

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2016129970, 22.01.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
24.01.2014 JP 2014-011409

(43) Дата публикации заявки: 01.03.2018 Бюл. № 07

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.08.2016(86) Заявка РСТ:
JP 2015/051730 (22.01.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/111670 (30.07.2015)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

АСАХИ КАСЕИ КОНСТРАКШН
МАТИРИАЛС КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Автор(ы):

ХАМАДЗИМА Масато (JP),
МУКАИЯМА Сигеми (JP),
ФУКАСАВА Йосихито (JP),
КУМАДА Ацуси (JP)

(54) ВСПЕНЕННАЯ МАССА ФЕНОЛЬНОЙ СМОЛЫ И СПОСОБ ЕЕ ПОЛУЧЕНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Пена из фенольной смолы, содержащая фенольную смолу и вспенивающий агент, содержащий, по меньшей мере, одно соединение из хлорированного гидрофторолефина или нехлорированного гидрофторолефина,

имеющая плотность 10 кг/м³ или более и 150 кг/м³ или менее,

имеющая теплопроводность при температуре окружающей среды 10°C 0,0175 Вт/м·К или менее и

имеющая теплопроводность при температуре окружающей среды 23°C 0,0185 Вт/м·К или менее.

2. Пена из фенольной смолы по п.1, имеющая кислородный индекс 28об.% или более.

3. Пена из фенольной смолы по п.1 или 2, имеющая теплопроводность при температуре окружающей среды 10°C 0,0185 Вт/м·К или менее после выдерживания в атмосфере при температуре 110°C в течение 14 дней.

4. Пена из фенольной смолы по любому из пп.1-3, имеющая долю закрытых ячеек 90% или более, средний диаметр ячеек 50 мкм или более и 200 мкм или менее и долю площади пустот 0,2% или менее.

5. Пена из фенольной смолы по любому из пп.1-4, где вспенивающий агент содержит, по меньшей мере, один олефин, выбранный из группы, состоящей из 1-хлор-3,3,3-трифторпропена, 1,3,3,3-тетрафтор-1-пропена, 2,3,3,3-тетрафтор-1-пропена и 1,1,1,4,4,4-

A
2016129970 AR U
2016129970 A

гексафтор-2-бутена.

6. Способ получения пены из фенольной смолы, включающий стадию вспенивания и отверждения вспениваемой композиции фенольной смолы, содержащей фенольную смолу, поверхностно-активное вещество, катализатор отверждения и вспенивающий агент на лицевом материале,

где вспенивающий агент содержит, по меньшей мере, одно соединение из хлорированного гидрофторолефина или нехлорированного гидрофторолефина,

средневзвешенная молекулярная масса M_w фенольной смолы составляет 400 или более и 3000 или менее,

отношение средневзвешенной молекулярной массы M_w к среднечисленной молекулярной массе M_n фенольной смолы, M_w/M_n , составляет 1,5 или более и 6,0 или менее и средневзвешенная молекулярная масса M_w и среднечисленная молекулярная масса M_n представляют собой значения, определяемые с помощью гель-проникающей хроматографии.

7. Способ по п.6, где вспениваемая композиция фенольной смолы представляет собой смесь, содержащую исходные материалы фенольной смолы, содержащие фенольную смолу и воду, поверхностно-активное вещество, катализатор отверждения и вспенивающий агент, и доля влажности исходных материалов фенольной смолы составляет 1% масс или более и 20% масс или менее по отношению к массе материала фенольной смолы.