



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206020429 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621019579.7

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 山东博科生物产业有限公司

地址 250200 山东省济南市章丘明水经济
开发区(经十东路与明埠路交界山东
博科产业园)

(72)发明人 谢清华 孙洪厚 张谦 崔存芳
张利凡

(51)Int.Cl.

G01N 33/53(2006.01)

G01N 21/76(2006.01)

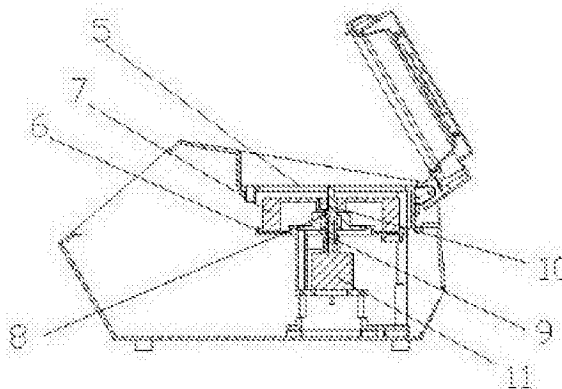
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

半自动化学发光免疫分析仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种半自动化学发光免疫分析仪,包括壳体、转盘系统、测量暗室,其特征在于该分析仪上壳体与下壳体通过螺丝连接,同时内部喷成黑色亚光。该以多孔位转盘为载体,由步进电机通过转盘电机连接轴带动转盘转动,测量暗室由支撑长柱固定在电机支壳上,该测量暗室由试样上盖和端盖上盖密封组合而成,同时活盖位于试样上盖的正上方,对暗室进行二次密封。



1. 一种半自动化学发光免疫分析仪, 包括壳体、转盘系统、测量暗室, 其特征在于该分析仪以多孔位转盘为载体, 由步进电机通过带动转盘电机连接轴进而带动转盘转动, 测量暗室由支撑长柱固定在电机支壳上由活盖、试样上盖、端盖上盖组成, 同时测量暗室内部喷有黑色亚光。

2. 根据权利要求1所述的半自动化学发光免疫分析仪, 其特征在于, 所述壳体包括上壳体、下壳体; 所述的上壳体与下壳体通过螺纹连接, 同时内部喷成黑色亚光。

3. 根据权利要求1所述的半自动化学发光免疫分析仪, 其特征在于, 所述转盘系统包括多孔转盘、步进电机、轴承承台、转盘电机连接轴、定位键; 所述转盘均布18个样品管位, 步进电机驱动转盘电机连接轴转动, 进而带动转盘单向匀速转动。

4. 根据权利要求1所述的半自动化学发光免疫分析仪, 其特征在于, 所述测量暗室包括活盖、试样上盖、端盖上盖; 所述测量暗室由试样上盖和端盖上盖密封组合而成, 同时活盖位于试样上盖的正上方, 对暗室进行二次密封。

半自动化学发光免疫分析仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种半自动化学发光免疫分析仪。

背景技术

[0002] 化学发光免疫法指的是将发光物质直接标记在抗原或抗体上,或使酶作用于发光底物上,利用发光信号测量仪器测量出发光物质或酶反应底物上光子的数量,就可以得到免疫反应时的被测物质的浓度。

[0003] 现有的半自动化学发光免疫分析仪虽可以用于大批量的样品分析,但体积较大,移动不便,仅适用于实验室固定检测,同时普遍采用带传动,传动精度不高、灵敏度差、性能不够稳定。

发明内容

[0004] 本发明的目的是克服现有技术的不足,为最大限度地提高检测灵敏度等性能,防止外部杂散光对测量结果的干扰,提供一种结构简单、成本低、测试精度和灵敏度高的半自动化学发光免疫分析仪。

[0005] 为实现上述发明目的,本发明提供的半自动化学发光免疫分析仪包括:壳体、转盘系统、测量暗室。

[0006] 上述技术方案中,所述壳体包括上壳体、下壳体。所述的上壳体与下壳体通过螺纹连接,同时内部喷成黑色亚光。

[0007] 上述技术方案中,所述转盘系统包括转盘(7)、步进电机(11)、轴承承台(9)、转盘电机连接轴(8)、定位键(10)。所述转盘(7)均布18个样品管位,转盘电机连接轴(8)穿过轴承承台(9),通过定位键(10)将转盘(7)固定,伸出转盘(7)的轴用两个螺母和一个螺帽紧固,步进电机(11)驱动转盘电机连接轴(8)转动,进而带动转盘(7)单向匀速转动。

[0008] 上述技术方案中,所述测量暗室包括活盖(1)、试样上盖(5)、端盖上盖(6)。所述测量暗室由试样上盖(5)和端盖上盖(6)密封组合而成,同时活盖(1)位于试样上盖(5)的正上方,活盖(1)由内壳(3)、外壳(2)贴合而成,内壳(3)接近边缘处有一圈的凹槽,与上壳体的凸台配合,活盖(1)内壳喷有黑色亚光,活盖(1)通过连接轴与壳体连接在一起,活盖(1)可以转动180度,方便加样的同时对暗室进行二次密封。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型活盖与转盘部分结构简图;

[0010] 图2为本实用新型的剖面图;

[0011] 其中:1--活盖;2--外壳;3--内壳;4--样品槽;5--试样上盖;6--端盖上盖;7--转盘;

[0012] 8--转盘电机连接轴;9--轴承承台;10--定位键;11--步进电机。

具体实施方式

[0013] 如图1 所示,活盖(1)由外壳(2)与内壳(3)通过螺丝连接而成,同时内部喷成黑色亚光,活盖(1)转动60度打开之后,将样品试管依次放置在样品槽(4)内,最多放置18个样品管,样品从第一管开始设置样品中间不设置为空管。

[0014] 暗室由试样上盖(5)和端盖上盖(6)密封组合而成,将转盘(7)部分密封在里面,同时暗室的内壁喷成黑色亚光,可以更好的减弱光的漫射和散射,提高光子的采集效率。活盖(1)位于试样上盖(5)的正上方,活盖(1)由内壳(3)、外壳(2)体贴合而成,内壳(3)体接近边缘处有一圈的凹槽,与上壳体的凸台配合,活盖内壳(3)喷有黑色亚光,活盖(1)通过连接轴与壳体连接在一起,活盖(1)可以转动60度,方便加样的同时对暗室进行二次密封。

[0015] 转盘电机连接轴(8)穿过轴承承台(9),通过定位键(10)将转盘(7)固定,伸出转盘的轴用两个螺母和一个螺帽紧固,步进电机(11)驱动转盘电机连接轴(8)转动,进而带动转盘(7)单向匀速转动,每次转动一个样品槽(4),直至所有样品检测完为止。

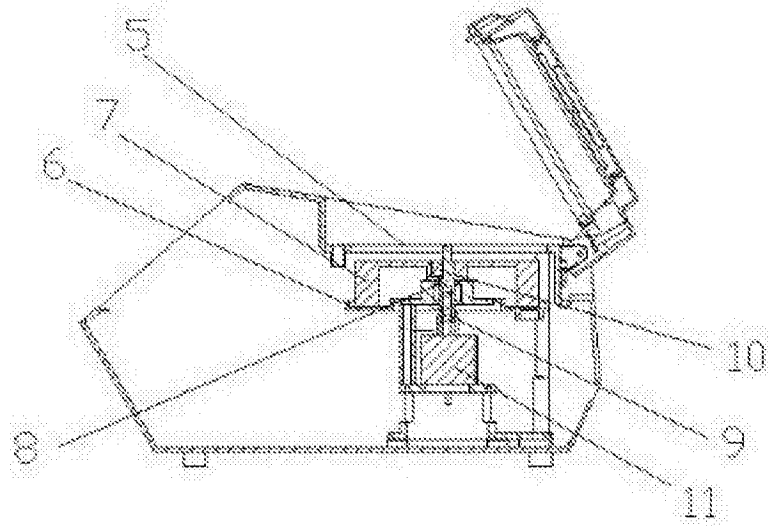


图1

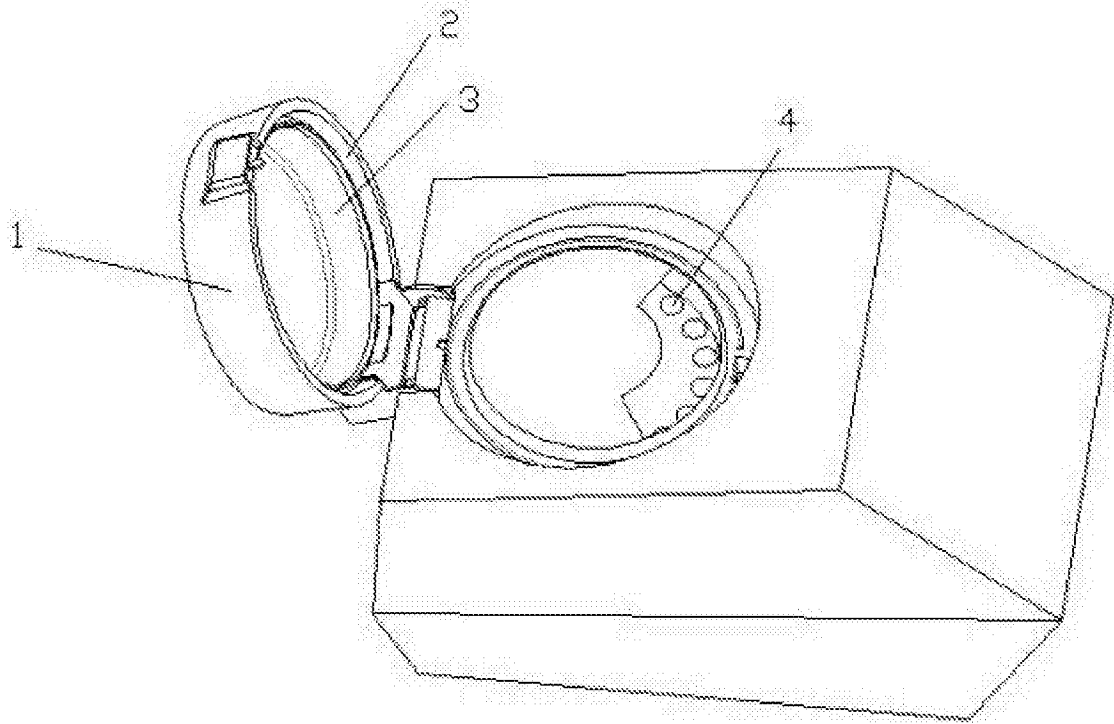


图2

专利名称(译)	半自动化学发光免疫分析仪		
公开(公告)号	CN206020429U	公开(公告)日	2017-03-15
申请号	CN201621019579.7	申请日	2016-08-31
[标]申请(专利权)人(译)	济南鑫贝西生物技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	山东博科生物产业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	山东博科生物产业有限公司		
[标]发明人	谢清华 孙洪厚 张谦 崔存芳 张利凡		
发明人	谢清华 孙洪厚 张谦 崔存芳 张利凡		
IPC分类号	G01N33/53 G01N21/76		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种半自动化学发光免疫分析仪，包括壳体、转盘系统、测量暗室，其特征在于该分析仪上壳体与下壳体通过螺丝连接，同时内部喷成黑色亚光。该以多孔位转盘为载体，由步进电机通过转盘电机连接轴带动转盘转动，测量暗室由支撑长柱固定在电机支壳上，该测量暗室由试样上盖和端盖上盖密封组合而成，同时活盖位于试样上盖的正上方，对暗室进行二次密封。

