



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2007135984/04, 28.09.2007

(30) Конвенционный приоритет:
29.09.2006 DE 102006046650.0

(43) Дата публикации заявки: 10.04.2009 Бюл. № 10

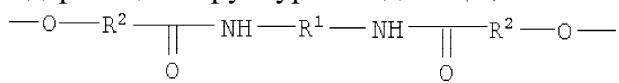
Адрес для переписки:
**105064, Москва, ул. Казакова, 16, НИИР
 Канцелярия "Патентные поверенные
 Квашнин, Сапельников и партнеры",
 пат.пов. В.П.Квашнину**

(71) Заявитель(и):
БАЙЕР МАТИРИАЛЬСАЙЕНС АГ (DE)(72) Автор(ы):
**МЮНЦМАЙ Томас (DE),
 БЛУМ Харальд (DE),
 КЛИППЕРТ Уве (DE),
 ПОЛЬ Торстен (DE),
 РИШЕ Торстен (DE)**

**(54) РАЗБАВЛЯЕМЫЙ ВОДОЙ ПОЛИУРЕТАН С ГИДРОКСИЛЬНЫМИ
 ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ГРУППАМИ, ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ, ОРГАНИЧЕСКИЙ РАСТВОР
 ИЛИ ДИСПЕРСИЯ, СОДЕРЖАЩИЕ НАЗВАННЫЙ ПОЛИУРЕТАН, ВОДНОЕ СРЕДСТВО
 ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ, СОДЕРЖАЩЕЕ НАЗВАННУЮ ДИСПЕРСИЮ**

(57) Формула изобретения

1. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами, содержащий структурные единицы, соответствующие формуле (I)



(I),

где

R^1 означает алифатический или циклоалифатический остаток с числом атомов углерода от двух до восемнадцати и

R^2 означает алифатический остаток с числом атомов углерода от трех до пяти.

2. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что он содержит амидные группы, рассчитанные как $(\text{CO})\text{NH}$, в количестве от 2,0 до 20 мас.%.

3. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что он содержит в качестве исходных компонент:

А1) от 25 до 80 мас.% по крайней мере одного содержащего амидные группы полиола с молекуллярной массой M_n от 314 до 5000 Да,

А2) от 0 до 60 мас.% по крайней мере одного полиола, выбиравшего из группы: полиэфиры, поликарбонаты или простые полиэфиры со среднечисловой молекуллярной массой M_n от 400 до 6000 Да,

А3) от 0 до 20 мас.% по крайней мере одного низкомолекуллярного полиола,

RU 2007135984 A

RU 2007135984 A

включающего по крайней мере две гидроксильные группы, с молекулярной массой от 62 до 400 Да,

А4) от 2 до 10 мас.% по крайней мере одного соединения с не менее чем двумя группами, реакционноспособными по отношению к изоцианатным группам, и с не менее чем одной группой, которая может образовывать анион,

А5) от 5 до 50 мас.% полиизоцианатов,

причем сумма компонент от А1) до А5) составляет 100%.

4. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что компонента А1) содержит продукты взаимодействия ε-капролактона с соединениями, выбираемыми из группы: 1,6-гексаметилендиамин, 2-метил-1,5-диаминопентан, 1-амино-3,3,5- trimetil-5-аминометилциклогексан (изофорондиамин), изомеры бис-(4-аминоциклогексил)-метана или же их смеси.

5. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что компонента А1) представляет собой содержащий амидные группы полиэфирный полиол.

6. Разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что компонента А1) содержит соответствующие формуле (I) структурные элементы с содержанием амидных групп, рассчитанных как $(CO)NH$, не менее 7,5 мас.%.

7. Органический раствор, содержащий разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающийся тем, что он содержит в качестве твердого вещества разбавляемый водой полиуретан в количестве от 50 до 90 мас.%, а остаток до 100 мас.% состоит из органических растворителей и обычных для лаков вспомогательных или добавочных веществ, если они необходимы.

8. Дисперсия, содержащая разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1, отличающаяся тем, что она содержит в качестве твердого вещества разбавляемый водой полиуретан в количестве от 35 до 70 мас.%, а остаток до 100 мас.% состоит из воды, органических растворителей, если они необходимы, и обычных для лаков вспомогательных или добавочных веществ, если они необходимы.

9. Водное средство для нанесения покрытия, содержащее дисперсию по п.8 и по крайней мере одно средство для образования сетчатой структуры.

10. Водное средство для нанесения покрытия по п.9, отличающееся тем, что средство для образования сетчатой структуры представляет собой полиизоцианат.

11. Водное средство для нанесения покрытия по п.10, отличающееся тем, что полиизоцианат находится в неблокированном виде.

12. Применение разбавляемого водой полиуретана с гидроксильными функциональными группами по п.1 для лакирования древесных и пластмасовых субстратов или для получения лаков с мягким осаждательным эффектом.

13. Многослойное образование с прозрачным или кроющим лаком, содержащее разбавляемый водой полиуретан с гидроксильными функциональными группами по п.1 в качестве внешнего кроющего слоя.