



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202182860 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 04

(21) 申请号 201120309572. X

(22) 申请日 2011. 08. 24

(73) 专利权人 四川迈克生物科技股份有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区百川路
16 号

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

(51) Int. Cl.

G01N 21/01 (2006. 01)

G01N 33/53 (2006. 01)

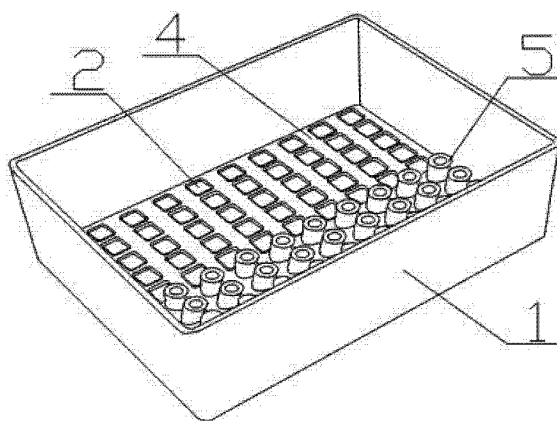
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒

(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耗材盒,包括下端开口的耗材盒本体(1),耗材盒本体(1)包括上面板(4),上面板(4)设有贯穿其上下端面的反应管固定孔(2)和加样头固定孔(3)。本实用新型采用上述结构,整体结构简单,便于实现,本实用新型既可支撑反应管,又可支撑加样头,将反应管和加样头通过一个装置支撑,减小了支撑反应管和加样头所需的空间。



1. 用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒,其特征在于:包括下端开口的耗材盒本体(1),所述耗材盒本体(1)包括上面板(4),所述上面板(4)设有贯穿其上下端面的反应管固定孔(2)和加样头固定孔(3)。

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耗材盒,其特征在于:所述反应管固定孔(2)的数量为50个,且50个反应管固定孔(2)构成5行10列的矩阵。

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耗材盒,其特征在于:所述加样头固定孔(3)的数量为50个,且50个加样头固定孔(3)构成5行10列的矩阵。

4. 根据权利要求1~3任一项所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒,其特征在于:所述加样头固定孔(3)为上端孔径大于下端孔径的圆台形状。

5. 根据权利要求1~3任一项所述的用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒,其特征在于:所述上面板(4)的下端面连接有与加样头固定孔(3)接通的连接管(5)。

用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全自动化学发光免疫分析仪，具体是用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒。

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。现有的全自动化学发光免疫分析仪支撑每个反应管和加样头的支架独立存在，支架占据的空间大，分析仪中可固定反应管和加样头的空间小，分析仪中固定反应管和加样头的数量少，因此，所有反应管中承载样品和试剂的混合物的总量少，化学发光免疫反应效率低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供了一种能减小支撑反应管和加样头所需空间的用于全自化学发光免疫分析仪的耗材盒。

[0005] 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耗材盒，包括下端开口的耗材盒本体，所述耗材盒本体包括上面板，所述上面板设有贯穿其上下端面的反应管固定孔和加样头固定孔。其中，在进行化学发光免疫反应时，反应管固定孔用于固定反应管，加样头固定孔用于固定加样头，即 tip 头。耗材盒本体的下端开口，便于对固定在反应管固定孔上的反应管进行下定位固定，以及固定在加样头固定孔上的加样头滴液。

[0006] 根据全自动化学发光免疫分析仪的结构，本实用新型做了如下适应性调整，所述反应管固定孔的数量为 50 个，且 50 个反应管固定孔构成 5 行 10 列的矩阵。所述加样头固定孔的数量为 50 个，且 50 个加样头固定孔构成 5 行 10 列的矩阵。所述加样头固定孔构成的矩阵与反应管固定孔构成的矩阵行平行、列的位置对应，即所有的反应管固定孔和加样头固定孔整体构成 10 行 10 列的矩阵。

[0007] 所述加样头固定孔为上端孔径大于下端孔径的圆台形状。

[0008] 所述上面板的下端面连接有与加样头固定孔接通的连接管。本实用新型的连接管既可与上面板集成为一体结构，又可独立存在，其主要用于减小固定在加样头固定孔上的加样头的偏移量。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点和有益效果：(1) 本实用新型包括耗材

盒本体,且反应管固定孔和加样头固定孔均设置在耗材盒本体的上面板上,本实用新型整体结构简单、便于实现,且本实用新型既可支撑反应管,又可支撑加样头,将反应管和加样头通过一个装置支撑,减小了支撑反应管和加样头所需的空间。

[0010] (2) 本实用新型根据全自动化学发光免疫分析仪做了适应性的设计,将反应管固定孔和加样头固定孔的数量均设置为 50 个,所有反应管中承载样品和试剂的混合物的总量增加,从而提高了化学发光免疫反应的效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型倒置后的结构示意图;

[0012] 图 2 为本实用新型的俯视结构示意图;

[0013] 图 3 为反应管的结构示意图。附图中附图标记所对应的名称为:1、耗材盒本体,2、反应管固定孔,3、加样头固定孔,4、上面板,5、连接管,6、反应管,7、固定块。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 实施例:

[0016] 如图 1 及图 2 所示,本实施方式包括长方体型的耗材盒本体 1,耗材盒本体 1 无下面板,即其下端开口,耗材盒本体 1 包括上面板 4,上面板 4 设有贯穿其上下端面的反应管固定孔 2 和加样头固定孔 3。其中,反应管固定孔 2 和加样头固定孔 3 的数量均为 50 个,且 50 个反应管固定孔 2 和加样头固定孔 3 均排列成 5 行 10 列的矩阵。加样头固定孔 3 构成的矩阵与反应管固定孔 2 构成的矩阵行平行、列的位置对应,即所有的加样头固定孔 3 和反应管固定孔 2 整体构成 10 行 10 列的矩阵。

[0017] 本实施方式加样头固定孔 3 为上端孔径大于下端孔径的圆台形状,上面板 4 在加样头固定孔 3 的孔径大小变化处构成一个环形的平台。加样头固定孔 3 与加样头的结构匹配,如此,加样头设置在加样头固定孔 3 上进行化学发光免疫反应时能减小加样头的偏移量,不易因滴液错位而导致资源浪费。本实施方式上面板 4 的下端面连接有与加样头固定孔 3 接通的连接管 5,作为优选,连接管 5 与加样头固定孔 3 的下端开口位置对应,且与加样头固定孔 3 下端的孔径大小匹配。

[0018] 如图 3 所示,用于本实施方式固定的反应管 6,其一端设有开口,反应管 6 外壁设有固定块 7,作为优选,固定块 7 的数量为两个,且固定块 7 设在反应管 6 开口端的外壁相对两侧,反应管 6 可以通过其顶端开口两侧的固定块 2 上定位,即挂接在本实施方式的反应管固定孔 2 上。

[0019] 如上所述,则能很好的实现本实用新型。

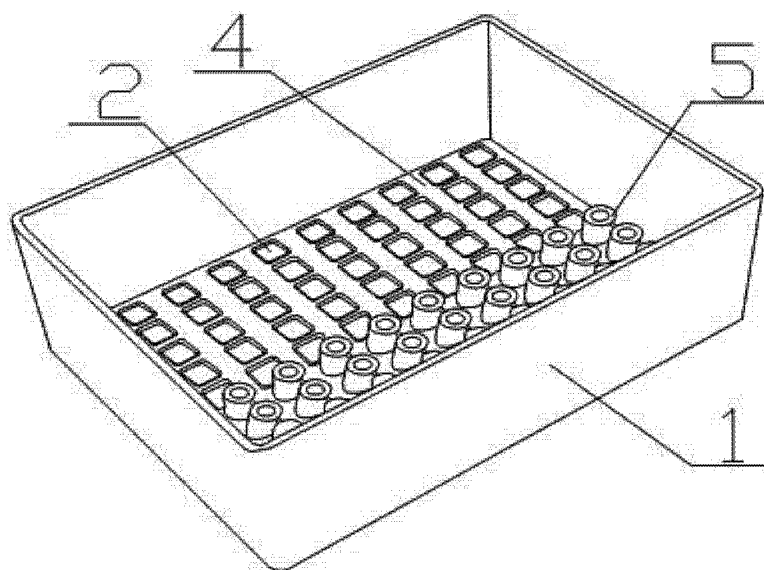


图 1

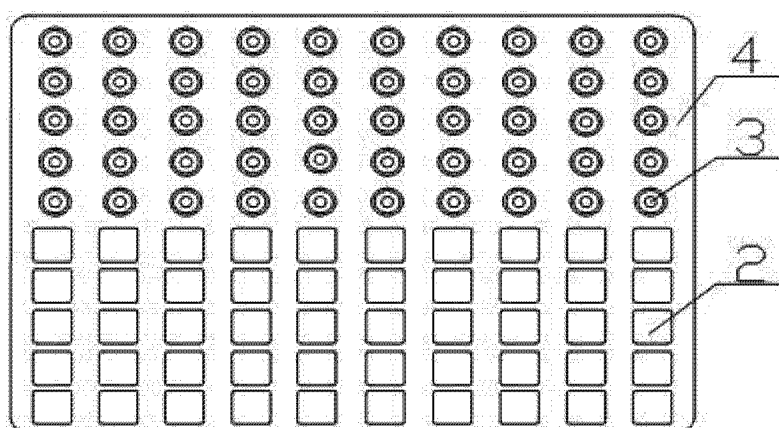


图 2

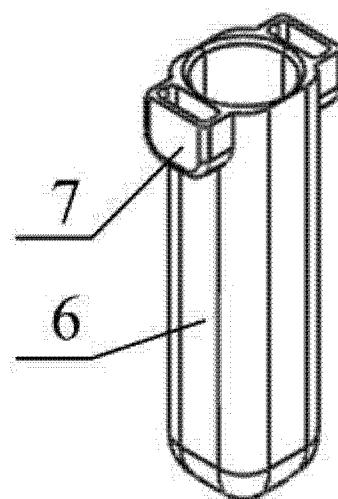


图 3

专利名称(译)	用于全自动化学发光免疫分析仪的耗材盒		
公开(公告)号	CN202182860U	公开(公告)日	2012-04-04
申请号	CN201120309572.X	申请日	2011-08-24
[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 张雷 吴永杰 宋小波 张颖 刘春艳 徐辉 王宪华		
发明人	唐勇 杨卫平 张雷 吴永杰 宋小波 张颖 刘春艳 徐辉 王宪华		
IPC分类号	G01N21/01 G01N33/53		
代理人(译)	谢敏		
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耗材盒，包括下端开口的耗材盒本体（1），耗材盒本体（1）包括上面板（4），上面板（4）设有贯穿其上下端面的反应管固定孔（2）和加样头固定孔（3）。本实用新型采用上述结构，整体结构简单，便于实现，本实用新型既可支撑反应管，又可支撑加样头，将反应管和加样头通过一个装置支撑，减小了支撑反应管和加样头所需的空间。

