(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 208206981 U
(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820812370.9

(22)申请日 2018.05.29

(73)专利权人 郑州左安检测科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区金梭路41号1幢1单元14层108号

(72)发明人 贾嘉 张振兴 吕小翠 赵琳 周亮 崔浩哲 张鹏 高翔

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 赵娟

(51)Int.Cl.
G01N 33/53(2006.01)

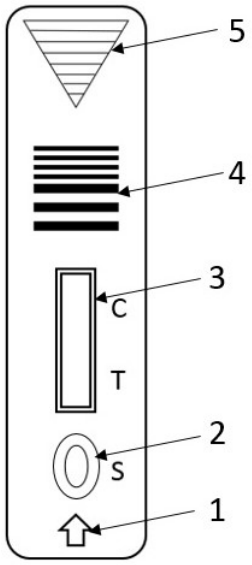
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种免疫层析试纸条卡壳

(57)摘要

本实用新型涉及一种免疫层析试纸条卡壳，包括卡盖和卡底，卡盖为长方形，卡底的形状大小与卡底相适配，卡盖和卡底通过固定柱和固定孔扣合安装，卡底内表面设置有放置试纸条的卡槽，卡盖外表面设置有方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽，方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽沿卡盖中轴线依次排列。挤压点和挤压条，能够很好的固定试纸条，并有效的控制样品的流速和样本量，使检测过程准确、简便。卡壳上的指示标记以及防滑凹槽，方便用户使用，简便操作；条形码能够快速确定产品批次，且仪器能够从ID卡中自动读取该批次试纸条对应的标准曲线，省去替换ID卡的麻烦，有效节省检测时间，实现快速检测。



CN 208206981 U

1.一种免疫层析试纸条卡壳，包括卡盖和卡底，其特征在于：所述卡盖为长方形，所述卡底的形状大小与卡底相适配，所述卡盖和卡底通过固定柱和固定孔扣合安装，所述卡底内表面设置有放置试纸条的卡槽，所述卡盖外表面设置有方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽，所述方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽沿卡盖中轴线依次排列。

2.根据权利要求1所述的免疫层析试纸条卡壳，其特征在于：所述固定柱和固定孔对应设置于卡壳的卡盖和卡底上，所述卡盖和卡底上还分别对应设置有挤压条和挤压点。

3.根据权利要求2所述的免疫层析试纸条卡壳，其特征在于：所述固定柱和固定孔分别位于卡盖和卡底内表面的前部、中部和后部。

4.根据权利要求2所述的免疫层析试纸条卡壳，其特征在于：所述挤压点位于分别位于卡底的卡槽一侧上下两个部位和卡盖的两侧。

5.根据权利要求2所述的免疫层析试纸条卡壳，其特征在于：所述挤压条分别位于卡底的卡槽中间部位和卡盖上加样孔和结果观察孔中间。

6.根据权利要求1所述的免疫层析试纸条卡壳，其特征在于：所述卡盖外表面设置的条形码位于结果观察口和防滑凹槽中间。

一种免疫层析试纸条卡壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及快速检测设备领域，尤其的涉及一种用于固定荧光免疫层析试纸条的卡壳。

背景技术

[0002] 随着快速检测技术的发展，荧光免疫层析技术也迅速发展起来，目前进行快速检测时，一般是把试纸条固定在卡壳后直接将试纸卡插入免疫荧光分析仪进行检测。荧光免疫分析试纸条一般由玻璃纤维素膜、硝酸纤维素膜和吸水纸依次次搭接粘贴在底板上，试纸条在卡壳内只是简单的固定，并不能保证样品在层析时的流速稳定有力。而且由于现有技术以及操作人员的差别，并不能完全保证各个批次的试纸条性能完全一致，所以在每次进行快速定量检测时，需要根据所用试纸条的批次选择所对应的ID卡中的标准曲线。这样不仅操作繁琐，且容易混淆，可能导致检测结果不准确。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种免疫层析试纸条卡壳，以解决现有技术中操作繁琐，容易混淆，可能导致检测结果不准确的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的一种免疫层析试纸条卡壳采用如下技术方案：一种免疫层析试纸条卡壳，包括卡盖和卡底，所述卡盖为长方形，所述卡底的形状大小与卡底相适配，所述卡盖和卡底通过固定柱和固定孔扣合安装，所述卡底内表面设置有放置试纸条的卡槽，所述卡盖外表面设置有方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽，所述方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽沿卡盖中轴线依次排列。

[0005] 所述卡壳的卡盖和卡底分别设置有固定柱和固定孔以及挤压条和挤压点。

[0006] 所述固定柱和固定孔分别位于卡盖和卡底内表面的前部、中部和后部。

[0007] 所述挤压点位于分别位于卡底的卡槽一侧上下两个部位和卡盖的两侧。

[0008] 所述挤压条分别位于卡底的卡槽中间部位和卡盖上加样孔和结果观察孔中间。

[0009] 所述卡盖外表面设置的条形码位于结果观察口和防滑凹槽中间。

[0010] 所述卡壳所用材料的荧光背景值低于5000。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供的卡壳，通过设计挤压点和挤压条，能够很好的固定试纸条，并有效的控制样品的流速和样本量，使检测过程准确、简便。卡壳上的指示标记以及防滑凹槽，方便用户使用，简便操作；卡壳上的条形码能够通过荧光免疫分析仪进行扫描可以快速确定产品批次，且仪器能够从ID卡中自动读取该批次试纸条对应的标准曲线，省去替换ID卡的麻烦，有效节省检测时间，实现快速检测。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述卡盖的外表面示意图；

[0013] 图2是本实用新型所述卡盖的内表面示意图；

[0014] 图3是本实用新型所述卡底的内表面示意图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型的一种免疫层析试纸条卡壳，如图1-图3所示，包括卡盖和卡底，卡盖为长方形，卡底的形状大小与卡底相适配，所述卡盖和卡底通过固定柱6和固定孔7扣合安装。卡底内表面设置有放置试纸条的卡槽8，卡盖外表面设置有方向指示标记1、加样孔2、结果观察口3、条形码4以及防滑凹槽5，方向指示标记1、加样孔2、结果观察口3、条形码4以及防滑凹槽5沿卡盖中轴线依次排列。卡盖外表面设置的条形码4位于结果观察口3和防滑凹槽5中间。卡壳的卡盖和卡底分别设置有固定柱6和固定孔7以及挤压条10和挤压点9。挤压点9位于分别位于卡底的卡槽8一侧上下两个部位和卡盖的两侧；所述挤压条分别位于卡底的卡槽中间部位和卡盖上加样孔和结果观察孔中间。

[0016] 在具体应用中，固定柱6分别位于卡盖内表面的前部、中部和后部，相应的固定孔7分别位于卡底内表面的前部、中部和后部。在实际应用中，为了提高用户体验，避免卡壳滑落，在卡盖外表面设置有防滑凹槽5，以增加手指与卡壳之间的摩擦，防止卡壳滑落。

[0017] 先将试纸条放置在卡槽8中，固定好位置后，将卡盖与卡底配合安装，再通过外部压力，使卡盖和卡壳结合牢靠。卡盖和卡底所用材料，其抗冲击性、耐热性。耐低温性，耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工。成品尺寸稳定，表面光泽性好，容易涂装。着色等特点。而且较其它同类型产品荧光背景值低，可以有效降低背景荧光对测量结果的干扰。

[0018] 在实际使用过程中，将装有试纸条的卡壳水平放置，加样孔2朝上，将样本溶液滴加在加样孔2中，静止5min后，将卡壳加样孔2一端插入免疫荧光检测仪中进行读数，免疫荧光检测仪给出测量结果。

[0019] 本实用新型实施例卡壳具有很好的固定作用，可以对试纸条起到很好的保护作用，还可以有效控制样本在试纸条上的流动速度，保证结果的准确性。卡壳上的指示标记和防滑凹槽，方便用户使用。卡壳上的条形码能够通过荧光免疫分析仪进行扫描可以快速确定产品批次，且仪器能够从ID卡中自动读取该批次试纸条对应的标准曲线，省去替换ID卡的麻烦，有效节省检测时间，实现快速检测。

[0020] 以上所述的具体实施例，对本实用新型的目的，技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型所揭示的内容所作出的局部修改、替换等，均应包含在本实用新型的保护范围内。

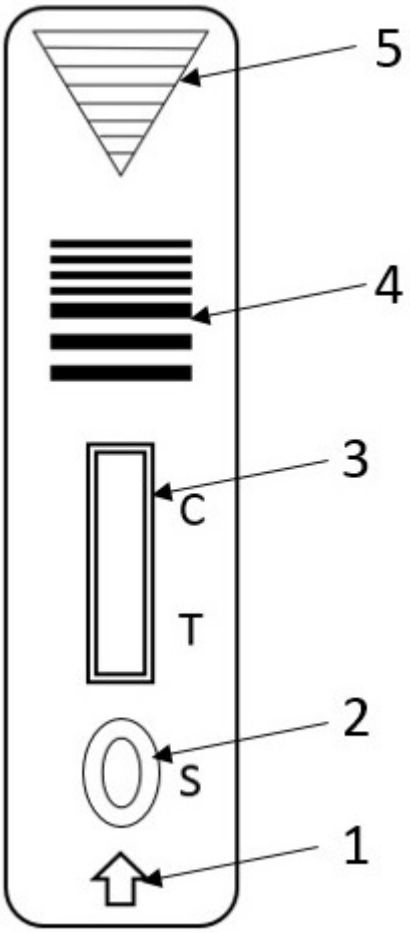


图1

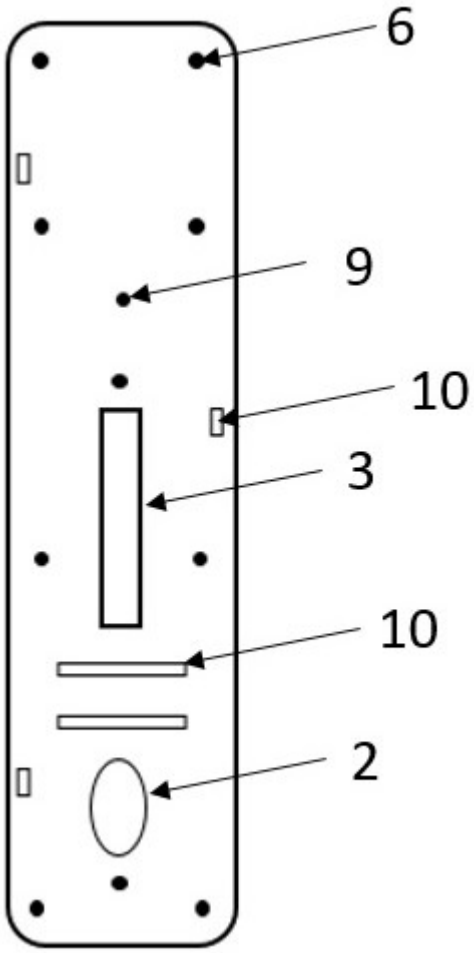


图2

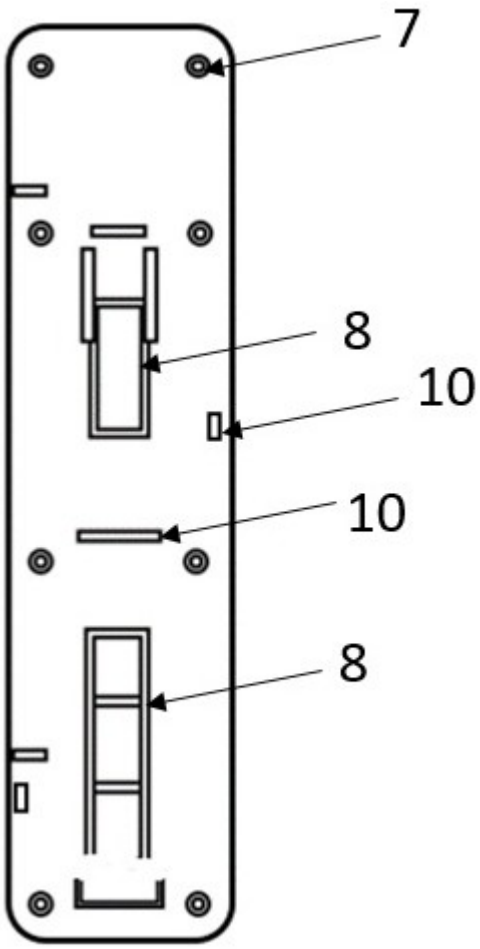
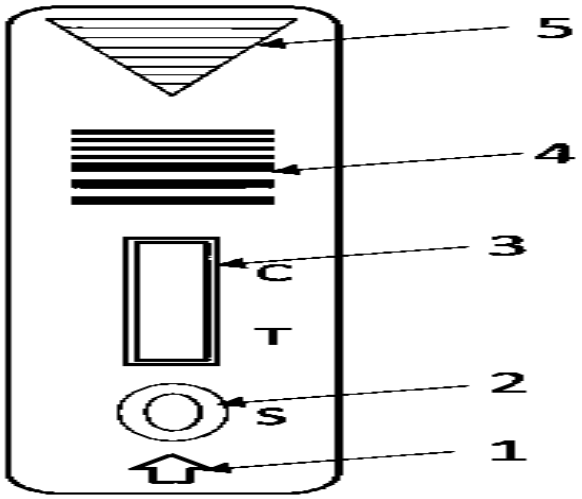


图3

专利名称(译)	一种免疫层析试纸条卡壳		
公开(公告)号	CN208206981U	公开(公告)日	2018-12-07
申请号	CN201820812370.9	申请日	2018-05-29
[标]发明人	贾嘉 张振兴 吕小翠 赵琳 周亮 崔浩哲 张鹏 高翔		
发明人	贾嘉 张振兴 吕小翠 赵琳 周亮 崔浩哲 张鹏 高翔		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	赵娟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种免疫层析试纸条卡壳，包括卡盖和卡底，卡盖为长方形，卡底的形状大小与卡底相适配，卡盖和卡底通过固定柱和固定孔扣合安装，卡底内表面设置有放置试纸条的卡槽，卡盖外表面设置有方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽，方向指示标记、加样孔、结果观察口、条形码以及防滑凹槽沿卡盖中轴线依次排列。挤压点和挤压条，能够很好的固定试纸条，并有效的控制样品的流速和样本量，使检测过程准确、简便。卡壳上的指示标记以及防滑凹槽，方便用户使用，简便操作；条形码能够快速确定产品批次，且仪器能够从ID卡中自动读取该批次试纸条对应的标准曲线，省去替换ID卡的麻烦，有效节省检测时间，实现快速检测。