

【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20年8月28日 (2008.8.28)

【公表番号】特表2004-525924(P2004-525924A)

【公表日】平成16年8月26日 (2004.8.26)

【年通号数】公開・登録公報2004-033

【出願番号】特願2002-573729(P2002-573729)

【国際特許分類】

C 0 7 B 63/00 (2006.01)

B 0 1 D 3/40 (2006.01)

C 0 7 C 7/08 (2006.01)

C 0 7 C 9/10 (2006.01)

C 0 7 C 11/08 (2006.01)

C 0 7 C 29/84 (2006.01)

C 0 7 C 31/04 (2006.01)

C 0 7 C 31/08 (2006.01)

C 0 7 C 31/10 (2006.01)

C 0 7 C 35/08 (2006.01)

C 0 7 C 45/83 (2006.01)

C 0 7 C 49/08 (2006.01)

C 0 7 C 49/403 (2006.01)

C 0 7 D 307/08 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 B 63/00 B

B 0 1 D 3/40

C 0 7 C 7/08

C 0 7 C 9/10

C 0 7 C 11/08

C 0 7 C 29/84

C 0 7 C 31/04

C 0 7 C 31/08

C 0 7 C 31/10

C 0 7 C 35/08

C 0 7 C 45/83

C 0 7 C 49/08 J

C 0 7 C 49/403 J

C 0 7 D 307/08

【誤訳訂正書】

【提出日】平成20年7月8日 (2008.7.8)

【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】

液体又は凝縮性気体を、凝縮状態で分離する方法であって、
上記分離を抽出精留により行い、

イオン性液体であり、且つエントレイナーから拡散分離される成分の分離係数に変化を与えるエントレイナーを使用し、

且つ上記イオン性液体を、液相中に5 ~ 90 モル %の全濃度で存在させることを特徴とする方法。

【請求項 2】

塔における抽出精留によって行う分離工程を含む請求項 1 に記載の方法であって、

請求項 1 に記載の条件下の 1 種又はそれ以上の低沸点成分を、塔頂部で得ると共に、他の全ての成分を、上記エントレイナーと共に塔底部で底部生成物として得て、

塔底部の液体混合物（底部生成物及びエントレイナー）を、上記エントレイナーが再生可能で、且つ底部生成物の成分が別の画分として得られるように最終処理し、塔を向流で操作し、上記エントレイナーを分離される成分の供給部よりも上部にある塔に導入する方法。

【請求項 3】

上記エントレイナーからの上記底部生成物の分離が、蒸発装置又は精留塔における蒸発によって行われる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

底部生成物とエントレイナーの混合物の最終処理が、高い凍結点を有する成分の沈殿によって確保される、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

上記エントレイナーからの上記底部生成物の分離が、乾燥によって行われる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

上記エントレイナーからの上記底部生成物の分離が、抽出によって行われる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

上記エントレイナーを抽出精留系へと導入する箇所の上部に、分離要素を必要としない、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

水に加えて、1 ~ 12 個の炭素数を有するアルコール、好ましくはアルカン酸である有機酸、ケトン、フランを含む水含有系が供給され、且つ他の物質からの水の分離がなされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

上記液体又は凝縮性気体が、3 ~ 12 個の炭素数を有するアルケン及びアルカンを含有し、且つアルケンとアルカン間の分離がなされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

上記液体又は凝縮性気体が、芳香族及び脂肪族炭化水素を含有し、且つ芳香族と脂肪族の間の分離がなされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

上記液体又は凝縮性気体が、ケトン及び脂環式化合物を含有し、且つケトンが脂環式成分から分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

上記液体又は凝縮性気体がアミドと、好ましくはカルボン酸である酸とを含有し、且つアミドが酸から分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 13】

上記液体又は凝縮性気体が、アルコール及びアルカンを含有し、且つアルカンがアルコールから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

上記液体又は凝縮性気体が、アルコール及び芳香族を含有し、且つアルコールが芳香族から分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 15】

上記液体又は凝縮性気体が、ケトン及びアルコールを含有し、且つケトンがアルコールから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 6】

上記液体又は凝縮性気体が、アセレート及びケトンを含有し、且つアセレートがケトンから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 7】

上記液体又は凝縮性気体が、エステル及びアルカンを含有し、且つエステルがアルカンから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 8】

上記液体又は凝縮性気体が、エステル及びアルケンを含有し、且つエステルがアルケンから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 9】

上記液体又は凝縮性気体が、スルフィド及びケトンを含有し、且つスルフィドがケトンから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 0】

上記液体又は凝縮性気体が、ハロゲン化炭化水素及びケトンを含有し、且つハロゲン化炭化水素がケトンから分離される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 1】

上記液体又は凝縮性気体が、環状ケトン及び / 又は環状アルコールを含有し、且つこれらが他から互いに分離される、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 2 2】

上記エントレイナーとして使用される上記イオン性液体のアニオンが、金属ハロゲン化物である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

上記エントレイナーとして使用される上記イオン性液体が、アニオンとして硝酸アニオン又はテトラクロロアルミン酸アニオン又はテトラフルオロホウ酸アニオン又はヘプタクロロジアルミン酸アニオン又はヘキサフルオロリン酸アニオン又はメチル硫酸アニオン又は純ハロゲン化物アニオンを含有している、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 4】

上記エントレイナーとして使用される上記イオン性液体が、イミダゾリウムカチオン又はピリジニウムカチオン又はアンモニウムカチオン又はホスホニウムカチオンのようなカチオンを有している、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

イオン性液体の混合物がエントレイナーとして使用される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 6】

請求項 1 及び請求項 8 ~ 2 5 のいずれかに記載の方法が行われ、且つ請求項 2 ~ 7 のいずれかに従って履行されている方法。

【請求項 2 7】

請求項 1 ~ 2 6 のいずれかに従って分離される生成物。

【請求項 2 8】

上記エントレイナーからの上記底部生成物の分離が、不活性気体を使用したストリッピングによって行われる、請求項 2 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 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

本発明が解決しようとする課題は、
液体又は凝縮性気体を、凝縮状態で分離する方法であって、

上記分離を抽出精留により行い、

イオン性液体であり、且つエントレイナーから拡散分離される成分の分離係数に変化を与えるエントレイナーを使用し、

且つ上記イオン性液体を、液相中に5～90モル%、好ましくは10～70モル%の全濃度で存在させることを特徴とする方法によって達成される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0096

【訂正方法】削除

【訂正の内容】