

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年9月30日(30.09.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/193887 A1

- (51) 国際特許分類:
C10G 3/00 (2006.01) C10L 1/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/012757
- (22) 国際出願日: 2021年3月25日(25.03.2021)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2020-055203 2020年3月25日(25.03.2020) JP
- (71) 出願人: バイオ燃料技研工業株式会社(BIOFUEL TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒7310103 広島県広島市安佐南区緑井1丁目5-1 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者: 梶間 央士(KAJIMA Hiroshi); 〒7310103 広島県広島市安佐南区緑井1丁目5-1 バイオ燃料技研工業株式会社内 Hiroshima (JP).
- (74) 代理人: 早川 裕司, 外 (HAYAKAWA Yuzi et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂六丁目6番15号 赤坂ウイングビル4階 特許業務法人 SANSUI 国際特許事務所 Tokyo (JP).

BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

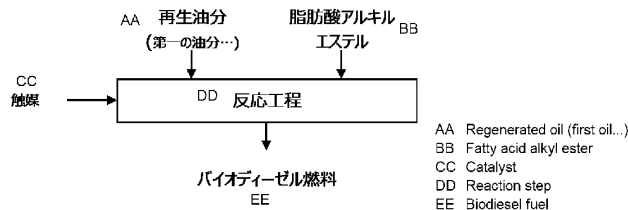
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING BIODIESEL FUEL

(54) 発明の名称: バイオディーゼル燃料の製造方法



(57) Abstract: This method comprises: a first separation step for mixing an inorganic acid or enzyme and a raw material containing at least one among a glycerin fatty acid ester and a free fatty acid to thus separate a first oil and a first glycerin liquid; a catalytic cracking step for bringing an oil or a fatty acid alkyl ester into contact with a catalyst to obtain a hydrocarbon, wherein (a) in the catalytic cracking step, the first oil is used, or (b) the method further comprises an esterification step for causing the first oil obtained from the first separation step to react with a monohydric alcohol to obtain a fatty acid alkyl ester by using a method other than an alkali catalyst method, and the obtained fatty acid alkyl ester is used as a raw material in the catalytic cracking step. The present invention provides a new method for producing a biodiesel fuel having a hydrocarbon as a main component, the method being capable of using a raw material containing at least one among a glycerin fatty acid ester and a free fatty acid.

[続葉有]

(57) 要約：遊離脂肪酸および脂肪酸グリセリンエステルの少なくとも１種を含む原料と、無機酸または酵素とを混合し、第一の油分と第一のグリセリン液とを分離する第一の分離工程と；油分または脂肪酸アルキルエステルを、触媒と接触させて炭化水素を得る接触分解工程と；を備え、（a）上記接触分解工程において、上記第一の油分を用いる；または（b）アルカリ触媒法以外の方法により、第一の分離工程で得られた第一の油分と１価のアルコールとを反応させて脂肪酸アルキルエステルを得るエステル化工程をさらに備え、得られた脂肪酸アルキルエステルを、上記接触分解工程における原料として用いる。本発明により、炭化水素を主成分とするバイオディーゼル燃料の製造方法であって、遊離脂肪酸および脂肪酸グリセリンエステルの少なくとも１種を含む原料を用いることのできる新たな製造方法が提供される。