



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204708886 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520335574. 4

(22) 申请日 2015. 05. 22

(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)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

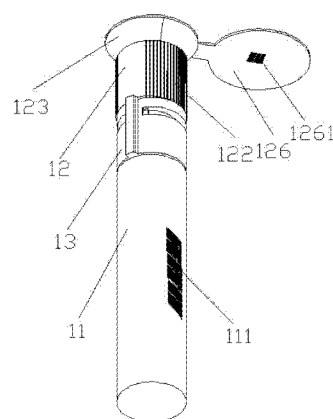
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

唾液 DNA 收集保存瓶

(57) 摘要

本实用新型公开一种唾液 DNA 收集瓶,包括保存瓶体、与所述瓶体配合使用的收集盖,所述收集盖包括与所述保存瓶体连接的连接部、位于所述连接部前端的中空的收集部以及位于所述收集部前端的取样部,所述连接部的端面设有连通所述收集部与所述保存瓶体的流液孔,所述取样部与所述收集部的连接面上设有进液口,所述进液口的边缘设有导流结构。本实用新型的优点:(1) 设置于嘴型可以很好吻合的取样部,便于取样,不容易四处溅出,更加卫生、方便;(2) 采用多节式的收集盖设计以及过渡结构的设置,对样品的保护密封性好,不会漏出,又大大降低了样品被污染的几率;(3) 整体结构操作简单、方便,适合范围推广使用。



1. 唾液 DNA 收集保存瓶, 包括保存瓶体(11)、与所述保存瓶体(11) 配合使用的收集盖(12), 其特征在于: 所述收集盖(12) 包括与所述保存瓶体(11) 连接的连接部(121)、位于所述连接部(121) 前端的中空的收集部(122) 以及位于所述收集部(122) 前端的取样部(123), 所述连接部(121) 的端面设有连通所述收集部(122) 与所述保存瓶体(11) 的流液孔(1211), 所述取样部(123) 与所述收集部(122) 的连接面上设有进液口(124), 所述进液口(124) 的边缘设有导流结构(125)。

2. 根据权利要求 1 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述取样部(123) 的直径从靠近所述收集部(122) 至远离所述收集部(122) 逐渐增大。

3. 根据权利要求 1 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述导流结构(125) 为从所述进液口(124) 的边缘向所述收集部(122) 内延伸的导流柱。

4. 根据权利要求 1 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述收集盖(122) 上还设有与所述取样部(123) 的上边缘铰接的保护盖(126)。

5. 根据权利要求 4 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述保护盖(126) 的内表面上设有与所述取样部(123) 相适配的内槽, 所述内槽内设有密封圈。

6. 根据权利要求 4 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述保护盖(126) 的外表面上设有二维码标识(1261)。

7. 根据权利要求 6 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述保存瓶体(11) 上设有与所述二维码标识(1261) 相对应的条形码标识(111)。

8. 根据权利要求 1 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述保存瓶体(11) 与所述收集盖(12) 通过过渡结构(13) 连接, 所述过渡结构(13) 呈中空的管状结构, 包括与所述保存瓶体(11) 连接的第一连接部(131) 和与所述收集盖(12) 连接的第二连接部(132); 所述第一、第二连接部(131、132) 之间通过隔板隔开, 所述隔板上设有通过孔。

9. 根据权利要求 8 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述第二连接部(132) 的壁上设有沿着所述第二连接部(132) 的圆周方向上设置的连接槽(1321), 所述连接槽(1321) 连通有开设在所述第二连接部(132) 的壁内侧的轴向的竖槽(1322); 所述收集盖(12) 的所述连接部(121) 上设有与插入并沿着所述连接槽(1321) 和所述竖槽(1322) 移动的连接突起。

10. 根据权利要求 9 所述唾液 DNA 收集保存瓶, 其特征在于: 所述第二连接部的壁上设有相对设置的两条所述连接槽(1321) 和对应的两条所述竖槽(1322), 两条所述连接槽(1321) 的相邻端部之间留有隔离区(1323)。

唾液 DNA 收集保存瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种样品收集瓶,尤其是一种唾液 DNA 收集保存瓶,属于医学检验领域。

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。现有的实用新型专利《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。针对上述情况,现有实用新型专利《唾液 DNA 样本采集器》(中国专利号 201120449083.4),由收集漏斗,收集管和收集管帽组成,收集漏斗、收集管帽分别与收集管螺纹连接,收集管上端管口处两侧有尖锐突起,收集管帽内置保存有核酸稳定剂的塑料薄膜,使用过程安全无痛、操作略有简便。但是该采集器在使用中仍需将收集漏斗安装和拆卸,污染几率较大,使用不便,有待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种唾液 DNA 收集保存瓶,使用过程安全卫生、操作方便。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 一种唾液 DNA 收集保存瓶,包括保存瓶体、与所述瓶体配合使用的收集盖,所述收集盖包括与所述保存瓶体连接的连接部、位于所述连接部前端的中空的收集部以及位于所述收集部前端的取样部,所述连接部的端面设有连通所述收集部与所述保存瓶体的流液孔,所述取样部与所述收集部的连接面上设有进液口,所述进液口的边缘设有导流结构。

[0006] 作为优选,所述取样部的直径从靠近所述收集部至远离所述收集部逐渐增大。这样的设计更便于唾液的收集,使其不易溅出,污染外壁。

[0007] 作为优选,所述导流结构为从所述进液口的边缘向所述收集部内延伸的导流柱,加快了唾液样品向保存瓶内流动,减少了被污染机会。

[0008] 作为优选,所述收集盖还设有与所述取样部边缘较接的保护盖。

[0009] 作为优选,所述保护盖的内表面上设有与所述取样部相适配的内槽,所述内槽内设有密封圈,保证了唾液样品不会从收集瓶内漏出。

[0010] 作为优选,所述保护盖的外表面上设有二维码标识。

[0011] 作为优选,所述保存瓶体上设有与所述二维码标识相对应的条形码标识。二维码与条形码的一一对应保证了样品的准确性,不致出错。

[0012] 作为优选,所述保存瓶体与所述收集盖通过过渡结构连接,所述过渡结构呈中空的管状结构,包括与所述保存瓶体连接的第一连接部和与所述收集盖连接的第二连接部;

所述第一、第二连接部之间通过隔板隔开,所述隔板上设有通过孔。

[0013] 作为优选,所述第二连接部的壁上设有沿着所述第二连接部的圆周方向上设置的连接槽,所述连接槽连通有开设在所述第二连接部壁内侧的轴向的竖槽;所述收集盖的所述连接部上设有与插入并沿着所述连接槽和所述竖槽移动的连接突起。

[0014] 作为优选,所述第二连接部的壁上设有相对设置的两条连接槽和对应的两条竖槽,两条所述连接槽之间留有隔离区。

[0015] 通过实施上述技术方案,本实用新型具有如下的有益效果:(1)设置于嘴型可以很好吻合的取样部,便于取样,不容易四处溅出,更加卫生、方便;(2)采用多节式的收集盖设计以及过渡结构的设置,对样品的保护密封性好,不会漏出,又大大降低了样品被污染的几率;(3)整体结构操作简单、方便,适合范围推广使用。

附图说明

[0016] 附图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图;

[0017] 附图 2 为本实用新型一实施例中收集盖与过渡结构示意图;

[0018] 附图 3 为本实用新型一实施例中收集盖示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施例,对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 实施例 1:

[0021] 如附图 1、2、3 所示的唾液 DNA 收集保存瓶,包括保存瓶体 11、与保存瓶体 11 配合使用的收集盖 12,收集盖 12 包括与保存瓶体 11 连接的连接部 121、位于连接部 121 前端的中空的收集部 122 以及位于收集部 122 前端的取样部 123。取样部 123 的直径从靠近收集部 122 至远离收集部 122 逐渐增大,更方便取样;连接部 121 的端面设有连通收集部 122 与保存瓶体 11 的流液孔 1211,取样部 123 与收集部 122 的连接面上设有进液口 124,样品从取样部 123 经进液口 124、流液孔 1211 进入保存瓶体 11 内。进液口 124 的边缘设有导流结构 125,为从进液口 124 的边缘向收集部 122 内延伸的导流柱。

[0022] 保存瓶体 11 与收集盖 12 通过呈中空的管状的过渡结构 13 连接,过渡结构 13 包括与保存瓶体 11 连接的第一连接部 131 和与收集盖 12 连接的第二连接部 132,两连接部之间通过隔板隔开,隔板上设通过孔,第二连接部 132 的壁上设有沿着第二连接部 132 的圆周方向上相对设置的两条连接槽 1321,每条连接槽 1321 连通有开设在第二连接部 132 的壁内侧的轴向的竖槽 1322,两条连接槽 1321 的相邻端部之间留有隔离区 1323;收集盖 12 的连接部 121 上设有与插入并沿着连接槽 1321 和竖槽 1322 移动的连接突起。连接突起通过竖槽 1322 插入进入连接槽 1321 并能在连接槽 1321 内移动,以控制通过孔与流液孔 1211 是否对准,从而保证样品从收集盖 12 进入保存瓶体 11 或保证已经进入保存瓶体 11 内的样品不会倒流出来。在流液孔 1211 的圆周外围设有凹槽,凹槽内安放有密封圈,保证样品进入保存瓶体时,不会溢出。

[0023] 收集盖 122 上还设有与取样部 123 的上边缘铰接的保护盖 126,保护盖 126 的内表面上设有与取样部 123 相适配的内槽,内槽内设有密封圈,在保护盖 126 的外表面上设有二维码标识 1261,同时在保存瓶体 11 上设有与二维码标识 1261 相对应的条形码标识 111。

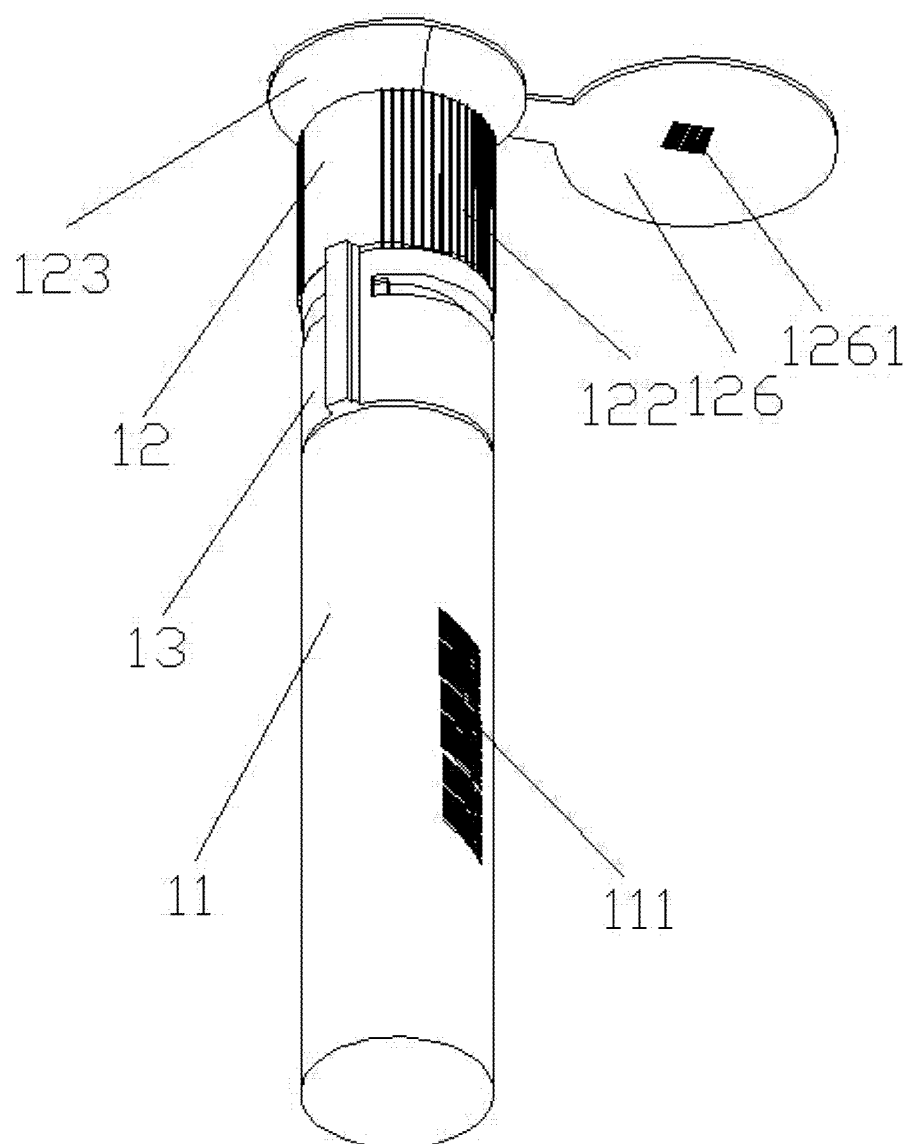


图 1

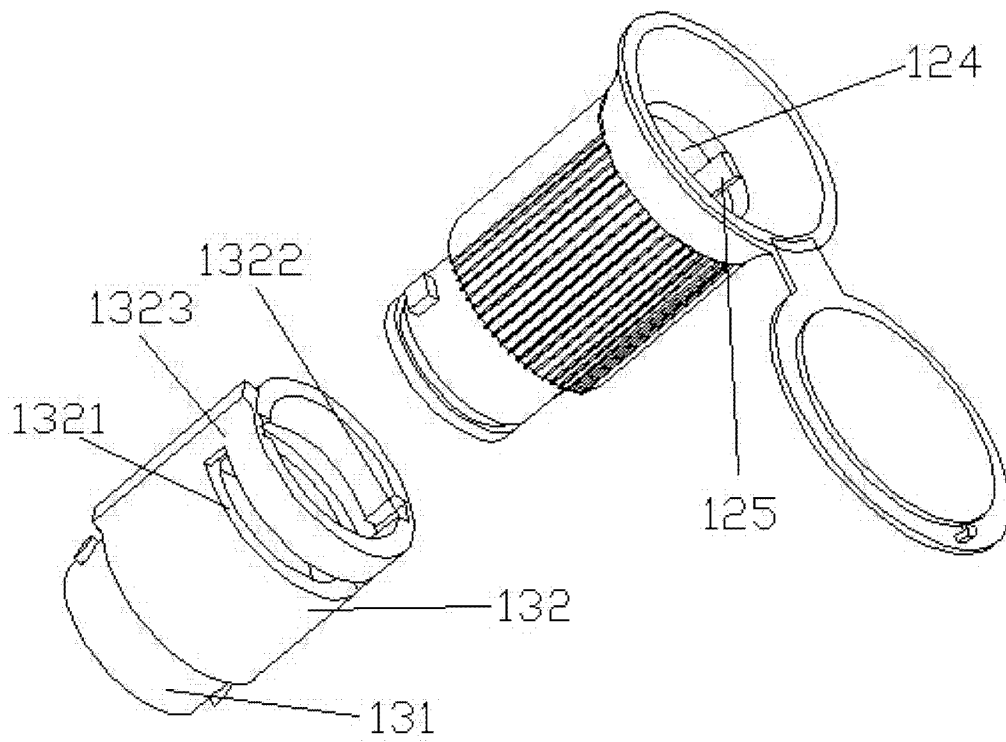


图 2

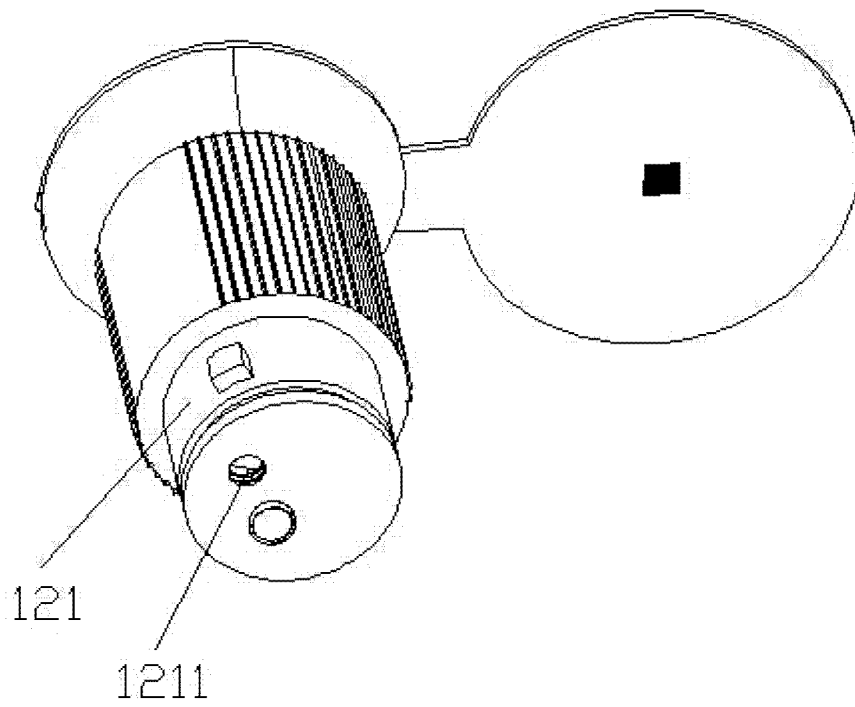


图 3