



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ(21)(22) Заявка: **2010104471/06, 01.07.2008**

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

11.07.2007 EP 07013548.8**24.08.2007 EP 07016605.3****19.10.2007 EP 07020541.4**(43) Дата публикации заявки: **20.08.2011 Бюл. № 23**(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: **11.02.2010**

(86) Заявка РСТ:

EP 2008/005350 (01.07.2008)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2009/007037 (15.01.2009)

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):

НИСТЕН Майке (DE),**ХОФАКЕР Штеффен (DE),****РИШЕ Торстен (DE),****ДЕРР Себастиан (DE),****КРЭМЕР Торстен (DE),****КЕМПКЕС Хартвиг (DE),****ХЕППЕРЛЕ Йенс (DE)****(54) СПОСОБ СУШКИ ПЕН ИЗ ВОДНЫХ ПОЛИУРЕТАНОВЫХ ДИСПЕРСИЙ****(57) Формула изобретения**

1. Способ сушки пен, при котором влажную пену подвергают микроволновому излучению.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что влажная пена, подлежащая сушке, имеет содержание воды от 15 до 60 мас.%.
3. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве микроволнового излучения используют электромагнитное излучение частотой в диапазоне от 2,0 до 3,0 ГГц или от 0,8 до 1,5 ГГц.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что одновременно с сушкой, до или после нее дополнительно проводят термическую сушку с помощью микроволнового излучения.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что влажную пену, подлежащую сушке, получают из водных полиуретановых дисперсий и, при необходимости, других компонентов путем вспенивания.

6. Способ по п.5, отличающийся тем, что в качестве полиуретановых дисперсий используют полиуретановые или полиуретан-поликарбамидные дисперсии с содержанием твердого вещества от 40 до 63 мас.%.
7. Способ по п.1, отличающийся тем, что влажную пену подвергают микроволновому излучению в течение от 1 до 10 минут.

7. Способ по п.5, отличающийся тем, что используют полиуретановые дисперсии, в которых

А) изоцианат-функциональные преполимеры получают из

а1) алифатических или циклоалифатических полиизоцианатов

а2) полимерных полиолов со среднечисленной молекулярной массой от 400 до 8000 г/моль и гидроксильной функциональностью от 1,5 до 6,

а3) при необходимости, гидроксифункциональных, ионных или потенциально ионных и/или неионных гидрофилирующих веществ,

В) свободные NCO-группы которых впоследствии полностью или частично преобразуются с помощью

б1) amino-функциональных соединений с молекулярной массой от 32 до 400 г/моль и/или

б2) amino-функциональных, ионных или потенциально ионных гидрофилирующих веществ

при удлинении цепи, а преполимеры диспергируют в воде до этапа В), во время или после него, причем, при необходимости, полученные потенциально ионные группы могут быть переведены в ионную форму путем частичного или полного преобразования с помощью нейтрализующего вещества.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что при получении полиуретановых дисперсий в качестве компонента а1) используют изофорондиизоцианат и/или 1,6-гексаметилендиизоцианат и/или изомерные бис-(4,4'-изоцианатоциклогексил)метаны в комбинации с а2) смесью из поликарбонатполиолов и политетраметиленгликольполиолов.

9. Способ по одному из пп.1-8, отличающийся тем, что влажные пены перед сушкой имеют плотность пены от 250 до 600 г/л, а после сушки - плотность пены от 200 до 550 г/л.

10. Способ по одному из пп.1-8, отличающийся тем, что в качестве влажных пен используют плоскостные пены с высотой не более 30 мм, жгутообразные пены с высотой от 5 до 30 мм и шириной от 1 до 30 мм, формованные изделия с размером соответственно относительно длины, ширины и высоты от 1 до 30 мм.