



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207650215 U

(45)授权公告日 2018.07.24

(21)申请号 201721745601.0

(22)申请日 2017.12.14

(73)专利权人 马冬梅

地址 730000 甘肃省兰州市七里河区梁家
庄40号702

(72)发明人 马冬梅

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 朱昀

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

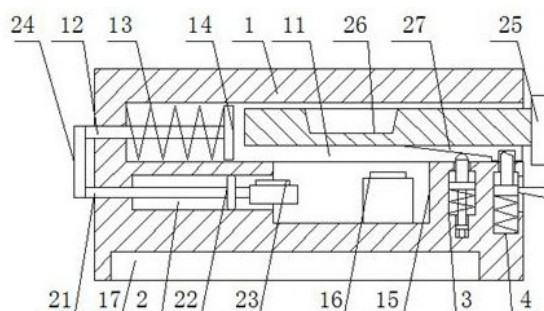
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种免疫检测仪的加样识别装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种免疫检测仪的加样识别装置,包括检测仪本体,所述检测仪本体的后侧表面上端设有插槽,所述插槽的内部前端滑动连接有推杆,所述推杆的外表面后侧滑动套结有复位弹簧,所述推杆的后侧表面固定连接推板,所述插槽的内部底面设有安装槽,所述安装槽的内部后侧固定连接固定极板,所述检测仪本体的下表面固定连接托盘电路板,所述安装槽的内部前端设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有连接杆,所述连接杆的外表面后侧通过导向块滑动连接有滑动槽的内侧表面,所述连接杆的后侧表面固定连接固定极板。该免疫检测仪的加样识别装置能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证识别和检测精度。



1. 一种免疫检测仪的加样识别装置, 包括检测仪本体(1), 其特征在于: 所述检测仪本体(1)的后侧表面上端设有插槽(11), 所述插槽(11)的内部前端滑动连接有推杆(12), 所述推杆(12)的外表面后侧滑动套结有复位弹簧(13), 所述推杆(12)的后侧表面固定连接推板(14), 所述插槽(11)的内部底面设有安装槽(15), 所述安装槽(15)的内部后侧固定连接有固定极板(16), 所述检测仪本体(1)的下表面固定连接有托盘电路板(17), 所述安装槽(15)的内部前端设有滑动槽(2), 所述滑动槽(2)的内部滑动连接有连接杆(21), 所述连接杆(21)的外表面后侧通过导向块(22)滑动连接有滑动槽(2)的内侧表面, 所述连接杆(21)的后侧表面固定连接活动极板(23), 所述连接杆(21)的前端表面通过连杆(24)固定连接于推杆(12)的前端表面。

2. 根据权利要求1所述的一种免疫检测仪的加样识别装置, 其特征在于: 所述插槽(11)的内部滑动连接有样品盒(25), 所述样品盒(25)的上表面前侧设有样品槽(26), 所述样品盒(25)的前端表面滑动连接于推板(14)的后侧表面, 所述样品盒(25)的下表面后侧固定连接有楔形板(27), 所述楔形板(27)的下表面后侧设有定位槽(28)。

3. 根据权利要求1所述的一种免疫检测仪的加样识别装置, 其特征在于: 所述插槽(11)的下表面后侧设有第一滑槽(3), 所述第一滑槽(3)的内部底面设有连接槽(31), 所述连接槽(31)的内部固定连接有触点开关(32), 所述第一滑槽(3)的内部上端滑动连接有圆头杆(33), 所述圆头杆(33)的下表面通过接触杆(34)滑动连接于连接槽(31)的内侧表面, 所述接触杆(34)的外表面滑动套结有第一弹簧(35)。

4. 根据权利要求1所述的一种免疫检测仪的加样识别装置, 其特征在于: 所述插槽(11)的下表面后侧设有第二滑槽(4), 所述第二滑槽(4)的后侧表面设有开口槽(41), 所述第二滑槽(4)的内部滑动连接有锥头杆(42), 所述锥头杆(42)的上表面滑动连接有定位槽(28)的内侧表面, 所述锥头杆(42)的下表面固定连接有第二弹簧(43), 所述锥头杆(42)的后侧表面通过压杆(44)滑动连接于开口槽(41)的内侧表面上端。

一种免疫检测仪的加样识别装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及识别装置技术领域,具体为一种免疫检测仪的加样识别装置。

背景技术

[0002] 免疫检测仪是一种对患者的各种体液进行定量检测分析的体外诊断仪器,它需与专用检测试纸盒配套使用,为临床提供辅助诊断。

[0003] 授权公告号CN 203385716 U的实用新型公开了一种免疫检测仪的加样识别装置,包括托盘电路板和设置在托盘电路板上的固定基座及固定块,并于固定基座和固定块之间形成可供试纸盒插入的插槽,所述托盘电路板上设置有两极板,该两极板位于插槽插入口的外部,在两极板之间形成感应区,试纸盒的加样口位于该感应区的上方。本实用新型虽然通过信号幅度的变化可以自动识别是否有样本加入但是在检测时仍然有高频信号产生,容易对样品造成影响或者破坏,影响检测结果的准确性,而且在试纸盒插入后不能够进行准确定位,影响检测的稳定性和便利性。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种免疫检测仪的加样识别装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种免疫检测仪的加样识别装置,包括检测仪本体,所述检测仪本体的后侧表面上端设有插槽,所述插槽的内部前端滑动连接有推杆,所述推杆的外表面后侧滑动套结有复位弹簧,所述推杆的后侧表面固定连接有推板,所述插槽的内部底面设有安装槽,所述安装槽的内部后侧固定连接有固定极板,所述检测仪本体的下表面固定连接有托盘电路板,所述安装槽的内部前端设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动连接有连接杆,所述连接杆的外表面后侧通过导向块滑动连接有滑动槽的内侧表面,所述连接杆的后侧表面固定连接有活动极板,所述连接杆的前端表面通过连杆固定连接于推杆的前端表面。

[0006] 优选的,所述插槽的内部滑动连接有样品盒,所述样品盒的上表面前侧设有样品槽,所述样品盒的前端表面滑动连接于推板的后侧表面,所述样品盒的下表面后侧固定连接有楔形板,所述楔形板的下表面后侧设有定位槽。

[0007] 优选的,所述插槽的下表面后侧设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部底面设有连接槽,所述连接槽的内部固定连接有触点开关,所述第一滑槽的内部上端滑动连接有圆头杆,所述圆头杆的下表面通过接触杆滑动连接于连接槽的内侧表面,所述接触杆的外表面滑动套结有第一弹簧。

[0008] 优选的,所述插槽的下表面后侧设有第二滑槽,所述第二滑槽的后侧表面设有开口槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有锥头杆,所述锥头杆的上表面滑动连接有定位槽的内侧表面,所述锥头杆的下表面固定连接有第二弹簧,所述锥头杆的后侧表面通过压杆滑动连接于开口槽的内侧表面上端。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该免疫检测仪的加样识别装置通过弹簧复位的推杆来连接活动极板,结合弹簧支撑的接触杆和触点开关,可以在识别后断开电路,减小对样品的损害,保证检测精度,同时通过弹簧支撑的锥头杆进行定位,结合复位弹簧,便于对样品盒的固定和取出,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证识别和检测精度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的圆头杆和锥头杆连接示意图。

[0012] 图中:1检测仪本体、11插槽、12推杆、13复位弹簧、14推板、15安装槽、16固定极板、17托盘电路板、2滑动槽、21连接杆、22导向块、23活动极板、24连杆、25样品盒、26样品槽、27楔形板、28定位槽、3第一滑槽、31连接槽、32触点开关、33圆头杆、34接触杆、35第一弹簧、4第二滑槽、41开口槽、42锥头杆、43第二弹簧、44压杆。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种免疫检测仪的加样识别装置,包括检测仪本体1,检测仪本体1的后侧表面上端设有插槽11,插槽11的内部前端滑动连接有推杆12,推杆12的外表面后侧滑动套结有复位弹簧13,推杆12的后侧表面固定连接推板14,可以进行复位,提高稳定性的同时,便于样品盒25取出,保证便利性,插槽11的内部底面设有安装槽15,安装槽15的内部后侧固定连接固定极板16,通过电路串联到触点开关32,检测仪本体1的下表面固定连接托盘电路板17,连接到工作电源上,安装槽15的内部前端设有滑动槽2,滑动槽2的内部滑动连接有连接杆21,连接杆21的外表面后侧通过导向块22滑动连接有滑动槽2的内侧表面,连接杆21的后侧表面固定连接活动极板23,通过电路串联到触点开关32,连接杆21的前端表面通过连杆24固定连接于推杆12的前端表面,插槽11的内部滑动连接有样品盒25,样品盒25的上表面前侧设有样品槽26,样品盒25的前端表面滑动连接于推板14的后侧表面,样品盒25的下表面后侧固定连接楔形板27,楔形板27的下表面后侧设有定位槽28,插槽11的下表面后侧设有第一滑槽3,第一滑槽3的内部底面设有连接槽31,连接槽31的内部固定连接触点开关32,为常闭型开关,且通过电路串联到托盘电路板17,第一滑槽3的内部上端滑动连接有圆头杆33,可以与楔形板27配合向下推动触点开关32,进而关闭电路,提高稳定性,圆头杆33的下表面通过接触杆34滑动连接于连接槽31的内侧表面,接触杆34的外表面滑动套结有第一弹簧35,插槽11的下表面后侧设有第二滑槽4,第二滑槽4的后侧表面设有开口槽41,第二滑槽4的内部滑动连接有锥头杆42,可以插入定位槽28内进行定位,保证稳定性,锥头杆42的上表面滑动连接定位槽28的内侧表面,锥头杆42的下表面固定连接第二弹簧43,锥头杆42的后侧表面通过压杆44滑动连接于开口槽41的内侧表面上端,可以推动锥头杆42向下移动脱离定位槽28,进而便于取

出样品盒25。

[0015] 本实用新型在具体实施时:使用时,先接通电源,再将样品放到样品槽26内部,然后将样品盒25插入到插槽11内部,这样当样品槽26经过安装槽15上方时,托盘电路板17通电后,使固定极板16和活动极板23之间产生一个高频电流信号,当滴加有样品时,会使感应区周围的空气密度发生变化,从而影响两个极板之间电流信号传输的幅度,通过信号幅度的变化可以自动识别是否有样本加入,比较高效稳定,而随着样品盒25持续推入,会推动推板14向前移动,在压缩复位弹簧13的同时会通过连接杆21带着活动极板23向前移动,进而拉开与固定极板16的间距,降低电流信号强度,同时楔形板27会将圆头杆33向下顶,就会推动接触杆34推动触点开关32,可以断开电路,避免电流对样品损坏,保证检测精度,同时锥头杆42会进入到定位槽28内部对样品盒25进行定位,保证检测时的稳定性,而检测完毕后,可以通过压杆44将锥头杆42向下推动脱离定位槽28,没有了限位作用,复位弹簧13将推板14向后侧复位,可以将样品盒25推出插槽11,便于取出,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证识别和检测精度。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

专利名称(译)	一种免疫检测仪的加样识别装置		
公开(公告)号	CN207650215U	公开(公告)日	2018-07-24
申请号	CN201721745601.0	申请日	2017-12-14
[标]申请(专利权)人(译)	马冬梅		
申请(专利权)人(译)	马冬梅		
当前申请(专利权)人(译)	马冬梅		
[标]发明人	马冬梅		
发明人	马冬梅		
IPC分类号	G01N33/53		
代理人(译)	朱昀		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种免疫检测仪的加样识别装置，包括检测仪本体，所述检测仪本体的后侧表面上端设有插槽，所述插槽的内部前端滑动连接有推杆，所述推杆的外表面后侧滑动套结有复位弹簧，所述推杆的后侧表面固定连接推板，所述插槽的内部底面设有安装槽，所述安装槽的内部后侧固定连接固定极板，所述检测仪本体的下表面固定连接托盘电路板，所述安装槽的内部前端设有滑动槽，所述滑动槽的内部滑动连接有连接杆，所述连接杆的外表面后侧通过导向块滑动连接有滑动槽的内侧表面，所述连接杆的后侧表面固定连接固定极板。该免疫检测仪的加样识别装置能够大大提高使用的便利性和稳定性，保证识别和检测精度。

