



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206362807 U

(45)授权公告日 2017.07.28

(21)申请号 201621281129.5

(22)申请日 2016.11.28

(73)专利权人 四川奥博瑞医疗器械有限公司

地址 621000 四川省绵阳市高新区永兴镇
永发路230号B幢209-214号

(72)发明人 姜波

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

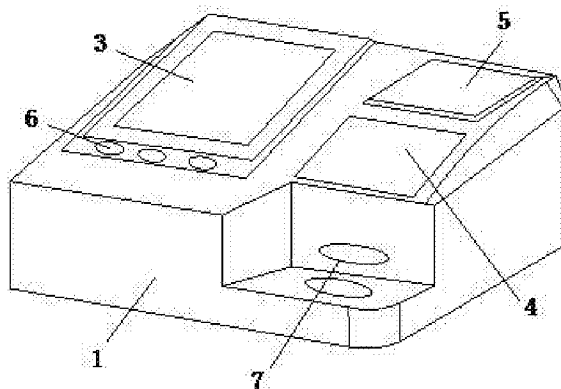
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种荧光免疫定量分析仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种荧光免疫定量分析仪,壳体顶部设有触摸屏显示器、磁卡感应装置、打印机和指示灯,壳体一侧设有、RS232串口、拨码开关、散热风扇、等电位端子、电源接口和电源开关,电路板上焊接有单片机、稳压器和A/D转换器;本荧光免疫定量分析仪,散热风扇能将电路板产生的热量及时的散发,使电路板正常工作,有利于提高电路板的使用寿命,电路板上安装有各种电气元件,稳压器使电路稳定,避免产生电压变化,A/D转换器将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器,触摸屏显示器显示各种数据,显示效果直观,电路板通过RS串口将分析仪内的数据传递到其他设备上,非常方便。



1. 一种荧光免疫定量分析仪,包括壳体(1)和底座(2),其特征在于:所述壳体(1)的顶部设有触摸屏显示器(3)、磁卡感应装置(4)、打印机(5)和指示灯(6),所述磁卡感应装置(4)、打印机(5)和指示灯(6)均位于触摸屏显示器(3)的外侧,触摸屏显示器(3)电性连接指示灯(6),触摸屏显示器(3)安装在壳体(1)上,壳体(1)的一侧开设有测试槽(7),壳体(1)的一侧设有RS232串口(8)、拨码开关(9)、散热风扇(10)、等电位端子(11)、电源接口(12)和电源开关(13),所述电源接口(12)和电源开关(13)通过螺丝固定连接壳体(1),壳体(1)固定连接散热风扇(10)和等电位端子(11),壳体(1)的内部设置有电路板(14);所述电路板(14)安装在底座(2)上,电路板(14)通过导线连接电源接口(12),电路板(14)上焊接有单片机(15)、稳压器(16)和A/D转换器(17),单片机(15)电性连接稳压器(16)和A/D转换器(17),单片机(15)还与磁卡感应装置(4)、打印机(5)和测试槽(7)电性连接,电路板(14)电性连接单片机(15),电路板(14)连接RS232串口(8)、拨码开关(9)和等电位端子(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫定量分析仪,其特征在于:所述电源开关(13)电性连接散热风扇(10),散热风扇(10)安装在电路板(14)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫定量分析仪,其特征在于:所述RS232串口(8)共有两个,其中一个RS232串口(8)连接电脑,另一个RS232串口(8)连接扫描设备。

4. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫定量分析仪,其特征在于:所述单片机(15)通过A/D转换器(17)连接触摸屏显示器(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种荧光免疫定量分析仪,其特征在于:所述电路板(14)连接电源接口(12),单片机(15)连接电源开关(13)。

一种荧光免疫定量分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测仪器技术领域,尤其是一种荧光免疫定量分析仪。

背景技术

[0002] 荧光免疫检测技术具有专一性强、灵敏度高、实用性好等优点,因此它被用于测量含量很低的生物活性化合物,例如蛋白质(酶、接受体、抗体)、激素(甾族化合物、甲状腺激素、肽激素)、药物及微生物等,现有技术中,荧光免疫使用的设备体积较大,没有配备专门的显示面板,数据显示不直观,由于其内部结构复杂,造成内部电压不稳定,影响整个设备的工作稳定性,使用寿命降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种荧光免疫定量分析仪,具有工作稳定,使用寿命长和数据显示直观等优点,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种荧光免疫定量分析仪,包括壳体 and 底座,所述壳体的顶部设有触摸屏显示器、磁卡感应装置、打印机和指示灯,所述磁卡感应装置、打印机和指示灯均位于触摸屏显示器的外侧,触摸屏显示器电性连接指示灯,触摸屏显示器安装在壳体上,壳体的一侧开设有测试槽,壳体的一侧设有RS232串口、拨码开关、散热风扇、等电位端子、电源接口和电源开关,所述电源接口和电源开关通过螺丝固定连接壳体,壳体固定连接散热风扇和等电位端子,壳体的内部设置有电路板;所述电路板安装在底座上,电路板通过导线连接电源接口,电路板上焊接有单片机、稳压器和A/D转换器,单片机电性连接稳压器和A/D转换器,单片机还与磁卡感应装置、打印机和测试槽电性连接,电路板电性连接单片机,电路板连接RS232串口、拨码开关和等电位端子。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述电源开关电性连接散热风扇,散热风扇安装在电路板的一侧。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述RS232串口共有两个,其中一个RS232串口连接电脑,另一个RS232串口连接扫描设备。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述单片机通过A/D转换器连接触摸屏显示器。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述电路板连接电源接口,单片机连接电源开关。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型有益效果:本荧光免疫定量分析仪,触摸屏显示器安装在壳体上,散热风扇能将电路板产生的热量及时的散发,使电路板正常工作,有利于提高电路板的使用寿命,电路板上安装有各种电气元件,稳压器使电路稳定,避免产生电压变化,单片机电性连接稳压器和A/D转换器,A/D转换器将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器,触摸屏显示器显示各种数据,显示效果直观,单片机还与磁卡感应装置、打印机和测试槽电性连接,电源开关控制单片机及电路板的开启,电路板通过RS232串口将分析仪内的数据传递到其他设备上,非常方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的正面图；

[0011] 图2为本实用新型的背面图；

[0012] 图3为本实用新型的电路板连接框图。

[0013] 图中：1-壳体；2-底座；3-触摸屏显示器；4-磁卡感应装置；5-打印机；6-指示灯；7-测试槽；8-RS232串口；9-拨码开关；10-散热风扇；11-等电位端子；12-电源接口；13-电源开关；14-电路板；15单片机；16-稳压器；17-A/D转换器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型实施例中，一种荧光免疫定量分析仪，包括壳体1和底座2，壳体1的顶部设有触摸屏显示器3、磁卡感应装置4、打印机5和指示灯6，磁卡感应装置4、打印机5和指示灯6均位于触摸屏显示器3的外侧，触摸屏显示器3可以显示被测量试样的各种数据，触摸屏显示器3电性连接指示灯6，指示灯6亮起，触摸屏显示器3正常工作，触摸屏显示器3的工作状态可以从指示灯6中读出，触摸屏显示器3安装在壳体1上，壳体1的一侧开设有测试槽7，测试槽7内放入试样，壳体1的一侧设有RS232串口8、拨码开关9、散热风扇10、等电位端子11、电源接口12和电源开关13，电源开关13电性连接散热风扇10，散热风扇10安装在电路板14的一侧，散热风扇10能将电路板14产生的热量及时的散发，使电路板14正常工作，有利于提高电路板14的使用寿命，电源接口12和电源开关13通过螺丝固定连接壳体1，壳体1固定连接散热风扇10和等电位端子11，壳体1的内部设置有电路板14；电路板14上安装有各种电气元件，电路板14上焊接的单片机15能将试样的数据传递到触摸屏显示器3上，电路板14安装在底座2上，底座2固定连接壳体1，底座2水平放置在工作台面上，电路板14通过导线连接电源接口12，电路板14上焊接有单片机15、稳压器16和A/D转换器17，稳压器16使电路稳定，避免产生电压变化，提高电路板14的工作效率，单片机15电性连接稳压器16和A/D转换器17，A/D转换器17将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器3，单片机15通过A/D转换器17连接触摸屏显示器3，触摸屏显示器3显示各种数据，单片机15还与磁卡感应装置4、打印机5和测试槽7电性连接，电路板14电性连接单片机15，电路板14连接电源接口12，电源接口12处连接电源，单片机15连接电源开关13，电源开关13控制单片机15及电路板14的开启，电路板14连接RS232串口8、拨码开关9和等电位端子11，RS232串口8共有两个，其中一个RS232串口8连接电脑，另一个RS232串口8连接扫描设备，可以将分析仪内的数据传递到其他设备上，非常方便。

[0016] 本荧光免疫定量分析仪，触摸屏显示器3可以显示被测量试样的各种数据，触摸屏显示器3电性连接指示灯6，指示灯6亮起，触摸屏显示器3正常工作，触摸屏显示器3的工作状态可以从指示灯6中读出，触摸屏显示器3安装在壳体1上，壳体1的一侧开设有测试槽7，测试槽7内放入试样，电源开关13电性连接散热风扇10，散热风扇10安装在电路板14的一

侧,散热风扇10能将电路板14产生的热量及时的散发,使电路板14正常工作,有利于提高电路板14的使用寿命,电路板14上安装有各种电气元件,电路板14上焊接的单片机15能将试样的数据传递到触摸屏显示器3上,电路板14安装在底座2上,电路板14上焊接有单片机15、稳压器16和A/D转换器17,稳压器16使电路稳定,避免产生电压变化,提高电路板14的工作效率,单片机15电性连接稳压器16和A/D转换器17,A/D转换器17将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器3,触摸屏显示器3显示各种数据,显示效果直观,单片机15还与磁卡感应装置4、打印机5和测试槽7电性连接,电路板14电性连接单片机15,电源开关13控制单片机15及电路板14的开启,电路板14通过RS232串口8将分析仪内的数据传递到其他设备上,非常方便。

[0017] 综上所述:本荧光免疫定量分析仪,触摸屏显示器3安装在壳体1上,散热风扇10能将电路板14产生的热量及时的散发,使电路板14正常工作,有利于提高电路板14的使用寿命,电路板14上安装有各种电气元件,稳压器16使电路稳定,避免产生电压变化,单片机15电性连接稳压器16和A/D转换器17,A/D转换器17将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器3,触摸屏显示器3显示各种数据,显示效果直观,单片机15还与磁卡感应装置4、打印机5和测试槽7电性连接,电源开关13控制单片机15及电路板14的开启,电路板14通过RS232串口8将分析仪内的数据传递到其他设备上,非常方便。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

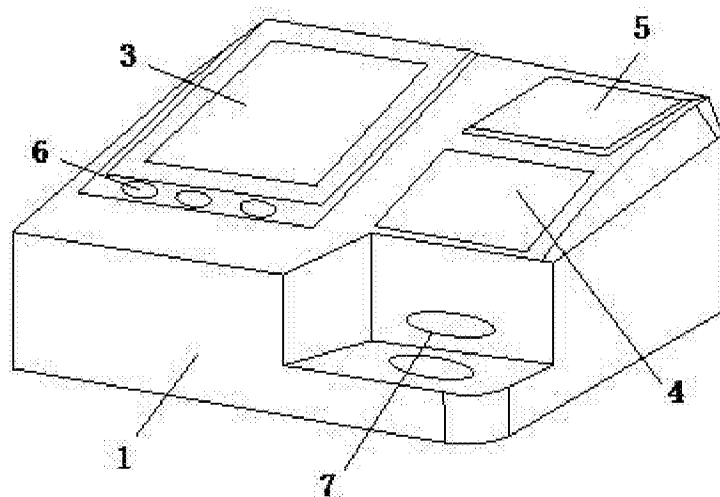


图1

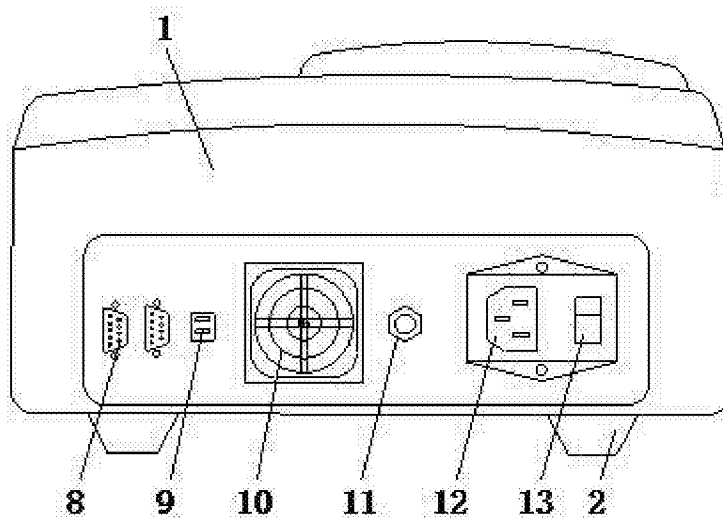


图2

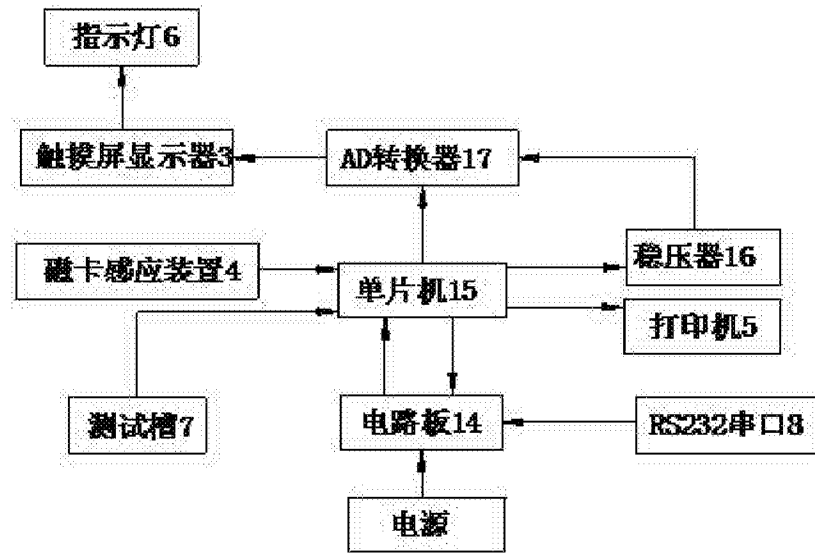


图3

专利名称(译)	一种荧光免疫定量分析仪		
公开(公告)号	CN206362807U	公开(公告)日	2017-07-28
申请号	CN201621281129.5	申请日	2016-11-28
[标]发明人	姜波		
发明人	姜波		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种荧光免疫定量分析仪，壳体顶部设有触摸屏显示器、磁卡感应装置、打印机和指示灯，壳体一侧设有、RS232串口、拨码开关、散热风扇、等电位端子、电源接口和电源开关，电路板上焊接有单片机、稳压器和A/D转换器；本荧光免疫定量分析仪，散热风扇能将电路板产生的热量及时的散发，使电路板正常工作，有利于提高电路板的使用寿命，电路板上安装有各种电气元件，稳压器使电路稳定，避免产生电压变化，A/D转换器将电信号转换为数字信号传递给触摸屏显示器，触摸屏显示器显示各种数据，显示效果直观，电路板通过RS串口将分析仪内的数据传递到其他设备上，非常方便。

