



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106771115 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611113595.7

(22)申请日 2016.12.07

(71)申请人 无锡艾科瑞思产品设计与研究有限公司

地址 214070 江苏省无锡市蠡园开发区建筑西路599号1幢305室

(72)发明人 赵春城 徐静 吴敏芳 胡勇
蒋韦艳 刘金杰

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

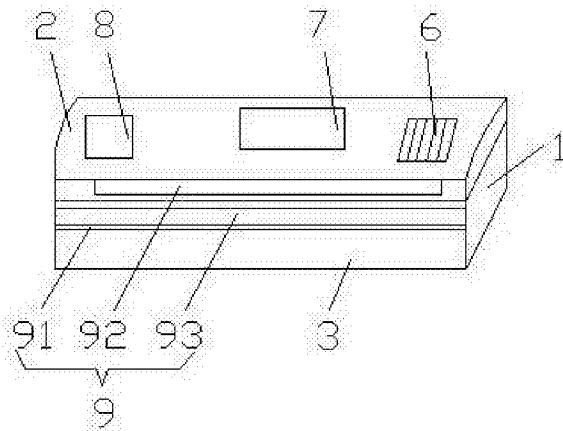
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种微量免疫层析检测卡

(57)摘要

本发明公开了一种微量免疫层析检测卡，包括检测卡本体，所述检测卡本体包括上盖板、下底板和连接部件，上盖板包括观察口、注样孔和凸纹，下底板包括检测试纸定位槽、导流槽、橡胶密封层、加热底板、电加热板、导热膜和吸水垫，上盖板和下底板之间通过连接部件滑动连接，连接部件包括滑轨、滑块和凹槽，滑轨设置在凹槽的底部，凹槽设置在下底板两侧的顶部，滑块设置在上盖板两侧的底部，滑块和滑轨的位置相对应。本发明通过在检测试纸定位槽两侧设置的导流槽，可消除样品浸润试纸过程中，样品沿检测试纸定位槽的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐，造成的检测不准确，提高检测卡的检测精度，结构简单，使用方便。



1. 一种微量免疫层析检测卡,包括检测卡本体(1),其特征在于:所述检测卡本体(1)包括上盖板(2)、下底板(3)和连接部件(9),上盖板(2)包括观察口(7)、注样孔(8)和凸纹(6),下底板(3)包括检测试纸定位槽(4)、导流槽(5)、橡胶密封层(12)、加热底板(13)、电加热板(14)、导热膜(10)和吸水垫(11),上盖板(2)和下底板(3)之间通过连接部件(9)滑动连接,连接部件(9)包括滑轨(91)、滑块(92)和凹槽(93),滑轨(91)设置在凹槽(93)的底部,凹槽(93)设置在下底板(3)两侧的顶部,滑块(92)设置在上盖板(2)两侧的底部,滑块(92)和滑轨(91)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种微量免疫层析检测卡,其特征在于:所述上盖板(2)顶部的一端设置有注样孔(8),注样孔(8)的一侧上设置有观察口(7),观察口(7)一侧的上盖板(2)顶部设置有凸纹(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种微量免疫层析检测卡,其特征在于:所述下底板(3)的顶部设置有检测试纸定位槽(4),下底板(3)的底部设置有橡胶密封层(12),橡胶密封层(12)和电加热板(14)之间设置有加热底板(13),电加热板(14)和吸水垫(11)之间设置有导热膜(10),吸水垫(11)导流槽(5)的顶部设置为检测试纸定位槽(4),检测试纸定位槽(4)的两侧上设置有导流槽(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种微量免疫层析检测卡,其特征在于:所述观察口(7)的顶部设置有透明挡板。

一种微量免疫层析检测卡

技术领域

[0001] 本发明涉及免疫层析检测卡技术领域，具体为一种微量免疫层析检测卡。

背景技术

[0002] 现有的免疫层析检测卡存在着样品浸润试纸过程中，由于样品沿检测纸定位槽的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐，造成的检测结果不准确；温度较低造成检测卡的检测时间较长，影响检测的速度和精度；检测卡和检测试纸一体设置，不能重复使用，增加检测的成本，造成资源浪费等问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种微量免疫层析检测卡，具备检测效果好的优点，解决了由于样品沿检测纸定位槽的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐，造成的检测结果不准确的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种微量免疫层析检测卡，包括检测卡本体，所述检测卡本体包括上盖板、下底板和连接部件，上盖板包括观察口、注样孔和凸纹，下底板包括检测试纸定位槽、导流槽、橡胶密封层、加热底板、电加热板、导热膜和吸水垫，上盖板和下底板之间通过连接部件滑动连接，连接部件包括滑轨、滑块和凹槽，滑轨设置在凹槽的底部，凹槽设置在下底板两侧的顶部，滑块设置在上盖板两侧的底部，滑块和滑轨的位置相对应。

[0005] 优选的，所述上盖板顶部的一端设置有注样孔，注样孔的一侧上设置有观察口，观察口一侧的上盖板顶部设置有凸纹。

[0006] 优选的，所述下底板的顶部设置有检测试纸定位槽，下底板的底部设置有橡胶密封层，橡胶密封层和电加热板之间设置有加热底板，电加热板和吸水垫之间设置有导热膜，吸水垫导流槽的顶部设置为检测试纸定位槽，检测试纸定位槽的两侧上设置有导流槽。

[0007] 优选的，所述观察口的顶部设置有透明挡板。

[0008] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

1、本发明通过设置在检测试纸定位槽两侧的导流槽，可消除样品浸润试纸过程中，样品沿检测纸定位槽的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐，造成的检测不准确，提高检测卡的检测精度，结构简单，使用方便。

[0009] 2、本发明通过设置的加热底板和电加热板配合，结构简单，有效对检测卡检测时候的温度进行控制，避免温度较低造成检测卡的检测时间较长，影响检测的速度和精度。

[0010] 3、本发明通过设置的连接部件，架构简单，便于对检测卡的重复使用，降低检测的成本，节约资源，使用方便。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明结构下底板示意图。

[0012] 图中:1-检测卡本体,2-上盖板,3-下底板,4-检测试纸定位槽,5-导流槽,6-凸纹,7-观察口,8-注样孔,9-连接部件,91-滑轨,92-滑块,93-凹槽,10-导热膜,11-吸水垫,12-橡胶密封层,13-加热底板,14-电加热板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种微量免疫层析检测卡,包括检测卡本体1,所述检测卡本体1包括上盖板2、下底板3和连接部件9,上盖板2包括观察口7、注样孔8和凸纹6,下底板3包括检测试纸定位槽4、导流槽5、橡胶密封层12、加热底板13、电加热板14、导热膜10和吸水垫11,上盖板2和下底板3之间通过连接部件9滑动连接,连接部件9包括滑轨91、滑块92和凹槽93,滑轨91设置在凹槽93的底部,凹槽93设置在下底板3两侧的顶部,滑块92设置在上盖板2两侧的底部,滑块92和滑轨91的位置相对应。

[0015] 所述上盖板2顶部的一端设置有注样孔8,注样孔8的一侧上设置有观察口7,观察口7一侧的上盖板2顶部设置有凸纹6,所述下底板3的顶部设置有检测试纸定位槽4,下底板3的底部设置有橡胶密封层12,橡胶密封层12和电加热板14之间设置有加热底板13,加热底板13和电加热板14配合,结构简单,有效对检测卡检测时候的温度进行控制,避免温度较低造成检测卡的检测时间较长,影响检测的速度和精度,电加热板14和吸水垫11之间设置有导热膜10,吸水垫11导流槽5的顶部设置为检测试纸定位槽4,检测试纸定位槽4的两侧上设置有导流槽11,可消除样品浸润试纸过程中,样品沿检测纸定位槽4的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐,造成的检测不准确,提高检测卡的检测精度,结构简单,使用方便,所述观察口7的顶部设置有透明挡板,便于对检测结果经常观察。

[0016] 工作原理:该种微量免疫层析检测卡,上盖板2和下底板3之间通过连接部件9滑动连接,人员通过推动凸纹6可将上盖板2与下底板3之间通过滑轨91和滑块92进行滑动打开检测卡,再将检测试纸放置在检测卡中的检测试纸定位槽4中,然后通过滑动滑块92将检测卡闭合,通过注样孔8加入样液进行检测即可。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

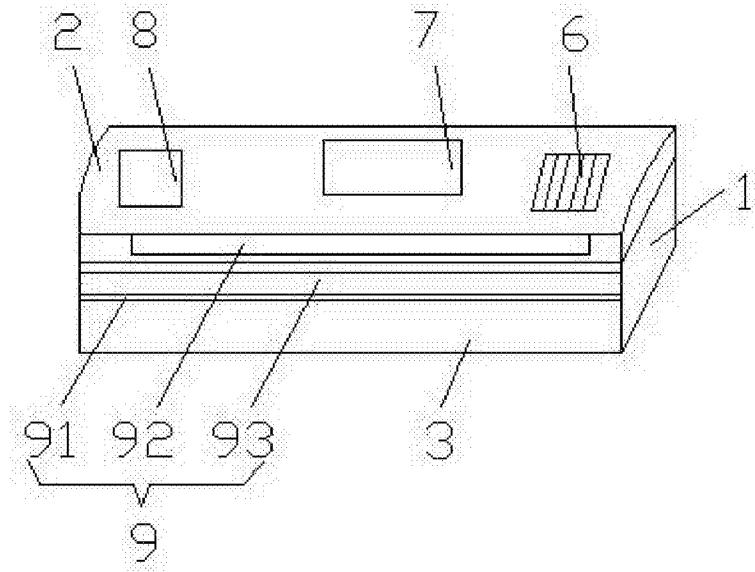


图 1

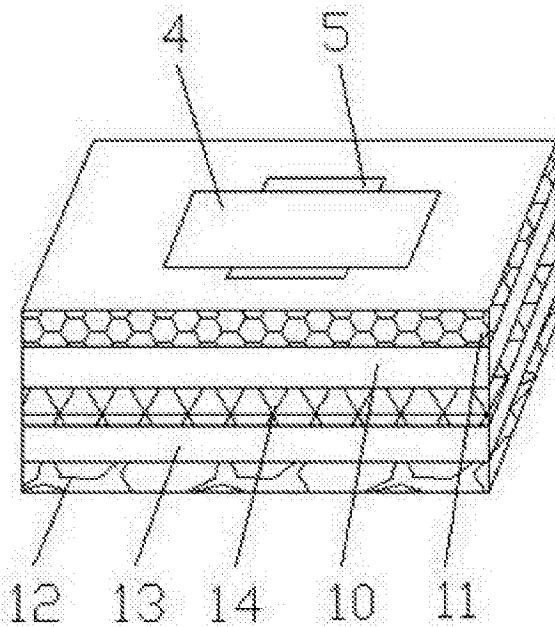


图 2

专利名称(译)	一种微量免疫层析检测卡		
公开(公告)号	CN106771115A	公开(公告)日	2017-05-31
申请号	CN201611113595.7	申请日	2016-12-07
[标]申请(专利权)人(译)	无锡艾科瑞思产品设计与研究有限公司		
申请(专利权)人(译)	无锡艾科瑞思产品设计与研究有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	无锡艾科瑞思产品设计与研究有限公司		
[标]发明人	赵春城 徐静 吴敏芳 胡勇 蒋韦艳 刘金杰		
发明人	赵春城 徐静 吴敏芳 胡勇 蒋韦艳 刘金杰		
IPC分类号	G01N33/53		
CPC分类号	G01N33/5302		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

本发明公开了一种微量免疫层析检测卡，包括检测卡本体，所述检测卡本体包括上盖板、下底板和连接部件，上盖板包括观察口、注样孔和凸纹，下底板包括检测试纸定位槽、导流槽、橡胶密封层、加热底板、电加热板、导热膜和吸水垫，上盖板和下底板之间通过连接部件滑动连接，连接部件包括滑轨、滑块和凹槽，滑轨设置在凹槽的底部，凹槽设置在下底板两侧的顶部，滑块设置在上盖板两侧的底部，滑块和滑轨的位置相对应。本发明通过在检测试纸定位槽两侧设置的导流槽，可消除样品浸润试纸过程中，样品沿检测试纸定位槽的流速大于在检测试纸上的浸润速度所引起的边界不齐，造成的检测不准确，提高检测卡的检测精度，结构简单，使用方便。

