

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D. C., 2009-11-03

Doctora
ALICIA LLOREDA RICAURTE
Apoderado **COATEX S.A.S.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-059798- -00010-0000

Fecha: 2009-11-12 13:50:49 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

ASUNTO	Radicación No.	03-59798
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	12544
	Folios	010

Patente de Invención

Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/EP02/11088

Fecha de Presentación Internacional 2002-10-02

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: folios 38 a 63 (como se radicó inicialmente)

Reivindicaciones (14): folios 116 a 120 (como se modificó con el oficio de 2009-09-21).

Prioridad: Francia, 00/16683 de 2000-12-20.

2. Objeto de la invención

Las reivindicaciones 1 a 14 de la solicitud en estudio se refieren a: agente de dispersión o ayuda a la molienda de pigmentos o cargas minerales en suspensión acuosa, caracterizado porque está constituido por homopolímeros o copolímeros del ácido acrílico o metacrílico con uno o varios monómeros acrílicos, vinílicos o alílicos los cuales se neutralizan de forma que el porcentaje molar de los sitios ácidos activos del polímero no neutralizados esté comprendido entre el 10% y el 60% y el de los sitios ácidos activos neutralizados por al menos un agente de neutralización al menos bifuncional, esté comprendido entre el 10% y el 80%, y el complemento hasta 100 % de los sitios ácidos activos del polímero es neutralizado por agentes de neutralización monofuncionales.

Según la Clasificación Internacional de Patentes, esta solicitud se clasificó como B02C23/06

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha tomada en cuenta para determinar el estado de la técnica es 200-12-20, la cual corresponde a la fecha de la prioridad reivindicada.

Tomando en cuenta la fecha para determinar el estado de la técnica se realizó una búsqueda en las bases de datos disponibles para esta Superintendencia de acuerdo con el objeto de la solicitud y se encontraron los siguientes documentos:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP0100948	Agent de broyage etc.	1984-02-22
D2	EP 0278880	Agent de pré-traitement etc.	1988-08-17

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Novedad (artículos 16 y 21 D486)

El documento D1 divulga un agente de molienda a base de homo- y/o copolímeros acrílicos para la suspensión de materiales minerales; los homo- y/o copolímeros están parcialmente neutralizados por al menos un agente de neutralización que tiene al menos una función monovalente, aunque como agente de neutralización también se usa un agente bivalente. La tasa de neutralización es de 0,5 a 0,75. Comparada con esta divulgación, el objeto reivindicado no tiene novedad ya que también se trata de un agente de molienda constituido de los mismos homo- y/o copolímeros acrílicos, parcialmente neutralizados por agentes mono- y bifuncionales. El porcentaje molar de los sitios ácidos no neutralizados está entre el 10% y el 60%; es decir, la tasa de neutralización está entre el 40 y el 90% (0,4 a 0,9, según la unidad de medida empleada en D1). Por lo tanto, ambas divulgaciones coinciden.

En D2 se había divulgado un agente de pre-tratamiento de materiales minerales resultante de la polimerización o la copolimerización de monómeros de ácido (met)acrílico y otros. Los polímeros o copolímeros están parcialmente neutralizados, la tasa de neutralización es más de 0,4 y como agentes de neutralización se usan cationes alcalinos y alcalino-térreos (mono- y bivalentes). Véanse las reivindicaciones de D2. Esencialmente, el objeto de la solicitud coincide con la divulgación de D2, ya que la tasa de neutralización coincide y los agentes de neutralización también son mono- y bivalentes.

De esta manera, la novedad del objeto reivindicado se ve afectada por la publicación de D1 y D2.

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

A pesar de que la novedad del objeto de la solicitud está afectada por D1 y D2, los detalles de la solicitud en estudio que no fueron divulgados específicamente en los documentos citados se habrían derivado de manera evidente por una persona versada en la materia. En el ejemplo 5 de D1 se usan ambos agentes de neutralización, mono- y bivalentes, de tal manera que se logran tasas de neutralización dentro de los rangos indicados en la reivindicación 1 de la presente solicitud en estudio. Así mismo, los rangos de pesos moleculares de los polímeros o copolímeros se solapan en D1, D2 y la solicitud en estudio.

5. Notificación

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación debe responder a la notificación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente. Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto por el numeral 5.2, literal e) del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL

Directora Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en la lista, de fecha

13 NOV. 2009

CONCEPTO TÉCNICO N° 3756	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202043
-----------------------------	---

19  **Europäisches Patentamt**
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Numéro de publication: **0 100 948**
A1

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 83107238.4

51 Int. Cl.³: **C 09 D 17/00**
C 09 C 3/00

22 Date de dépôt: 23.07.83

30 Priorité: 06.08.82 FR 8214030

43 Date de publication de la demande:
22.02.84 Bulletin 84/8

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

71 Demandeur: Société COATEX, Société Anonyme
35 Cours Aristide Briand
F-69300 Caluire(FR)

72 Inventeur: Ravet, George
La Guigonnère, rte de Lyon St. Genis les Ollières
F-69290 Craponne(FR)

72 Inventeur: Rousset, Jacky
Baneins
F-01400 Chatillon sur Chalaronne(FR)

72 Inventeur: Gonnet, Olivier
Les Douze St. Jean de Thurigneux
F-01390 St. André de Corcy(FR)

74 Mandataire: Eggert, Hans-Gunther, Dr.
Räderscheidtstrasse 1
D-5000 Köln 41(DE)

54 Agent de broyage à base de polymères et/ou copolymères acryliques pour suspensions aqueuses de matériaux minéraux grossiers en vue d'applications pigmentaires.

57 Agent de broyage à base de polymères et/ou copolymères acryliques pour suspension aqueuse de matériaux minéraux grossiers en vue d'applications pigmentaires.

Agent de broyage pour suspension aqueuse de matériaux minéraux en vue d'applications pigmentaires, constitué par un polymère et/ou copolymère acrylique acide qui est partiellement neutralisé par au moins un agent de neutralisation disposant d'au moins une fonction monovalente.

L'agent de broyage selon l'invention s'applique plus particulièrement au domaine de la préparation par broyage de matériaux minéraux, tels que le Carbonate de Calcium, les Dolomies, le Sulfate de Calcium, le Kaolin, le Dioxyde de Titane, destinés à des applications pigmentaires dans des applications aussi diversifiées que l'enduction des papiers, la pigmentation des peintures et enduits, la charge des caoutchoucs ou résines synthétiques, la matification des textiles synthétiques.

EP 0 100 948 A1

0100948

- 44 -

83 107 238.4

REVENDICATIONS

- 5 1) Agent de broyage en suspension aqueuse de matériaux minéraux grossiers destinés à des applications pigmentaires constitué par les polymères et/ou copolymères acryliques acides, caractérisé en ce qu'il est formé par lesdits polymères et/ou copolymères partiellement
10 neutralisés par au moins un agent de neutralisation disposant d'au moins une fonction monovalente.
- 2) Agent de broyage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la neutralisation partielle desdits polymères
15 et/ou copolymères acides est réalisée jusqu'à un taux de neutralisation compris entre 0,40 et 0,96 et de préférence de 0,50 à 0,75.
- 3) Agent de broyage selon les revendications 1 et 2,
20 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation est monovalent.
- 4) Agent de broyage selon la revendication 3 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation monovalent est
25 choisi dans le groupe constitué par les cations alcalins, l'ammonium et les amines aliphatiques et/ou cycliques.
- 5) Agent de broyage selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation est à
30 fonction polyvalente.
- 6) Agent de broyage selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'agent de neutralisation à fonction polyvalente est choisi dans le groupe constitué par les cations
35 alcalino-terreux, le zinc et l'aluminium.

0100948

- 45 -

83 107 238.4

- 7) Agent de broyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation dispose simultanément d'au moins deux fonctions monovalentes.
- 8) Agent de broyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation dispose simultanément d'au moins deux fonctions polyvalentes.
- 9) Agent de broyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que l'agent de neutralisation est constitué par le mélange d'au moins un agent de neutralisation disposant d'au moins une fonction monovalente avec au moins un agent de neutralisation disposant d'une fonction polyvalente.
- 10) Agent de broyage selon la revendication 1 caractérisé en ce que cet agent est formé de la fraction des polymères et/ou copolymères acryliques acides, partiellement neutralisés, ayant une viscosité spécifique comprise entre 0,3 et 0,8.
- 11) Agent de broyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que ledit agent résulte de la polymérisation ou copolymérisation de l'un au moins des monomères et/ou comonomères constitué par le groupe des acides acrylique, méthacrylique, itaconique, crotonique, fumarique et anhydride maléique.

0100948

- 46 -

83 107 238.4

- 12) Procédé de broyage en suspension aqueuse de matériaux minéraux, destiné à des applications pigmentaires consistant à préparer une suspension aqueuse de ces matériaux, à introduire un agent de broyage choisi parmi les polymères et/ou copolymères acryliques, à ajouter à la suspension un corps broyant et à soumettre le mélange ainsi réalisé à une action mécanique de brassage, caractérisé en ce que, selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, ledit polymère et/ou copolymère acrylique constituant l'agent de broyage est partiellement neutralisé.
- 13) Procédé de broyage selon la revendication 1 caractérisé en ce que la suspension aqueuse de matériaux minéraux à broyer comporte au moins 70% en poids de matières sèches.
- 14) Procédé de broyage selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'agent de broyage est introduit au sein de la suspension à raison de 0,2% à 2% en poids de la fraction séchée dudit polymère par rapport à la masse de la substance minérale à broyer.
- 15) Procédé de broyage selon la revendication 1 caractérisé en ce que le corps broyant se présente sous la forme de particules granuleuses dont la granulométrie est comprise entre 0,2 et 4 millimètres.
- 16) Procédé de broyage selon la revendication 14 caractérisé en ce que le corps broyant est un oxyde de silicium, oxyde d'aluminium, oxyde de zirconium ou de leurs mélanges, les aciers, ainsi que des résines synthétiques de haute dureté.

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 88420037.9

Int. Cl.4: C 09 C 3/10
D 21 H 1/22, B 01 F 17/00

Date de dépôt: 09.02.88

Priorité: 11.02.87 FR 8701897

Date de publication de la demande:
17.08.88 Bulletin 88/33

Etats contractants désignés:
AT BE DE ES GB IT NL SE

Demandeur: Société COATEX, Société Anonyme
35 Cours Aristide Briand
F-69300 Caluire (FR)

Inventeur: Ravet, Georges
Route Louis Pradel St Genis-Les-Ollières
F-69290 Craponne (FR)

Bonnet, Catherine
103, Boulevard de l'Europe
F-69310 Pierre-Bénite (FR)

Mongoin, Jacques
6, Place Colbert
F-69001 Lyon (FR)

Mandataire: Gaucherand, Michel
COATEX Département Propriété Industrielle 35, Cours
Aristide Briand
F-69300 Caluire (FR)

54 Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers en vue d'applications pigmentaires.

57 Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers annihilant l'effet viscosifiant des argiles gonflantes présentes dans lesdits matériaux, utilisé pour conditionner lesdits matériaux avant de les affiner en milieu aqueux par attrition ou broyage, caractérisé en ce que, dans le but de produire des suspensions affinées pigmentaires de concentration au moins égale à 75% en poids et de viscosité faible et stable dans le temps, ledit agent de prétraitement est formé des polymères et/ou copolymères acides comportant au moins un monomère éthylénique carboxylé.

Des suspensions à haute concentration de matériaux minéraux pigmentaires sont préparées à partir des matériaux conditionnés.

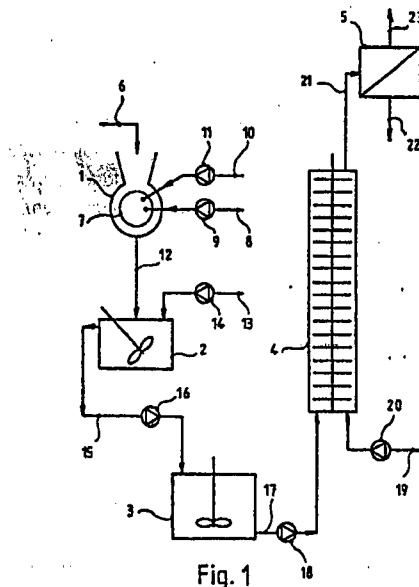


Fig. 1

0 278 880

	formule selon l'invention	formule selon l'art antérieur
à 10 T/mn	14 400	15 200
à 100 T/mn	2 640	2 480

Ces deux formules ont été couchées sur une coucheuse pilote type DIXON d'une largeur de 250 mm, équipée d'un poste de dépôt à lame trainante.

Le séchage a été réalisé avec un séchoir à infra-rouges suivi d'un séchoir à air tangenciel (Air-Foil de BACHOFEN et MEYER).

Afin d'obtenir un papier couché une face avec un dépôt de 15 ± 1 g/m², on a pu sécher aux vitesses suivantes :

- 120 m/minute pour la formule selon l'invention,
- 85 m/minute pour la formule selon l'art antérieur.

Ainsi, on a pu obtenir des feuilles de papier couché au moyen de la formule selon l'invention qui, avant calandrage, présentaient un aspect de surface plus régulier et plus brillant que celles préparées au moyen de la formule selon l'art antérieur.

Revendications

1/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers annulant l'effet viscosifiant des argiles gonflantes présentes, utilisé pour conditionner lesdits matériaux avant de les affiner en milieu aqueux par attrition ou broyage, caractérisé en ce que, dans le but de produire des suspensions affinées pigmentaires de concentration au moins égale à 75% en poids et de viscosité faible et stable dans le temps, ledit agent de pré-traitement est formé des polymères et/ou copolymères acides comportant au moins un monomère éthylénique carboxylé.

2/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit agent résulte de la polymérisation ou de la copolymérisation d'au moins un monomère éthylénique carboxylé choisi dans le groupe constitué par l'acide acrylique et/ou méthacrylique, itaconique, crotonique, fumarique, anhydride maléique ou encore isocrotonique, aconitique, mésaconique, sinapique, undécylénique, angélique, hydroxyacrylique.

3/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon les revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que ledit agent résulte de la copolymérisation d'au moins un monomère éthylénique carboxylé avec au moins un monomère choisi dans le groupe constitué par l'acroléine, l'acrylamide et ses substitués, l'acrylonitrile, les esters des acides acryliques et méthacryliques et en particulier le méthacrylate de diméthylaminoéthyle, les imidazoles, vinylpyrrolidone, vinylcaprolactame, l'éthylène, le propylène, l'isobutylène, le diisobutylène, l'acétate de vinyle, le styrène et ses substitués, l'alphaméthylstyrène, la méthylvinylcétone, les chlorures de vinyle, les monomères hydroxylés, plus spécialement les acrylates et les méthacrylates d'éthylène glycol, de propylène ainsi que leurs dérivés phosphatés, sulfatés, sulfonés ou nitrés.

4/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est choisi parmi les polymères et/ou copolymères ayant un poids moléculaire compris entre 1 000 et 8 000.

5/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il est choisi parmi les polymères et/ou copolymères ayant un poids moléculaire préférentiellement compris entre 3 000 et 6 000.

6/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est formé des polymères et/ou copolymères acides partiellement neutralisés par un agent de neutralisation.

7/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon la revendication 6, caractérisé en ce que le taux de neutralisation est d'au plus 0,4 et préférentiellement d'au plus 0,2.

8/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'agent de neutralisation est souhaitablement choisi dans le groupe constitué par les cations alcalins

0 278 880

et/ou alcalino-terreux ou assimilés et préférentiellement par le sodium et le potassium, le calcium, le magnésium.

5 9/ Agent de pré-traitement de matériaux minéraux grossiers selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il est mis en oeuvre à raison de 0,05 à 1,0% en poids de matières actives par rapport au poids sec des matériaux minéraux à conditionner.

10/ Méthode d'application de l'agent de pré-traitement selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'elle comporte les étapes suivantes :

- a) on réalise sous agitation une imprégnation quasiment à sec des matériaux minéraux grossiers au moyen de l'agent de pré-traitement,
- 10 b) on introduit éventuellement dans le milieu imprégné (a) une petite quantité d'eau représentant au plus 25% en poids par rapport à la masse à l'état sec des matériaux minéraux grossiers,
- c) on malaxe le milieu d'imprégnation jusqu'à l'obtention d'un état de pâte visqueuse et/ou d'un état de particules granulaires,
- 15 d) on traite le milieu provenant de l'étape (c) par une solution aqueuse d'un hydroxyde jusqu'à l'obtention d'un pH d'environ 9,
- e) on recueille une suspension aqueuse fluide.

11/ Méthode d'application de l'agent de pré-traitement selon la revendication 10, caractérisée en ce que la suspension aqueuse fluide résultant de l'étape (e) a une concentration en matière sèche d'au moins 75% en poids et préférentiellement comprise entre 75% et 85% en poids.

20 12/ Méthode d'application de l'agent de pré-traitement selon l'une quelconque des revendications 10 ou 11, caractérisée en ce que la suspension aqueuse fluide résultant de l'étape (e) est soumise à un broyage ou attrition en présence d'un agent de broyage de type connu.

25 13/ Application de la suspension aqueuse fluide résultant de l'étape (e) selon l'une quelconque des revendications 10 à 12 au domaine du couchage du papier.

14/ Application aux matériaux minéraux grossiers selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 appartenant au groupe constitué par les carbonate, hydroxyde, sulfate et silicate de calcium, le dioxyde de titane, le talc, les kaolins, les barbotines de céramiques, les minerais argileux dont un élément métallique est à valoriser par hydro-métallurgie.