

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01220770.5

[45] 授权公告日 2002 年 6 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2494509Y

[22] 申请日 2001.4.6

[73] 专利权人 郭占军

地址 252000 山东省聊城市文化路 1 号市中医院

[72] 设计人 郭占军 赵 华 郭爱芹
杨焕云 张 慧

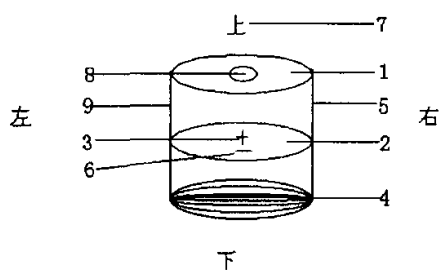
[21] 申请号 01220770.5

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 同步胶体金免疫渗滤装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种同步胶体金免疫渗滤装置,由过滤扩展层、渗滤层和废液吸收层组成的多层盒式装置,在渗滤层上设有两种以上抗原或抗体点样物和一条阳性对照线,并按照一定的位置排列成不同的形状。利用本实用新型,一次加入血清样品后仅需显色洗涤即可同时得到两项以上检测结果,检测方法简便、快速、灵敏、准确。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种同步胶体金免疫渗滤装置，它是由过滤扩展层[1]、渗滤层[2]和废液吸收层[4]组成的多层盒式装置，在渗滤层[2]上设有一条阳性对照线[6]，其特征在于：在箱体[5]内渗滤层[2]上还设有一层由抗原或抗体和稳定剂组成的点样物[3]，该点样物[3]由两种以上的抗原或抗体和稳定剂组成，不同的抗原或抗体分别位于点样物[3]的不同位置。

2、根据权利要求1所述的同步胶体金免疫渗滤装置，其特征在于：由两种抗原或抗体和稳定剂组成的点样物在渗滤层[2]上相互交叉成十字状(+)；由三种以上抗原或抗体和稳定剂点样物首尾相接排列成多边形。

3、根据权利要求1或2所述的同步胶体金免疫渗滤装置，其特征在于：在箱体[5]的上、下部和左、右两侧分别有上、下和左、右标示[7]。

4、根据权利要求1或2所述的同步胶体金免疫渗滤装置，其特征在于：在箱体[5]内的中部在过滤扩展层[1]和渗滤层[2]之间有一开启装置[9]。

说明书

同步胶体金免疫渗滤装置

本实用新型属于医学检验领域，特别是一种改进的同步胶体金免疫渗滤装置。

现有胶体金免疫渗滤装置，通常采用将抗原或抗体直接点样于硝酸纤维素膜上，待干燥后作为渗滤膜备用。通常是一种渗滤装置的渗滤膜上包被一种抗原或抗体，仅能检测一种相应的抗体或抗原，导致相同或不同疾病的不同待测标记物不能同时检出，而需要分别对不同的待测标记物逐一进行检测，造成了患者标本和费用以及实验室人力和物力的浪费，而且使操作步骤增加，不能很好的达到当今免疫学测定敏、准、快、简的要求。

本实用新型的任务就是提供一种稳定化的固相特异性抗原或抗体渗滤膜的同步胶体金免疫渗滤装置。

本实用新型的任务是这样完成的：

一种同步胶体金免疫渗滤装置，它是由过滤扩展层、渗滤层和废液吸收层组成的多层盒式装置，在渗滤层上设有一条阳性对照线，其特征在于：在盒体内渗滤层上还设有一层由抗原或抗体和稳定剂组成的点样物，该点样物由两种以上的抗原或抗体和稳定剂组成，不同

的抗原或抗体和稳定剂分别位于点样物的不同位置。由两种抗原或抗体和稳定剂组成的点样物在渗滤层上相互交叉成十字状 (+); 由三种以上抗原或抗体和稳定剂点样物首尾相接排列成多边形。

本实用新型采用以上结构后, 由于设置了含有两种以上稳定化的固相特异性抗原或抗体的渗滤层, 这样制作不但可省去纤维素膜的真空抽干过程, 而且在干燥过程中, 由于稳定化作用的实施, 可使抗原或抗体的活性保持稳定, 更重要的是可使纤维素膜上的两种以上抗原或抗体的活性在干燥状态保持稳定, 可于室温下稳定存放。采用该装置同时配合胶体金标记物混合液和洗涤液组分, 即可达到同步测定多种待测标记物的目的; 只需一次加样即可洗涤显色, 省略了加两种以上液态胶体金标记物的步骤, 一次性加入血清样品后仅需洗涤显色即可同时得到多项检测结果, 适用于快速同步测定样品中的两种以上待测标记物 (抗体或抗原)。其室温稳定性优于原金标渗滤法, 且制作容易, 具有简便的操作方法和灵敏、准确的优点。

附图是本实用新型的一种结构示意图。

下就结合附图对本实用新型作进一步的详细描述。

附图中, 1 为过滤扩展层、2 为渗滤层、3 为抗原或抗体和稳定剂点样物、4 为废液吸收层、5 为盒体、6 为阳

性对照线、7 为上下左右标示、8 为加样区、9 为开启装置。

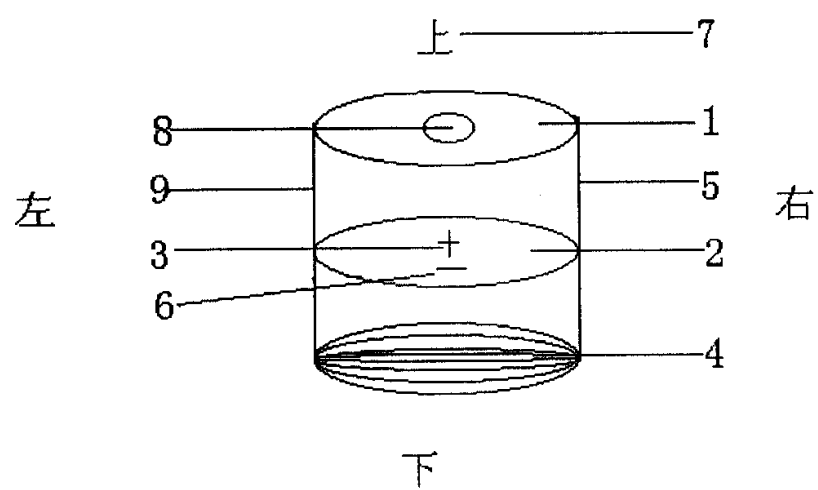
如附图所示，本实用新型同步胶体金免疫渗滤装置是由过滤扩展层 1、渗滤层 2 和废液吸收层 4 组成的多层盒式装置，在渗滤层 2 上设有一条阳性对照线 6，其特征在于：在盒体 5 内渗滤层 2 上还设有一层由抗原或抗体和稳定剂组成的点样物 3，该点样物 3 由两种以上的抗原或抗体和稳定剂组成，不同的抗原或抗体分别位于点样物 3 的不同位置。在盒体 5 内最上层是过滤扩展层 1，为定性或定量滤纸，用于扩展血清和胶体金标记物并起过滤作用；第二层是渗滤层 2，为纤维素膜，膜上设有两种以上稳定化的固相特异性抗原或抗体点样物 3 和一条阳性对照线 6，阳性对照线 6 位于点样物 3 的下方或一侧，分别设于一张纤维素膜上的不同区域，每一种抗原或抗体点样物 3 均为一条线段，两种以上抗原或抗体点样物 3 均按照一定的位置排列不同的形状：由两种抗原或抗体和稳定剂组成的点样物在渗滤层 2 上相互交叉成十字状（+）；由三种以上抗原或抗体和稳定剂点样物首尾相接排列成多边形，即三种抗原或抗体点样物 3 首尾相接排列成三角形（ Δ ）；四种抗原或抗体点样物 3 首尾相接排列成正方形、长方形、菱形中的任一种；五种抗原或抗体点样物 3 首尾相接排列成五边形、

十字状 (+) 和三角形 (Δ) 的复合图形中的任一种；六种抗原或抗体点样物 3 首尾相接排列成六边形；七种抗原或抗体点样物首尾相接排列成七边形、正方形和三角形 (Δ) 的复合图形中的任一种，...；n 种抗原或抗体点样物 3 首尾相接排列成的 n 边形或上述图形的复合图形的形状。各种点样物 3 分别有相应的标示，并与该装置使用说明书中的记录相对应。经牛血清白蛋白溶液封闭后将已点样的纤维素膜置室温风干即可。第三层是废液吸收层 4，主要由多层吸水滤纸或其他吸水材料组成。以上各层以点样区域为中心切割成规定大小的圆形、方形或其他形状。层与层之间按照上述自上而下的顺序相互重叠并密切接触，然后依次将其放入相应形状和大小的小盒体 5 中，小盒的上、下部和左、右两侧分别有上、下和左、右标示 7，以便于由点样物所构成的图形的定位；在过滤扩展层 1 的上方有一区域为加样区 8，在过滤扩展层 1 和渗滤层 2 之间有一开启装置 9，可以打开，打开时可以和过滤扩展层 1 一起揭开，全部暴露出渗滤层 2，以利于洗涤和观察结果，观察纤维素膜上各种点样物 3 的显色情况。

操作时，取适量的待检测血清分别滴入加样区 8 中，待渗滤，再取适量的洗涤液分别滴入加样区 8 中，待渗滤，5-10 分钟后再分别滴入适量的胶体金标记物混合

液，待渗滤，最后再加入洗涤液，待渗滤，共洗涤三遍，然后打开开启装置 9 使渗滤层 2 全部暴露，观察结果，点样物 3 显色为阳性，点样物 3 无色为阴性。（也可以在打开开启装置 9 后再分别滴入胶体金标记物混合液、洗涤液再观察结果）。

说明书附图



专利名称(译)	同步胶体金免疫渗滤装置		
公开(公告)号	CN2494509Y	公开(公告)日	2002-06-05
申请号	CN01220770.5	申请日	2001-04-06
[标]申请(专利权)人(译)	郭占军		
申请(专利权)人(译)	郭占军		
当前申请(专利权)人(译)	郭占军		
[标]发明人	郭占军 赵华 郭爱芹 杨焕云 张慧		
发明人	郭占军 赵华 郭爱芹 杨焕云 张慧		
IPC分类号	G01N33/53		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种同步胶体金免疫渗滤装置,由过滤扩展层、渗滤层和废液吸收层组成的多层盒式装置,在渗滤层上设有两种以上抗原或抗体点样物和一条阳性对照线,并按照一定的位置排列成不同的形状。利用本实用新型,一次加入血清样品后仅需显色洗涤即可同时得到两项以上检测结果,检测方法简便、快速、灵敏、准确。

