

【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20年2月7日(2008.2.7)

【公表番号】特表2007-514839(P2007-514839A)

【公表日】平成19年6月7日(2007.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2007-021

【出願番号】特願2006-545456(P2006-545456)

【国際特許分類】

|        |        |           |
|--------|--------|-----------|
| C 10 G | 67/02  | (2006.01) |
| C 10 G | 45/04  | (2006.01) |
| C 10 G | 47/02  | (2006.01) |
| B 01 J | 27/049 | (2006.01) |
| B 01 J | 27/232 | (2006.01) |

【F I】

|        |        |   |
|--------|--------|---|
| C 10 G | 67/02  |   |
| C 10 G | 45/04  | Z |
| C 10 G | 47/02  |   |
| B 01 J | 27/049 | M |
| B 01 J | 27/232 | M |

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月11日(2007.12.11)

【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】

残留物含有量(ASTM法D5307で測定)が原油原料1g当たり0.2g以上である原油原料を1種以上の触媒の存在下で水素供給源と接触させると共に、温度、圧力、水素供給源の流れ、原油原料流、又はそれらの組合せからなる接触条件を制御して、25、0.101MPaにおいて液体混合物である原油生成物を含む全生成物を製造する工程を含み、該原油生成物は、全生成物の少なくとも一部を蒸気として製造し、該蒸気の少なくとも一部を25、0.101MPaで凝縮し、それぞれ原油生成物1g当たり、オクタン価が70以上のナフサを0.001g以上、真空ガス油(VGO)を0.001g以上(但し、VGOは、芳香族をVGO1g当たり0.3g以上(IP法368/90で測定)含有する)、及び残留物を0.05g以下含有する原油生成物を形成により、製造される原油生成物の製造方法。

【請求項2】

触媒の少なくとも1種が無機塩触媒を含み、該無機塩触媒は、1種以上のアルカリ金属炭酸塩、1種以上のアルカリ金属水酸化物、1種以上のアルカリ金属水素化物、1種以上のアルカリ土類金属炭酸塩、1種以上のアルカリ土類金属水酸化物、1種以上のアルカリ土類金属水素化物、又はそれらの混合物を含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

触媒の少なくとも1種が無機塩触媒を含み、該無機塩触媒は、カリウム塩、ルビジウム塩、及びセシウム塩又はナトリウム塩とカリウム塩との混合物を含有する請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

触媒の少なくとも 1 種が無機塩触媒を含み、該無機塩触媒は、50 ~ 500 の温度範囲で放出ガスの放出ガス変曲点〔生成物の時間分析 (TAP) で測定〕を示し、及び / 又は該無機塩触媒は、200 ~ 500 の温度範囲で解離熱〔示差走査熱量測定法 (DSC) 〕により 1 分当たり 10 の加熱速度で測定〕を示す請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 5】

触媒の少なくとも 1 種が 1 種以上の遷移金属硫化物を含有する請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

遷移金属硫化物触媒中の遷移金属対硫黄の原子比が、0.5 ~ 1.0 である請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

遷移金属硫化物が、1 種以上のアルカリ金属、1 種以上のアルカリ金属の 1 種以上の化合物、1 種以上のアルカリ土類金属、1 種以上のアルカリ土類金属の 1 種以上の化合物、亜鉛、亜鉛の 1 種以上の化合物、又はそれらの混合物を含有する請求項 5 又は 6 に記載の方法。

【請求項 8】

アルカリ金属、アルカリ土類金属又は亜鉛対遷移金属の原子比が、0 を超え 1 以下である請求項 5 に記載の方法。

【請求項 9】

原油原料が、残留物を原油原料 1 g 当たり 0.2 ~ 0.99 g 又は 0.3 ~ 0.8 g 含有する請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

原油生成物が、コークスを原油生成物 1 g 当たり 0.00001 ~ 0.03 g、又は 0.0001 ~ 0.001 g 含有する請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

原油生成物が、残留物を原油生成物 1 g 当たり 0.00001 ~ 0.05 g、又は 0.001 ~ 0.03 g 含有する請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

接触中、25 ~ 0.101 MPa において凝縮性のない炭化水素を原油原料 1 g 当たり 0.2 g 以下、0.15 g 以下又は 0.1 g 以下 (物質収支で測定) 形成するようにも、接触条件が制御される請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

原油生成物が、それぞれ原油生成物 1 g 当たりケロシンを 0.001 g 以上、ディーゼル油を 0.001 g 以上、又はそれらの混合物も含有する請求項 1 ~ 12 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

原油生成物が、それぞれ原油生成物 1 g 当たり VGO を 0.4 ~ 0.9 g、及びディーゼル油も 0.01 ~ 0.4 g 含有する請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

原油生成物が、それぞれ原油生成物 1 g 当たり VGO を 0.4 ~ 0.9 g、及びケロシンも 0.0001 ~ 0.5 g 含有する請求項 1 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 16】

原油生成物を、原油原料と同じか又は異なる原油と配合して、ブレンドを形成する工程を更に含む請求項 1 ~ 15 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 17】

前記原油生成物又はブレンドを処理して輸送用燃料、加熱用燃料、潤滑剤、又は化学薬品のような工業製品を製造する工程を更に含む請求項 1 ~ 16 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 18】

処理工程が、原油生成物又はブレンドを1種以上の蒸留物フラクションに蒸留する工程を含む請求項17に記載の方法。

**【請求項19】**

処理工程が水素化処理工程を含む請求項17又は18に記載の方法。