



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222529033 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202420998572.2

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 广东医科大学附属第二医院
地址 524002 广东省湛江市霞山区民有路
12号

(72) 发明人 黄小韵

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912
专利代理师 孙宪

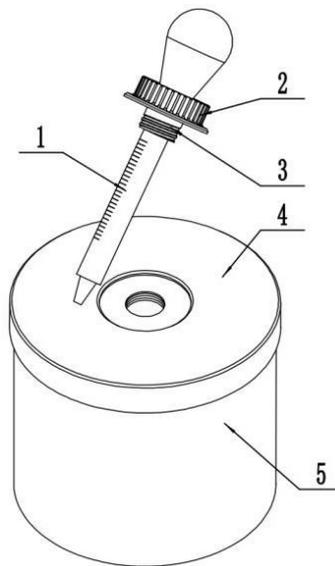
(51) Int. Cl.
G01N 1/14 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种尿液取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种尿液取样装置,涉及尿液检查技术领域,包括胶头滴管,所述胶头滴管的外壁面套装有定位套,所述定位套的下壁面安装有螺纹套,所述螺纹套的外壁面套装有密封盖,所述密封盖的下方连接有收纳盒,所述密封盖的下壁面安装有导向结构,所述收纳盒的内壁面安装有保险结构;取样时,操作人员顺时针绕密封盖旋转定位套,通过定位套带动胶头滴管,从密封盖上脱离,之后操作人员捏住胶头,用胶头滴管直接在导向管中采集尿液,当尿液到达胶头滴管外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管取出胶头滴管,开始化验,解决了现有的尿液取样装置在化验时,尿液样本会在空气中急速挥发,破坏周围气体环境,引发医疗人员不适的问题。



1. 一种尿液取样装置,包括胶头滴管(1),其特征在于,所述胶头滴管(1)的外壁面套装有定位套(2),所述定位套(2)的下壁面安装有螺纹套(3),所述螺纹套(3)的外壁面套装有密封盖(4),所述密封盖(4)的下方连接有收纳盒(5),所述密封盖(4)的下壁面安装有导向结构,所述收纳盒(5)的内壁面安装有保险结构。

2. 根据权利要求1所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述导向结构包括:压紧块(6)、导向管(7)、密封环(8)以及支撑环(9);

所述压紧块(6)安装在密封盖(4)的下壁面,所述导向管(7)安装在压紧块(6)的下壁面,所述密封环(8)安装在压紧块(6)的下壁面,所述支撑环(9)安装在密封环(8)的下壁面,且与收纳盒(5)的内壁面连接。

3. 根据权利要求1所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述保险结构包括:限位块(10)、分割管(11)、以及引导块(12);

所述限位块(10)与收纳盒(5)的内壁面连接,所述分割管(11)安装在限位块(10)的下壁面,所述引导块(12)安装在收纳盒(5)内部的下壁面。

4. 根据权利要求3所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述限位块(10)的上壁面开设有限位槽,所述限位槽内安装有辅助导向套(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述收纳盒(5)的下壁面安装有增高环(14)。

6. 根据权利要求3所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述分割管(11)与收纳盒(5)之间形成有分隔腔(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种尿液取样装置,其特征在于,所述胶头滴管(1)的外壁面刻有标尺。

一种尿液取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及尿液检查技术领域,特别涉及一种尿液取样装置。

背景技术

[0002] 尿液检查,是医学的一种检测方式。包括尿常规分析、尿液中有形成分检测(如尿红细胞、白细胞等)、蛋白成分定量测定、尿酶测定等。尿液检查对临床诊断、判断疗效和预后有着十分重要的价值,尿液检查时,通常采用尿液取样装置,尿液检查项目不同,尿标本留取的要求和处理也不一样。所有尿标本收集均应使用干净容器;尿沉渣镜检原则上留取早晨起床后第一次尿液的中段尿(晨尿),也可留取随机尿的中段尿,晨尿标本也适用于尿液其他项目检查(24 h 尿液检查项目除外);肾小管浓缩与稀释功能测定需禁水、禁食12 h 后进行排尿,继续禁水、禁食1 h,留取第13 h 的尿液进行检测;肾小管酸化功能测定时,在留尿容器内预先加入液状石蜡;24 h 尿标本留取前,需要向容器内加入防腐剂或将容器置于4℃环境。

[0003] 现有的尿液取样装置在化验时,需要将密封盖完全打开,这样尿液样本会在空气中急速挥发,破坏周围气体环境,引发医疗人员不适,现有的尿液取样装置在采样中没有应急防护装置,发生倾倒时,由于没有密封盖的防护,尿液容易洒出,破坏周围环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是现有的尿液取样装置在化验时,需要将密封盖完全打开,这样尿液样本会在空气中急速挥发,破坏周围气体环境,引发医疗人员不适,现有的尿液取样装置在采样中没有应急防护装置,发生倾倒时,由于没有密封盖的防护,尿液容易洒出,破坏周围环境。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为,一种尿液取样装置,包括胶头滴管,所述胶头滴管的外壁面套装有定位套,所述定位套的下壁面安装有螺纹套,所述螺纹套的外壁面套装有密封盖,所述密封盖的下方连接有收纳盒,所述密封盖的下壁面安装有导向结构,所述收纳盒的内壁面安装有保险结构。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述导向结构包括:压紧块、导向管、密封环以及支撑环;所述压紧块安装在密封盖的下壁面,所述导向管安装在压紧块的下壁面,所述密封环安装在压紧块的下壁面,所述支撑环安装在密封环的下壁面,且与收纳盒的内壁面连接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述保险结构包括:限位块、分割管、以及引导块;所述限位块与收纳盒的内壁面连接,所述分割管安装在限位块的下壁面,所述引导块安装在收纳盒内部的下壁面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述限位块的上壁面开设有限位槽,所述限位槽内安装有辅助导向套。

[0009] 通过上述技术方案,可达到如下技术效果:操作人员向辅助导向套中放尿,尿液通过辅助导向套沿分割管进入到分隔腔中。

- [0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述收纳盒的下壁面安装有增高环。
- [0011] 通过上述技术方案,可达到如下技术效果:增高环用于将收纳盒底部隔离桌面,避免底部受到环境影响,降低化验精度。
- [0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述分割管与收纳盒之间形成有分隔腔。
- [0013] 通过上述技术方案,可达到如下技术效果:当取样时收纳盒不慎被撞倒,大部分液体在倾倒过程中由于重力以及液压的作用会堆积在分隔腔中
- [0014] 作为本实用新型的进一步方案:所述胶头滴管的外壁面刻有标尺。
- [0015] 通过上述技术方案,可达到如下技术效果:通过用胶头滴管直接在导向管中采集尿液,当尿液到达胶头滴管外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管取出胶头滴管,开始化验
- [0016] 本实用新型采用上述技术方案,与现有技术相比,具有以下优点:
- [0017] 取样时,操作人员顺时针绕密封盖旋转定位套,通过定位套带动胶头滴管,从密封盖上脱离,之后操作人员捏住胶头,用胶头滴管直接在导向管中采集尿液,当尿液到达胶头滴管外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管取出胶头滴管,开始化验,解决了现有的尿液取样装置在化验时,需要将密封盖完全打开,这样尿液样本会在空气中急速挥发,破坏周围气体环境,引发医疗人员不适的问题。
- [0018] 当取样时收纳盒不慎被撞倒,大部分液体在倾倒过程中由于重力以及液压的作用会堆积在分隔腔中,少部分尿液沿分割管流入限位块、压紧块以及导向管之间的空腔中,被密封环拦截,只有导向管内极少部分尿液会沿着导向管流出,极大的减少对环境的破坏,解决了现有的尿液取样装置在采样中没有应急防护装置,发生倾倒时,由于没有密封盖的防护,尿液容易洒出,破坏周围环境的问题。

附图说明

- [0019] 图1为本实用新型实施例一种尿液取样装置的结构示意图;
- [0020] 图2为本实用新型实施例一种尿液取样装置的剖视结构示意图;
- [0021] 图3为本实用新型实施例一种尿液取样装置的导向结构示意图;
- [0022] 图4为本实用新型实施例一种尿液取样装置的保险结构示意图。
- [0023] 图中:1、胶头滴管;2、定位套;3、螺纹套;4、密封盖;5、收纳盒;6、压紧块;7、导向管;8、密封环;9、支撑环;10、限位块;11、分割管;12、引导块;13、辅助导向套;14、增高环;15、分隔腔。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0025] 实施例1,请参阅图1-图4,一种尿液取样装置,包括胶头滴管1,胶头滴管1的外壁面套装有定位套2,定位套2的下壁面安装有螺纹套3,螺纹套3的外壁面套装有密封盖4,密封盖4的下方连接有收纳盒5,密封盖4的下壁面安装有导向结构,收纳盒5的内壁面安装有

保险结构。

[0026] 请参阅图3,导向结构包括:压紧块6、导向管7、密封环8以及支撑环9;压紧块6安装在密封盖4的下壁面,导向管7安装在压紧块6的下壁面,密封环8安装在压紧块6的下壁面,支撑环9安装在密封环8的下壁面,且与收纳盒5的内壁面连接。

[0027] 请参阅图2-图3,限位块10的上壁面开设有限位槽,限位槽内安装有辅助导向套13,本实施例中,操作人员向辅助导向套13中放尿,尿液通过辅助导向套13沿分割管11进入到分隔腔15中。

[0028] 请参阅图2,收纳盒5的下壁面安装有增高环14,本实施例中,增高环14用于将收纳盒5底部隔离桌面,避免底部受到环境影响,降低化验精度。

[0029] 请参阅图1,胶头滴管1的外壁面刻有标尺,本实施例中,通过用胶头滴管1直接在导向管7中采集尿液,当尿液到达胶头滴管1外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管7取出胶头滴管1,开始化验。

[0030] 本实施例中,取样时,操作人员顺时针绕密封盖4旋转定位套2,通过定位套2带动胶头滴管1,从密封盖4上脱离,之后操作人员捏住胶头,用胶头滴管1直接在导向管7中采集尿液,当尿液到达胶头滴管1外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管7取出胶头滴管1,开始化验。

[0031] 具体的,操作人员顺时针绕收纳盒5旋转密封盖4,通过定位套2带动胶头滴管1以及导向管7从收纳盒5上取下,之后操作人员向辅助导向套13中放尿,尿液通过辅助导向套13沿分割管11进入到分隔腔15中,放尿结束后,操作人员握住密封盖4,逆时针绕收纳盒5旋转,将密封盖4重新固定在收纳盒5上,通过定位套2带动胶头滴管1以及导向管7复位,期间,密封盖4带动压紧块6沿收纳盒5向下移动,压紧块6将密封环8压紧,取样时,操作人员顺时针绕密封盖4旋转定位套2,通过定位套2带动胶头滴管1,从密封盖4上脱离,之后操作人员捏住胶头,用胶头滴管1直接在导向管7中采集尿液,当尿液到达胶头滴管1外壁面刻有的目的标尺时,操作人员松开胶头,沿导向管7取出胶头滴管1,开始化验。

[0032] 实施例2,请参阅图4,保险结构包括:限位块10、分割管11、以及引导块12;限位块10与收纳盒5的内壁面连接,分割管11安装在限位块10的下壁面,引导块12安装在收纳盒5内部的下壁面。

[0033] 请参阅图2,分割管11与收纳盒5之间形成有分隔腔15,本实施例中,当取样时收纳盒5不慎被撞倒,大部分液体在倾倒过程中由于重力以及液压的作用会堆积在分隔腔15中。

[0034] 本实施例中,当取样时收纳盒5不慎被撞倒,大部分液体在倾倒过程中由于重力以及液压的作用会堆积在分隔腔15中,少部分尿液沿分割管11流入限位块10、压紧块6以及导向管7之间的空腔中,被密封环8拦截,只有导向管7内极少部分尿液会沿着导向管7流出,极大的减少对环境的破坏。

[0035] 具体的,当取样时收纳盒5不慎被撞倒,大部分液体在倾倒过程中由于重力以及液压的作用会堆积在分隔腔15中,少部分尿液沿分割管11流入限位块10、压紧块6以及导向管7之间的空腔中,被密封环8拦截,只有导向管7内极少部分尿液会沿着导向管7流出,极大的减少对环境的破坏,采样时,引导块12会将尿液集中在一起,方便操作人员采集尿液,避免尿液到底时在收纳盒5底部扩散。

[0036] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描

述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

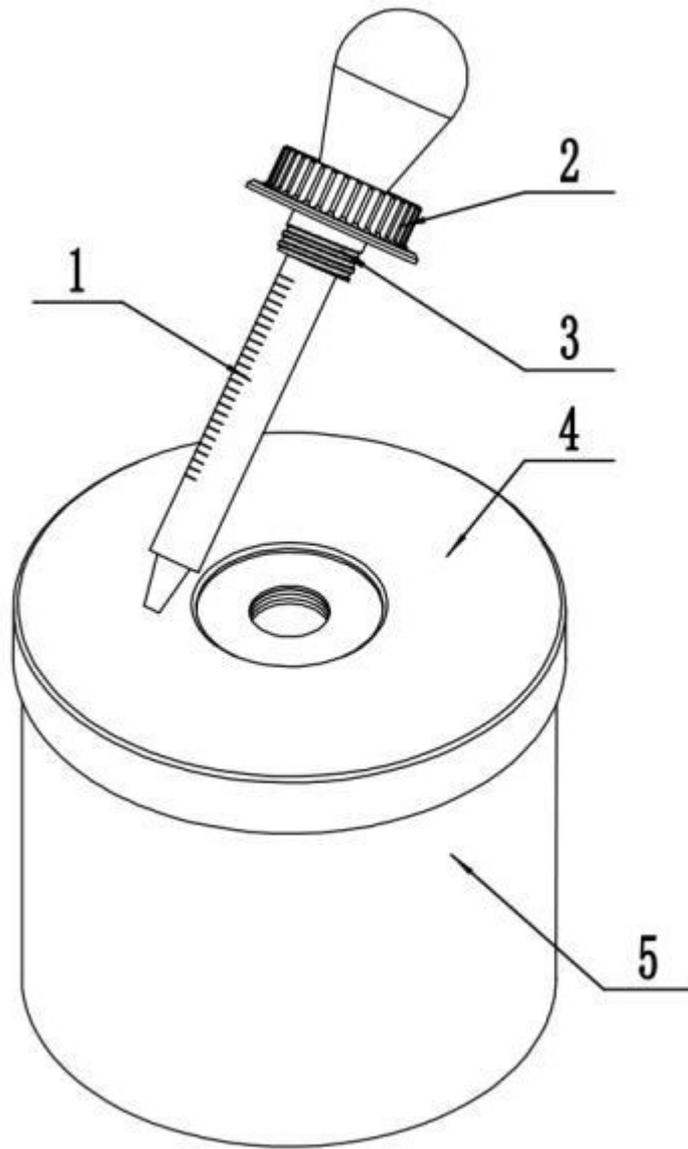


图 1

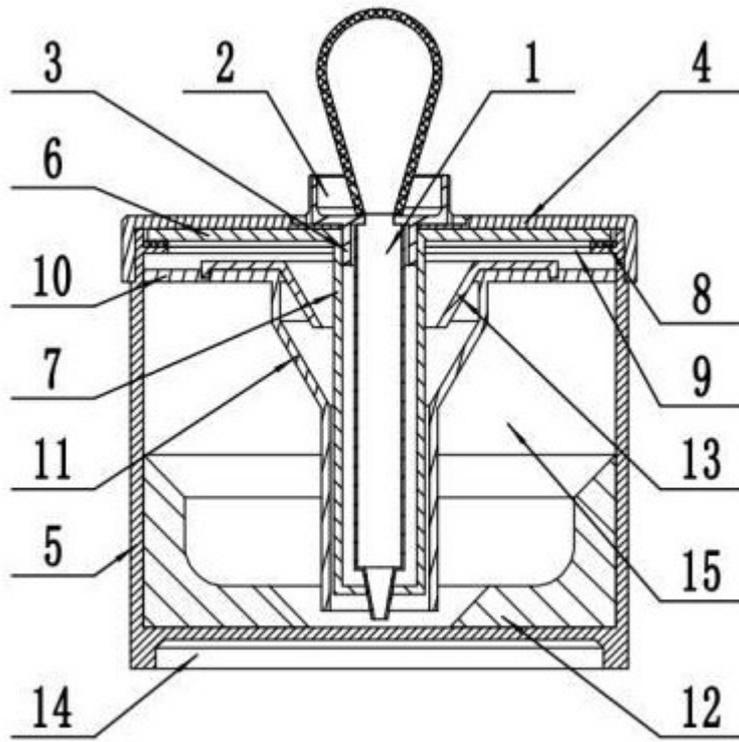


图 2

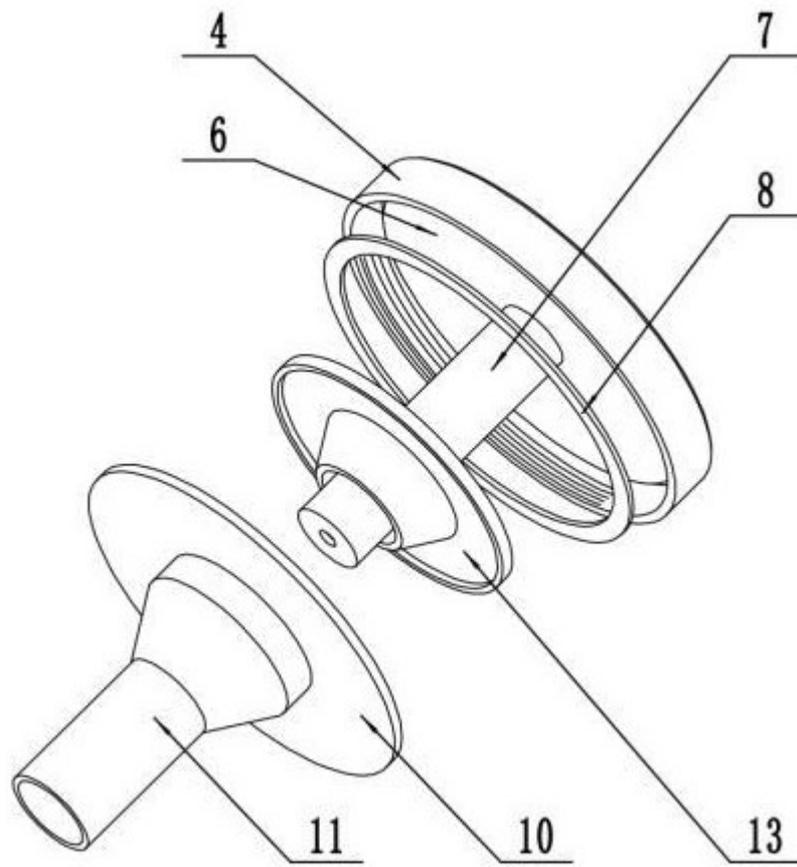


图 3

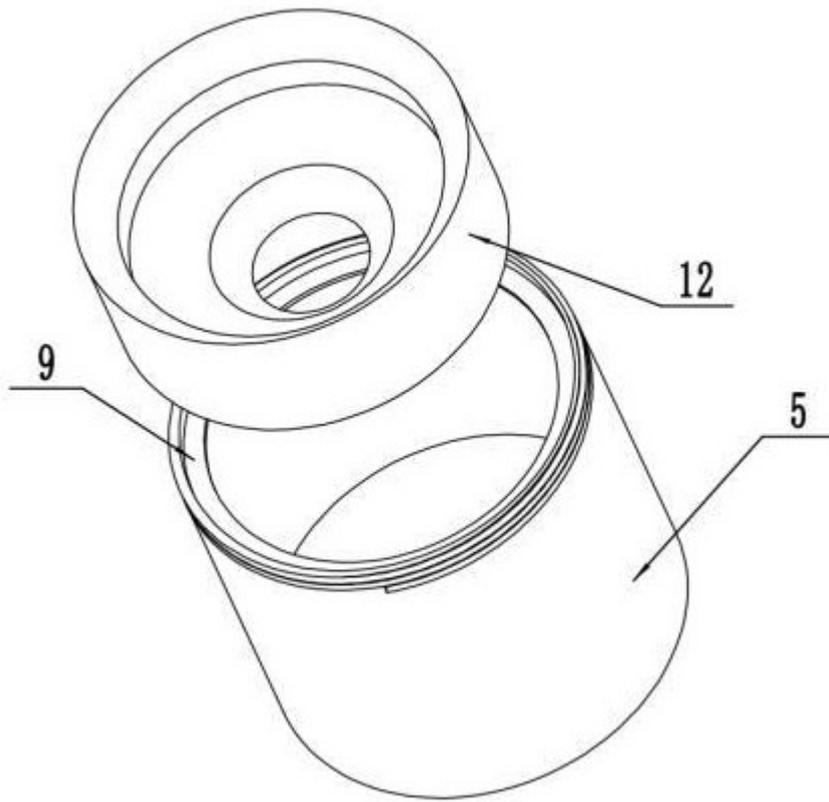


图 4