

利用・用途・応用分野

無料開放特許

燃料電池の電解質膜、隔膜。食塩などの塩類水溶液の濃縮、脱塩。

目的・課題

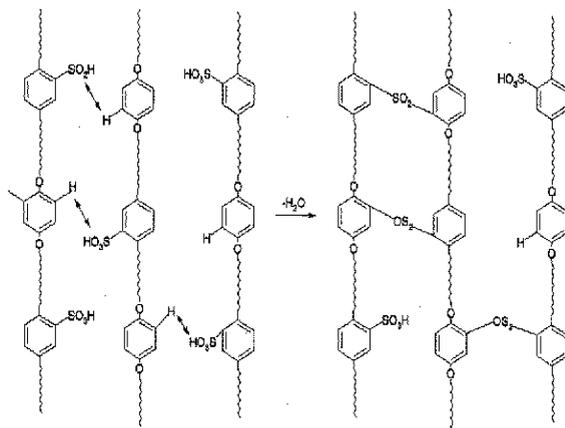
燃料電池用隔膜として、80℃を超える高温下において寸法安定性がよく且つ機械的強度が高く、しかもアルコール等の有機溶媒の透過性の低い高分子電解質膜を提供する。

解決ポイント

スルホン酸基を有する高分子物質と、分子中に水素原子を結合した電子密度の高い炭素原子を有する物質とを脱水剤(五酸化リン/メタンスルホン酸等)により脱水し、結合させることを特徴とする架橋陽イオン交換樹脂膜。

研究概要・アピールポイント

本発明は、架橋構造を有する陽イオン交換樹脂膜の製造方法として、主に一旦、膜状物を形成させた後に、架橋を形成させるので極めて簡単な手段で且つ形状にとられることなく行うことができる。優れた燃料電池用電解質膜を提供できる。



一分子中にスルホン酸基と水素を結合した電子密度の高い炭素とを併せ持ち、高分子化合物を架橋させる場合の模式図

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp