



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221667357 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323568025.5

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 象山县第一人民医院医疗健康集团

地址 315700 浙江省宁波市象山县丹东街
道东谷路291号

(72) 发明人 林建军

(74) 专利代理机构 宁波甬心合创知识产权代理有限公司 33552

专利代理师 郑哲

(51) Int.Cl.

G01N 1/14 (2006.01)

A61B 10/00 (2006.01)

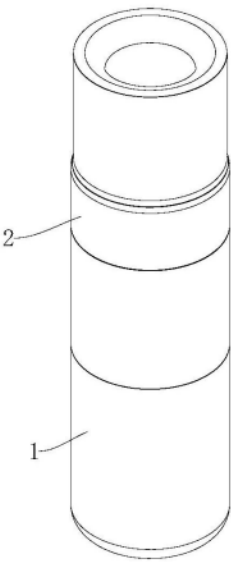
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种尿液采集管

(57) 摘要

本申请公开了一种尿液采集管,属于尿检用具技术领域,用于尿液的收集、送检、检测,包括底盖、吸管组件;吸管组件具有容纳粗段、延伸细段,底盖的底端中心位置设置有向内凸出的挤压封口结构,当底盖与吸管组件安装后,底盖将延伸细段罩在底盖的内侧,挤压封口结构将延伸细段的底端封口。本实用,设计了底盖与吸管组件组成的尿液采集管,在使用的时候,吸管组件能够较为方便的吸取尿液,然后由底盖将吸管组件的延伸细段封住,从而保证送检过程中尿液不易洒出,在检测的时候,尿液分析仪的金属检测管向凹口部的内底部插入,从而将预开缝插破,从而对容纳粗段内部的尿液进行检测,使得尿液的收集、送检、检测过程都非常的方便。



1. 一种尿液采集管,其特征在于,包括:底盖、吸管组件;

所述吸管组件具有容纳粗段、延伸细段,所述容纳粗段的顶端具有向内延伸的凹口部,所述凹口部的内底部设置有预开缝;

所述底盖的顶端开口,且底盖的顶端可拆卸安装在容纳粗段的底端,所述底盖的底端中心位置设置有向内凸出的挤压封口结构;

当底盖与吸管组件安装后,底盖将延伸细段罩在底盖的内侧,挤压封口结构将延伸细段的底端封口。

2. 如权利要求1所述的尿液采集管,其特征在于:所述容纳粗段包括从上向下依次设置的上盖、扩径部、吸管腔部、锥形部,所述上盖的内侧设置有若干个环形阵列分布的条形件,所述上盖与扩径部一体成型,扩径部与吸管腔部采用超声波焊接。

3. 如权利要求2所述的尿液采集管,其特征在于:所述凹口部的内底部固定连接有增强件,所述增强件与预开缝均沿着凹口部的内底面的径向分布,且增强件与预开缝错开分布。

4. 如权利要求2所述的尿液采集管,其特征在于:所述吸管腔部的底端且位于锥形部的外侧固定连接有连接环,所述连接环与底盖的顶端口卡接。

5. 如权利要求4所述的尿液采集管,其特征在于:所述连接环与底盖的顶端口单向卡接。

6. 如权利要求2所述的尿液采集管,其特征在于:所述延伸细段包括长颈部,所述长颈部的顶端与锥形部的底端固定连接,所述长颈部的底端固定连接有锥口,所述锥口的侧面设置有缝隙,所述长颈部的底端且位于锥口的外侧固定连接有套口,所述套口的底端设置有缺口;

所述底盖包括盖体,所述盖体的顶端开口处设置有环形卡件。

7. 如权利要求6所述的尿液采集管,其特征在于:所述挤压封口结构包括凸出部,所述凸出部的顶端中心位置开设有导向孔,导向孔的内底部固定连接有长圆环件、短圆环件,所述短圆环件位于长圆环件的内侧。

8. 如权利要求7所述的尿液采集管,其特征在于:所述导向孔为锥孔。

一种尿液采集管

技术领域

[0001] 本申请涉及尿检用具技术领域,尤其涉及一种尿液采集管。

背景技术

[0002] 尿液是人体代谢的废弃液,其成分与机体代谢密切相关,任何系统的病变都会影响尿液成分的变化,每位入院病人和大多门诊病人都需进行尿液的检验,它是疾病的诊断、观察疗效和判断预后的首选项目,所以称为尿液常规检验。在尿液的收集、送检以及检测过程中都需要容器进行盛放,常规的开口式的尿液采集杯在使用过程中,易出现尿液的洒落,污染工作区域和检测仪器,而且长时间的放置,尿液中的一些成分会发生变化,影响检测结果。

[0003] 目前的一些医院已经开始选择使用具有盖子的试管类的尿液采集管,但是由于管口较小,其收集过程比较的不便,为此本实用新型提供一种新型的尿液采集管,其在尿液的收集、送检、检测过程中使用都非常的方便。

发明内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种新型的尿液采集管,其在尿液的收集、送检、检测过程中使用都非常的方便。

[0005] 为达到以上目的,本申请采用的技术方案为:

[0006] 一种尿液采集管,包括:底盖、吸管组件;

[0007] 所述吸管组件具有容纳粗段、延伸细段,所述容纳粗段的顶端具有向内延伸的凹口部,所述凹口部的内底部设置有预开缝;

[0008] 所述底盖的顶端开口,且底盖的顶端可拆卸安装在容纳粗段的底端,所述底盖的底端中心位置设置有向内凸出的挤压封口结构;

[0009] 当底盖与吸管组件安装后,底盖将延伸细段罩在底盖的内侧,挤压封口结构将延伸细段的底端封口。

[0010] 作为一种优选,所述容纳粗段包括从上向下依次设置的上盖、扩径部、吸管腔部、锥形部,所述上盖的内侧设置有若干个环形阵列分布的条形件,所述上盖与扩径部一体成型,扩径部与吸管腔部采用超声波焊接。

[0011] 作为另一种优选,所述凹口部的内底部固定连接有增强件,所述增强件与预开缝均沿着凹口部的内底面的径向分布,且增强件与预开缝错开分布。

[0012] 进一步优选,所述吸管腔部的底端且位于锥形部的外侧固定连接连接有连接环,所述连接环与底盖的顶端口卡接。

[0013] 作为一种优选,所述连接环与底盖的顶端口单向卡接。

[0014] 作为另一种优选,所述延伸细段包括长颈部,所述长颈部的顶端与锥形部的底端固定连接,所述长颈部的底端固定连接连接有锥口,所述锥口的侧面设置有缝隙,所述长颈部的底端且位于锥口的外侧固定连接连接有套口,所述套口的底端设置有缺口;

[0015] 所述底盖包括盖体,所述盖体的顶端开口处设置有环形卡件。

[0016] 进一步优选,所述挤压封口结构包括凸出部,所述凸出部的顶端中心位置开设有导向孔,导向孔的内底部固定连接有长圆环件、短圆环件,所述短圆环件位于长圆环件的内侧。

[0017] 进一步优选,所述导向孔为锥孔。

[0018] 与现有技术相比,本申请的有益效果在于:

[0019] (1) 本实用新型,设计了底盖与吸管组件组成的尿液采集管,在使用的时候,吸管组件能够较为方便的吸取尿液,然后由底盖将吸管组件的延伸细段封住,从而保证送检过程中尿液不易洒出,容纳粗段的顶端具有向内延伸的凹口部,凹口部的内底部设置有预开缝,在检测的时候,尿液分析仪的金属检测管向凹口部的内底部插入,从而将预开缝插破,从而对容纳粗段内部的尿液进行检测,使得尿液的收集、送检、检测过程都非常的方便。

附图说明

[0020] 图1为该尿液采集管的立体图;

[0021] 图2为该尿液采集管的正视图;

[0022] 图3为该尿液采集管的俯视图;

[0023] 图4为图2中A-A处剖视图;

[0024] 图5为图4中B处局部放大视图;

[0025] 图6为该尿液采集管的吸管组件立体图;

[0026] 图7为该尿液采集管的细管组件的顶盖立体图。

[0027] 图中:1、底盖;11、盖体;12、凸出部;13、导向孔;14、长圆环件;15、短圆环件;2、吸管组件;21、上盖;22、扩径部;23、吸管腔部;24、凹口部;25、条形件;26、预开缝;27、增强件;28、锥形部;29、长颈部;210、连接环;211、锥口;212、缝隙;213、套口;214、缺口。

具体实施方式

[0028] 下面,结合具体实施方式,对本申请做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0029] 在本申请的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本申请的具体保护范围。

[0030] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

[0031] 本申请的说明书和权利要求书中的术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0032] 如图1-图7所示的尿液采集管,包括:底盖1、吸管组件2。

[0033] 吸管组件2具有容纳粗段、延伸细段,容纳粗段用于容纳尿液,延伸细段为细管,在收集尿液的时候,延伸细段的底端插入尿液中,容纳粗段的顶端具有向内延伸的凹口部24,凹口部24的内底部设置有预开缝26,在检测的时候,尿液分析仪的金属检测管向凹口部24的内底部插入,从而将预开缝26插破,从而对容纳粗段内部的尿液进行检测。

[0034] 底盖1的顶端开口,且底盖1的顶端可拆卸安装在容纳粗段的底端,底盖1的底端中心位置设置有向内凸出的挤压封口结构;当底盖1与吸管组件2安装后,底盖1将延伸细段罩在底盖1的内侧,挤压封口结构将延伸细段的底端封口。

[0035] 使用方法为:待检测患者从医生处获取独立分开的底盖1和吸管组件2(两者未安装在一起),尿液先利用开口式的尿液采集杯收集,然后患者挤压吸管组件2的容纳粗段,使内部的空气从延伸细段排出,然后将延伸细段的底端插入尿液中,依靠容纳粗段回形产生负压吸力,将尿液吸入到容纳粗段和延伸细段中,然后将底盖1盖在吸管组件2的底端,使两者固定连接,利用底盖1内底部的挤压封口结构将延伸细段的底端封口,从而将尿液存留在容纳粗段和延伸细段,送检到检验台;尿液检测的时候,直接利用尿液分析仪的金属检测管向凹口部24的内底部插入,从而将预开缝26插破,从而对容纳粗段内部的尿液进行检测,底盖1、吸管组件2采用医用塑料材质,为一次性使用,完成检测之后,即可将其丢弃。

[0036] 在一实施例中,容纳粗段包括从上向下以此设置的上盖21、扩径部22、吸管腔部23、锥形部28,上盖21的内侧设置有若干个环形阵列分布的条形件25,用于增加上盖21的结构强度,以保证在检测的时候、尿液收集的时候,使用者抓在该处,不易产生变形,上盖21与扩径部22一体成型,扩径部22与吸管腔部23采用超声波焊接,扩径部22以上的部分一体成型,吸管腔部23以下的部分也是一体成型,之后采用超声波焊接组装在一起,便于进行生产制造;在有可能的情况下,也可以将整个吸管组件2一体成型。

[0037] 在一实施例中,凹口部24的内底部固定连接有增强件27,增强件27与预开缝26均沿着凹口部24的内底面的径向分布,且增强件27与预开缝26错开分布,增强件27能够增加预开缝26的结构强度,避免外部挤压对预开缝26造成影响,预开缝26采用先开缝,再热焊接的形式加工或者在成型的时候,预开缝26处壁厚设计相对于周围较薄。

[0038] 在一实施例中,吸管腔部23的底端且位于锥形部28的外侧固定连接连接有连接环210,连接环210与底盖1的顶端口卡接,便于将连接环210与底盖1固定。

[0039] 在一实施例中,连接环210与底盖1的顶端口单向卡接,使得两者易于安装,但不宜于拆卸,避免在送检过程中误碰将两者撞开。

[0040] 在一实施例中,延伸细段包括长颈部29,长颈部29的顶端与锥形部28的底端固定连接,长颈部29的底端固定连接连接有锥口211,锥口211的侧面设置有缝隙212,长颈部29的底端且位于锥口211的外侧固定连接连接有套口213,套口213的底端设置有缺口214。

[0041] 在套口213底端接触到尿液采集杯的底端的时候,尿液依然能够从缺口214进入到锥口211的底口。

[0042] 底盖1包括盖体11,盖体11的顶端开口处设置有环形卡件,环形卡件与连接环210对应。

[0043] 在一实施例中,挤压封口结构包括凸出部12,凸出部12的顶端中心位置开设有导向孔13,导向孔13为锥孔,导向孔13的内底部固定连接连接有长圆环件14、短圆环件15,短圆环件15位于长圆环件14的内侧。

[0044] 在导向孔13的作用下,套口213易于进入到导向孔13的内部,从而使长圆环件14、短圆环件15从底端向上挤压锥口211的侧面,然后使缝隙212闭合,基本能够达到将锥口211封堵住;当然如果锥口211处没有完全被封堵,少量的尿液进入到底盖1,由于底盖1与吸管组件2的连接处也会形成一个密封部,也能够正常的进行送检。

[0045] 以上描述了本申请的基本原理、主要特征和本申请的优点。本行业的技术人员应该了解,本申请不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本申请的原理,在不脱离本申请精神和范围的前提下本申请还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本申请的范围内。本申请要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

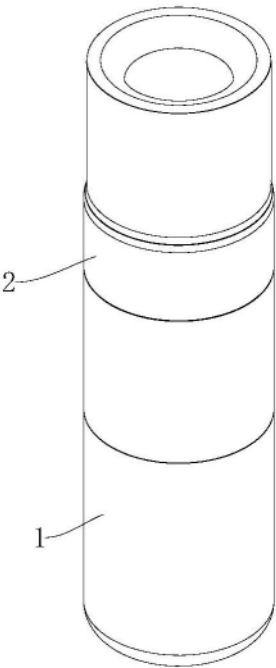


图1

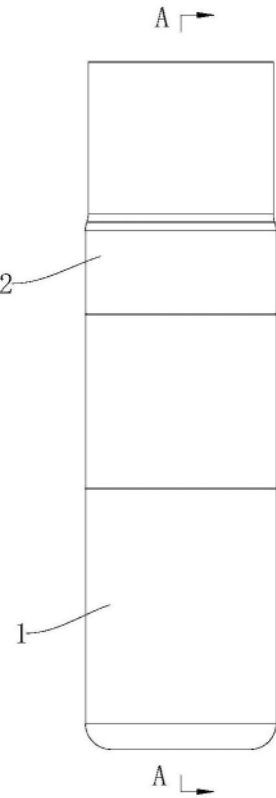


图2

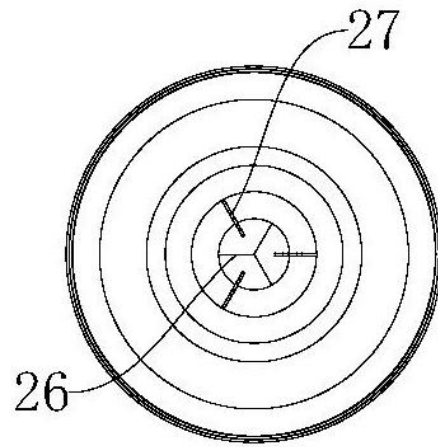


图3

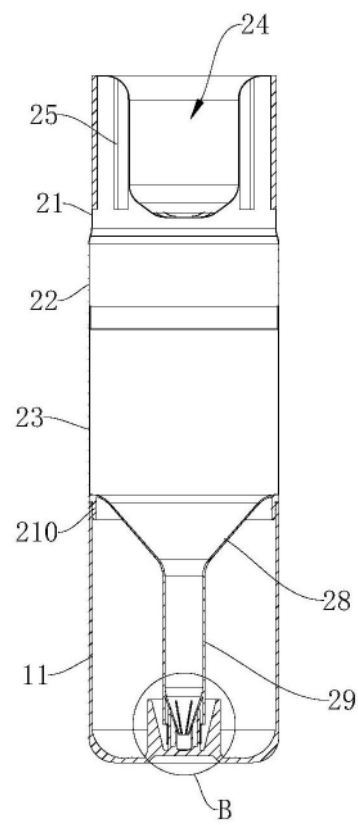


图4

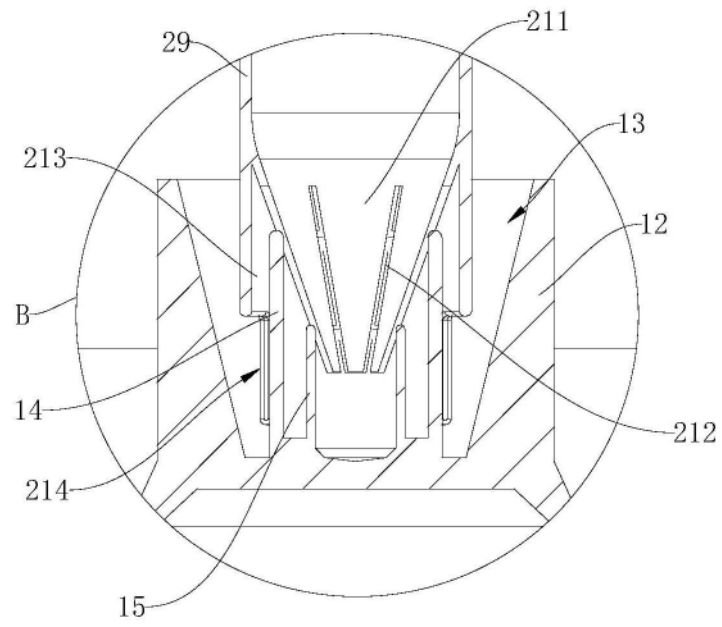


图5

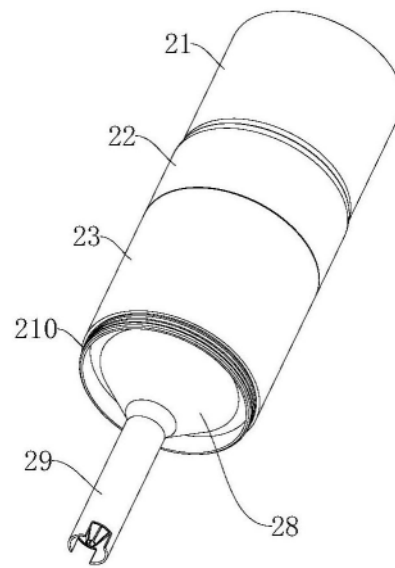


图6

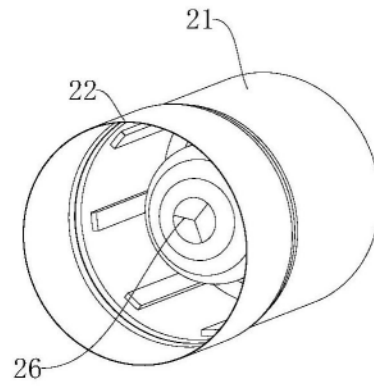


图7