

Title (en)

Method for hydroprocessing of hydrocarbon compounds heavily contaminated with inorganic substances.

Title (de)

Verfahren zum hydrierenden Verarbeiten von stark mit anorganischen Bestandteilen verunreinigten Kohlenwasserstoffen

Title (fr)

Procédé de traitement par hydrogénation d'hydrocarbures fortement contaminées par des composants anorganiques

Publication

**EP 2479242 A1 20120725 (DE)**

Application

**EP 11151377 A 20110119**

Priority

EP 11151377 A 20110119

Abstract (en)

Deposition of sediments and catalyst toxins, preferably with inorganic components in contaminated hydrocarbons comprise hydrogenated processing of the contaminated hydrocarbons in a fixed bed reactor. The fixed bed reactor comprises alumina, silicon dioxide and elements of the 1st main group as main components, and is loaded optionally with hydrogenation component. The contaminated hydrocarbon is led over a bed of solid particles from a combination of adsorbent and catalyst, which comprises the super macroporous alkali aluminosilicate with pores of 0.01-3 mm diameter.

Abstract (de)

Bei dem Verfahren zum Abscheiden von Sedimenten und Katalysatorgiften aus insbesondere mit anorganischen Bestandteilen verunreinigten Kohlenwasserstoffen werden die verunreinigten Kohlenwasserstoffe in einem Festbettreaktor einer hydrierenden Verarbeitung unterzogen. Der Festbettreaktor weist als Hauptkomponenten Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> und Elemente der 1. Hauptgruppe des Periodensystems auf und kann optional mit Hydrierkomponenten beladen sein. Der verunreinigte Kohlenwasserstoff wird über ein Bett von festen Teilchen aus einer Kombination von Adsorbens und Katalysator geleitet, das supermakroporöses Alkalialumosilikat mit Poren von 0,01 bis 3 mm Durchmesser enthält.

IPC 8 full level

**C10G 45/08** (2006.01); **B01J 21/12** (2006.01); **B01J 35/04** (2006.01); **B01J 35/10** (2006.01); **C10G 45/12** (2006.01); **C10G 65/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C10G 45/08** (2013.01); **C10G 45/12** (2013.01); **C10G 65/02** (2013.01); **C10G 2300/208** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 7638040 B2 20091229 - VAN WEES MARK [US], et al
- DE 102008022098 A1 20090102 - UOP LLC [US]
- EP 0435310 A1 19910703 - LEUNA WERKE AG [DE]
- WO 2004101713 A1 20041125 - ALBEMARLE NETHERLANDS BV [NL], et al
- US 6759364 B2 20040706 - BHAN OPINDER KISHAN [US]
- US 7638455 B2 20091229 - BIRKE PETER [DE], et al
- DE 102007011471 A1 20070913 - SHELL INT RESEARCH [NL]
- EP 0260826 A1 19880323 - ICI PLC [GB]
- DE 10134524 A1 20030206 - SUEDEDEUTSCHE BENDA VERWALTUNGS [DE]
- WO 9903561 A1 19990128 - CRYSTAPHASE INT INC [US]
- EP 0412862 A1 19910213 - INST FRANCAIS DU PETROLE [FR]

Citation (search report)

- [I] US 4582595 A 19860415 - AUDEH COSTANDI A [US], et al
- [ID] US 7638040 B2 20091229 - VAN WEES MARK [US], et al
- [A] US 6306289 B1 20011023 - HAYASHI FUMITAKA [JP], et al
- [AD] EP 0260826 A1 19880323 - ICI PLC [GB]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2479242 A1 20120725; EP 2479242 B1 20150304**

DOCDB simple family (application)

**EP 11151377 A 20110119**