

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

G01N 27/447

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 98218854.4

[45]授权公告日 1999年10月27日

[11]授权公告号 CN 2345979Y

[22]申请日 98.8.28 [24]颁证日 99.10.9
[73]专利权人 中国科学院生物物理研究所
地址 100101 北京市朝阳区大屯路 15 号
[72]设计人 郭尧君

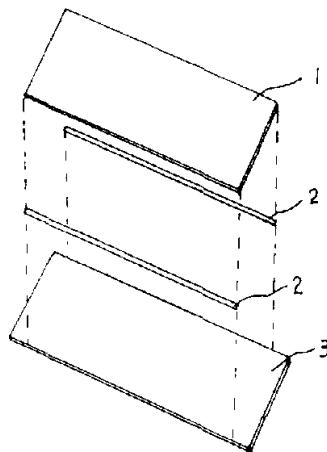
[21]申请号 98218854.4
[74]专利代理机构 中科专利商标代理有限公司
代理人 汤保平

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 薄层凝胶毛细管灌胶模具

[57]摘要

一种薄层凝胶毛细管灌胶模具,包括有玻璃板和不干胶隔片条,其中玻璃板分为一长玻璃板和一短玻璃板,在短玻璃板的大平面的两长侧边分别贴有两条不干胶隔片条,将短玻璃板贴有不干胶隔片条的一面扣合在长玻璃板的上面,并将两长侧边对齐;本实用新型具有结构紧凑和操作容易的优点,同时还可节省模具费用,因该模具可重复使用所以也保证了凝胶厚度的重复性。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，包括有玻璃板和不干胶隔片条，其特征在于，其中玻璃板分为一长玻璃板和一短玻璃板，在短玻璃板的大平面的两长侧边分别贴有两条不干胶隔片条，将短玻璃板贴有不干胶隔片条的一面扣合在长玻璃板的上面，并将两长侧边对齐。

2、按权利要求1所述的一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，其特征在于，其中长、短玻璃板的宽度相等，长玻璃板的长度大于短玻璃板的长度。

3、按权利要求1所述的一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，其特征在于，其中所述的不干胶隔片条的长度等于短玻璃板的长度。

说 明 书

薄层凝胶毛细管灌胶模具

本实用新型提供一种毛细管灌胶模具，特别是一种薄层凝胶的毛细管灌胶模具。

凝胶电泳是生化分离分析的小型常规分析仪器，薄层凝胶是生化分离分析仪器的必备部件。凝胶的灌注制作是凝胶电泳的首先步骤，凝胶的厚度是分辨率的限制因素，胶层越薄分辨率越高。

目前国际上薄层凝胶的灌注有三种方法：盖板法、平移法和毛细管法。盖板法不易控制层厚；平移法模具比较复杂；采用现有的毛细管法的模具，其缺点是：单个模具的厚度和大小都不能改变。

本实用新型的目的在于，提供一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，其可随意控制凝胶的厚度和大小。

本实用新型的另一目的在于，提供一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，其具有结构简单和成本低廉的优点。

本实用新型一种凝胶毛细管灌胶模具，包括有：玻璃板和不干胶隔片条，其特征在于，其中玻璃板分为一长玻璃板和一短玻璃板，在短玻璃板的大平面的两长侧边分别贴有两条不干胶隔片条，将短玻璃板贴有不干胶隔片条的一面扣合在长玻璃板的上面，并将两长侧边对齐；其中长、短玻璃板的宽度相等，长玻璃板的长度大于短玻璃板的长度；其中所述的不干胶隔片条的长度等于短玻璃板的长度。

藉由上述组合，便形成了本实用新型一种薄层凝胶毛细管灌胶模具。

为进一步说明本实用新型的目的、功效和特征，以下结合附图及实施例对本实用新型作一详细描述，其中：

图 1 是本实用新型的立体分解示意图。

图 2 是本实用新型的组合立体示意图。

首先请参阅图 1 及图 2 所示，本实用新型一种薄层凝胶毛细管灌胶模具，包括有玻璃板 1、3 和不干胶隔片条 2，该玻璃板 1、3 要求平整度和光洁度都较高，其中玻璃板分为一长玻璃板 3 和一短玻璃板 1，在短玻璃板 1 的大平面的两长侧边分别贴有两条不干胶隔片条 2，该不干胶隔片条 2 为单胶面，将短玻璃板 1 贴有不干胶隔片条 2 的一面扣合在长玻璃板 3 的上面，并将两长侧边对齐，使其两层长短玻璃板 3、1 之间有一缝隙 4，以便向其中灌注凝胶。

其中长、短玻璃板 3、1 的宽度相等，也就是在两长、短玻璃板 3、1 扣合时，该两长、短玻璃板 3、1 的侧边齐平；长玻璃板 3 的长度大于短玻璃板 1 的长度，该两长、短玻璃板 3、1 扣合时，将其中心对正，使其两侧边各形成一凸台 5。

其中所述的不干胶隔片条 2 的长度等于短玻璃板 1 的长度。

本实用新型的工作过程为：

取一组合安装好的薄层凝胶毛细管灌胶模具，用弹簧夹子或其他具有相同功能的夹具将其相对固定，利用注射器将凝胶溶液从长、短玻璃板 3、1 之间的缝隙 4 注入其中，将凝胶充填满该缝隙 4，待凝胶固化后，打开上边的短玻璃板 1 取出固化的凝胶即可；其中因有凸台 5 的设计，灌注凝胶时凝胶不会滴落到模具以外。

需进一步说明的是，所需凝胶的厚度可用不干胶隔片条 2 的厚度调节，也就是可用一层或多层不干胶隔片条 2 控制缝隙 4 的厚度从而达到控制凝胶的厚度。

本实用新型与现有技术相比具有如下优点：

一、因采用了不干胶隔片条的设计，可随意控制凝胶的厚度和大小。
二、因采用了不干胶隔片条的设计，只需一个模具就可制作出各种厚度的凝胶，从而节省了模具费用。

三、本实用新型同时具有结构紧凑和操作简单容易等优点。

四、本实用新型的模具制作使用后，该模具还可重复使用，以保证凝胶厚度的重复性。

说明书附图

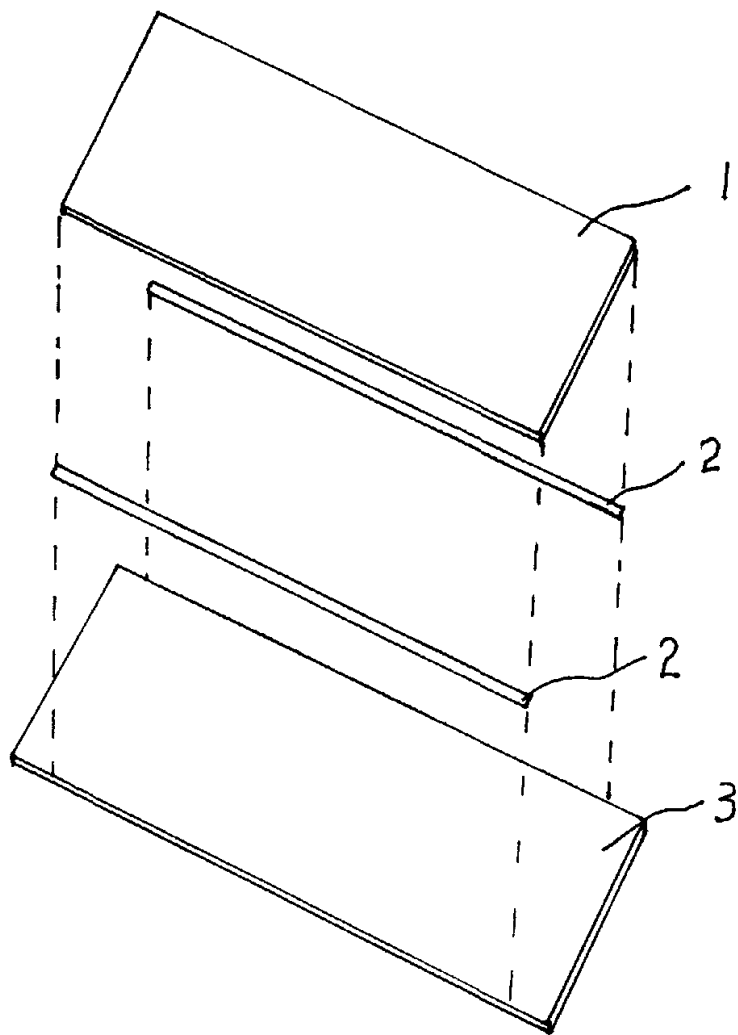


图 1

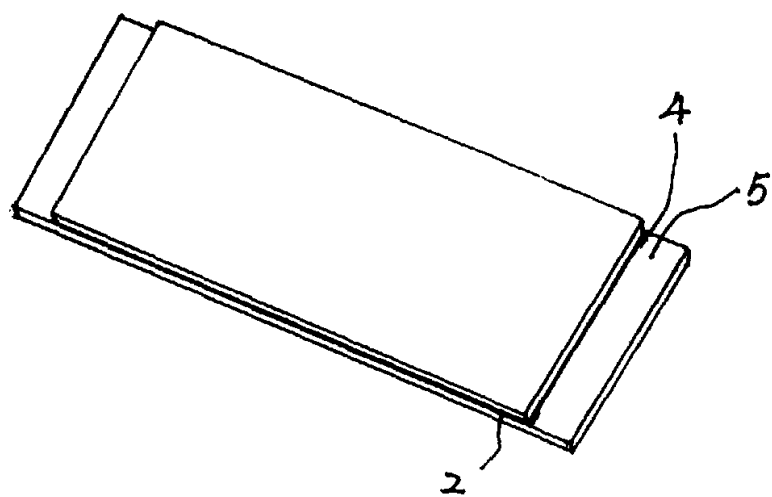


图 2