# (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 205538986 U (45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620254115.8

(22)申请日 2016.03.29

(73)专利权人 天津欧尔克医药科技有限公司 地址 300308 天津市滨海新区自贸区(空港 经济区)航海路221号

(72)发明人 陶剑 兰成杰

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理 有限公司 12211

代理人 李纳

(51) Int.CI.

GO1N 33/533(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

一种新型时间分辨免疫层析试纸条

#### (57)摘要

本实用新型提供了一种新型时间分辨免疫 层析试纸条,包括试纸条主体,在原有试纸条主 体的下方加设有一限位导向板,并在导向板的一 端开设有沉槽,所述试纸条主体的底部设有与所 述沉槽匹配的凸起,并通过所述凸起插接在所述 限位导向板上;所述限位导向板设置于时间免疫 分析仪上的进样槽的槽体下方,这样就保证了不 同的试纸条主体均可以通过与该限位导向板的 插接作用应用到相同或不同结构的荧光分析仪 上进行检测,保证了设备与试纸条之间的通用 性,更加实用。



- 1.一种新型时间分辨免疫层析试纸条,包括试纸条主体,所述试纸条主体由底板、沿所述底板长度方向顺次粘覆于所述底板上的吸水纸、硝酸纤维素膜、结合垫以及样品垫组成,其特征在于:还包括一限位导向板,所述限位导向板的一端开设有沉槽,所述试纸条主体的底部设有与所述沉槽匹配的凸起,并通过所述凸起插接在所述限位导向板上;所述限位导向板设置于时间免疫分析仪上的进样槽的槽体下方。
- 2.根据权利要求1所述的新型时间分辨免疫层析试纸条,其特征在于:与所述新型时间分辨免疫层析试纸条匹配的时间分辨荧光免疫分析仪的进样槽为"T"型滑槽,所述限位导向板与所述"T"型滑槽的纵向滑槽的宽度相匹配,并设置于所述"T"型滑槽的纵向滑槽内。
- 3.根据权利要求2所述的新型时间分辨免疫层析试纸条,其特征在于:所述试纸条主体的宽度≤所述"T"型滑槽的横向槽的宽度。
- 4.根据权利要求1所述的新型时间分辨免疫层析试纸条,其特征在于:所述试纸条主体的外端设有一弧形把手。

# 一种新型时间分辨免疫层析试纸条

# 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型时间分辨免疫层析试纸条。

# 背景技术

[0002] 时间分辨荧光免疫分析法是近十年发展起来的一种微量分析方法。其原理是用三价稀土离子(如Eu铕、Sm钐、Te铽、dy镝)作为示踪物,标记蛋白质、多肽、激素、抗体、核酸探针或生物活性细胞,待反应体系(如:抗原抗体免疫反应、生物素亲和素反应、核酸探针杂交反应、靶细胞与效应细胞的杀伤反应等)发生后,时间分辨荧光免疫分析仪测定最后产物中的荧光强度,以此来判断反应体系中被测物质的浓度。

[0003] 现有技术中存在多种类型的时间分辨荧光免疫分析仪,其内部结构大致相同,但是对于样品进样卡槽的设计却各有不同,因此,在使用时相同型号的检测仪器需要购买相同型号或形状的试剂条才能进行检测。使得各种不同的荧光分析检测仪与检测试剂条不能通用,给使用者带来了很大麻烦。

# 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种新型时间分辨免疫层析试纸条,以解决现有技术存在的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种新型时间分辨免疫层析试纸条,包括试纸条主体,所述试纸条主体由底板、沿所述底板长度方向顺次粘覆于所述底板上的吸水纸、硝酸纤维素膜、结合垫以及样品垫组成,还包括一限位导向板,所述限位导向板的一端开设有沉槽,所述试纸条主体的底部设有与所述沉槽匹配的凸起,并通过所 述凸起插接在所述限位导向板上;所述限位导向板设置于时间免疫分析仪上的进样槽的槽体下方。

[0007] 进一步的,与所述新型时间分辨免疫层析试纸条匹配的时间分辨荧光免疫分析仪的进样槽为"T"型滑槽,所述限位导向板与所述"T"型滑槽的纵向滑槽的宽度相匹配,并设置于所述"T"型滑槽的纵向滑槽内。

[0008] 进一步的,所述试纸条主体的宽度≤所述"T"型滑槽的横向槽的宽度。

[0009] 更进一步的,所述试纸条主体的外端设有一弧形把手。

[0010] 相对于现有技术,本实用新型所述的新型时间分辨免疫层析试纸条具有以下优势:

[0011] 在原有试纸条主体的下方加设有一限位导向板,并在导向板的一端开设有沉槽,所述试纸条主体的底部设有与所述沉槽匹配的凸起,并通过所述凸起插接在所述限位导向板上;所述限位导向板设置于时间免疫分析仪上的进样槽的槽体下方,这样就保证了不同的试纸条主体均可以通过与该限位导向板的插接作用应用到相同或不同结构的荧光分析仪上进行检测,保证了设备与试纸条之间的通用性,更加实用。

## 附图说明

[0012] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在 附图中:

[0013] 图1为本实用新型实施例所述的新型时间分辨免疫层析试纸条的俯视图;

[0014] 图2为本实用新型实施例所述的新型时间分辨免疫层析试纸条的主视图;

[0015] 图3为本实用新型实施例所述的新型时间分辨免疫层析试纸条的侧视图。

# 具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语"中心"、"纵向"、"横向"、"上"、"下"、"前"、"后"、"左"、"右"、"竖直"、"水平"、"顶"、"底"、"内"、"外"等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语"第一"、"第二"等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有"第一"、"第二"等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,"多个"的含义是两个或两个以上。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语"安装"、"相连"、"连接"应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0020] 一种新型时间分辨免疫层析试纸条,如图1~3所示,包括试纸条主体1,所述试纸条主体1由底板、沿所述底板长度方向顺次粘覆于所述底板上的吸水纸、硝酸纤维素膜、结合垫以及样品垫组成,还包括一限位导向板2,所述限位导向板2的一端开设有沉槽,所述试纸条主体1的底部设有与所述沉槽匹配的凸起,并通过所述凸起插接在所述限位导向板2上;所述限位导向板2设置于时间免疫分析仪上的进样槽的槽体下方。

[0021] 优选的,与所述新型时间分辨免疫层析试纸条匹配的时间分辨荧光免疫分析仪的进样槽设计成为"T"型滑槽,所述限位导向板2与所述"T"型滑槽的纵向滑槽的宽度相匹配,并设置于所述"T"型滑槽的纵向滑槽内。

[0022] 同时,所述试纸条主体的宽度 ≤ 所述"T"型滑槽的横向槽的宽度,以保证所述试纸条主体可以进入荧光免疫分析仪的光源检测范围内,保证检测效果。

[0023] 优选的,为了方便试剂条的更换,所述试纸条主体的外端设有一弧形把手,可实现快速推拉,保证检测效果。

[0024] 本实用新型在原有试纸条主体的下方加设有一限位导向板,并针对该结构在一定

程度上对荧光分析仪的进样槽做相应改进,保证了不同的试纸条主体均可以通过与该限位导向板的插接作用应用到相同或不同结构的可以插接限位导向板的荧光分析仪上进行检测,保证了设备与试纸条之间的通用性,更加实用。

[0025] 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。

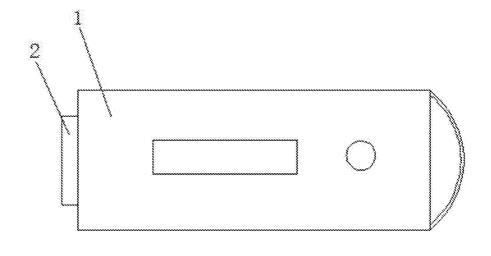


图1

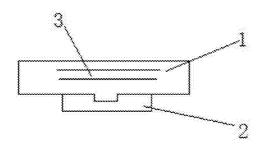


图2

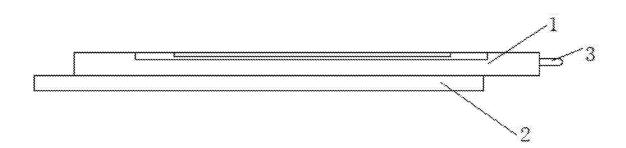


图3



专利名称(译)	一种新型时间分辨免疫层析试纸条		
公开(公告)号	CN205538986U	公开(公告)日	2016-08-31
申请号	CN201620254115.8	申请日	2016-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	天津欧尔克医药科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	天津欧尔克医药科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	天津欧尔克医药科技有限公司		
[标]发明人	陶剑 兰成杰		
发明人	   陶剑   兰成杰		
IPC分类号	G01N33/533		
代理人(译)	李纳		
外部链接	Espacenet SIPO		

## 摘要(译)

本实用新型提供了一种新型时间分辨免疫层析试纸条,包括试纸条主体,在原有试纸条主体的下方加设有一限位导向板,并在导向板的一端开设有沉槽,所述试纸条主体的底部设有与所述沉槽匹配的凸起,并通过所述凸起插接在所述限位导向板上;所述限位导向板设置于时间免疫分析仪上的进样槽的槽体下方,这样就保证了不同的试纸条主体均可以通过与该限位导向板的插接作用应用到相同或不同结构的荧光分析仪上进行检测,保证了设备与试纸条之间的通用性,更加实用。

