



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210871712 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921151634.1

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 贵州省人民医院

地址 550002 贵州省贵阳市南明区中山东路83号

(72)发明人 田茂露 龚莞 何春其

(74)专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务所(普通合伙) 11670

代理人 潘卫锋

(51)Int.Cl.

A61B 10/00(2006.01)

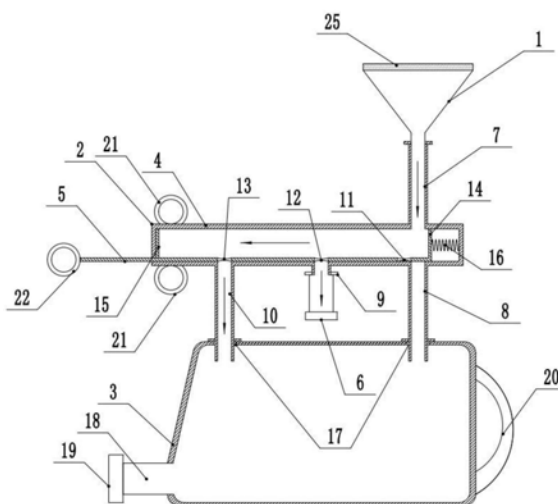
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种肾内科女用尿液取样留存装置

(57)摘要

一种肾内科女用尿液取样留存装置,其特征在于,包括导尿杯(1)、分流器(2)和储尿壶(3),所述分流器(2)包括主通管(4)、分隔拉板(5)、中段尿取样瓶(6),所述主通管(4)后段的上方设有与所述导尿杯(1)下端相连的进尿管(7),主通管(4)后段的下方设有与所述储尿壶(3)相连的早段尿出管(8),主通管(4)中段的下方设有与所述中段尿取样瓶(6)螺纹连接的中段尿出管(9),主通管(4)前段的下方设有与储尿壶(3)相连的后段尿出管(10),所述分隔拉板(5)设置在主通管(4)的底部,位于早段尿出管(8)前侧的分隔拉板(5)上设有通孔一(11),位于中段尿出管(9)正上方的分隔拉板(5)上设有通孔二(12),位于后段尿出管(10)正上方的分隔拉板(5)上设有通孔三(13),主通管(4)的前后两端封闭,分隔拉板(5)的前端贯穿主通管(4)前端底部并向外延伸,且能够在主通管(4)内前后抽动。



1. 一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 包括导尿杯(1)、分流器(2)和储尿壶(3), 所述分流器(2)包括主通管(4)、分隔拉板(5)、中段尿取样瓶(6), 所述主通管(4)后段的上方设有与所述导尿杯(1)下端相连的进尿管(7), 主通管(4)后段的下方设有与所述储尿壶(3)相连的早段尿出管(8), 主通管(4)中段的下方设有与所述中段尿取样瓶(6)螺纹连接的中段尿出管(9), 主通管(4)前段的下方设有与储尿壶(3)相连的后段尿出管(10), 所述分隔拉板(5)设置在主通管(4)的底部, 位于早段尿出管(8)前侧的分隔拉板(5)上设有通孔一(11), 位于中段尿出管(9)正上方的分隔拉板(5)上设有通孔二(12), 位于后段尿出管(10)正上方的分隔拉板(5)上设有通孔三(13), 主通管(4)的前后两端封闭, 分隔拉板(5)的前端贯穿主通管(4)前端底部并向外延伸, 且能够在主通管(4)内前后抽动。

2. 如权利要求1所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 靠近所述主通管(4)前后内壁的所述分隔拉板(5)上垂直设有与所述主通管(4)内壁相触接的挡片一(14)及挡片二(15)。

3. 如权利要求2所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 所述挡片一(14)与所述主通管(4)的后侧内壁之间通过弹簧(16)连接。

4. 如权利要求1所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 所述储尿壶(3)的顶部设有分别用于插入所述早段尿出管(8)和后段尿出管(10)的集尿孔(17), 储尿壶(3)的前侧底部设有倒尿口(18), 所述倒尿口(18)上设有封盖(19), 储尿壶(3)的后侧设有把手(20)。

5. 如权利要求1所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 所述主通管(4)的前端的上下两侧设有一对指环(21), 所述分隔拉板(5)的前端设有拉环(22)。

6. 如权利要求1所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 所述中段尿取样瓶(6)包括瓶体(23)和瓶盖(24), 所述瓶体(23)的上端和下端均设有外螺纹, 所述瓶盖(24)与瓶体的上端或下端相连。

7. 如权利要求1所述的一种肾内科女用尿液取样留存装置, 其特征在于, 导尿杯(1)为漏斗状, 导尿杯(1)的顶部设有一圈硅胶层(25)。

一种肾内科女用尿液取样留存装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗用具技术领域,具体涉及一种肾内科女用尿液取样留存装置。

背景技术

[0002] 尿液检查是一种比较常规的检查项目,通常包括尿常规分析、尿液中有形成分检测、蛋白成分定量测定、尿酶测定等。因为尿培养标本需要无菌操作留尿,以排除外来的细菌混入尿液内造成假阳性。而在此过程中,影响实验的因素很多,任何一个环节出了问题,都会影响实验结果的准确性。

[0003] 目前在尿检过程中,取尿时主要是医生给需要尿检的患者分发一个大约40毫升的塑料小尿杯,小尿杯上只有两个小把手,由于女性身体构造,其在使用尿检杯接尿时,通常是下蹲,一手捏着尿检杯伸进身体的屁股下部进行接尿,存在使用不方便,很容易溢出或洒出污染双手,造成细菌感染,大大降低了尿液取样的效率。

[0004] 现有技术中针对上述问题也提供了相应的解决方法,例如公开号为CN208769821U的中国实用新型专利公开了一种医用女性尿检用取样装置,所述尿罐底端中心上设有圆孔;所述环形连接板通过粘合固定设置在尿罐内部,并且环形连接板位于尿罐的圆孔上;所述锥形板的底端通过粘合设置在环形连接板顶端,并且锥形板顶端设有圆口;所述圆口内壁上设有螺纹;所述储尿槽设置在尿罐内部;所述凹槽设置在尿罐底端;所述排液口设置在尿罐的右上端;所述漏斗放置在尿罐顶端,并且漏斗下端的细嘴位于圆口上方;所述储尿管的外壁上的螺纹与圆口内壁上的螺纹配合;所述支架通过粘合连接在尿罐底端。该专利虽然解决了女性取尿难的问题,但是对于尿检所需的中段尿则无法准确进行取样,所取样品中大多为早段尿液,含有细菌较多,作为检测样本并不是非常合格。

实用新型内容

[0005] 针对以上存在的技术问题,本实用新型提供一种肾内科女用尿液取样留存装置。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种肾内科女用尿液取样留存装置,包括导尿杯、分流器和储尿壶,分流器包括主通管、分隔拉板、中段尿取样瓶,主通管后段的上方设有与导尿杯下端相连的进尿管,主通管后段的下方设有与储尿壶相连的早段尿出管,主通管中段的下方设有与中段尿取样瓶螺纹连接的中段尿出管,主通管前段的下方设有与储尿壶相连的后段尿出管,分隔拉板设置在主通管的底部,位于早段尿出管前侧的分隔拉板上设有通孔一,位于中段尿出管正上方的分隔拉板上设有通孔二,位于后段尿出管正上方的分隔拉板上设有通孔三,早段尿出管、中段尿出管、后段尿出管之间间距相同,主通管的前后两端封闭,分隔拉板的前端贯穿主通管前端底部并向外延伸,且能够在主通管内前后抽动。

[0007] 进一步地,靠近主通管前后内壁的分隔拉板上垂直设有与主通管内壁相触接的挡片一及挡片二。既可以起到分隔拉板抽拉的限位作用,又能与主通管形成相对密封的空间,将尿液限流在该空间内防止撒漏。

[0008] 更进一步地,挡片一与主通管的后侧内壁之间通过弹簧连接。弹簧在完全压缩状态下的长度等于通孔一、通孔二、通孔三的直径,此时,挡片二与主通管前侧内壁的距离也与弹簧在完全压缩状态下的长度相等。为了便于将通孔与对应的尿出管相通或隔离。

[0009] 进一步地,储尿壶的顶部设有分别用于插入早段尿出管和后段尿出管的集尿孔,储尿壶的前侧底部设有倒尿口,倒尿口上设有封盖,储尿壶的后侧设有把手。

[0010] 进一步地,主通管的前端的上下两侧设有一对指环,分隔拉板的前端设有拉环。使得操作更加方便和省力。

[0011] 进一步地,中段尿取样瓶包括瓶体和瓶盖,瓶体的上端和下端均设有外螺纹,瓶盖与瓶体的上端或下端相连。可有效防止瓶盖遗失。

[0012] 进一步地,导尿杯为漏斗状,导尿杯的顶部设有一圈硅胶层,可与女性私处紧密贴合,更加舒适且还可防止漏尿。

[0013] 本实用新型的工作方法为:在使用前将导尿杯连接在进尿管上,并将中段尿取样瓶连接在中段尿出管下方,然后将早段尿出管和后段尿出管插入储尿壶对应的集尿孔中,患者采取下蹲姿势并将导尿杯上的硅胶层贴合会阴部,患者一手扶住导尿杯,另一手的拇指和中指穿过指环,并将食指穿过拉环,食指用力推动拉环,将分隔拉板向后推动,致使挡片一与主通管后侧内壁之间的弹簧完全压缩,此时,通孔一与早段尿出管相通,通孔二与中段尿出管相错,通孔三与后段尿出管相错,患者开始排尿,早段尿液从导尿杯直接从早段尿出管流入储尿壶中,当患者排尿至最为舒畅阶段时,此时松开施加在拉环上的食指,使得弹簧复位至挡片二贴合主通管前侧内壁,此时,通孔一与早段尿出管相错,通孔二与中段尿出管相通,通孔三与后段尿出管相通,中段尿液从导尿杯流入主通管内,并将部分中段尿液经中段尿出管留存于中段尿取样瓶中,多余尿液经后段尿出管排入储尿壶中。采集完毕后,取下中段尿取样瓶的瓶体,并盖上瓶盖进行封存。将储尿壶中的尿液从倒尿口倒掉。

[0014] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的主通管下方设有早段尿出管、中段尿出管、后段尿出管,主通管的内部设有分隔拉板,通过拉动分隔拉板进行控制其上的通孔一、通孔二、通孔三与早段尿出管、中段尿出管、后段尿出管相通或相错,便于对患者的早段尿液进行排流并对中段尿液进行提取。分隔拉板的前后两端分别设有挡片一、挡片二,既可以起到分隔拉板抽拉的限位作用,又能与主通管形成相对密封的空间,将尿液限流在该空间内防止撒漏。挡片一与主通管后侧内壁之间设有弹簧,可便于对通孔进行定位。导尿杯的上端设有一圈硅胶层,可与女性私处紧密贴合,更加舒适且还可防止漏尿。总之,本实用新型具有使用方便、取样准确以及安全高效等优点。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的弹簧压缩状态下的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的弹簧还原状态下的整体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的中段尿取样瓶的拆分结构示意图。

[0018] 其中,1-导尿杯、2-分流器、3-储尿壶、4-主通管、5-分隔拉板、6-中段尿取样瓶、7-进尿管、8-早段尿出管、9-中段尿出管、10-后段尿出管、11-通孔一、12-通孔二、13-通孔三、14-挡片一、15-挡片二、16-弹簧、17-集尿孔、18-倒尿口、19-封盖、20-把手、21-指环、22-拉环、23-瓶体、24-瓶盖、25-硅胶层。

具体实施方式

[0019] 如图2所示,一种肾内科女用尿液取样留存装置,包括导尿杯1、分流器2和储尿壶3,分流器2包括主通管4、分隔拉板5、中段尿取样瓶6,主通管4后段的上方设有与导尿杯1下端相连的进尿管7,如图1所示,导尿杯1为漏斗状,导尿杯1的顶部设有一圈硅胶层25,可与女性私处紧密贴合,更加舒适且还可防止漏尿。主通管4后段的下方设有与储尿壶3相连的早段尿出管8,主通管4中段的下方设有与中段尿取样瓶6螺纹连接的中段尿出管9,如图3所示,中段尿取样瓶6包括瓶体23和瓶盖24,瓶体23的上端和下端均设有外螺纹,瓶盖24与瓶体的上端或下端相连。可有效防止瓶盖24遗失。主通管4前段的下方设有与储尿壶3相连的后段尿出管10,如图1所示,储尿壶3的顶部设有分别用于插入早段尿出管8和后段尿出管10的集尿孔17,储尿壶3的前侧底部设有倒尿口18,倒尿口18上设有封盖19,储尿壶3的后侧设有把手20。分隔拉板5设置在主通管4的底部,位于早段尿出管8前侧的分隔拉板5上设有通孔一11,位于中段尿出管9正上方的分隔拉板5上设有通孔二12,位于后段尿出管10正上方的分隔拉板5上设有通孔三13,早段尿出管8、中段尿出管9、后段尿出管10之间间距相同,主通管4的前后两端封闭,分隔拉板5的前端贯穿主通管4前端底部并向外延伸,且能够在主通管4内前后抽动。如图1所示,靠近主通管4前后内壁的分隔拉板5上垂直设有与主通管4内壁相触接的挡片一14及挡片二15。既可以起到分隔拉板5抽拉的限位作用,又能与主通管4形成相对密封的空间,将尿液限流在该空间内防止撒漏。如图2所示,挡片一14与主通管4的后侧内壁之间通过弹簧16连接。弹簧16在完全压缩状态下的长度等于通孔一11、通孔二12、通孔三13的直径,此时,挡片二15与主通管4前侧内壁的距离也与弹簧16在完全压缩状态下的长度相等。为了便于将通孔与对应的尿出管相通或隔离。如图1所示,主通管4的前端的上下两侧设有一对指环21,分隔拉板5的前端设有拉环22。使得操作更加方便和省力。

[0020] 本实施例的工作方法为:在使用前将导尿杯1连接在进尿管7上,并将中段尿取样瓶6连接在中段尿出管9下方,然后将早段尿出管8和后段尿出管10插入储尿壶3对应的集尿孔17中,患者采取下蹲姿势并将导尿杯1上的硅胶层25贴合会阴部,患者一手扶住导尿杯1,另一手的拇指和中指穿过指环21,并将食指穿过拉环22,食指用力推动拉环22,将分隔拉板5向后推动,致使挡片一14与主通管4后侧内壁之间的弹簧16完全压缩,此时,如图2所示,通孔一11与早段尿出管8相通,通孔二12与中段尿出管9相错,通孔三13与后段尿出管10相错,患者开始排尿,早段尿液从导尿杯1直接从早段尿出管8流入储尿壶3中,当患者排尿至最为舒畅阶段时,此时松开施加在拉环22上的食指,使得弹簧16复位至挡片二15贴合主通管4前侧内壁,此时,如图1所示,通孔一11与早段尿出管8相错,通孔二12与中段尿出管9相通,通孔三13与后段尿出管10相通,中段尿液从导尿杯1流入主通管4内,并将部分中段尿液经中段尿出管9留存于中段尿取样瓶6中,多余尿液经后段尿出管10排入储尿壶3中。采集完毕后,取下中段尿取样瓶6的瓶体23,并盖上瓶盖24进行封存。将储尿壶3中的尿液从倒尿口18倒掉。

[0021] 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。

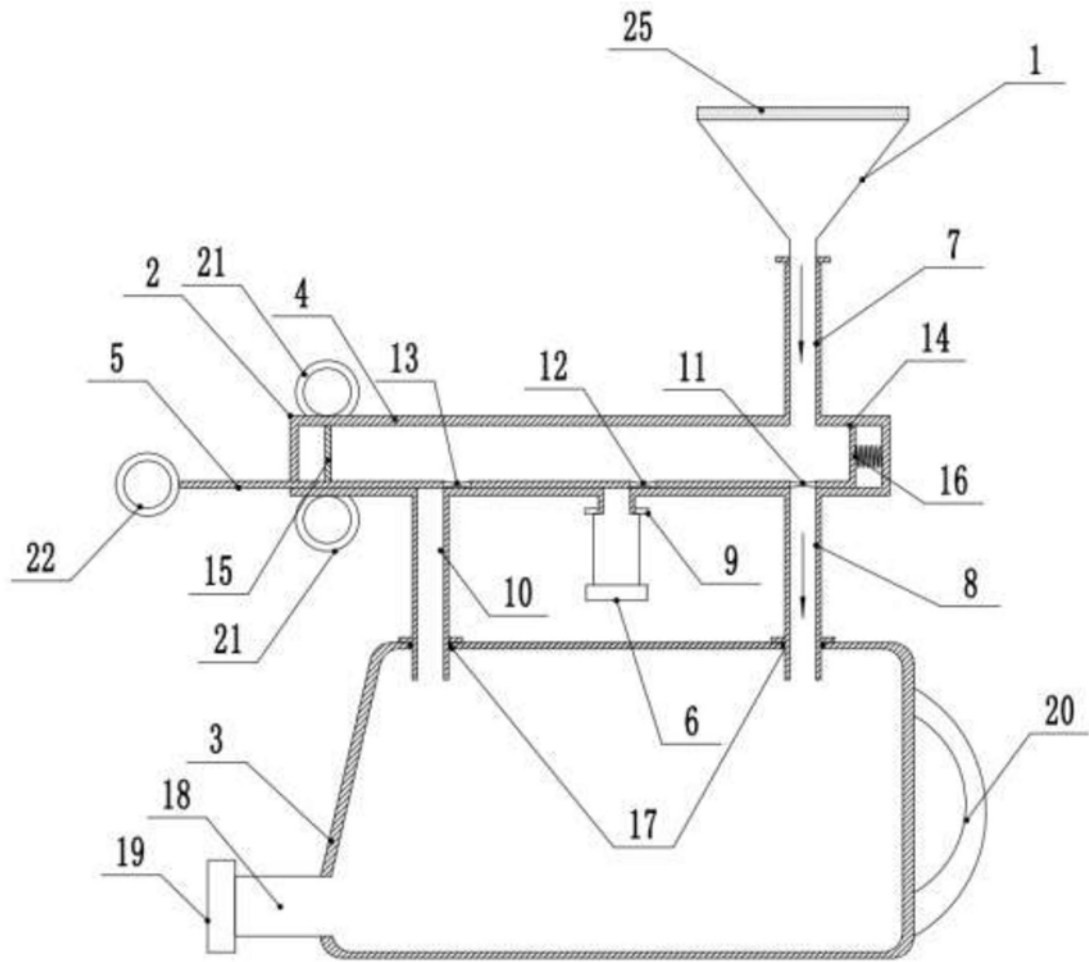


图1

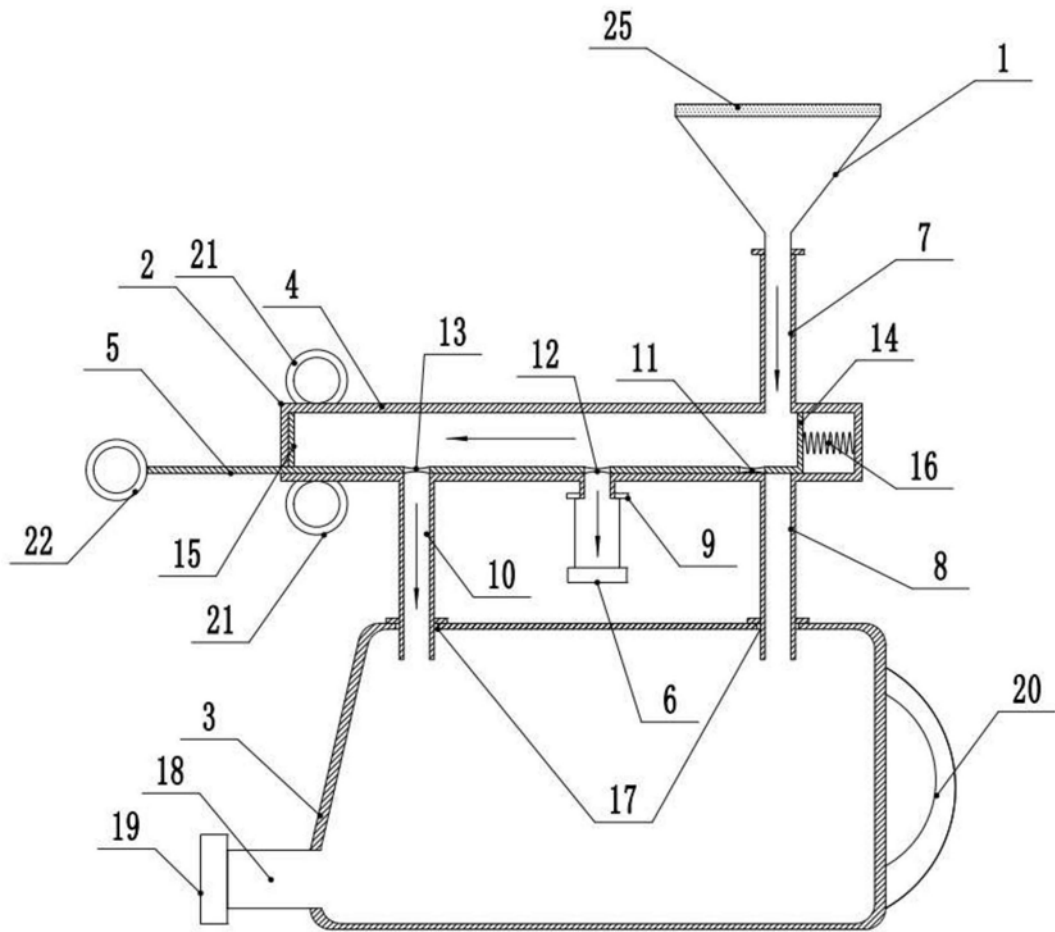


图2

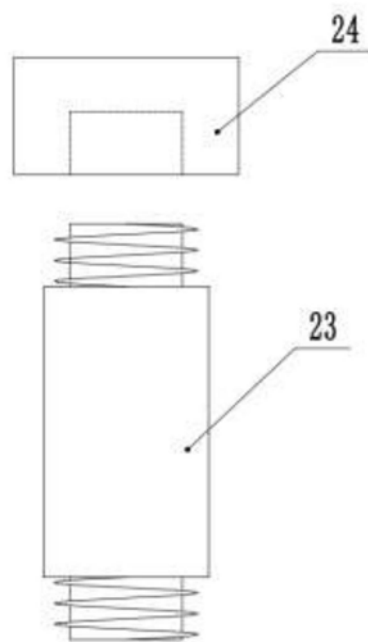


图3