

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

C23C 16/00



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96250796.2

[45]授权公告日 1998年7月1日

[11] 授权公告号 CN 2285301Y

[22]申请日 96.12.31 [24]颁证日 98.5.27

[73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所
地址 130022吉林省长春市人民大街159号

[72]设计人 刘雅言

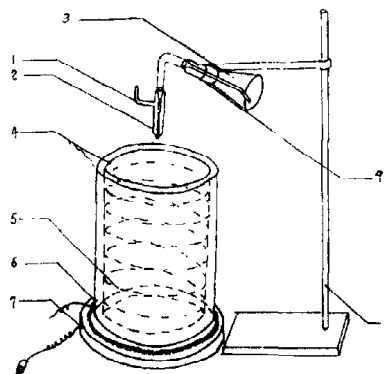
[21]申请号 96250796.2

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 立式喷雾化学沉积装置

[57]摘要

本实用新型属于立式喷雾化学沉积装置设计。本实用新型设计一种大直径可直接观察反应过程且可灵活操作喷枪的立式喷雾化学沉积装置，将样品片置于炉底，通过氩气将炉体加热到所需温度，喷枪将溶液喷出雾状，在一定温度下热分解进行化学沉积于样品上。本实用新型设计的立式喷雾化学沉积装置克服了受炉体限制不能喷涂大面积样品的弊端，操作简单，喷枪角度运用灵活，从而使膜质量得到保证。



(BJ)第 1452 号

权 利 要 求 书

1. 一种立式喷雾化学沉积装置,其特征在于炉体(4)为一石英杯状,在炉体(4)外面缠绕电热丝(5)在电热丝外面封上石棉泥(6),石英杯在电炉(7)上,支架(8)带有底座,支架上方垂直于支架有一长夹,喷枪(2)为一小于 90° 角的弯形玻璃管,其一端为喷枪头另一端为溶液吸管,喷枪头上有一毛细管与外管在喷口处形成同心圆,在毛细管与外管间中部有一弯管为氮气入口(1)喷枪头与毛细管外管根部封接在弯形玻璃管上,另一端溶液吸管封接与溶液瓶(3)连接的外磨口,溶液吸管一直插到液瓶(3)底部,溶液瓶内磨口(9)与喷枪外磨口相匹配。

说明书

立式喷雾化学沉积装置

本实用新型属于立式喷雾化学沉积装置的设计。

1983年刘雅言等人在应用化学第一卷第一期中公开了一种用于制造透明导电薄膜的卧式喷涂实验装置,该装置特点是利用普通管状炉,加喷枪构成,由于喷涂沉积的样品受炉体内径限制不能喷涂大面积样品,同时无法根据需要灵活掌握喷涂位置且不能直接观察化学沉积反应过程。

本实用新型的目的是设计一种大直径,可直接观察反应过程且可灵活操作喷枪的立式喷雾化学沉积装置。

本实用新型的实施方案结合附图描述如下:

附图1为立式喷雾化学沉积装置示意图,图中炉体(4)为一石英杯状,在炉体(4)外面缠绕电热丝(5)在电热丝外面封上石棉泥(6),石英杯在电炉(7)上,支架(8)带有底座,支架上方垂直于支架有一长夹,喷枪(2)为一小于 90° 角的弯形玻璃管,其一端为喷枪头另一端为溶液吸管,喷枪头上有一毛细管与外管在喷口处形成同心圆,在毛细管与外管间中部有一弯管为氮气入口(1)喷枪头与毛细管外管根部封接在弯形玻璃管上,另一端溶液吸管封接与溶液瓶(3)连接的外磨口,溶液吸管一直插到液瓶(3)底部,溶液瓶内磨口(9)与喷枪外磨口相匹配。

使用时将样品片置于炉底,通入氮气将炉体加热到所需温度,喷枪将溶液喷出雾状,在一定温度下热分解进行化学沉积于样片上。

本实用新型设计的立式喷雾化学沉积装置克服了受炉体限制不能喷涂大面积样品的弊端,操作简单,喷枪角度运用灵活,从而使膜质量得到保证。

说明书附图

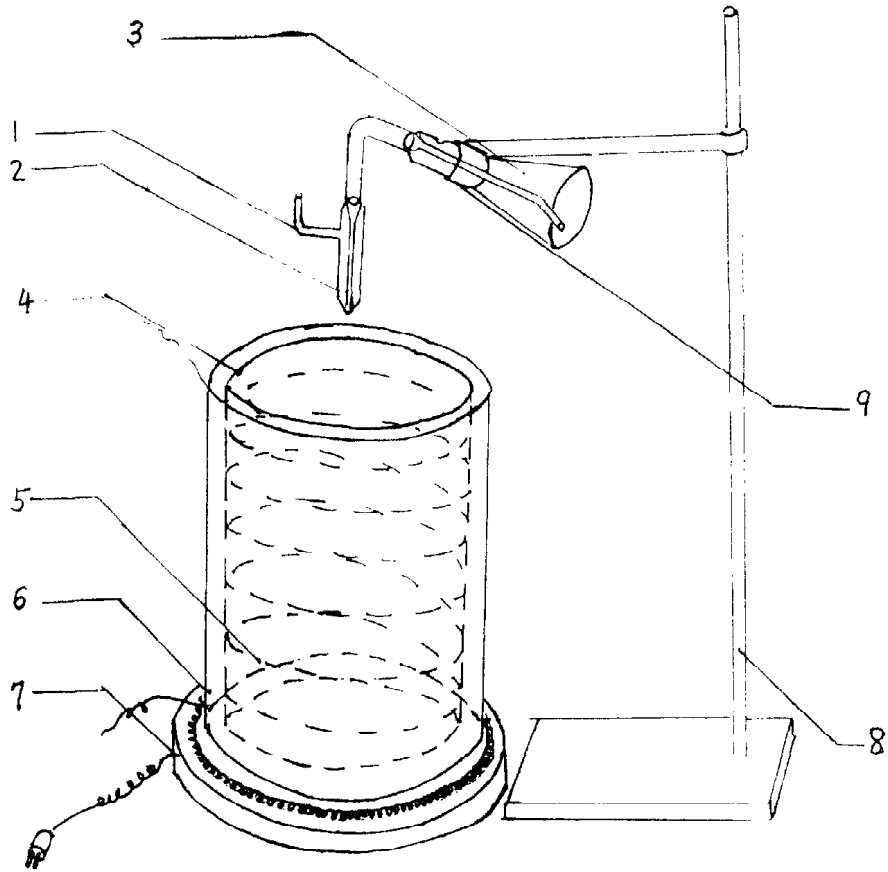


图 1