



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104840223 B

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201510265153.3

审查员 孙晓彤

(22)申请日 2015.05.22

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104840223 A

(43)申请公布日 2015.08.19

(73)专利权人 浙江硕华医用塑料有限公司

地址 313220 浙江省湖州市德清县钟管镇  
龙山路148号

(72)发明人 谢小良 沈财成 蒋峥嵘 孙晓晓  
蒋险峰

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务  
所(普通合伙) 33232

代理人 裴金华

(51)Int. Cl.

A61B 10/00(2006.01)

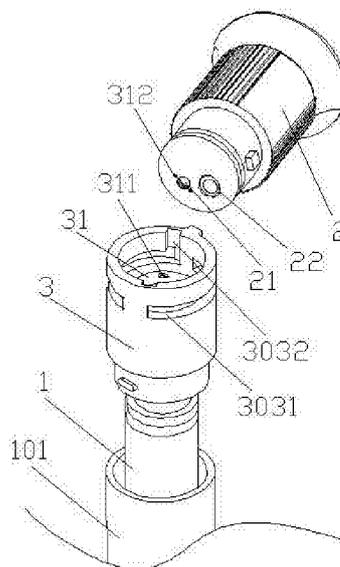
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)发明名称

一种唾液样品收集容器

## (57)摘要

本发明涉及一种唾液样品收集容器,包括用来存放样品的管体和用来收集样品的收集结构,所述管体与所述收集结构之间设有将所述收集结构收集到的样品引流至存放的所述管体内的过渡结构,所述过渡结构内设有隔离板,所述收集结构上设有第一通孔,所述隔离板上设有第二通孔。本发明可以方便、顺畅、卫生的将样品保存进管体内,通过多段式的收集结构、过渡结构来保证样品不会被污染,整体结构简单、取样操作也方便,适合大范围推广。



1. 一种唾液样品收集容器,包括用来存放样品的管体(1)和用来收集样品的收集结构(2),其特征在于:所述管体(1)与所述收集结构(2)之间设有将所述收集结构(2)收集到的样品引流至所述管体(1)内的过渡结构(3),所述过渡结构(3)内设有隔板(31),所述收集结构(2)上设有第一通孔(21),所述隔板(31)上设有第二通孔(311);所述收集结构(2)的下表面上设有第一通孔(21)和密封区(22),所述收集结构(2)与所述过渡结构(3)之间在所述过渡结构(3)的圆周方向上可转动的连接;所述过渡结构(3)包括与所述管体(1)连接的第一连接部(301)和与所述收集结构(2)连接的第二连接部(302),所述第二连接部(302)设有连接槽(303),所述收集结构(2)上设有可插入所述连接槽(303)并在所述连接槽(303)内移动的连接凸起(201);所述连接槽(303)包括沿着所述第二连接部(302)的圆周方向设置的调节槽(3031)和与所述调节槽(3031)相通的竖直槽(3032);所述连接槽(303)为对称设置在所述第二连接部(302)上的两条调节槽(3031)和相对应的两条竖直槽(3032);所述第一通孔(21)的圆周外圈设有第一内凹槽,所述第一内凹槽内设有密封圈。

2. 根据权利要求1所述一种唾液样品收集容器,其特征在于:所述隔板(31)上还设有透气孔(312);密封状态下,所述透气孔(312)和所述第二通孔(311)位于所述密封区(22)的正下方。

3. 根据权利要求1所述一种唾液样品收集容器,其特征在于:所述管体(1)外套设有管套(101),所述管套(101)与所述过渡结构(3)的第一连接部(301)连接。

4. 根据权利要求3所述一种唾液样品收集容器,其特征在于:所述第一连接部(301)的内表面设有内螺纹,所述管体(1)上部的外表面设有与所述内螺纹配合连接的外螺纹,所述第一连接部(301)与所述管套(101)之间通过外连接件(4)连接。

5. 根据权利要求4所述一种唾液样品收集容器,其特征在于:所述外连接件包括设置在所述第一连接部(301)外表面上的连接扣(401)和设置在所述管套(101)内表面上的扣槽(402)。

## 一种唾液样品收集容器

### 技术领域

[0001] 本发明属于医学检测领域,涉及一种样品收集装置,具体是一种唾液样品收集容器。

### 背景技术

[0002] 人体唾液中含有口腔黏膜脱落细胞,收集唾液作为DNA样本因是无伤害取样,简便易行而普遍采用。现有的唾液采集器有的是用棉签采集唾液,比较繁琐。现有的发明专利《双头唾液采集器》(中国专利号 200620123835.7),由螺纹连接的取样棒、筒状主管和出样口盖三部分组成。取样棒由上盖、插棒和吸液棉三个结构构成。取样时,将取样棒吸液棉端放入口中,使其沾上唾液样品,再将取样棒重新放入筒状主管,拧紧瓶盖,拧开出样盖,挤压出样品。用吸液棉采集样品,易污染,且操作繁琐。

### 发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供一种唾液样品收集容器,可以对唾液进行快速、卫生的取样收集,并能保证唾液的密封性保存。

[0004] 为了达到本发明的目的,本发明采用如下的技术方案:一种唾液样品收集容器,包括用来存放样品的管体和用来收集样品的收集结构,所述管体与所述收集结构之间设有将所述收集结构收集到的样品引流至存放的所述管体内的过渡结构,所述过渡结构内设有隔板,所述收集结构上设有第一通孔,所述隔离板上设有第二通孔。

[0005] 该技术方案通过收集结构对样品进行收集,再通过过渡结构将收集到的样品引流进保存样品的管体内,一来密封性好,使得样品的保存更完整;二来可以大大降低样品被污染的概率。

[0006] 作为优选,所述收集结构的下表面上设有第一通孔和密封区,所述收集结构与所述过渡结构之间在所述过渡结构的圆周方向上可转动的连接。

[0007] 通过旋转设置来控制收集结构与管体之间的连通与封闭,控制样品的流入与密封,操作简单、便捷。

[0008] 作为优选,所述过渡结构包括与所述管体连接的第一连接部和与所述收集结构连接的第二连接部,所述第二连接部设有连接槽,所述收集结构上设有可插入所述连接槽并在所述连接槽内移动的连接凸起,结构简单,操作方便。

[0009] 作为优选,所述连接槽包括沿着所述第二连接部的圆周方向设置的调节槽和与所述调节槽相通的竖直槽。

[0010] 作为优选,所述连接槽为对称设置在所述第二连接部上的两条调节槽和相对应的两条竖直槽。

[0011] 作为优选,所述第一通孔的圆周外圈设有第一内凹槽,所述第一内凹槽内设有密封圈。

[0012] 作为优选,所述隔离板上还设有透气孔;密封状态下,所述透气孔和所述第二通孔

位于所述密封区的正下方。透气孔的设置可以保证样品可以顺利进入管体内,密封时又可以在密封区的辅助下,达到很好的密封效果,保证样品不会漏出。

[0013] 作为优选,所述管体外套设有管套,所述管套与所述过渡结构的第一连接部连接。唾液样品会看上去并不卫生、不美观,管套的设置可以避免这个问题。

[0014] 作为优选,所述第一连接部的内表面设有内螺纹,所述管体上部的外表面设有与所述内螺纹配合连接的外螺纹,所述第一连接部与所述管套之间通过外连接件连接。

[0015] 作为优选,所述外连接件包括设置在所述第一连接部外表面上的连接扣和设置在所述管套内表面上的扣槽,连接、拆卸都方便。

[0016] 通过实施上述技术方案,本发明具有如下的有益效果:本发明可以方便、顺畅、卫生的将样品保存进管体内,通过多段式的收集结构、过渡结构来保证样品不会被污染,整体结构简单、取样操作也方便,适合大范围推广。

## 附图说明

[0017] 附图1为本发明一实施例的结构示意图;

[0018] 附图2为本发明一实施例的局部放大示意图。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例,对本发明作进一步详细说明。

[0020] 如附图1、2所示,一种唾液样品收集容器,包括用来存放样品的管体1和用来收集样品的收集结构2,管体1与收集结构2之间设有将收集结构2收集到的样品引流至管体1内的过渡结构3,过渡结构3包括与管体1连接的第一连接部301和与收集结构2连接的第二连接部302,过渡结构3内设有隔板31,隔板31上设有第二通孔311;收集结构2下表面上设有第一通孔21和密封区22。收集结构2与过渡结构3之间在过渡结构3的圆周方向上可转动的连接,该功能是通过下述方案实现的:第二连接部302设有连接槽303,包括沿着第二连接部302的圆周方向设置的对称的两条调节槽3031和与每条调节槽3031分别相通的两条竖直槽3032。收集结构2上设有连接凸起201,连接凸起201沿着竖直槽3032向下移动至调节槽3031内,并可以沿着调节槽3031在第二连接部302的圆周方向上移动。通过在调节槽302内移动,以实现第二通孔311与第一通孔21或密封区22相对准,当第二通孔311与第一通孔21对准时,样品可以顺着流进管体1内;而当第二通孔311与密封区22对准时,就阻止了管体与外界的连接,已保存在管体1内样品就不会流出。在第二通孔311的边上还设有透气孔312,密封状态下,透气孔312和第二通孔311位于密封区22的正下方。透气孔可以保证在连通状态下,维持管体1内与外界的气压一致,使得样品可以顺利进入管体1内。

[0021] 管体1外套设有管套101,第一连接部301的内表面设有内螺纹,管体1上部的外表面设有与内螺纹配合连接的外螺纹,第一连接部301与管套101之间通过外连接件4连接;所说的外连接件包括设置在第一连接部301外表面上的连接扣401和设置在管套101内表面上的扣槽402。

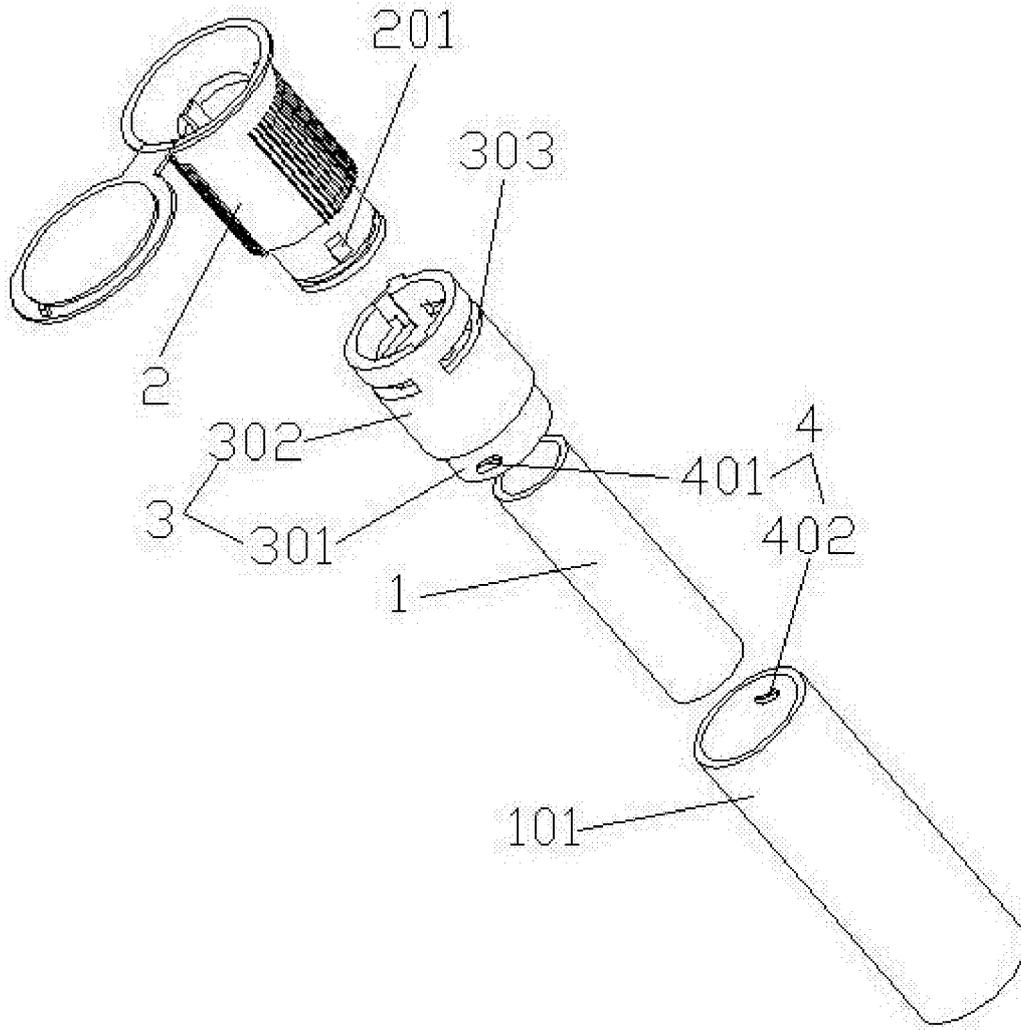


图1

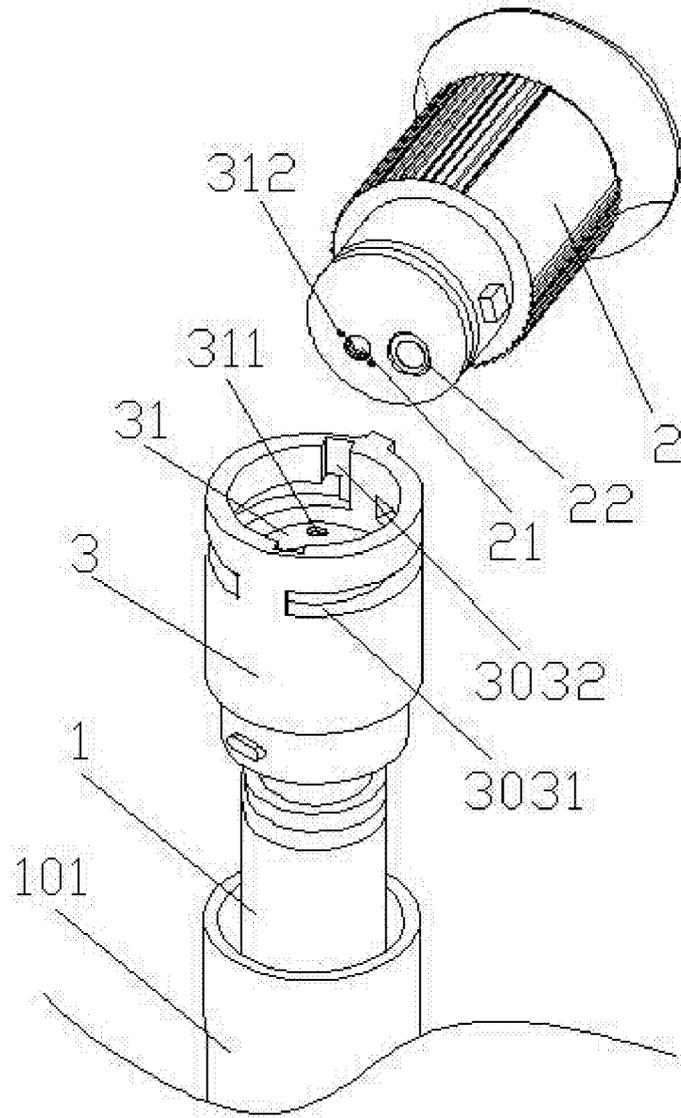


图2