



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209501751 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201821889983.9

(22)申请日 2018.11.16

(73)专利权人 上海市东方医院

地址 200120 上海市浦东新区即墨路150号

(72)发明人 李清华

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315

代理人 朱逸

(51)Int.Cl.

B01L 9/06(2006.01)

B01L 9/00(2006.01)

G01N 1/10(2006.01)

G01N 1/20(2006.01)

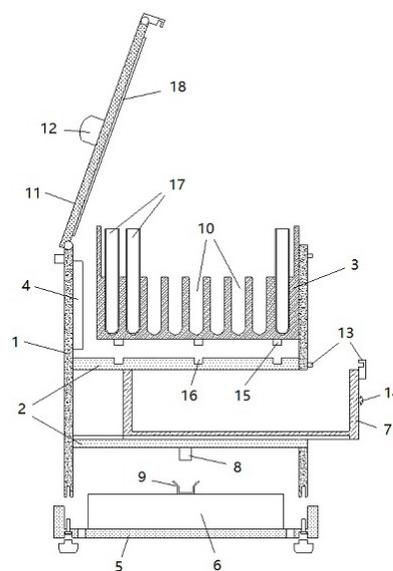
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

感染科检测样本采集箱

(57)摘要

一种感染科检测样本采集箱,涉及医用器材技术领域,所解决的是样本采集的技术问题。该采集箱包括箱体、试管架、箱载电池;所述箱体内腔由两个隔板从上至下分隔成试管腔、工具腔、电池腔;所述箱体上端铰接有箱顶盖,试管腔内固定有紫外消毒灯,所述试管架安装在试管腔内,试管架上形成有多个用于放置试管的收集槽;所述工具腔内设有能向前抽出的抽屉;所述电池腔底部设有一个可拆卸的箱底座,所述箱载电池固定在箱底座上,电池腔的顶部固定有消毒灯接头,箱载电池的顶端固定有电池接头,箱载电池的正负极通过电池接头、消毒灯接头接到试管腔内的紫外消毒灯的电源端口。本实用新型提供的采集箱,适用于对患者血液、尿液等样本进行采集。



CN 209501751 U

1. 一种感染科检测样本采集箱,其特征在于:包括箱体、试管架、箱载电池;

所述箱体内固定有两个隔板,该两个隔板将箱体的内腔分隔成从上至下依次排列的三个子腔,该三个子腔从上至下依次分别为,试管腔、工具腔、电池腔;

所述试管腔向上开放,箱体上端铰接有用于封盖住试管腔上端开口的箱顶盖,试管腔内固定有紫外消毒灯,所述试管架安装在试管腔内,试管架上形成有多个用于放置试管的收集槽,所述收集槽是向上开放的竖置直槽;

所述工具腔向前开放,工具腔内设有能向前抽出的抽屉;

所述电池腔底部设有一个可拆卸的箱底座,所述箱载电池设置在电池腔内,并且箱载电池以可拆卸方式固定在箱底座上,电池腔的顶部固定有消毒灯接头,箱载电池的顶端固定有电池接头,所述消毒灯接头、电池接头以公母配合方式电气连接,并且消毒灯接头、电池接头能相互脱开,箱载电池的正负极通过电池接头、消毒灯接头接到试管腔内的紫外消毒灯的电源端口。

2. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述收集槽的内壁贴附有胶层。

3. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述试管腔底部开设有多个用于限制试管架平向窜动的限位卡槽,试管架的底部形成有多个向下突出的限位卡块,并且各个限位卡块以间隙配合方式分别卡入试管腔底部的各个限位卡槽内。

4. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述抽屉的前端设有拉手,抽屉及工具腔的前上部分别设有相互配合的卡扣结构,使得抽屉与工具腔可通过卡扣结构相互锁定。

5. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述箱底座上开设有多个上下贯通的散热孔。

6. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述箱体上固定有用于锁定箱顶盖的锁扣,箱顶盖上固定有提手。

7. 根据权利要求1所述的感染科检测样本采集箱,其特征在于:所述箱顶盖的内侧面贴附有密封垫,箱顶盖封盖住试管腔上端开口时,箱顶盖内侧面的密封垫紧压住试管腔上沿。

## 感染科检测样本采集箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用器材技术,特别是涉及一种感染科检测样本采集箱的技术。

### 背景技术

[0002] 在传感染病科领域,手足口病、腮腺炎以及各种消化内科传染病集中爆发的时间段,往往需要针对就诊者和处在康复期的患者进行血液尿液等样本的采集并及时送检,以确定就诊人员是否患病以及患者的康复情况。

[0003] 感染科医生在进行采样的过程中,需要使用多种医疗用具,这些医疗用具包括用于贮藏血液的试管、放置试管的试管架、血液采集针、棉棒存放盒以及用于擦拭皮肤的碘伏等诸多必要的医疗用具,这些医疗用具通常都采用医用采集盘来装载,各种医疗用具统一放置在医用采集盘上,使用时各个医疗用具之间容易碰撞,从而导致样本被污染,而且医用采集盘装载的医疗用具暴露在环境中,也容易被污染。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术中存在的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能有效避免样本受污染的感染科检测样本采集箱。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型所提供的一种感染科检测样本采集箱,其特征在于:包括箱体、试管架、箱载电池;

[0006] 所述箱体内固定有两个隔板,该两个隔板将箱体的内腔分隔成从上至下依次排列的三个子腔,该三个子腔从上至下依次分别为,试管腔、工具腔、电池腔;

[0007] 所述试管腔向上开放,箱体上端铰接有用于封盖住试管腔上端开口的箱顶盖,试管腔内固定有紫外消毒灯,所述试管架安装在试管腔内,试管架上形成有多个用于放置试管的收集槽,所述收集槽是向上开放的竖置直槽;

[0008] 所述工具腔向前开放,工具腔内设有能向前抽出的抽屉;

[0009] 所述电池腔底部设有一个可拆卸的箱底座,所述箱载电池设置在电池腔内,并且箱载电池以可拆卸方式固定在箱底座上,电池腔的顶部固定有消毒灯接头,箱载电池的顶端固定有电池接头,所述消毒灯接头、电池接头以公母配合方式电气连接,并且消毒灯接头、电池接头能相互脱开,箱载电池的正负极通过电池接头、消毒灯接头接到试管腔内的紫外消毒灯的电源端口。

[0010] 进一步的,所述收集槽的内壁贴附有胶层。

[0011] 进一步的,所述试管腔底部开设有多个用于限制试管架平向窜动的限位卡槽,试管架的底部形成有多个向下突出的限位卡块,并且各个限位卡块以间隙配合方式分别卡入试管腔底部的各个限位卡槽内。

[0012] 进一步的,所述抽屉的前端设有拉手,抽屉及工具腔的前上部分别设有相互配合的卡扣结构,使得抽屉与工具腔可通过卡扣结构相互锁定。

[0013] 进一步的,所述箱底座上开设有多个上下贯通的散热孔。

[0014] 进一步的,所述箱体上固定有用于锁定箱顶盖的锁扣,箱顶盖上固定有提手。

[0015] 进一步的,所述箱顶盖的内侧面贴附有密封垫,箱顶盖封盖住试管腔上端开口时,箱顶盖内侧面的密封垫紧压住试管腔上沿。

[0016] 本实用新型提供的感染科检测样本采集箱,存放样本用的试管及样本采集工具可分开放置在试管腔、工具腔内,能避免样本采集工具碰撞试管,而且在试管腔中设置试管架,还能避免试管间相互碰撞,另外还能利用紫外消毒灯对试管腔内环境进行消毒,能有效避免样本受到污染。

## 附图说明

[0017] 图1是本实用新型实施例的感染科检测样本采集箱的左视结构示意图。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图说明对本实用新型的实施例作进一步详细描述,但本实施例并不用于限制本实用新型,凡是采用本实用新型的相似结构及其相似变化,均应列入本实用新型的保护范围,本实用新型中的顿号均表示和的关系。

[0019] 如图1所示,本实用新型实施例所提供的一种感染科检测样本采集箱,其特征在于:包括箱体1、试管架3、箱载电池6;

[0020] 所述箱体1内固定有两个隔板2,该两个隔板2将箱体的内腔分隔成从上至下依次排列的三个子腔,该三个子腔从上至下依次分别为,试管腔、工具腔、电池腔;

[0021] 所述试管腔向上开放,箱体上端铰接有用于封盖住试管腔上端开口的箱顶盖11,试管腔内固定有紫外消毒灯4,所述试管架3安装在试管腔内,试管架3上形成有多个用于放置试管17的收集槽10,所述收集槽10是向上开放的竖置直槽,收集槽的内壁贴附有胶层,用于避免试管17插入收集槽后平向窜动,试管腔底部开设有多个用于限制试管架平向窜动的限位卡槽16,试管架3的底部形成有多个向下突出的限位卡块15,并且各个限位卡块15以间隙配合方式分别卡入试管腔底部的各个限位卡槽16内,使得试管架3能稳固在试管腔内,不会平向窜动;

[0022] 所述工具腔向前开放,工具腔内设有能向前抽出的抽屉7,抽屉7上开设有滑槽,工具腔内设有与抽屉上的滑槽相配合的滑轨,该滑轨以滑动配合方式卡入抽屉上的滑槽,用于导引抽屉前后向的抽拉滑动,抽屉7的前端设有拉手14,使用者可利用拉手向前拉出抽屉,抽屉及工具腔的前上部分别设有相互配合的卡扣结构13,使得抽屉与工具腔可通过卡扣结构相互锁定;

[0023] 所述电池腔底部设有一个可拆卸的箱底座5,该箱底座5通过螺栓与箱体1固定,所述箱载电池6设置在电池腔内,并且箱载电池以可拆卸方式固定在箱底座5上,电池腔的顶部固定有消毒灯接头8,箱载电池的顶端固定有电池接头9,所述消毒灯接头8、电池接头9以公母配合方式电气连接,并且消毒灯接头8、电池接头9能相互脱开,箱载电池6的正负极通过电池接头9、消毒灯接头8接到试管腔内的紫外消毒灯4的电源端口;箱底座5上开设有多个上下贯通的散热孔,以供箱载电池散热。

[0024] 本实用新型实施例中,所述箱体1上固定有用于锁定箱顶盖的锁扣,箱顶盖上固定有提手12,使用者可利用提手向上翻起箱顶盖,也可以在箱顶盖被锁扣锁定的状态下,利用

提手将整个箱体提起移动,箱顶盖的内侧面(朝向试管腔的一侧为内侧)贴附有密封垫18,箱顶盖封盖住试管腔上端开口时,箱顶盖内侧面的密封垫紧压住试管腔上沿,实现对试管腔的密封。

[0025] 本实用新型实施例中,所述箱体上设有背带,使用者可利用背带背负箱体移动。

[0026] 本实用新型实施例特别适用于对患者血液、尿液等样本进行采集、送检,采集的样本注入试管中,再将试管放入试管架的收集槽内,收集槽内壁的胶层能限制试管晃动,从而能避免试管内的样本溅出;

[0027] 工具腔的抽屉可用于放置血液采集针、棉棒等采集工具,使得采集工具与试管分开放置,能防止采集工具污染或碰撞试管;

[0028] 试管腔内的紫外消毒灯可以对试管腔内部进行杀菌消毒;

[0029] 在不需要使用紫外消毒灯的情形下,可将箱底座连同箱载电池一起从箱体上卸下,可减轻整体重量,拆卸过程中,消毒灯接头与电池接头也会随之脱开,从而使得紫外消毒灯熄灭;

[0030] 在需要使用紫外消毒灯的情形下,可将箱底座重新装上箱体,在安装箱底座时,消毒灯接头与电池接头也会随之接合,从而使得紫外消毒灯点亮。

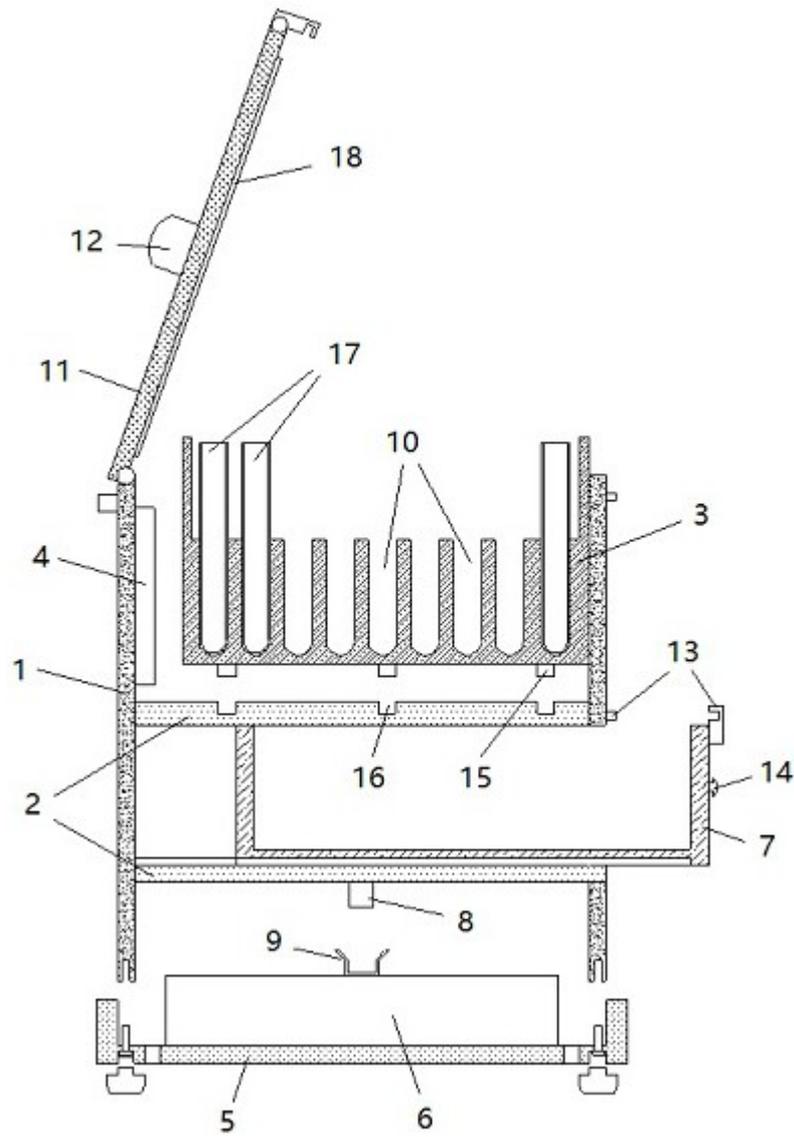


图1