



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219048633 U

(45) 授权公告日 2023.05.23

(21) 申请号 202222968876.8

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 吉林大学

地址 130000 吉林省长春市前进大街2699号

(72) 发明人 鞠娜

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

专利代理师 刘璐 李秀丽

(51) Int.Cl.

A61B 10/02 (2006.01)

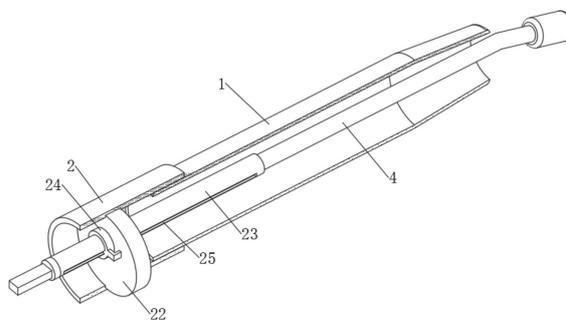
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种防样本污染的病灶取样器

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种病灶取样器,具体地说,涉及一种防样本污染的病灶取样器,包括防护壳,防护壳的一端活动设置有外壳,外壳内部转动设置有转盘,转盘对外壳一侧进行密封,且转盘靠近中部的部位滑动设置有连接杆,连接杆一端连接有取样杆,取样杆位于防护壳内部且一端的取样头呈弯曲状态,转盘一侧设置有固定件,固定件滑动设置在连接杆的外部。本实用新型,通过将取样管一端弯曲设置,使取样管进入患者体内后能够与患者皮肤接触,避免患者产生涨紧感,将取样杆插接在连接杆上,而连接杆安装在转盘中心处的一侧,可使取样杆与防护壳之间保持间距,避免了取样杆来回滑动时使样本与防护壳内壁接触,导致样本掉落或被污染。



1. 一种防样本污染的病灶取样器,包括防护壳(1),其特征在于:所述防护壳(1)的一端活动设置有外壳(2),所述外壳(2)内部转动设置有转盘(22),所述转盘(22)对外壳(2)一侧进行密封,且所述转盘(22)靠近中部的部位滑动设置有连接杆(23),所述连接杆(23)一端连接有取样杆(4),所述取样杆(4)位于防护壳(1)内部且一端的取样头呈弯曲状态,所述转盘(22)一侧设置有固定件,所述固定件滑动设置在连接杆(23)的外部,通过固定件的固定使连接杆(23)带着取样杆(4)旋转取样时转盘(22)跟随旋转,所述防护壳(1)的另一端套接有防止样本污染的防尘套(3)。

2. 根据权利要求1所述的防样本污染的病灶取样器,其特征在于:所述连接杆(23)的一端开设有开口,所述取样杆(4)的一端插接在连接杆(23)开设的开口内。

3. 根据权利要求2所述的防样本污染的病灶取样器,其特征在于:所述外壳(2)两端均开设开口,所述外壳(2)的一端套接在防护壳(1)的一端。

4. 根据权利要求1所述的防样本污染的病灶取样器,其特征在于:所述固定件包括位于连接杆(23)外部的滑套(24),所述连接杆(23)外侧开设有滑槽(25),所述滑套(24)内部的滑块滑动设置在滑槽(25)内部,所述滑套(24)内部的滑块用于限制连接杆(23)在转盘(22)上进行转动。

5. 根据权利要求4所述的防样本污染的病灶取样器,其特征在于:所述滑套(24)的外部设置有插块(27),所述转盘(22)上开设有插孔(26),所述插块(27)与插孔(26)插接配合。

6. 根据权利要求1所述的防样本污染的病灶取样器,其特征在于:所述外壳(2)内部开设有环形槽(21),所述转盘(22)转动设置在环形槽(21)内部。

## 一种防样本污染的病灶取样器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种病灶取样器,具体地说,涉及一种防样本污染的病灶取样器。

### 背景技术

[0002] 众所周知,妇科疾病种类可分很多种,常见的有:不孕症、月经不调、子宫内膜炎、白带异常等等,为了对妇科疾病进行有效检查,妇科临床的病灶取样是一个必不可少的过程,主要是针对病患的阴道或者宫颈提取分泌物进行检查,传统的取样都是通过插入棉签进行取样,然而棉签取样过程中存在一些不足;

[0003] 为了解决这些不足检索出公告号为:CN211583262U的专利公开了一种妇科检查用取样装置,该专利在所述外筒体内部左侧设有储样腔,所述外筒体左端设有与所述储样腔相贯通的开口,在所述储样腔右端面上设有贯穿至外筒体右端面的穿孔,在所述穿孔内设有抽拉杆,在所述抽拉杆左端设有取样刮板,所述取样刮板右侧的上下两侧边上均为缩径斜边,在所述抽拉杆右端设有转柄,在所述外筒体右端外侧壁上下两侧均设有侧把柄;该专利通过可自动展开的取样刮板对病灶处的分泌物进行取样,取样后再通过抽拉使取样刮板两侧弯折将取样刮板收纳在储样腔内,通过储样腔对样本进行隔离保护。

[0004] 上述专利为了使取样刮板的能够与患者病灶处皮肤接触,将取样刮板的两侧设置为有弹性的可进行弯折收缩的结构,因此当取样刮板被推出储样腔的瞬间,取样刮板会快速膨胀展开,展开后的取样刮板使患者感到涨紧感,容易造成患者不适,其次当取样刮板取样后,样本会流动至取样刮板表面的中部储存,但是当取样刮板被抽拉进入储样腔内部时,取样刮板两侧会进行弯折,弯折的过程中也容易导致样本掉落,鉴于此,提出一种防样本污染的病灶取样器,

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防样本污染的病灶取样器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种防样本污染的病灶取样器,包括防护壳,所述防护壳的一端活动设置有外壳,所述外壳内部转动设置有转盘,所述转盘对外壳一侧进行密封,且所述转盘靠近中部的部位滑动设置有连接杆,所述连接杆一端连接有取样杆,所述取样杆位于防护壳内部且一端的取样头呈弯曲状态,所述转盘一侧设置有固定件,所述固定件滑动设置在连接杆的外部,通过固定件的固定使连接杆带着取样杆旋转取样时转盘跟随旋转,所述防护壳的另一端套接有防止样本污染的防尘套。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,所述连接杆的一端开设有开口,所述取样杆的一端插接在连接杆开设的开口内。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述外壳两端均开设开口,所述外壳的一端套接在防护壳的一端。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述固定件包括位于连接杆外部的滑套,所述连

接杆外侧开设有滑槽,所述滑套内部的滑块滑动设置在滑槽内部,所述滑套内部的滑块用于限制连接杆在转盘上进行转动。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述滑套的外部设置有插块,所述转盘上开设有插孔,所述插块与插孔插接配合。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述外壳内部开设有环形槽,所述转盘转动设置在环形槽内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 该防样本污染的病灶取样器中,通过将取样管一端弯曲设置,使取样管进入患者体内后能够与患者皮肤接触,避免患者产生涨紧感,将取样杆插接在连接杆上,可通过旋转连接杆带动取样旋转进行取样,而连接杆安装在转盘中心处的一侧,可使取样杆与防护壳之间保持间距,避免了取样杆来回滑动时使样本与防护壳内壁接触,导致样本掉落或被污染,取样后利用防尘套将取样杆密封,进一步的防止样本被污染。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的整体结构剖视图;

[0016] 图3为本实用新型实施例的环形槽结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例的连接杆结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型实施例的连接杆、取样杆结构拆分图。

[0019] 图中各个标号意义为:

[0020] 1、防护壳;2、外壳;21、环形槽;22、转盘;23、连接杆;24、滑套;25、滑槽;26、插孔;27、插块;3、防尘套;4、取样杆。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 实施例,请参阅图1-图5所示,本实施例提供一种防样本污染的病灶取样器,包括防护壳1,防护壳1的一端活动设置有外壳2,外壳2内部转动设置有转盘22,转盘22对外壳2一侧进行密封,且转盘22靠近中部的部位滑动设置有连接杆23,连接杆23安装在转盘22靠近防护壳1内壁的一侧,使连接杆23与防护壳1的另一侧保持足够的间距,使取样杆4弯曲的一端进入防护壳1时不与防护壳1内壁接触,连接杆23一端连接有取样杆4,取样杆4位于防护壳1内部且一端的取样头呈弯曲状态,转盘22一侧设置有固定件,固定件滑动设置在连接

杆23的外部,通过固定件的固定使连接杆23带着取样杆4旋转取样时转盘22跟随旋转,防护壳1的另一端套接有防止样本污染的防尘套3。

[0024] 本实施例中,通过固定件将连接杆23固定在转盘22固定,限制了连接杆23在转盘22内进行旋转,提高了连接杆23的稳定性,避免连接杆23在转盘22上随意移动,由于连接杆23与固定件滑动连接,使连接杆23可带着取样杆4来回滑动调节取样杆4进入患者体内的长度,当取样杆4滑动出防护壳1进入患者体内时,旋转连接杆23的手柄处,使连接杆23带着转盘22以及取样杆4同时旋转,方便取样杆4弯曲的取样头对患者体内的分泌物进行取样,取样完成后,将连接杆23向外滑动,取样杆4的取样头进入防护壳1内部后,从患者体内取出防护壳1,利用防尘套3将取样杆4密封在防护壳1内部,而防护壳1的另一端通过转盘22密封,避免样本被污染。

[0025] 如上所述,为了将连接杆23进行固定,从而提高连接杆23的稳定性,固定件包括位于连接杆23外部的滑套24,连接杆23外侧开设有滑槽25,滑套24内部的滑块滑动设置在滑槽25内部,滑套24内部的滑块用于限制连接杆23在转盘22上进行转动,通过滑套24内部的滑块滑动在连接杆23开设的滑槽25内,将连接杆23与滑套24进行滑动连接;

[0026] 滑套24的外部设置有插块27,转盘22上开设有插孔26,插块27与插孔26插接配合,结合滑套24一侧的插块27插接与插孔26内,使滑套24将连接杆23固定在转盘22上,滑套24限制了连接杆23自转在转盘22上,使连接杆23始终保持平衡,从而防止取样杆4一端产生倾斜与防护壳1内壁接触。

[0027] 此外,为了使取样杆4可以旋转取样,使转盘22且转动在外壳2内部,因此在外壳2内部开设有环形槽21,转盘22转动设置在环形槽21内部,利用转盘22与环形槽21的转动连接,保证转盘22正常旋转。

[0028] 当取样完成后,为了便于取样杆4的取出,外壳2两端均开设开口,外壳2的一端套接在防护壳1的一端,连接杆23的一端开设有开口,取样杆4的一端插接在连接杆23开设的开口内,先将外壳2与防护壳1进行分离,此时取样杆4从防护壳1一端被拉出,再将取样杆4与连接杆23分离,可对取样杆4一端的样本进行病理检查,而连接杆23与外壳2可重复进行使用。

[0029] 本实用新型用于防样本污染的病灶取样器在具体使用时,使用时,将防尘套3取下,通过将防护壳1放入患者体内对取样杆4进行防护,防止取样杆4与不需要取样的分泌物接触,当防护壳1进入患者体内后,推动连接杆23,将取样杆4从防护壳1内推出,此时旋转连接杆23,通过固定件的固定使转盘22跟随旋转,同时取样杆4旋转取样,分泌物粘附在取样杆4一端的棉球上后,通过向外滑动连接杆23使取样杆4重新进入防护壳1内部,全程取样杆4不与防护壳1内壁接触,当防护壳1从患者体内取出后,套上防尘套3,对样本进行防污染保护;

[0030] 当需要将取样杆4取出检查时,首先将外壳2与防护壳1分离,此时取样杆4从防护壳1内部被抽出,再将连接杆23与取样杆4分离,可对取样杆4一端的分泌物进行检验,而连接杆23与外壳2可进行重复使用。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。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。

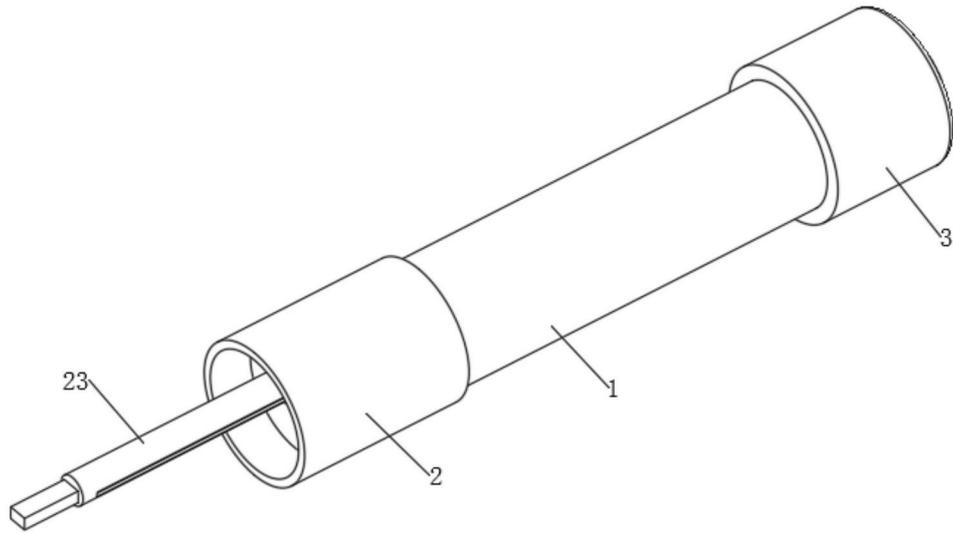


图1

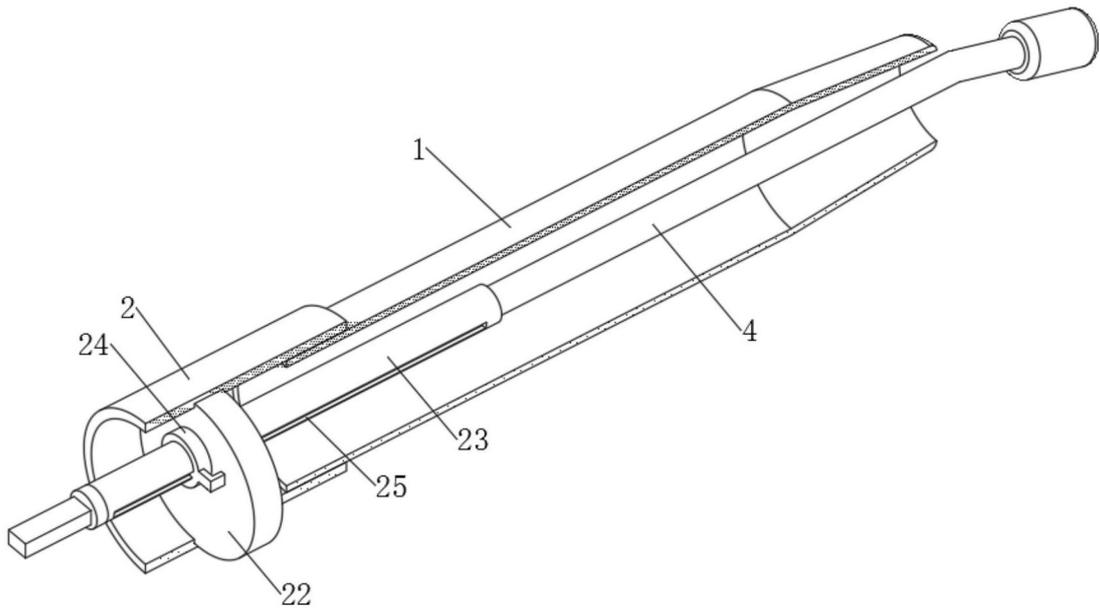


图2

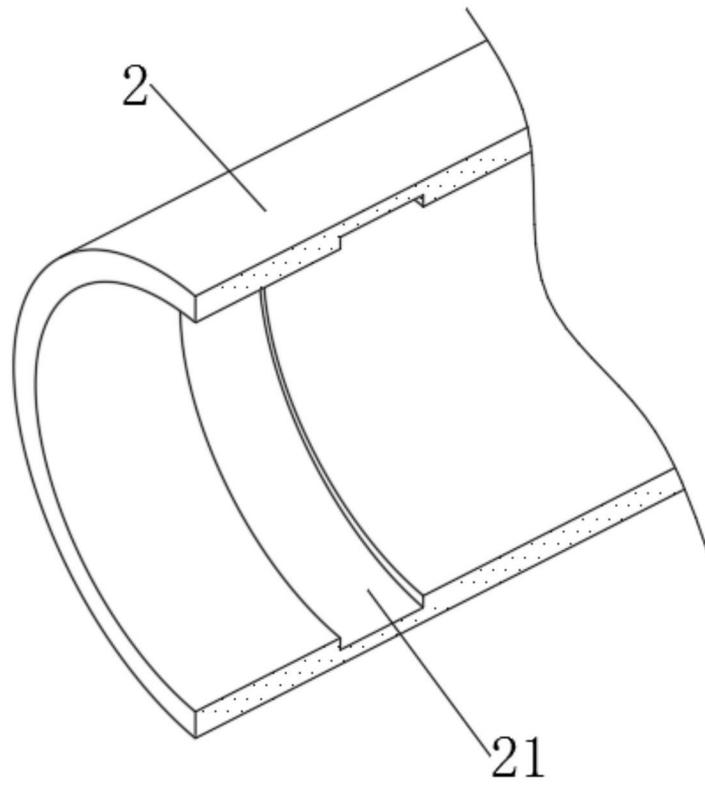


图3

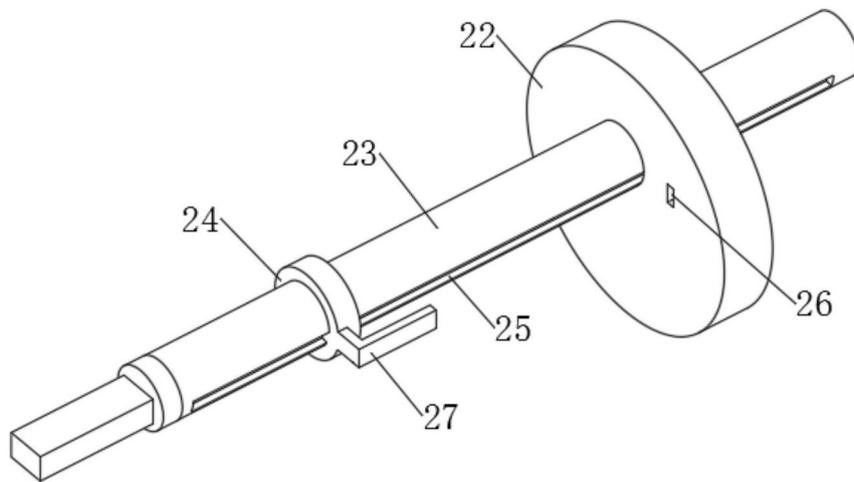


图4

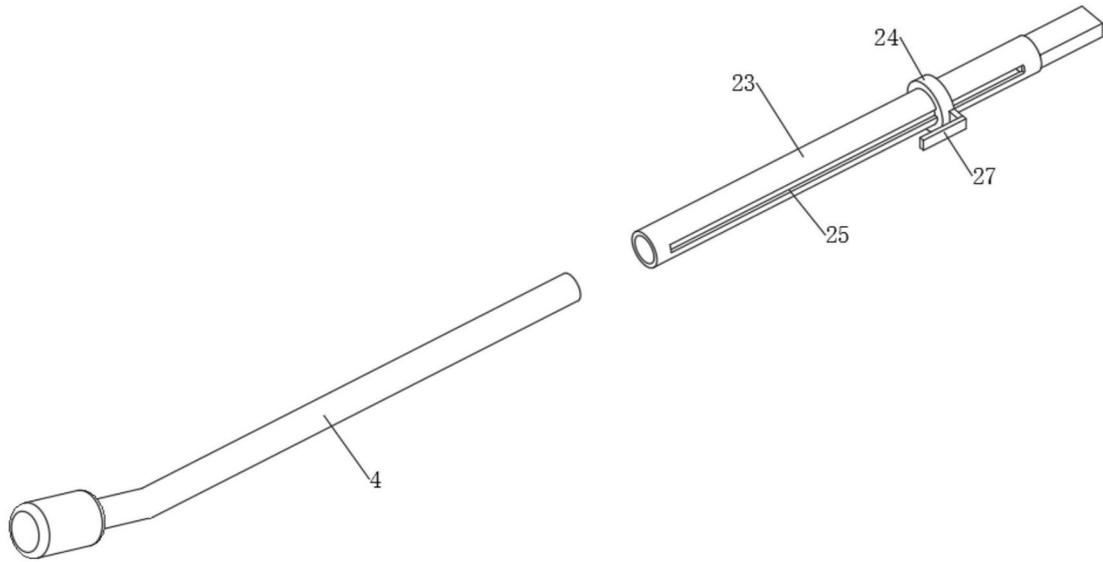


图5