[A] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan 952334

(51) Kv.lk.6 - Int.cl.6

C 07F 17/00, 7/00 // C 08F 4/625

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag 12.05.95

(24) Alkupäivä - Löpdag 12.05.95

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig 14.11.95

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

13.05.94 DE 4416894 P

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(71) Hakija - Sökande

1. **Witco GmbH**, Ernst-Schering-Strasse 14, 59192 Bergkamen, Germany, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. **Lisowsky, Richard**, Breslauer Strasse 9, 59174 Kamen, Germany, (DE)

(74) Asiamies - Ombud: **Oy Kolster Ab**

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

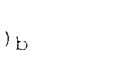
Menetelmä mono- ja dimetyylimetalloseenien syntetisoimiseksi ja niiden liuokset erityisesti käytettäväksi olefiinien polymerointiin
Förfarande för syntetisering av mono- och dimetylmetallocener och lösningar därav i synnerhet för att användas vid polymerisation av olefiner

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Menetelmä metyylisiirtymämetalliyhdisteiden (1) valmistamiseksi

$(Q)_m(CpRa)(Cp'R'a')M(CH_3)_nX_{2-n}$ (1)

jossa Cp = syklopentadienyyli-, indenyyli- tai fluorenyyli, R, R' = alkyyli, fosfiini, amiini tai alkyyli tai aryylieetteri, jolloin $0 \leq a \leq 5$, $0 \leq a' \leq 5$, Cp' = Cp tai Cp' = N, jolloin R' = alkyyli tai aryyli, a = 1, ja Q = silta



Cp:n ja Cp':n välillä, jossa R^1 ja R^2 merkitsevät vetyä, alkyyliä tai aryyliä, ja Z on hiili, pii tai germanium, jolloin b = 1, 2 tai 3, M = ryhmien 3 - 6 siirtymämetalli, erityisesti Ti, Zr tai Hf, X = halogeeni, erityisesti Cl tai Br, ja n = 1 tai 2, ja m = 0 tai 1, lisäämällä halogeenisiirtymämetalliyhdisteet hiilivetyyn yhdessä trimetyylialumiinin kanssa ja saattamalla ne reagoimaan mahdollisesti korotetussa lämpötilassa, ja sekoittamalla tämän jälkeen reaktioliuos alkali- ja/tai maa-alkalifluoridin kanssa, minkä jälkeen muodostuneet aluminiumfluoridikompleksit erotetaan.

Förfarande för framställning av metylföreningar (1) av övergångsmetaller

$(Q)_m(CpRa)(Cp'R'a')M(CH_3)_nX_{2-n}$ (1)

i vilka Cp = cyklopentadienyl, indenyl eller fluorenyl, R, R' = alkyl, fosfin, amin eller alkyl- eller aryleter, varvid $0 \leq a \leq 5$, $0 \leq a' \leq 5$, Cp' = Cp eller Cp' = N, varvid R' = alkyl eller aryl, a = 1, och Q = bryggan

mellan Cp och Cp', i vilken R^1 och R^2 betyder väte, alkyl eller aryl och Z är kol, kisel eller germanium, varvid b = 1, 2 eller 3, M = en övergångsmetall ur grupperna 3 - 6, speciellt Ti, Zr eller Hf, X = en halogen, speciellt Cl eller Br, och n = 1 eller 2, och m = 0 eller 1, genom att addera halogenövergångsmetallföreningarna till ett kolväte tillsammans med trimetylaluminium, och genom att låta dem reagera eventuellt vid förhöjd temperatur, och genom att därefter blanda reaktionslösningen med en alkali- eller jordalkalifluorid, varefter de uppkomna aluminiumfluoridkomplexen avskiljes.