

【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 2 区分

【発行日】平成 19 年 1 月 18 日 (2007.1.18)

【公表番号】特表 2006-509007 (P2006-509007A)

【公表日】平成 18 年 3 月 16 日 (2006.3.16)

【年通号数】公開・登録公報 2006-011

【出願番号】特願 2004-556322 (P2004-556322)

【国際特許分類】

C 0 7 F 9/6568 (2006.01)

C 0 7 F 1/00 (2006.01)

C 0 7 F 1/02 (2006.01)

C 0 7 F 1/04 (2006.01)

C 0 7 F 1/06 (2006.01)

C 0 7 F 3/02 (2006.01)

【F I】

C 0 7 F 9/6568

C 0 7 F 1/00 E

C 0 7 F 1/02

C 0 7 F 1/04

C 0 7 F 1/06

C 0 7 F 3/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 14 日 (2006.11.14)

【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】

式： $R^1 P H a l_2$

(式中、 R^1 は、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_3 \sim C_{12}$ シクロアルキル、アリールまたはヘテロアリールであり、 $H a l$ は、F、Cl、BrまたはIであり、そしてnは、3～20の数である)で示されるジハロ(オルガニル)ホスファンを、

エーテルおよびポリエーテル、アミンおよびポリアミン、芳香族N-複素環式化合物および炭酸誘導体からなる群から選択される活性化剤の存在下に、非極性有機溶媒中で、アルカリ金属またはアルカリ土類金属と、反応させることによって、式(I)： $(R^1 P)_n$ で示されるシクロオルガニルホスファンを製造する方法であって、

活性化剤に対する非極性溶媒の容積比が、10:0.1～10:5である方法。

【請求項 2】

非極性有機溶媒が、トルエンであり、そして活性化剤が、テトラメチルエチレンジアミンまたはジメトキシメタンである、請求項1記載の方法。

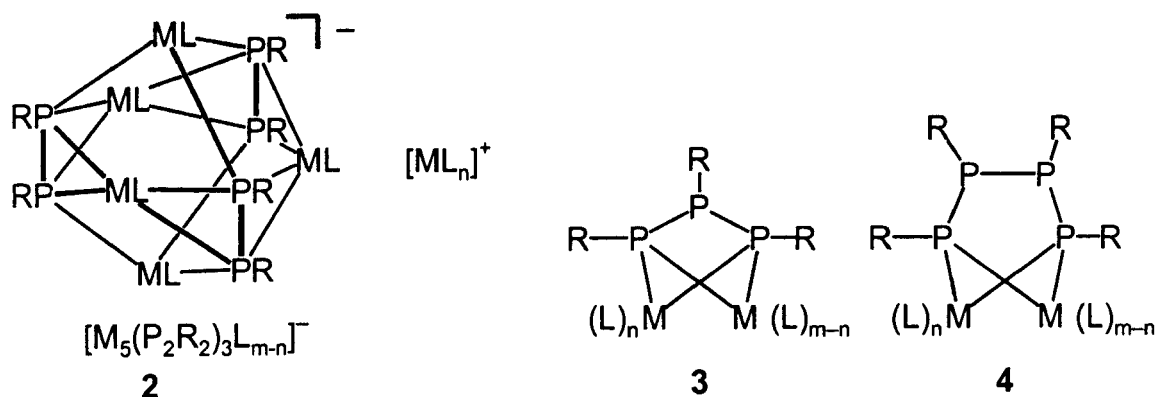
【請求項 3】

R^1 が、フェニルである、請求項1記載の方法。

【請求項 4】

構造式(2)、(3)または(4)：

【化 1】



(式中、

R は、 $C_1 \sim C_6$ アルキル、 $C_3 \sim C_6$ シクロアルキル、アリールまたはヘテロアリールであり；

M は、Li、Na、K、Cs または Mg であり；

Hal は、F、Cl、Br または I であり；

L は、活性化剤であり；そして

n および m は、配位分子 L の数を示し、1 ~ 8 であることができる) で示されるジ(アルカリ金属/アルカリ土類金属)オリゴホスファンジイド。

【請求項 5】

R が、フェニルであり、そして L が、テトラメチルエチレンジアミンまたは 1, 2 - ジメトキシエタンである、請求項 4 記載のジ(アルカリ金属/アルカリ土類金属)オリゴホスファンジイド。

【請求項 6】

式： $RPHal_2$

(式中、R は、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキル、 $C_3 \sim C_{12}$ シクロアルキル、アリールまたはヘテロアリールであり、Hal は、F、Cl、Br または I であり、そして n は、3 ~ 20 の数である) で示されるジハロ(オルガニル)ホスファンを、活性化剤の存在下に、非極性有機溶媒中で、アルカリ金属またはアルカリ土類金属と反応させることによって、請求項 4 記載の式(2)、(3)または(4)で示されるジ(アルカリ金属/アルカリ土類金属)オリゴホスファンジイドの製造方法であって、

$RPHal_2$ に対するアルカリ金属またはアルカリ土類金属のモル比が、1 を超える製造方法。

【請求項 7】

有機リン化合物の製造における、請求項 4 記載の式(2)、(3)または(4)で示されるジ(アルカリ金属/アルカリ土類金属)オリゴホスファンジイドの使用。