



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107727625 A

(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711072416.4

(22)申请日 2017.11.03

(71)申请人 必欧瀚生物技术(合肥)有限公司
地址 230088 安徽省合肥市高新区望江西路800号合肥创新产业园D9楼一层至四层

(72)发明人 孙拉拉 张媛媛 尹鹏松 李强
张继尧

(74)专利代理机构 合肥天明专利事务所(普通合伙) 34115
代理人 赵瑜 金凯

(51)Int.Cl.
G01N 21/64(2006.01)
G01N 33/533(2006.01)

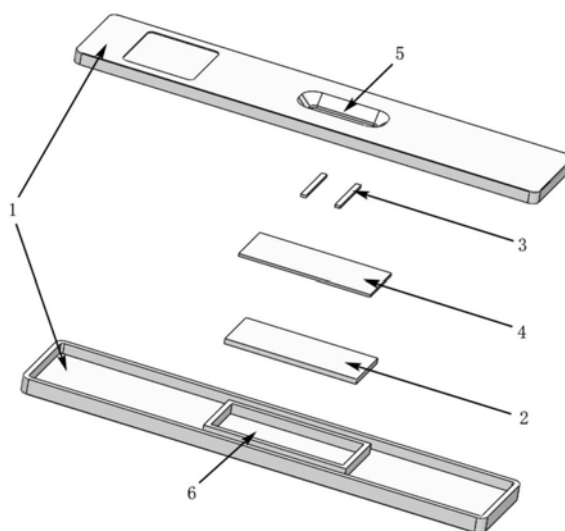
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法

(57)摘要

本发明涉及荧光免疫分析检测领域,具体涉及一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法,荧光免疫分析仪自检卡是一个检测试剂盒,包括壳体,壳体上开设有检测窗口,与检测窗口相对应位置的壳体内设有一卡槽,卡槽内固定有亚银纸,亚银纸上设有由荧光纸制作而成的一条C线和一条T线。通过荧光免疫分析仪的检测,得到荧光免疫分析仪自检卡的曲线信息,由此可以判定仪器性能状态。该制备方法包括:(1)制作荧光纸条;(2)制作亚银纸底衬;(3)贴荧光纸条;(4)制备试纸条;(5)压壳、保存;该荧光免疫分析仪自检卡具有性能稳定,使用便捷,易保存,制备方便的特点,因此非常适合荧光免疫分析仪的自检。



1. 一种荧光免疫分析仪的自检卡,其特征在於:包括壳体,壳体上开设有检测窗口,与检测窗口相对应位置的壳体内设有一卡槽,卡槽内固定有亚银纸,亚银纸上设有由荧光纸制作而成的一条C线和一条T线。

2. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫分析仪的自检卡,其特征在於:所述制作C线和T线的荧光纸固定于PVC板上。

3. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫分析仪的自检卡,其特征在於:所述亚银纸固定于PVC板上。

4. 根据权利要求1或3所述的一种荧光免疫分析仪的自检卡,其特征在於:所述亚银纸的材质为PET。

5. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫分析仪的自检卡,其特征在於:所述壳体的材质为PVC。

6. 一种权利要求1所述的荧光免疫分析仪自检卡的制备方法,其特征在於,包括以下步骤:

(1) 将荧光纸切成宽度0.3~3mm、长度与自检卡卡槽宽度相同的2条纸条,分别作为C线和T线;

(2) 将步骤(1)制备的C线和T线固定在亚银纸上,并将亚银纸切割成与卡槽尺寸相同大小的试纸条;

(3) 将步骤(2)制备的试纸条置于卡槽内部,压壳后即得荧光免疫分析仪的自检卡。

7. 根据权利要求6所述的荧光免疫分析仪自检卡的制备方法,其特征在於:步骤(1)所述的荧光纸为已经固定于PVC底板上的荧光纸。

8. 根据权利要求6所述的荧光免疫分析仪自检卡的制备方法,其特征在於:步骤(2)所述的亚银纸为已经固定于PVC底板上的亚银纸。

9. 根据权利要求6~8任一项所述的荧光免疫分析仪自检卡的制备方法,其特征在於:所述固定方法为粘贴。

一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及荧光免疫分析检测领域,具体涉及一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法。

[0002]

背景技术

[0003] 免疫层析技术是从国外兴起的一种快速诊断技术,现今已普遍应用于生物和医学检测领域。免疫层析技术是指一种独特的免疫分析方式,其原理是将特异的抗体先固定于硝酸纤维素膜的某一区带,当该干燥的硝酸纤维素一端浸入样品(尿液或血清)后,通过毛细管作用使样品溶液沿着该膜在层析条上向前移动,当移动至固定有待测物的受体(如抗体或抗原)的区域时,样品中相应的待测物即与该受体发生特异性结合,若用免疫胶体金或免疫酶染色可使该区域显示一定的颜色,从而实现特异性的免疫诊断。

[0004] 相比于其他的免疫分析方法,免疫层析法不需要昂贵的设备、专业的操作人员和复杂的操作流程,短时间内就可以得到检测结果。目前我国人民的生活节奏越来越快,急诊应急诊断需求增长,患者对医疗服务的需求也在发生变化,由单纯的治疗向预防、保健、治疗和康复一体化转换。基于免疫层析技术的产品,因其操作简单快捷,且只需要肉眼就可以得到最终的结果,可以作为一种疾病的检测以及预防仪器。开发该产品有利于我国缓解日益增长的医疗服务需求。

[0005] 然而由于仪器本身的因素以及外界环境的干扰,测量的结果有一定的概率会产生误诊的情况。为了排除这一情况,提升仪器的生产工艺以及采集到的数据的处理水平,在使用仪器之前,对仪器进行自检。

[0006]

发明内容

[0007] 本发明的目的是解决上述现有技术的不足,提供一种性能稳定、使用便捷、易保存、制备方便的荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法。

[0008] 本发明是通过以下技术方案实现的:

一种荧光免疫分析仪的自检卡,包括壳体,壳体上开设有检测窗口,与检测窗口相对应位置的壳体内设有一卡槽,卡槽内固定有亚银纸,亚银纸上设有由荧光纸制作而成的一条C线和一条T线。

[0009] 优选地,所述制作C线和T线的荧光纸固定于PVC板上。

[0010] 优选地,所述亚银纸固定于PVC板上。

[0011] 优选地,所述亚银纸的材质为PET。

[0012] 优选地,所述壳体的材质为PVC。

[0013] 一种所述的荧光免疫分析仪自检卡的制备方法,包括以下步骤:

(1) 将荧光纸切成宽度0.3~3mm、长度与自检卡卡槽宽度相同的2条纸条,分别作为C线

和T线；

(2) 将步骤(1)制备的C线和T线固定在亚银纸上,并将亚银纸切割成与卡槽尺寸相同大小的试纸条；

(3) 将步骤(2)制备的试纸条置于卡槽内部,压壳后即得荧光免疫分析仪的自检卡。

[0014] 优选地,步骤(1)所述的荧光纸为已经固定于PVC底板上的荧光纸。

[0015] 优选地,步骤(2)所述的亚银纸为已经固定于PVC底板上的亚银纸。

[0016] 优选地,所述固定方法为粘贴。

[0017] 本发明的有益效果在于：

1、本发明应用于荧光免疫分析仪的自检,性能稳定,使用便捷,可应用于现场的即时检测；

2、本发明易于保存,方便携带,随时都可检测仪器的性能；

3、本发明选用亚银纸和荧光纸,不同于传统办法选用的生物荧光物质的成本高、采购渠道单一、对环境要求较高、很容易衰减、不适合大批量的生产检测、有生物污染的风险、人体不能直接接触的问题,亚银纸和荧光纸成本非常低、采购方便、性能非常稳定；

4、在对样本进行检测之前首先进行仪器自检,可以提升样本测量结果的可靠性。

[0018]

附图说明

[0019] 图1是荧光免疫分析仪自检卡的结构示意图。

[0020] 图2是荧光免疫分析仪自检卡的制作流程图。

[0021] 附图标记：

1,壳体；2,PVC底板；3,荧光纸；4,亚银纸；5,检测窗口；6,卡槽。

[0022]

具体实施方式

[0023] 为更好理解本发明,下面结合实施例及附图对本发明作进一步描述,以下实施例仅是对本发明进行说明而非对其加以限定。

[0024] 如图1所示,一种荧光免疫分析仪自检卡,是一个检测试剂盒,包括壳体1,壳体1上开设有检测窗口5,与检测窗口5相对应位置的壳体1内设有一卡槽6,卡槽6内固定有亚银纸4,亚银纸4上设有一条C线和T线,C线和T线均由荧光纸3制作而成。

[0025] 如图2所示,荧光免疫分析仪自检卡的制备方法如下：

(1) 将荧光纸3固定到PVC底板上,用美工刀将多余的荧光纸切掉。

[0026] (2) 取步骤(1)制备的荧光纸PVC板,使用斩切机将其切成宽度0.3mm到3mm的荧光纸条,将切好的荧光纸条放置于铝箔袋中,放入干燥剂封口保存。

[0027] (3) 将亚银纸4固定到PVC底板2上,用美工刀将多余的亚银纸4切掉。

[0028] (4) 取步骤(3)制备的亚银纸PVC板,按照一定尺寸,用铅笔在亚银纸上描两条直线。

[0029] (5) 取步骤(2)制备的荧光纸条和步骤(4)制备的亚银纸PVC板,沿着铅笔描制的直线方向,将荧光纸条依次固定在亚银纸上。

[0030] (6)取步骤(5)制备的PVC板,使用斩切机将其切成宽度2mm到8mm的试纸条,将切好的试纸条放置于铝箔袋中,放入干燥剂封口保存。;

(7)取步骤(6)制备的试纸条,将其置于试剂条卡盒的卡槽6内部,压壳后即得荧光免疫分析仪的自检卡,可用于荧光免疫分析仪的自检。压壳后的自检卡需置于铝箔袋中保存,放入干燥剂封口保存。

[0031] 以上所述实施方式仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

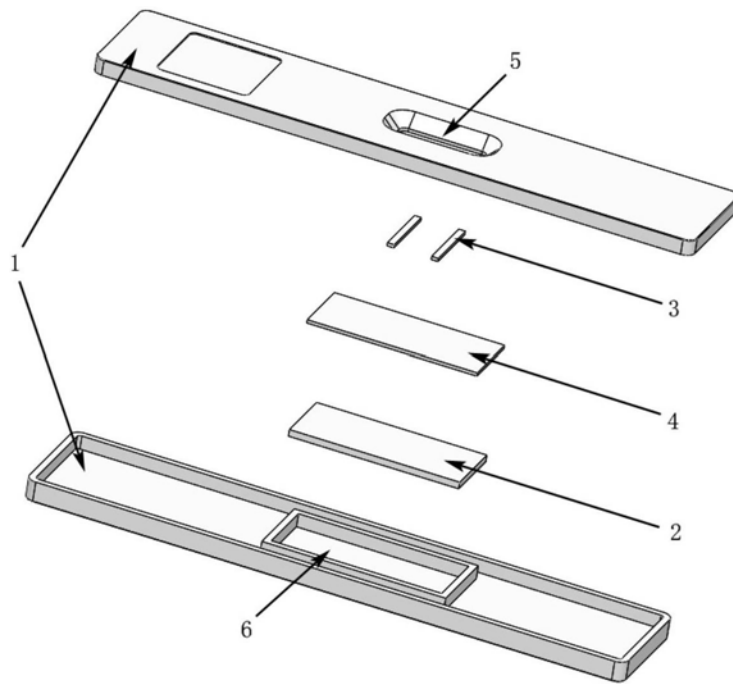


图1

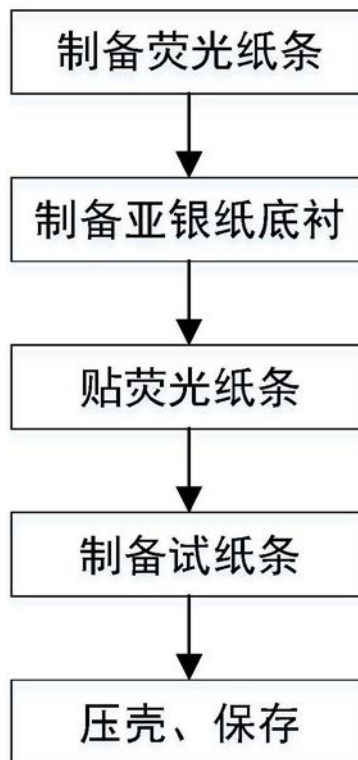


图2

专利名称(译)	一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法		
公开(公告)号	CN107727625A	公开(公告)日	2018-02-23
申请号	CN2017111072416.4	申请日	2017-11-03
[标]申请(专利权)人(译)	必欧瀚生物技术(合肥)有限公司		
申请(专利权)人(译)	必欧瀚生物技术(合肥)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	必欧瀚生物技术(合肥)有限公司		
[标]发明人	孙拉拉 张媛媛 尹鹏松 李强 张继尧		
发明人	孙拉拉 张媛媛 尹鹏松 李强 张继尧		
IPC分类号	G01N21/64 G01N33/533		
CPC分类号	G01N21/64 G01N33/533		
代理人(译)	赵瑜 金凯		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及荧光免疫分析检测领域，具体涉及一种荧光免疫分析仪的自检卡及其制备方法，荧光免疫分析仪自检卡是一个检测试剂盒，包括壳体，壳体上开设有检测窗口，与检测窗口相对应位置的壳体内设有一卡槽，卡槽内固定有亚银纸，亚银纸上设有由荧光纸制作而成的一条C线和一条T线。通过荧光免疫分析仪的检测，得到荧光免疫分析仪自检卡的曲线信息，由此可以判定仪器性能状态。该制备方法包括：(1)制作荧光纸条；(2)制作亚银纸底衬；(3)贴荧光纸条；(4)制备试纸条；(5)压壳、保存；该荧光免疫分析仪自检卡具有性能稳定，使用便捷，易保存，制备方便的特点，因此非常适合荧光免疫分析仪的自检。

