



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204462147 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201520103425. 5

(22) 申请日 2015. 02. 13

(73) 专利权人 南京天纵易康生物科技有限公司

地址 210061 江苏省南京市高新区星火路
10 号

(72) 发明人 徐林

(74) 专利代理机构 江苏永衡昭辉律师事务所

32250

代理人 王剑

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

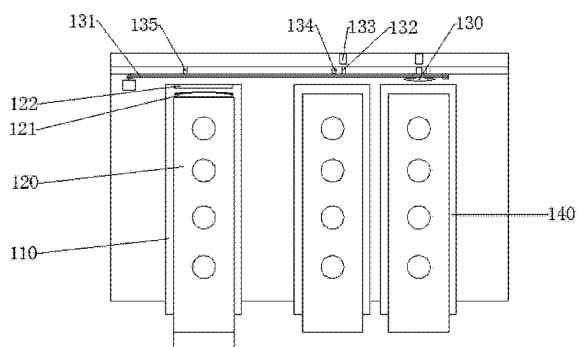
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

可插队式免疫层析分析仪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可插队式免疫层析分析仪,其除了包括正常的检测槽之外,还包括所述插队检测槽,该插队检测槽中用于放置特殊的所述插队试剂卡。所述插队试剂卡放入所述插队检测槽之后,本实用新型通过所述触点开关、弹起开关等部件的相互配合使得所述传送带反转而带动所述检测单元移动至所述插队检测槽的检测点处对所述插队试剂卡进行检测,检测完毕后所述检测单元再回到前面尚未检测的所述检测槽处继续对其它普通的试剂卡进行检测。因此,本实用新型通过针对性的结构设计允许其可以对所述插队试剂卡进行优先检测,同时还不影响其它试剂卡的检测。



1. 一种可插队式免疫层析分析仪, 该分析仪包括: 检测单元(130), 所述检测单元(130)通过传送带(131)沿横杆移动至每个试剂卡的检测点(134)处对所述试剂卡进行扫描拍照; 检测槽(140), 所述检测槽(140)中用于放置所述试剂卡; 其特征在于, 该分析仪还包括: 插队检测槽(110), 所述插队检测槽(110)中用于放置插队试剂卡(120), 所述插队试剂卡(120)顶端设置有触头(121), 所述插队检测槽(110)的顶端与所述触头(121)对应的位置设有触点开关(122), 所述插队试剂卡(120)放入所述插队检测槽(110)后所述触点开关(122)接通; 所述横杆上设有限位板(132)和弹起开关(133), 所述限位板(132)位于所述检测点(134)一侧, 所述限位板(132)正常状态为潜于所述横杆内; 所述触点开关(122)和弹起开关(133)组成回路, 所述触点开关(122)接通后所述弹起开关(133)通电将所述限位板(132)弹出于所述横杆之外以阻止所述检测单元(130)离开当前检测点向远离所述插队检测槽(110)的方向移动使得所述传送带(131)遇阻反转带动所述检测单元(130)移至所述插队试剂卡(120)的检测点处; 所述插队试剂卡(120)取出后所述触点开关(122)断开, 所述限位板(132)复位; 插队限位板(135), 所述插队限位板(135)位于所述插队检测槽(110)的检测点一侧以阻止所述检测单元(130)越过所述插队限位片(135)向远离所述检测槽(140)的方向移动。

2. 根据权利要求1所述的可插队式免疫层析分析仪, 其特征在于, 所述弹起开关(133)通电后通过继电器将所述限位板(132)弹出, 断电后将所述限位板(132)复位。

3. 根据权利要求1所述的可插队式免疫层析分析仪, 其特征在于, 该分析仪还包括: 单片机, 所述单片机控制所述传送带(131)沿远离所述插队检测槽(110)的方向依次将所述检测单元(130)移动至每个试剂卡的所述检测点(134)处对所述试剂卡进行扫描拍照。

可插队式免疫层析分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种免疫层析分析仪，特别是涉及一种可插队式免疫层析分析仪，属于免疫层析分析仪器领域。

背景技术

[0002] 免疫层析分析作为一种简单、方便、低成本及快速的方法，已经成为 POCT (point-of-care testing, 即时检验) 检测的一个最重要部分且已经被广泛使用。通常的免疫层析分析仪只能依次对插入其中的试剂卡进行检测，但是在某些场合我们需要对某个试剂卡进行优先检测，比如一些急诊病例，此时普通的免疫层析分析仪则只能在对所有试剂卡检测完毕后于下一轮检测中才能对该试剂卡进行检测。因此，为了克服以上缺陷，需要设计一种可插队式的免疫层析分析仪。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种带可插队式免疫层析分析仪，该分析仪通过针对性的结构设计允许其可以对某个特殊的试剂卡进行优先检测，同时还不影响其它试剂卡的检测。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种可插队式免疫层析分析仪，该分析仪包括：检测单元，所述检测单元通过所述传送带沿横杆移动至每个试剂卡的检测点处对所述试剂卡进行扫描拍照；检测槽，所述检测槽中用于放置所述试剂卡；插队检测槽，所述插队检测槽中用于放置插队试剂卡，所述插队试剂卡顶端设置有触头，所述插队检测槽的顶端与所述触头对应的位置设有触点开关，所述插队试剂卡放入所述插队检测槽后所述触点开关接通；所述横杆上设有限位板和弹起开关，所述限位板位于所述检测点一侧，所述限位板正常状态为潜于所述横杆内；所述触点开关和弹起开关组成回路，所述触点开关接通后所述弹起开关通电将所述限位板弹出于所述横杆之外以阻止所述检测单元离开当前检测点向远离所述插队检测槽的方向移动使得所述传送带遇阻反转带动所述检测单元移至所述插队试剂卡的检测点处；所述插队试剂卡取出后所述触点开关断开，所述限位板复位；插队限位板，所述插队限位板位于所述插队检测槽的检测点一侧以阻止所述检测单元越过所述插队限位片向远离所述检测槽的方向移动。

[0005] 作为一种具体的实施方案，所述弹起开关通电后通过继电器将所述限位板弹出，断电后将所述限位板复位。

[0006] 作为一种更为优化的实施方案，所述的可插队式免疫层析分析仪还包括：单片机，所述单片机控制所述传送带沿远离所述插队检测槽的方向依次将所述检测单元移动至每个试剂卡的所述检测点处对所述试剂卡进行扫描拍照。

[0007] 本实用新型的优点是，本实用新型可插队式免疫层析分析仪除了包括正常的检测槽之外，还包括所述插队检测槽，该插队检测槽中用于放置特殊的所述插队试剂卡。所述插队试剂卡放入所述插队检测槽之后，本实用新型通过所述触点开关、弹起开关等部件的相

互配合使得所述传送带反转而带动所述检测单元移动至所述插队检测槽的检测点处对所述插队试剂卡进行检测,检测完毕后所述检测单元再回到前面尚未检测的所述检测槽处继续对其它普通的试剂卡进行检测。因此,本实用新型通过针对性的结构设计允许其可以对所述插队试剂卡进行优先检测,同时还不影响其它试剂卡的检测。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型可插队式免疫层析分析仪的内部结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为进一步揭示本实用新型的技术方案,兹结合附图详细说明本实用新型的实施方式:

[0010] 图 1 为本实用新型可插队式免疫层析分析仪的内部结构示意图,图中包括:检测单元 130,所述检测单元 130 通过所述传送带 131 沿横杆移动至每个试剂卡的检测点 134 处对所述试剂卡进行扫描拍照;检测槽 140,所述检测槽 140 中用于放置所述试剂卡;插队检测槽 110,所述插队检测槽 110 中用于放置插队试剂卡 120,所述插队试剂卡 120 顶端设置有触头 121,所述插队检测槽 110 的顶端与所述触头 121 对应的位置设有触点开关 122,所述插队试剂卡 120 放入所述插队检测槽 110 后所述触点开关 122 接通;所述横杆上设有限位板 132 和弹起开关 133,所述限位板 132 位于所述检测点 134 一侧,所述限位板 132 正常状态为潜于所述横杆内;所述触点开关 122 和弹起开关 133 组成回路,所述触点开关 122 接通后所述弹起开关 133 通电将所述限位板 132 弹出于所述横杆之外以阻止所述检测单元 130 离开当前检测点向远离所述插队检测槽 110 的方向移动使得所述传送带 131 遇阻反转带动所述检测单元 130 移至所述插队试剂卡 120 的检测点处;所述插队试剂卡 120 取出后所述触点开关 122 断开,所述限位板 132 复位;插队限位板 135,所述插队限位板 135 位于所述插队检测槽 110 的检测点一侧以阻止所述检测单元 130 越过所述插队限位片 135 向远离所述检测槽 140 的方向移动。

[0011] 作为一种具体的实施方案,所述弹起开关 133 通电后通过继电器将所述限位板 132 弹出,断电后将所述限位板 132 复位,即所述弹起开关 133 通电后与所述限位板 132 连接的继电器工作使得所述限位板 132 弹出,所述弹起开关 133 断电后,所述限位板 132 通过复位弹簧等结构复位。

[0012] 为了使得本实用新型更为的智能化,其还包括:单片机,所述单片机控制所述传送带 131 沿远离所述插队检测槽 110 的方向依次将所述检测单元 130 移动至每个试剂卡的所述检测点 134 处对所述试剂卡进行扫描拍照。另外,所述触点开关 122 接通后,所述单片机控制所述传送带 131 将所述检测单元移动至所述插队检测槽 110 的检测点处对所述插队试剂卡 120 进行检测,检测完毕后再回到前面尚未检测的所述检测槽 140 处继续对其它普通的试剂卡进行检测。

[0013] 为了进一步阐述本实用新型所涉及的技术方案,现对本实用新型可插队式免疫层析分析仪使用时的动作过程举例说明如下:

[0014] 本实用新型在工作时,如图 1,所述传送带 131 沿远离所述插队检测槽 110 的方向依次将所述检测单元 130 移动至每个所述检测槽 140 的检测点 134 处对所述试剂卡进行扫

描拍照。另外,当所述插队试剂卡 120 放入所述插队检测槽 110 导致所述触点开关 122 接通后,所述限位板 132 弹出于所述横杆之外以阻止所述检测单元 130 离开当前检测点向远离所述插队检测槽 110 的方向移动使得所述传送带 131 遇阻反转带动所述检测单元 130 移至所述插队检测槽 110 的检测点处对所述插队试剂卡 120 进行检测。

[0015] 本实用新型还可通过所述单片机控制上述过程。另外,为了更为智能化,所述触点开关 122 接通后,所述单片机控制所述传送带 131 将所述检测单元 130 移动至所述插队检测槽 110 的检测点处对所述插队试剂卡 120 进行检测,同时,检测完毕后所述检测单元 130 再回到前面尚未检测的所述检测槽 140 处继续对其它普通的试剂卡进行检测。

[0016] 以上通过对所列实施方式的介绍,阐述了本实用新型的基本构思和基本原理。但本实用新型绝不限于上述所列实施方式,凡是基于本实用新型的技术方案所作的等同变化、改进及故意变劣等行为,均应属于本实用新型的保护范围。

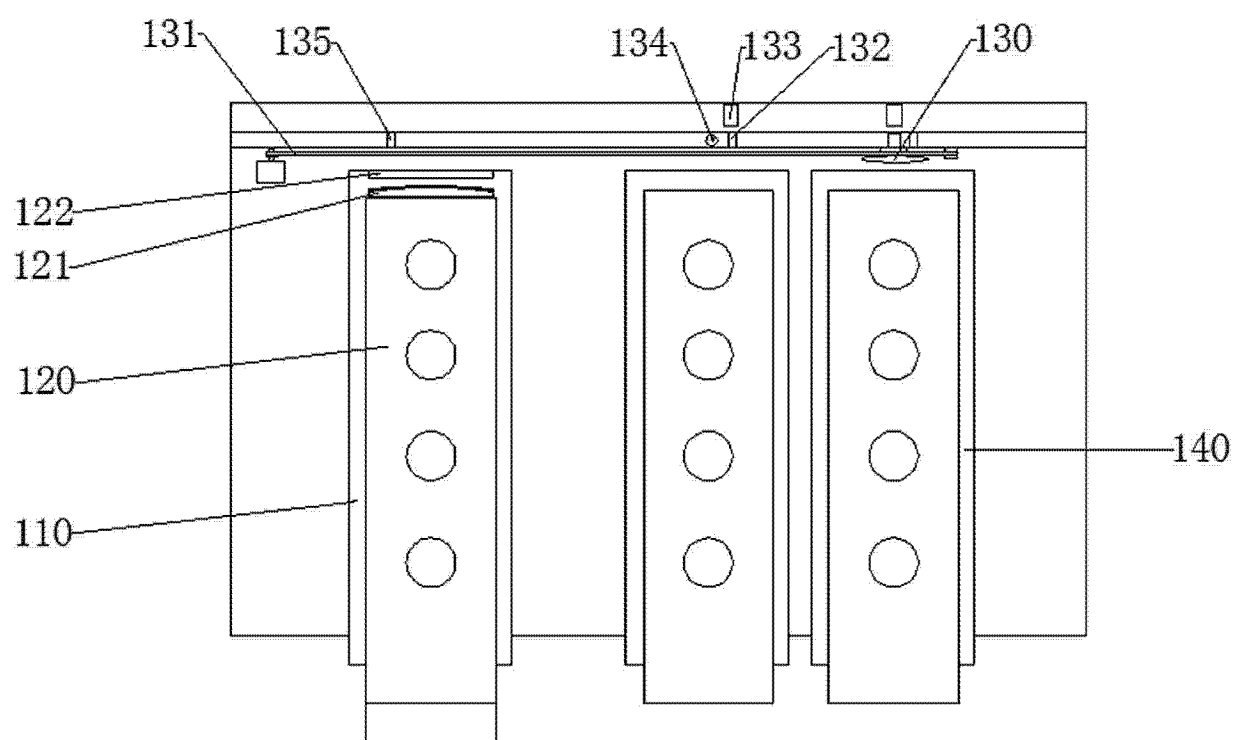


图 1

专利名称(译)	可插队式免疫层析分析仪		
公开(公告)号	CN204462147U	公开(公告)日	2015-07-08
申请号	CN201520103425.5	申请日	2015-02-13
[标]申请(专利权)人(译)	南京天纵易康生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	南京天纵易康生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	南京天纵易康科技股份有限公司		
[标]发明人	徐林		
发明人	徐林		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	王剑		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种可插队式免疫层析分析仪，其除了包括正常的检测槽之外，还包括所述插队检测槽，该插队检测槽中用于放置特殊的所述插队试剂卡。所述插队试剂卡放入所述插队检测槽之后，本实用新型通过所述触点开关、弹起开关等部件的相互配合使得所述传送带反转而带动所述检测单元移动至所述插队检测槽的检测点处对所述插队试剂卡进行检测，检测完毕后所述检测单元再回到前面尚未检测的所述检测槽处继续对其它普通的试剂卡进行检测。因此，本实用新型通过针对性的结构设计允许其可以对所述插队试剂卡进行优先检测，同时还不影响其它试剂卡的检测。

