



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221356954 U

(45) 授权公告日 2024.07.19

(21) 申请号 202321966565.6

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 十堰市太和医院(湖北医药学院
附属医院)

地址 442000 湖北省十堰市人民南路32号

(72) 发明人 龚丽 周武华 李雪峰 蔡俊炜
许为佳 朱晓文

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

专利代理师 王楚雪

(51) Int. Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

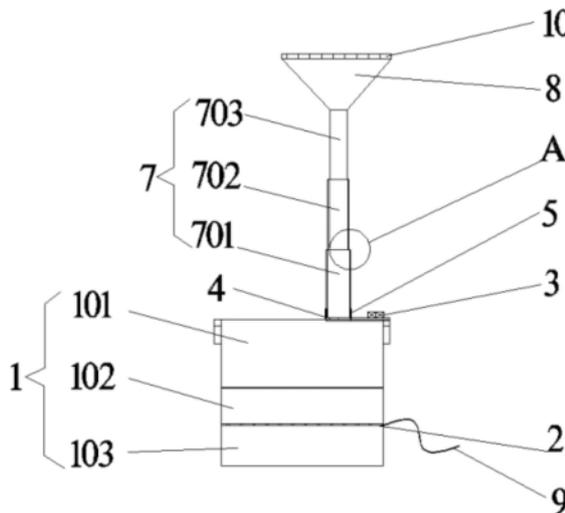
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种取样机构

(57) 摘要

本实用新型涉及尿液取样技术领域,且公开了一种取样机构,包括尿液采集器,所述尿液采集器的右侧插入有导出管,所述尿液采集器下方1/3处固定标注有中段尿液指示标,所述尿液采集器的顶端固定安装有采集管固定装置,所述采集管固定装置的顶端插入固定着采集管,所述采集管的顶端设置有集液漏斗,所述集液漏斗的顶端固定连接有松紧带。该取样机构,通过调整采集管的长度,控制阀门的开闭程度来控制尿液进入采集器的速度,准确无误的采集到中段尿液样本;通过判断指示器的位置来判断采集的尿液是否为中段尿液,避免采集到起始尿液或末尾尿液的情况。



1. 一种取样机构,包括尿液采集器(1),其特征在于:所述尿液采集器(1)的右侧插入有引导管(9),所述尿液采集器(1)下方1/3处固定标注有中段尿液指示标(2),所述尿液采集器(1)的顶端固定安装有采集管固定装置(5),所述采集管固定装置(5)的顶端插入固定着采集管(7),所述采集管(7)的顶端设置有集液漏斗(8),所述集液漏斗(8)的顶端固定连接有松紧带(10),所述采集管(7)与尿液采集器(1)之间的连接处安装有阀门(4),所述阀门(4)的右侧活动连接有阀门控制器(3);

所述尿液采集器(1)包括中端尿液采集器(102),所述中端尿液采集器(102)的顶端滑动固定连接着末端尿液采集器(101),所述中端尿液采集器(102)的底端固定连接着下端采集器前端尿液采集器(103),所述中段尿液指示标(2)标注开中端尿液采集器(102)和前端尿液采集器(103);

所述采集管(7)包括上端采集管(703),所述上端采集管(703)的底端通过滑轨(6)滑动连接着中端采集管(702),所述中端采集管(702)的底端通过滑轨(6)滑动连接着下端采集管(701)。

2. 根据权利要求1所述的一种取样机构,其特征在于:所述采集管(7)的长度通过滑轨(6)来调节,中段尿液指示标(2)印刷在尿液采集器(1)的外部表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种取样机构,其特征在于:所述集液漏斗(8)为柔性可折叠塑料制成,松紧带(10)为弹性带制成。

4. 根据权利要求1所述的一种取样机构,其特征在于:所述阀门控制器(3)通过滑动来控制阀门(4)的大小,引导管(9)采用医疗硅胶制成。

5. 根据权利要求1所述的一种取样机构,其特征在于:所述采集管(7)的表面采用抗菌涂层,尿液采集器(1)采用聚乙烯制成。

6. 根据权利要求1所述的一种取样机构,其特征在于:所述采集管(7)、阀门(4)和尿液采集器(1)之间的连接都是密封的,阀门(4)嵌入在尿液采集器(1)中。

一种取样机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿液取样技术领域,具体为一种取样机构。

背景技术

[0002] 尿液采集器是一种常用的医疗设备,用于收集和分析尿液样本以获取有关患者健康状况的信息。

[0003] 目前的尿液采集器的采集管长度固定,无法灵活调节,可以采集部分中段尿液,但是采集不到较为完整的中段尿液,尿液进入采集器的速度无法控制,会导致样本过多或过少,影响分析结果的准确性,尿液采集器上缺乏明确的指示器或标志,使用户无法准确判断是否采集到中段尿液。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种取样机构,具备较为完整的采集中段尿液等优点,解决了传统取样器无法准确采集较为完整的中段尿液,导致采样结果可能不准确的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述较为完整的采集中段尿液目的,本实用新型提供如下技术方案:一种取样机构,包括尿液采集器,所述尿液采集器的右侧插入有导出管,所述尿液采集器下方1/3处固定标注有中段尿液指示标,所述尿液采集器的顶端固定安装有采集管固定装置,所述采集管固定装置的顶端插入固定着采集管,所述采集管的顶端设置有集液漏斗,所述集液漏斗的顶端固定连接有松紧带,所述采集管与尿液采集器之间的连接处安装有阀门,所述阀门的右侧活动连接有阀门控制器;

[0008] 所述尿液采集器包括中端尿液采集器,所述中端尿液采集器的顶端滑固定连接着末端尿液采集器,所述中端尿液采集器的底端固定连接着下端采集器前端尿液采集器,所述中段尿液指示标标注开中端尿液采集器和前端尿液采集器;

[0009] 所述采集管包括上端采集管,所述上端采集管的底端通过滑轨滑动连接着中端采集管,所述中端采集管的底端通过滑轨滑动连接着下端采集管。

[0010] 优选的,所述采集管的长度通过滑轨来调节,中段尿液指示标印刷在尿液采集器的外部表面上。

[0011] 优选的,所述集液漏斗为柔性可折叠塑料制成,松紧带为弹性带制成。

[0012] 优选的,所述阀门控制器通过滑动来控制阀门的大小,引导管采用医疗硅胶制成。

[0013] 优选的,所述采集管的表面采用抗菌涂层,尿液采集器采用聚乙烯制成。

[0014] 优选的,所述采集管、阀门和尿液采集器之间的连接都是密封的,阀门嵌入在尿液采集器中。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种取样机构,具备以下有益效果:

[0017] 1.该取样机构,通过调整采集管的长度,控制阀门的开闭程度来控制尿液进入采集器的速度,准确无误的采集到中段尿液样本。

[0018] 2.该取样机构,通过判断指示器的位置来判断采集的尿液是否为中段尿液,避免采集到起始尿液或末尾尿液的情况。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0021] 图3为本实用新型结构A部放大图。

[0022] 图中:1、尿液采集器;101、末端尿液采集器;102、中端尿液采集器;103、前端尿液采集器;2中段尿液指示标、3、阀门控制器;4、阀门;5、采集管固定装置;6、滑轨;7、采集管;701、下端采集管;702、中端采集管;703、上端采集管;8、集液漏斗;9、引导管;10、松紧带。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,一种取样机构,包括尿液采集器,尿液采集器的右侧插入有引导管9,尿液采集器下方1/3处固定标注有中段尿液指示标2,尿液采集器的顶端固定安装有采集管固定装置5,采集管固定装置5的顶端插入固定着采集管7,采集管7的顶端设置有集液漏斗8,集液漏斗8的顶端固定连接着松紧带10,采集管7与尿液采集器之间的连接处安装有阀门4,阀门4的右侧活动连接有阀门控制器3。

[0025] 尿液采集器1包括中端尿液采集器102,中端尿液采集器102的顶端固定连接着末端尿液采集器101,中端尿液采集器102的底端固定连接着下端采集器前端尿液采集器103,中段尿液指示标2标注开中端尿液采集器102和前端尿液采集器103。

[0026] 采集管7包括上端采集管703,上端采集管703的底端通过滑轨6滑动连接着中端采集管702,中端采集管702的底端通过滑轨6滑动连接着下端采集管701。

[0027] 本实施案例中,采集管7的长度通过滑轨6来调节,中段尿液指示标2印刷在尿液采集器的外部表面上。

[0028] 本实施案例中,集液漏斗8为柔性可折叠塑料制成,松紧带10为弹性带制成。

[0029] 本实施案例中,阀门控制器3通过滑动来控制阀门4的大小,引导管9采用医疗硅胶制成。

[0030] 本实施案例中,采集管7的表面采用抗菌涂层,尿液采集器采用聚乙烯制成。

[0031] 本实施案例中,采集管7、阀门4和尿液采集器1之间的连接都是密封的,阀门4嵌入在尿液采集器中。

[0032] 有益效果:

[0033] 1.该取样机构,通过调整采集管7的长度,控制阀门4的开闭程度来控制尿液进入

尿液采集器1的速度,准确无误的采集到中段尿液样本。

[0034] 2.该取样机构,通过判断中段尿液指示器2的位置来判断采集的尿液是否为中段尿液,避免采集到起始尿液或末尾尿液的情况。

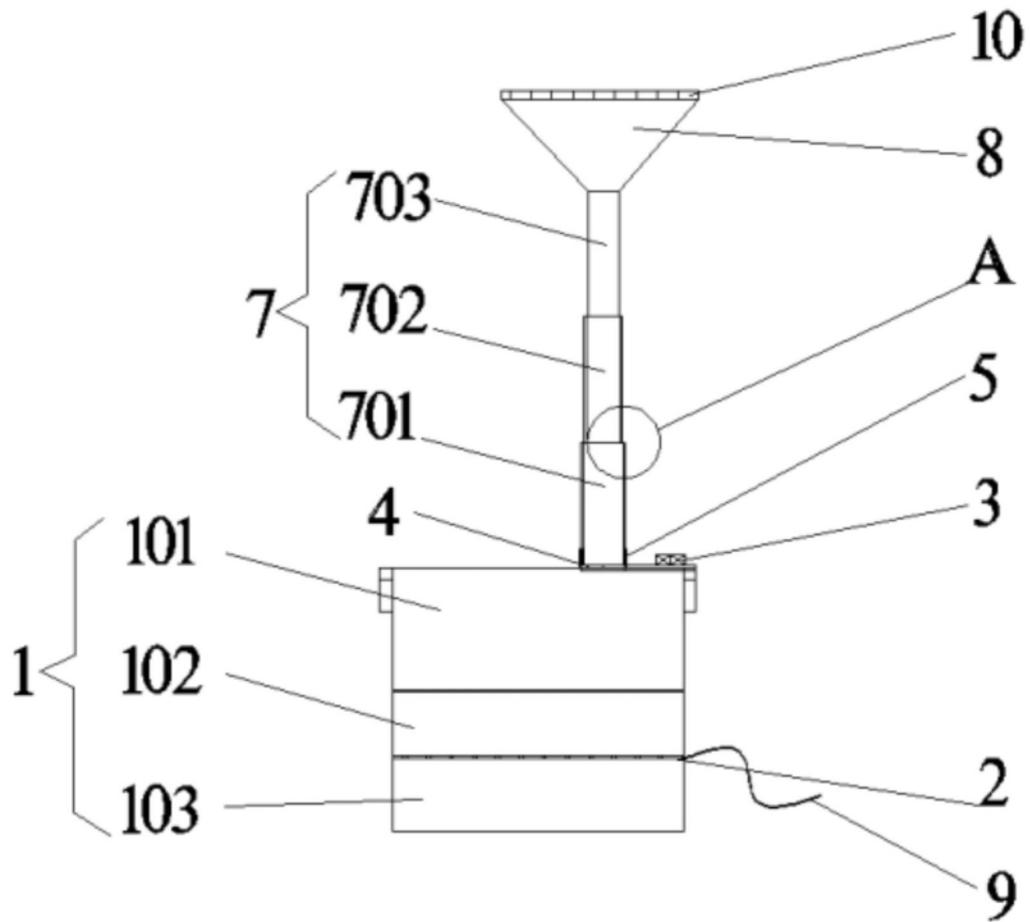


图1

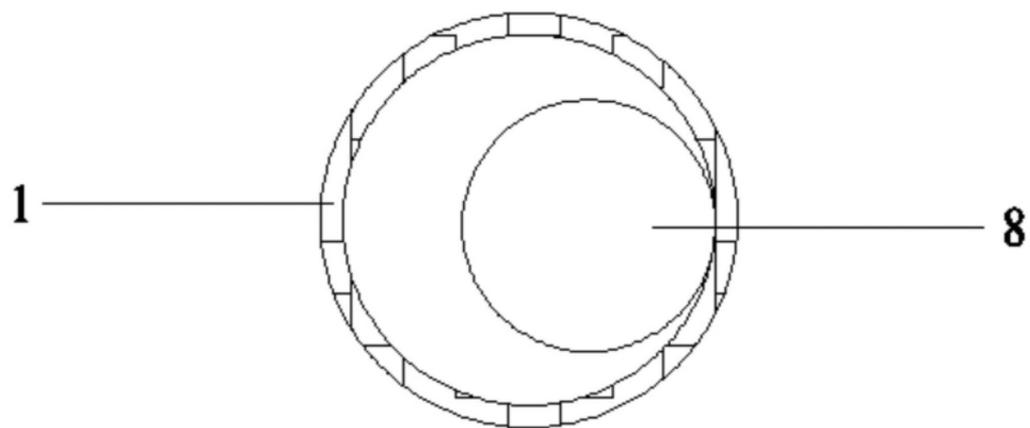


图2

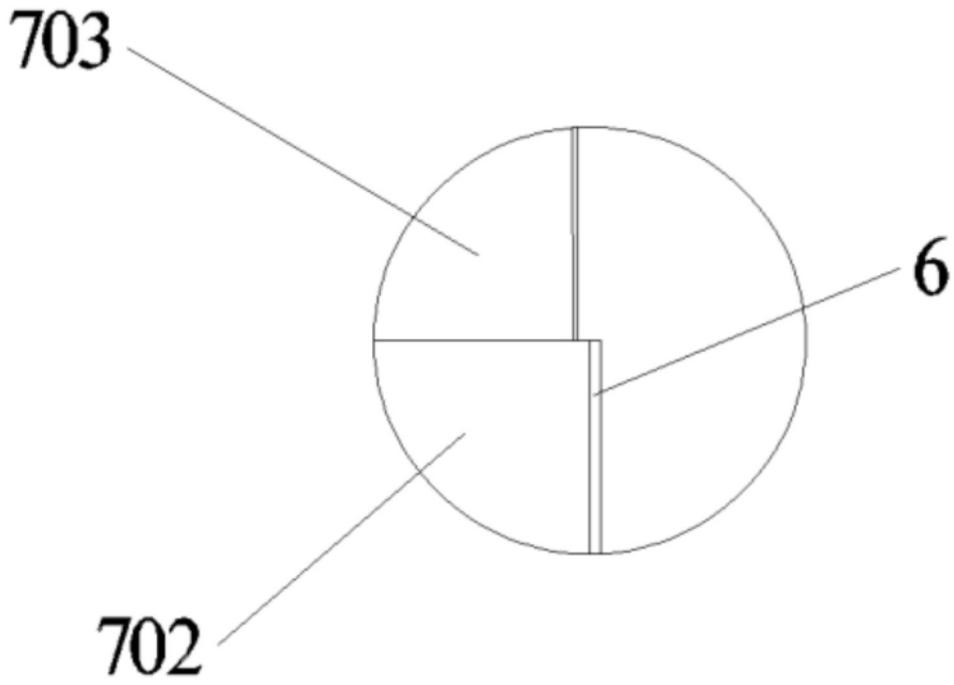


图3