

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 3 部門第 3 区分
 【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2004-538344 (P2004-538344A)
 【公表日】平成 16 年 12 月 24 日 (2004.12.24)
 【年通号数】公開・登録公報 2004-050
 【出願番号】特願 2002-577899 (P2002-577899)
 【国際特許分類第 7 版】
 C 0 8 F 4/70
 【F I】
 C 0 8 F 4/70

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 3 月 18 日 (2005.3.18)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】特許請求の範囲
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

担持オレフィン重合触媒構成成分の調製方法であって、

a) 6 ~ 10 族遷移金属 (IUPAC 表記法) と、第 1 反応性基を含有する中性二座または中性三座配位子との遷移金属錯体を、

b) それにコンプリメンタリー第 2 反応性基を結合した固体担体と、
 第 1 反応性基とコンプリメンタリー第 2 反応性基とが相互作用して、イオン結合または共有結合を形成するような条件下に接触させる工程を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

6 ~ 10 族遷移金属および中性三座配位子の遷移金属錯体と、担体とを含有する担持オレフィン重合触媒構成成分であって、前記遷移金属錯体が前記中性三座配位子と前記担体との間のイオン結合または共有結合によって前記担体に結合していることを特徴とする、担持オレフィン重合触媒構成成分。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0091
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0091】

実施例 35

SiO₂/Me₃Al への 2, 3 - ブタンジオン - ビス (2, 6 - ジフェニル - 4 - ヒドロキシエチルフェニルイミン) NiBr₂ の担持

2, 3 - ブタンジオン - ビス (2, 6 - ジフェニル - 4 - ヒドロキシエチルフェニルイミン) NiBr₂ (100 mg、実施例 33 から) を 25 ml CH₂Cl₂ 中で 15 分間攪拌した。SiO₂/Me₃Al (600 mg、実施例 34 から) を加えて、触媒前駆体と穏やかに混合した。ほとんど即座にすべての触媒前駆体はシリカに捕捉され、溶液は透明になった。反応を 1 時間進行させるにまかせ、その後 CH₂Cl₂ 相を真空下に除去し、茶色固体を 15 ml の CH₂Cl₂ で 1 回洗浄した。カニュール濾過の後、茶色固体を真空下に乾燥した。

本発明の好適な実施の態様は次のとおりである。

1. 担持オレフィン重合触媒構成成分の調製方法であって、

a) 6 ~ 10 族遷移金属 (IUPAC 表記法) と、第 1 反応性基を含有する中性二座または中性三座配位子との遷移金属錯体を、

b) それにコンプリメンタリー第 2 反応性基を結合した固体担体と、

第 1 反応性基とコンプリメンタリー第 2 反応性基とが相互作用して、イオン結合または共有結合を形成するような条件下に接触させる工程を含むことを特徴とする方法。

2. 前記第 1 反応性基が、ヒドロキシル、カルボキシル、アミノ、カルボキシルエステル、アルコキシシラン、チオール、シロキサン、シラノール、ヒドロシラン、アミノシラン、ハロシラン、アルミニウム、亜鉛またはマグネシウムに結合したアルキル基、ボラン、スルホネートエステル、エポキシド、ケトン、アルデヒド、カルボン酸塩、イソシアネート、アンモニウム塩、ホスフィン、またはスルホネート塩であることを特徴とする、上記 1 に記載の方法。

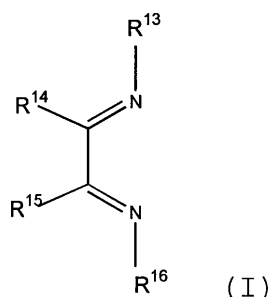
3. 前記第 1 反応性基が、ヒドロキシルまたはアミノであることを特徴とする、上記 2 に記載の方法。

4. 前記コンプリメンタリー第 2 反応性基が、イソシアネート、ハロゲン化アシル、アルコキシシラン、シロキサン、シラノール、ヒドロシラン、アミノシラン、ハロシラン、アルミニウム、亜鉛またはマグネシウムに結合したアルキル基、ボラン、ホスフィン、またはハロゲン化アルキルであることを特徴とする、上記 3 に記載の方法。

5. 前記担体が、有機ポリマー、無機酸化物またはハロゲン化マグネシウムであることを特徴とする、上記 1 に記載の方法。

6. 前記中性二座配位子が、

【化 1】



(式中、

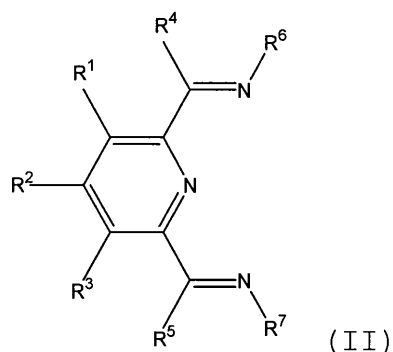
R^{13} および R^{16} は、それぞれ独立してヒドロカルビルまたは置換ヒドロカルビルであり (ただし、イミノ窒素原子に結合した原子はそれに結合した少なくとも 2 個の炭素原子を有する)、かつ、 R^{14} および R^{15} は、それぞれ独立して水素、ヒドロカルビル、置換ヒドロカルビルまたは不活性官能基であり、または R^{14} および R^{15} は共にヒドロカルビレンもしくは置換ヒドロカルビレンであって炭素環を形成する)

であることを特徴とする、上記 1 に記載の方法。

7. 前記遷移金属がニッケルであることを特徴とする、上記 6 に記載の方法。

8. 前記中性三座配位子が、

【化 2】



(式中、

R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 および R^5 は、それぞれ独立して水素、ヒドロカルビル、置換ヒドロカルビル、または不活性官能基であり(ただし、互いにピシナルの R^1 、 R^2 および R^3 のいずれか2つは共に環を形成してもよい)、かつ、

R^6 および R^7 はアリールまたは置換アリールである)

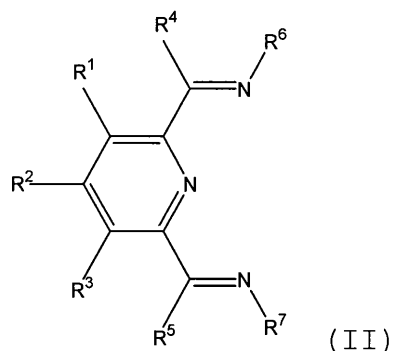
であることを特徴とする、上記1に記載の方法。

9. 前記遷移金属が鉄またはコバルトであることを特徴とする、上記8に記載の方法。

10. 6~10族遷移金属および中性三座配位子の遷移金属錯体と、担体とを含有する担持オレフィン重合触媒構成成分であって、前記遷移金属錯体が前記中性三座配位子と前記担体との間のイオン結合または共有結合によって前記担体に結合していることを特徴とする、担持オレフィン重合触媒構成成分。

11. 前記中性三座配位子が、

【化 3】



(式中、

R^1 、 R^2 、 R^3 、 R^4 および R^5 は、それぞれ独立して水素、ヒドロカルビル、置換ヒドロカルビル、または不活性官能基であり(ただし、互いにピシナルの R^1 、 R^2 および R^3 のいずれか2つは共に環を形成してもよい)、かつ、

R^6 および R^7 はアリールまたは置換アリールである)

であることを特徴とする、上記10に記載の担持オレフィン重合触媒構成成分。

12. 前記遷移金属が鉄またはコバルトである、上記11に記載の担持オレフィン重合触媒構成成分。