



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012127352/04, 30.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
02.12.2009 US 61/265,931

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2014 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 02.07.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/058262 (30.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/068770 (09.06.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

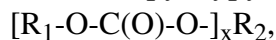
ДАУГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЭлЭлСи
(US)

(72) Автор(ы):

КОУЛТЕР Джозеф Н. III (US),
ЛЕУНГ Так В. (US),
ТАО Тао (US),
ГАО Куаньцян (US)(54) **ДИКАРБОНАТНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ С ДВУМЯ МОСТИКОВЫМИ АТОМАМИ КАК
ВНУТРЕННИЕ ДОНОРЫ В КАТАЛИЗАТОРАХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИПРОПИЛЕНА**

(57) Формула изобретения

1. Твердый, не растворимый в углеводородах компонент катализатора, используемый при полимеризации олефинов, причем названный компонент катализатора содержит магний, титан и галоген и дополнительно содержит внутренний донор электронов, имеющий структуру



где R_1 независимо в каждом случае представляет алифатическую или ароматическую углеводородную или замещенную углеводородную группу, содержащую от 1 до 20 атомов углерода; x равен 2-4 и R_2 представляет алифатическую или ароматическую углеводородную или замещенную углеводородную группу, содержащую от 1 до 20 атомов углерода, при условии, что в самой короткой цепи, соединяющей первую $R_1-O-C(O)-O-$ группу и вторую $R_1-O-C(O)-O-$ группу, содержится 2 атома.

2. Компонент катализатора по п.1, где каждый R_1 представляет алифатический углеводород.

3. Компонент катализатора по п.1, где каждый R_1 представляет ароматический углеводород.

4. Компонент катализатора по п.1, где R_2 представляет 1,2-замещенный фенильный фрагмент.

5. Компонент катализатора по п.1, где R_2 представляет 1,2- или 3,4-замещенный нафтильный фрагмент.

6. Компонент катализатора по п.1, где R_2 представляет линейный или разветвленный алкильный радикал, при условии, что в самой короткой цепи, соединяющей первую $R_1-O-C(O)-O-$ группу и вторую $R_1-O-C(O)-O-$ группу, содержится 2 атома.

7. Компонент катализатора по пп.4-6, где каждый R_1 представляет алифатическую или ароматическую углеводородную группу.

8. Компонент катализатора по пп.4-6, где каждый R_1 представляет этил или фенил.

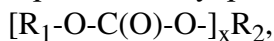
9. Компонент катализатора по п.1, где внутренний донор электронов содержит одно из следующих соединений: 5-трет-бутил-3-метил-1,2-фенилендикарбонат, 5-трет-бутил-3-метил-1,2-фенилендифенилдикарбонат или 3,5-диизопропил-1,2-фенилендиэтилдикарбонат.

10. Компонент катализатора по любому из пп.1-6 и 9, который необязательно объединен с одним компонентом SCA, смешанным компонентом SCA или агентом ограничения активности.

11. Компонент катализатора по п.10, где смешанный компонент SCA содержит агент ограничения активности или сложный органический эфир в качестве компонента.

12. Компонент катализатора по п.11, который необязательно объединен с алюминийорганическим соединением.

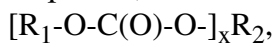
13. Способ полимеризации олефина, включающий контактирования олефина с компонентом катализатора, содержащим магний, титан и галоген, и дополнительно содержащим внутренний донор электронов, имеющий структуру



где R_1 независимо в каждом случае представляет алифатическую или ароматическую углеводородную или замещенную углеводородную группу, содержащую от 1 до 20 атомов углерода; x равен 2-4 и R_2 , представляет алифатическую или ароматическую углеводородную или замещенную углеводородную группу, содержащую от 1 до 20 атомов углерода, при условии, что в самой короткой цепи, соединяющей первую $R_1-O-C(O)-O-$ группу и вторую $R_1-O-C(O)-O-$ группу, содержится 2 атома.

14. Способ полимеризации олефина, включающий осуществление контактирования олефина с компонентом катализатора по любому из пп.2-12.

15. Соединение, подходящее для применения в качестве внутреннего донора электронов, имеющее структуру



где R_1 независимо в каждом случае представляет алифатическую или ароматическую углеводородную или замещенную углеводородную группу, содержащую от 1 до 20 атомов углерода; x равен 2-4 и R_2 представляет замещенную фенильную или нафтильную группу, где заместитель не является дополнительным конденсированным ароматическим кольцом, содержащим от 1 до 20 атомов углерода, при условии, что в самой короткой цепи, соединяющей первую $R_1-O-C(O)-O-$ группу и вторую $R_1-O-C(O)-O-$ группу, содержится 2 атома.