



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2010134399/05, 19.01.2009**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.01.2008 JP 2008-009419(43) Дата публикации заявки: **27.02.2012** Бюл. № 6(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **18.08.2010**(86) Заявка РСТ:
JP 2009/050612 (19.01.2009)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/091057 (23.07.2009)

Адрес для переписки:

**103735, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент", Е.В. Воробьевой**

(71) Заявитель(и):

БРИДЖСТОУН КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Автор(ы):

**ХОСИНО Юута (JP),
МИЯЗАКИ Такако (JP),
КАНЕДА Казунори (JP)****(54) РЕЗИНОВАЯ СМЕСЬ И ШИНА****(57) Формула изобретения**

1. Резиновая смесь, содержащая осажденный диоксид кремния, в которой удельная площадь поверхности, определенная по адсорбции бромида цетилтриметиламмония (СТАВ) ($\text{м}^2/\text{г}$), и распределение A_{ac} (нм) диаметра первичных агрегатов, определенное акустическим измерением распределения частиц по размерам, осажденного диоксида кремния удовлетворяют уравнению (I):

$$A_{ac} \geq -0,76 \times (\text{СТАВ}) + 274 \quad (\text{I})$$

2. Резиновая смесь по п.1, в которой потери при прокаливании (% снижения массы при нагреве до 750°C в течение 3 ч) и потери при нагреве (% снижения массы при нагреве до 105°C в течение 2 ч) осажденного диоксида кремния удовлетворяют уравнению (II), представленному далее:
(потери при прокаливании) – (потери при нагреве) ≤ 3 (II)

3. Резиновая смесь по п.1, в которой распределение диаметра первичных агрегатов, определенное акустическим измерением распределения частиц по размерам, осажденного диоксида кремния составляет 1 мкм или менее.

4. Резиновая смесь по п.1, в которой СТАВ осажденного диоксида кремния составляет 50-250 $\text{м}^2/\text{г}$.

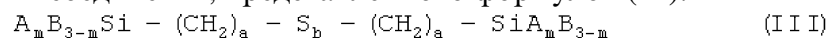
5. Резиновая смесь по п.1, в которой каучуковый компонент является, по меньшей мере, одним каучуком, выбранным из натурального каучука и/или синтетического

диенового каучука, и осажденный диоксид кремния вводится в количестве 10-150 мас.ч. , на 100 мас.ч., каучукового компонента.

6. Резиновая смесь по п.1, в которой силановое связующее дополнительно вводится в количестве 1-20 мас.% по отношению к количеству вводимого осажденного диоксида кремния.

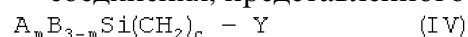
7. Резиновая смесь по п.6, в которой силановое связующее является, по меньшей мере, одним соединением, выбранным из группы, состоящей из:

соединения, представленного формулой (III):



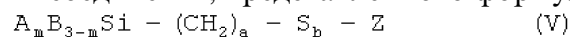
(где А является $C_n H_{2n+1} O$ (n является целым числом 1-3) или атомом хлора; В является алкильной группой с 1-3 атомами углерода; m является целым числом 1-3; a является целым числом 1-9; b является целым числом 1 или более и может иметь распределение; при условии, когда m равно 1, два В могут быть одинаковыми или различными и, когда m равно 2 или 3, два или три А могут быть одинаковыми или различными);

соединения, представленного формулой (IV), приведенной далее:



(где А является $C_n H_{2n+1} O$ (n является целым числом 1-3) или атомом хлора; В является алкильной группой с 1-3 атомами углерода; Y является меркапто группой, винильной группой, аминогруппой, глицидоксигруппой или эпоксидной группой; m является целым числом 1-3; c является целым числом 0-9; при условии, когда m равно 1, два В могут быть одинаковыми или различными и, когда m равно 2 или 3, два или три А могут быть одинаковыми или различными); и

соединения, представленного формулой (V), приведенной далее:



(где А является $C_n H_{2n+1} O$ (n является целым числом 1-3) или атомом хлора; В является алкильной группой с 1-3 атомами углерода; Z является бензотиазолильной группой, N,N-диметилтиокарбамоильной группой или метакрилоильной группой; m является целым числом 1-3; a является целым числом 1-9; b является целым числом 1 или более и может иметь распределение; при условии, когда m равно 1, два В могут быть одинаковыми или различными, и, когда m равно 2 или 3, два или три А могут быть одинаковыми или различными).

8. Резиновая смесь по п.1, в которой газовая сажа дополнительно добавляется в качестве армирующего наполнителя в количестве 80 мас.ч., или менее на 100 мас.ч., каучукового компонента, и общее количество в смеси газовой сажи и осажденного диоксида кремния 120 мас.ч. или менее.

9. Шина, изготовленная с применением резиновой смеси по п.1 в любом резиновом элементе шины.