

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-520310(P2004-520310A)

【公表日】平成16年7月8日(2004.7.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-026

【出願番号】特願2002-551507(P2002-551507)

【国際特許分類第7版】

C 07 C 41/42

C 07 C 41/14

C 07 C 43/12

【F I】

C 07 C 41/42

C 07 C 41/14

C 07 C 43/12

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月1日(2004.12.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

フルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテル及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールを含む粗組成物を、ヘキサフルオロイソプロピルアルコールに電子を与えることができる物質及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールと優先的に結合することができる物質を含む改良剤と接触させて、この改良剤の存在下において前記エーテル及び/又は前記アルコールの蒸気圧を変え、それにより改良剤が存在しないこのエーテルとアルコールの蒸気圧の差よりもこのエーテルとアルコールの蒸気圧の差を大きくし、そして前記アルコールから前記エーテルを分離することを含む、フルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテルの精製方法。

【請求項2】

改良剤と粗組成物を含む混合物を加熱して前記エーテルもしくはアルコールを蒸留することにより、前記アルコールから前記エーテルを分離する、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記改良剤がアンモニア及び/又はアミンを含む、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記改良剤が脂肪族アミンまたは芳香族アミンを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記改良剤がトリブチルアミン、トリペンチルアミン又はアニリンを含む、請求項4記載の方法。

【請求項6】

前記改良剤が、アミン、アミジン、アミド、カルボニル、ヒドロキシル、チオール及びハロゲン基より選ばれる2種以上の官能基を含む、請求項1~5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記改良剤が粗組成物と、少なくとも0.1:1のフルオロメチルヘキサフルオロイソブ

ロピルエーテル及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールのモル数に対する改良剤のモル数の比で接触される、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

粗組成物が加熱され、それによりフルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテルが改良剤及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールから分離される、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

ヘキサフルオロイソプロピルアルコールと改良剤の残留物が再生され、精製したヘキサフルオロイソプロピルアルコールが得られる、請求項8記載の方法。

【請求項10】

分離されたフルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテルが酸と接触され、フルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテル中に存在する改良剤が除去される、請求項8又は9記載の方法。

【請求項11】

ホルムアルデヒドもしくはそのポリマー形態をフッ化水素及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールと接触させることにより粗組成物が製造される、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

ビスフルオロメチルエーテルとヘキサフルオロイソプロピルアルコールを酸の存在下において反応させることにより粗組成物が製造される、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

酸の存在下においてビスフルオロメチルエーテルをヘキサフルオロイソプロピルアルコールと反応させてフルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテル及び未反応ヘキサフルオロイソプロピルアルコールを含む粗組成物を形成し、この粗組成物を、ヘキサフルオロイソプロピルアルコールに電子を与えることができる物質及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールと優先的に結合することができる物質を含む改良剤と混合し、この混合物を蒸留し、粗組成物からフルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテルを回収することを含む、フルオロメチルヘキサフルオロイソプロピルエーテルの精製方法。

【請求項14】

改良剤の存在下においてヘキサフルオロイソプロピルアルコールの蒸気圧を変え、それにより改良剤が存在しないときのエーテルとアルコールの蒸気圧の差よりもこのエーテルとアルコールの蒸気圧の差を大きくし、そして前記アルコールから前記エーテルを分離することを含む、請求項13記載の方法。

【請求項15】

ビス(フルオロメチル)エーテル及びヘキサフルオロイソプロピルアルコールが50未満の温度において反応される、請求項12～14のいずれか1項に記載の方法。

【請求項16】

ビス(フルオロメチル)エーテルが本質的に純粋である、請求項12～15のいずれか1項に記載の方法。