

Title (en)

Process and apparatus for the continuous treatment of spent oils.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur kontinuierlichen Aufbereitung von Altöl.

Title (fr)

Procédé et dispositif de retraitement en continu des huiles usagées.

Publication

EP 0267654 A2 19880518 (DE)

Application

EP 87202165 A 19871103

Priority

- DE 3638606 A 19861112
- DE 3703110 A 19870203

Abstract (en)

The spent oil is pumped into a single-tube reactor, in which the individual fractions, such as, for example, heavy naphtha, gas oil, neutral oils, base oils and the like, are taken off at the side via separators and condensers, after they have passed through sections of different temperatures and pressures, and are, if appropriate, hydrogenated in sidestreams which can also be designed as single-tube reactors. <??>Moreover, the possibility of achieving very high flow velocities and hence extremely short and precisely controllable residence times in the single-tube reactor allows the cracking temperature to be substantially increased, as a function of time. <??>In addition, the process according to the invention and the apparatus can, with appropriate pressures and temperatures, also be applied for pyrolysis oil which is obtained in the pyrolysis of waste materials or other materials, for example in the pyrolysis of old tyres and plastic wastes. <IMAGE>

Abstract (de)

In einer Einrichtung und einem Verfahren zum kontinuierlichen Aufbereiten von Altöl wird dieses in einen Einrohrreaktor gepumpt, in welchem nach Durchlaufen von Sektionen unterschiedlicher Temperaturen und Drücke über Abscheider und Kondensatoren die einzelnen Fraktionen, wie z.B. Schwerbenzin, Gasöl, Neutralöle, Grundöle usw. seitlich entnommen und ggfl. in Steitensträngen, die ebenfalls als Einrohrreaktoren ausgebildet sein können, hydriert werden. Die Möglichkeit, im Einrohrreaktor sehr hohe Strömungsgeschwindigkeiten und damit außerordentlich kurze und genau steuerbare Verweilzeiten zu erzielen, gestattet es darüberhinaus, die Vercrackungstemperatur in Zeitabhängigkeit wesentlich zu erhöhen. Außerdem ist das erfindungsgemäße Verfahren und die Vorrichtung auch bei entsprechenden Drücken und Temperaturen auch für Pyrolyseöl anwendbar, das bei der Pyrolyse von Abfallstoffen oder anderen Stoffen anfällt, z.B. bei der Pyrolyse von Altreifen und Kunststoffabfällen.

IPC 1-7

C10M 175/02

IPC 8 full level

C10M 175/00 (2006.01); **C10M 175/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C10M 175/0033 (2013.01 - EP US); **Y10S 203/06** (2013.01 - EP US)

Cited by

AU667303B2; AU638922B1; WO9219705A1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

DE 3703110 A1 19871008; BR 8706088 A 19880621; CA 1296281 C 19920225; DE 3778303 D1 19920521; EP 0267654 A2 19880518; EP 0267654 A3 19881005; EP 0267654 B1 19920415; ES 2031123 T3 19921201; MX 169346 B 19930630; US 4894140 A 19900116

DOCDB simple family (application)

DE 3703110 A 19870203; BR 8706088 A 19871111; CA 551474 A 19871110; DE 3778303 T 19871103; EP 87202165 A 19871103; ES 87202165 T 19871103; MX 923787 A 19871111; US 11685687 A 19871104