
地址 200082 上海市杨浦区长海路168号

(72)发明人 范明枝 夏照帆 纪世召 章桐 范奇梅 柴会荣 余风秀 吴琼 孙晓岚 刘莹莹

(74)专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司 31204
专利代理师 王雪欣

(51)Int.Cl.
A61F 5/443(2006.01)
A61B 10/00(2006.01)

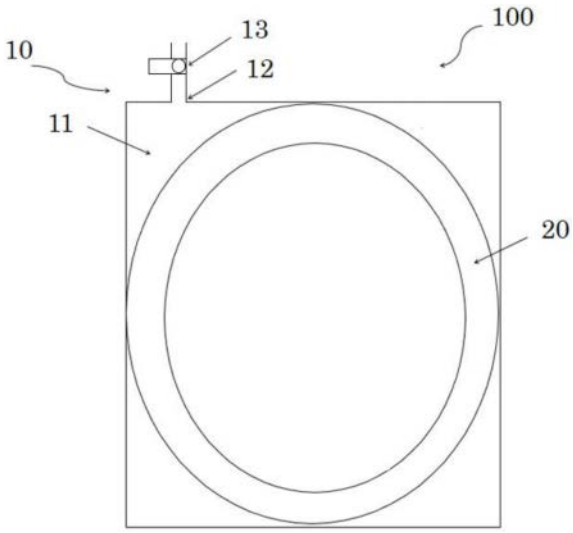
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于卧床女性小便的收集器

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于卧床女性小便的收集器,包括积液部,用于承接小便,具有底部封闭且顶部开口的半封闭结构的空腔体,积液部的一侧设有接口,接口与空腔体连通,积液部设有用于控制接口通断的开关,当打开开关时,接口流出小便样本。本实用新型能简单方便地提取小便样本,结构简单,成本低,能提高女性患者的舒适度。



CN 221950045 U

1.一种用于卧床女性小便的收集器,其特征在于,包括:

积液部,用于承接小便,具有底部封闭且顶部开口的半封闭结构的空腔体,所述积液部的一侧设有接口,所述接口与所述空腔体连通,所述积液部设有用于控制所述接口通断的开关,当打开所述开关时,所述接口流出小便样本;以及

承托部,设置在所述空腔体内,为柔软的管状结构,用于承托女性患者的臀部,所述承托部为螺纹软管或充气圈,所述承托部承托女性患者的臀部时,会发生一定变形,

其中,所述积液部为软性的高密度聚乙烯或聚丙烯制成。

2.根据权利要求1所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述积液部为顶部开口的凹形容器。

3.根据权利要求1所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述积液部的盛尿量为100-600毫升。

4.根据权利要求1所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述积液部为长方体状,其的长度为15~40cm,宽为10~35cm,高为3~15cm;或

所述积液部为袋状。

5.根据权利要求1所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述积液部的顶部的内壁涂覆有粘接层,所述粘接层的外侧固定粘接所述承托部。

6.根据权利要求2所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述承托部为U型或者闭合环形。

7.根据权利要求2所述的用于卧床女性小便的收集器,其特征在于:

其中,所述接口的直径为 1 cm。

一种用于卧床女性小便的收集器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用小便收集技术领域,具体涉及一种用于卧床女性小便的收集器。

背景技术

[0002] 临床上许多病人为了引流尿液,都需要插尿管,但插入尿管后可能会对尿道黏膜造成损害,从而造成尿道内的疼痛和灼热感,同时也会造成尿路感染,如果长期使用导尿管,很有可能会形成膀胱结石。另外,如果是尿道感染比较严重的话,还会有畏寒、发烧等情况。

[0003] 所以,许多医院里,长期卧床不起的女性患者不愿意插尿管,有些人选择使用尿不湿进行替代,但是长期使用尿不湿会出现闷热、不透气、皮肤发红、湿疹、皮肤溃烂、压疮以及泌尿系统感染等问题。此外,尿不湿购买费用较高,且使用起来必须经常更换新的尿不湿,对长期卧床患者而言,会极大增加经济负担。

[0004] 另外,还有些人选择使用便盆进行替代。便盆通常采用较硬的塑料制成,便盆形状扁平且前端为尖型,后端为圆型,使用时将后端的顶部放置于臀部下方接取小便。

[0005] 长期卧床不起的女性患者在住院期间,往往还需要定期或不定期地进行尿检。如果是使用尿不湿,根本无法留取尿液。如果使用便盆,一种方式是:拿住便盆的一端,然后向外侧倾斜,将尿液倒入取样管,由于取样管口径非常小,尿液很容易倒到取样者的手上,既不卫生、也不方便;另一种方式是:拿小便杯在便盆中舀取后,再倒入取样管,然而由于便盆的底面积较大,尿液高度通常只有0.5-2厘米左右,需要取样者一只手倾斜该便盆,另一只手在便盆中舀取尿液,整个过程十分繁琐,也容易滴漏到地面,污染环境,引人不适。

[0006] 因此,需要提取小便样本的长期卧床女性患者来说,目前还没有合适的小便收集结构。

实用新型内容

[0007] 本实用新型主要是为了解决上述问题而进行的,目的在于提供一种用于卧床女性小便的收集器,能简单方便地提取小便样本。

[0008] 本实用新型提供了一种用于卧床女性小便的收集器,具有这样的特征,包括积液部,用于承接小便,具有底部封闭且顶部开口的半封闭结构的空腔体,积液部的一侧设有接口,接口与空腔体连通,积液部设有用于控制接口通断的开关,当打开开关时,接口流出小便样本。

[0009] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,承托部,设置在空腔体内,为柔软的管状结构,用于承托女性患者的臀部,

[0010] 积液部为软性的高密度聚乙烯或聚丙烯制成。

[0011] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,积液部为顶部开口的凹形容器。

[0012] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,积液部的盛尿量为100-600毫升。

[0013] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,积液部为长方体状,其的长度为15~40cm,宽为10~35cm,高为3~15cm;或

[0014] 积液部为袋状。

[0015] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,积液部的顶部的内壁涂覆有粘接层,粘接层的外侧固定粘接承托部。

[0016] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,承托部为螺纹软管或充气圈,

[0017] 外径为3~8cm,壁厚为5~8mm,承托部承托女性患者的臀部时,会发生一定变形。

[0018] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,承托部为U型或者闭合环形。

[0019] 在本实用新型提供的用于卧床女性小便的收集器中,还可以具有这样的特征:其中,接口的直径为 1cm。

[0020] 实用新型的作用与效果

[0021] 根据本实用新型所涉及的一种用于卧床女性小便的收集器,包括用于承接小便的积液部,积液部包括底部封闭且顶部开口的空腔体、与空腔体连通的接口和控制接口通断的开关。使用时,将积液部放置在女性患者的臀部下方,通过空腔体收集小便,需取小便样本时,将外部的取样管放置在接口的端部,打开开关,使得小便从接口流出,直接流入取样管,整个过程简单方便卫生,不容易倒到取样者的手上,也不容易滴漏到地面。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器的俯视示意图;

[0023] 图2是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器使用前的侧面示意图;

[0024] 图3是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器使用过程中的侧面示意图。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下实施例结合附图对本实用新型用于卧床女性小便的收集器作具体阐述。

[0026] 图1是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器的俯视示意图。

[0027] 如图1所示,本实施例提供了一种用于卧床女性小便的收集器100,包括积液部10和承托部20。

[0028] 积液部10用于承接小便,使用时放置于女性患者的臀部下方,为软性的高密度聚乙烯或聚丙烯制成,具体地,积液部10为顶部开口的凹形容器,盛尿量为100~600毫升,本实施例中,盛尿量优选500毫升,以便与女性患者在正常饮食情况下,每次排尿的正常尿量400毫升相适配。积液部10可以为长方体形状,如果为长方体形状时,长度为15~40cm,宽为10~35cm,高为3~15cm,本实施例中,积液部10优选为长方体形状,且长度为40cm,宽度为25cm,高度为6cm。根据需要,积液部10还可以为袋状,方便不同女性患者的不同需求。

[0029] 积液部10包括空腔体11、接口12和开关13。空腔体11为底部封闭且顶部开口的半封闭结构，小便可以留存在空腔体11的底部。接口12位于积液部10的一侧，且与空腔体11连通，具体地，接口12一体成型的设置在空腔体11的外侧，空腔体11内的小便可以流动到接口12内。开关13设置在接口12上，用于控制接口12的通断，打开开关13，将外部的取样管放置于接口12的端部，小便可以通过接口12流入取样管，提取到小便样本。接口12的直径为 1 cm与取样管的直径相适配，方便小便顺利流入取样管，提取结束后，关闭开关13。进一步地，开关13上设置箭头标识，箭头标识指向接口12的端部的方向，表示开关13已经打开，可以提取小便样本；箭头标识指向与接口12的端部垂直的方向，表示开关13关闭。

[0030] 承托部20，为柔软的管状结构，用于承托女性患者的臀部，具体地，承托部20为外径3~8cm，壁厚5~8mm的螺纹软管或充气圈，在本实施例中，承托部20采用外径为5cm的螺纹软管。使用之前，承托部20的外径小于空腔体11的高度；使用过程中，承托部20承托臀部时会发生一定变形，空腔体11也随之变形，但变形后的承托部20仍然能保留一定的高度，本实施例中，承托部20被挤压变形后仍然保留有3cm左右的高度，由于承托部20设置在空腔体11内，可以支撑空腔体11保持相应的高度，进而空腔体11可以容置女性患者的小便。

[0031] 承托部20的形状可以为U型管或者封闭的环形管。当承托部20为U型管时，取U型管的弯管段放置于女性患者的臀部下方，以便承托臀部。在本实施例中，承托部20为封闭的环形管。

[0032] 积液部10的顶部的内壁涂覆有粘接层，该粘接层的外侧固定粘接承托部20，该粘接层可以为有机硅胶水涂层，承托部20与积液部10的顶部固定连接，使得其固定设置在空腔体11内，由于积液部10为软性材料，空腔体11本身无法稳定的保持一定高度，当承托部20固定在空腔体11内时，可以帮助空腔体11保持撑开的状态，稳定保持相应的高度。进一步地，为了提高患者的使用舒适度，承托部20与积液部10的顶部之间可以设置橡胶材质的软垫。

[0033] 本实施例的用于卧床女性小便的收集器100的使用过程如下：

[0034] 图2是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器使用前的侧面示意图，图3是本实用新型的实施例中用于卧床女性小便的收集器使用过程中的侧面示意图。

[0035] 使用前，关闭开关13，抬高患者臀部，将积液部10和承托部20放置于女性患者的臀部下方。

[0036] 收集小便时：

[0037] 如图2、3所示，在臀部的压力作用下，承托部20的外壁被压扁变形，但仍然保存有一定高度，空腔体11也随之被压扁，由于承托部20设置在空腔体11内，可以支撑空腔体11保持与承托部20一样的高度，进而患者的小便流入空腔体11内。

[0038] 提取小便样本时：

[0039] 将取样管放置于接口12的端部，打开开关13，使得小便流入取样管，最后关闭开关13。

[0040] 实施例的作用与效果

[0041] 根据本实用新型所涉及的一种用于卧床女性小便的收集器，包括用于承接小便的积液部，积液部包括底部封闭且顶部开口的空腔体、与空腔体连通的接口和控制接口通断的开关。使用时，将积液部放置在女性患者的臀部下方，通过空腔体收集小便，需取小便样

本时,将外部的取样管放置在接口的端部,打开开关,使得小便从接口流出,直接流入取样管,整个过程简单方便卫生,不容易倒到取样者的手上,也不容易滴漏到地面。

[0042] 进一步地,本实用新型还包括设置在空腔体内的承托部,承托部为柔软的管状结构,用于承托女性患者的臀部,由于承托部设置在空腔体内,可以支撑空腔体,以便空腔体容置小便。同时承托部和积液部都由软性材料制成,女性患者舒适度高,比较容易接受。

[0043] 进一步地,积液部为顶部开口的凹形容器,方便承接小便。

[0044] 进一步地,积液部的盛尿量为100-600毫升,与女性患者在正常饮食情况下,每次排尿的正常尿量相适配。

[0045] 进一步地,积液部为长方体状时,长度为15~40cm,宽为10~35cm,高为3~15cm的,该尺寸为女性患者的最佳舒适尺寸。或者积液部为袋状,满足不同女性患者的不同需求。

[0046] 进一步地,积液部的顶部的内壁涂覆有粘接层,粘接层的外侧固定粘接承托部。通过将承托部与积液部的顶部固定连接,使得承托部固定在空腔体内,得以支撑空腔体,从而容置小便,结构简单,成本低。

[0047] 进一步地,粘接层采用有机硅胶水涂层,可以保持较低的挥发率和气味,是防水和空气渗透的最佳密封剂选择。

[0048] 进一步地,承托部为外径为3~8cm的螺纹软管或充气圈,承托部的外径低于积液部的高度,在使用过程中,女性患者的臀部挤压承托部和空腔体,使两者变形,进而使空腔体在积液部的侧边容置女性患者的小便,承托部变形后仍然能保留有一定的高度,足以支撑空腔体容置女性患者的小便,由于承托部为软管,女性患者舒适度高,比较容易接受。

[0049] 进一步地,承托部为U型或者闭合环形,结构简单,成本低。

[0050] 进一步地,接口的直径为1 cm,与外部的取样管的直径相适配,方便提取小便样本。

[0051] 本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

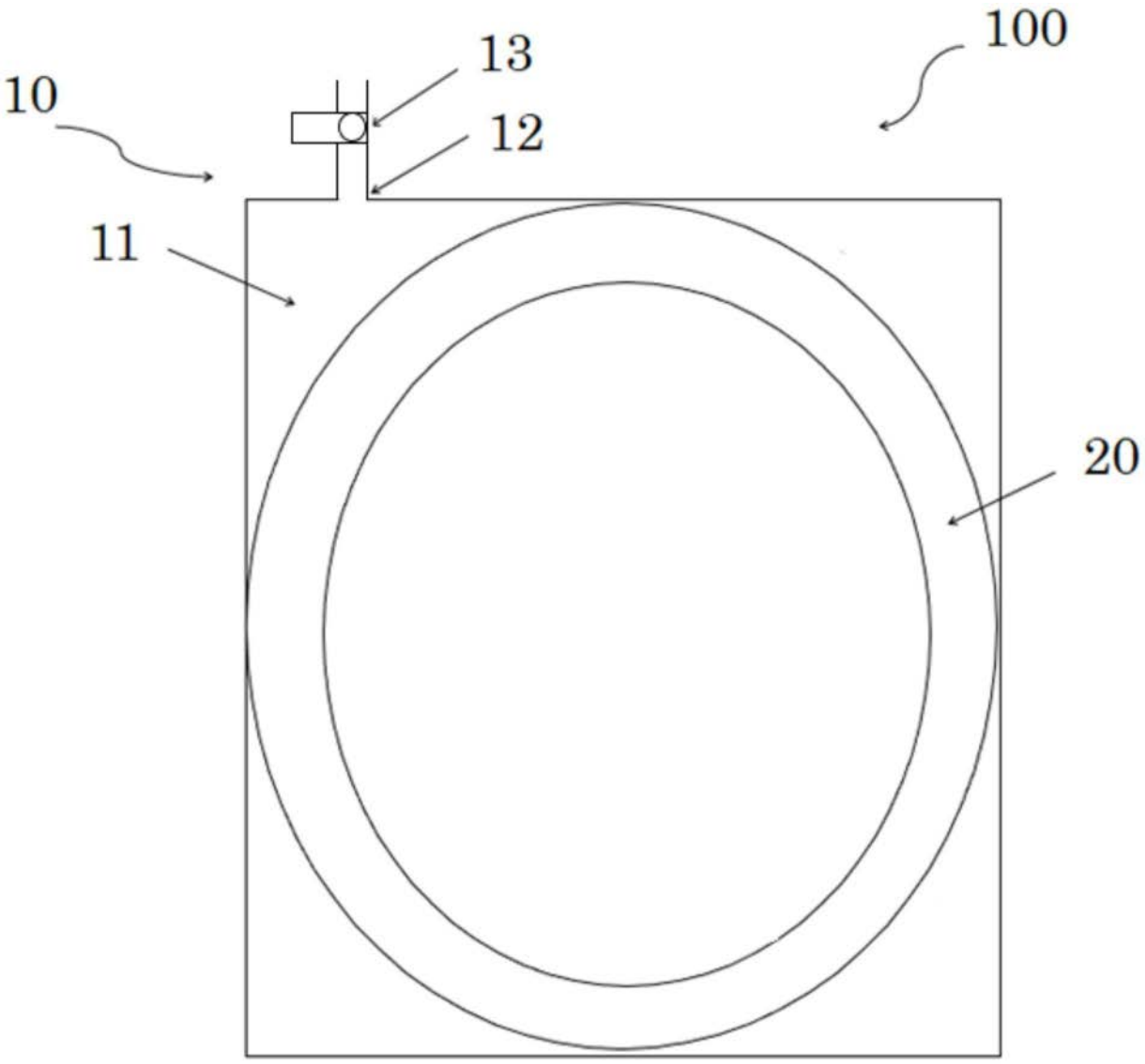


图1

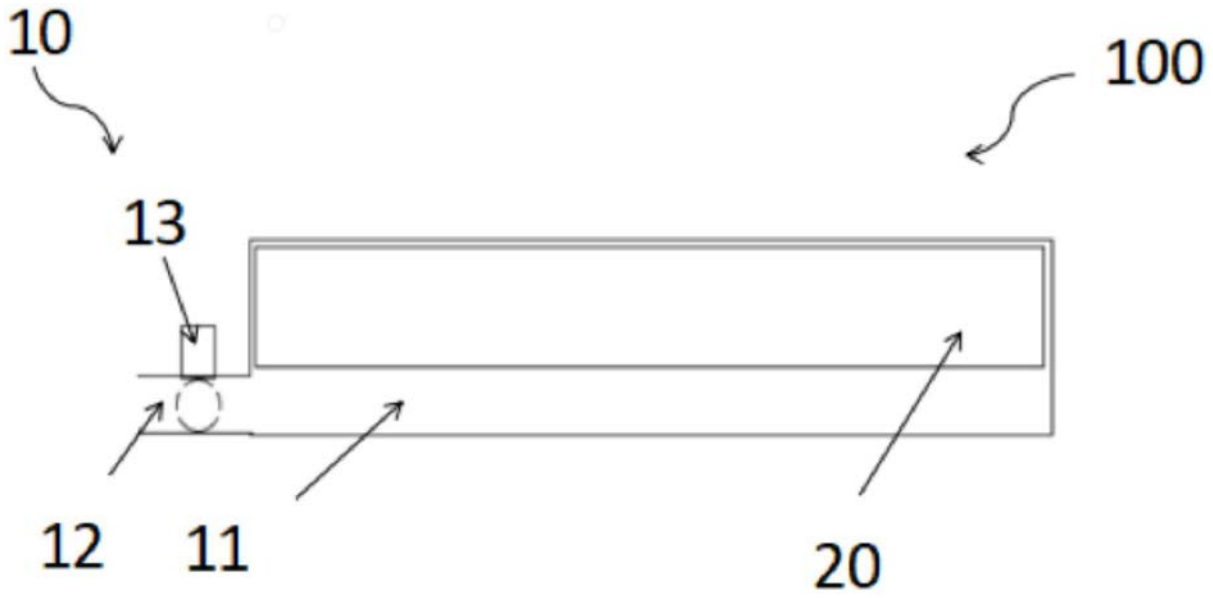


图2



图3