

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

162162

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Januar 2002 (10.01.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/02671 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C08G 65/20,
65/26, B01J 35/10, 23/20, 23/24

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/07545

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. Juli 2001 (02.07.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 32 267 0 3. Juli 2000 (03.07.2000) DE
100 32 268 9 3. Juli 2000 (03.07.2000) DE
101 05 970 1 9. Februar 2001 (09.02.2001) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): BASF AKTIENGESellschaft [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STEINBRENNER, Ulrich [DE/DE], Müller-Thurgau-Weg 20, 67435 Neustadt (DE); NARBESHUBER, Thomas [AT/DE]; Merschweg 51, 49477 Ibbenbüren (DE); HAUBNER, Martin [DE/DE], Carl-Bosch-Str. 5, 67117 Limburgerhof (DE); SIGWART, Christoph [DE/DE], Siegfriedstrasse 14, 69198 Schriesheim (DE); LINDEN, Gerd [DE/DE], Bleichstr. 14, 69120 Heidelberg (DE); COX, Gerhard

[DE/DE], Birkental 20, 67098 Bad Dürkheim (DE); FISCHER, Rolf-Hartmuth [DE/DE], Bergstr. 98, 69121 Heidelberg (DE); HESSE, Michael [DE/DE], Weinbierstr. 10, 67549 Worms (DE); BOHNER, Gerd [DE/DE], Im Klipfel 18, 69254 Malsch (DE); HIBST, Hartmut [DE/DE], Bismarckstr. 23, 69198 Schriesheim (DE); SCHWAB, Ekkehard [DE/DE], Berwartsteinstr. 4, 67434 Neustadt (DE); TENTEN, Andreas [DE/DE], Schillerstr. 4, 67487 Markkammer (DE).

(74) Anwalt: ISENBRUCK, Günter, Bardehle, Pagenberg, Dost, Altenburg, Gerßler, Isenbruck, Theodor-Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BI, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

4) Title: IMPROVED CATALYST AND METHOD FOR PRODUCING POLYTETRAHYDROFURANE

4) Bezeichnung: VERBESSERTER KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON POLYTETRAHYDROFURAN

(57) Abstract: The invention relates to a catalyst which contains a catalytically active quantity of at least one oxygen-containing molybdenum and/or wolfram compound on an oxide support material and which has been calcinated at temperatures of 400 to 900 °C after the precursor compound of the catalytically active compounds have been applied to the support material or to a support material precursor. The transport pores for this catalyst each have a diameter of > 25 nm and a volume of at least 50 mm³/g. The catalyst contains x μmol (wolfram and/or molybdenum)/m² molybdenum and/or wolfram, with 10.1 < x < 20.9 in relation to the finished catalyst, with the oxide support material having a BET surface area of 135 to 220 m²/g. Catalysts of this type are characterized by an acidity of at least 70 μmol/g at pKs < -3 in the dry state and are therefore very active. The invention also relates to a method for producing a catalyst of this type and to the preferred use thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Katalysator, der auf einem oxidischen Trägermaterial eine katalytisch aktive Menge mindestens einer sauerstoffhaltigen Molybden- und/oder Wolframverbindungen enthält, und der nach Aufbringen der Vorläuferverbindungen der katalytisch aktiven Verbindungen auf das Trägermaterial oder einen Trägermaterial-Vorläufer bei Temperaturen von 400 bis 900 °C kalzinieren worden ist, wobei die Transportporen bei diesem Katalysator jeweils einen Durchmesser von > 25 nm und ein Volumen von mindestens 50 mm³/g aufweisen. Der Gehalt an Molybden und/oder Wolfram des Katalysators beträgt x μmol (Wolfram und/oder Molybden) / m², mit 10,1 < x < 20,9, bezogen auf den fertigen Katalysator und das oxidische Trägermaterial weist eine BET-Oberfläche von 135 bis 220 m²/g auf. Solche Katalysatoren zeichnen sich durch eine Acidität bei pKs < -3 von mindestens 70 μmol/g im trockenen Zustand aus und sind daher sehr aktiv. Die Erfindung betrifft ausserdem ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Katalysators und dessen bevorzugte Verwendung.

WO 02/02671 A1