

傾斜式氣-液兩相薄膜超過濾塔之研究

本研究中提出傾斜式之氣-液兩相掃流薄膜超過濾系統，並探討在不同操作條件下，改變傾斜角度對濾速的影響。實驗系統為管型無機薄膜超過濾模組，測試之巨分子溶液為 Dextran T500 之水溶液。從實驗結果得知，當傾斜角度為 45 度時，濾速值最大。當液體流動屬層流時，改變傾斜角度對濾速有較大程度之提升；且隨通入氣體量之增加，濾速亦隨之增加，但有趨於一極限值之趨勢，尤其當傾斜角度為 45 度時最為明顯。由此得知，適量之氣體已足以在傾斜式系統中提升濾速，可節省操作能源。