



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2010129720/05, 16.12.2008**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.12.2007 DE 102007061761.7(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 2008/010696 (16.12.2008)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/080246 (02.07.2009)

Адрес для переписки:

**105064, Москва, а/я 88, "Патентные
поверенные Квашнин, Сапельников и
партнеры", пат.пов. В.П.Квашнину, рег.№ 4**

(71) Заявитель(и):

БАЙЕР МАТИРИАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)

(72) Автор(ы):

**ЭККЕЛЬ Томас (DE),
ТАШНЕР Вера (DE),
ВЕНЦ Экхард (DE)****(54) ОГНЕСТОЙКИЕ ПОЛИКАРБОНАТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ С МОДИФИЦИРОВАННОЙ
УДАРНОЙ ПРОЧНОСТЬЮ****(57) Формула изобретения**

1. Формовочная композиция, содержащая:

А) от 38 до 99,3 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) ароматического поликарбоната и/или ароматического сложного полиэфиркарбоната,

В) от 0,5 до 12 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) привитого сополимеризата, модифицированного каучуком,

С) от 0,1 до 25 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) соли фосфиновой кислоты, а также

D) от 0,1 до 25 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) талька.

2. Формовочная композиция по п.1, содержащая от 2 до 5 мас.ч. (в каждом из случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) 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 А+В+С+D) соли фосфиновой кислоты.

4. Формовочная композиция по п.1, содержащая от 7 до 12 мас.ч. (в каждом из

случаев в пересчете на сумму массовых частей компонентов А+В+С+D) талька.

5. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, содержащая до 20 мас.ч. (при условии, что сумма массовых частей компонентов А+В+С=100) не содержащего каучук винильного (со)полимеризата и/или полиалкилентерефталата в качестве компонента Е).

6. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, которая не включает не содержащий каучук винильный (со)полимеризат и/или полиалкилентерефталат.

7. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, содержащая до 50 мас.ч. (в каждом случае при условии, что сумма массовых частей компонентов А+В+С=100) добавок в качестве компонента F).

8. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, содержащая в качестве компонента В) один или несколько привитых сополимеризатов из:

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

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

9. Формовочная композиция по п.8, содержащая в качестве компонента В.1 смесь, состоящую из:

В.1.1 от 50 до 99 мас.ч. винилароматических и/или замещенных в ядре 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.

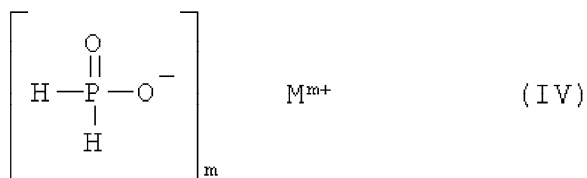
10. Формовочная композиция по п.8, содержащая привитой сополимеризат, соответствующий компоненту В), полученный по способу полимеризации в массе, в растворе или по способу суспензионной капельно-блочной полимеризации, который обладает содержанием каучука (соответствующим доле компонента В.2 в привитом сополимеризате) от 16 до 25 мас.%, а также привитой оболочкой, которая в каждом случае в пересчете на мономеры привитой оболочки содержит от 22 до 27 мас.% по меньшей мере одного из мономеров согласно В.1.2 и от 73 до 78 мас.% по меньшей мере одного из мономеров согласно В.1.1.

11. Формовочная композиция по п.8, причем привитой сополимеризат содержит бутадие-стирольный блоксополимерный каучук в качестве основы для привитой сополимеризации В.2, а также оболочку из стирола (В.1.1) и акрилонитрила (В.1.2).

12. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, содержащая в качестве компонента В) привитой сополимер, полученный по методу эмульсионной полимеризации, включающий метилметакрилат В.1 и силикон-акрилатный композитный каучук В.2.

13. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, 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+} .

14. Формовочная композиция по п.13, содержащая в качестве соли или смеси солей фосфиновой кислоты соединение общей формулы (IV),



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

15. Формовочная композиция по п.14, в которой $\text{M}^{m+}=\text{Ca}^{2+}$ и $m=2$ или $\text{M}^{m+}=\text{Al}^{3+}$ и $m=3$.

16. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, причем средний размер частиц d_{50} для соли фосфиновой кислоты (компонента С) составляет менее 80 мкм.

17. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, причем эта композиция не содержит фосфорсодержащих огнезащитных средств, представленных группой из моно- или олигомерных сложных эфиров фосфорной или фосфоновой кислот, фосфонатаминов, а также фосфазенов.

18. Формовочная композиция по одному из пп.1-4, причем традиционные добавки, соответствующие компоненту F), представляют собой синергисты огнезащитного действия, средства, препятствующие каплеобразованию при горении, смазочные вещества и присадки для облегчения извлечения из формы, зародыши кристаллизации, стабилизаторы, антистатики, кислоты, наполнители и усиливающие агенты, а также красители и пигменты.

19. Применение формовочной композиции по одному из пп.1-18 для изготовления формованных изделий.

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

21. Формованное изделие по п.20, отличающееся тем, что это формованное изделие является частью безрельсового транспортного средства, железнодорожного транспорта, летательного аппарата или средства водного транспорта.