



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205484356 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620250357.X

(22)申请日 2016.03.29

(73)专利权人 宁波瑞源生物科技有限公司

地址 315020 浙江省宁波市江北区皇吉浦
路288号

(72)发明人 蒋海 张闻 周海滨 蒋凯
李松羊 周广亮 陆晨 章思思

(74)专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(普通合伙) 33243

代理人 张向飞

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

G01N 21/64(2006.01)

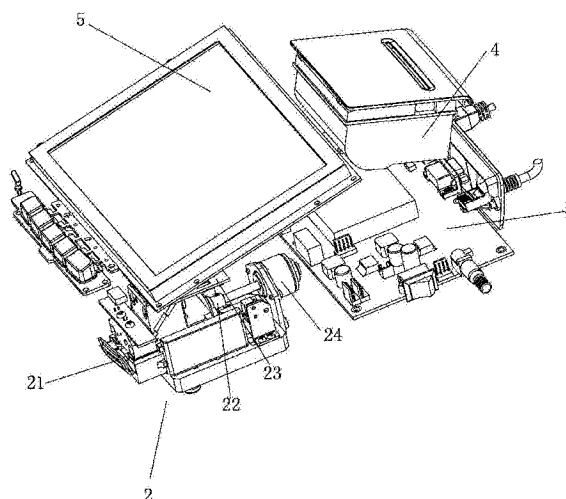
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种干式荧光免疫分析仪

(57)摘要

本实用新型涉及一种干式荧光免疫分析仪，包括分析仪壳体，所述分析仪壳体内包括扫描区、控制区、打印区和显示区，所述扫描区包括用于插入试剂卡的卡槽、设置于卡槽上的条码扫描器和光检测控制器，与条码扫描器连接传动机构，所述控制区包括与扫描区、显示区和打印区电气连接的主控芯片，所述打印区包括设置于主控芯片上方的打印机，打印机与设置于分析仪壳体顶面的打印出口相匹配。本实用新型的分析仪其空间布局紧凑，缩短了扫描时间和打印时间，且本实用新型的光检测控制器具有良好的抗干扰性、发光稳定、发光强度大等优点，可提高检测的准确率。



1. 一种干式荧光免疫分析仪,包括分析仪壳体,其特征在于:所述分析仪壳体内包括扫描区、控制区、打印区和显示区,所述扫描区包括用于插入试剂卡的卡槽、设置于卡槽上的条码扫描器和光检测控制器,与条码扫描器连接传动机构,所述控制区包括与扫描区、显示区和打印区电气连接的主控芯片,所述打印区包括设置于主控芯片上方的打印机,打印机与设置于分析仪壳体顶面的打印出口相匹配。

2. 根据权利要求1所述的一种干式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述显示区为可触摸操作的显示屏,设置于分析仪壳体的顶面且面向操作者倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种干式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述卡槽设置于分析仪壳体的正面,卡槽的内端与传动机构固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种干式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述传动机构包括驱动轴和驱动电机,条码扫描仪设置于驱动轴上并可在驱动轴上来回移动扫描。

5. 根据权利要求1所述的一种干式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述光检测控制器采用线帧CCD。

6. 根据权利要求1所述的一种干式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述扫描区受控于51嵌入式芯片,所述控制区受控于LPC1788嵌入式芯片。

一种干式荧光免疫分析仪

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型属于医用仪器装置领域，涉及一种分析仪，尤其是一种干式荧光免疫分析仪。

[0003] 背景技术：

[0004] 免疫分析是基于抗原和抗体特征性反应的一种分析技术。根据标记技术手段的不同，免疫分析主要分为放射免疫分析、酶免疫分析、化学发光免疫分析、荧光免疫分析等。

[0005] 免疫层析定量检测仪是基于光学原理设计的。目前有两种免疫层析技术广泛的应用于试纸条检测中，即金标免疫层析试纸条和荧光免疫层析试纸条。荧光免疫分析仪适用于血液、尿液等样品的不同检测项目。

[0006] 通常荧光免疫分析仪在进行检测分析时，需要对样本进行光学检测，同时，分析仪在检测样本时，需要对样本的来源进行识别，并且需要在短时间内进行，以减短检测时间。传统的荧光分析仪由于受到分析仪内部光源的影响，检测荧光的灵敏度不高，不能抗干扰。

[0007] 发明内容：

[0008] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种检测结果准确、检测时间快且体积小巧的干式荧光免疫分析仪其技术方案如下：

[0009] 一种干式荧光免疫分析仪，包括分析仪壳体，其特征在于：所述分析仪壳体内包括扫描区、控制区、打印区和显示区，所述扫描区包括用于插入试剂卡的卡槽、设置于卡槽上的条码扫描器和光检测控制器，与条码扫描器连接传动机构，所述控制区包括与扫描区、显示区和打印区电气连接的主控芯片，所述打印区包括设置于主控芯片上方的打印机，打印机与设置于分析仪壳体顶面的打印出口相匹配。

[0010] 进一步的，所述显示区为可触摸操作的显示屏，设置于分析仪壳体的顶面且面向操作者倾斜设置。

[0011] 进一步的，所述卡槽设置于分析仪壳体的正面，卡槽的内端与传动机构固定连接。

[0012] 进一步的，所述传动机构包括驱动轴和驱动电机，条码扫描仪设置于驱动轴上并可在驱动轴上来回移动扫描。

[0013] 进一步的，所述光检测控制器采用线帧CCD。

[0014] 进一步的，所述扫描区受控于51嵌入式芯片，所述控制区受控于LPC1788嵌入式芯片。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本实用新型的分析仪其空间布局紧凑，缩短了扫描时间和打印时间，且本实用新型的光检测控制器具有良好的抗干扰性、发光稳定、发光强度大等优点，可提高检测的准确率。

[0016] 附图说明：

[0017] 图1是本干式荧光免疫分析仪的内部结构示意图；

[0018] 图2是本干式荧光免疫分析仪的外部结构示意图。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 以下是本发明的具体实施例并结合附图，对本发明的技术方案作进一步的描述，

但本发明并不限于这些实施例。

[0021] 如图1和图2所示,一种干式荧光免疫分析仪,包括分析仪壳体1,分析仪壳体内包括扫描区2、控制区3、打印区4和显示区5,所述扫描区2包括用于插入试剂卡的卡槽21、设置于卡槽21上的条码扫描器22和光检测控制器23,与条码扫描器22连接传动机构24,所述控制区3包括与扫描区2、显示区5和打印区4电气连接的主控芯片,所述打印区4包括设置于主控芯片31上方的打印机,打印机与设置于分析仪壳体1顶面的打印出口相匹配。

[0022] 显示区5为可触摸操作的显示屏,设置于分析仪壳体1的顶面且面向操作者倾斜设置。

[0023] 卡槽21设置于分析仪壳体1的正面,卡槽21的内端与传动机构24固定连接。

[0024] 传动机构24包括驱动轴和驱动电机,条码扫描仪设置于驱动轴上并可在驱动轴上来回移动扫描。

[0025] 光检测控制器23包括用于检测荧光的光感模块和检测光源强度的光电转换模块,光检测控制器23采用线帧CCD,线帧CCD能实时传输光电变换信号且频率响应高,能够实现动态测量,并能在低照度下工作。

[0026] ID扫描区受控于51嵌入式芯片,所述控制区受控于LPC1788嵌入式芯片。

[0027] 本实用新型的分析仪其空间布局紧凑,缩短了扫描时间和打印时间,采用线帧CCD使得光检测控制器具有良好的抗干扰性、发光稳定、发光强度大等优点,可提高检测的准确率。

[0028] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

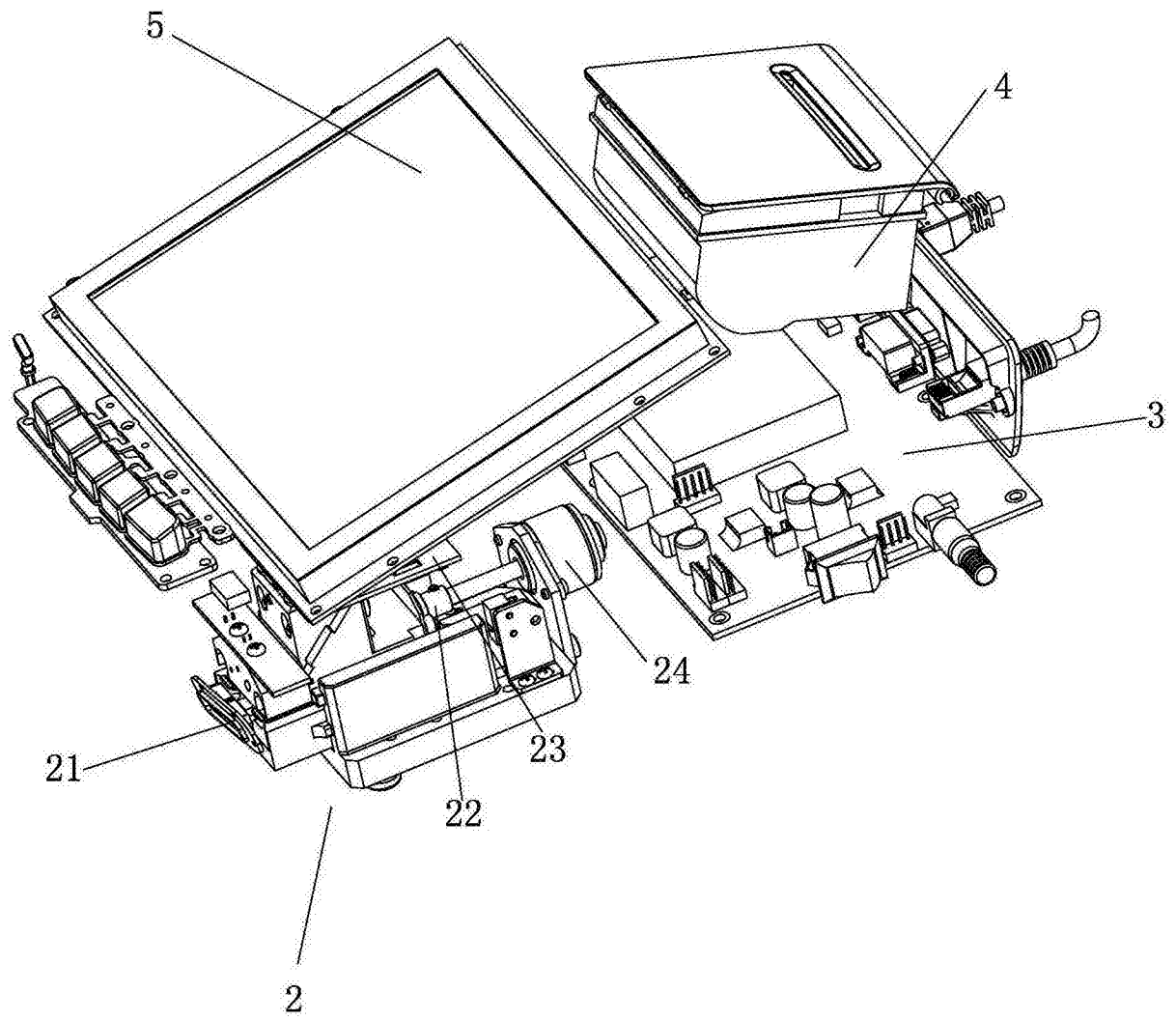


图1

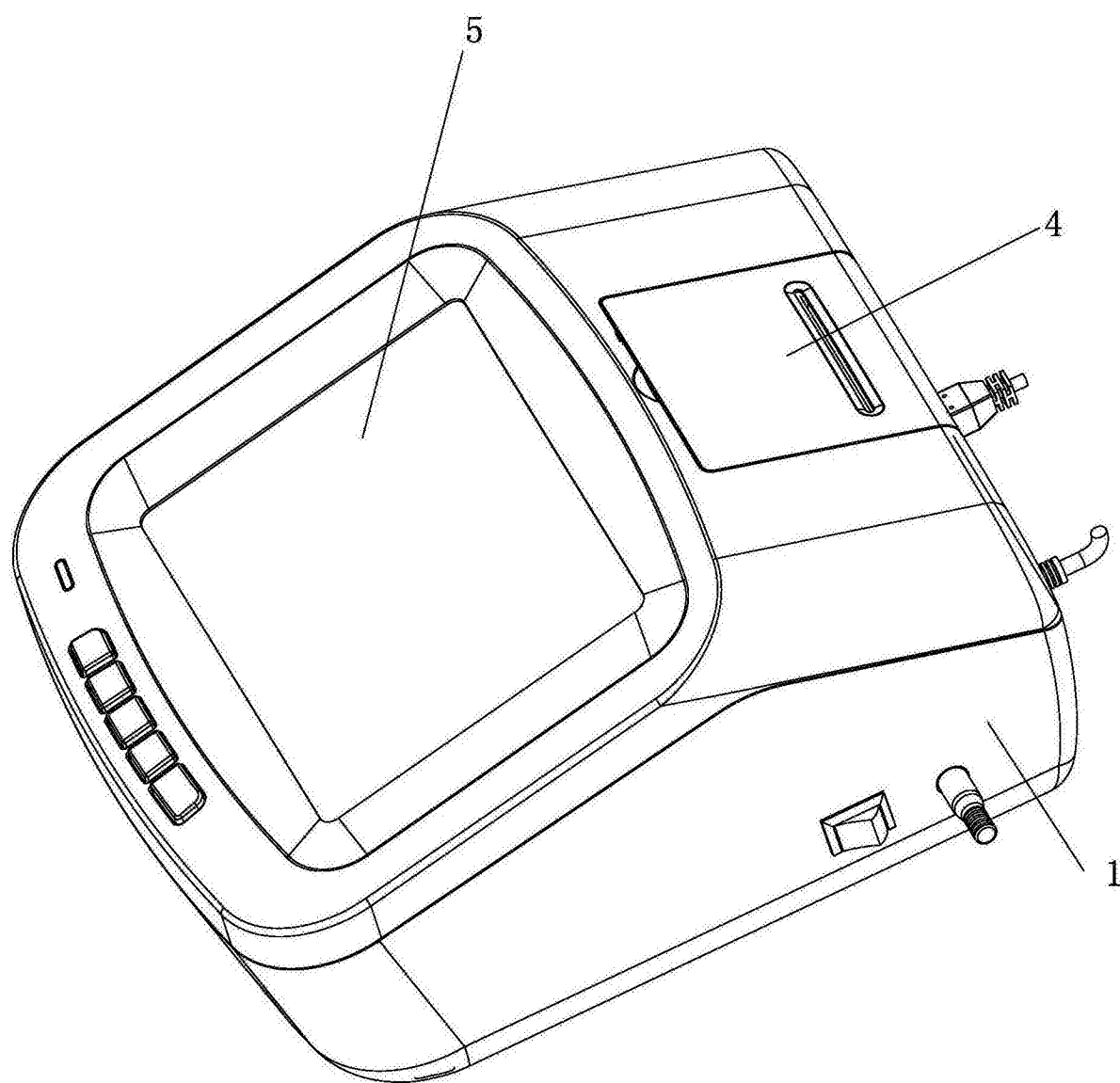


图2

专利名称(译)	一种干式荧光免疫分析仪		
公开(公告)号	CN205484356U	公开(公告)日	2016-08-17
申请号	CN201620250357.X	申请日	2016-03-29
[标]申请(专利权)人(译)	宁波瑞源生物科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	宁波瑞源生物科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	宁波瑞源生物科技有限公司		
[标]发明人	蒋海 张闻 周海滨 蒋凯 李松羊 周广亮 陆晨 章思思		
发明人	蒋海 张闻 周海滨 蒋凯 李松羊 周广亮 陆晨 章思思		
IPC分类号	G01N33/53 G01N21/64		
代理人(译)	张向飞		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种干式荧光免疫分析仪，包括分析仪壳体，所述分析仪壳体内包括扫描区、控制区、打印区和显示区，所述扫描区包括用于插入试剂卡的卡槽、设置于卡槽上的条码扫描器和光检测控制器，与条码扫描器连接传动机构，所述控制区包括与扫描区、显示区和打印区电气连接的主控芯片，所述打印区包括设置于主控芯片上方的打印机，打印机与设置于分析仪壳体顶面的打印出口相匹配。本实用新型的分析仪其空间布局紧凑，缩短了扫描时间和打印时间，且本实用新型的光检测控制器具有良好的抗干扰性、发光稳定、发光强度大等优点，可提高检测的准确率。

