



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207742115 U

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201721716308.1

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 广州益威恩生物科技有限责任公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区瑞和路
79号204之1房

(72)发明人 刘向楠

(51)Int.Cl.

G01N 21/64(2006.01)

G01N 33/53(2006.01)

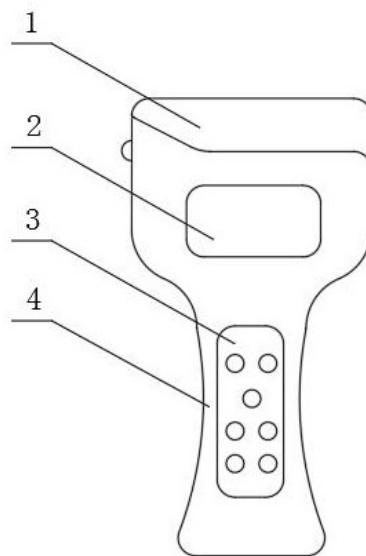
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手持式荧光免疫分析仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种手持式荧光免疫分析仪,包括仪器外壳,所述仪器外壳的顶端连接有上盖板,所述仪器外壳的前表面设置有显示屏,所述显示屏的下方设置有按键盘,所述仪器外壳的后表面位于上盖板的下方通过螺钉固定连接固定板条,所述固定板条的两侧对称设置有U型卡环,所述固定板条的下方设置有磁铁片,所述仪器外壳通过磁铁片连接有指环扣底座;通过指环扣的设计,能更加方便安全地手持分析仪,避免出现因为手滑造成分析仪摔落的问题;通过U型卡环的设计,在方便分析仪使用的同时也提高了检测的效率,另一方面,还可以通过将U型卡环固定在支架上来达到稳定放置分析仪的作用,避免分析仪的翻倒。



1. 一种手持式荧光免疫分析仪,包括仪器外壳(4),其特征在于:所述仪器外壳(4)的顶端连接有上盖板(1),所述仪器外壳(4)的前表面设置有显示屏(2),所述显示屏(2)的下方设置有按键盘(3),所述仪器外壳(4)的后表面位于上盖板(1)的下方通过螺钉固定连接有固定板条(5),所述固定板条(5)的两侧对称设置有U型卡环(9),所述固定板条(5)的下方设置有磁铁片(10),所述仪器外壳(4)通过磁铁片(10)连接有指环扣底座(6),所述指环扣底座(6)的中心位置有固定凸起(7),所述指环扣底座(6)与固定凸起(7)为一体式结构,所述固定凸起(7)贯穿连接有指环扣(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种手持式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述U型卡环(9)的材质为硬质塑料。

3. 根据权利要求1所述的一种手持式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述固定凸起(7)为中空圆柱体,且底面直径大于指环扣(8)的厚度1-3mm。

4. 根据权利要求1所述的一种手持式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述固定板条(5)连接磁铁片(10)的位置有圆形凹槽,且圆形凹槽的深度与磁铁片(10)的厚度一致。

5. 根据权利要求1所述的一种手持式荧光免疫分析仪,其特征在于:所述指环扣底座(6)为金属材质。

一种手持式荧光免疫分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型属于荧光免疫分析技术领域,具体涉及一种手持式荧光免疫分析仪。

背景技术

[0002] 荧光免疫分析仪是基于萤火虫发光原理,利用“荧光素酶—荧光素体系”快速检测生物化学物质的一种专业仪器,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,如ATP荧光检测仪,其能快速检测三磷酸腺苷(ATP),由于所有生物活细胞中含有恒量的ATP,所以ATP含量可以清晰地表明样品中细菌或其他微生物以及食物残留物中所含的总ATP多少,用于判断卫生状况。手持式ATP荧光检测仪用途广泛,可用于:食品、医药卫生、医药、日化、造纸、工业水处理、国防以及环保、水政、海关出入境检疫及其他执法部门等多种行业。ATP荧光检测仪适用于食品饮料生产过程关键控制点监控,医疗系统和卫生监督机构即时采样监测。

[0003] 现有的手持式荧光免疫分析仪一般体积较小,因此在手持时容易因为手滑造成免疫分析仪的滑落,且因为手持式分析仪每次只能检测一个拭子,因此会有效率低的问题,为此我们提出一种手持式荧光免疫分析仪。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手持式荧光免疫分析仪,以解决上述背景技术中提出的现有的手持式荧光免疫分析仪一般体积较小,因此在手持时容易因为手滑造成免疫分析仪的滑落,且因为手持式分析仪每次只能检测一个拭子,因此会有效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种手持式荧光免疫分析仪,包括仪器外壳,所述仪器外壳的顶端连接有上盖板,所述仪器外壳的前表面设置有显示屏,所述显示屏的下方设置有按键盘,所述仪器外壳的后表面位于上盖板的下方通过螺钉固定连接有固定板条,所述固定板条的两侧对称设置有U型卡环,所述固定板条的下方设置有磁铁片,所述仪器外壳通过磁铁片连接有指环扣底座,所述指环扣底座的中心位置有固定凸起,所述指环扣底座与固定凸起为一体式结构,所述固定凸起贯穿连接有指环扣。

[0006] 优选的,所述U型卡环的材质为硬质塑料。

[0007] 优选的,所述固定凸起为中空圆柱体,且底面直径大于指环扣的厚度1-3mm。

[0008] 优选的,所述固定板条连接磁铁片的位置有圆形凹槽,且圆形凹槽的深度与磁铁片的厚度一致。

[0009] 优选的,所述指环扣底座为金属材质。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1)通过指环扣的设计,能更加方便安全地手持分析仪,避免出现因为手滑造成分析仪摔落的问题。

[0012] (2)通过U型卡环的设计,在方便分析仪使用的同时也提高了检测的效率,另一方

面,还可以通过将U型卡环固定在支架上来达到稳定放置分析仪的作用,避免分析仪的翻倒。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型背面的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型指环扣的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型U型卡环的结构示意图;

[0017] 图中:1-上盖板、2-显示屏、3-按键盘、4-仪器外壳、5-固定板条、6-指环扣底座、7-固定凸起、8-指环扣、9-U型卡环、10-磁铁片。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种技术方案:一种手持式荧光免疫分析仪,包括仪器外壳4,仪器外壳4的顶端连接有上盖板1,仪器外壳4的前表面设置有显示屏2,显示屏2的下方设置有按键盘3,仪器外壳4的后表面位于上盖板1的下方通过螺钉固定连接有固定板条5,固定板条5的两侧对称设置有U型卡环9,固定板条5的下方设置有磁铁片10,仪器外壳4通过磁铁片10连接有指环扣底座6,指环扣底座6的中心位置有固定凸起7,指环扣底座6与固定凸起7为一体式结构,固定凸起7贯穿连接有指环扣8。

[0020] 为了便于U型卡环9能稳定固定住拭子,本实施例中,优选的,U型卡环9的材质为硬质塑料。

[0021] 为了便于自由旋转指环扣8,本实施例中,优选的,固定凸起7为中空圆柱体,且底面直径大于指环扣8的厚度1-3mm。

[0022] 为了便于放置磁铁片10,便于磁铁片10外露,本实施例中,优选的,固定板条5连接磁铁片10的位置有圆形凹槽,且圆形凹槽的深度与磁铁片10的厚度一致。

[0023] 为了便于指环扣底座6能与磁铁片10相连,本实施例中,优选的,指环扣底座6为金属材质。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置安装后,以左手食指穿过指环扣8的方式握住分析仪,打开上盖板1,将准备好的拭子插入分析仪的内部检测通道,合上上盖板1,在等待检测结果的同时,继续准备下一个拭子,将准备好的拭子卡在U型卡环9上,检测完毕后,取出分析仪内的拭子,导出监测数据后将U型卡环9上的拭子插入到分析仪内进行检测,在等待检测结果的同时继续准备下一个拭子,如此往复即可。

[0025] 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。

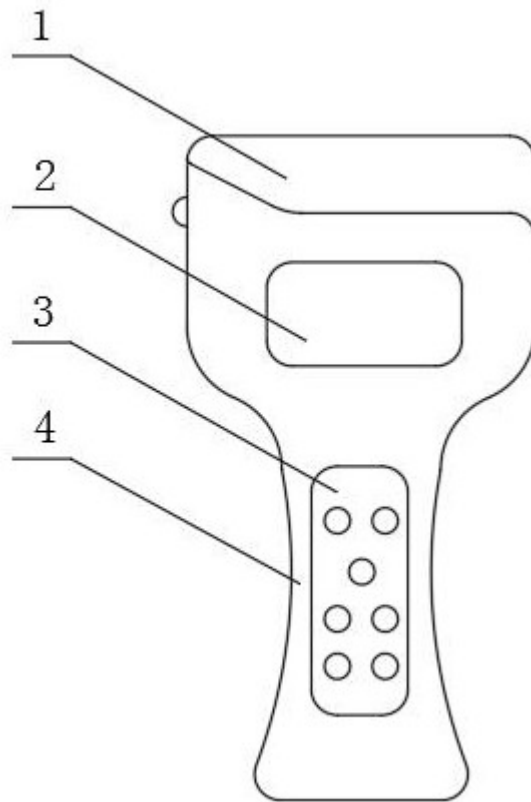


图1

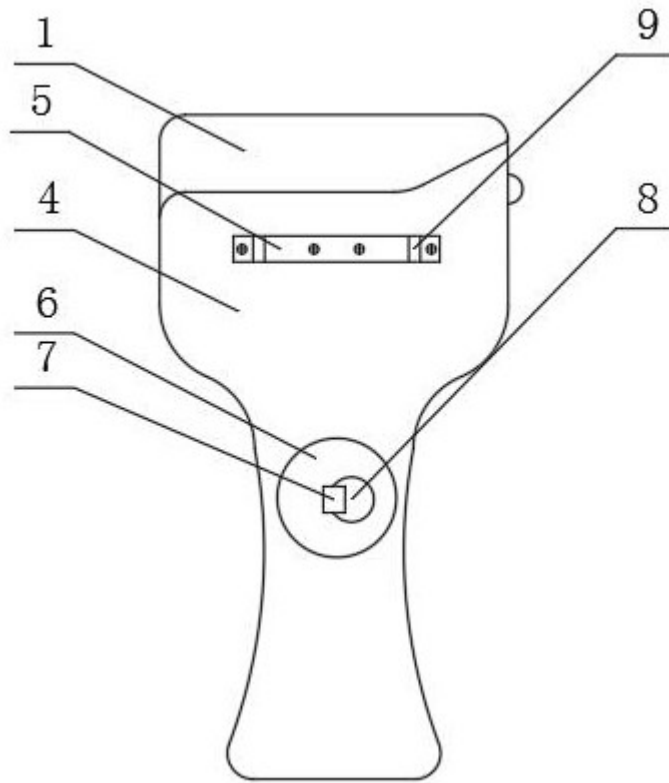


图2

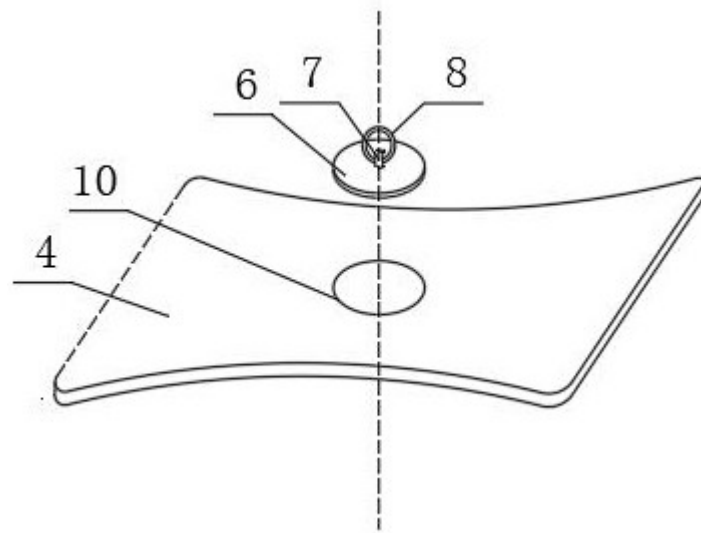


图3

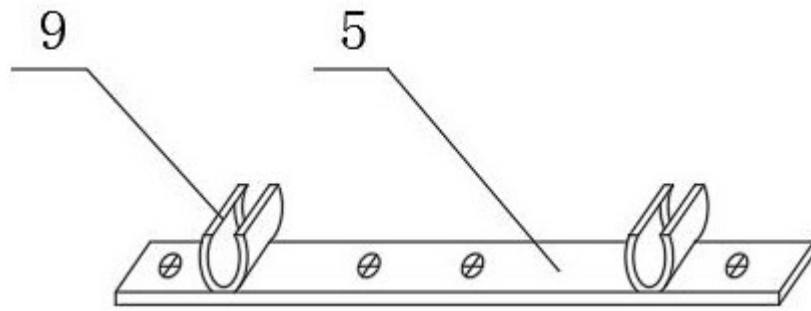


图4

专利名称(译)	一种手持式荧光免疫分析仪		
公开(公告)号	CN207742115U	公开(公告)日	2018-08-17
申请号	CN201721716308.1	申请日	2017-12-12
[标]发明人	刘向楠		
发明人	刘向楠		
IPC分类号	G01N21/64 G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种手持式荧光免疫分析仪，包括仪器外壳，所述仪器外壳的顶端连接有上盖板，所述仪器外壳的前表面设置有显示屏，所述显示屏的下方设置有按键盘，所述仪器外壳的后表面位于上盖板的下方通过螺钉固定连接固定板条，所述固定板条的两侧对称设置有U型卡环，所述固定板条的下方设置有磁铁片，所述仪器外壳通过磁铁片连接有指环扣底座；通过指环扣的设计，能更加方便安全地手持分析仪，避免出现因为手滑造成分析仪摔落的问题；通过U型卡环的设计，在方便分析仪使用的同时也提高了检测的效率，另一方面，还可以通过将U型卡环固定在支架上来达到稳定放置分析仪的作用，避免分析仪的翻倒。

