



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012144355/04, 17.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 17.10.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.04.2014 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

ЭлДжи КЕМ, ЛТД. (KR),
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА" (RU)

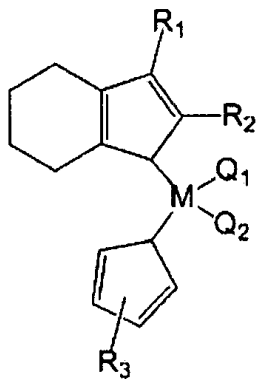
(72) Автор(ы):

КИМ Се-Юнг (KR),
ЧО Мин-Сок (KR),
НЕЧАЕВ Михаил Сергеевич (RU),
ЛИ Ки-Су (KR),
ЛИ Йонг-Хо (KR),
ЧО Кюн-Чин (KR),
ЛИ Сунг-Мин (KR),
БУШ Александр Алексеевич (RU),
ЛИ Мин-Чон (RU),
ХОХЛОВ Алексей Ремович (RU),
АСАЧЕНКО Андрей Федорович (RU),
ДЖЕВАКОВ Павел Борисович (RU),
МОРОЗОВ Олег Сергеевич (RU),
ВАЛЕЕВА Юлия Камильевна (RU),
СМИРНОВ Александр Юрьевич (RU)

(54) **НОВОЕ МЕТАЛЛОЦЕНОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, СОДЕРЖАЩАЯ ЕГО КАТАЛИТИЧЕСКАЯ
КОМПОЗИЦИЯ И СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ОЛЕФИНОВ С ЕЕ
ПРИМЕНЕНИЕМ**

(57) Формула изобретения

1. Металлоценовое соединение, представленное ниже формулой 1
[формула 1]



в которой R_1 и R_2 являются одинаковыми или отличными друг от друга и независимо представляют собой водород, C1~C20-алкильную группу, C1~C20-алкоксигруппу, C2~C20-алкенильную группу, C6~C20-арильную группу, C7~C20-алкиларильную группу, C7~C20-арилалкильную группу или C7~C20-алкоксиарильную группу;

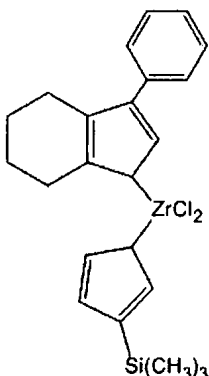
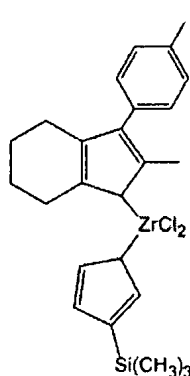
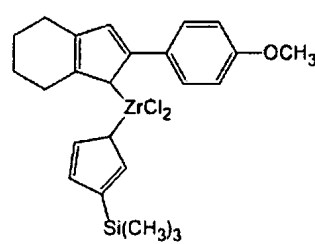
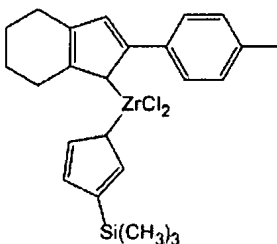
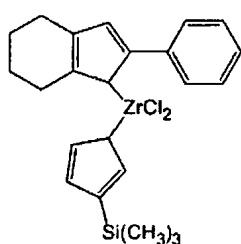
R_3 представляет собой C1~C20-алкилсилильную группу;

Q_1 и Q_2 являются одинаковыми или отличными друг от друга и независимо представляют собой водород, C1~C20-алкильную группу или галоген; и

M представляет собой Zr, Ti или Hf.

2. Металлоценовое соединение по п.1, у которого R_3 представляет собой триметилсилильную группу.

3. Металлоценовое соединение по п.1, где соединение формулы 1 представлено любым соединением, выбранным из соединений следующих формул:



4. Каталитическая композиция, содержащая металлоценовое соединение любого из соединений пп. 1-3; и по меньшей мере одно соединение-сокатализатор, выбранное из группы, состоящей из соединений, представленных ниже формулами 2, 3 и 4:

[формула 2]

$-\text{[Al(R}_4\text{)-O]}_a-$,

в которой R_4 представляет собой радикал галогена или C1~C20-углеводородный радикал, незамещенный или замещенный галогеном, и
а равно целому числу 2 или больше;

[формула 3]

$D(R_5)_3$,

в которой D представляет собой алюминий или бор, и

R_5 представляет собой радикал галогена или C1~C20-углеводородный радикал, незамещенный или замещенный галогеном; и

[формула 4]

$[L-H]^+[ZA_4]^-$ или $[L]^+[ZA_4]^-$,

в которой L представляет собой нейтральное или катионное основание Льюиса,

H представляет собой атом водорода,

Z представляет собой элемент группы 13, и

A независимо представляет собой C6~C20-арильный или C1~C20-алкильный радикал, один или несколько атомов водорода которого замещены галогеном, C1~C20-углеводородным радикалом, C1~C20-алкокси или феноксирадикалом.

5. Способ получения полимера на основе олефина, включающий полимеризацию олефинового мономера в присутствии каталитической композиции по п.4.

6. Способ по п.5, в котором олефиновый мономер содержит один или несколько компонентов, выбранных из группы, состоящей из этилена, пропилена, 1-бутена, 1-пентена, 4-метил-1-пентена, 1-гексена, 1-гептена, 1-октена, 1-децена, 1-ундецена, 1-додецена, 1-тетрадецена, 1-гексадецена, 1-итоцена, норборнена, норборнадиена, этилиденнорборнена, фенилнорборнена, винилнорборнена, дициклопентадиена, 1,4-бутадиена, 1,5-пентадиена, 1,6-гексадиена, стирола, альфа-метилстирола, дивинилбензола и 3-хлорметилстирола.

7. Полимер на основе олефина, полученный при помощи способа по п.5.

RU 2012144355 A

RU 2012144355 A