

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012118621/05, 07.10.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
08.10.2009 FR 0957030

(43) Дата публикации заявки: 20.11.2013 Бюл. № 32

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 10.05.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/065030 (07.10.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/042507 (14.04.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

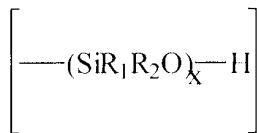
**КОМПАНИ ЖЕНЕРАЛЬ ДЕЗ
ЭТАБЛИССМАН МИШЛЕН (FR),
МИШЛЕН РЕШЕРШ Э ТЕКНИК С.А.
(CH)**

(72) Автор(ы):

**МАРЕШАЛЬ Жан-Марк (FR),
ДЕ ЛАНДТШЕЕР Стефани (RU),
ФАВРО Жан-Мишель (FR)**(54) **ЭЛАСТОМЕР НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО ДИЕНА И КОМПОЗИЦИЯ
КАУЧУКА, СОДЕРЖАЩАЯ ЕГО**

(57) Формула изобретения

1. Эластомер на основе функционализированного диена, для которого:
 - от 75% до 95% масс. эластомера представляют собой монофункциональный эластомер, и он несет, только на одном конце цепи, силанольную функциональную группу или полисилоксановый блок, имеющий силанольное окончание, при этом другой конец не содержит никакой функционализации, и
 - от 5% до 25% масс. эластомера представляют собой эластомер, связанный с помощью или звездообразно разветвленный с помощью олова.
2. Эластомер по п.1, отличающийся тем, что полисилоксановый блок, имеющий силанольное окончание, соответствует формуле:



в которой:

- R₁ и R₂, которые являются одинаковыми или различными, представляют собой алкильную, циклоалкильную, арильную, алкарильную, аралкильную или винильную группу, имеющую от 1 до 10 атомов углерода,
- x представляет собой целое число, находящееся в пределах от 1 до 1500.

3. Эластомер по п.2, отличающийся тем, что R_1 и R_2 , которые являются одинаковыми или различными, представляют собой алкильную группу, имеющую от 1 до 5 атомов углерода.
4. Эластомер по п.1, отличающийся тем, что эластомер на основе функционализованного диена состоит из 10%-25% масс. диенового эластомера, связанного с помощью или звездообразно разветвленного с помощью олова.
5. Эластомер по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что диеновый эластомер, связанный с помощью или звездообразно разветвленный с помощью олова, представляет собой эластомер, звездообразно разветвленный с помощью олова.
6. Эластомер по п.5, отличающийся тем, что диеновый эластомер, звездообразно разветвленный с помощью олова, представляет собой эластомер, содержащий четыре ветви.
7. Эластомер по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что диеновый эластомер представляет собой сополимер бутадиен/стирол.
8. Эластомер по п.5, отличающийся тем, что диеновый эластомер представляет собой сополимер бутадиен/стирол.
9. Эластомер по п.6, отличающийся тем, что диеновый эластомер представляет собой сополимер бутадиен/стирол.
10. Армированная композиция каучука на основе, по меньшей мере, одного армирующего наполнителя, содержащая неорганический наполнитель и эластомерную матрицу, отличающаяся тем, что эластомерная матрица содержит, по меньшей мере, один эластомер на основе функционализованного диена, как описано в пп.1-9.
11. Композиция по п.10, отличающаяся тем, что эластомерная матрица также содержит, по меньшей мере, один обычный диеновый эластомер.
12. Композиция по п.10 или 11, отличающаяся тем, что пропорция неорганического наполнителя в армирующем наполнителе больше чем 50% масс., по отношению к общей массе армирующего наполнителя.
13. Композиция по п.10, отличающаяся тем, что армирующий неорганический наполнитель состоит из диоксида кремния.
14. Полуфабрикат изделия, изготовленный из каучука для автомобильных шин, отличающийся тем, что он содержит поперечно сшиваемую или поперечно сшитую композицию каучука по любому из пп.10-13.
15. Полуфабрикат изделия по п.14, отличающийся тем, что указанное изделие представляет собой протектор.
16. Автомобильная шина, отличающаяся тем, что она содержит полуфабрикат изделия по п.14 или 15.
17. Способ уменьшения холодной текучести для монофункционального диенового эластомера, несущего только на одном конце цепи силанольную функциональную группу или полисилоксановый блок, имеющий силанольное окончание, при этом другой конец не содержит никакой функционализации, отличающийся тем, что перед его кондиционированием эластомер модифицируется посредством добавления диенового эластомера, связанного с помощью или звездообразно разветвленного с помощью олова, в пропорции от 5 до 35% масс., по отношению к массе монофункционального диенового эластомера.
18. Способ уменьшения холодной текучести для монофункционального диенового эластомера, несущего, только на одном конце цепи, силанольную функциональную группу или полисилоксановый блок, имеющий силанольное окончание, при этом другой конец не содержит никакой функционализации, отличающийся тем, что в течение способа синтеза эластомера, по окончании стадии полимеризации, от 5 до 25% масс. реакционноспособного эластомера связывается с помощью или звездообразно

разветвляется с помощью соединения на основе олова, а затем способ продолжается посредством функционализации 75-95% масс. оставшегося реакционноспособного эластомера с помощью функционализирующего агента, способного к введению силанольной функциональной группы или полисилоксанового блока, имеющего силанольное окончание.

RU 2012118621 A

RU 2012118621 A