

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010129709/05, 16.12.2008

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.12.2007 DE 102007061759.5

(43) Дата публикации заявки: 27.01.2012 Бюл. № 3

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 20.07.2010(86) Заявка РСТ:
EP 2008/010695 (16.12.2008)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/080245 (02.07.2009)Адрес для переписки:
105064, Москва, а/я 88, "Патентные
проверенные Квашнин, Сапельников и
партнеры", пат.п.в. В.П.Квашнину, рег.№ 4

(71) Заявитель(и):

БАЙЕР МАТИРАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

ЭККЕЛЬ Томас (DE),
ТАШНЕР Вера (DE),
ВЕНЦ Экхард (DE),
ВИТТМАНН Дитер (DE)

RU 2010129709 A

(54) ОГНЕСТОЙКИЕ ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ С МОДИФИЦИРОВАННОЙ
УДАРНОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

(57) Формула изобретения

1. Формовочная композиция, содержащая

А) от 50 до 99,4 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов A+B+C) ароматического поликарбоната и/или ароматического сложного полиэфиркарбоната,

Б) от 0,5 до 20 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов A+B+C) привитого сополимеризата, модифицированного каучуком, полученного по способу эмульсионной полимеризации,

С) от 0,1 до 30 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов A+B+C) соли фосфиновой кислоты.

2. Формовочная композиция по п.1, содержащая от 2 до 6 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов A+B+C) привитого сополимеризата, модифицированного каучуком, согласно компоненту В).

3. Формовочная композиция по п.1, содержащая от 7 до 12 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов A+B+C) соли фосфиновой кислоты.

4. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, содержащая от 0 до 20 мас.ч. (при условии, что сумма массовых частей компонентов A+B+C=100) не содержащего

RU 2010129709 A

каучук винильного (со)полимеризата и/или полиалкилентерефталата в качестве компонента D).

5. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, которая не включает не содержащий каучук винильный (со)полимеризат и/или полиалкилентерефталат.

6. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, содержащая в качестве компонента В) один или несколько привитых сополимеризатов, состоящих из:

В.1 от 5 до 95 мас.% по меньшей мере одного винильного мономера, привитого на количество

В.2 от 95 до 5 мас.% по меньшей мере одной основы для привитой сополимеризации, выбираемой из следующей группы: диеновые каучуки, этилен-пропилен-(диен)-мономерные каучуки (ЭП(Д)М-каучуки) (то есть каучуки на основе смеси этилен/пропилен, а также при необходимости диена), акрилатные, полиуретановые, силиконовые, силикон-акрилатные, хлоропрен-, а также этилен/винилацетатные каучуки.

7. Формовочная композиция по п.6, содержащая в качестве В.1 смесь, состоящую из:

В.1.1 от 50 до 99 мас.ч. винилароматических и/или замещенных в ядро винилароматических соединений и/или сложных алкиловых эфиров (мет)акриловой кислоты с числом атомов углерода в алкиле от 1 до 8, а также

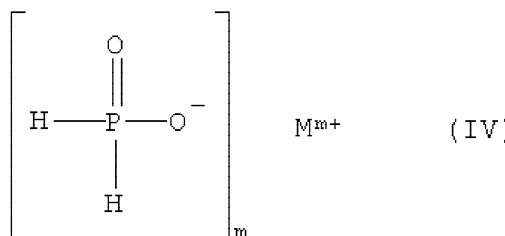
В.1.2 от 1 до 50 мас.ч. винилцианидов, и/или сложных алкиловых эфиров (мет)акриловой кислоты с числом атомов углерода в алкиле от 1 до 8, и/или производных ненасыщенных карбоновых кислот.

8. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, содержащая привитой сополимеризат согласно компоненту В), который получается по способу эмульсионной полимеризации при окислительно-восстановительном инициировании с использованием системы инициаторов из органического гидропероксида и аскорбиновой кислоты.

9. Формовочная композиция по п.6, причем привитой сополимеризат В) включает основу для привитой сополимеризации В.2 со средним размером частиц (величиной d_{50}) от 0,2 до 0,4 мкм.

10. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, содержащая в качестве компонента С) соль или смесь солей фосфиновой кислоты, причем катион металла представляет собой Li^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} , Al^{3+} , Zn^{2+} , Mn^{2+} , Fe^{2+} и/или Fe^{3+} .

11. Формовочная композиция по п.10, содержащая в качестве соли или смеси солей фосфиновой кислоты соединение общей Формулы (IV)



в которой

M^{m+} представляет собой катион металла 1-й главной подгруппы (щелочного металла, $m=1$), 2-й главной подгруппы (щелочноземельного металла, $m=2$), или 3-й главной подгруппы ($m=3$), или 2-й, 7-й или 8-й побочных подгрупп (причем m обозначает целое число от 1 до 6) периодической системы.

12. Формовочная композиция по п.11, в которой $\text{M}^{m+}=\text{Ca}^{2+}$ и $m=2$ или $\text{M}^{m+}=\text{Al}^{3+}$ и $m=3$.

13. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, причем средний размер частиц

d_{50} для соли фосфиновой кислоты (компоненты С) составляет менее 80 мкм.

14. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, причем эта композиция не содержит фосфорсодержащих огнезащитных средств, представленных группой из моно- или олигомерных сложных эфиров фосфорной или фосфоновой кислот, фосфонатаминов, а также фосфазенов.

15. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, содержащая от 0 до 50 мас.ч. (в каждом случае при условии, что сумма массовых частей компонентов $A+B+C=100$) добавок в качестве компонента Е.

16. Формовочная композиция по одному из пп.1-3, причем традиционные добавки, соответствующие компоненту Е), представляют собой синергисты огнезащитного действия, модифицированные каучуком привитые сополимеризаты Е*, отличающиеся от компонента В), средства против каплеобразования, смазочные вещества и присадки для облегчения извлечения из формы, структурообразующие агенты, стабилизаторы, антистатики, кислоты, наполнители и усиливающие агенты, а также красители и пигменты.

17. Формовочные композиции по одному из пп.1-3, которые не содержат отличающихся от компонента В привитых сополимеризатов Е*.

18. Формованное изделие, содержащее композицию по одному из пп.1-17.

19. Формованное изделие по п.18, отличающееся тем, что оно является частью безрельсового транспортного средства, рельсового транспортного средства, летательного аппарата или средства водного транспорта или пленкой, профилем, или частью корпуса любого вида.