(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208464137 U
(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820149976.9

(22)申请日 2018.01.29

(73)专利权人 柳州市妇幼保健院
地址 545001 广西壮族自治区柳州市城中区映山街50号

(72)发明人 李桥换 练冬慧 廖燕玲 陈巧云 崇华崟

(74)专利代理机构 南宁新途专利代理事务所（普通合伙）45119
代理人 但玉梅

(51)Int.Cl.
A61B 10/00(2006.01)

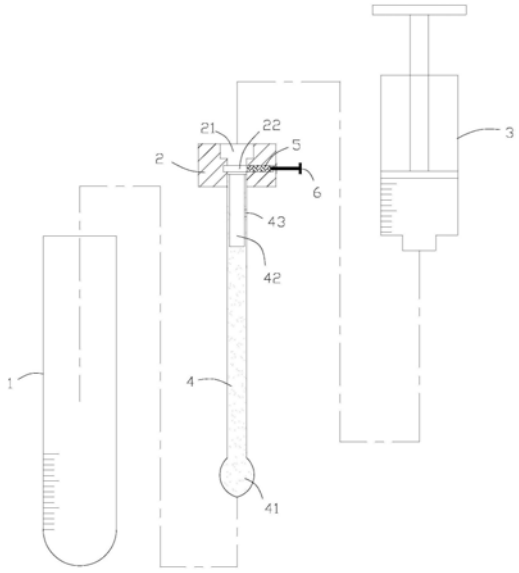
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种肛、咽拭子标本采集装置

(57)摘要

本实用新型公开一种肛、咽拭子标本采集装置，包括标本容器、采样棒，标本容器顶部具有容器口，容器口处安装有密封盖，密封盖开设有通道，通道背离标本容器的一端连接有注射器，另一端连接采样棒，采样棒远离密封盖的一端端部为采样头，另一端为中空结构，且该端开设有流通口，流通口还通过采样棒的中空结构、密封盖的通道与注射器连通；密封盖内部开设有容置腔，容置腔内设置有阻断通道的挡板，挡板上连接有滑动杆，滑动杆一端伸入容置腔内并连接挡板，另一端从容置腔内穿透密封盖并延伸至密封盖和标本容器的外侧，且与标本容器不接触。本实用新型能够减少医务人员的工作量，且能够较好的采集样本并对样本进行固定。



CN 208464137 U

1.一种肛、咽拭子标本采集装置，包括标本容器、采样棒，其特征在于，所述标本容器顶部具有容器口，所述容器口处安装有可拆卸的密封盖，所述密封盖开设有使标本容器内部外连通的通道，所述通道背离标本容器的一端可拆卸地连接有注射器，另一端连接所述采样棒，所述采样棒在密封盖密封标本容器时容置在标本容器内，其远离所述密封盖的一端端部为采样头，另一端为中空结构，且该端开设有使所述采样棒内部与标本容器连通的流通口，所述流通口还通过采样棒的中空结构、密封盖的通道与注射器连通；

所述密封盖内部开设有容置腔，所述容置腔位于注射器和采样棒之间，且被所述通道穿透；所述容置腔内设置有阻断通道的挡板，所述挡板上连接有滑动杆，所述滑动杆一端伸入容置腔内并连接挡板，另一端从所述容置腔内穿透密封盖并延伸至密封盖和标本容器的外侧，且与所述标本容器不接触，所述滑动杆与挡板均滑动安装在密封盖上，所述挡板在滑动杆的带动下截断通道或者让通道连通。

2.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述通道沿标本容器的长度方向设置在密封盖上，所述容置腔沿通道的径向设置，且两者垂直设置。

3.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述挡板的横截面尺寸不小于通道穿透容置腔的部分的横截面尺寸，所述挡板的厚度略小于容置腔的厚度。

4.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述注射器与密封盖之间的连接为螺纹连接。

5.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述采样棒采用硬胶管材质制作，所述采样棒的采样头为椭圆球或者圆球结构，并采用硅胶材料制作，所述采样头的外表面为磨砂状。

6.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述采样头与标本容器的底部不接触，所述流通口与密封盖不接触。

7.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述密封盖与标本容器为可拆卸连接。

8.如权利要求1所述的肛、咽拭子标本采集装置，其特征在于：所述标本容器和注射器上均设置有刻度线和与刻度线相匹配的刻度值。

一种肛、咽拭子标本采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术医疗工具领域，特别涉及一种肛、咽拭子标本采集装置。

背景技术

[0002] 在实际医疗操作上，对肛、咽拭子进行样本采集时，多采用带有标本容器的采样棒进行采样，该种采样棒的采样头多数为棉絮状的棉签头，棉签头进行采样时，其上的棉絮易黏粘到人体上，采样效果不好，且因棉签头安装在木棒上，采样时亦损伤患者的粘膜，整体舒适性较差；再者，采样结束后，采样棒直接放置在标本容器中，容易造成标本干涸及污染，若是通过注入生理盐水的方式固定标本，虽然标本能够得到固定，但是，标本容器内的液体在采样前注入标本容器中，液体容易倾倒，在采样后再注射液体时，则因采样棒暴露空气中容易使标本受到二次污染，且需要多个医务人员帮忙操作，较为费力；此外，通过注射生理盐水的方式固定标本，医务人员在进行采样前准备时，需要分别携带注射器、生理盐水和带标本容器的采样棒，所需准备较多，也较为繁杂。因此，拟设置一个能够集合注射器、标本容器、采样棒的标本采样装置，以减少医务人员的工作量，且能够较好的采集样本并对样本进行固定。

实用新型内容

[0003] 为达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种肛、咽拭子标本采集装置，包括标本容器、采样棒，所述标本容器顶部具有容器口，所述容器口处安装有可拆卸的密封盖，所述密封盖开设有使标本容器内部外连通的通道，所述通道背离标本容器的一端可拆卸地连接有注射器，另一端连接所述采样棒，所述采样棒在密封盖密封标本容器时容置在标本容器内，其远离所述密封盖的一端端部为采样头，另一端为中空结构，且该端开设有使所述采样棒内部与标本容器连通的流通口，所述流通口还通过采样棒的中空结构、密封盖的通道与注射器连通；

[0004] 所述密封盖内部开设有容置腔，所述容置腔位于注射器和采样棒之间，且被所述通道穿透；所述容置腔内设置有阻断通道的挡板，所述挡板上连接有滑动杆，所述滑动杆一端伸入容置腔内并连接挡板，另一端从所述容置腔内穿透密封盖并延伸至密封盖和标本容器的外侧，且与所述标本容器不接触，所述滑动杆与挡板均滑动安装在密封盖上，所述挡板在滑动杆的带动下截断通道或者让通道连通。

[0005] 进一步地，所述通道沿标本容器的长度方向设置在密封盖上，所述容置腔沿通道的径向设置，且两者垂直设置。

[0006] 进一步地，所述挡板的横截面尺寸不小于通道穿透容置腔的部分的横截面尺寸，所述挡板的厚度略小于容置腔的厚度。

[0007] 进一步地，所述注射器与密封盖之间的连接为螺纹连接。

[0008] 进一步地，所述采样棒采用硬胶管材质制作，所述采样棒的采样头为椭圆球或者圆球结构，并采用硅胶材料制作，所述采样头的外表面为磨砂状。

[0009] 进一步地，所述采样头与标本容器的底部不接触，所述流通口与密封盖不接触。

[0010] 进一步地，所述密封盖与标本容器为可拆卸连接。

[0011] 进一步地，所述标本容器和注射器上均设置有刻度线和与于刻度线相匹配的刻度值。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过将注射器、标本容器和采样棒集成一体来简化医务人员采样前的准备，且携带方便，注射器内的生理盐水在采样的整个过程亦不会发生泄露现象，使用较为安全。

[0014] 2、本实用新型的采样棒容易采集标本，且在采集过程不易损伤患者的粘膜，整体舒适性较好。

[0015] 3、本实用新型所设计的肛、咽拭子标本采样装置结构简单，操作方便，且能够较好的采集和保存标本，减少标本污染的可能，其实用性较好。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种肛、咽拭子标本采集装置的结构分解图。

[0017] 图2是图1的组合图。

[0018] 主要元件符号说明

[0019] 图中：标本容器1、密封盖2、通道21、容置腔22、注射器3、采样棒4、采样头41、中空结构42、流通口43、挡板5、滑动杆6。

[0020] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1和图2，在本实用新型的一种较佳实施方式中，一种肛、咽拭子标本采集装置，包括一标本容器1、一采样棒4、一密封盖2和一注射器3。其中，所述标本容器1顶部具有一容器口，所述容器口处安装有可拆卸的密封盖2，所述密封盖2开设有使标本容器1内部外连通的一通道21，所述通道21背离标本容器1的一端可拆卸地连接有注射器3，另一端连接所述采样棒4，所述采样棒4在密封盖2密封标本容器1时容置在标本容器1内，其远离所述密封盖2的一端端部为采样头41，另一端为中空结构42，且该端开设有使所述采样棒4内部与标本容器1连通的一流通口43，所述流通口43还通过采样棒4的中空结构42、密封盖2的通道21与注射器3连通。所述密封盖2内部开设有一容置腔22，所述容置腔22位于注射器3和采样棒4之间，且被所述通道21穿透；所述容置腔22内设置有阻断通道21的一挡板5，所述挡板5上连接有一滑动杆6，所述滑动杆6一端伸入容置腔22内并连接挡板5，另一端从所述容置腔22内穿透密封盖2并延伸至密封盖2和标本容器1的外侧，且与所述标本容器1不接触，所述滑动杆6与挡板5均滑动安装在密封盖2上，所述挡板5在滑动杆6的带动下截断通道21或者让通道21连通。

[0022] 本实用新型所设计的标本采集装置既能够对标本进行采集，又能够对所采集的标本进行固定，以保存完整的标本，提高标本检测的准确性。

[0023] 其中，标本的采集是由采样棒4进行的，本实用新型所述的采样棒4是安装在密封盖2上的，当需要采样时，将采样棒4连通密封盖2一同脱离标本容器1，采样结束后，两者再

固定在标本容器1中，且采样棒4位于密封盖2和标本容器1所形成的密闭空间中，以保存采样棒4上的标本，防止标本受污染，因此，在本实用新型中，所述密封盖2与标本容器1为可拆卸连接。进一步地，本实用新型的采样棒4采用硬胶管材质制作，所述采样棒4的采样头41为椭圆球或者圆球结构，并采用硅胶材料制作，所述采样头41的外表面为磨砂状，以方便采集标本，且不易损伤患者的粘膜，其与传统的带棉絮的采样棒4相比，采样效果更好，且无棉絮黏粘人体。优选地，所述采样头41与标本容器1的底部不接触，所述流通口43与密封盖2不接触。

[0024] 本实用新型标本采集结束后的固定是利用生理盐水进行的，其中，生理盐水由注射器3收取并保存，待采样棒4采样结束后注入标本容器1中。在本实用新型中，注射器3与采样棒4、标本容器1集成一体，当所述标本采集装置采样时，采样棒4脱离标本容器1，但与注射器3连连接，此时，注射器3可同密封盖2一样作为采样棒4的把手使用，待采样结束后，采样棒4再容置在标本容器1的密闭空间中，后注射器3再向标本容器1中注入生理盐水，生理盐水流经密封盖2的通道21和采样棒4的中空结构42、再从采样棒4上开设的流通口43流入标本容器1中，从而固定采样头41上的标本。综上可知，本实用新型的注射器3可预先保存一定量的生理盐水，亦可后期吸取，但本实用新型优选采用预先保存的方式，以减少操作者医疗用具的携带，减轻操作者的工作负担，而为了避免生理盐水在未固定标本时自动流入标本容器1中，本实用新型在密封盖2上设置了挡板5和滑动杆6，该挡板5能够在滑动杆6的作用下发生滑动，以截断通道21、避免注射器3通过通道21与采样棒4的中空结构42连通，从而防止生理盐水注入标本容器1中，或者连通通道21、使注射器3与中空结构42连通，从而使得生理盐水能够注入容器中，优选地，所述挡板5的横截面尺寸不小于通道21穿透容置腔22的部分的横截面尺寸，所述挡板5的厚度略小于容置腔22的厚度。进一步地，为了方便注射器3抽吸生理盐水后固定安装在密封盖2上，并与密封盖2之间为密封连接以防标本容器1内的液体倒漏，本实用新型的密封盖2和注射器3之间的连接为螺纹连接。在本实用新型中，密封盖2上的通道21沿标本容器1的长度方向设置在密封盖2上，所述容置腔22沿通道21的径向设置，且两者垂直设置。

[0025] 进一步地，为了便于查看标本容器1和注射器3中液体的容量，本实用新型在标本容器1和注射器3上均设置有刻度线和与刻度线相匹配的刻度值。

[0026] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明，但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

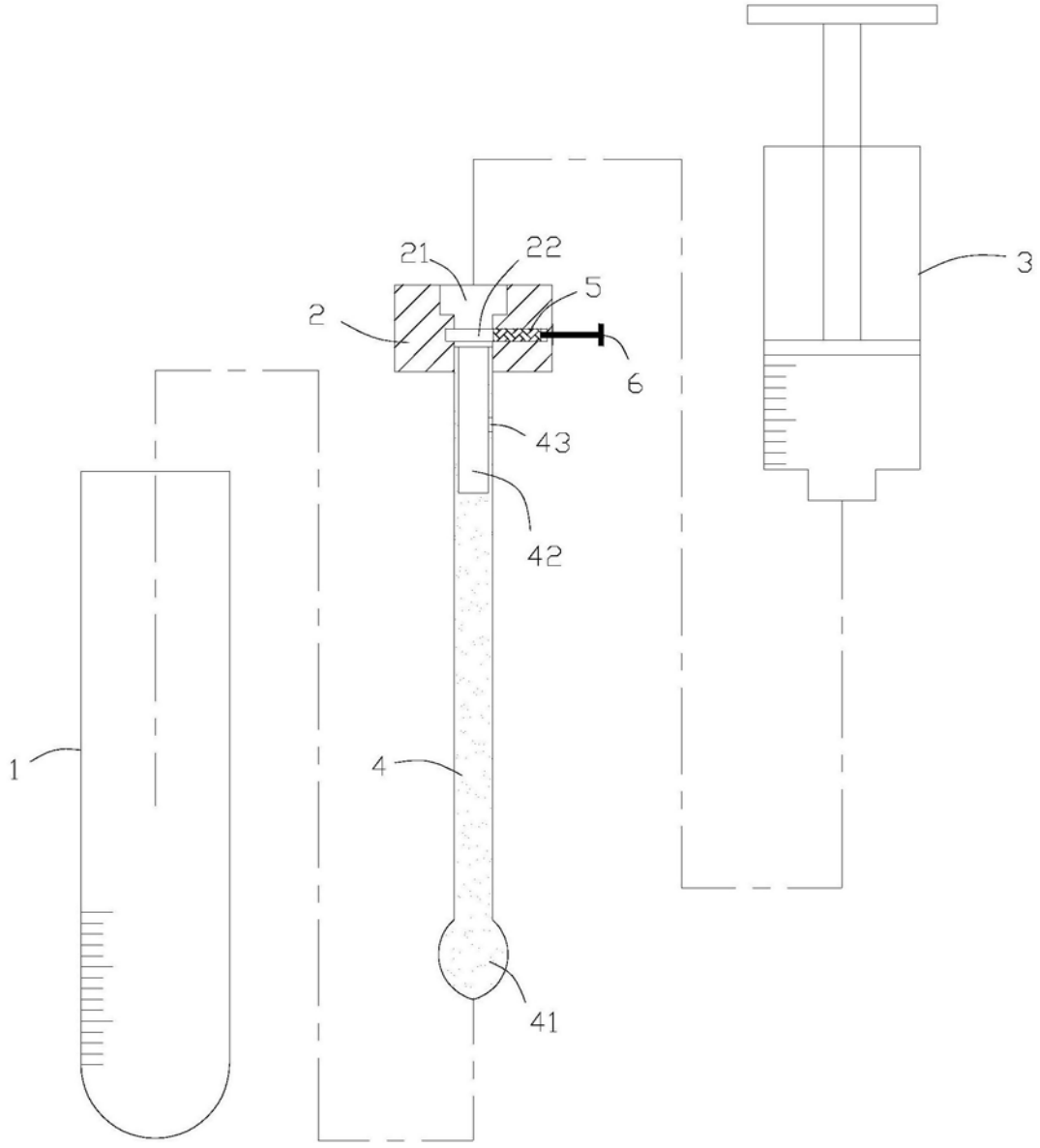


图1

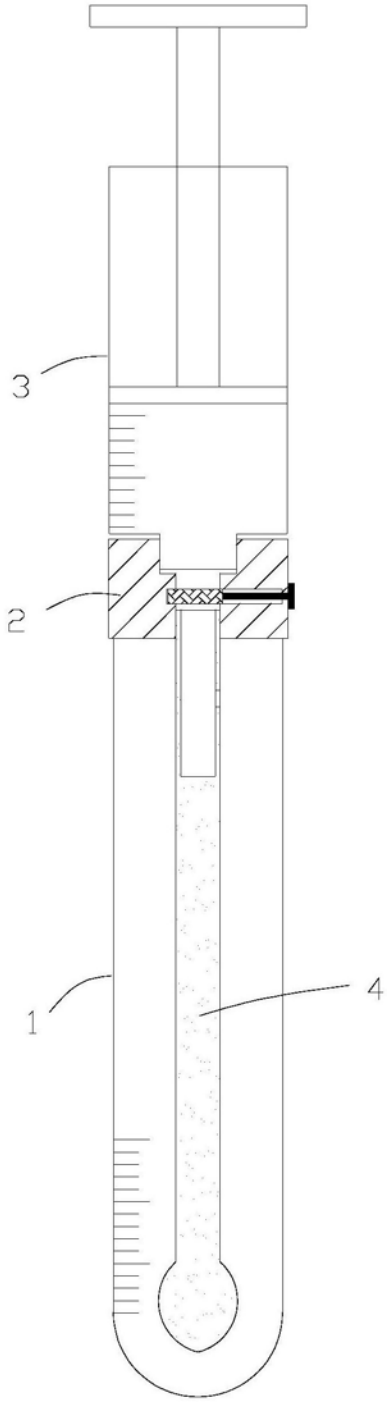


图2