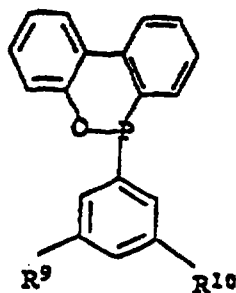


(51) International patent classification⁶: B01J 31/18, 31/28, C07C 45/50, 253/10	A1	(11) International publication number: WO 99/65606 (43) International publication date: 23 December 1999 (23.12.99)
(21) International application number: PCT/EP99/04243 (22) International filing date: 18 June 1999 (18.06.99) (30) Data relating to the priority: 198 27 232.4 18 June 1998 (18.06.98) DE (71) Applicant (for all designated States except US): BASF AKTIENGESSELLSCHAFT [DE/DE]; D-67056 Ludwigshafen (DE). (72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (US only): MAAS, Heiko [DE/DE]; Anton-Bruckner-Strasse 10, D-67105 Schifferstadt (DE). PACIELLO, Rocco [US/DE]; Robert-Stolz-Strasse 8, D-67098 Bad Dürkheim (DE). RÖPER, Michael [DE/DE]; Pegauer Strasse 10, D-67157 Wachenheim (DE). FISCHER, Jakob [DE/DE]; Blumenstrasse 19, D-85414 Kirchdorf (DE). (74) Attorneys: KINZEBACH, Werner etc.; Reitstötter, Kinzebach & Partner, Ludwigsplatz 4, D-67059 Ludwigshafen (DE).		(81) Designated states: CN, ID, JP, KR, SG, US, European Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE) Published With the International Search Report. Before expiry of the period provided for amending the claims, will be republished if such amendments are received.

As printed

(54) Title: CATALYST COMPRISING A COMPLEX OF A METAL OF SUBGROUP VIII BASED ON A PHOSPHINITE LIGAND, AND A METHOD FOR HYDROFORMYLATION

(54) Bezeichnung: KATALYSATOR, UMFASSEND EINEN KOMPLEX EINES METALLS DER VIII. NEBENGRUPPE AUF BASIS EINES PHOSPHINITLIGANDEN, VERFAHREN ZUR HYDROFORMYLIERUNG



(Ia)

(57) Abstract

The invention relates to a catalyst comprising at least one complex of a metal of subgroup VIII which comprises at least one monodentate, bidentate or multidentate phosphinite ligand. The phosphorus atom and the oxygen atom of the phosphinite group are part of a 5 to 8-member heterocyclic compound. The invention also relates to a method for the hydroformylation and the hydrocyanation of compounds, said compounds containing at least one ethylenically unsaturated double bond, in the presence of such a catalyst. The preferred phosphinite ligand has the following formula (Ia), wherein R⁹ and R¹⁰, independent of one another, represent hydrogen or trifluoromethyl.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Katalysator, der wenigstens einen Komplex eines Metalls der VIII. Nebengruppe umfasst, welcher mindestens einen ein-, zwei- oder mehrzähligen Phosphinitliganden umfasst, worin das Phosphor- und das Sauerstoffatom der Phosphinitgruppe Teil eines 5- bis 8-gliedrigen Heterocyclus sind, sowie Verfahren zur Hydroformylierung und zur Hydrocyanierung von Verbindungen, die wenigstens eine ethylenisch ungesättigte Doppelbindung enthalten, in Gegenwart eines solchen Katalysators. Der bevorzugte Phosphinitligand hat die Formel (Ia), worin R⁹ und R¹⁰ unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Trifluormethyl stehen.