

【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 25 年 2 月 7 日 (2013.2.7)

【公表番号】特表 2009-527529 (P2009-527529A)

【公表日】平成 21 年 7 月 30 日 (2009.7.30)

【年通号数】公開・登録公報 2009-030

【出願番号】特願 2008-555774 (P2008-555774)

【国際特許分類】

C 0 7 C 68/06 (2006.01)

C 0 7 C 69/96 (2006.01)

C 0 7 C 68/08 (2006.01)

C 0 7 C 29/12 (2006.01)

C 0 7 C 31/20 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 68/06 A

C 0 7 C 69/96 Z

C 0 7 C 68/08

C 0 7 C 29/12

C 0 7 C 31/20 Z

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 24 年 12 月 10 日 (2012.12.10)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) アルキレンカーボネートとアルカノール原料とを、エステル交換反応条件下で、反応蒸留帯域で接触させて、ジアルキルカーボネートおよびアルカノールを含む頂部流ならびにアルカンジオールを含む底部流を得るステップと、

(b) 前記ジアルキルカーボネートおよびアルカノールを含む頂部流をアルカノールに富む流れおよびジアルキルカーボネートに富む流れに分離するステップと、

(c) 前記ジアルキルカーボネートを、場合により更なる精製後に、前記ジアルキルカーボネートに富む流れから回収するステップと、

(d) 前記アルカノールに富む流れの少なくとも一部を、前記アルカノール原料の一部として前記反応蒸留帯域へ再循環するステップと

を含み、

前記アルカノールに富む流れは少なくとも 2 つの部分に分割され、少なくとも 1 つの部分は凝縮され、前記アルカノールよりも低い沸点を有する化合物を含まないようにされ、分離された前記アルカノールより低い沸点を有する前記化合物はステップ (a) からステップ (d) が実施される系から除去される、アルカンジオールおよびジアルキルカーボネートの調製方法。

【請求項 2】

前記分離ステップ (b) が前記アルキレンカーボネートの存在下において行われる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記アルカノールよりも低い沸点を有する化合物を含まないようにされた部分が前記反応蒸留帯域へ再循環される、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アルカノールよりも低い沸点を有する化合物を含まないようにされた部分が前記分離ステップ (b) へ再循環される、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 5】

凝縮される部分と蒸気部分との間の重量比が 0 . 1 : 1 から 1 : 1 である、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記アルキレンカーボネートがプロピレンカーボネートであり、前記アルカノールがメタノールである、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 5】

したがって、本発明は、

(a) アルキレンカーボネートとアルカノール原料とを、エステル交換反応条件下で、反応蒸留帯域で接触させて、ジアルキルカーボネートおよびアルカノールを含む頂部流ならびにアルカンジオールを含む底部流を得るステップと、

(b) 前記ジアルキルカーボネートおよびアルカノールを含む頂部流をアルカノールに富む流れおよびジアルキルカーボネートに富む流れに分離するステップと、

(c) 前記ジアルキルカーボネートを、前記ジアルキルカーボネートに富む流れから回収するステップと、

(d) 前記アルカノールに富む流れの少なくとも一部を、前記アルカノール原料の一部として前記反応蒸留帯域へ再循環するステップと
を含み、

前記アルカノールに富む流れは少なくとも 2 つの部分に分割され、少なくとも 1 つの部分は凝縮され、前記アルカノールよりも低い沸点を有する化合物を含まないようにされる、アルカンジオールおよびジアルキルカーボネートの調製方法を提供する。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 1 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 1 9】

得られるアルカノールに富む流れは低沸点化合物を含まないようにされる。1 つの実施形態においては、頂部流は 2 つ以上の部分に分割される。少なくとも 1 つの部分は冷却されて、アルカノールが凝縮する。蒸気相における任意の低沸点化合物は除去される。凝縮したアルカノールは、次いで、反応蒸留帯域へ再循環される。幾らかの低沸点化合物は液相において同伴されてもよいが、本発明方法は、このような化合物の十分な除去を提供する。この他の実施形態においては、凝縮後の液体アルカノールはステップ (b) へ再循環される。ステップ (b) が蒸留を含む場合は、アルカノールの液体部分は還流として蒸留へ送られる。両方の再循環の組合せも可能である。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

本発明においては、アルカノールに富む流れは少なくとも2つの部分に分割され、通常は2つで十分である。次いで、少なくとも1つの部分は圧縮され、蒸気再循環流として反応蒸留帯域へ再循環される。少なくとも1つの別の部分は凝縮され、低沸点化合物を含まないようにされる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

図1は、汚染物質を含まないようにされたアルカノールに富む流れの部分が、抽出蒸留帯域におけるアルカノールおよびジアルキルカーボネートの分離に対して再循環される本発明の実施形態を示す図である。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0026

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0026】

図2は、汚染物質を含まないようにされたアルカノールに富む流れの部分が、反応蒸留帯域へ再循環される本発明の別の実施形態を示す図である。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0038

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0038】

メタノールとジメチルカーボネートの混合物は、反応蒸留帯域の頂部から取り出され、13 t/hのメタノール、5.2 t/hのジメチルカーボネート、22 kg/hのプロピレンオキシドおよびこの他の揮発性化合物の約55 kg/hから成る。抽出蒸留により、この混合物を分離する。分離は、13 t/hのメタノール、ジメチルカーボネートの微量、およびこの他の言及された副生成物の全てを含むメタノールに富む流れを生成する。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

この流れの半分を59.3、92 kPaで凝縮し、2 kg/hのプロピレンオキシド、約25 kg/hのこの他の揮発性化合物および175 kg/hのメタノールの蒸気流を得た。この蒸気を流出させた。メタノールの残りおよび副生成物の残部を含む液体流を、

メタノール供給物の一部として反応蒸留帯域へ再循環する。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 4 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 4 1】

【図 1】汚染物質を含まないようにされたアルカノールに富む流れの部分が、抽出蒸留帯域におけるアルカノールおよびジアルキルカーボネートの分離に対して再循環される本発明の実施形態を示す図である。

【図 2】汚染物質を含まないようにされたアルカノールに富む流れの部分が、反応蒸留帯域へ再循環される本発明の別の実施形態を示す図である。