



(51) МПК
C08F 2/48 (2006.01)
C08F 2/44 (2006.01)
C08F 218/04 (2006.01)
C08F 218/02 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2023107534, 29.03.2023

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.03.2023

(43) Дата публикации заявки: 01.10.2024 Бюл. № 28

Адрес для переписки:

454014, г. Челябинск, ул. Ворошилова, 9, кв. 77,
Петрову И.Л.

(71) Заявитель(и):

Петров Игорь Леонидович (RU)

(72) Автор(ы):

Петров Игорь Леонидович (RU)

(54) Способ полимеризации композиционных материалов

(57) Формула изобретения

1. Способ полимеризации композиционных материалов, включающий формирование исходного продукта путем смешивания ненасыщенных полиэфирных или смеси ненасыщенных полиэфирных и винилэфирных смол с наполнителями, загустителем, осуществляют нанесение и отверждение исходного продукта на обрабатываемой поверхности, отличающийся тем, что в исходный продукт дополнительно вводят одновременно инициаторы ультрафиолетовой и тепловой полимеризации, а полимеризацию осуществляют путем облучения ультрафиолетом, при следующем соотношении исходных компонентов, мас. %:

ненасыщенные полиэфирные смолы	17 – 19
или смесь ненасыщенных полиэфирных и винилэфирных смол	8 – 12
ультрафиолетовый инициатор	0,4 – 0,8
тепловой инициатор	0,2 – 0,6
компенсатор усадки	10 – 12
армирующий наполнитель	18 – 45
полые стеклянные микросфера	3 – 5
минеральный наполнитель	35 – 46
загуститель	0,2 – 0,5

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве армирующего наполнителя используют стекловолокно рубленное в количестве 12-30 мас.% и стекловолокно направленное в количестве до 10 мас.%.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве наполнителя используют полые разноразмерные стеклянные микросфера в количестве 3-5 мас.%.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве загустителя используют порошкообразный оксид или гидрооксид магния.

R U 2 0 2 3 1 0 7 5 3 4 A

A 4 3 2 1 0 7 5 3 4 A

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве минерального наполнителя используют порошкообразный гидрооксид алюминия.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве компенсатора усадки используют раствор поливинилацетата.

7. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве ультрафиолетовых инициаторов используют соль иодонийгексафторфосфата CAS NO. 60565-88-0, или 1-[4-(2-гидрокситетоксил)-фенил]-2-гидрокси-2-метилпропанон CAS № 106797-53-9, или смесь инициаторов CAS № 7473-98-5 + 162881-26-7 + 84434-11-7.

8. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве теплового инициатора используют органические пероксиды, предназначенные для полимеризации полиэфирных, винилэфирных смол, а именно: дибензоил пероксид CAS 94-36-0, или *tert*-butyl 2-ethylperoxyhexanoate – ТВРЕН, CAS 3006-82-4, или аналогичные инициаторы.

9. Способ по п. 1, отличающийся тем, что исходный продукт раскладывают на форме и создают дополнительное давление методом вакуумного формования, или автоклавирования, или обжатия термоусадочными материалами.