



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095777 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920199338.2

(22)申请日 2019.02.15

(73)专利权人 华中科技大学同济医学院附属协和医院

地址 430022 湖北省武汉市江汉区解放大道1277号

(72)发明人 胡月

(51)Int.Cl.

A61B 10/00(2006.01)

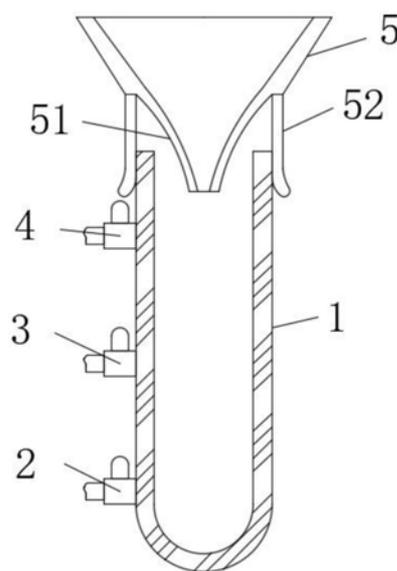
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种感染科临床用尿液取样器

(57)摘要

本实用新型公开了一种感染科临床用尿液取样器,涉及到医疗器械领域,包括取样试管和一次性接尿筒,所述一次性接尿筒套接在取样试管的管口处,所述试管的一侧下端固定连接有以下段取尿接头,所述试管的一侧中部固定连接有中段取尿接头,所述试管的一侧上端固定连接有上段取尿接头,所述下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头的内部均开设有出液通道。本实用新型通过在取样试管上设置有以下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头三个取尿头,方便医护人员快速进行三段取尿,通过在取样试管上设置有一次性接尿筒,使得患者能够快速便捷的进行尿液取样,避免了管口过小而导致尿液洒出。



1. 一种感染科临床用尿液取样器,包括取样试管(1)和一次性接尿筒(5),其特征在于:所述一次性接尿筒(5)套接在取样试管(1)的管口处,所述试管(1)的一侧下端固定连接有下列取尿接头(2),所述试管(1)的一侧中部固定连接有所段取尿接头(3),所述试管(1)的一侧上端固定连接有所段取尿接头(4),所述下段取尿接头(2)、中段取尿接头(3)和上段取尿接头(4)的内部均开设有出液通道(6),所述出液通道(6)的内腔中部设置有密封旋转体(7),所述密封旋转体(7)的中部开设有通孔(71),所述密封旋转体(7)的顶端固定连接有所连接杆(8),所述连接杆(8)的顶端贯穿出液通道(6)的顶端内壁并固定连接有所旋钮(9),所述下段取尿接头(2)、中段取尿接头(3)和上段取尿接头(4)的顶端中部均固定连接有所固定套管(10),所述固定套管(10)位于旋钮(9)的外侧,所述固定套管(10)的上方设置有所环形板(11),所述环形板(11)的下表面通过压缩弹簧(12)与固定套管(10)的顶端连接,所述环形板(11)的内侧壁固定连接有所限位板(13),所述限位板(13)远离环形板(11)的一端插入固定套管(10)内并与固定套管(10)的内壁贴合连接,所述旋钮(9)的底端外侧固定连接有所凸块(91),所述固定套管(10)的外侧套接有所螺纹套管(14),所述螺纹套管(14)通过螺纹与固定套管(10)连接,所述螺纹套管(14)的顶端固定连接有所压板(15),所述压板(15)的底面与环形板(11)的顶面贴合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种感染科临床用尿液取样器,其特征在于:所述凸块(91)上开设有所限位槽(92),所述限位槽(92)与限位板(13)相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种感染科临床用尿液取样器,其特征在于:所述取样试管(1)的一侧上端、中端和下端均开设有通槽(101),三个通槽分别连通下段取尿接头(2)、中段取尿接头(3)和上段取尿接头(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种感染科临床用尿液取样器,其特征在于:所述一次性接尿筒(5)的下端中部设置有所出尿口(51),所述出尿口(51)插入取样试管(1)的管口内,所述一次性接尿筒(5)的下端边缘设置有所环形插板(52),所述环形插板(52)套接在取样试管(1)的管口外侧。

5. 根据权利要求4所述的一种感染科临床用尿液取样器,其特征在于:所述密封旋转体(7)的上下两端均设置有所密封圈(21),所述密封圈(21)镶嵌于出液通道(6)的上下两端内壁上。

6. 根据权利要求5所述的一种感染科临床用尿液取样器,其特征在于:所述限位板(13)设置有所多个,多个限位板(13)呈环形阵列分布,且限位板(13)的数量与限位槽(92)的数量相等。

一种感染科临床用尿液取样器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种感染科临床用尿液取样器。

背景技术

[0002] 目前,在临床上对尿液采集标本要求,要以中段为准,现有的取样工具是由分体的量杯容器和试管分步操作完成,原始的工具在操作过程中需要分步操作,操作不便;无菌意识相对较弱的就诊者,容易出现工具掉落,或是弄脏手臂等不卫生的情况。因此,发明一种感染科临床用尿液取样器来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种感染科临床用尿液取样器,以解决现有技术的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述感染科临床用尿液取样器解决现有技术的问题的目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种感染科临床用尿液取样器,包括取样试管和一次性接尿筒,所述一次性接尿筒套接在取样试管的管口处,所述试管的一侧下端固定连接有下段取尿接头,所述试管的一侧中部固定连接有中段取尿接头,所述试管的一侧上端固定连接有上段取尿接头,所述下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头的内部均开设有出液通道,所述出液通道的内腔中部设置有密封旋转体,所述密封旋转体的中部开设有通孔,所述密封旋转体的顶端固定连接有连接杆,所述连接杆的顶端贯穿出液通道的顶端内壁并固定连接有旋钮,所述下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头的顶端中部均固定连接有固定套管,所述固定套管位于旋钮的外侧,所述固定套管的上方设置有环形板,所述环形板的下表面通过压缩弹簧与固定套管的顶端连接,所述环形板的内侧壁固定连接有限位板,所述限位板远离环形板的一端插入固定套管内并与固定套管的内壁贴合连接,所述旋钮的底端外侧固定连接凸块,所述固定套管的外侧套接有螺纹套管,所述螺纹套管通过螺纹与固定套管连接,所述螺纹套管的顶端固定连接压板,所述压板的底面与环形板的顶面贴合连接。

[0008] 优选的,所述凸块上开设有限位槽,所述限位槽与限位板相适配。

[0009] 优选的,所述取样试管的一侧上端、中端和下端均开设有通槽,三个通槽分别连通下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头。

[0010] 优选的,所述一次性接尿筒的下端中部设置有出尿口,所述出尿口插入取样试管的管口内,所述一次性接尿筒的下端边缘设置有环形插板,所述环形插板套接在取样试管的管口外侧。

[0011] 优选的,所述密封旋转体的上下两端均设置有密封圈,所述密封圈镶嵌于出液通道的上下两端内壁上。

[0012] 优选的,所述限位板设置有多,多个限位板呈环形阵列分布,且限位板的数量与限位槽的数量相等。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种感染科临床用尿液取样器,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过在取样试管上设置下段取尿接头、中段取尿接头和上段取尿接头三个取尿头,方便医护人员快速进行三段取尿,通过在取样试管上设置有一次性接尿筒,使得患者能够快速便捷的进行尿液取样,避免了管口过小而导致尿液洒出;

[0016] 2、本实用新型通过在三个取尿接头上的出液通道内设置有密封旋转体,通过旋钮和连接杆控制密封旋转体转动,以此来控制出液通道的通断,通过限位板和限位槽的配合能够控制旋钮的限位与否,提高了取尿接头通断的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的示意图。

[0018] 图2为本实用新型下段取尿接头结构的剖面示意图。

[0019] 图3为本实用新型图2中A处部分的放大示意图。

[0020] 图4为本实用新型凸块结构的俯视剖面示意图。

[0021] 图中:1、取样试管;101、通槽;2、下段取尿接头;21、密封圈;3、中段取尿接头;4、上段取尿接头;5、一次性接尿筒;51、出尿口;52、环形插板;6、出液通道;7、密封旋转体;71、通孔;8、连接杆;9、旋钮;91、凸块;92、限位槽;10、固定套管;11、环形板;12、压缩弹簧;13、限位板;14、螺纹套管;15、压板。

具体实施方式

[0022] 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作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。

[0023] 如图1-4所示的一种感染科临床用尿液取样器,包括取样试管1和一次性接尿筒5,一次性接尿筒5套接在取样试管1的管口处,试管1的一侧下端固定连接下段取尿接头2,试管1的一侧中部固定连接中段取尿接头3,试管1的一侧上端固定连接上段取尿接头4,下段取尿接头2、中段取尿接头3和上段取尿接头4的内部均开设有出液通道6,出液通道6的内腔中部设置有密封旋转体7,密封旋转体7的中部开设有通孔71,密封旋转体7的顶端固定连接连接杆8,连接杆8的顶端贯穿出液通道6的顶端内壁并固定连接旋钮9,下段取尿接头2、中段取尿接头3和上段取尿接头4的顶端中部均固定连接固定套管10,固定套管10位于旋钮9的外侧,固定套管10的上方设置有环形板11,环形板11的下表面通过压缩弹簧12与固定套管10的顶端连接,环形板11的内侧壁固定连接限位板13,限位板13远离环形板11的一端插入固定套管10内并与固定套管10的内壁贴合连接,旋钮9的底端外侧固定连接凸块91,固定套管10的外侧套接有螺纹套管14,螺纹套管14通过螺纹与固定套管10连接,螺纹套管14的顶端固定连接压板15,压板15的底面与环形板11的顶面贴合连接,压板

15的设置起到了限位的作用,防止环形板11在压缩弹簧12的作用下移动。

[0024] 进一步的,在上述方案中,凸块91上开设有限位槽92,限位槽92与限位板13相适配。

[0025] 进一步的,在上述方案中,取样试管1的一侧上端、中端和下端均开设有通槽101,三个通槽分别连通下段取尿接头2、中段取尿接头3和上段取尿接头4,下段取尿接头2、中段取尿接头3和上段取尿接头4的设置,使得医护人员能够方便进行三段取尿。

[0026] 进一步的,在上述方案中,一次性接尿管5的下端中部设置有出尿口51,出尿口51插入取样试管1的管口内,一次性接尿管5的下端边缘设置有环形插板52,环形插板52套接在取样试管1的管口外侧,一次性接尿管5的设置便于取样试管1进行尿液取样,出尿口51使得尿液能够准确的注入取样试管1内,环形插板52使得一次性接尿管5能够稳定安装在取样试管1上。

[0027] 进一步的,在上述方案中,密封旋转体7的上下两端均设置有密封圈21,密封圈21镶嵌于出液通道6的上下两端内壁上,密封圈21的设置起到了密封的作用,防止尿液泄露。

[0028] 进一步的,在上述方案中,限位板13设置有多,多个限位板13呈环形阵列分布,且限位板13的数量与限位槽92的数量相等,限位板13和限位槽92的设置能够对旋钮9起到限位的作用。

[0029] 本实用工作原理:

[0030] 本装置在工作时,首先将一次性接尿管5套接在取样试管1上,然后开始进行接尿工作,当取样试管1采集完尿液样本后,拔出一次性接尿管5后丢弃,然后通过密封盖将取样试管1盖住,然后根据需要提取取样试管1内的上、中或下段尿,通过下段取尿接头2、中段取尿接头3或上段取尿接头4分别提取上、中或下段尿,提取时,首先拧动相应尿接头上的螺纹套管14,使得螺纹套管14向上移动,螺纹套管14会带动压板15向上移动,此时环形板11在压缩弹簧12的推动下向上移动,环形板11会带动限位板13向上移动,直至限位板13脱离限位槽92,然后拧动旋钮9,旋钮9通过连接杆8带动密封旋转体7转动,使得通孔71与出液通道6连通,此时尿液通过通槽101、出液通道6和通孔71流出,达到取尿的功能。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

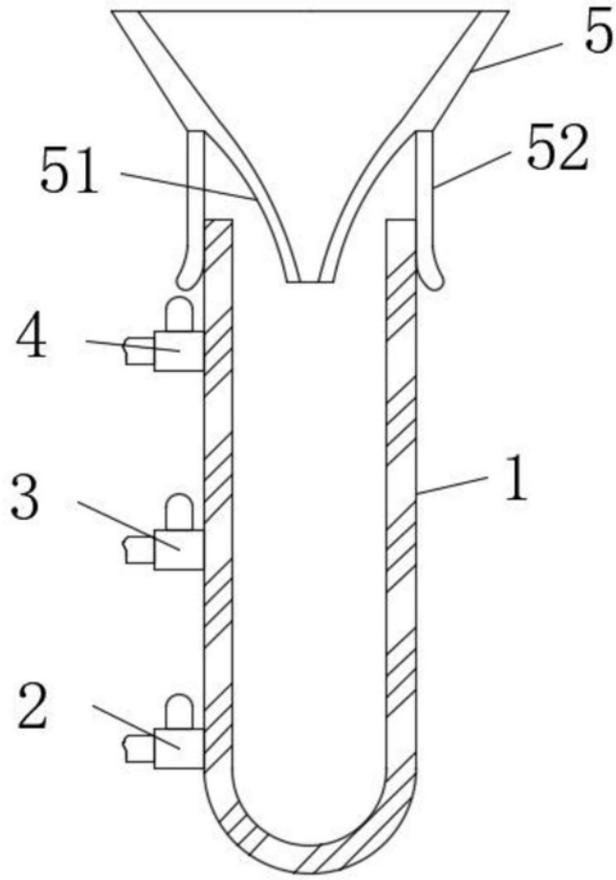


图1

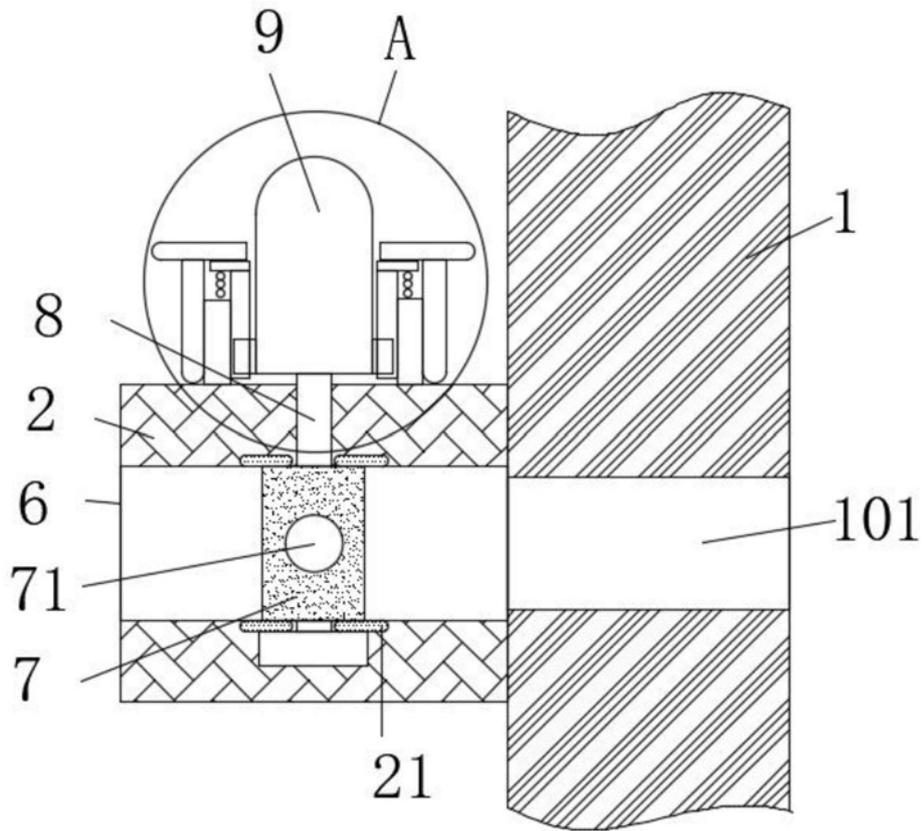


图2

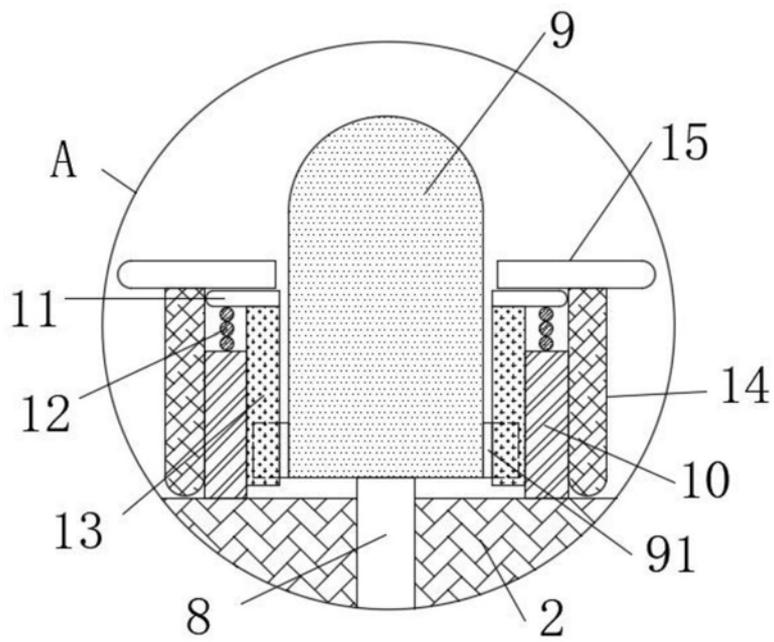


图3

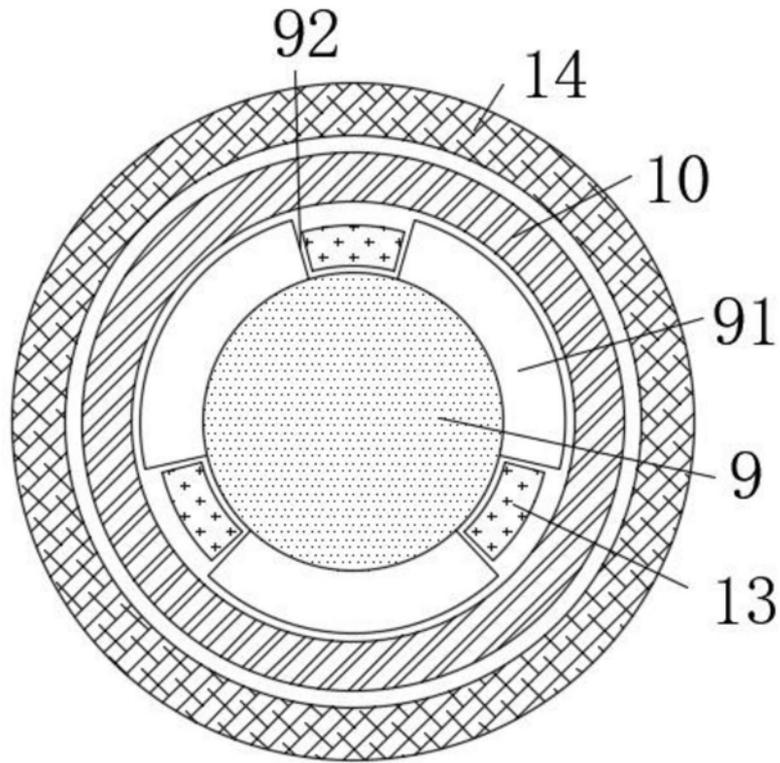


图4