

【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16年11月4日(2004.11.4)

【公表番号】特表2000-502146(P2000-502146A)

【公表日】平成12年2月22日(2000.2.22)

【出願番号】特願平9-523175

【国際特許分類第7版】

C 1 0 G 47/26

【F I】

C 1 0 G 47/26

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月10日(2003.12.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手続補正書

平成15年12月10日



特許庁長官殿

1. 事件の表示

平成09年特許願第523175号

2. 補正をする者

氏名(名称) ペトロ-カナダ

3. 代理人

住所

〒540-0001
大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号 IMPビル
青山特許事務所
電話 06-6949-1261 FAX 06-6949-0361

氏名

弁理士 (6214) 青山 葆



4. 補正対象書類名 明細書および請求の範囲

5. 補正対象項目名 明細書および請求の範囲



方 式 査 査



6. 補正の内容

次の箇所を補正します。

I. 請求の範囲

別紙のとおり。

II. 明細書

(1) 第2頁第18行、「段階物質」とあるを「段階（メソフェーズ）物質」と訂正。

(2) 第10頁下から第2行、「実質的な」とあるを「著しい」と訂正。

(3) 第11頁第8行、「転化率」とあるを「転化」と訂正。

(4) 第11頁第15行、「市場」とあるを「商業的」と訂正。

(5) 第12頁第9～10行、「芳香族環状構造の縮合」とあるを「縮合芳香族環状構造」と訂正。

(別紙)

請求の範囲

1. 主成分として 524℃を越える沸点の物質を含む重質炭化水素油供給原料を水素化分解する方法であって、

(a) 重質炭化水素油供給原料と、粒径 45 μm 未満の鉄化合物粒子を含むコーキング抑制用添加剤粒子約 0.01～4.0 重量% (新鮮な供給原料を基準) との混合物からなるスラリー供給原料を、水素存在下の閉じた垂直水素化分解域を通して、この水素化分解域を約 350～600℃の温度、少なくとも 3.5MPa の圧力および炭化水素油 4 容量/時/水素化分解域容量までの空間速度に維持しながら、上方に送り、

(b) 水素化分解域の頂部から、水素と炭化水素蒸気とを含んでなるガス相および重質炭化水素を含んでなる液相を含む流出混合物を取り出し、

(c) 取り出した流出混合物を高温分離器に送り、

(d) 高温分離器の頂部から、水素と炭化水素蒸気とを含んでなるガス流を回収し、

(e) 高温分離器の底部から、液体炭化水素とコーキング抑制用添加剤粒子とを含んでなる液流を回収し、

(f) 分離した液流を分別して、前記添加剤粒子を含んでなる 495℃を越える沸点のピッチ底部流を得、

(g) 添加剤粒子を含んでなるピッチ底部流の少なくとも一部を再循環して、水素化分解域への供給原料の一部を形成すること、

並びに

前記水素化分解を、活性水素化触媒の不存在下を実施し、かつ高温分離器からの液体底部流を分別して得られた芳香族炭化水素重質ガス油留分を、再循環して、水素化分解域への供給原料の一部を形成する

ことを特徴とする方法。

2. 芳香族炭化水素重質ガス油は、約 400℃を越える沸点を有する請求項 1 記載の方法。

3. 前記鉄化合物は、硫酸鉄である請求項 1 記載の方法。

4. 硫酸鉄の少なくとも 50 重量%は、粒径 $10\mu\text{m}$ 未満である請求項 3 記載の方法。

5. 再循環重質ガス油流は、水素化分解域への供給原料の約 15~50 重量%を構成する請求項 3 記載の方法。

6. 硫酸鉄粒子を含むピッチ再循環流は、水素化分解域への供給原料の約 5~15 重量%を構成する請求項 5 記載の方法。

7. 重質炭化水素油供給原料は、ビスプレーキング真空蒸留残渣である請求項 6 記載の方法。

8. 重質炭化水素油供給原料は、脱アスファルテン処理からのアスファルテン富生成物である請求項 6 記載の方法。

9. 重質炭化水素油供給原料を、水素化分解前に処理して高沸点パラフィン系物質を除去する請求項 6 記載の方法。

10. ピッチ底部流は、 524°C を越える沸点を有する請求項 6 記載の方法。

11. 495°C を越える沸点の分別重質炭化水素流は、プロセスのピッチ生成物であり、このピッチ生成物を熱分解プロセスに供給する請求項 6 記載の方法。