

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012107456/05, 15.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.07.2009 US 61/229,417

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2013 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.02.2012(86) Заявка РСТ:
US 2010/042036 (15.07.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/016962 (10.02.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ДАУГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЭлЭлСи
(US)

(72) Автор(ы):

ВО Ван-Чау (FR),
МОРЕР Майрон (US),
БУНГЕ Фридрих (DE),
МЕРКЕЛЬ Хольгер (DE)(54) **ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОМПОЗИТА ПОЛИМЕРНАЯ ПЕНА/АЭРОГЕЛЬ**

(57) Формула изобретения

1. Изделие, включающее:

а) экструдированную термопластичную полимерную пену, которая имеет термопластичную полимерную матрицу, определяющую множество ячеек, причем экструдированная термопластичная полимерная пена определяет, по меньшей мере, одну полость; и

b) аэрогельный материал, находящийся в, по меньшей мере, одной полости экструдированной термопластичной полимерной пены.

2. Изделие по п.1, в котором экструдированная термопластичная полимерная пена определяет множественные отдельные полости, и в более чем в одной отдельной полости находятся аэрогельные материалы.

3. Изделие по п.1, в котором аэрогельный материал полностью заключен в экструдированной термопластичной полимерной пене.

4. Изделие по п.1, в котором экструдированная термопластичная полимерная пена имеет противоположные первую и вторую поверхности с, по меньшей мере, одной полостью, определенной в первой поверхности, и в котором часть экструдированной термопластичной полимерной пены между полостью и второй поверхностью имеет более высокую плотность, чем экструдированная термопластичная полимерная пена в среднем.

5. Способ получения изделия по п.1, включающий следующие стадии:

- (a) обеспечение экструдированной термопластичной полимерной пены, которая определяет, по меньшей мере, одну полость;
- (b) обеспечение аэрогельного материала; и
- (c) введение аэрогельного материала в полость, определенную экструдированной термопластичной полимерной пеной.

6. Способ по п.5, в котором стадия (a) включает экструдирование полимерной пены в отсутствие галогенирующего вспенивающего агента.

7. Способ по п.5, в котором полимерная пена определяет множественные отдельные полости, и стадия (b) включает обеспечение множественных аэрогельных материалов, а стадия (c) включает введение множественных аэрогельных материалов в множественные отдельные полости полимерной пены.

8. Способ по п.5, в котором стадия (a) включает холодное формование, по меньшей мере, одной полости в экструдированной термопластичной полимерной пене.

9. Способ по п.5, дополнительно содержащий стадию (d) заключения аэрогельного материала в полости экструдированной термопластичной полимерной пеной.

10. Способ применения изделия по п.1, включающий стадии:

(a) обеспечение изделия по п.1; и

(b) размещение изделия по п.1 в качестве барьера между двумя различными зонами.