



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220175146 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202222495367.8

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 邵贺

地址 110000 辽宁省沈阳市于洪区黑山路3号

(72) 发明人 邵贺 赵威 魏亚虎

(74) 专利代理机构 北京励为众创知识产权代理有限公司 11811

专利代理师 王云峰

(51) Int. Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

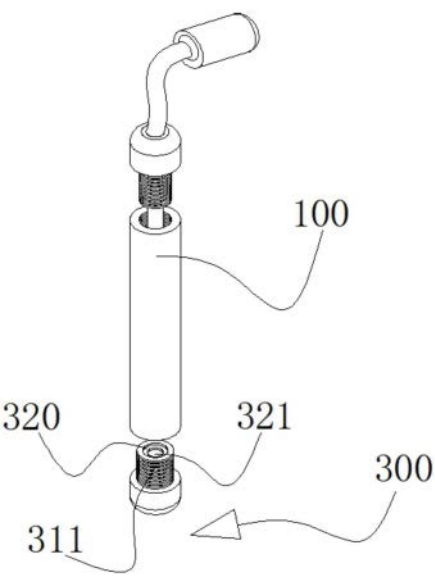
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种代谢物采样装置

(57) 摘要

本实用新型公开的属于代谢物采集技术领域,具体为一种代谢物采样装置,包括作为连接基架的连接筒,连接筒内侧开设有内螺纹槽,采样部件连接于连接筒上,包括与连接筒连接的密封座,密封座底端嵌装头采样管,采样管后端连通设置有气管,气管后端连通设置有气囊,收纳部件置于连接筒上,用于对采样后的分泌物进行保存,通过挤压气囊供给负压,经气管作用在采样管内,通过采样管将分泌物吸入至采样管内,可以提取较多的分泌物,无需多次通过采样拭子擦拭,然后将采样管底端置入保存管内,通过保存管内置的生理盐水进行保存,并且,采样管通过密封座与连接筒一体式连接,将采集管置于连接筒内,方便进行采样前保存携带。



1. 一种代谢物采样装置,其特征在于,包括:

作为连接基架的连接筒(100),连接筒(100)内侧开设有内螺纹槽;

采样部件(200),连接于连接筒(100)上,包括与连接筒(100)连接的密封座(210),密封座(210)底端嵌装头采样管(220),采样管(220)后端连通设置有气管(221),气管(221)后端连通设置有气囊(230);

收纳部件(300),置于连接筒(100)上,包括对采样后的分泌物进行保存的保存管(310),保存管(310)内置有生理盐水。

2. 根据权利要求1所述的一种代谢物采样装置,其特征在于,所述保存管(310)与连接筒(100)底端连接,保存管(310)内侧嵌装有密封垫(320),密封垫(320)中央位置开设有与采样管(220)外径适配的槽孔(321)。

3. 根据权利要求1所述的一种代谢物采样装置,其特征在于,所述密封座(210)外侧开设有与连接筒(100)内壁螺纹连接的外螺纹(211),保存管(310)外侧开设有与连接筒(100)底端内壁螺装配合的螺纹槽(311)。

4. 根据权利要求1所述的一种代谢物采样装置,其特征在于,所述采样管(220)收入至连接筒(100)后,采样管(220)底端延伸至保存管(310)内。

5. 根据权利要求1所述的一种代谢物采样装置,其特征在于,所述采样管(220)中央位置嵌装有透气膜(222)。

一种代谢物采样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及代谢物采集技术领域,具体为一种代谢物采样装置。

背景技术

[0002] 阴道分泌物是女性生殖系统分泌的液体,在妇科检查过程中,常常通过阴道分泌物的检测来判断女性生殖系统的感染或肿瘤等病况。

[0003] 《全国临床检验操作规程》第四版第十五章指出,阴道分泌物标本采集时,一般采用生理盐水浸湿的棉拭子于阴道深部或阴道后穹隆、宫颈口等处取材,取得标本后应立即送检分析。阴道分泌物标本分析时,采用生理盐水涂片法观察采集的阴道分泌物,或用生理盐水悬滴法均匀涂片,在镜下观察其清洁度和有无特殊细胞等。由上述操作规程可以看出,阴道分泌物取样和分析时,需使用生理盐水浸湿的棉拭子。

[0004] 专利申请号CN205157221U公开的一种一次性分泌物取样器,其包括开口端套有连接固定件的盛液管,连接固定件靠近盛液管的一端固定有折断杆,连接固定件的另一端与采样杆的一端相固定,采样杆的另一端设置有纤维头。

[0005] 上述的阴道分泌物取样装置采用的采样拭子多为放置于密封管内的干的取样棉签,病人使用干的取样棉签自行取样后密封并递交化验室化验,干的取样棉签不仅会让使用者产生不适感,而且需要多次进行擦拭采样才能达到检测标本量,容易造成阴道内壁损伤,同时通过临床反映,药棉对微生物活性有抑制作用,影响诊断结果的准确性,在某些特殊情况下,取得的阴道分泌物样品不能立刻化验,需要将样品放入培养基进行培养;

实用新型内容

[0006] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0007] 因此,本实用新型的目的是提供一种代谢物采样装置,通过挤压气囊供给负压,经气管作用在采样管内,通过采样管将分泌物吸入至采样管内,可以提取较多的分泌物,无需多次通过采样拭子擦拭,减少对阴道内壁的伤害,同时避免了药棉对微生物活性的影响,然后将采样管底端置入保存管内,通过保存管内置的生理盐水进行保存,取样后无需折断拭子。

[0008] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0009] 一种代谢物采样装置,其包括:

[0010] 作为连接基架的连接筒,连接筒内侧开设有内螺纹槽;

[0011] 采样部件,连接于连接筒上,包括与连接筒连接的密封座,密封座底端嵌装头采样管,采样管后端连通设置有气管,气管后端连通设置有气囊;

[0012] 收纳部件,置于连接筒上,包括对采样后的分泌物进行保存的保存管,保存管内置有生理盐水。

[0013] 作为本实用新型所述的一种代谢物采样装置的一种优选方案,其中:所述保存管与连接筒底端连接,保存管内侧嵌装有密封垫,密封垫中央位置开设有与采样管外径适配的槽孔。

[0014] 作为本实用新型所述的一种代谢物采样装置的一种优选方案,其中:所述密封座外侧开设有与连接筒内壁螺纹连接的外螺纹,保存管外侧开设有与连接筒底端内壁螺装配合的螺纹槽。

[0015] 作为本实用新型所述的一种代谢物采样装置的一种优选方案,其中:所述采样管收入至连接筒后,采样管底端延伸至保存管内。

[0016] 作为本实用新型所述的一种代谢物采样装置的一种优选方案,其中:所述采样管中央位置嵌装有透气膜。

[0017] 与现有技术相比:通过挤压气囊供给负压,经气管作用在采样管内,通过采样管将分泌物吸入至采样管内,可以提取较多的分泌物,无需多次通过采样拭子擦拭,减少对阴道内壁的伤害,同时避免了药棉对微生物活性的影响,然后将采样管底端置入保存管内,通过保存管内置的生理盐水进行保存,取样后无需折断拭子,并且,采样管通过密封座与连接筒一体式连接,将采样管置于连接筒内,方便进行采样前保存携带。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型部分结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型爆炸结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型采样部件结构示意图。

[0023] 图中:100连接筒、200采样部件、210密封座、211外螺纹、220采样管、221气管、222透气膜、230气囊、300收纳部件、310保存管、311螺纹槽、320密封垫、321槽孔。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0026] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维

空间尺寸。

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供一种代谢物采样装置,请参阅图1-4,包括,连接筒100、采样部件200和收纳部件300;

[0029] 请继续参阅图1-2,作为连接基架的连接筒100,连接筒100内侧开设有内螺纹槽(图中未标识);

[0030] 请继续参阅图1、图3和图4,采样部件200连接于连接筒100上,包括与连接筒100连接的密封座210,密封座210底端嵌装头采样管220,采样管220后端连通设置有气管221,气管221后端连通设置有气囊230,密封座210外侧开设有与连接筒100内壁螺纹连接的外螺纹211,采样管220中央位置嵌装有透气膜222,通过挤压气囊230供给负压,经气管221作用在采样管220内,通过采样管220将分泌物吸入至采样管220内,可以提取较多的分泌物,无需多次通过采样拭子擦拭,造成不必要的细菌附着等,并且,采样管220通过密封座210与连接筒100一体式连接,将采样管220置于连接筒100内,方便进行采样前保存;

[0031] 请继续参阅图1-3,收纳部件300置于连接筒100上,用于对采样后的分泌物进行保存,收纳部件300包括与连接筒100底端连接的保存管310,保存管310内置有生理盐水作为培养基,保存管310内侧嵌装有密封垫320,密封垫320中央位置开设有与采样管220外径适配的槽孔321,保存管310外侧开设有与连接筒100底端内壁螺装配合的螺纹槽311,保存管310通过螺纹槽311与螺装于连接筒100底部,方便对保存管310进行拆装操作。

[0032] 工作原理:该实用新型在使用时,通过挤压气囊230供给负压,经气管221作用在采样管220内,通过采样管220将分泌物吸入至采样管220内,可以提取较多的分泌物,无需多次通过采样拭子擦拭,然后将采样管220底端置入保存管310内,通过保存管310内置的生理盐水进行保存,并且,采样管220通过密封座210与连接筒100一体式连接,将采样管220置于连接筒100内,方便进行采样前保存携带;

[0033] 同时,保存管310通过螺纹槽311与螺装于连接筒100底部,方便对保存管310进行拆装操作

[0034] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

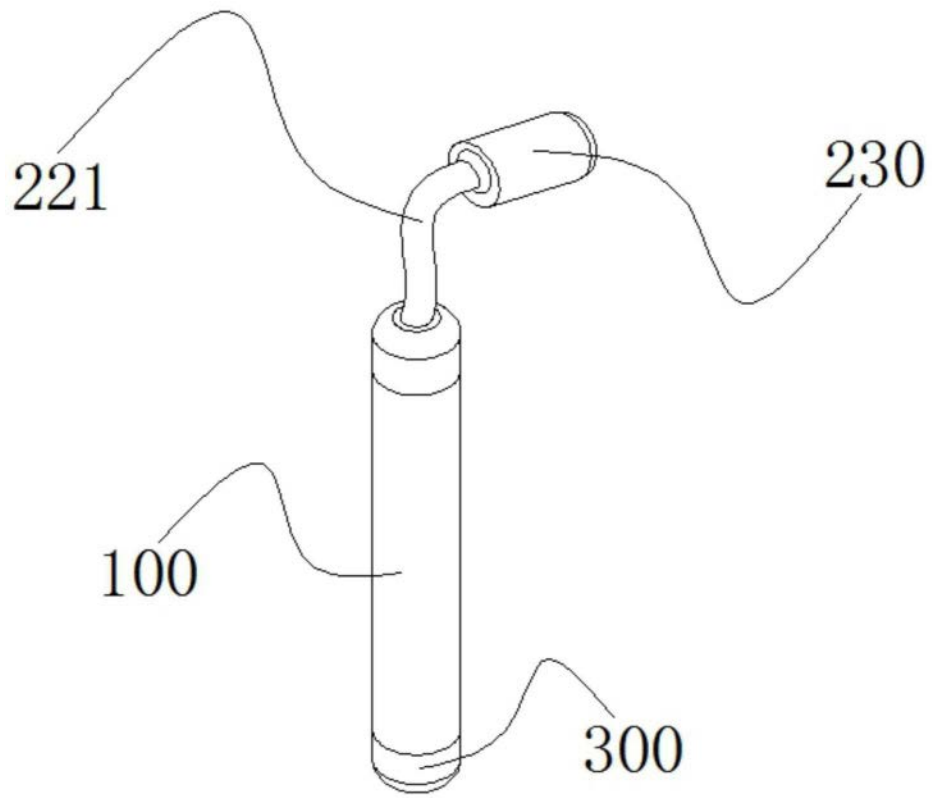


图1

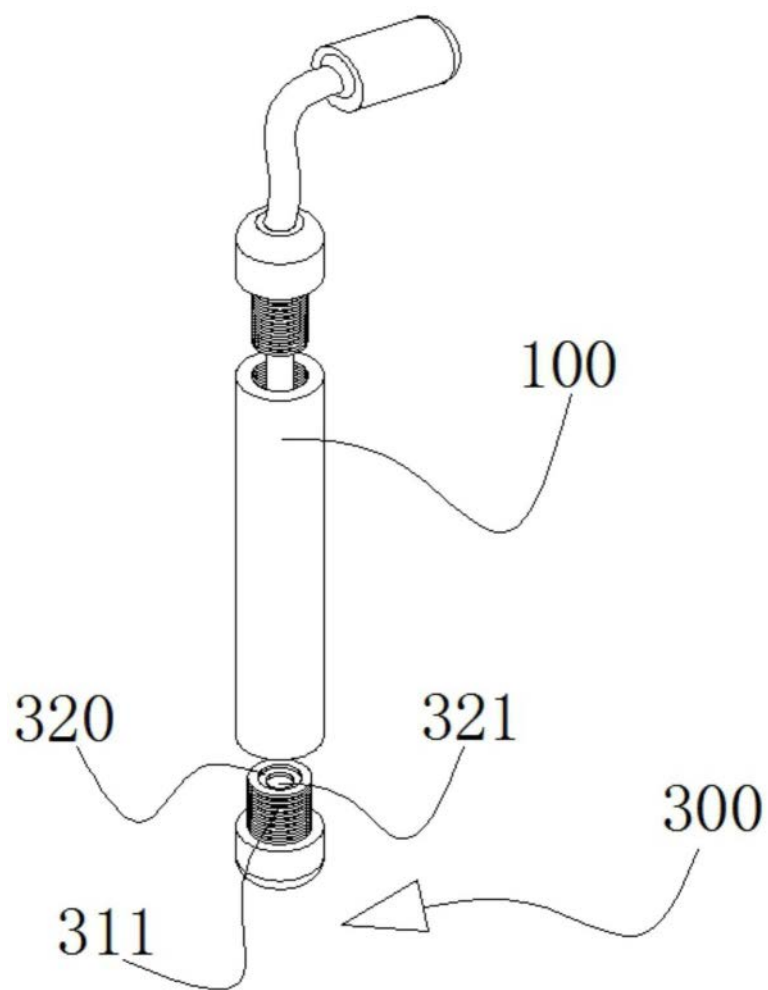


图2

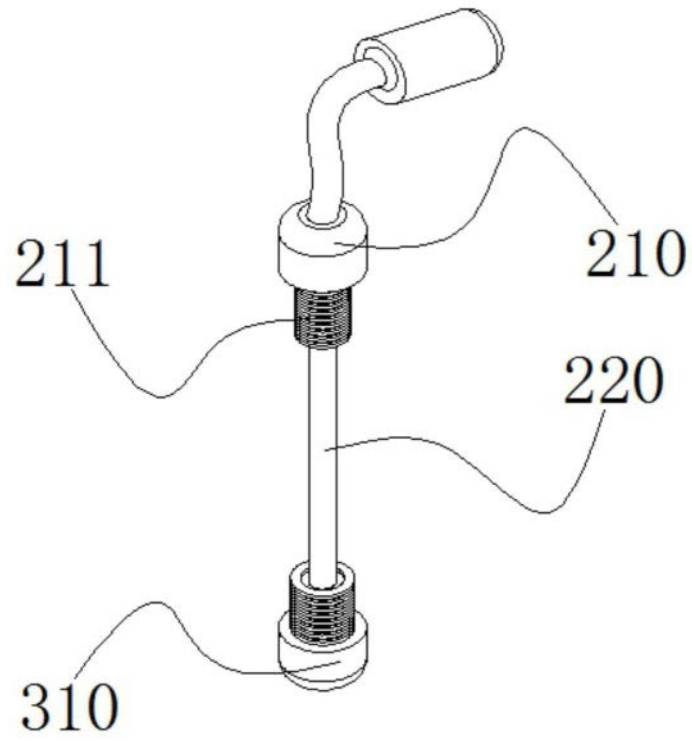


图3

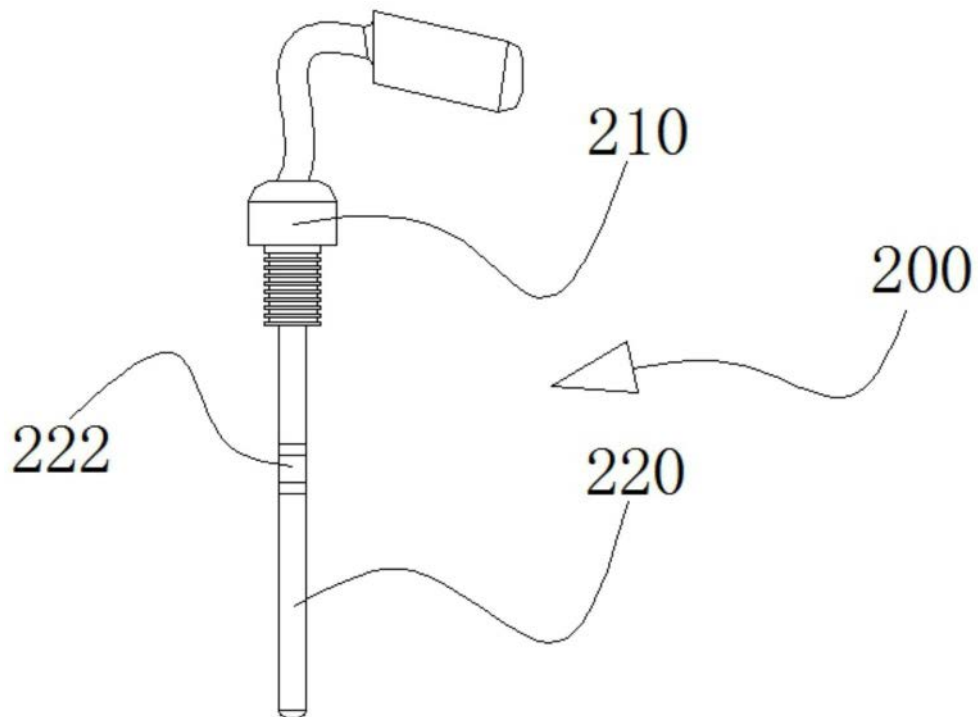


图4