



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007139937/04, 15.03.2006

(30) Конвенционный приоритет:
30.03.2005 ЕР 05102480.0
01.04.2005 US 60/667,269

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2009 Бюл. № 13

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 30.10.2007(86) Заявка РСТ:
ЕР 2006/060740 (15.03.2006)(87) Публикация РСТ:
WO 2006/103172 (05.10.2006)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу

(71) Заявитель(и):
**БАЗЕЛЬ ПОЛИОЛЕФИН ИТАЛИЯ
С.Р.Л. (IT)**(72) Автор(ы):
**МОРИНИ Джампьери (IT),
КАМУРАТИ Изабелла Мария Виттория
(IT),
ДАЛЬГОККО Тициано (IT),
ЛИГУОРИ Дарио (IT),
ВИТАЛЕ Джанни (IT)**

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ (СО)ПОЛИМЕРОВ ЭТИЛЕНА

(57) Формула изобретения

1. Способ получения кристаллических (со)полимеров этилена, содержащий полимеризацию этилена в отдельности или в смеси с олефинами $\text{CH}_2=\text{CHR}$, где R представляет собой водород или гидрокарбиль-радикал с 1-12 углеродными атомами, в присутствии каталитической системы, содержащей (а) твердый каталитический компонент, содержащий Ti, Mg, галоген, группы OR^1 , где R^1 представляет собой $\text{C}_1\text{-C}_{12}$ углеводородную группу, необязательно содержащую гетероатомы, имеющий мольное отношение OR^1/Ti не менее 0,5, количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента более 4 мас.% и показывающий в ТС-ЯМР спектrogramме, снятой в условиях, приведенных ниже, один или более сигналов (A), имеющих максимум в области 60-75 (м.д.), и один или более сигналов (B), имеющих максимум в области 78-108 (м.д.), так что отношение I^A/I^B , где I^A представляет собой интеграл сигналов, имеющих максимум в области между 60 и 75 м.д., и I^B представляет собой интеграл сигналов, имеющих максимум в области между 78 и 108 м.д., является более 0,8; и (б) соединение алкилалюминия в качестве сокатализатора.

2. Способ по п.1, в котором отношение I^A/I^B составляет более 1.

3. Способ по п.1, в котором мольное отношение OR¹/Ti составляет более 1.

4. Способ по п.1, в котором R¹ представляет собой C₁-C₈ углеводородную группу, выбранную из алкильных групп.

5. Способ по п.1, в котором количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента составляет более 5 мас.%.

6. Способ получения кристаллических (ко)полимеров этилена, содержащий полимеризацию этилена в отдельности или в смеси с олефинам CH₂=CHR, где R представляет собой водород или гидрокарбиль-радикал с 1-12 углеродными атомами, в присутствии каталитической системы, содержащей (а) твердый каталитический компонент, содержащий Ti, Mg, галоген, группы OR¹, где R¹ представляет собой C₁-C₁₂ углеводородную группу, необязательно содержащую гетероатомы, имеющий мольное отношение OR¹/Ti не менее 0,5, количество титана по отношению к общей массе указанного твердого каталитического компонента более 4 мас.%, получаемый при взаимодействии соединения титана, имеющего по меньшей мере связь Ti-Cl, с предшественником формулы MgCl_n(OR¹)_{2-n}, где n составляет от 0,5 до 1,5, и R¹ имеет значение, приведенное выше, и (б) соединение алкилалюминия в качестве сокатализатора.

7. Способ по п.6, в котором соединениями титана являются соединения, имеющие формулу Ti(OR¹)_{p-y}Cl_y, в которой R¹ имеет значение, приведенное выше, p представляет собой валентность титана, и у представляет собой число между 1 и p.

8. Способ по п.6, полученный при взаимодействии предшественника катализатора с соединением титана, используемых в таких количествах, что мольное отношение между соединением титана и группами OR¹ предшественника катализатора составляет 4 или менее.

9. Способ по п.6, полученный при взаимодействии предшественника катализатора с соединением титана, используемых в таких количествах, что мольное отношение между соединением титана и группами OR¹ предшественника катализатора составляет более 4, и температура реакции является более 100°C.

10. Способ получения кристаллических (ко)полимеров этилена по п.1 или 6, содержащий проведение сусpenзионной полимеризации этилена в отдельности или в смеси с олефинам CH₂=CHR, где R представляет собой водород или гидрокарбиль-радикал с 1-12 углеродными атомами, в инертной среде.