

矽基深蝕刻之參數探討

莊皓安; 簡毓蒼; 吳億麟; 李智淵; 林義成

摘要

本研究的重點是在於 ICP-RIE(InductiveCoupled-Plasma Reactive-Ion-Etching)系統中找出最佳參數, 主要調變參數為電源功率及 SF6 氣體壓力。在可接受的蝕刻結果條件下, 已知電源功率的參數下我們估量 SF6 氣體壓力, 所得到的結果是可接受的。我們選擇田口實驗來找出其最佳蝕刻參數以達到最好的蝕刻品質。在已知的電源功率和 SF6 氣體壓力製程條件下, 評估基板溫度、偏壓、氣體循環時間及 C4F8 流量速率四個參數, 達到可接受微蝕刻結果。

關鍵字: 微蝕刻; 田口實驗; 最佳參數