

【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5月30日 (2013.5.30)

【公表番号】特表2012-525388(P2012-525388A)

【公表日】平成24年10月22日 (2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報2012-043

【出願番号】特願2012-508507(P2012-508507)

【国際特許分類】

C 0 7 C 29/151 (2006.01)

C 0 7 C 29/154 (2006.01)

C 0 7 C 31/04 (2006.01)

B 0 1 J 23/755 (2006.01)

B 0 1 J 31/06 (2006.01)

B 0 1 J 23/72 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 29/151

C 0 7 C 29/154

C 0 7 C 31/04

B 0 1 J 23/74 3 2 1 Z

B 0 1 J 31/06 Z

B 0 1 J 23/72 M

C 0 7 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月8日 (2013.4.8)

【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】

重油を処理して、粘度を減少させ有害な不純物を除去すること、

水素と一酸化炭素との混合物を形成するのに十分な水蒸気改質反応条件下で、処理された前記重油と水とを反応させること、

水素と一酸化炭素との混合物を形成するのに十分な乾燥改質反応条件下で、処理された前記重油と二酸化炭素とを反応させること、

前記蒸気改質および乾燥改質の工程で生成された水素と一酸化炭素との混合物を組み合わせて、約 2 : 1 と 2 . 1 : 1 との間のモル比で水素と一酸化炭素とを形成すること、および

メタノールのみを生成するのに十分な条件下で、水素と一酸化炭素との混合物をその成分を分離すること無しに反応させることを含む

メタノールを生成する方法。

【請求項 2】

前記重油が、タールサンド、油頁岩、様々な重油の沈殿物またはそれらの残渣を含む、任意の適切な供給源から得られ、

粘度が低減されるように、ならびに、硫黄および金属が取り除かれるように前記重油が処理される

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

30 ~ 40 の API 指数を有するように、ならびに、硫黄および金属の少なくとも 99.8 % を除去するように前記重油が処理される

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

生成される一酸化炭素に対する水素のモル比がおよそ 2.05 : 1 である

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記メタノールを形成するのに適切な温度かつ適切なモル比の単一工程で、前記水蒸気改質および乾燥改質の工程が共に実行される

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

約 800 ~ 1100 の温度の触媒の存在下における単一工程で、前記水蒸気改質および乾燥改質の工程が共に実行される

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記触媒が、単一の金属触媒、単一の金属酸化物触媒、金属および金属酸化物の混合触媒、または少なくとも 1 つの金属酸化物と他の金属酸化物との混合触媒を含み、前記触媒は酸化物担持体上に随意に提供される

請求項 6 に記載の方法。