



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21), (22) Заявка: 2004139044/04, 03.06.2003

(30) Приоритет: 11.06.2002 EP 02405474.4

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2006 Бюл. № 01

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 11.01.2005

(86) Заявка РСТ:
EP 03/05803 (03.06.2003)(87) Публикация РСТ:
WO 03/104560 (18.12.2003)Адрес для переписки:
101000, Москва, М.Златоустинский пер., 10,
кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", И.А.Веселицкой

(71) Заявитель(и):

ЦИБА СПЕШИАЛТИ КЕМИКЭЛЗ ХОЛДИНГ
ИНК. (CH)

(72) Автор(ы):

КЮЕСТА Фабьенн (FR),
НЭФ Роланд (CH),
ДАЙЗЕНРОТ Тед (DE),
РОРИНГЕР Петер (CH),
ГРИНЕНБЕРГЕР Марк Роже (FR),
ШРЕДЕР Серж (FR)

(74) Патентный поверенный:

Веселицкая Ирина Александровна

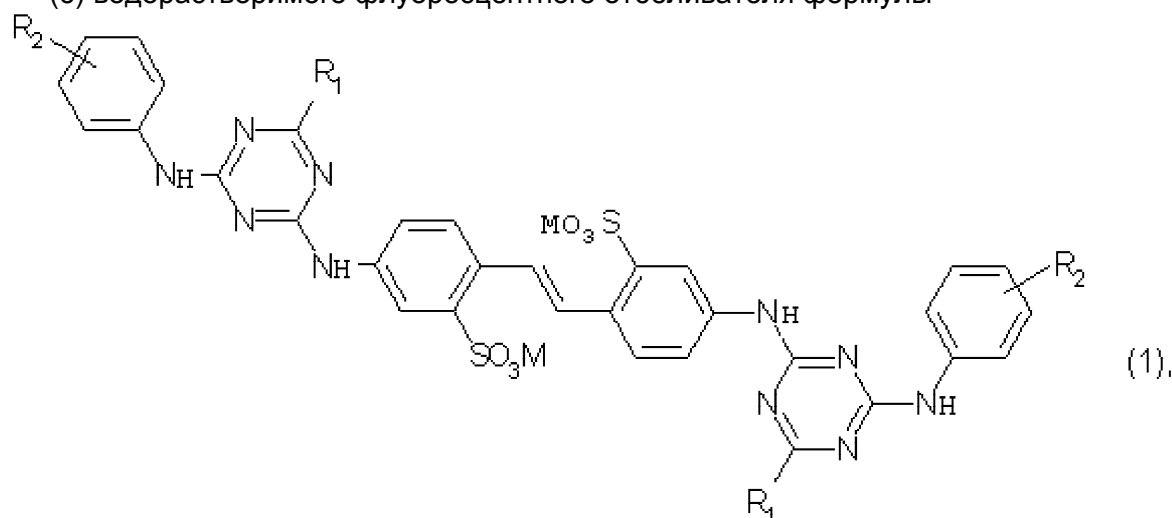
(54) ОТБЕЛИВАЮЩИЕ ПИГМЕНТЫ

Формула изобретения

1. Отбеливающий пигмент, включающий продукт взаимодействия

(а) меламинаформальдегидного и/или меламиномочевинформальдегидного продукта поликонденсации и

(б) водорастворимого флуоресцентного отбеливателя формулы



в которой R₁ обозначает -OH, -OC₁-C₄алкил, -О-арил, -NH₂, -NHC₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкил)₂, -NHC₂-C₄гидроксиалкил, -N(C₂-C₄гидроксиалкил)₂, -N(C₁-C₄алкил)(C₂-C₄гидроксиалкил), -NHC₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил)₂, морфолино, пиперидино, пирролидино или остаток аминокислоты,

из аминогруппы которого удален водородный атом;

R₂ обозначает -CONH₂, -CONHC₁-C₄алкил или -COOM; а

M обозначает атом водорода, натрия, калия, кальция или магния, аммоний, моно- ди-, три- или тетразамещенный C₁-C₄алкиламмоний или C₂-C₄гидроксиалкиламмоний, или их смеси.

2. Отбеливающий пигмент по п.1, в котором компонент (а) представляет собой меламинаформальдегидный продукт поликонденсации.

3. Отбеливающий пигмент по п.1 или 2, где в соединении формулы

(1) R₁ обозначает -NH₂, -NHC₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкил)₂, -NHC₂-C₄гидроксиалкил, -N(C₂-C₄гидроксиалкил)₂, -N(C₁-C₄алкил)(C₂-C₄гидроксиалкил), -NHC₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил)₂, морфолино, пиперидино или пирролидино.

4. Отбеливающий пигмент по п.3, где в соединении формулы

(1) R₁ обозначает -N(C₁-C₄алкил)₂, -N(C₂-C₄гидроксиалкил)₂, -N(C₁-C₄алкил)(C₂-C₄гидроксиалкил), -N(C₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил)₂ или морфолино.

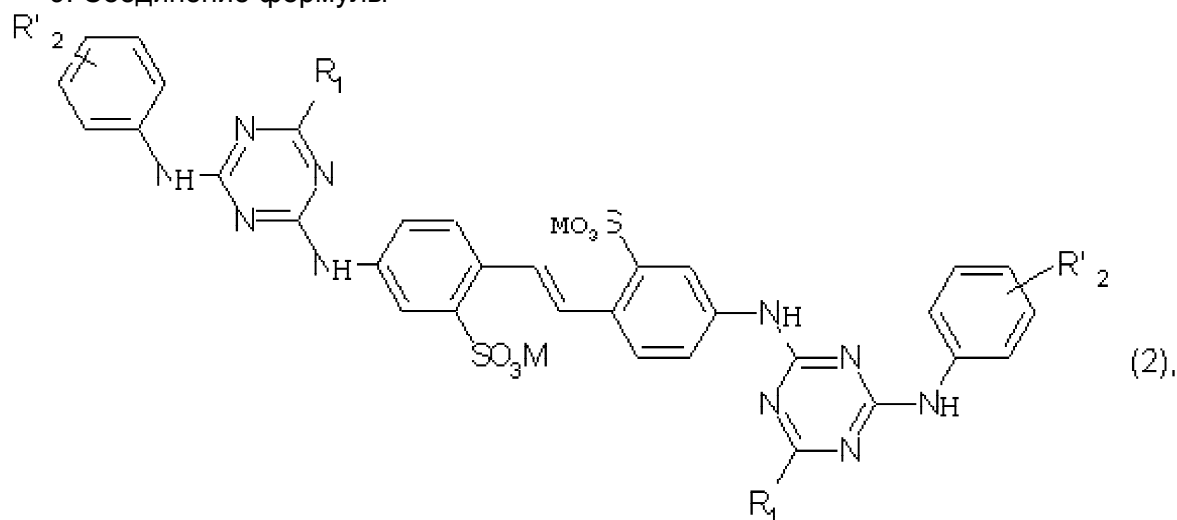
5. Отбеливающий пигмент по п.1 или 2, где в соединении формулы (1) R₁ обозначает остаток аминокислоты, из аминогруппы которой удален водородный атом.

6. Отбеливающий пигмент по п.5, где аминокислота, из которой дериватизируют остатки аминокислот R₁, представляет собой глицин, аланин, саркозин, серин, цистеин, фенилаланин, тирозин (4-гидроксифенилаланин), диiodтирозин, триптофан (β-индолилаланин), гистидин (β-имидазолилаланин), α-аминомасляную кислоту, метионин, валин (α-аминоизовалериановая кислота), норвалин, лейцин (α-аминоизокапроновая кислота), изолейцин (α-амино-β-метилвалериановая кислота), норлейцин (α-амино-н-капроновая кислота), аргинин, орнитин (α,δ-диаминовалериановая кислота), лизин (α,ε- диаминокапроновая кислота), аспарагиновую кислоту (аминоянтарная кислота), глутаминовую кислоту (α-аминоглутаровая кислота), треонин, гидроксиглутаминовую кислоту, иминодиуксусную кислоту или таурин, или их смесь или его оптический изомер.

7. Отбеливающий пигмент по п.1 или 2, где у соединения формулы (1) M обозначает атом водорода, натрия или калия.

8. Способ получения отбеливающего пигмента по п.1, заключающийся в том, что меламинаформальдегидный или меламинамочевинаформальдегидный продукт поликонденсации смешивают с флуоресцентным отбеливателем формулы (1) в водной среде, проводят реакцию с минеральной кислотой и в дальнейшем обрабатывают основанием.

9. Соединение формулы

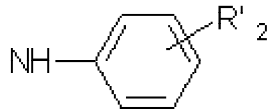


в которой R₁ обозначает -OH, -OC₁-C₄алкил, -O-арил, -NH₂, -NHC₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкил)₂, -NHC₂-C₄гидроксиалкил, -N(C₂-C₄гидроксиалкил)₂, -N(C₁-C₄алкил)(C₂-C₄гидроксиалкил), -NHC₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил, -N(C₁-C₄алкокси-C₁-C₄алкил)₂, морфолино, пиперидино, пирролидино или остаток аминокислоты,

из аминогруппы которого удален водородный атом,

R'₂ обозначает -CONH₂, -CONHC₁-C₄алкил или -COOM, а M обозначает атом водорода, натрия, калия, кальция или магния, аммоний, моно-, ди-, три- или тетразамещенный C₁-C₄алкиламмоний или C₂-C₄гидроксиалкиламмоний, или их смеси.

10. Способ получения соединения формулы (2) по п.9 поэтапной, в любой необходимой последовательности реакцией в известных реакционных условиях цианурхлорида с каждым из 4,4'-диамино-2,2'-стильбендисульфоновой кислоты или ее соли, аминного соединения, способного вводить группу



группу R₁, где R₁ и R'₂ имеют значения, указанные в п.9.

11. Применение соединения формулы (2) по п.9 при получении отбеливающего пигмента по п.8.

12. Композиция для мелования бумаги, включающая, в дополнение к отбеливающему пигменту по п.1 в количестве от 0,01 до 5 мас.%,

(I) от 60 до 150 мас.ч. неорганического пигмента,

(II) от 3 до 25 мас.ч. связующего вещества, вплоть до половины которого необязательно приходится на природное совместно используемое связующее вещество,

(III) до 1 мас.ч. сгустителя и

(IV) до 2 мас.ч. вещества для придания прочности во влажном состоянии.

13. Применение композиции для нанесения покрытия по п.12 для флуоресцентного отбеливания бумаги.

14. Бумага, которая обработана композицией для нанесения покрытия по п.12.

15. Применение отбеливающих пигментов по п.1 для повышения значения солнцезащитного показателя (СЗП) или для флуоресцентного отбеливания текстильных волокнистых материалов.

16. Применение отбеливающих пигментов по п.1 для улучшения внешнего вида твердых моющих композиций.