



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201917517 U

(45) 授权公告日 2011.08.03

(21) 申请号 201120037534.3

(22) 申请日 2011.02.14

(73) 专利权人 四川迈克生物科技股份有限公司

地址 611731 四川省成都市高新区百川路
16 号

(72) 发明人 唐勇 杨卫平 张颖 宋小波
徐辉 张雷 刘春艳 吴永杰
王宪华

(74) 专利代理机构 成都行之专利代理事务所
(普通合伙) 51220

代理人 梁田

(51) Int. Cl.

G01N 21/03 (2006.01)

G01N 21/76 (2006.01)

G01N 33/53 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

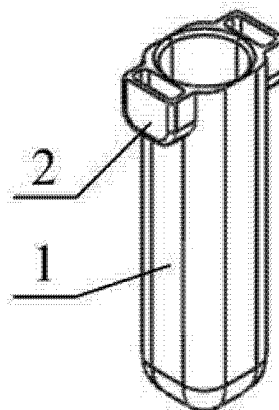
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,包括一端开口的透光管(1),透光管(1)的外壁和外底均为方形,透光管(1)外壁设有固定块(2)。本实用新型采用上述结构,可通过透光管(1)的外底定位,也可通过固定块(2)上定位,便于本实用新型配合全自动化学发光免疫分析仪的运动机构进行相应的流程。



1. 用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:包括一端开口的透光管(1),所述透光管(1)的外壁和外底均为方形。
2. 根据权利要求1所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:所述透光管(1)外壁设有固定块(2)。
3. 根据权利要求2所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:所述的固定块(2)的数量为两个,。
4. 根据权利要求3所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:所述两块固定块(2,2)设在透光管(1)开口端的外壁相对两侧。
5. 根据权利要求1所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:所述透光管(1)的内壁为圆弧形,透光管(1)内底为半球形。
6. 根据权利要求1~5任一项所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管,其特征在于:所述透光管(1)的外壁和外底之间形成倒圆角。

用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种反应管，具体是用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管。

背景技术

[0002] 免疫学检测主要是利用抗原和抗体的特异性反应进行检测，由于其可以利用同位素、酶、化学发光物质等对检测信号进行放大和显示，因此常被用于检测蛋白质、激素等微量物质。从上世纪六十年代开始，免疫分析就广泛应用于科研及临床领域，从最开始的放射免疫法逐步发展到酶联免疫法、直到目前广泛应用的化学发光免疫法。化学发光免疫分析是将化学发光或生物发光与免疫反应相结合，用于检测微量抗原或抗体的一种新型标记免疫测定技术。

[0003] 全自动化学发光免疫分析仪可以自动完成从加样、反应、检测等一系列化学发光免疫反应流程，提高检测通量的同时还避免了人为操作给检测结果带来的不确定性。目前应用的全自动化学发光免疫分析仪，大都采用独特设计的反应管。反应管是用于承载样品和试剂的混合物的透明载体，一般会根据仪器的反应流程进行相应的设计。用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管的通用要求是透光性要好，良好的透光性可以保证化学发光或生物发光检测的准确。

[0004] 目前使用的反应管大多为圆底试管形状、容积材料各异的透光管，基本兼顾了承载试剂和透光的要求，但忽略了其作为反应试剂载体在反应流程中扮演的角色。一个完整的化学发光免疫反应流程，基本包括加样品－加试剂－温育反应－清洗－检测几个步骤，手工实验时，可以由实验员用手拿着反应管进行各个步骤，而在全自动化学发光免疫分析仪中，如何使反应管在各个流程区中行进并配合仪器中的各个运动机构完成相应的功能，这成为目前人们普遍关注的问题，然而现今还没有相应的设备，也未见相关的报道。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了使反应管便于配合全自动化学发光免疫分析仪的各个运动机构，从而完成相应功能的用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管。

[0006] 本实用新型的目的主要通过以下技术方案实现：用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管，包括一端开口的透光管，所述透光管的外壁和外底均为方形。

[0007] 所述透光管外壁设有固定块。

[0008] 作为优选，所述的固定块的数量为两个。

[0009] 所述两块固定块设在透光管开口端的外壁相对两侧。

[0010] 所述透光管的内壁为圆弧形，透光管内底为半球形。

[0011] 所述透光管的外壁和外底之间形成倒圆角。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点有益效果：本实用新型透光管的外壁和外底均为方形，便于导向；本实用新型透光管的内壁为圆弧形，内底为半球形，便于混匀和抽取；透光管外壁的相对两侧设有固定块，便于反应管的固定支撑。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 半剖后的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0016] 实施例：

[0017] 如图 1 及图 2 所示,本实用新型包括透光管 1,透光管 1 的一端设有开口,透光管 1 可由透光良好的疏水材料制成,透光管 1 的外壁和外底均为方形,透光管 1 可通过方形外底下定位,方形外底可以卡在全自动化学发光免疫分析仪相应运动机构中,从而配合运动机构完成如混匀、移动等动作。为了避免透光管 1 下定位时受到损坏,本实用新型在透光管 1 的外壁和外底之间形成倒圆角。本实用新型透光管 1 的内壁为圆弧形,透光管 1 内底为半球形,这样在进行混匀和抽取时,便于操作。

[0018] 透光管 1 外壁设有固定块 2,作为优选,所述的固定块的数量为两个,透光管 1 外壁的相对两侧均设有固定块 2,固定块 2 设在透光管 1 开口端的外壁相对两侧,透光管可以通过其顶端开口两侧的固定块 2 上定位,固定块 2 可以挂在如齿状运动机构上,从而随运动机构完成各反应流程区的传送。

[0019] 当本实用新型应用在全自动化学发光免疫分析仪上时,可以通过透光管 1 上的不同结构进行定位导向,从而能配合运动机构自动完成透光管 1 的传送、混匀等动作。

[0020] 如上所述,则能很好的实现本实用新型。

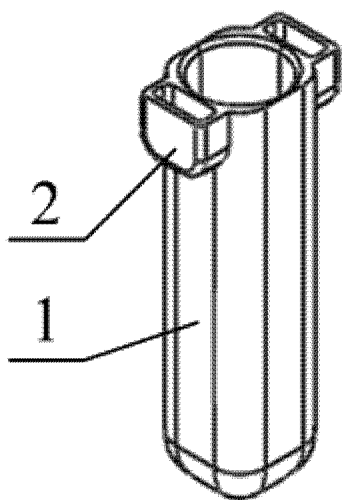


图 1

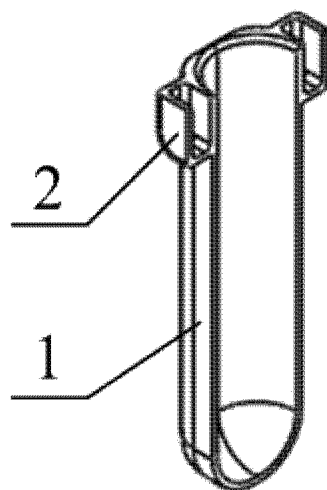


图 2

专利名称(译)	用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管		
公开(公告)号	CN201917517U	公开(公告)日	2011-08-03
申请号	CN201120037534.3	申请日	2011-02-14
[标]申请(专利权)人(译)	四川迈克生物科技股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川迈克生物科技股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川迈克生物科技股份有限公司		
[标]发明人	唐勇 杨卫平 张颖 宋小波 徐辉 张雷 刘春艳 吴永杰 王宪华		
发明人	唐勇 杨卫平 张颖 宋小波 徐辉 张雷 刘春艳 吴永杰 王宪华		
IPC分类号	G01N21/03 G01N21/76 G01N33/53		
代理人(译)	梁田		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于全自动化学发光免疫分析仪的反应管，包括一端开口的透光管（1），透光管（1）的外壁和外底均为方形，透光管（1）外壁设有固定块（2）。本实用新型采用上述结构，可通过透光管（1）的外底下定位，也可通过固定块（2）上定位，便于本实用新型配合全自动化学发光免疫分析仪的运动机构进行相应的流程。

