



(21) 申请号 202323291329.1

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 云南普利斯生物科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市高新区科园路
101号细胞产业集群创新园B区3楼314
室

(72) 发明人 崔尹瞻 郑俊江 浦绍占 张栋秦

(74) 专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53203

专利代理师 王辉

(51) Int. Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

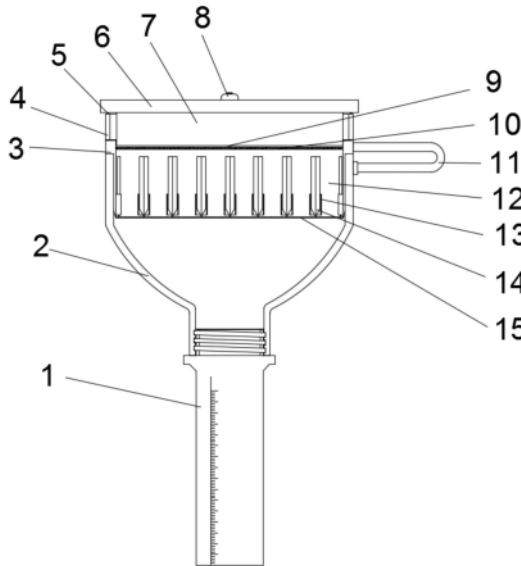
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

唾液样本取样装置

(57) 摘要

本实用新型公开了唾液样本取样装置,包括漏斗、底盖和顶盖,所述漏斗下方设有收集管,且漏斗的上方固定安装有顶盖,所述顶盖的上方表面设有通气孔,且顶盖的下方固定安装有以下板,所述下压板的底部表面设有气孔尖端,所述下压板的边缘设有保险条。有益效果:通过采用顶盖、下压板、通气孔、气孔尖端、锡纸膜一、储液仓、导向管、破膜针和锡纸膜二,在唾液收集完成后盖好顶盖,通过按压顶盖下压板和气孔尖端刺破锡纸膜一,同时下压板对破膜针进行施加压力,使破膜针刺破锡纸膜二将储液仓内部的保存液流入漏斗内,通过储液仓内部边缘设有多组破膜针,可对漏斗进行全面的冲洗,同时也方便操作。



1. 唾液样本取样装置,其特征在于,包括漏斗(2)、底盖(3)和顶盖(6),所述漏斗(2)下方设有收集管(1),且漏斗(2)的上方固定安装有顶盖(6),所述顶盖(6)的上方表面设有通气孔(8),且顶盖(6)的下方固定安装有以下压板(7),所述下压板(7)的底部表面设有气孔尖端(9),所述下压板(7)的边缘设有保险条(4),且保险条(4)的顶面和底面设有连接点(5),所述保险条(4)的下方设有底盖(3),且底盖(3)上方表面设有锡纸膜一(10),所述底盖(3)内部开设有储液仓(12),且储液仓(12)内设有导向管(13),所述导向管(13)的内安装有破膜针(14),且底盖(3)的底部设有锡纸膜二(15),所述底盖(3)的一侧固定安装有塑料软杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的唾液样本取样装置,其特征在于,所述通气孔(8)贯穿下压板(7)与气孔尖端(9)连接。

3. 根据权利要求1所述的唾液样本取样装置,其特征在于,所述导向管(13)设有多个,等距固定安装于储液仓(12)内壁表面。

4. 根据权利要求1所述的唾液样本取样装置,其特征在于,所述保险条(4)一端设有凸起拉扣。

5. 根据权利要求1所述的唾液样本取样装置,其特征在于,所述漏斗(2)与收集管(1)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的唾液样本取样装置,其特征在于,所述收集管(1)为透明塑料材质表面设有刻度尺。

唾液样本取样装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学检测领域,具体来说,涉及唾液样本取样装置。

背景技术

[0002] 唾液由口腔腺体分泌产生,具有清洁保护口腔、抗菌、消化等多种功能。

[0003] 健康成人三个主要的腺体每天大约要分泌1至1.5升的唾液,这些唾液中大部分是水,其它还包括电解质和蛋白质,例如形成粘液,分解食物和细菌的酶,以及分泌抗体所需的糖蛋白。

[0004] 随着唾液组学的发展,科学家们发现唾液是一个潜在的巨大生物标志物储存库。能帮助研究人员了解口腔微生物组的特征,以及健康与疾病之间的潜在关联。唾液样本易于采集、无侵袭性、可避免病毒传播,在流行病学研究中有望成为血液的替代品,具有很高的研究价值。

[0005] 传统的采集方法是让患者静坐、低头、微张口,于下唇接一帶有漏斗的量筒,使唾液自然流入其中,再采用唾液保存液冲洗漏斗,收集完成拧下漏斗,将量筒后进行密封,过程中存在需要一只手拿着量筒,另一只手拿着保存液将其打开,还容易在操作过程中将保存液或收集的唾液弄撒,不便操作。同时储存保存液的量筒和漏斗通常都是一次性的,使用后避免病毒或细菌传染,需要进行回收集中处理,用于储存保存液的量筒体积较小容易丢失。

[0006] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了唾液样本取样装置,具备使简单用方便、便于医疗垃圾处理的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述使简单用方便、便于医疗垃圾处理的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0011] 唾液样本取样装置,包括漏斗、底盖和顶盖,所述漏斗下方设有收集管,且漏斗的上方固定安装有顶盖,所述顶盖的上方表面设有通气孔,且顶盖的下方固定安装有以下板,所述下压板的底部表面设有气孔尖端,所述下压板的边缘设有保险条,且保险条的顶面和底面设有连接点,所述保险条的下方设有底盖,且底盖上方表面设有锡纸膜一,所述底盖内部开设有储液仓,且储液仓内设有导向管,所述导向管的内安装有破膜针,且底盖的底部设有锡纸膜二,所述底盖的一侧固定安装有塑料软杆。

[0012] 进一步的,所述通气孔贯穿下压板与气孔尖端连接。

[0013] 进一步的,所述导向管设有多个,等距固定安装于储液仓内壁表面。

[0014] 进一步的,所述保险条一端设有凸起拉扣。

[0015] 进一步的,所述漏斗与收集管通过螺纹连接。

[0016] 进一步的,所述收集管为透明塑料材质表面设有刻度尺。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了唾液样本取样装置,具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型通过采用顶盖、下压板、通气孔、气孔尖端、锡纸膜一、储液仓、导向管、破膜针和锡纸膜二,在唾液收集完成后盖好顶盖,通过按压顶盖下压板和气孔尖端刺破锡纸膜一,同时下压板对破膜针进行施加压力,使破膜针刺破锡纸膜二将储液仓内部的保存液流入漏斗内,通过储液仓内部边缘设有多组破膜针,可对漏斗进行全面的冲洗,同时也方便操作。

[0020] (2)、本实用新型通过采用保险条和连接点,在保险条没有被撕开时则无法按下顶盖和下压板,防止误触导致内部的保存液漏出,使用时用力拉扯保险条一端设有垃扣连接点会断裂即可将保险条取下,通过采用塑料软杆连接漏斗和底盖,可防止漏斗和底盖丢失,便于使用完后进行收集以及进行医疗垃圾集中处理。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型提出的唾液样本取样装置的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型提出的唾液样本取样装置储液仓的结构示意图;

[0024] 图3是本实用新型提出的唾液样本取样装置漏斗表面的结构示意图。

[0025] 图中:

[0026] 1、收集管;2、漏斗;3、底盖;4、保险条;5、连接点;6、顶盖;7、下压板;8、通气孔;9、气孔尖端;10、锡纸膜一;11、塑料软杆;12、储液仓;13、导向管;14、破膜针;15、锡纸膜二。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本实用新型的实施例,提供了唾液样本取样装置。

[0029] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-3所示,根据本实用新型实施例的唾液样本取样装置,包括漏斗2、底盖3和顶盖6,漏斗2下方设有收集管1,漏斗2的上方固定安装有顶盖6,顶盖6的上方表面设有通气孔8,顶盖6的下方固定安装有以下压板7,下压板7的底部表面设有气孔尖端9,下压板7的边缘设有保险条4,保险条4的顶面和底面设有连接点5,保险条4的下方设有底盖3,底盖3上方表面设有锡纸膜一10,底盖3内部开设有储液仓12,储液仓12内设有导向管13,导向管13的内安装有破膜针14,底盖3的底部设有锡纸膜二15,底盖3的一侧固定安装有塑料软杆11。

[0030] 在一个实施例中,通气孔8贯穿下压板7与气孔尖端9连接,向储液仓12内送入空气。

[0031] 在一个实施例中,导向管13设有多组,等距固定安装于储液仓12内壁表面,用于刺破锡纸膜二15。

[0032] 在一个实施例中,保险条4一端设有凸起拉扣,方便拆下保险条4。

[0033] 在一个实施例中,漏斗2与收集管1通过螺纹连接,用于收集唾液。

[0034] 在一个实施例中,收集管1为透明塑料材质表面设有刻度尺,便于观察收集量。

[0035] 工作原理:

[0036] 通过采用顶盖6、下压板7、通气孔8、气孔尖端9、锡纸膜一10、储液仓12、导向管13、破膜针14和锡纸膜二15,在唾液收集完成后盖好顶盖6,通过按压顶盖6下压板7和气孔尖端9刺破锡纸膜一10,同时下压板7对破膜针14进行施加压力,使破膜针14刺破锡纸膜二15将储液仓12内部的保存液流入漏斗2内,通过储液仓12内部边缘设有多组破膜针14,可对漏斗2进行全面的冲洗,同时也方便操作,通过采用保险条4和连接点5,在保险条4没有被撕开时则无法按下顶盖6和下压板7,防止误触导致内部的保存液漏出,使用时拉扯保险条4一端设有拉扣连接点5会断裂即可将保险条4取下,同时通过采用塑料软杆11连接漏斗2和底盖3,可防止漏斗2和底盖3丢失,便于使用完后进行收集以及进行医疗垃圾集中处理。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

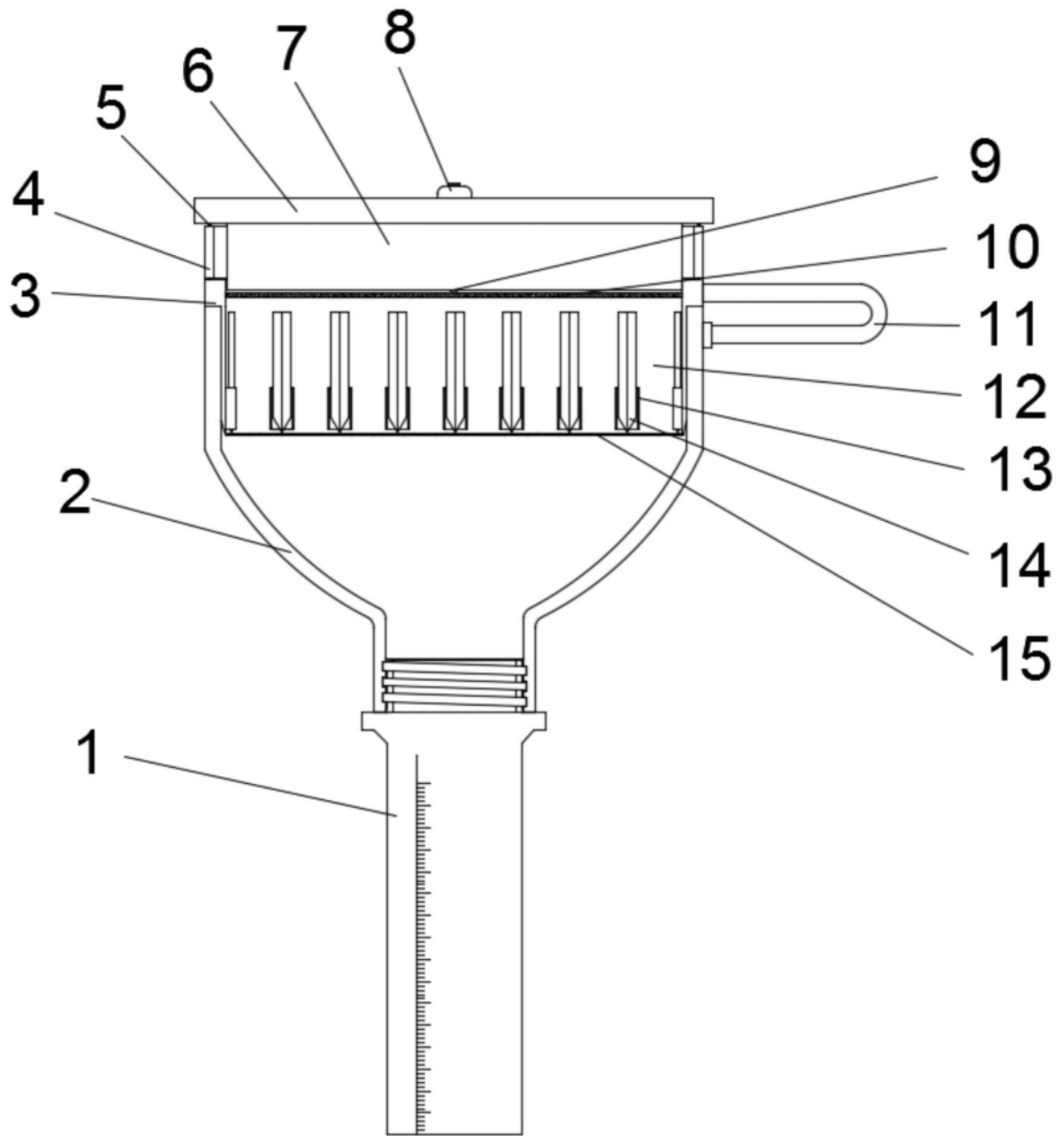


图1

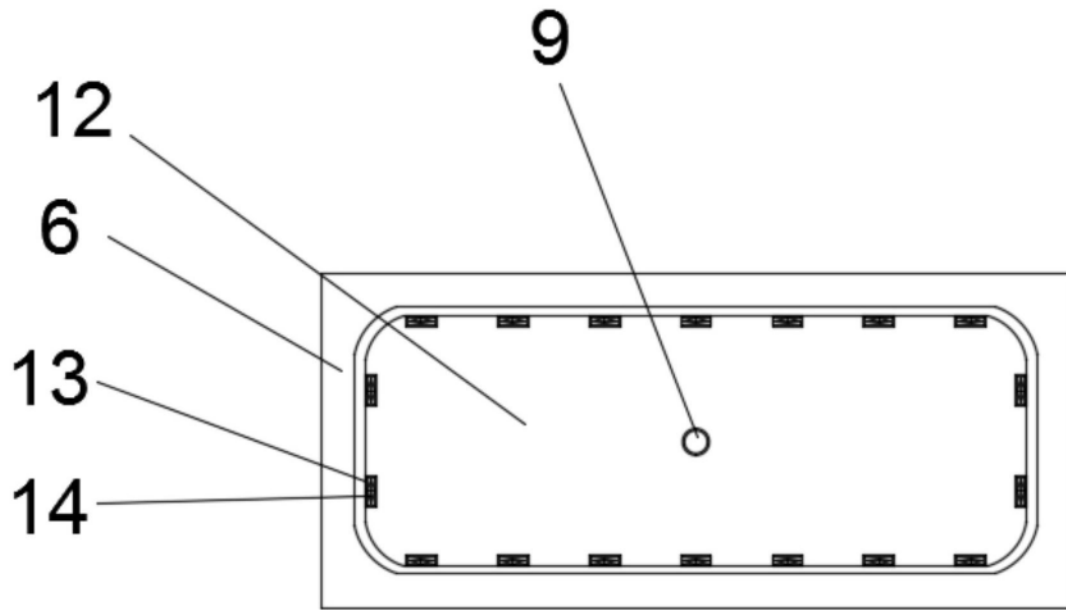


图2

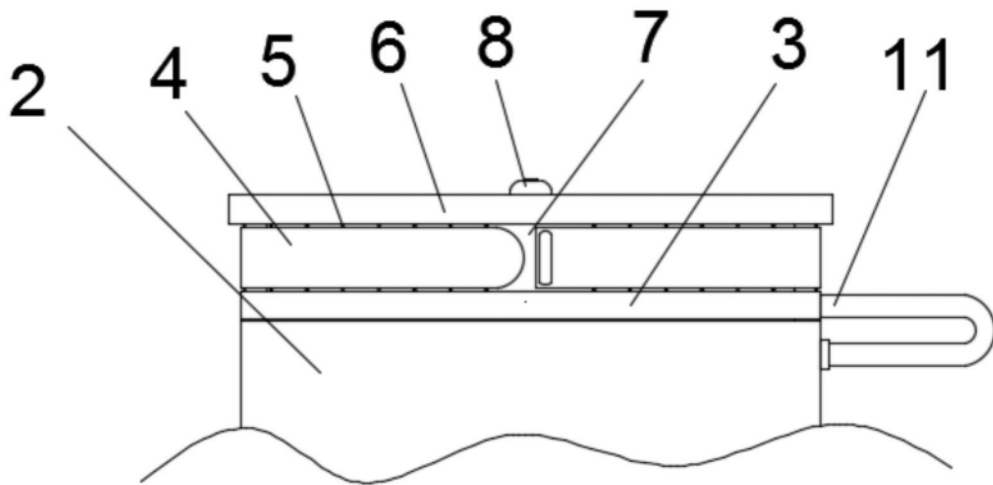


图3