



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205353090 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201521102916. 4

(22) 申请日 2015. 12. 28

(73) 专利权人 广州科方生物技术有限公司

地址 510000 广东省广州市高新技术产业开发区科学城开源大道 11 号 C4 栋六层

(72) 发明人 高杰泉

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
44231

代理人 叶永清

(51) Int. Cl.

G01N 33/53(2006. 01)

G01N 21/64(2006. 01)

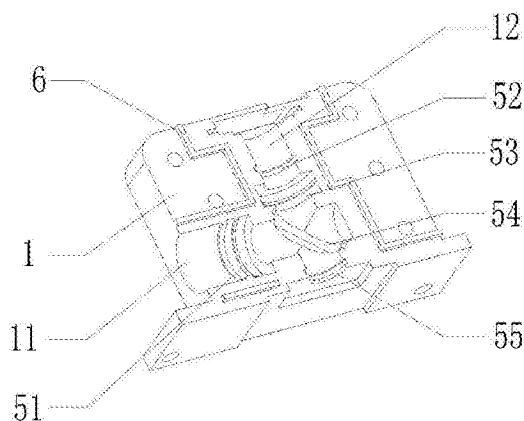
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种荧光免疫分析仪的定位结构

(57) 摘要

一种荧光免疫分析仪的定位结构,包括第一光路模块与第二光路模块;所述第一光路模块上设置有第一光路凹槽与第二光路凹槽,所述第一光路凹槽与第二光路凹槽相互交叉;所述第二光路模块与第一光路模块为镜像对称设置;第一光路模块与第二光路模块组合形成光路;所述光路包括第一光路以及第二光路;所述第一光路模块与第二光路模块上,分别设置有相互对应的卡条与卡槽。本实用新型可有效地过程和质量控制,把精准定位、固定功能和防漏光集成其中,改变目前荧光免疫分析仪光路所出现的漏光、定位不精准的现象,保证了测量结果的稳定性和准确性。



1. 一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,包括第一光路模块与第二光路模块;

所述第一光路模块上设置有第一光路凹槽与第二光路凹槽,所述第一光路凹槽与第二光路凹槽相互交叉;所述第二光路模块上设置有与第一光路凹槽相互镜像对称的第三光路凹槽,与第二光路凹槽镜像对称的第四光路凹槽;第一光路模块与第二光路模块组合形成光路;

所述光路包括由第一光路凹槽与第三光路凹槽组成的第一光路以及所述第二光路凹槽与第四光路凹槽组成的第二光路;

所述第一光路模块上,沿所述第一光路凹槽与第二光路凹槽的两侧分别设置有卡条;所述第二光路模块上,沿所述第三光路凹槽与第四光路凹槽的两侧分别设置有卡槽;所述卡条与卡槽相互对应。

2. 根据权利要求1中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路的一端为光进口,所述第二光路远离第一光路的一端,设置有光接收模块。

3. 根据权利要求2中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,第一光路中,于所述光进口的后方设置有第一凹槽,用于设置滤光镜。

4. 根据权利要求3中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,第二光路中,于所述光接收模块后方依次设置有第二凹槽与第三凹槽,分别用于设置凸镜与滤光镜。

5. 根据权利要求4中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第二光路的末端设置有第五凹槽,用于设置凸镜。

6. 根据权利要求5中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路与第二光路交叉处,设置有第四凹槽,所述第四凹槽沿水平方向倾斜,用于设置分光镜。

7. 根据权利要求6中所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第四凹槽沿水平方向向前倾斜 20° - 60° 。

8. 根据权利要求1-7中任意一项所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路模块与第二光路模块上分别设置有若干相互对应的螺孔。

一种荧光免疫分析仪的定位结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗领域中的一种检测仪,特别是一种荧光免疫分析仪的定位结构。

背景技术

[0002] 免疫分析(immunoassay, IA)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。荧光免疫分析仪更是从中脱颖而出,凭借其检测速度快、测量精度准确、操作方法简单便捷的优势,在临床检测仪器中有广阔的应用前景。荧光免疫分析仪配合对应的测试卡使用,检测样本中待测物含量,适用于血液、尿液等样品的不同检测项目。

[0003] 然而,目前的荧光免疫分析仪通常只采用螺孔定位,对部分镜片的精确固定也没有,这种方式常出现以下状况:1、容易出现漏光现象,干扰测试结果;2、螺孔定位会出现模块错位,严重会损坏镜片。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题,提供了一种防漏光、定位精准且可以在工厂实现标准化生产的荧光免疫分析仪定位结构。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案为:一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,包括第一光路模块与第二光路模块;所述第一光路模块上设置有第一光路凹槽与第二光路凹槽,所述第一光路凹槽与第二光路凹槽相互交叉;所述第二光路模块上设置有与第一光路凹槽相互镜像对称的第三光路凹槽,与第二光路凹槽镜像对称的第四光路凹槽;第一光路模块与第二光路模块组合形成光路;所述光路包括由第一光路凹槽与第三光路凹槽组成的第一光路以及所述第二光路凹槽与第四光路凹槽组成的第二光路;所述第一光路模块上,沿所述第一光路凹槽与第二光路凹槽的两侧分别设置有卡条;所述第二光路模块上,沿所述第三光路凹槽与第四光路凹槽的两侧分别设置有卡槽;所述卡条与卡槽相互对应。

[0006] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,第一光路中,于所述光进口的后方设置有第一凹槽,用于设置滤光镜。

[0007] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路的一端为光进口,所述第二光路远离第一光路的一端,设置有光接收模块。

[0008] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,第二光路中,于所述光接收模块后方依次设置有第二凹槽与第三凹槽,分别用于设置凸镜与滤光镜。

[0009] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第二光路的末端设置有第五凹槽,用于设置凸镜。

[0010] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路与第二光路交叉处,设置有第四凹槽,所述第四凹槽沿水平方向倾斜,用于设置分光镜。

[0011] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第四凹槽沿

水平方向向前倾斜 20° – 60° 。

[0012] 进一步地,所述的一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,所述第一光路模块与第二光路模块上分别设置有若干相互对应的螺孔。

[0013] 本实用新型的有益效果为:本实用新型,首先通过卡条与卡槽的配合,解决了漏光的问题,其次,卡条与卡槽的配合定位,结合螺丝与第一凹槽、第二凹槽、第三凹槽、第四凹槽和第五凹槽,解决光路模块相嵌受力不足,从而可以在工厂标准化生产,实现有效地过程和质量控制,把精准定位、固定功能和防漏光集成其中,改变目前荧光免疫分析仪光路所出现的漏光、定位不精准的现象,保证了测量结果的稳定性和准确性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型第一光路模块的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第二光路模块的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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作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。

[0017] 结合参见图所示,本实用新型一种荧光免疫分析仪定位结构的一实施例,一种荧光免疫分析仪的定位结构,其特征在于,包括第一光路模块1与第二光路模块2;所述第一光路模块1上设置有第一光路凹槽11与第二光路凹槽12,所述第一光路凹槽11与第二光路凹槽12相互交叉;所述第二光路模块2上设置有与第一光路凹槽11相互镜像对称的第三光路凹槽21,与第二光路凹槽12镜像对称的第四光路凹槽22;

[0018] 所述第一光路模块11与第二光路模块21组合形成光路;所述光路包括由第一光路凹槽11与第三光路凹槽21组成的第一光路以及所述第二光路凹槽21与第四光路凹槽22组成的第二光路;

[0019] 所述第一光路的一端为光进口31,于所述光进口31的后方设置有第一凹槽51,用于设置滤光镜;所述第二光路远离第一光路的一端,设置有光接收模块41,于所述光接收模块41后方依次设置有第二凹槽52与第三凹槽53,分别用于设置凸镜与滤光镜;所述第一光路与第二光路交叉处,设置有第四凹槽54,所述第四凹槽54沿水平方向倾斜,用于设置分光镜,通常情况下,所述第四凹槽54沿水平方向向前倾斜 20° – 60° ;所述第二光路的末端设置有第五凹槽55,用于设置凸镜;

[0020] 所述第一光路模块1上,沿所述第一光路凹槽11与第二光路凹槽12的两侧分别设置有卡条6;所述第二光路模块2上,沿所述第三光路凹槽21与第四光路凹槽22的两侧分别设置有卡槽7;所述卡条6与卡槽7相互对应,卡条6与卡槽7的应用阻隔了外界光对测量的影响,并且达到了两模块间的精准组装。

[0021] 所述第一光路模块1与第二光路模块2上分别设置有若干相互对应的螺孔8,用于对第一光路模块1与第二光路模块2的固定连接。

[0022] 本实用新型,首先通过卡条与卡槽的配合,解决了漏光的问题,其次,卡条与卡槽

的配合定位,结合螺丝与第一凹槽、第二凹槽、第三凹槽、第四凹槽和第五凹槽,解决光路模块相嵌受力不足,从而可以在工厂标准化生产,实现有效地过程和质量控制,把精准定位、固定功能和防漏光集成其中,改变目前荧光免疫分析仪光路所出现的漏光、定位不精准的现象,保证了测量结果的稳定性和准确性。

[0023] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

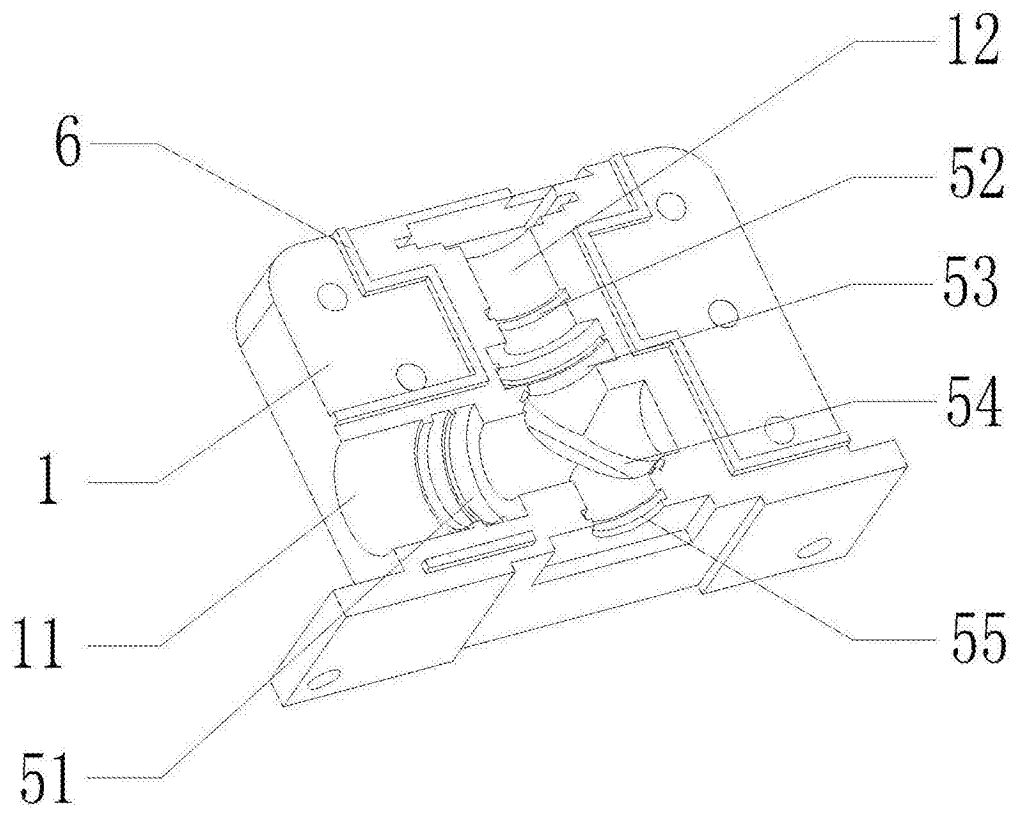


图1

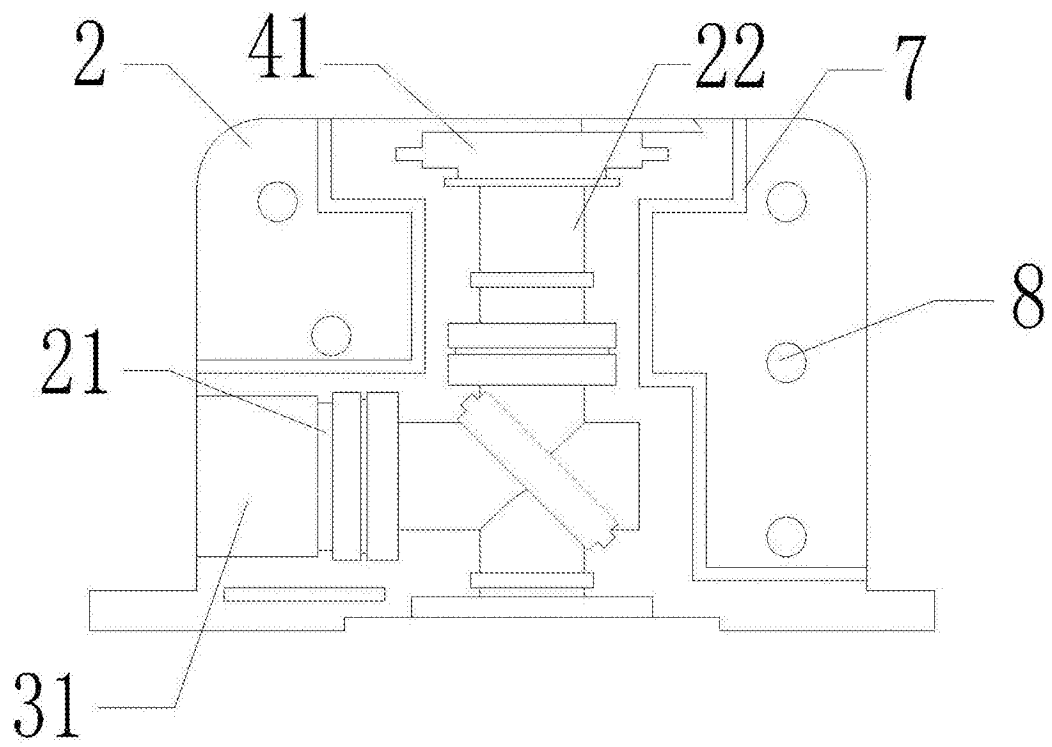


图2

专利名称(译)	一种荧光免疫分析仪的定位结构		
公开(公告)号	CN205353090U	公开(公告)日	2016-06-29
申请号	CN201521102916.4	申请日	2015-12-28
[标]申请(专利权)人(译)	广州科方生物技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	广州科方生物技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	广州科方生物技术有限公司		
[标]发明人	高杰泉		
发明人	高杰泉		
IPC分类号	G01N33/53 G01N21/64		
代理人(译)	叶永清		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种荧光免疫分析仪的定位结构，包括第一光路模块与第二光路模块；所述第一光路模块上设置有第一光路凹槽与第二光路凹槽，所述第一光路凹槽与第二光路凹槽相互交叉；所述第二光路模块与第一光路模块为镜像对称设置；第一光路模块与第二光路模块组合形成光路；所述光路包括第一光路以及第二光路；所述第一光路模块与第二光路模块上，分别设置有相互对应的卡条与卡槽。本实用新型可有效地过程和质量控制，把精准定位、固定功能和防漏光集成其中，改变目前荧光免疫分析仪光路所出现的漏光、定位不精准的现象，保证了测量结果的稳定性和准确性。

