



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2020121824, 30.11.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
06.12.2017 JP 2017-234569

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2022 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 06.07.2020(86) Заявка РСТ:
JP 2018/044285 (30.11.2018)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2019/111824 (13.06.2019)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ЭйДжиСи ИНК. (JP)

(72) Автор(ы):

ЯСУДА, Сатоко (JP),
ЯГИ, Кейсукэ (JP),
КОСЕ, Такехиро (JP),
ХАТТОРИ, Юкико (JP),
ЙОНЕДА, Тосикадзу (JP)(54) **ФТОРИРОВАННЫЙ ЭЛАСТИЧНЫЙ СОПОЛИМЕР И СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ
ФТОРИРОВАННОГО ЭЛАСТИЧНОГО СОПОЛИМЕРА**

(57) Формула изобретения

1. Фторированный эластичный сополимер, содержащий звенья на основе следующего мономера (а), звенья на основе следующего мономера (b) и опционально звенья на основе следующего мономера (с),

который имеет атом йода, связанный с концом молекулярной цепи фторированного эластичного сополимера, и звено на основе мономера (b), смежное с атомом йода, и который имеет долю звеньев на основе мономера (b) от 0,09 до 2,0 моль% от всех звеньев фторированного эластичного сополимера:

мономер (а): мономер, выбранный из группы, состоящей из тетрафторэтилена, гексафторпропилена, винилиденфторида, хлортрифторэтилена, перфтор (алкилвинилового эфира) и 2,3,3,3-тетрафторпропена;

мономер (b): мономер, имеющий по меньшей мере один тип функциональной группы, выбранный из группы, состоящей из эпоксидной группы, гидроксигруппы, группы, содержащей карбонильную группу, и изоцианатной группы;

мономер (с): мономер, выбранный из группы, состоящей из этилена и пропилена.

2. Фторированный эластичный сополимер по п. 1, представляющий собой сополимер, выбранный из группы, состоящей из сополимера, имеющего звенья на основе тетрафторэтилена, звенья на основе пропилена и звенья на основе мономера (b), сополимера, имеющего звенья на основе тетрафторэтилена, звенья на основе перфтор

(алкилвинилового эфира) и звенья на основе мономера (b), сополимера, имеющего звенья на основе винилиденфторида, звенья на основе гексафторпропилена и звенья на основе мономера (b) и сополимер, содержащий звенья на основе тетрафторэтилена, звенья на основе винилиденфторида, звенья на основе гексафторпропилена и звенья на основе мономера (b), а также сополимер, содержащий звенья на основе винилиденфторида, звенья на основе тетрафторэтилена, звенья на основе перфтор (алкилвинилового эфира) и звенья на основе мономера (b).

3. Фторированный эластичный сополимер по п. 1 или 2, где мономер (b) представляет собой мономер, выбранный из группы, состоящей из аллилглицидилового эфира, винилглицидилового эфира, 4-глицидилоксибутилвинилового эфира и 4-гидроксибутилвинилового эфира.

4. Фторированный эластичный сополимер по любому из пп. 1-3, где доля звеньев на основе мономера (a) составляет от 30 до 98 моль% от общего количества всех звеньев фторированного эластичного сополимера.

5. Фторированный эластичный сополимер по любому из пп. 1-4, имеющий звенья на основе мономера (c).

6. Фторированный эластичный сополимер по п. 5, где общая доля звеньев на основе мономера (a) и звеньев на основе мономера (c) составляет от 50 до 99,91 моль% от общего количества всех звеньев фторированного эластичного сополимера.

7. Фторированный эластичный сополимер по п. 5 или 6, в котором доля звеньев на основе мономера (c) составляет от 1 до 70 моль% от общего количества звеньев на основе мономера (a) и звеньев на основе мономера (c).

8. Фторированный эластичный сополимер по любому из пп. 1-7, имеющий среднемассовую молекулярную массу от 10000 до 2000000.

9. Способ получения фторированного эластичного сополимера, содержащего звенья на основе следующего мономера (a), звенья на основе следующего мономера (b) и опционально звенья на основе следующего мономера (c), который включает в себя:

полимеризацию мономерного компонента, содержащего мономер (a) и опционально мономер (c) и не включающего мономер (b), в присутствии соединения йода, имеющего два атома йода, до образования звеньев в количестве не менее 80 моль% от всех звеньев фторированного эластичного сополимера, и

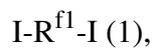
сополимеризацию мономерных компонентов, содержащих мономер (a), мономер (b) и опционально мономер (c), пока не образуются звенья на основе мономера (b) в количестве от 0,09 до 2,0 моль% от всех звеньев фторированного эластичного сополимера:

мономер (a): мономер, выбранный из группы, состоящей из тетрафторэтилена, гексафторпропилена, винилиденфторида, хлортрифторэтилена, перфтор (алкилвинилового эфира) и 2,3,3,3-тетрафторпропена;

мономер (b): мономер, имеющий по меньшей мере один тип функциональной группы, выбранный из группы, состоящей из эпоксидной группы, гидроксигруппы, группы, содержащей карбонильную группу, и изоцианатной группы;

мономер (c): мономер, выбранный из группы, состоящей из этилена и пропилена.

10. Способ получения по п. 9, в котором соединение йода представляет собой соединение, представленное следующей формулой (1):



где R^{f1} - перфторалкиленовая группа C_{4-12} .

11. Способ получения по п. 9 или 10, в котором мономер (a) и опционально мономер (c) полимеризуются в присутствии эмульгатора.