

【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3部門第2区分

【発行日】平成16年10月14日(2004.10.14)

【公表番号】特表2001-526655(P2001-526655A)

【公表日】平成13年12月18日(2001.12.18)

【出願番号】特願平10-548272

【国際特許分類第7版】

C 07 C 17/38

C 07 C 19/08

C 07 D 301/32

C 07 D 303/48

【F I】

C 07 C 17/38

C 07 C 19/08

C 07 D 301/32

C 07 D 303/48

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月10日(2003.9.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成15年9月10日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

特願平10-548272号

2. 発明の名称

半透膜によるフルオロカーボンからのCO₂の除去

3. 補正をする者

イー・アイ・デュポン・ドウ・ヌムール・アンド・カンパニー

4. 代理人

東京都港区赤坂2丁目6番20号

電話 (03)3589-1201 (代表)

(7748) 弁理士 谷 義一



5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正対象書類名

明細書

7. 補正対象項目名

請求の範囲

8. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正する。



以 上

別 紙

請求の範囲

1. フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物から二酸化炭素を除去するための方法であって、前記フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物を半透膜と接触させ、二酸化炭素の増大した濃度を有する少なくとも1つの流出流と、二酸化炭素の減少した濃度を有する少なくとも1つの流出流とを形成させることを具えたことを特徴とする方法。
2. 前記フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物の前記フルオロカーボンは、塩素を含まないフルオロカーボンから本質的に構成されることを特徴とする請求項1に記載の方法。
3. 前記フルオロカーボンは、多くても1個の水素原子を有することを特徴とする請求項1に記載の方法。
4. 前記フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物は、トリフルオロメタン(HFC-23)、ヘキサフルオロエタン(HFC-116)、テトラフルオロエチレン、ヘキサフルオロプロピレン、ペルフルオロ(アルキルビニルエーテル)(ただし、アルキル基は1個~3個の炭素原子を含有する)、およびヘキサフルオロプロピレンオキシド(HFPO)からなる群から選択されるフルオロカーボンを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。
5. 前記フルオロカーボンはテトラフルオロエチレンであることを特徴とする請求項1に記載の方法。
6. 前記半透膜は、ポリイミド膜およびポリアラミド膜からなる群から選択される膜であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

7. 前記半透膜は、ポリイミド主鎖に組み込まれているフェニルインダン残基を有するポリイミド膜であることを特徴とする請求項1に記載の方法。

8. 3重量%未満の二酸化炭素が、前記フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物中に存在することを特徴とする請求項1に記載の方法。

9. 0. 1重量%未満の二酸化炭素が、前記フルオロカーボンと二酸化炭素との混合物中に存在することを特徴とする請求項1に記載の方法。

10. 前記方法は1段階または複数段階で実施され、かつ存在する前記CO₂の少なくとも50%が1段階で除去されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

11. 前記二酸化炭素の増大した濃度を有する流出流は、前記最初のフルオロカーボンと二酸化炭素との混合物中に存在するフルオロカーボンの約10重量%未満を含有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

12. 前記二酸化炭素の増大した濃度を有する流出流は、前記最初のフルオロカーボンと二酸化炭素との混合物中に存在するフルオロカーボンの約5重量%未満を含有することを特徴とする請求項1に記載の方法。

(以下余白)