

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
G01N 35/04 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820079427.5

[45] 授权公告日 2009年1月28日

[11] 授权公告号 CN 201188105Y

[22] 申请日 2008.3.17

[21] 申请号 200820079427.5

[73] 专利权人 北京科美东雅生物技术有限公司
地址 100094 北京市海淀区永丰基地丰贤中
路7号北科技园

[72] 发明人 胡国茂 黄勇 朱思辑 应希堂

[74] 专利代理机构 北京法思腾知识产权代理有限公司
代理人 杨小蓉

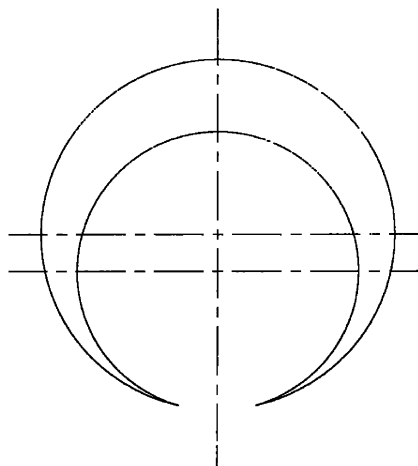
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管

[57] 摘要

本实用新型涉及一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管，该孔位套管的整体结构呈管状，外圆与内圆偏心设置，外圆直径与对应的试剂托盘孔位的直径一致，内圆直径与所用试剂盒中试剂溶液瓶的直径一致，上表面和下表面与试剂盘的上表面和下表面相吻合，上表面对应于试剂托盘的上表面平齐，该孔位套管的薄缘一侧可以封闭，也可以开口。可以用和试剂托盘相同的材料做出与不同诊断试剂厂家的试剂溶液瓶相适应的试剂托盘孔位套管，将试剂托盘套管插入试剂托盘中的孔位后就可以用试剂盒中的溶液瓶直接上机检测试验，避免了繁琐的倒液换瓶，不会造成溶液污染，可使检测结果更加准确，同时降低了使用成本。



1、 一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管，其特征在于，所述孔位套管的整体结构呈管状，该孔位套管的外圆与内圆偏心设置，其上表面和下表面与试剂盘的上表面和下表面相吻合。

2、 根据权利要求1所述的孔位套管，其特征在于，所述孔位套管的上表面与对应的试剂托盘的上表面平齐。

3、 根据权利要求1所述的孔位套管，其特征在于，所述孔位套管的外圆直径与对应的试剂托盘孔位的直径一致，使孔位套管可正好放入试剂托盘的孔位中。

4、 根据权利要求1所述的孔位套管，其特征在于，所述孔位套管的内圆直径与所用试剂盒中溶液瓶的直径一致，使溶液瓶可正好放入孔位套管内。

5、 根据权利要求1所述的孔位套管，其特征在于，所述孔位套管的薄缘一侧可以封闭，也可以开口。

一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管

技术领域

本实用新型涉及一种用于全自动免疫分析仪上的试剂托盘的器具，特别涉及一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管。

背景技术

全自动免疫分析仪可用于临床血清样本中各种生物物质的全自动分析检测，大部分仪器均由血清样本托盘、试剂托盘、反应盘、加样系统、洗涤系统和测量系统组成。如 Alisei、Chemclin-600 等均是高速全自动开放式的，可以使我们在微孔板上进行免疫分析实验的分析系统。它们均具有自动化，灵活，可以进行任何免疫实验测定。分析速度 750 个样品/小时，使用条码阅读器可同时在线工作 120 份样品。本系统可进行高效完美的管理，软件简单，直观，易于使用。

这些仪器一般由以下组成：两个独立的可活动的旋转血清托盘，具有 120 个供条码器阅读位置和 120 个预稀释的位置，可放置不同规格原始血清管，两个独立的可移动的旋转试剂托盘，位于血清盘的右侧，可放置四种不同规格的瓶子，用于装载不同的试剂和标准品，试剂盘灵活，可移动并且具有试剂冷藏功能；两根独立的用于血清和试剂分配的金属加样针，可在 XYZ 三个方向自由地进行不同步进的伺服控制运动；每个样品针由两个稀释器组成，一个 1000 微升和一个 2500 微升的注射器，用于试剂和样品的吸取与分配；6 个独立的具有孵育，振荡功能的旋转平台，位于中心位置，带有 6 个独立加热器的反应托盘，可以不同的振荡速度振荡，其孵育温度和振荡速率可以由软件控制；两通道 8 针洗板机在仪器的右侧，可以从微孔板中吸取和分配洗液，用于对微孔板进行清洗；酶标仪/发光仪在仪器的右侧，具有 8 个独立的阅读通道，用于对微孔板读取数值。上述全部装置，在计算机上由一个具有 4 个 INTEL 196 微处理器的系统控制。

其中，试剂盘上有 3 个大直径孔位，3 个中大直径孔位，6 个中直径孔位，24 个小直径孔位，每个孔的底部并不是水平的，而是向中心倾斜一定的角度，以保证瓶内的溶液能够被充分吸出。（如图 3）试剂盘中的每个孔径都是固定的，只能放置为该仪器专门配套的瓶子，而且其价格昂贵。目前各诊断试剂厂家生产的试剂盒中所使用的试剂溶液瓶的规格并不统一，不能与全自动免疫分析仪上的试剂盘中的孔径很好的匹配，因而就无法直接上机进行检测分析，必须在实验前先将试剂盒中的试剂

溶液倒入专门配套的瓶子内才能上机实验，这样做其一操作麻烦容易出错；其二专门配套的瓶子重复使用容易造成污染，使得检测结果不准确。

实用新型内容

本实用新型的目的在于，为了克服现有技术中，诊断试剂盒所使用的溶液瓶不能与全自动免疫分析仪中的试剂托盘上的孔径很好的匹配，无法实现直接上机进行检测，必须倒液换瓶，操作繁琐并易造成污染，使结果不准确的不足，从而设计出了一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管，从而实现试剂直接上机检测。

该孔位套管的整体结构呈管状，外圆与内圆偏心设置，外圆直径与对应的试剂托盘孔位的直径一致，内圆直径与所用试剂盒中溶液瓶的直径一致，上表面和下表面与试剂盘的上表面和下表面相吻合，上表面对应于试剂盘的上表面平齐，该孔位套管的薄缘一侧可以封闭，也可以开口，当套管尺寸比较小的时候，采用开口设置，当套管尺寸比较大的时候采用封闭设置。

本实用新型的优点在于，可以用与试剂盘相同的材料做出适应不同诊断试剂厂家溶液瓶的试剂托盘孔位套管，将试剂托盘套管插入试剂托盘中的孔位后就可以用试剂盒中的溶液瓶直接上机检测，避免了繁琐的倒液换瓶，不会造成试剂污染，从而使结果更加准确，同时降低了成本。

附图说明

图1为本实用新型一实施例的横向截面图；

图2为本实用新型一实施例的径向截面图；

图3为采用本实用新型的孔位套管的试剂盘托示意图。

具体实施方式

本实施例设计了三种不同规格的试剂托盘孔位套管，孔位套管的整体结构呈管状，外圆与内圆偏心设置，外圆直径与对应的试剂托盘孔位的直径一致，内圆直径与所用试剂盒中溶液瓶的直径一致；上表面和下表面与试剂盘的上表面和下表面相吻合，上表面对应于试剂盘的上表面平齐，该孔位套管的薄缘一侧可以封闭，也可以开口，当套管尺寸比较小的时候，采用开口设置，当套管尺寸比较大的时候采用封闭设置。

其规格大小和形状根据实际需要设计，将试剂托盘套管插入试剂托盘中的孔位

后就可以用试剂盒中的溶液瓶直接上机检测，避免了繁琐的倒液换瓶，不会造成污染，使结果更加准确，同时降低了成本。由于该套管采用了与试剂托盘相同的铝合金材料，因而使用套管后并不影响试剂托盘的美观。

经实际使用验证，效果极佳，完全实现了本实用新型的目的和效果。

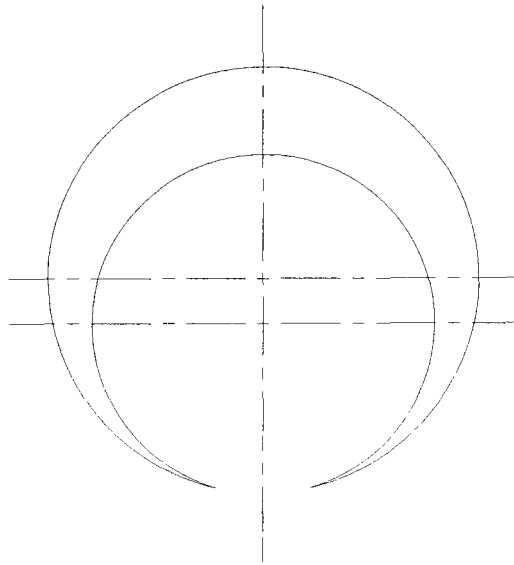


图 1

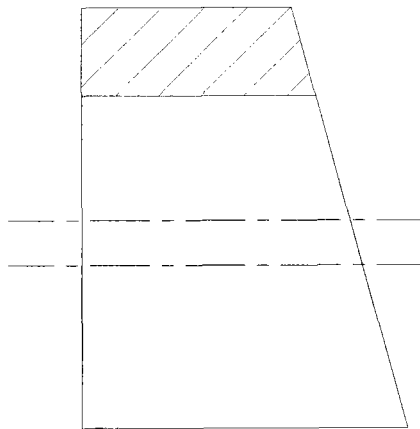


图 2

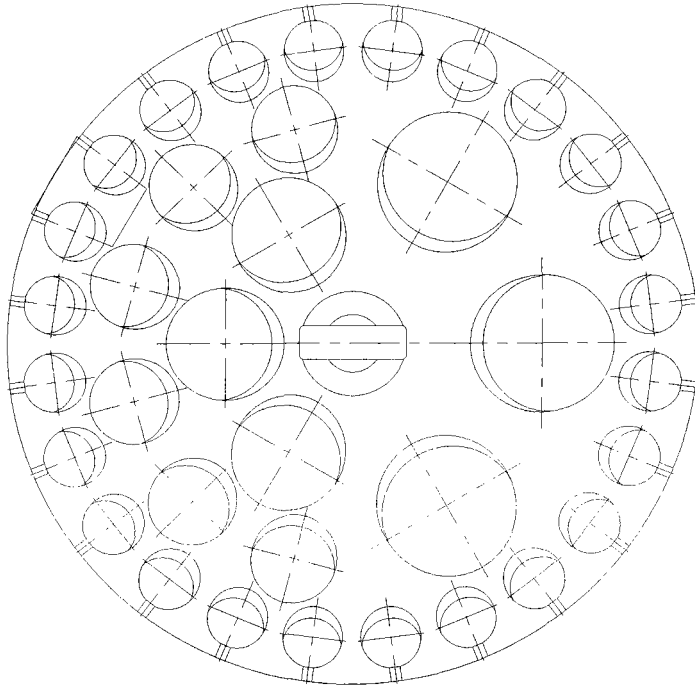


图 3

专利名称(译)	一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管		
公开(公告)号	CN201188105Y	公开(公告)日	2009-01-28
申请号	CN200820079427.5	申请日	2008-03-17
[标]申请(专利权)人(译)	北京科美东雅生物技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	北京科美东雅生物技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	北京科美生物技术有限公司		
[标]发明人	胡国茂 黄勇 朱思辑 应希堂		
发明人	胡国茂 黄勇 朱思辑 应希堂		
IPC分类号	G01N35/04 G01N33/53		
代理人(译)	杨小蓉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种用于全自动免疫分析仪试剂托盘的孔位套管，该孔位套管的整体结构呈管状，外圆与内圆偏心设置，外圆直径与对应的试剂托盘孔位的直径一致，内圆直径与所用试剂盒中试剂溶液瓶的直径一致，上表面和下表面与试剂盘的上表面和下表面相吻合，上表面对应于试剂托盘的上表面平齐，该孔位套管的薄缘一侧可以封闭，也可以开口。可以用和试剂托盘相同的材料做出与不同诊断试剂厂家的试剂溶液瓶相适应的试剂托盘孔位套管，将试剂托盘套管插入试剂托盘中的孔位后就可以用试剂盒中的溶液瓶直接上机检测试验，避免了繁琐的倒液换瓶，不会造成溶液污染，可使检测结果更加准确，同时降低了使用成本。

