



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

0 299 149  
A3

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

㉑ Anmeldenummer: 88105856.4

㉓ Int. Cl.<sup>4</sup>: C 10 M 175/00  
A 62 D 3/00

㉒ Anmeldetag: 23.06.88

㉔ Priorität: 17.07.87 DE 3723607

㉕ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
18.01.89 Patentblatt 89/03

㉖ Benannte Vertragsstaaten: BE DE FR GB NL

㉗ Tag des später veröffentlichten Recherchenberichts:  
08.03.89 Patentblatt 89/10

㉘ Anmelder: RUHRKOHLE AKTIENGESELLSCHAFT  
Rellinghauser Strasse 1 Postfach 10 32 62  
D-4300 Essen 1 (DE)

㉙ Erfinder: Langhoff, Josef, Dr.  
Kleinbergerhof 7  
D-4220 Dinslaken (DE)

Jankowski, Alfons, Dr.  
Rüttelskamp 12  
D-4300 Essen 1 (DE)

Weber, Harald, Dr.  
Am Rahmer Bach 19a  
D-4100 Duisburg-Rahm (DE)

### ㉚ Verfahren zum hydrierenden Aufbereiten von Altölen.

㉛ Es wird ein Verfahren zum hydrierenden Aufbereiten von Altölen zu Zweittraffinaten in Form von Schmierölen angegeben. Bei diesem Verfahren werden ökologisch unerwünschte Nebenprodukte oder Abfälle vermieden, ohne daß aufwendige Trennschritte oder Reaktionsbedingungen oder die Verwendung kostspieliger Katalysatoren erforderlich ist. Insbesondere wird erreicht, daß auch stark kontaminierte Altöle, also solche, die Organochlorverbindungen, insbesondere PCB, chlorierte Dioxine und Dibenzofurane in Konzentrationen oberhalb bestimmter Grenzwerte aufweisen, ebenfalls als Zweittraffinat, insbesondere als Schmieröl, wiederverwertbar sind; sie müssen also nicht mehr z. B. in einem Hochtemperaturverbrennungsprozeß vernichtet werden. Zu diesem Zweck wird das Altöl zunächst lediglich von groben Feststoffen befreit und nachfolgend unter Zugabe von Wasserstoff einer Hydrierung in einer Sumpfphase bei Drücken von vorzugsweise 150 bar und Temperaturen von vorzugsweise 350° C unterzogen; danach erfolgt eine Trennung der Reaktionsprodukte in das Schmieröl und insbesondere feststoffhaltige Nebenprodukte.

EP 0 299 149 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 5856

## EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	DE-A-1 182 377 (H.J. KETTLITZ MINERALOEL-RAFFINERIE) * Spalte 1, Zeile 13 - Spalte 4, Zeile 22; Anspruch * ---	1,2,4,5 ,7,8	C 10 M 175/00 A 62 D 3/00
A	DE-A-1 545 260 (CHEMOKOMPLEX VEGYIPARI GEP- ES BERENDEZES EXPORT-IMPORT VALLALAT) * Insgesamt * ---	1,2,5,7 ,8	
A	DE-A-2 030 609 (VEB PETROLCHEMISCHES KOMBINAT SCHWEDT) * Seite 5, Zeile 18 - Seite 6, Zeile 12; Seite 4, Zeile 19 -Seite 5, Zeile 4 * ---		
X	US-A-4 522 729 (D.C. TABLER) * Zusammenfassung; Spalte 6, Zeile 16 - Spalte 7, Zeile 53; Figur 1 * ---	1-4,7,8	
X	US-A-4 151 072 (G.P. NOWACK et al.) * Zusammenfassung; Figuren 1,2; Spalte 1, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 32; Spalte 4, Zeile 52 - Spalte 12, Zeile 52; Ansprüche 1,9,10,12 * ---	1,2,4,7 ,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
P,X	EP-A-0 270 813 (METALLGESELLSCHAFT AG) * Zusammenfassung; Seite 4, Zeile 1 - Seite 8, Zeile 23; Beispiel 1; Anspruch 1 * -----	1,2,4,7 ,8	C 10 M

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	30-11-1988	FISCHER W.H.F.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>		
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	