

9804499-3
IP05's copy



PCT

世界知的所有権機関
国際事務局
特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 C08F 4/643, C07F 5/02, C01B 35/06, C08F 10/00	A1	(11) 国際公開番号 WO98/28343 (43) 国際公開日 1998年7月2日(02.07.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/04716 (22) 国際出願日 1997年12月19日(19.12.97) (30) 優先権データ 特願平8/341988 ✓ 1996年12月20日(20.12.96) ✓ JP 特願平9/5033 ✓ 1997年1月14日(14.01.97) ✓ JP 特願平9/5034 ✓ 1997年1月14日(14.01.97) ✓ JP 特願平9/179693 ✓ 1997年7月4日(04.07.97) ✓ JP (71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED)[JP/JP] 〒541 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 Osaka, (JP) (72) 発明者 ; および (75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 佐藤秀樹(SATO, Hideki)[JP/JP] 〒299-01 千葉県市原市有秋台西1-9-936 Chiba, (JP) 片山博晶(KATAYAMA, Hiroaki)[JP/JP] 〒299-01 千葉県袖ヶ浦市代宿98-4203 Chiba, (JP) 若松和気(WAKAMATSU, Kazuki)[JP/JP] 〒299-01 千葉県袖ヶ浦市長浦駅前6-11-13 Chiba, (JP)		(74) 代理人 弁理士 神野直美, 外(JINNO, Naoyoshi et al.) 〒541 大阪府大阪市中央区北浜四丁目5番33号 住友化学工業株式会社内 Osaka, (JP) (81) 指定国 SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). 添付公開書類 国際調査報告書
(54)Title: METHOD FOR FEEDING BORON COMPOUNDS, FINE PARTICLES OF BORON COMPOUNDS, CATALYST COMPONENTS FOR THE POLYMERIZATION OF OLEFINS COMPRISING THEM, AND PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF THE PARTICLES (54)発明の名称 ホウ素化合物の供給方法、並びに、微粒子状ホウ素化合物、それよりなるオレフィン重合用触媒成分およびその製造方法 (57) Abstract A method for feeding boron compounds which comprises continuously feeding at least one compound selected from among those listed in the following groups (1) to (3) to a reactor in a state dispersed or slurried in a solvent; fine particles of at least one boron compound selected from among those listed in the groups (1) to (3), which have a maximum particle diameter of 50 μm or below; catalyst components for the polymerization of olefins comprising the particles; a process for the production of the fine particles which comprises dissolving at least one boron compound selected from among those listed in the groups (1) to (3) in an aromatic hydrocarbon solvent and precipitating the compound into an aliphatic hydrocarbon solvent; and another process therefor which comprises grinding at least one boron compound selected therefrom into particles having a maximum particle diameter of 50 μm or below: (1) boron compounds of the general formula: BQ¹Q²Q³, (2) boron compounds of the general formula: G⁺(BQ¹Q²Q³Q⁴), and (3) boron compounds of the general formula: (L-H)⁺(BQ¹Q²Q³Q⁴), wherein B is a trivalent boron atom; Q¹ to Q⁴ are each independently halogeno, a hydrocarbon group, a halogenated hydrocarbon group, substituted silyl, alkoxy or disubstituted amino; G⁺ is an inorganic or organic cation; L is a neutral Lewis base; and (L-H)⁺ is a Brönsted acid.		

(57) 要約

下記(1)～(3)から選ばれた一種以上のホウ素化合物を、溶媒に懸濁もしくはスラリー化した状態で連続的に反応装置へ供給するホウ素化合物の供給方法、下記(1)～(3)から選ばれた一種以上のホウ素化合物であって、その最大粒径が50 μm以下である微粒子状ホウ素化合物、該微粒子状ホウ素化合物よりなるオレフィン重合用触媒成分、下記(1)～(3)から選ばれた一種以上のホウ素化合物を芳香族炭化水素系溶媒に溶解させた後、脂肪族炭化水素系溶媒中に析出させる微粒子状ホウ素化合物の製造方法、並びに、下記(1)～(3)から選ばれた一種以上のホウ素化合物を、粉碎によりその最大粒径を50 μm以下に微粒子化する微粒子状ホウ素化合物の製造方法。

(1) 一般式 $BQ^1Q^2Q^3$ で表されるホウ素化合物

(2) 一般式 $G^+(BQ^1Q^2Q^3Q^4)^-$ で表されるホウ素化合物

(3) 一般式 $(L-H)^+(BQ^1Q^2Q^3Q^4)^-$ で表されるホウ素化合物

(上記各一般式においてそれぞれ、Bは3価の原子価状態のホウ素原子であり、 $Q^1 \sim Q^4$ はハロゲン原子、炭化水素基、ハロゲン化炭化水素基、置換シリル基、アルコキシ基または2置換アミノ基であり、それらは同じであっても異なっても良い。G⁺は無機または有機のカチオンであり、Lは中性ルイス塩基であり、(L-H)⁺はブレンステッド酸である。)

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LT	リトアニア	SN	セネガル
AM	アルメニア	FR	フランス	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AT	オーストリア	GB	ガボン	LV	ラトヴィア	TD	チャド
AC	オーストラリア	GE	グルジア	MC	モナコ	TG	トーゴ
AZ	アゼルバイジャン	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BB	バルバドス	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BE	ベルギー	GW	ギニア・ビサウ	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
BG	ブルキナ・ファソ	GR	ギリシャ	MN	モンゴル	UA	ウクライナ
BJ	ブルガリア	GU	グアム	MR	モーリタニア	UG	ウガンダ
BR	ブラジル	HA	ハイチ	MW	マラウイ	US	米国
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MX	メキシコ	UZ	ウズベキスタン
CA	カナダ	IL	イスラエル	NE	ニジェール	VN	ヴェトナム
CC	中央アフリカ共和国	IT	イタリア	NL	オランダ	YU	ユーゴスラヴィア
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	NO	ノルウェー	ZW	ジンバブエ
CH	スイス	JP	日本	NZ	ニュージーランド		
CI	コートジボワール	KE	ケニア	PL	ポーランド		
CM	カメルーン	KG	キルギス	PT	ポルトガル		
CN	中国	KR	韓国	RO	ルーマニア		
CU	キューバ	KZ	カザフスタン	RU	ロシア		
CY	キプロス	LC	セント・ルシア	SD	スーダン		
CZ	チェコ	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		
DE	ドイツ	LK	スリランカ	SI	スロベニア		
DK	デンマーク	LS	レソト	SK	スロヴァキア		
EE	エストニア			SL	シエラ・レオネ		