

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
【部門区分】第7部門第1区分
【発行日】平成17年7月14日(2005.7.14)

【公表番号】特表2001-503909(P2001-503909A)

【公表日】平成13年3月21日(2001.3.21)

【出願番号】特願平10-521256

【国際特許分類第7版】

H 0 1 M 8/02

C 0 8 J 5/22

C 0 8 J 9/36

C 2 5 B 13/08

H 0 1 B 1/06

【F I】

H 0 1 M 8/02 P

C 0 8 J 5/22

C 0 8 J 9/36 C E S

C 2 5 B 13/08 3 0 2

H 0 1 B 1/06 A

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月1日(2004.11.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成16年11月1日

特許庁長官 小川 洋 殿

1. 事件の表示

平成10年特許願第521256号

~~PCT/NL97/00609~~

2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 オランダ国, 6411 ティーイー ヘーレン,
ヘット オーバールーン 1

名称 ディーエスエム エヌ. ブイ.

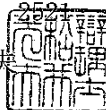
3. 代理人

〒105-0003

住所 東京都港区西新橋 2-19-2. 西新橋YSビル3階

電話 03 (5401) 2524

氏名 (8554) 弁理士 松井 光夫



4. 補正により増加する請求項の数 2

5. 補正対象書類名 特許法第184条の5第1項の規定による書面

6. 補正対象項目名 特許請求の範囲

7. 補正の内容

特許請求の範囲を別紙の通り訂正する。

特許



別紙

請 求 の 範 囲

1. 多孔度が30～90体積%のポリアルケン膜の孔に固定されたイオン伝導性ポリマーを含む電解膜において、膜が少なくとも一方向に延伸され且つ平均孔サイズ0.1～5 μ mを有することを特徴とする電解膜。
2. イオン伝導性ポリマーがパーフロロスルホン酸に基づくポリマーである請求項1に従う電解膜。
3. パーフロロスルホン酸に基づくポリマーが、テトラフロロエチレンとパーフロロスルホンニル エトキシビニル エーテルとのコポリマーであり、スルホン基がスルホン酸基に転化されているポリマーである請求項2に従う電解膜。
4. ポリアルケンが、ポリエチレンである請求項1～3のいずれか1項に従う電解膜。
5. ポリアルケン膜の平均孔直径が0.15～2.5 μ mである請求項1～4のいずれか1項に従う電解膜。
6. 膜が15～150 μ mの厚みを有し、且つ、少なくとも0.0004S/cmのイオン伝導度を有する請求項1～5のいずれか1項に従う電解膜。
7. 膜が20～60 μ mの厚みを有し、且つ、少なくとも0.0008 S/cmのイオン伝導度を有する請求項6に従う電解膜。
8. 下記工程を含む請求項1～7のいずれか1項に従う電解膜の製造方法。
 - a) イオン伝導性ポリマーを溶剤に溶解すること、ここで該溶媒の少なくとも25重量%は沸点が125℃より高い成分からなる、
 - b) 工程a)で調製した溶液のある量を、少なくとも一方向に延伸されており、且つ膜総体積の30～90%の孔体積を有する、水平なポリアルケン膜に施与すること、ここで前記溶液の量は、その中に存在するイオン伝導性ポリマーの体積が孔体積の60%より多いように選ばれ、かつ該膜は下側面でシールされている、

c) 溶媒を、少なくとも 80°C の温度であって且つポリアルケン膜の融点より低い温度で蒸発させる。

9. 溶媒の少なくとも 50 重量%が 150°C より高い沸点を有する成分から成る、請求項 8 に従う方法。

10. 150°C より高い沸点を有する成分が、ジメチルスルホキサイドである請求項 9 に従う方法。

11. 溶媒が少なくとも 110°C の温度で蒸発される請求項 8 ～ 10 のいずれか 1 項に従う方法。

12. ポリアルケンが 500,000 g/m^o1 未満の重量平均分子量を有するポリエチレンを含む請求項 8 ～ 11 のいずれか 1 項に従う方法。

13. 請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に従う電解膜を燃料電池又は電池において使用する方法。

14. 請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に従う電解膜を含む燃料電池又は電池。