

【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 3 区分

【発行日】平成 18 年 4 月 20 日 (2006.4.20)

【公表番号】特表 2002-529579 (P2002-529579A)

【公表日】平成 14 年 9 月 10 日 (2002.9.10)

【出願番号】特願 2000-581124 (P2000-581124)

【国際特許分類】

C 1 0 G 53/04 (2006.01)

C 1 0 G 7/00 (2006.01)

C 1 0 G 7/06 (2006.01)

C 1 0 G 19/02 (2006.01)

C 1 0 G 21/20 (2006.01)

C 1 0 G 53/12 (2006.01)

C 1 0 M 101/02 (2006.01)

C 1 0 M 175/00 (2006.01)

C 1 0 N 40/00 (2006.01)

C 1 0 N 40/08 (2006.01)

C 1 0 N 40/12 (2006.01)

C 1 0 N 40/25 (2006.01)

【F I】

C 1 0 G 53/04 Z A B

C 1 0 G 7/00

C 1 0 G 7/06

C 1 0 G 19/02

C 1 0 G 21/20

C 1 0 G 53/12

C 1 0 M 101/02

C 1 0 M 175/00

C 1 0 N 40:00 A

C 1 0 N 40:08

C 1 0 N 40:12

C 1 0 N 40:25

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 2 月 17 日 (2006.2.17)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

下記工程：

A) 低沸点有機留分を除去するための廃油の蒸留、のみならず水分除去による廃油の乾燥；

B) 約 170 ないし 385 の沸点留分を有する燃料油およびディーゼル留分を高品位燃料油として分離するための、工程 A) により得られた該廃油の真空蒸留；

C) 標準粘度範囲の潤滑油留分を得るための高真空下の薄膜蒸発による、工程 B) からの該蒸留残留物の非分解蒸留（必要に応じて、後の分留工程（適切ならば真空下における

）によって種々の粘度状態の沸点留分に分離することができる）；

D) 適切ならば、該高沸点範囲から高粘度状態の潤滑油留分を得るための、工程C)からの該残油の非分解蒸留（必要に応じて、おそらく真空下の次の分留工程によって分離することができる）；

E) 極めて高品位の基油を得るための、抽出媒質としてN - メチル - 2 - ピロリドン (NMP) および / またはN - ホルミルモルホリン (NMF) による工程C) および任意にD) からの種々の粘度状態の潤滑油留分または沸点留分としての該留分の抽出（これによって好ましくない成分がほぼ定量的に除かれ、そして多環式芳香族炭化水素 (PAK) 及びポリ塩化ビフェニレン (PCB) 含量がそれぞれ明らかに 1 mg / kg 未満にあるように該抽出が行われる）

を含む廃油を再生して高品位の基油を製造する方法。

【請求項2】

とくに処理工程C) の場合に妨害成分を分離するために、再生させる該廃油を、試薬として濃アルカリ水溶液で処理することを特徴とする、請求項1記載の方法。

【請求項3】

工程A) による蒸留中に該アルカリ溶液を添加することを特徴とする、請求項2記載の方法。

【請求項4】

該アルカリ溶液が水酸化カリウム溶液であることを特徴とする、請求項2または3記載の方法。

【請求項5】

該アルカリ溶液が高濃度、とくに約5ないし50%水酸化カリウム溶液であること特徴とする、請求項4記載の方法。

【請求項6】

供給原料（抽出用装入原料）がアルカリ度の予備を付与し、それによって他の方法では通常ある程度不可逆的でさえある該回収抽出媒質の酸性化を阻止することを特徴とする、請求項5記載の方法。

【請求項7】

工程A) における該蒸留を、常圧または最高約600 mbarの低圧下及び約140ないし150 の温度において行うことを特徴とする、請求項1または2に記載の方法。

【請求項8】

該抽出を抽出塔内で向流法によって行うことを特徴とする、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

該抽出を約50ないし90 の範囲の温度において恒温で行うことを特徴とする、請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

該抽出相を冷却し、そして該沈降する油相を再び該供給原料に加えることを特徴とする、請求項9記載の方法。

【請求項11】

該抽出を温度勾配を用いて行い、そしてそれによって該温度を該塔頂（ラフィネート流出）では約50ないし90 、該塔底（抽出物流出）では約10ないし50 に調節することを特徴とする、請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

再生させる該廃油が最大約250 mg / kgのポリ塩化ビフェニレン (PCB) またはPCB代替品含量を有することを特徴とする、請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

再生させる該廃油が最大約5%の植物油含量を有することを特徴とする、請求項1～12のいずれか1項に記載の方法。