

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2017133865, 29.03.2016

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
30.03.2015 JP 2015-068140

(43) Дата публикации заявки: 05.04.2019 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 04.10.2017

(86) Заявка РСТ:  
US 2016/024656 (29.03.2016)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2016/160774 (06.10.2016)Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"(71) Заявитель(и):  
КРЭЙТОН ПОЛИМЕРС Ю.Эс. ЭлЭлСи  
(US)(72) Автор(ы):  
НАИТО Фумио (JP),  
НАКАДЗАВА Йосикацу (JP)

(54) КОМПОЗИЦИЯ ДИЕНОВОГО КАУЧУКА, ПРИГОТОВЛЕННАЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВУЛКАНИЗАЦИИ ПРИ БОЛЕЕ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ, И СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КАУЧУКОВОГО ИЗДЕЛИЯ

## (57) Формула изобретения

1. Способ формования изделия из диенового каучука, где способ включает стадии:

- получение вещества сырого диенового каучука, содержащего 1,2-полибутадиеновый каучуковый компонент;
- добавление к веществу сырого диенового каучука пероксида в качестве вулканизирующего агента;
- размягчение сырого диенового каучука при первой температуре не больше чем 200°C;
- вулканизация диенового каучука при второй температуре не больше чем 200°C при контактировании диенового каучука с окружающей атмосферой; и
- формование изделия из вулканизированного диенового каучука.

2. Способ по п. 1, в котором пероксид представляет собой органическое пероксидное соединение.

3. Способ по п. 2, в котором органическое пероксидное соединение выбирают из группы, состоящей из гидропероксида, диалкилпероксида, сложного пероксиэфира, диацилпероксида, пероксидикарбоната, пероксикетала и пероксида кетона, преимущественно из группы, состоящей из сложного пероксиэфира, пероксидикарбоната

A  
2017133865A  
RU

R U 2 0 1 7 1 3 3 8 6 5 A

и пероксикетала.

4. Способ по п. 3, в котором температура 10-часового периода полураспада пероксида находится в интервале приблизительно от 20 до 190°C, предпочтительно в интервале приблизительно от 60 до 150°C, более предпочтительно в интервале приблизительно от 80 до 120°C.

5. Способ по п. 4, в котором температура 1-минутного периода полураспада пероксида равна или больше чем приблизительно 100°C, предпочтительно равна или больше чем приблизительно 120°C, более предпочтительно равна или больше чем приблизительно 140°C.

6. Способ по п. 5, в котором первая температура равна или меньше чем приблизительно 180°C, предпочтительно находится в интервале приблизительно от 20 до 170°C, более предпочтительно в интервале приблизительно от 20 до 150°C.

7. Способ по п. 6, в котором вторая температура равна или меньше чем приблизительно 180°C, предпочтительно находится в интервале приблизительно от 20 до 170°C, более предпочтительно в интервале приблизительно от 60 до 160°C.

8. Способ по п. 7, в котором стадия получения дополнительно включает:

- смешение 1,2-полибутадиенового каучукового компонента и второго каучукового компонента, где второй каучуковый компонент включает один или несколько компонентов, выбираемых из группы, состоящей из изопренового каучука (ИК), бутадиенового каучука (БК), бутадиен-стирольного каучука (БСК), акрилонитрил-бутадиенового каучука (АНБК), уретанового каучука (УК), этиленпропиленового каучука (ЭПК) и натурального каучука (НК); и

- получение смеси в качестве вещества сырого диенового каучука.

9. Способ по п. 8, в котором компонент изопренового каучука (ИК) включает один или несколько компонентов, выбираемых из группы, состоящей из изопрена с низким содержанием цис-звеньев, изопрена с высоким содержанием цис-звеньев, катализируемого неодимом изопрена, катализируемого литием изопрена и катализируемого катализатором Циглера-Натта изопрена.

10. Способ по п. 9, в котором количество 1,2-полибутадиенового каучукового компонента составляет приблизительно от 5 до 95 масс.ч., предпочтительно приблизительно от 10 до 95 масс.ч., более предпочтительно приблизительно от 25 до 95 масс.ч., при условии, что общее количество каучуковых компонентов составляет 100 масс.ч.

11. Способ по п. 10, в котором окружающей атмосферой является воздух, содержащий кислород.

12. Способ по п. 11, в котором стадию размягчения проводят в экструдере.

13. Способ по п. 12, в котором стадию вулканизации проводят уже после экструдирования каучука из экструдера.

14. Способ по п. 13, в котором способ не включает добавление наполнителя и технологического масла.

15. Способ по п. 13, дополнительно включающий стадию добавления наполнителя.

16. Изделие из диенового каучука, изготовленное способом по п. 15.

17. Изделие по п. 16, в котором изделие имеет мутность приблизительно меньше чем 20%, предпочтительно приблизительно 18% или меньше, более предпочтительно приблизительно 15% или меньше, измеренную в соответствии со стандартом JIS K7136, в виде листа толщиной 2 мм.

18. Изделие по п. 17, где изделие по существу не содержит диоксид кремния или технологическое масло.

19. Композиция диенового каучука, полученная с возможностью быть подвергнутой экструзии, содержащая:

R U 2 0 1 7 1 3 3 8 6 5 A

- вещество сырого диенового каучука, включающее 1,2-полибутадиеновый каучуковый компонента; и
- пероксид в качестве вулканизирующего агента.

R U 2 0 1 7 1 3 3 8 6 5 A