



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2011123675/04, 31.10.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
14.11.2008 EP 08019883.1

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2012 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 14.06.2011

(86) Заявка РСТ:  
EP 2009/007804 (31.10.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2010/054761 (20.05.2010)

Адрес для переписки:  
105064, Москва, а/я 88, "Патентные  
поверенные Квашнин, Сапельников и  
партнеры"

(71) Заявитель(и):

**БАЙЕР МАТИРИАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)**

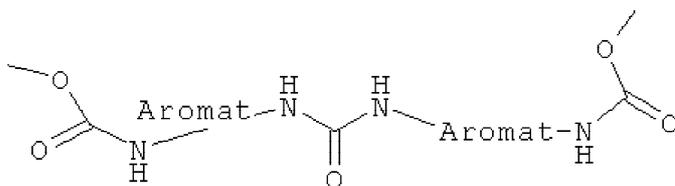
(72) Автор(ы):

**МЮНЦМАЙ Томас (DE),  
КРАУС Харальд (DE),  
АРНДТ Вольфганг (DE),  
ХЕННИНГ Вольфганг (DE),  
МОНЦМАЙ Элис (DE)**

**(54) АНИОННОМОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ДИСПЕРСИИ**

(57) Формула изобретения

1. Водные дисперсии полиуретанмочевины, содержащие полимер полиуретанмочевины со структурными звеньями общей формулы (I):



(I)

в которой аромат представляет собой фенилен, толилен, ксилилен, тетраметилксилилен или дифениленметан, и которая получена из:

А) по меньшей мере одного или нескольких ароматических диизоцианатов,  
В) по меньшей мере одного простого полиэфирполиола со среднечисловой молекулярной массой от 300 до 1500 Да,

С) по меньшей мере одного соединения, содержащего от одной до двух изоцианатреакционноспособных групп, а также по меньшей мере одну ионогенную группу,

Д) по меньшей мере одного полиола со среднечисловой молекулярной массой от 60

до 499 Да,

Е) воды,

причем средняя общая функциональность изоцианатреакционноспособных соединений от В) до D) составляет от 1,85 до 2,2, и суммарное содержание ароматических мочевиновых групп и содержание уретановых групп составляет от 2700 до 5000 ммоль на 1 кг полимера полиуретанмочевины.

2. Водные дисперсии полиуретанмочевины по п.1, отличающиеся тем, что средняя функциональность простых полиэфирполиолов составляет от 1,92 до 3.

3. Водные дисперсии полиуретанмочевины по п.1, отличающиеся тем, что простой полиэфирполиол В) является продуктом реакции гомополиприсоединения пропиленоксида с молекулярной массой от 750 до 1250 Да и функциональностью от 1,95 до 2,05.

4. Способ получения водных дисперсий полиуретанмочевины по п.1, отличающийся тем, что компоненты А), В), С) и D) полностью или частично помещают в реактор для получения преполимера полиуретана и при необходимости разбавляют смешивающимся с водой или инертным по отношению к изоцианатным группам растворителем и нагревают до температуры от 50 до 120°C, а затем при необходимости к началу реакции дозируют не добавленные еще компоненты А), В), С) или D) и перед диспергированием или во время диспергирования осуществляют нейтрализацию соответствующим агентом нейтрализации, после чего отгоняют дистилляцией использованный при необходимости органический растворитель.

5. Способа по п.4, отличающийся тем, что при получении преполимера используемое количество отдельных компонентов от А) до D) соразмеряют таким образом, чтобы получить величину изоцианатного числа от 1,05 до 3,0.

6. Способ по п.4, отличающийся тем, что изоцианатное содержание преполимера составляет между 1,0 и 9,0%.

7. Применение водных дисперсий полиуретанмочевины по п.1 для получения покрытий по плоским структурам или в качестве клея.

8. Клеи, содержащие водные дисперсии полиуретанмочевины по п.1.

9. Клеевые соединения, состоящие из одного или нескольких субстратов, которые могут быть одинаковыми или различными, а также слоя клея, содержащего дисперсии полиуретанмочевины по п.1.

10. Клеевые соединения по п.9, состоящие из одного или нескольких субстратов, выбранных из группы ткани из стеклянного волокна, ткани из углеродного волокна или ткани из минерального волокна и слоя клея, содержащего дисперсии полиуретанмочевины по п.1, а также минеральной подложки.

11. Клеевые соединения по п.9, состоящие из двух древесных субстратов и клеевого слоя, содержащего дисперсии полиуретанмочевины по п.1.

12. Клеевые соединения по п.9, состоящие из связанного с полимерным материалом пробкового гранулята, пробкового диска или пробкового слоя, содержащего дисперсии полиуретанмочевины по п.1.