



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012116171/05, 21.09.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
21.09.2009 EP 09170864.4;
11.03.2010 US 61/340,061

(43) Дата публикации заявки: 27.10.2013 Бюл. № 30

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 23.04.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/063866 (21.09.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/033119 (24.03.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ОМИА ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ (СН)

(72) Автор(ы):

**БЛЮВОЛЬ Гильермо (СН),
КЕССБЕРГЕР Михаэль (СН),
ГЕЙН Патрик А.С. (СН)**(54) **ДОБАВЛЕНИЕ ГРУБОДИСПЕРСНОГО ПИГМЕНТА И СУСПЕНЗИИ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СУХОГО ВЕЩЕСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ БОЛЕЕ ВЫСОКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ МЕЛОВАЛЬНОГО ПИГМЕНТА**(57) **Формула изобретения**

1. Водная суспензия, содержащая минеральный материал, в котором процентное содержание по массе (P_5) частиц с диаметром менее 5,0 мкм составляет от 98,5% до 90%, процентное содержание по массе (P_2) частиц с диаметром менее 2,0 мкм составляет от 96% до 80%, в котором отношении P_2/P_5 находится в диапазоне от 0,98 до 0,85, и где содержание сухого вещества в суспензии составляет более 78 масс.%.
2. Суспензия по п.1, в которой минеральный материал выбран из карбоната кальция, глины или любой их смеси, более предпочтительно - из природного измельченного карбоната кальция.
3. Суспензия по п.2, в которой природный измельченный карбонат кальция выбран из мрамора, известняка, мела или любой их смеси.
4. Суспензия по одному из предыдущих пунктов, в минеральном материале которой процентное содержание по массе (P_1) частиц с диаметром менее 1,0 мкм составляет от 88% до 60%, и/или в котором отношении P_1/P_5 находится в диапазоне от 0,75 до 0,65.
5. Суспензия по п.4, где суспензия не содержит частиц латекса.
6. Суспензия по п.5, в которой природный измельченный карбонат кальция содержит первую фракцию, в которой процентное содержание по массе $P_5(F1)$ частиц с диаметром

менее 5,0 мкм составляет от 75% до 85%, и средний диаметр частиц d_{50} составляет от 2,0 до 3,0 мкм; и вторую фракцию, в которой процентное содержание по массе $P_2(F_2)$ частиц с диаметром менее 2,0 мкм составляет от 85% до 100%, и средний диаметр частиц d_{50} составляет от 0,3 до 0,65 мкм.

7. Суспензия по п.6, в которой отношение среднего диаметра частиц d_{50} первой фракции к среднему диаметру частиц d_{50} второй фракции составляет, по меньшей мере, 3,5.

8. Суспензия по п.6 или 7, в которой массовое отношение первой фракции ко второй фракции составляет от 5/95 до 20/80.

9. Минеральный материал, в котором процентное содержание по массе (P_5) частиц с диаметром менее 5,0 мкм составляет от 98,5% до 90%, процентное содержание по массе (P_2) частиц с диаметром менее 2,0 мкм составляет от 96% до 80%, в котором отношение P_2/P_5 находится в диапазоне от 0,98 до 0,85.

10. Минеральный материал по п.9, в котором минеральный материал представляет собой сухой минеральный материал.

11. Способ получения водной суспензии с содержанием сухого вещества более 78 масс.%, при котором обеспечивают первую фракцию F1 минерального материала, в которой процентное содержание по массе $P_5(F_1)$ частиц с диаметром менее 5,0 мкм составляет от 75% до 85%, и средний диаметр частиц d_{50} составляет от 2,0 до 3,0 мкм; и обеспечивают вторую фракцию F2 минерального материала, в которой процентное содержание по массе $P_2(F_2)$ частиц с диаметром менее 2,0 мкм составляет от 85% до 100%, и средний диаметр частиц d_{50} составляет от 0,3 до 0,65 мкм; и обе фракции диспергируют в воде.

12. Способ по п.11, в котором массовое отношение первой фракции ко второй фракции находится в диапазоне от 5/95 до 20/80.

13. Способ по п.12, в котором первую фракцию F1 обеспечивают в виде сухого минерального материала.

14. Способ по п.13, в котором вторую фракцию обеспечивают в виде водной суспензии.

15. Способ по п.14, в котором к суспензии добавляют диспергирующее средство.

16. Применение водной суспензии по одному из пп.1-8 для применений на мокром этапе производства бумаги, для нанесения мелованных покрытий, в частности, мелованных покрытий на бумагу, для нанесения лакокрасочных покрытий, для областей применения, связанных с заполнением пустот, для бетона и/или герметиков.

17. Применение минерального материала по п.9 или 10 в областях применения, связанных с пластиками.