

14

104

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Division de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21 EXPEDIENTE No

06-111941

54 TITULO

PROCEDIMIENTO DE REALIZACION DE UNA OBRA, ENLUCIDO DE JUNTAS Y DE

REVESTIMIENTOS DE SUPERFICIES PARA ELEMENTOS DE CONSTRUCCION Y SU

PROCEDIMIENTO DE PREPARACION

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

71 SOLICITANTE

LAFARGE PLATRES

DOMICILIO

AVIGNON, FRANCIA

74 APODERADO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22 SANTAFE DE BOGOTA, D C

12
13 2006

(FORMA P 10)

Oficina de Comunicaciones

AS: 102.381



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-111841- -00000-0000
Fec: 2006-11-02 16:42:42 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTENYB
Eve: 379 FASENACIONALM
Act: 411 PRESENTACION Folios: 93

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.



Capítulo I.



Capítulo II.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: LAFARGE PLATRES

Dirección: 500, rue Marcel Demonque, Zone du
Pôle Technologique-Agro Parc, F-84915 Avignon,
Francia

Nacionalidad o Domicilio: Francia

Lugar de Constitución: Francia

Teléfono: Fax:

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☐NIT ☐C.E. ☐Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 71-21, Torre B, Piso 4

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒NIT ☐C.E. ☐Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Claude Liling

Dirección: 49, rue Coquebert, F-51100 Reims Francia

Nacionalidad o Domicilio: Francia

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/FR2005/001127Fecha 04-05-2005Publicación Internacional No. WO/2005/121040 A1Fecha 22-12-2005

6 Título (54): PROCEDIMIENTO DE REALIZACION DE UNA OBRA, ENLUCIDO DE JUNTAS Y DE
REVESTIMIENTOS DE SUPERFICIES PARA ELEMENTOS DE CONSTRUCCION Y SU
PROCEDIMIENTO DE PREPARACION

7 Clasificación Internacional (51) _____

8 Prioridad

SI ☒NO ☐(33) País de
Origen

EP

(32) Fecha

04-05-2004

(31) Número de Solicitud

04291141.2

9 Comprobante de pago No. 06-76.638Fecha 02-11-2006

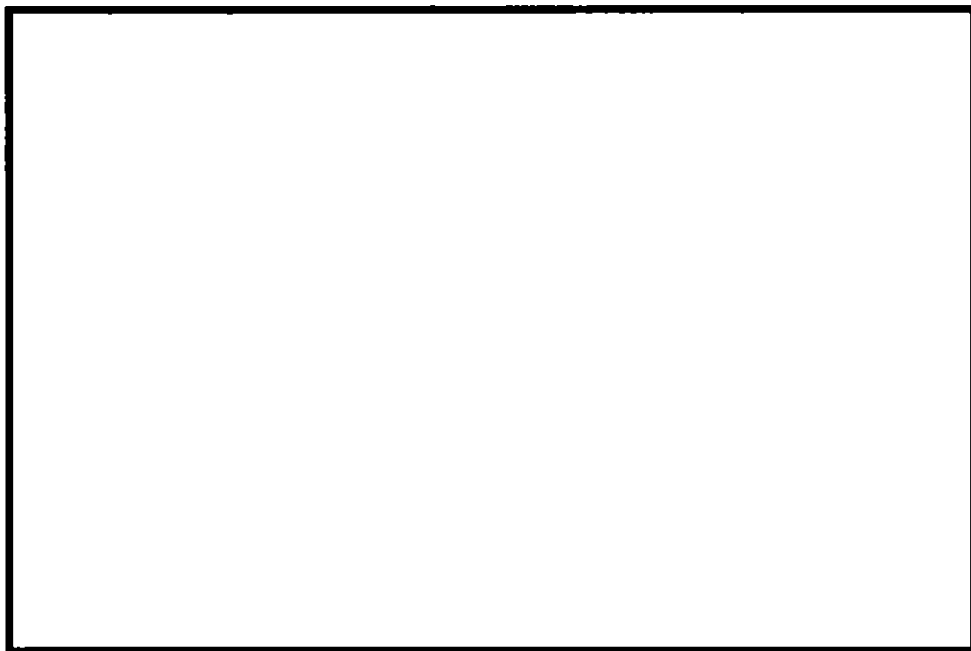
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

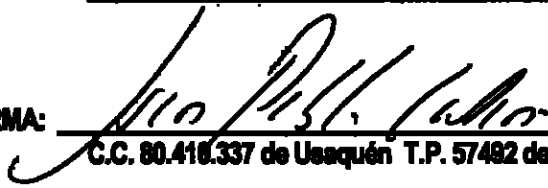
ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$463.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☒ Otros: Documentos PCT
Tarjeta de Propietarios

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTOFIRMA: 

C.C. 80.416.337 de Usaquén T.P. 57482 del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

A 102.381

3

7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rued: 08-111941- -00000-0000
Fec: 2008-11-02 18:42:42 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tol. 11 PATENTEIYM
Env: 370 FASENACIONALI
Act 411 PRESENTACION Folios: 89

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 76,638
FECHA : OCTUBRE 4 DE 2006

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	58188063	04/10/2006	32,860,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	463,000.00
	TOTAL :	\$ 463,000.00

SOM: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE ☒ PCT/FR2005/001127

MODELO DE UTILIDAD ☐

DESENÑO INDUSTRIAL ☐

SOLICITANTES. RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES LAFARGE PLATRES

DOMICILIO AVIGNON, FRANCIA

APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

TITULO PROCEDIMIENTO DE REALIZACION DE UNA OBRA, ENLUCIDO DE JUNTAS Y DE REVESTIMIENTOS DE SUPERFICIES PARA ELEMENTOS DE CONSTRUCCION Y SU... CLASIFICACION _____

EXPEDIENTE No. _____ FECHA DE SOLICITUD _____ ROLLO MICROFILM _____

CERTIFICADO No. _____ FECHA DE CONCESION _____ VIGENCIA DESDE _____ HASTA _____

PRORROGA _____ CAMBIO DE NOMBRE _____

TRASPASO A _____

INVENTOR (ES) CLAUDE LILING

OTROS _____

OFICINA DE COMUNICACIONES

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
22 décembre 2005 (22.12.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/121040 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C04B 14/18, 26/04, C09D 5/02, B04F 13/02

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/01127

(22) Date de dépôt international : 4 mai 2005 (04.05.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
04291141.2 4 mai 2004 (04.05.2004) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : LA-
FARGE PLATRES [FR/FR] : 500, rue Marcel Demouque,
Zone du Pôle Technologique Agroparc, F-84915 Avignon
Cedex 9 (FR).

(72) Inventeur : et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : LILING,
Claude [FR/FR] : 49, rue Coquebert, F-51100 Reims (FR).

(74) Mandataires : POCHART, François etc., Cabinet
Hirsch-Pochart et Associés, 58, avenue Marceau, F-75008
Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AL, AG, AI, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GE,
GD, GE, GI, GM, GR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GI,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IL, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US
seulement

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégés,
se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A WORK, POINTING AND SURFACING COMPOUND FOR STRUCTURAL ELE-
MENTS AND METHOD FOR PRODUCING THEREOF

(54) Titre : PROCEDE DE REALISATION D'UN OUVRAGE ENDUIT DE JOINTEMENT ET DE SURFACAGE POUR ELE-
MENTS DE CONSTRUCTION ET SON PROCEDE DE PREPARATION

(57) Abstract: The invention relates to a sealant compound comprising, in weight percent relative to the compound total volume:
40-60 % of mineral filler whose diameter d50 ranges from 5 to 20 microns, 5-10 % of hydrophobic expanded perlite whose diameter
d50 ranges from 20 to 100 microns and 4-20 % of binder A method for preparing the inventive compound is also disclosed. Said
invention also relates to producing a work provided with joints made of pointing and/or surfacing compound by applying said com-
pound and/or pointing and surfacing by applying the compound which is characterised in that the compound is applied by airless
process. According to the inventive method, said sealant compound is embodied such as described in the invention.

(57) Abrégé : L'invention a donc pour objet un enduit comprenant, en pourcentages massiques rapportés à la masse totale d'enduit
: de 40 à 60% d'une charge minérale ayant un diamètre compris entre 5 et 20 microns; de 5 à 10% de perlite expansée hydrophobée
ayant un diamètre de compris entre 20 et 100 microns; et de 4 à 20% d'un liant. L'invention a aussi pour objet un procédé de prépara-
tion de l'enduit selon l'invention. L'invention a aussi pour objet un procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant le jointoiement
avec un enduit et/ou le surfacage par application d'un enduit, et/ou le jointoiement et le surfacage par application d'un enduit, carac-
térisé en ce que l'enduit est appliqué par la technique Airless ou sans air. Selon un mode de réalisation, l'enduit est tel que décrit dans
la présente demande.

WO 2005/121040 A1

PROCÉDE DE REALISATION D'UN OUVRAGE, ENDUIT DE JOINTOIEMENT
ET DE SURFACAGE POUR ELEMENTS DE CONSTRUCTION
ET SON PROCÉDE DE PREPARATION

DOMAINE DE L'INVENTION.

10 La présente invention concerne un enduit de jointolement et de surfacage pour des éléments de construction, en particulier des plaques de plâtre à parement en papier, ainsi qu'un procédé de réalisation d'un ouvrage tel qu'une cloison, un habillage mural ou un plafond.

15 ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE.

Il est bien connu d'utiliser des plaques de plâtre pour réaliser des cloisons, des habillages d'éléments verticaux ou inclinés ou pour réaliser des plafonds suspendus ou non.

20 Ces plaques sont généralement constituées d'une âme essentiellement en plâtre, recouverte sur chacune de ses faces par une feuille servant la fois d'armature et de parement et qui peut être constituée de carton ou de fibres minérales.

De façon générale, on assemble des plaques de plâtre avec un premier enduit et on finit les joints entre les plaques' 25 avec un enduit complémentaire. Un enduit de remplissage (ou aussi appelé de bouchage) est utilisé en complément de la bande, et en général présente un retrait relativement faible, un bon collage et une bonne adhérence de la bande à joint. Un enduit de finition est utilisé lors de la dernière passe pour 30 finir l'ouvrage afin que celui-ci présente une surface monolithique. Selon la demande WO-A-9702395 l'enduit présente la même couleur que le papier de parement de la plaque.

Lors de la pose d'un ouvrage sur un chantier, les différents intervenants sont en général le plaquiste qui pose 35 les plaques, le jointiste qui prépare les joints entre plaques (souvent le jointiste et le plaquiste sont les mêmes, parfois le jointiste et le peintre sont les mêmes) et le peintre qui

décore (après en général la pose d'une couche dite d'impression ou primaire, sauf dans le cas de la demande WO-A-9702395 précitée). En général les peintres utilisent actuellement des peintures qui sont appliquées à l'aide de
5 buse de projection, selon un système dit "Airless", à savoir un récipient à plusieurs dizaines de mètres du lieu d'application et un unique tuyau avec un pistolet équipé d'une buse au bout, le tout étant sans air, ce qui offre de nombreux avantages de stockage entre chantiers, etc. En général la
10 pression utilisée est comprise entre 120 et 200 bars.

Dans de nombreux cas le peintre, responsable de l'aspect final, est obligé de revenir sur les joints entre les plaques et de les traiter à nouveau.

Il existe donc un besoin pour un enduit susceptible d'être
15 appliqué par la même personne et/ou le même matériel Airless, et qui soit approprié pour le jointoiment, tant en bouchage qu'en finition, et pour le surfacage.

RESUME DE L'INVENTION.

L'invention a donc pour objet un enduit comprenant, en
20 pourcentages massiques rapportés à la masse totale d'enduit :

- de 40 à 60% d'une charge minérale ayant un diamètre d50 compris entre 5 et 20 microns;
- de 5 à 10% de perlite expansée hydrophobée ayant un diamètre d50 compris entre 20 et 100 microns; et
25 - de 4 à 20% d'un liant.

Des modes de réalisation de l'enduit correspondent aux revendications 2 à 18.

L'invention a aussi pour objet un procédé de préparation de l'enduit selon l'invention, selon les revendications 19 à 21.

30 L'invention a aussi pour objet un procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant le jointoiment avec un enduit et/ou le surfacage par application d'un enduit, et/ou le jointoiment et le surfacage par application d'un enduit, caractérisé en ce que l'enduit est appliqué par la technique
35 Airless ou sans air. Selon un mode de réalisation, l'enduit est tel que décrit dans la présente demande.

Un autre objet de la présente invention est donc un procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant la juxtaposition d'éléments de construction, éventuellement le remplissage de l'espace entre les éléments de construction au moyen d'un enduit de remplissage, la pose d'une bande, le recouvrement de la bande au moyen d'un enduit de finition (avec éventuellement le remplissage au moyen d'un enduit de remplissage) et se caractérisant en ce qu'on utilise comme enduit de finition, l'enduit selon l'invention.

Un autre objet de l'invention est encore un procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant le surfacage d'éléments de construction par emploi de l'enduit selon l'invention.

Un autre objet de l'invention est encore un procédé de réalisation d'un ouvrage, combinant les deux objets précédents selon l'invention.

Un autre objet de l'invention est un procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant la juxtaposition de plaques de plâtre présentant un parement en papier, éventuellement la pose d'une bande, le recouvrement du joint entre les plaques au moyen d'un enduit à prise retardé, caractérisé en ce que l'enduit est appliqué par la technique Airless ou sans air.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention vont maintenant être décrits en détail dans l'exposé qui suit.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION.

Enduit selon l'invention

L'enduit selon l'invention comprend, ainsi qu'il a été indiqué, les éléments suivants (en % en poids par rapport au poids total de l'enduit):

- de 40 à 60%, de préférence de 40 à 50%, d'une charge minérale ayant un diamètre d50 compris entre 5 et 20 microns, de préférence entre 10 et 15 microns;
- de 5 à 10%, de préférence de 6 à 7,5%, de perlite expansée hydrophobée ayant un diamètre d50 compris entre 20 et 100 microns, de préférence entre 30 et 70 microns; et
- de 4 à 20%, de préférence de 5 à 10%, d'un liant.

La balance comprend de l'eau et éventuellement d'autres composants.

Comme charge minérale, on peut utiliser toute charge minérale habituellement employée pour la fabrication d'un
5 enduit de jointolement. Il s'agit en général d'une charge minérale de couleur claire, de préférence blanche et dont le diamètre moyen d_{50} (poids) se situe en général entre 5 et 20 microns, de sorte que l'enduit donne après séchage une surface lisse et puisse être pompé facilement par une machine Airless.
10 Des exemples de d_{50} approprié sont 10 et 15 microns.

Comme exemple de charge minérale, on peut citer carbonate de calcium, sulfate de calcium anhydre ou dihydraté, carbonate de magnésium, dolomie, silices, silicates, aluminates ou autres.

15 De préférence, on utilise du carbonate de calcium CaCO_3 .

La perlite expansée hydrophobée présente un d_{50} (poids) compris entre 20 et 100 microns. La densité apparente de cette perlite est de préférence supérieure à 100kg/m^3 . Le d_{50} des particules est généralement compris entre 20 et 100 microns,
20 de préférence 35 à 70. Cette perlite est connue et peut par exemple être de la Noblite®, G50, G100, G200, G400 ou Sil Cell®. Sans vouloir être lié par une théorie, le demandeur pense que la dimension faible des particules et/ou une surface spécifique relativement faible (comparée à une dimension de
25 150 microns et plus et/ou une surface spécifique importante pour de la perlite "classique") permet d'éviter un écrasement des particules, ce qui offre la possibilité de passer dans un procédé dit Airless.

Le liant utilisé est un liant classique dans l'art des
30 enduits, dispersable en phase aqueuse. Il peut se présenter sous la forme d'un extrait sec ou sous forme, par exemple de latex, à 50% dans l'eau. A titre d'exemple de tels liants, on peut mentionner les homopolymères d'alcool polyvinylique, les
homopolymères acétates de polyvinyle (plastifiés ou non), les
35 copolymères éthylène/acétate de vinyle (EVA plastifiés ou non), éthylène/versatate de vinyle, acétate de vinyle/versatate de vinyle, polyacryliques, copolymères

acétate de vinyle/acryliques, copolymères styréniques/acryliques, styrène/butadiène, les terpolymères acétate de vinyle/versatates de vinyle /maléates de vinyle, acétate de vinyle/versatate de vinyle/acryliques, terpolymère vinyl acétate/vinyl ester d'un acide (à chaîne longue)/ester d'acide acrylique, les terpolymères acryliques et leurs mélanges. On préférera utiliser deux liants ou plus, l'un plus spécifiquement dédié à la protection contre l'eau et l'autre plus particulièrement dédié à la plasticité. On pourra ainsi utiliser des combinaisons de liants: co- ou terpolymère acétate de vinyle/copolymère vinylique et copolymère vinylique/copolymère styrénique/acrylique. Lorsque ces polymères sont fournis, ils le sont soit sous forme de poudre, soit sous forme de dispersion dans l'eau (en général selon un taux d'environ 50%).

La proportion de liant organique est préférentiellement comprise entre 5 et 10% du poids total de l'enduit.

Outre les éléments indiqués ci-dessus, l'enduit comprend généralement un ou plusieurs des autres composants suivants:

- un agent glissant en une quantité par exemple de 0,5 à 10%, de préférence de 1 à 5%; cet agent glissant peut être un agent silicaté (différent de la charge minérale) notamment une argile de type attapulgite ou il peut être tout agent glissant connu par exemple talc, mica ou un stéarate, notamment de zinc;
- un agent de maniabilité qui est un agent rétenteur d'eau et épaississant, en une quantité par exemple de 1 à 15%; cet agent rétenteur d'eau peut être de la méthylhydroxyéthylcellulose;
- un agent anti-mousse, en une quantité par exemple de 1 à 15%; cet agent anti-mousse est par exemple un tensio-actif non-ionique;
- un dérivé siliconé, en une quantité par exemple de 1 à 15%; ce dérivé siliconé sert par exemple de tampon pH pour obtenir un milieu basique et/ou de régulateur de la viscosité et/ou pour permettre un meilleur détapisser et il peut être choisi parmi les

6

siliconates, les silanes, les huiles de silicone hydrogénées, les émulsions de silicone, les émulsions amino-siliconées, les résines alkyl-siloxanes telles que hydrogénométhylpolysiloxane et polydiméthylsiloxane aminé, et leurs mélanges, de préférence les siliconates;

- des biocides;
- des pigments et azurants optiques;
- des agents dispersants;
- des anti-gel;
- etc.

Un enduit préféré selon l'invention peut comprendre, en pourcentages massiques rapportés à la masse totale d'enduit:

- de 40 à 50% de carbonate de calcium ayant un diamètre d50 compris entre 5 et 20 microns, de préférence entre 10 et 15 microns;
- de 5 à 10%, de préférence de 6 à 7,5%, de perlite expansée hydrophobée;
- de 5 à 10% d'un liant;
- de 1 à 5% d'un agent glissant comprenant une argile et/ou un stéarate;
- de 1 à 15% d'un agent rétenteur d'eau;
- de 1 à 15% d'un agent anti-mousse; et éventuellement
- de 1 à 15% d'un dérivé siliconé, de préférence un siliconate.

L'enduit selon l'invention présente une densité généralement comprise entre 0,9 et 1,3, de préférence entre 1 et 1,25, plus préférentiellement 1,15 à 1,21.

L'enduit présent généralement un seuil d'écoulement, c'est-à-dire que sa viscosité diminue lorsqu'un cisaillement est appliqué et remonte lorsque le cisaillement disparaît. Ceci permet l'application par la technique Airless. La viscosité Brookfield de l'enduit, au niveau de la sortie de la buse de projection, est comprise par exemple entre 0,2 et 0,6 fois la valeur d'origine, de préférence entre 0,25 et 0,25. La viscosité est mesurée par un dispositif Helipath (Labomat) (broche S96 à 10 tpm, 1 min). Les valeurs après 24 heures de

repos de l'enduit peuvent être comprises entre 150 000 cps et 1 500 000 cps, de préférence entre 250 000 cps et 1 200 000 cps, plus préférentiellement entre 300 000 cps et 950 000 cps. La durée de reconstitution du seuil d'écoulement, à savoir la durée entre l'application et le moment où l'enduit retrouve une viscosité proche de sa viscosité d'origine est compris généralement entre 1 et 120 min, de préférence entre 5 et 60 min.

L'enduit selon l'invention présente un pH qui peut être contrôlé grâce au tampon, qui peut amener le pH à des valeurs basiques, par exemple 8 à 9,5.

L'enduit selon l'invention présente un extrait sec qui peut varier, par exemple de 50 à 70%, de préférence 53 à 67%. En fonction de l'utilisation, on pourra préférer des valeurs plus ou moins élevées pour cet extrait sec. Pour une application en jointoiment, on préférera la moitié haute de l'intervalle tandis que pour une application en surfacage on préférera la moitié basse de l'intervalle.

L'enduit selon l'invention présente une ou plusieurs des propriétés suivantes:

- avoir une bonne adhérence sur le papier constituant le parement de la plaque de plâtre; il y a en fait rupture cohésive dans le plâtre de la plaque;
- avoir une bonne adhérence sur un parement du type fibres de verre pour permettre une application directe sans dépose du parement lors de chantiers de rénovation;
- permettre un bon collage et une bonne adhérence de la bande à joint;
- avoir une couleur identique à celle du papier de parement;
- présenter un retrait après séchage négligeable (par exemple moins de 20% tel que déterminé par le test de l'anneau);
- avoir une absorption de l'eau "proche" de celle du papier de parement, ceci afin d'éviter le recours à une couche de primaire avant l'application d'une

tapisserie ou la mise en peinture, selon l'enseignement de la demande WO-A-9702395 précitée;

- permettre une adhérence modérée du papier constituant la tapisserie, de manière à rendre possible un ou plusieurs détapisage(s) ultérieur(s);
- permettre une mise en peinture aisée (même lorsque l'enduit est utilisé comme seul enduit de jointoiement);
- offrir un rendu de surface sensiblement identique à la couche de primaire d'impression habituellement utilisée dans le domaine des constructions de second œuvre;
- permettre un texturage après application.

Procédé de préparation de l'enduit selon l'invention

L'enduit selon l'invention peut être préparé par mélange de ses constituants dans un ordre quelconque, ou dans un ordre choisi ou selon un procédé particulier donnant de bons résultats.

Dans le premier cas les différents composants sont ajoutés dans l'eau sous agitation.

Dans le second cas, on préférera ajouter la perlite expansée hydrophobée dans un premier temps, de préférence en présence d'un agent moussant, puis dans un second temps on ajoutera les autres composants. De l'eau peut être ajoutée à la fin pour régler la viscosité, les cas échéant.

Dans le troisième cas, une partie de la charge (typiquement 5 à 10% en poids) est prémélangée avec d'autres composants qui peuvent présenter des difficultés de dispersion dans l'eau, par exemple l'agent glissant et/ou les pigments. A titre d'exemple on pourra utiliser un prémélange de la charge, de l'agent glissant, de l'agent de maniabilité et éventuellement d'un liant sous forme de poudre. La charge minérale est de préférence ajoutée avant le prémélange et le liant après. De l'eau peut être ajoutée à la fin pour régler la viscosité, les cas échéant.

On utilise tout type de mélangeur, de préférence un mélangeur horizontal à alimentation étagée.

Procédés de construction selon l'invention

L'enduit selon l'invention peut être utilisé pour la réalisation, à l'aide de plaques de plâtre, de nombreux ouvrages tels que des cloisons, des habillages muraux ou des plafonds, suspendus ou non. L'enduit peut aussi être utilisé
5 sur d'autres surfaces, par exemple en béton, notamment lorsque le tampon pour pH basique est présent.

L'enduit selon l'invention convient en particulier à la réalisation d'ouvrage au moyen de plaques de plâtre à parement en papier.

10 L'enduit selon l'invention est utilisé de préférence en Airless mais il peut aussi être utilisé comme enduit traditionnel.

L'enduit selon l'invention peut être utilisé comme enduit de jointoiment uniquement ou comme enduit de surfacage ou les
15 deux.

La réalisation d'un ouvrage au moyen de plaques de plâtre comprend généralement la juxtaposition de plaques de plâtre, le remplissage de l'espacement entre les plaques au moyen d'un enduit de remplissage, la pose d'une bande, le recouvrement de
20 la bande au moyen de l'enduit de remplissage, puis le recouvrement de l'enduit de remplissage avec un enduit de finition. L'enduit selon l'invention peut être l'enduit de remplissage et/ou l'enduit de finition. Lorsque l'enduit selon l'invention est utilisé pour le traitement du joint,
25 l'opérateur procède comme suit. Sur une bande appliquée dans les bords amincis l'enduit selon l'invention est appliqué par pulvérisation Airless au droit du joint (avec une buse appropriée), puis quelques minutes après son application (lorsque la viscosité a remonté) l'opérateur procède alors au
30 serrage du joint. Si l'opérateur n'a que le joint à faire, il procédera alors à une seconde application de l'enduit (ou un autre enduit selon l'invention plus particulièrement dédié à la finition) et à un lissage final. Si l'opérateur a toute la surface à enduire, alors il peut appliquer sur toute la
35 surface un même enduit de surfacage sans avoir à faire la finition du joint auparavant; dans ce cas les enduits de

jointolement et de surfacage peuvent être identiques ou différents.

Pour la réalisation des joints pour les bords amincis, on utilisera de préférence une bande de grille de verre auto-collante, sans couche préalable de remplissage. Pour la réalisation de joints sur plaques à bords ronds, donc sans bande, l'enduit s'utilise de la même façon.

En fonction du niveau de finition désiré on peut procéder, pour le surfacage ou impression, à une dépose d'un voile d'enduit à l'aide d'une buse à jet large.

L'enduit selon l'invention permet de réaliser une opération le surfacage et/ou l'impression. Après application, l'enduit peut être structuré à l'aide d'une spatule, d'une lisseuse, d'un rouleau à relief plastique ou tout autre instrument en fonction du relief désiré (relief spatulé, roulé, roulé-écrasé, etc.).

Dans le cas de rénovation de surface de type parement à base de fibres de verre, l'enduit selon l'invention offre une adhérence sur fibre de verre suffisante pour éviter tout ratissage ou dépose préalable du parement.

Une des caractéristiques principales de l'enduit selon l'invention est d'être susceptible d'être projeté par un système dit Airless ou sans air, qui sont des matériels utilisés par les peintres notamment. Ces systèmes offrent des avantages de robustesse, simplicité d'utilisation (compresseur hors des pièces avec une seul tuyau dans la pièce, pas de séchage du produit car absence d'air, etc.). L'invention fournit donc un procédé de jointolement et/ou surfacage à l'aide d'un enduit à séchage à base de charge minérale et liant par pulvérisation selon la technique Airless ou sans air. Cette technique Airless fait emploi de pressions importantes, jusque 200 bar. Toutes les machines sont appropriées, notamment M-Tec® forte, Graco® Spackmax®, Elmyggan®, etc.

L'enduit selon l'invention permet donc un gain de temps et de main d'œuvre considérable.

L'invention trouve aussi à s'appliquer au domaine des enduits à prise retardé, le technique Airless étant applicable à ces enduits. De tels enduits à prise retardé sont des enduits à base de plâtre (du semi-hydrate), mais qui comprennent un agent retardateur de prise. Parmi ces agents, on peut mentionner l'anhydride maléique, le polyacrylate de sodium et les acides polyacryliques, ainsi que les mélanges protéinés disponibles sous le nom de Goldbond High Strength Retarder. La quantité est par exemple de 0.1 à 1% en poids par rapport au poids du semi-hydrate. On peut aussi utiliser un accélérateur qui est alors injecté dans le mélange au niveau de la buse de projection. Comme accélérateur, on peut utiliser sulfate d'aluminium, nitrate d'aluminium, nitrate ferrique, sulfate ferrique, chlorure ferrique, sulfate ferreux, sulfate de potassium, carbonate de sodium, bicarbonate de sodium, le sulfate d'aluminium étant généralement préféré. La quantité peut varier par exemple entre 1 et 5% en poids par rapport au poids du semi-hydrate.

Les additifs cités plus haut peuvent aussi être utilisés dans le cas de l'enduit à prise; notamment on peut utiliser du polyvinylalcool.

Des exemples de telles compositions sont donnés par exemple dans WO-A-03027038 et WO-A-03059838.

EXEMPLES.

Les exemples suivants sont donnés à titre uniquement illustratif et n'ont aucun caractère limitatif. On mesure la viscosité en sortie de malaxeur, et éventuellement après repos. Dans les exemples on utilise les composants suivants:

12

Composant	Caractéristiques
Perlite No. 1	Perlite expansée hydrofugée d50=50 microns
Perlite No. 2	Perlite expansée hydrofugée d50=70 microns
Perlite No. 3	Perlite expansée hydrofugée d50=50-60 microns
CaCO ₃ No. 1	d50=10 microns
CaCO ₃ No. 2	d50=15 microns
Prémélange No. 1	CaCO ₃ No. 2 44,8% Ether cellulosique 8,8% Attapulgate 32% TiO ₂ 14,4%
Prémélange No. 2	CaCO ₃ No. 2 31,08% Ether cellulosique 2,70% Attapulgate 20,72% Stéarate de zinc 4,73 Liant No. 3 31,08% TiO ₂ 9,69%
Liant No. 1	Copolymère vinyl acétate/ éthylène en dispersion dans l'eau
Liant No. 2	Copolymère styrénique/acrylique en dispersion dans l'eau
Liant No. 3	Copolymère vinyl acétate/vinyl ester d'un acide à chaîne longue/ester d'acide acrylique en dispersion dans l'eau

Pour préparer les enduits, on procède de la façon suivante. On utilise un malaxeur horizontal. Dans l'eau de départ on ajoute la perlite sous agitation pendant 2 minutes. On ajoute ensuite le biocide et l'anti-mousse, puis la charge minérale. On ajoute ensuite le prémélange, puis le ou les liant(s) et enfin on termine avec l'eau de réglage de viscosité, avec éventuellement le siliconate.

10 Exemple 1.

On prépare la composition 1 suivante:

13

Composant	Quantité
Eau départ	1600
Perlite No. 1	250
Biocide	15
Antimousse	10
CaCO ₃ No. 1	1630
Prémélange No. 1	250
Liant No. 1	140
Liant No. 2	140
Eau réglage	100

On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	7,8
Densité	1,2
Viscosité	360 000 cps
% extrait sec	55,80%

5 Exemple 2.

On prépare la composition 2 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	1978
Perlite No. 1	321,5
Biocide	18,5
Antimousse	12
CaCO ₃ No. 1	2015
Prémélange No. 1	309
Liant No. 1	173
Liant No. 2	173

On obtient les caractéristiques suivantes:

10

pH	8,36
Densité	1,007
Viscosité	324 000 cps*
% extrait sec	59,49%

* valeur après repos: 911 000 cps

Exemple 3.

On prépare la composition 3 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	51,4
Perlite No. 1	8,36
Biocide	0,48
Antimousse	0,3
CaCO ₃ No. 1	52,4
Prémélange No. 1	8
Liant No. 1	4,5
Liant No. 2	4,5
Eau réglage	6

5 On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	8,26
Densité	1,11
Viscosité	214 000 cps*
% extrait sec	54,67%

* valeur après repos: 826 000 cps

Exemple 4.

On prépare la composition 4 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	58,5
Perlite No. 3	9,765
Biocide	0,555
Antimousse	0,375
CaCO ₃ No. 2	61,2
Prémélange No. 1	9,39
Liant No. 1	5,257
Liant No. 2	5,257

On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	8,86
Densité	1,25
Viscosité	202 000 cps
% extrait sec	53,95%

Exemple 5.

On prépare la composition 5 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	50
Perlite No. 1	8,36
Biocide	0,48
Antimousse	0,3
CaCO ₃ No. 1	52,4
Prémélange No. 1	8
Liant No. 1	4,5
Liant No. 2	4,5
Eau réglage	7,4

5 On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	8,54
Densité	1,108
Viscosité	220 000 cps
% extrait sec	54,3%

Exemple 6.

On prépare la composition 6 suivante:

10

Composant	Quantité
Eau départ	38
Perlite No. 3	7,8
Biocide	0,4
Antimousse	0,3
CaCO ₃ No. 2	49,4
Prémélange No. 2	11,1
Liant No. 1	4,2
Eau réglage	2

On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	8,22
Densité	1,21
Viscosité	225 000 cps
% extrait sec	63,1%

Exemple 7.

On prépare la composition 7 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	38
Perlite No. 2	7,4
Biocide	0,65
Antimousse	0,3
CaCO ₃ No. 2	49,4
Prémélange No. 2	11,7
Liant No. 1	4,2

5 On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	7,8
Densité	1,208
Viscosité	248 000 cps
% extrait sec	62,88%

Exemple 8.

On prépare la composition 8 suivante:

10

Composant	Quantité
Eau départ	3800
Perlite No. 2	740
Biocide	59
Antimousse	30
CaCO ₃ No. 2	4940
Prémélange No. 2	1163
Liant No. 1	420
Siliconate	53

On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	11,87
Densité	0,910
Viscosité	73 000 cps*
% extrait sec	63,96%

* valeur après repos: 250 000 cps

Exemple 9.

On prépare la composition 9 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	84
Perlite No. 3	15,6
Biocide	1,282
Antimousse	0,6
CaCO ₃ No. 2	98,8
Prémélange No. 2	23,3
Liant No. 1	8,4

5 On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	7,85
Densité	1,090
Viscosité	175 000 cps
% extrait sec	63,7%

* valeur après repos: 317 000 cps

Exemple 10.

10 On prépare la composition 10 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	48,5
Perlite No. 3	10,44
Azurant bleu	0,015
Biocide	0,675
Antimousse	0,4
CaCO ₃ No. 2	66,150
Prémélange No. 2	15,5
Liant No. 1	5,58
Siliconate	0,74

On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	9,03
Densité	1,125
Viscosité	95 000 cps*
% extrait sec	65,71%

* valeur après repos: 195 000 cps

Exemple 11.

On prépare la composition 11 suivante:

Composant	Quantité
Eau départ	58,3
Perlite No. 1	9,65
Biocide	0,675
Antimousse	0,38
CaCO ₃ No. 1	60,5
Prémélange No. 1	9,27
Liant No. 1	5,2
Liant No. 2	5,2

5 On obtient les caractéristiques suivantes:

pH	8,50
Densité	1,100
Viscosité	235 000 cps
% extrait sec	54,25%

Exemple 12.

10 On a réalisé des joints par pulvérisation avec une machine Airless M-Tec avec 25m de tuyau en 19mm et 15m en 15mm, soit un total de 40m de longueur. La buse présente un angle de 60° et une ouverture de 51/1000 pouce.

15 Après collage de la grille de verre au droit du joint, la pulvérisation de l'enduit 10 à une distance de 30cm puis dressage des joints traités quelques minutes après application conduit à des joints de bonne qualité.

20 On procède maintenant à la pulvérisation sur des plaques avec joints déjà traités. Les mêmes outils sont utilisés, mais on pulvérise cette fois l'enduit 11 de sorte à former une bande de pulvérisation d'une largeur de 70cm. Sans lissage on obtient un enduit granité décoratif brut de pulvérisation. Le lissage de l'enduit pulvérisation ne pose aucun problème.

REVENDICATIONS

1. Enduit de séchage comprenant, en pourcentages massiques rapportés à la masse totale d'enduit :
 - 5 - de 40 à 60% d'une charge minérale ayant un diamètre d50 compris entre 5 et 20 microns, de préférence entre 10 et 15 microns;
 - de 5 à 10% de perlite expansée hydrophobée ayant un diamètre d50 compris entre 20 et 100 microns; et
 - 10 - de 4 à 20% d'un liant.
2. Enduit selon la revendication précédente, comprenant:
 - de 40 à 50% d'une charge minérale;
 - de 6 à 7,5% de perlite expansée hydrophobée; et
 - 15 - de 5 à 10% d'un liant.
3. Enduit selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la perlite expansée hydrophobée présente un d50 compris entre 30 et 70.
- 20 4. Enduit selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le liant est choisi parmi les homopolymères d'alcool polyvinylique, les homopolymères acétates de polyvinyle (plastifiés ou non), les copolymères éthylène/acétate de vinyle (EVA plastifiés ou non), éthylène/versatate de vinyle, acétate de vinyle/versatate de vinyle, polyacryliques, copolymères acétate de vinyle/acryliques, copolymères styréniques/acryliques, styrène/butadiène, les terpolymères acétate de vinyle/versatates de vinyle
25 /maléates de vinyle, acétate de vinyle/versatate de vinyle/acryliques, les terpolymères acryliques et leurs mélanges.
- 30 5. Enduit selon l'une des revendications précédentes, comprenant en outre:
 - un agent glissant en une quantité de 0,5 à 10%, de préférence de 1 à 5%.
- 35

6. Enduit selon la revendication précédente, dans lequel l'agent glissant comprend une argile et/ou du talc et/ou du mica et/ou un stéarate.

5

7. Enduit selon l'une des revendications précédentes, comprenant en outre:

- un agent de maniabilité qui est un agent rétenteur d'eau et épaississant, en une quantité de 1 à 15%.

10

8. Enduit selon la revendication précédente, dans lequel l'agent rétenteur d'eau est un dérivé de cellulose.

9. Enduit selon l'une des revendications précédentes, comprenant en outre:

15

- un agent anti-mousse, en une quantité de 1 à 15%.

10. Enduit selon la revendication précédente, dans lequel l'agent anti-mousse est un tensio-actif non-ionique.

20

11. Enduit selon l'une des revendications précédentes, comprenant en outre:

- un dérivé siliconé, en une quantité de 1 à 15%.

25

12. Enduit selon la revendication précédente, dans lequel le dérivé siliconé est un siliconate.

13. Enduit selon l'une des revendications précédentes, comprenant:

30

- de 40 à 50% de carbonate de calcium ayant un diamètre d50 compris entre 5 et 20 microns, de préférence entre 10 et 15 microns;

- de 5 à 10%, de préférence de 6 à 7,5%, de perlite expansée hydrophobée ayant un diamètre d50 compris entre 30 et 70 microns;

35

- de 5 à 10% d'un liant;

21

- de 1 à 5% d'un agent glissant comprenant une argile et/ou un stéarate;
 - de 1 à 15% d'un agent rétenteur d'eau;
 - de 1 à 15% d'un agent anti-mousse; et éventuellement
 - 5 - de 1 à 15% d'un dérivé siliconé, de préférence un siliconate.
14. Enduit selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la densité est comprise entre 0,9 et 1,3, de
10 préférence entre 1 et 1,25, plus préférentiellement 1,15 à 1,21.
15. Enduit selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la viscosité après 24 heures de repos de l'enduit
15 peut être comprise entre 150000cps et 1500000cps, de préférence entre 250000cps et 1200000cps, plus préférentiellement entre 300000cps et 950000cps.
16. Enduit selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la viscosité sous cisaillement est égale à 0,2 à 0,6
20 fois la viscosité sans cisaillement, de préférence 0,25 à 0,35 fois.
17. Enduit selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la durée de reconstitution du seuil d'écoulement
25 présente une durée caractéristique entre 1 et 120 min, de préférence entre 5 et 60 min.
18. Enduit selon l'une des revendications précédentes, présentant un extrait sec de 50 à 70%, de préférence 53 à
30 67%.
19. Procédé de préparation d'un enduit selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, dans lequel on mélange les
35 constituants de l'enduit dans un ordre quelconque.

22

20. Procédé de préparation d'un enduit selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, dans lequel on mélange dans un premier temps la perlite puis les autres composants.
- 5 21. Procédé de préparation d'un enduit selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, dans lequel on prémélange une partie de la charge minérale avec au moins une partie des composants difficilement dispersables.
- 10 22. Procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant la juxtaposition de plaques de plâtre présentant un parement en papier, éventuellement la pose d'une bande, le recouvrement du joint entre les plaques au moyen d'un enduit de séchage à base d'une charge et de liant,
- 15 caractérisé en ce que l'enduit est appliqué par la technique Airless ou sans air.
23. Procédé selon la revendication 22, comprenant une étape supplémentaire de pulvérisation d'un enduit par la
- 20 technique Airless ou sans air.
24. Procédé selon la revendication 22, comprenant une étape supplémentaire de surfacage par application d'un second enduit de séchage à base d'une charge et de liant,
- 25 caractérisé en ce que les premier et second enduits sont appliqués par la technique Airless ou sans air.
25. Procédé selon l'une quelconque des revendications 22 à 24, dans lequel l'enduit est un enduit selon l'une des
- 30 revendications 1 à 18.
26. Procédé de réalisation d'un ouvrage, comprenant la juxtaposition de plaques de plâtre présentant un parement en papier, éventuellement la pose d'une bande, le
- 35 recouvrement du joint entre les plaques au moyen d'un enduit à prise retardée, caractérisé en ce que l'enduit est appliqué par la technique Airless ou sans air.

27. Procédé selon la revendication 26, comprenant une étape supplémentaire de pulvérisation d'un enduit par la technique Airless ou sans air.
- 5
28. Procédé selon la revendication 26, comprenant une étape supplémentaire de surfacage par application d'un second enduit à prise retardée, caractérisé en ce que les premier et second enduits sont appliqués par la technique Airless
- 10
- ou sans air.
29. Procédé selon l'une des revendications 26 à 28, comprenant l'étape d'injection d'un agent accélérateur dans l'enduit immédiatement avant l'application par la technique Airless
- 15
- ou sans air.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/FR2005/001127

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C04B14/18 C04B26/04 C09D5/02 E04F13/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C04B E04F C09D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data bases consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00/47682 A (FITZGERALD FERGUS RUPERT ; NEW LAKE INTERNATIONAL LIMITED (IE)) 17 August 2000 (2000-08-17) page 3, lines 1-7 page 5, lines 10-14; claims	22-24
Y		26-29
A		1,4
X	US 4 743 475 A (ATTARD PETER M ET AL) 10 May 1988 (1988-05-10) column 5, lines 52-54; example 1	22-24
A		1,4,13
A	WO 02/06183 A (LAFARGES PLATRES) 24 January 2002 (2002-01-24) page 3, line 37 - page 5, line 38	1,4,6-13
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (to be specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claim(s)

- *I* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *S* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 September 2005

Date of mailing of the international search report

09/09/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 1 Patentplan 2
NL - 7260 HV IJsselstein
Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-2010

Authorized officer

Theodoridou, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/001127

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 686 253 A (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11 August 1987 (1987-08-11) column 8, lines 13-36; claims; table II	1,3-8, 13,19
A	EP 0 681 998 A (US GYPSUM CORP) 15 November 1995 (1995-11-15) page 3, lines 26,27,30 - page 4, line 37	1,2,4-7, 9,13,15, 19
Y		26-29
Y	WO 03/059838 A (W.R. GRACE & CO.-CONN; HILTON, DENNIS M; MORGAN, MICHAEL D; PAUL, ROBE) 24 July 2003 (2003-07-24) cited in the application claims	26-29
A	US 5 336 318 A (ATTARD PETER M ET AL) 9 August 1994 (1994-08-09) column 5, line 44 - line 55; claims; example 1	1,2,4-7, 9,13,15, 19
A	WO 97/02395 A (BOURNE CHASTEL PASCAL ; LAFARGE PLATRES (FR); LECLERCQ CLAUDE (FR); ZU) 23 January 1997 (1997-01-23) cited in the application the whole document	1-8,13
A	US 4 304 704 A (BILLINGS PATRICIA J) 8 December 1981 (1981-12-08) column 2, line 4 - column 3, line 54	1,4,19, 22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/001127

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
WO 0047682	A	17-08-2000	AU	2569000 A		29-08-2000
			EP	1165701 A1		02-01-2002
			GB	2362890 A , B		05-12-2001
			WO	0047682 A1		17-08-2000
			IE	20000085 A1		20-09-2000
			IE	20000543 A2		24-01-2001
			IE	20050123 A1		29-06-2005
			JP	2002541266 T		03-12-2002
			US	2004259995 A1		23-12-2004
			US	2002011187 A1		31-01-2002
US 4743475	A	10-05-1988	CA	1330128 C		07-06-1994
			US	4820754 A		11-04-1989
WO 0206183	A	24-01-2002	FR	2811978 A1		25-01-2002
			AU	7758401 A		30-01-2002
			BR	0112994 A		01-07-2003
			CA	2418308 A1		24-01-2002
			CN	1441753 A		10-09-2003
			EP	1303463 A1		23-04-2003
			WO	0206183 A1		24-01-2002
			JP	2004504519 T		12-02-2004
			NO	20030240 A		18-03-2003
			PL	359558 A1		23-08-2004
			RU	2241726 C2		10-12-2004
			US	2003153651 A1		14-08-2003
			US	2004168399 A1		02-09-2004
			ZA	200300187 A		04-08-2003
US 4686253	A	11-08-1987	AT	67749 T		15-10-1991
			AU	603565 B2		22-11-1990
			AU	7083787 A		09-09-1987
			CA	1326310 C		18-01-1994
			DE	3773305 D1		31-10-1991
			DK	544387 A		14-12-1987
			EP	0258384 A1		09-03-1988
			FI	874591 A , B,		19-10-1987
			GB	2186817 A , B		26-08-1987
			IE	59177 B1		26-01-1994
			JP	2532904 B2		11-09-1996
			JP	63502425 T		14-09-1988
			KR	9000137 B1		20-01-1990
			MX	167854 B		16-04-1993
			NO	874348 A , B,		19-10-1987
			NZ	219252 A		29-08-1989
			WO	8705008 A1		27-08-1987
EP 0681998	A	15-11-1995	AT	167174 T		15-06-1998
			AU	692805 B2		18-06-1998
			AU	1005295 A		23-11-1995
			BR	9507713 A		23-09-1997
			CA	2139373 A1		13-11-1995
			CN	1155878 A , C		30-07-1997
			CZ	9603297 A3		14-05-1997
			DE	69502879 D1		16-07-1998
			DE	69502879 T2		04-03-1999
			DK	53495 A		13-11-1995
			DK	681998 T3		22-03-1999

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2005/001127

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0681998 A		EG 20598 A EP 0681998 A1 ES 2112159 A1 ES 2120128 T3 FI 952338 A HK 1002190 A1 IL 113582 A JP 8060139 A NO 951868 A NZ 270311 A PL 317209 A1 RO 117448 B1 SK 145596 A3 TR 28456 A WO 9531415 A1 US 5746822 A	30-09-1999 15-11-1995 16-03-1998 16-10-1998 13-11-1995 13-07-2001 20-06-1999 05-03-1996 13-11-1995 25-09-1996 17-03-1997 29-03-2002 06-08-1997 04-07-1996 23-11-1995 05-05-1998
WO 03059838 A	24-07-2003	US 2003125404 A1 AU 2003202920 A1 CA 2470507 A1 CN 1615281 A EP 1472196 A1 JP 2005522392 T TW 589363 B WO 03059838 A1 US 2004092614 A1 US 2004061098 A1	03-07-2003 30-07-2003 24-07-2003 11-05-2005 03-11-2004 28-07-2005 01-06-2004 24-07-2003 13-05-2004 01-04-2004
US 5336318 A	09-08-1994	CA 2065231 A1	18-03-1992
WO 9702395 A	23-01-1997	FR 2736079 A1 AU 719427 B2 AU 6013696 A BR 9606456 A CA 2198918 A1 DE 69615993 D1 DE 69615993 T2 DE 69628955 D1 DE 69628955 T2 EP 1130188 A2 EP 1143084 A2 EP 1143085 A2 EP 0777800 A1 ES 2202246 T3 ES 2166889 T3 WO 9702395 A1 JP 10505644 T US 2003084633 A1 US 6105325 A US 2004216424 A1 US 2004237436 A1	03-01-1997 11-05-2000 05-02-1997 14-07-1998 23-01-1997 22-11-2001 04-04-2002 07-08-2003 27-05-2004 05-09-2001 10-10-2001 10-10-2001 11-06-1997 01-04-2004 01-05-2002 23-01-1997 02-06-1998 08-05-2003 22-08-2000 04-11-2004 02-12-2004
US 4304704 A	08-12-1981	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2005/001127

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 686 253 A (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11 août 1987 (1987-08-11) colonne 8, ligne 13-36; revendications; tableau II	1,3-8, 13,19
A	EP 0 681 998 A (US GYPSUM CORP) 15 novembre 1995 (1995-11-15)	1,2,4-7, 9,13,15, 19
Y	page 3, ligne 26,27,30 - page 4, ligne 37	26-29
Y	WO 03/059838 A (W.R. GRACE & CO.-CONN; HILTON, DENNIS M; MORGAN, MICHAEL D; PAUL, ROBE) 24 juillet 2003 (2003-07-24) cité dans la demande revendications	26-29
A	US 5 336 318 A (ATTARD PETER M ET AL) 9 août 1994 (1994-08-09)	1,2,4-7, 9,13,15, 19
A	colonne 5, ligne 44 - ligne 55; revendications; exemple 1	
A	WO 97/02395 A (BOURNE CHASTEL PASCAL ; LAFARGE PLATRES (FR); LECLERCO CLAUDE (FR); ZU) 23 janvier 1997 (1997-01-23) cité dans la demande le document en entier	1-8,13
A	US 4 304 704 A (BILLINGS PATRICIA J) 8 décembre 1981 (1981-12-08) colonne 2, ligne 4 - colonne 3, ligne 54	1,4,19, 22

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Donnée internationale No

PCT/FR2005/001127

Document brevet cité ou rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0047682	A	17-08-2000	AU 2569000 A EP 1165701 A1 GB 2362890 A ,B WO 0047682 A1 IE 20000085 A1 IE 20000543 A2 IE 20050123 A1 JP 2002541266 T US 2004259995 A1 US 2002011187 A1	29-08-2000 02-01-2002 05-12-2001 17-08-2000 20-09-2000 24-01-2001 29-06-2005 03-12-2002 23-12-2004 31-01-2002
US 4743475	A	10-05-1988	CA 1330128 C US 4820754 A	07-06-1994 11-04-1989
WO 0206183	A	24-01-2002	FR 2811978 A1 AU 7758401 A BR 0112994 A CA 2418308 A1 CN 1441753 A EP 1303463 A1 WO 0206183 A1 JP 2004504519 T NO 20030240 A PL 359558 A1 RU 2241726 C2 US 2003153651 A1 US 2004168399 A1 ZA 200300187 A	25-01-2002 30-01-2002 01-07-2003 24-01-2002 10-09-2003 23-04-2003 24-01-2002 12-02-2004 18-03-2003 23-08-2004 10-12-2004 14-08-2003 02-09-2004 04-08-2003
US 4686253	A	11-08-1987	AT 67749 T AU 603565 B2 AU 7083787 A CA 1326310 C DE 3773305 D1 DK 544387 A EP 0258384 A1 FI 874591 A ,B, GB 2186817 A ,B IE 59177 B1 JP 2532904 B2 JP 63502425 T KR 9000137 B1 MX 167854 B NO 874348 A ,B, NZ 219252 A WO 8705008 A1	15-10-1991 22-11-1990 09-09-1987 18-01-1994 31-10-1991 14-12-1987 09-03-1988 19-10-1987 26-08-1987 26-01-1994 11-09-1996 14-09-1988 20-01-1990 16-04-1993 19-10-1987 29-08-1989 27-08-1987
EP 0681998	A	15-11-1995	AT 167174 T AU 692805 B2 AU 1005295 A BR 9507713 A CA 2139373 A1 CN 1155878 A ,C CZ 9603297 A3 DE 69502879 D1 DE 69502879 T2 DK 53495 A OK 681998 T3	15-06-1998 18-06-1998 23-11-1995 23-09-1997 13-11-1995 30-07-1997 14-05-1997 16-07-1998 04-03-1999 13-11-1995 22-03-1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Donnée internationale No

PCT/FR2005/001127

Document brevet cité ou rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0681998	A		EG 20598 A	30-09-1999
			EP 0681998 A1	15-11-1995
			ES 2112159 A1	16-03-1998
			ES 2120128 T3	16-10-1998
			FJ 952338 A	13-11-1995
			HK 1002190 A1	13-07-2001
			IL 113582 A	20-06-1999
			JP 8060139 A	05-03-1996
			NO 951868 A	13-11-1995
			NZ 270311 A	25-09-1996
			PL 317209 A1	17-03-1997
			RO 117448 B1	29-03-2002
			SK 145596 A3	06-08-1997
			TR 28456 A	04-07-1996
			WO 9531415 A1	23-11-1995
			US 5746822 A	05-05-1998
WO 03059838	A	24-07-2003	US 2003125404 A1	03-07-2003
			AU 2003202920 A1	30-07-2003
			CA 2470507 A1	24-07-2003
			CN 1615281 A	11-05-2005
			EP 1472196 A1	03-11-2004
			JP 2005522392 T	28-07-2005
			TW 589363 B	01-06-2004
			WO 03059838 A1	24-07-2003
			US 2004092614 A1	13-05-2004
			US 2004061098 A1	01-04-2004
US 5336318	A	09-08-1994	CA 2065231 A1	18-03-1992
WO 9702395	A	23-01-1997	FR 2736079 A1	03-01-1997
			AU 719427 B2	11-05-2000
			AU 6013696 A	05-02-1997
			BR 9606456 A	14-07-1998
			CA 2198918 A1	23-01-1997
			DE 69615993 D1	22-11-2001
			DE 69615993 T2	04-04-2002
			DE 69628955 D1	07-08-2003
			DE 69628955 T2	27-05-2004
			EP 1130188 A2	05-09-2001
			EP 1143084 A2	10-10-2001
			EP 1143085 A2	10-10-2001
			EP 0777800 A1	11-06-1997
			ES 2202246 T3	01-04-2004
			ES 2166889 T3	01-05-2002
			WO 9702395 A1	23-01-1997
			JP 10505644 T	02-06-1998
			US 2003084633 A1	08-05-2003
			US 6105325 A	22-08-2000
			US 2004216424 A1	04-11-2004
			US 2004237436 A1	02-12-2004
US 4304704	A	08-12-1981	AUCUN	

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(18) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
22 de diciembre de 2005 (22.12.2005)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2005/121040 A1

(51)	Clasificación Internacional de Patentes: C04B, 14/18, 28/04, C09D 5/02, E04F 13/02	BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HY, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MAMD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UAM UG, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(21)	Numero de Solicitud Internacional: PCT/EP2005/001127	(84) Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección regional disponible): ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22)	Fecha de Presentación Internacional: 4 de mayo de 2005 (04.05.2005)	
(25)	Lenguaje de entrega: Francés	
(26)	Lenguaje de Publicación: Francés	
(30)	Datos de la Prioridad: 04281141.2 4 de mayo de 2004 (04.05.2004) EP	
(71)	Solicitante (para todos los estados designados excepto US): LAFARGE PLATRES [FR/FR]; 500, rue Marcel Demonque, Zone du Pôle Technologique Agroparc, F-84915 Avignon Cedex 9 (FR).	
(72)	Inventores; e	Declaración bajo la Regla 4.17:
(73)	Inventores/solicitantes (solo para US): LILING, Claude [FR/FR]; 49, rue Coquebert, F-51100 Reims (FR).	— De la autoría de la invención (Regla 4.17 (iv)) solo para US
(74)	Agentes: POCHART, François etc.; Cabiner Hirsch-Pochart et Associés ue Marceau, F-75008 Paris (FR)	Publicado:
(81)	Estados Designados (a menos que se indique lo contrario, para todo tipo de protección nacional disponible):AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,	— con el informe de búsqueda internacional. Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a las "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT

(64) Título: PROCEDIMIENTO DE REALIZACION DE UNA OBRA, ENLUCIDO DE JUNTAS Y DE REVESTIMIENTOS DE SUPERFICIES PARA ELEMENTOS DE CONSTRUCCION Y SU PROCEDIMIENTO DE PREPARACION

(67) Resumen: La invención se relaciona con un compuesto sellante que comprende, en porcentaje en peso relativo al volumen total del compuesto: 40-60% de un relleno mineral cuyo diámetro d50 varía en el rango de 5-10% de perlita hidrofóbica expandida cuyo diámetro d50 varía en el rango de 20 a 100 micras y 4-20% de un aglutinante. También se divulga un método para preparar el compuesto inventivo. Dicha invención también se relaciona con producir una obra provista con juntas hechas de un compuesto de enlucido y/o revestimiento por la aplicación de dicho compuesto y/o enlucir y revestir por la aplicación de dicho compuesto que se caracteriza porque dicho compuesto se aplica por un procedimiento sin aire De acuerdo con el método inventivo, dicho compuesto sellante tiene la modalidad que se describe en la invención.

27 102.381 23

PROCEDIMIENTO DE REALIZACIÓN DE UNA OBRA, ENLUCIDO DE
JUNTAS Y DE REVESTIMIENTOS DE SUPERFICIES PARA ELEMENTOS DE
CONSTRUCCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE PREPARACIÓN

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere al enlucido de juntas y revestimientos de superficies para elementos de construcción, en particular de placas de yeso de paramento de papel, así como un procedimiento de realización de una obra como un tabique, un revestimiento mural o un techo.

10 Antecedentes de la técnica

Es bien conocido utilizar placas de yeso para realizar tabiques, revestimientos de elementos verticales o inclinados o para realizar techos suspendidos o no.

Estas placas están constituidas generalmente por un alma esencialmente de yeso, revestida en cada una de sus caras con una hoja que sirve a la vez de armazón y de paramento y que puede estar constituida por cartón o fibras minerales.

De forma general, se ensamblan placas de yeso con un primer enlucido y se rematan las uniones entre las placas con un enlucido complementario. Un enlucido de relleno (también denominado taponado) es utilizado como complemento del listón, y presente en general una contracción relativamente pequeña, un buen encolado y una buena adherencia al listón que va a ser unido. Un enlucido de acabado es utilizado durante el último paso para acabar una obra con el fin de que ésta presente una superficie monolítica. Según la solicitud WO-A-9702395 el enlucido presenta el mismo color que el papel de paramento de la placa.

Durante la colocación de una obra en un lugar de trabajo, las diferentes personas que intervienen son en general el plaquista que coloca las placas, el juntista que prepara las juntas entre placas (a menudo el juntista y el plaquista son los mismos, y a veces el juntista y el pintor son los mismos) y el pintor que decora (en general, después de la colocación de una capa denominada de imprimación o primaria, salvo en el caso de la solicitud WO-A-9702395 anteriormente citada). En general los pintores utilizan actualmente pinturas que son aplicadas con la ayuda de pistola proyectora, según un sistema denominado "Airless", a saber, un recipiente a varias decenas de metros del lugar de aplicación y un único tubo con una pistola provista de un conducto en su extremo, en que el conjunto está sin aire, lo que ofrece numerosas ventajas de almacenamiento entre lugares de trabajo, etc. En general, la presión utilizada está comprendida entre 120 y 200 bares.

En numerosos casos el pintor, responsable del aspecto final, se ve obligado a volver sobre las juntas entre las placas y tratarlas de nuevo.

Por tanto, existe una necesidad de un enlucido susceptible de ser aplicado por la misma persona y/o el mismo material Airless, y que sea apropiado para la unión, tanto en taponado como en acabado, y para el revestimiento.

Sumario de la invención

5 Por tanto, la invención tiene por objeto un enlucido que comprende, en porcentajes en peso referidos al peso total del enlucido:

- de 40 a 60% de un material de carga mineral que tiene un diámetro d50 comprendido entre 5 y 20 micrómetros;
- de 5 a 10% de perlita expandida hidrófoba que tiene un diámetro d50
- 10 comprendido entre 20 y 100 micrómetros; y
- de 4 a 20% de un aglutinante.

Los modos de realización del enlucido corresponden a las reivindicaciones 2 a 18.

15 La invención tiene también por objeto un procedimiento de preparación del enlucido según la invención, según las reivindicaciones 19 a 21.

La invención tiene también por objeto un procedimiento de realización de una obra, que comprende la unión de un enlucido y/o un revestimiento de superficies mediante la aplicación de un enlucido y/o la unión y el revestimiento de superficies por aplicación de un enlucido, caracterizado porque el enlucido es aplicado mediante

20 la técnica Airless o sin aire. Según un modo de realización, el enlucido es como se describe en la presente solicitud.

Por tanto, otro objeto de la presente invención es un procedimiento de realización de una obra, que comprende la yuxtaposición de elementos de construcción, eventualmente el relleno del espacio entre los elementos de construcción por medio de un enlucido de relleno, la colocación de un listón, el recubrimiento del listón por medio de un enlucido de acabado (eventualmente con el relleno por medio de un enlucido de relleno) y que se caracteriza porque se utiliza como enlucido de acabado el enlucido según la invención.

25

Otro objeto de la invención es incluso un procedimiento de realización de una obra, que comprende la aplicación de un revestimiento de elementos de construcción mediante el empleo del enlucido según la invención.

30

Otro objeto de la invención es incluso un procedimiento de realización de una obra, combinando los dos objetos precedentes según la invención.

Otro objeto de la invención es un procedimiento de realización de una obra, que comprende la yuxtaposición de placas de yeso que presentan un paramento de papel, eventualmente la colocación de un listón y el recubrimiento de la unión entre las placas por medio de un enlucido de toma retardada, caracterizado porque el enlucido es aplicado mediante la técnica Airless o sin aire.

35

Otras características y ventajas de la invención se describen seguidamente en detalle en la exposición que sigue.

Descripción detallada de la invención

Enlucido según la invención

5 El enlucido según la invención comprende, como ha sido indicado, los elementos siguientes (en % en peso con respecto al peso total del enlucido):

- de 40 a 60%, preferentemente de 40 a 50% de un material que carga mineral que tiene un diámetro d₅₀ comprendido entre 5 y 20 micrómetros, preferentemente entre 10 y 15 micrómetros;

10 - de 5 a 10%, preferentemente de 6 a 7,5% de perlita expandida hidrófoba que tiene un diámetro d₅₀ comprendido entre 20 y 100 micrómetros, preferentemente entre 30 y 70 micrómetros, y

- de 4 a 20%, preferentemente de 5 a 10% de un aglutinante.

El resto comprende agua y eventualmente otros componentes.

15 Como material de carga mineral, se puede utilizar cualquier material de carga mineral habitualmente empleado para la fabricación de un enlucido de juntas. Se trata en general de un material de carga mineral de color claro, preferentemente blanco y cuyo diámetro medio d₅₀ (peso) se sitúa en general entre 5 y 20 micrómetros, de forma que el enlucido proporcione después del secado una
20 superficie lisa y pueda ser bombeado fácilmente por una máquina Airless. Ejemplos de d₅₀ apropiados son de 10 y 15 micrómetros.

Como ejemplo de material de carga mineral, se pueden citar carbonato de calcio, sulfato de calcio anhidro o dihidratado, carbonato de magnesio, dolomita, sílices, silicatos, aluminatos u otros.

25 Preferentemente, se utiliza carbonato de calcio CaCO₃.

La perlita expandida hidrófoba presenta un d₅₀ (peso) comprendido entre 20 y 100 micrómetros. La densidad aparente de esta perlita es preferentemente superior a 100 kg/m³. El d₅₀ de las partículas está comprendido generalmente entre 20 y 100 micrómetros, preferentemente 35 a 70. Esta perlita es conocida y puede ser, por
30 ejemplo, Noblite®, G50, G100, G200, G400 o Sil Cell®. Aunque no se desean vinculaciones de carácter teórico, la solicitante cree que la dimensión pequeña de las partículas y/o una superficie específica relativamente baja (comparada con una dimensión de 150 micrómetros y más y/o una superficie específica considerable para la perlita "clásica") permite evitar un aplastamiento de las partículas, lo que ofrece la
35 posibilidad de pasar en un procedimiento denominado Airless.

El aglutinante utilizado es un aglutinante clásico en la técnica de los enlucidos, dispersable en fase acuosa. Se puede presentar en forma de un extracto seco o en forma, por ejemplo, de látex al 50% en agua. Como ejemplo de estos aglutinantes, se

pueden mencionar homopolímeros de poli(alcohol vinílico), homopolímeros de poli(acetatos de vinilo) (plastificados o no), copolímeros de etileno/acetato de vinilo (EVA plastificados o no), etileno/versatato de vinilo, acetato de vinilo/versatato de vinilo, poliacrílicos, copolímeros de acetato de vinilo/acrílicos, copolímeros
5 estirénicos/acrílicos, estireno/butadieno, terpolímeros de acetato de vinilo/versatos de vinilo/maleatos de vinilo, acetato de vinilo/versato de vinilo/acrílicos, terpolímero de acetato de vinilo/éster vinílico de un ácido (de cadena larga)/éster de ácido acrílico, terpolímeros acrílicos y sus mezclas. Se prefiere utilizar dos aglutinantes o más, uno
10 particularmente destinado a la plasticidad. Por tanto, se podrán utilizar combinaciones de aglutinantes: co- o ter-polímero de acetato de vinilo/copolímero vinílico y copolímero vinílico/copolímero estirénico/acrílico. Cuando se suministran estos polímeros, están en forma de un polvo o bien en forma de dispersión en agua (en general según una proporción de aproximadamente 50%).

15 La proporción de aglutinante orgánico está comprendida preferentemente entre 5 y 10% del peso total del enlucido.

Además de los elementos anteriormente indicados, el enlucido comprende generalmente uno o varios de otros componentes siguientes:

- 20 - un agente adyuvante de flujo en una cantidad, por ejemplo, de 0,5 a 10%, preferentemente 1 a 5%; este agente adyuvante de flujo puede ser un agente silicatado (diferente del material de carga mineral), particularmente una arcilla de tipo atapulgita o puede ser cualquier agente adyuvante de flujo conocido, por ejemplo, talco, mica o estearato, particularmente de zinc;
- un agente para facilitar el manejo, que es un agente de retención de agua y un
25 espesante, en una cantidad, por ejemplo de 1 a 15%; este agente de retención de agua puede ser metilhidroxietil-celulosa;
- un agente anti-espumante, en una cantidad, por ejemplo, de 1 a 15%; este agente anti-espumante es, por ejemplo, un tensioactivo no iónico;
- un derivado siliconado en una cantidad, por ejemplo, de 1 a 15%; este
30 derivado siliconado sirve, por ejemplo, como tampón del pH para obtener un medio básico y/o regulador de la viscosidad y/o para permitir un mejor desprendimiento y puede ser escogido entre siliconatos, silanos, aceites de silicona hidrogenados, emulsiones de silicona, emulsiones amino-siliconadas, resinas de alquil-siloxanos como hidrogenometilpolisiloxano y polidimetilsiloxano aminado, y sus mezclas,
35 preferentemente los siliconatos;
- biocidas;
- pigmentos y blanqueadores ópticos;
- agentes dispersantes

- anti-gelificantes;
- etc.

Un enlucido preferido según la invención puede comprender, en porcentajes en peso relativos al peso total del enlucido:

- 5 - de 40 a 50% de carbonato de calcio que tiene un diámetro d50 comprendido entre 5 y 20 micrómetros, preferentemente entre 10 y 15 micrómetros;
- de 5 a 10%, preferentemente de 6 a 7,5% de perlita expandida hidrófoba;
- de 5 a 10% de un aglutinante;
- de 1 a 5% de un agente adyuvante de flujo que comprende una arcilla y/o un
- 10 estearato;
- de 1 a 15% de un agente de retención de agua;
- de 1 a 15% de un agente antiespumante; y eventualmente
- de 1 a 15% de un derivado siliconado, preferentemente un siliconato.

15 El enlucido según la invención presenta una densidad generalmente comprendida entre 0,9 y 1,3, preferentemente entre 1 y 1,25, más preferentemente 1,15 a 1,21.

20 El enlucido presenta generalmente un umbral de flujo, es decir, que su viscosidad disminuye cuando es aplicado un cizallamiento y aumenta cuando el cizallamiento desaparece. Esto permite la aplicación mediante la técnica Airless. La viscosidad Brookfield del enlucido, al nivel de la salida del conducto de proyección, está comprendida, por ejemplo, entre 0,2 y 0,6 veces el valor de origen, preferentemente entre 0,25 y 0,35. La viscosidad es medida mediante un dispositivo Helipath (Labomat) (husillo S96 a 10 rpm, 1 minuto). Los valores después de 24 horas de reposo del enlucido pueden estar comprendidos entre 150.000 cps y

25 1.500.000 cps, preferentemente entre 250.000 cps y 1.200.000 cps, más preferentemente entre 300.000 cps y 950.000 cps. El período de la reconstitución del umbral de flujo, a saber, el período entre la aplicación y el momento en que el enlucido recupera una viscosidad próxima a su viscosidad de origen, está comprendido generalmente entre 1 y 120 minutos, preferentemente entre 5 y 60

30 minutos.

El enlucido según la invención presenta un pH que puede ser controlado gracias al tampón, que puede mantener el pH a valores básicos, por ejemplo, de 8 a 9,5.

35 El enlucido según la invención presente un extracto seco que puede variar, por ejemplo, de 50 a 70%, preferentemente de 53 a 67%. En función de la utilización, se podrán preferir valores más o menos elevados para este extracto seco. Para una aplicación en la junta, se preferirá la mitad elevada del intervalo, mientras que para una aplicación en revestimiento de superficies se preferirá la mitad baja del intervalo.

El enlucido según la invención presenta una o varias de las propiedades siguientes:

- tener una buena adherencia sobre el papel que constituye el paramento de la placa de yeso; tiene de hecho una rotura cohesiva en el yeso de la placa;
- 5 - tener una buena adherencia sobre un paramento de tipo de fibras de vidrio para permitir una aplicación directa sin depósito del paramento durante las obras de renovación;
- permitir un buen encolado y una buena adherencia del listón que va a ser unido;
- 10 - tener un color igual al del papel del paramento;
- presentar una contracción despreciable después del secado (por ejemplo, menos de 20% según se determina mediante el ensayo del anillo);
- tener una absorción de agua "próxima" a la del papel del paramento, con el fin de evitar el recurso a una capa de imprimación antes de la aplicación de una capa
- 15 de revestimiento o la pintura, según lo expuesto en la solicitud WO-A-9702395 anteriormente citada;
- permitir una adherencia moderada del papel que constituye el revestimiento, de forma que se haga posible uno o varios desprendimiento(s) posterior(es);
- permitir una aplicación facilitada de la pintura (incluso cuando el enlucido es
- 20 utilizado como único enlucido de la junta);
- ofrecer un rendimiento de la superficie sensiblemente igual a la capa de imprimación de impresión habitualmente utilizada en el campo de las construcciones de segunda obra;
- permitir un recubrimiento coloreado después de la aplicación.

25 Procedimiento de preparación del enlucido según la invención

El enlucido según la invención puede ser preparado mediante la mezcla de sus constituyentes en cualquier orden, o en un orden escogido según un procedimiento particular que proporcione buenos resultados.

30 En el primer caso, los diferentes componentes son añadidos en agua bajo agitación.

En el segundo caso, se preferirá añadir la perlita expandida hidrófoba en un primer momento, preferentemente en presencia de un agente espumante, y seguidamente en un segundo momento se añadirán los demás componentes. Puede ser añadida agua con el fin de regular la viscosidad, en su caso.

35 En un tercer caso, una parte del material de carga (normalmente 5 a 10% en peso) es previamente mezclado con otros componentes que pueden presentar dificultades de dispersión en agua, por ejemplo, el agente adyuvante de flujo y/o los pigmentos. Como ejemplo, se podrá utilizar una mezcla previa del material de carga,

el agente adyuvante de flujo, el agente espesante y eventualmente un aglutinante en forma de polvo. El material de carga mineral es añadido preferentemente antes de la mezcla previa y el aglutinante después. Finalmente puede añadirse agua para regular la viscosidad, en su caso.

- 5 Se utiliza cualquier tipo de mezclador, preferentemente un mezclador horizontal de alimentación por etapas.

Procedimientos de construcción según la invención

- 10 En enlucido según la invención puede ser utilizado para la realización, con la ayuda de placas de yeso, numerosas obras como paneles, revestimientos murales o techos, suspendidos o no. El enlucido puede ser utilizado también sobre otras superficies, por ejemplo hormigón, particularmente cuando está presente el tampón para un pH básico.

El enlucido según la invención es conveniente en particular para la realización de una obra por medio de placas de yeso en un paramento de papel.

- 15 El enlucido según la invención es utilizado preferentemente en un dispositivo Airless, pero puede ser utilizado también como un enlucido tradicional.

El enlucido según la invención puede ser utilizado como enlucido de juntas únicamente o como enlucido de superficies de revestimiento o los dos.

- 20 La realización de una obra por medio de placas de yeso comprende generalmente la yuxtaposición de placas de yeso, el relleno del espacio entre las placas por medio de un enlucido de relleno, la colocación de un listón, el revestimiento del listón por medio de un enlucido de relleno y seguidamente el revestimiento del enlucido de relleno con un enlucido de acabado. El enlucido según la invención puede ser el enlucido de relleno y/o el enlucido de acabado. Cuando el enlucido según la invención es utilizado para el tratamiento de juntas, el operario
25 procede como sigue. Sobre un listón aplicado en los bordes adelgazados aplicado en los bordes adelgazados del enlucido según la invención, se aplica mediante pulverización Airless a la derecha de la junta (con un conducto apropiado) y seguidamente, algunos minutos después de su aplicación (cuando ha subido la viscosidad) el operario procede entonces a la fijación de la junta. Si el operario sólo
30 tiene que hacer una junta, procederá seguidamente a una segunda aplicación del enlucido (u otro enlucido según la invención más particularmente destinado al acabado) y a un abrillantado final. Si el operario tiene que revestir toda la superficie, en este caso los enlucidos de las juntas y de revestimiento pueden ser iguales o
35 diferentes.

Para la realización de las juntas para los bordes adelgazados, se utilizará preferentemente un listón de malla de vidrio auto-adherente, sin capa previa de

relleno. Para la realización de juntas sobre pacas de bordes redondos, por tanto sin listón, el enlucido se utiliza de la misma manera.

En función del nivel de acabado deseado se puede proceder, para el revestimiento o impresión, a un depósito de una mano de enlucido con la ayuda de un conducto de chorro ancho.

El enlucido según la invención permite realizar una operación de revestimiento de superficies y/o impresión. Después de la aplicación, el enlucido puede ser estructurado por medio de una espátula, una alisadora, un rodillo con relieve de plástico o cualquier otro instrumento en función del relieve deseado (relieve espatulado, tratado con rodillos, alisado con rodillos, etc.).

En el caso de renovación de la superficie de tipo paramento basado en fibras de vidrio, el enlucido según la invención ofrece una adherencia sobre fibra de vidrio suficiente para evitar cualquier nivelado o depósito previo del paramento.

Una de las características principales del enlucido según la invención es que sea susceptible de ser proyectado mediante un sistema denominado Airless o sin aire, que son materiales utilizados para pinturas en particular. Estos sistemas ofrecen ventajas de robustez, simplicidad de utilización (compresor fuera de las piezas con un solo conducto en la pieza, sin secado del producto por la ausencia de aire, etc.). Por tanto, la invención suministra un procedimiento de unión y/o revestimiento de superficies por medio de un enlucido de secado basado en un material de carga mineral y aglutinante mediante pulverización según las técnicas Airless o sin aire. Esta técnica Airless hace uso de presiones considerables, hasta 200 bares. Todos los dispositivos son apropiados, particularmente los M-Tec® forte, Graco®, Spackmax®, Elmyggan®, etc.

Por tanto, el enlucido según la invención permite una ganancia de tiempo y mano de obra considerable.

La invención encuentra aplicación también en el campo de los enlucidos de fraguado retardado, siendo aplicable la técnica Airless a estos enlucidos. Estos enlucidos de fraguado retardado son enlucidos basados en yeso (del semi-hidrato), pero que comprenden un agente retardante del fraguado. Entre estos agentes, se puede mencionar el anhídrido maleico, poli(acrilato de sodio) y poli(ácidos acrílicos), así como mezclas de proteínas disponibles bajo la denominación Goldbond High Strength Retarder. La cantidad es, por ejemplo, de 0,1 a 1% en peso con relación al peso del semi-hidrato. Se puede utilizar también un acelerador que es seguidamente inyectado en la mezcla al nivel del conducto de proyección. Como acelerador se puede utilizar sulfato de aluminio, nitrato de aluminio, nitrato férrico, sulfato férrico, cloruro férrico, sulfato ferroso, sulfato de potasio, carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, siendo generalmente preferido el sulfato de aluminio. La

cantidad puede variar, por ejemplo, entre 1 y 5% en peso con respecto al peso del semi-hidrato.

Los aditivos citados anteriormente pueden ser utilizados también en el caso del enlucido de fraguado; particularmente se puede utilizar poli(alcohol vinílico).

- 5 Ejemplos de estas composiciones se proporcionan, por ejemplo, en los documentos WO-A-03027038 y WO-A-03059838.

Ejemplos

- 10 Los ejemplos siguientes se proporcionan únicamente con fines ilustrativos y no tienen ningún carácter limitativo. Se mide la viscosidad a la salida de malaxador, y eventualmente después de un reposo. En los ejemplos se utilizan los componentes siguientes:

Componente	Características
Perlita n° 1	Perlita expandida hidrófuga d50 = 50 micrómetros
Perlita n° 2	Perlita expandida hidrófuga d50 = 70 micrómetros
Perlita n° 3	Perlita expandida hidrófuga d50 = 50-60 micrómetros
CaCO ₃ n° 1	d50 = 10 micrómetros
CaCO ₃ n° 2	d50 = 15 micrómetros
Mezcla previa n° 1	CaCO ₃ n° 2 44,8% Éter celulósico 8,8% Atapulgita 32% TiO ₂ 14,4%
Mezcla previa n° 2	CaCO ₃ n° 2 31,08% Éter celulósico 2,70% Atapulgita 20,72% Estearato de zinc 4,73% Aglutinante n° 3 31,08% TiO ₂ 9,69%
Aglutinante n° 1	Copolímero de acetato de vinilo/etileno en dispersión en agua
Aglutinante n° 2	Copolímero estirénico/acrílico en dispersión en agua
Aglutinante n° 3	Copolímero de acetato de vinilo/éster vinílico de un ácido de cadena larga/éster de ácido acrílico en dispersión en agua

- 15 Para preparar los enlucidos, se procede de la forma siguiente. Se utiliza un malaxador horizontal. En el agua de partida se añade la perlita bajo agitación durante 2 minutos. Se añade seguidamente el biocida y el antiespumante, y seguidamente el material de carga mineral. Se añade seguidamente la mezcla previa, y seguidamente el (o los) aglutinante(s) y finalmente se termina con el agua de regulación de la viscosidad, eventualmente con el siliconato.

Ejemplo 1

Se prepara la composición 1 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	1600
Perlita n° 1	250
Biocida	15
Anticspumante	10
CaCO ₃ n° 1	1630
Mezcla previa n° 1	250
Aglutinante n° 1	140
Aglutinante n° 2	140
Agua de regulación	100

Se obtienen las características siguientes:

pH	7,8
Densidad	1,2
Viscosidad	360.000 cps
% extracto seco	55,80%

5

Ejemplo 2

Se prepara la composición 2 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	1978
Perlita n° 1	321,5
Biocida	18,5
Antiespumante	12
CaCO ₃ n° 1	2015
Mezcla previa n° 1	309
Aglutinante n° 1	173
Aglutinante n° 2	173

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,36
Densidad	1,007
Viscosidad	324.000 cps*
% extracto seco	59,49%

10 *valor después de reposo: 911.000 cps

Ejemplo 3

Se prepara la composición 3 siguiente:

37

Componente	Cantidad
Agua de partida	51,4
Perlita n° 1	8,36
Biocida	0,48
Antiespumante	0,3
CaCO ₃ n° 1	52,4
Mezcla previa n° 1	8
Aglutinante n° 1	4,5
Aglutinante n° 2	4,5
Agua de regulación	6

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,26
Densidad	1,11
Viscosidad	214.000 cps*
% extracto seco	54,67%

*valor después de reposo: 826.000 cps

5 Ejemplo 4

Se prepara la composición 4 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	58,5
Perlita n° 3	9,765
Biocida	0,555
Antiespumante	0,375
CaCO ₃ n° 2	61,2
Mezcla previa n° 1	9,39
Aglutinante n° 1	5,257
Aglutinante n° 2	5,257

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,86
Densidad	1,25
Viscosidad	202.000 cps
% extracto seco	53,95%

10 Ejemplo 5

Se prepara la composición 5 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	50
Perlita nº 1	8,36
Biocida	0,48
Antiespumante	0,3
CaCO ₃ nº 1	52,4
Mezcla previa nº 1	8
Aglutinante nº 1	4,5
Aglutinante nº 2	4,5
Agua de regulación	7,4

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,54
Densidad	1.108
Viscosidad	220.000 cps
% extracto seco	54,3%

Ejemplo 6

5 Se prepara la composición 6 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	38
Perlita nº 3	7,8
Biocida	0,4
Antiespumante	0,3
CaCO ₃ nº 2	49,4
Mezcla previa nº 2	11,1
Aglutinante nº 1	4,2
Agua de regulación	2

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,22
Densidad	1,21
Viscosidad	225.000 cps
% extracto seco	63,1%

Ejemplo 7

10 Se prepara la composición 7 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	38
Perlita nº 2	7,4
Biocida	0,65
Antiespumante	0,3
CaCO ₃ nº 2	49,4
Mezcla previa nº 2	11,7
Aglutinante nº 1	4,2

Se obtienen las características siguientes:

pH	7,8
Densidad	1,208
Viscosidad	248.000 cps
% extracto seco	62,88%

Ejemplo 8

5 Se prepara la composición 8 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	3800
Perlita nº 2	740
Biocida	59
Antiespumante	30
CaCO ₃ nº 2	4940
Mezcla previa nº 2	1163
Aglutinante nº 1	420
Siliconato	53

Se obtienen las características siguientes:

pH	11,87
Densidad	0,910
Viscosidad	73.000 cps*
% extracto seco	63,96%

*valor después de reposo: 250.000 cps

Ejemplo 9

10 Se prepara la composición 9 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	84
Perlita nº 3	15,6
Biocida	1,282
Antiespumante	0,6
CaCO ₃ nº 2	98,8
Mezcla previa nº 2	23,3
Aglutinante nº 1	8,4

Se obtienen las características siguientes:

pH	7,85
Densidad	1,090
Viscosidad	175.000 cps
% extracto seco	63,7%

*valor después de reposo: 317.000 cps

Ejemplo 10

5 Se prepara la composición 10 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	48,5
Perlita nº 3	10,44
Blanqueante azul	0,015
Biocida	0,675
Antiespumante	0,4
CaCO ₃ nº 2	66,150
Mezcla previa nº 2	15,5
Aglutinante nº 1	5,58
Siliconato	0,74

Se obtienen las características siguientes:

pH	9,03
Densidad	1,125
Viscosidad	95.000 cps*
% extracto seco	65,71%

*valor después de reposo: 195.000 cps

10 Ejemplo 11

Se prepara la composición 11 siguiente:

Componente	Cantidad
Agua de partida	58,3
Perlita nº 1	9,65
Biocida	0,675
Antiespumante	0,38
CaCO ₃ nº 1	60,5
Mezcla previa nº 1	9,27
Aglutinante nº 1	5,2
Aglutinante nº 2	5,2

Se obtienen las características siguientes:

pH	8,50
Densidad	1,100
Viscosidad	235.000 cps
% extracto seco	54,25%

Ejemplo 12

Se realizan juntas mediante pulverización con un dispositivo Airless M-Tec con 25 m de conducto de 19 mm y 15 m de 15 mm, es decir, un total de 40 m de longitud. El conducto presenta un ángulo de 60° y una abertura de 21,25/416,66 cm.

- 5 Después de encolar la malla de vidrio a la derecha de la junta, la pulverización del enlucido 10 a una distancia de 30 cm seguida del rectificado de las juntas tratadas algunos minutos después de la aplicación conducen a juntas de muy buena calidad.

- 10 Se procede seguidamente a la pulverización sobre placas con juntas ya tratadas. Se utilizan los mismos utensilios, pero se pulveriza esta vez el enlucido 11 de manera que se forme un listón de pulverización con una anchura de 70 cm. Sin alisamiento se obtiene un enlucido granuloso decorativo en bruto de pulverización. El alisado del enlucido por pulverización no plantea ningún problema.

Reivindicaciones

1. Enlucido de secado que comprende, en porcentajes en peso referidos al peso total del enlucido:
 - 5 - de 40 a 60% de un material de carga mineral que tiene un diámetro d50 comprendido entre 5 y 20 micrómetros, preferentemente entre 10 y 15 micrómetros;
 - de 5 a 10% de perlita expandida hidrófoba que tiene un diámetro d50 comprendido entre 20 y 100 micrómetros; y
 - de 4 a 20% de un aglutinante.
- 10 2. Enlucido según la reivindicación anterior, que comprende:
 - de 40 a 50% de un material de carga mineral;
 - de 6 a 7,5% de perlita expandida hidrófoba; y
 - de 5 a 10% de un aglutinante.
- 15 3. Enlucido según la reivindicación 1 ó 2, en el que la perlita expandida hidrófoba presenta un d50 comprendido entre 30 y 70.
- 20 4. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el aglutinante es escogido entre homopolímeros de poli(alcohol vinílico), homopolímeros de poli(acetatos de vinilo) (plastificados o no), copolímeros de etileno/acctato de vinilo (EVA plastificados o no), etileno/versatato de vinilo, acetato de vinilo/versatato de vinilo, poliacrílicos, copolímeros de acetato de vinilo/acrílicos, copolímeros estirénicos/acrílicos, estireno/butadieno, terpolímeros de acetato de
25 vinilo/versatos de vinilo/maleatos de vinilo, acetato de vinilo/versato de vinilo/acrílicos, terpolímeros acrílicos y sus mezclas.
5. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además:
 - 30 - un agente adyuvante de flujo en una cantidad de 0,5 a 10%, preferentemente de 1 a 5%.
6. Enlucido según la reivindicación anterior, en el que el agente adyuvante de flujo comprende una arcilla y/o talco y/o mica y/o un estearato.
- 35 7. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además:

39

- un agente para facilitar el manejo, que es un agente de retención de agua y un espesante, en una cantidad de 1 a 15%.

8. Enlucido según la reivindicación anterior, en el que el agente de retención de agua es un derivado de celulosa.

5

9. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además:

- un agente antiespumante, en una cantidad de 1 a 15%.

10

10. Enlucido según la reivindicación anterior, en el que el agente antiespumante es un tensioactivo no iónico.

11. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende además:

15

- un derivado siliconado, en una cantidad de 1 a 15%.

12. Enlucido según la reivindicación anterior, en el que el derivado siliconado es un siliconato.

20

13. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que comprende:

- de 40 a 50% de carbonato de calcio que tiene un diámetro d50 comprendido entre 5 y 20 micrómetros, preferentemente entre 10 y 15 micrómetros;

25

- de 5 a 10%, preferentemente de 6 a 7,5% de perlita expandida hidrófoba que tiene un diámetro d50 comprendido entre 30 y 70 micrómetros;

- de 5 a 10% de un aglutinante;

- de 1 a 5% de un agente adyuvante de flujo que comprende una arcilla y/o un estearato;

30

- de 1 a 15% de un agente de retención de agua;

- de 1 a 15% de un agente antiespumante; y eventualmente

- de 1 a 15% de un derivado siliconado, preferentemente un siliconato.

35

14. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la densidad está comprendida entre 0,9 y 1,3, preferentemente entre 1 y 1,25, más preferentemente entre 1,15 y 1,21.

15. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la viscosidad después de 24 horas en reposo del enlucido puede estar



comprendida entre 150000 cps y 1500000 cps, preferentemente entre 250000 cps y 1200000 cps, más preferentemente entre 300000 cps y 950000 cps.

16. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, en la
5 que la viscosidad bajo cizallamiento es igual a 0,2 a 0,6 veces la viscosidad sin cizallamiento, preferentemente 0,25 a 0,35 veces.

17. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, en la
10 que el período de reconstitución del umbral de encolado presenta un período característico entre 1 y 120 minutos, preferentemente entre 5 y 60 minutos.

18. Enlucido según una de las reivindicaciones anteriores, que presenta un extracto seco de 50 a 70%, preferentemente 53 a 67%.

15 19. Procedimiento de preparación de un enlucido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el que se mezclan los constituyentes del enlucido en cualquier orden.

20 20. Procedimiento de preparación de un enlucido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el que se mezcla en un primer momento la perlita y seguidamente los demás componentes.

25 21. Procedimiento de preparación de un enlucido según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, en el que se mezcla previamente una parte del material de carga mineral con al menos una parte de los componentes difícilmente dispersables.

30 22. Procedimiento de realización de una obra, que comprende la juxtaposición de placas de yeso que presentan un paramento de papel, eventualmente la colocación de un listón, el revestimiento de la junta entre las placas por medio de un enlucido de secado basado en un material de carga y un aglutinante, caracterizado porque el enlucido es aplicado mediante la técnica Airless o sin aire.

35 23. Procedimiento según la reivindicación 22, que comprende una etapa complementaria de pulverización de un enlucido mediante la técnica Airless o sin aire.

24. Procedimiento según la reivindicación 22, que comprende una etapa complementaria de revestimiento de superficies mediante la aplicación de un segundo enlucido de secado basado en un material de carga y un aglutinante, caracterizado porque el primer y segundo enlucidos son aplicados mediante la técnica Airless o sin aire.

25. Procedimiento según una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24, en el que el enlucido es un enlucido según una de las reivindicaciones 1 a 18.

26. Procedimiento de realización de una obra, que comprende la yuxtaposición de placas de yeso que presentan un paramento de papel, eventualmente la colocación de un listón, el recubrimiento de la junta entre las placas por medio de un enlucido de fraguado retardado, caracterizado porque el enlucido es aplicado mediante la técnica Airless o sin aire.

27. Procedimiento según la reivindicación 26, que comprende una etapa complementaria de pulverización de un enlucido mediante la técnica Airless o sin aire.

28. Procedimiento según la reivindicación 26, que comprende una etapa complementaria de revestimiento de superficies mediante la aplicación de un segundo enlucido de fraguado retardado, caracterizado porque el primer y segundo enlucidos son aplicados mediante la técnica Airless o sin aire.

29. Procedimiento según una de las reivindicaciones 26 a 28, que comprende la etapa de inyección de un agente acelerador en el enlucido inmediatamente antes de su aplicación mediante la técnica Airless o sin aire.

Resumen

Por tanto, la invención tiene por objeto un enlucido que comprende, en porcentajes en peso relativos al peso total del enlucido: de 40 a 60% de un material
5 que carga mineral que tiene un diámetro comprendido entre 5 y 20 micrómetros; de 5 a 10% de perlita expandida hidrófoba que tiene un diámetro comprendido entre 20 y 100 micrómetros; y de 4 a 20% de un aglutinante. La invención tiene también por objeto un procedimiento de preparación del enlucido según la invención. La invención tiene también por objeto un procedimiento de realización de una obra, que
10 comprende la unión con un enlucido y/o el revestimiento de superficies mediante la aplicación de un enlucido, y/o la unión y el revestimiento de superficies mediante la aplicación de un enlucido, caracterizado porque el enlucido es aplicado mediante la técnica Airless o sin aire. Según un modo de realización, en enlucido es como se describe en la presente solicitud.

15

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA#16)	
Demande internationale No. PCT/FR2005/001127	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04.05.2005	Date de priorité (jour/mois/année) 04.05.2004
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB INV. C04B14/18 C04B26/04 C09D5/02 E04F13/02		
Déposant LAFARGE PLATRES		
1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36. 2. Ce RAPPORT comprend 8 feuilles, y compris la présente feuille de couverture. ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT). Ces annexes comprennent feuilles.		
3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants : I ☒ Base de l'opinion II ☐ Priorité III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV ☒ Absence d'unité de l'invention V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI ☐ Certains documents cités VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 16.02.2006	Date d'achèvement du présent rapport 03.08.2006	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 apo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Theodoridou, E N° de téléphone +31 70 340-2629 	

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR2005/001127

45

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

IV. Absence d'unité de l'invention

1. En réponse à l'invitation à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles, le déposant a :

- ☐ limité les revendications.
- ☐ payé des taxes additionnelles.
- ☐ payé des taxes additionnelles sous réserve.
- ☐ ni limité les revendications ni payé des taxes additionnelles.

2. ☐ L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime qu'il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité d'invention et décide, conformément à la règle 68.1, de ne pas inviter le déposant à limiter les revendications ou à payer des taxes additionnelles.

3. L'administration chargée de l'examen préliminaire international estime que, aux termes des règles 13.1, 13.2 et 13.3,

- ☐ il est satisfait à l'exigence d'unité de l'invention.
- ☐ il n'est pas satisfait à l'exigence d'unité de l'invention, et ce pour les raisons suivantes :

4. En conséquence, les parties suivantes de la demande internationale ont fait l'objet d'un examen préliminaire international lors de la formulation du présent rapport :

- ☒ toutes les parties de la demande.
- ☐ les parties relatives aux revendications nos .

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-21
	Non:	Revendications	22-25
Activité inventive	Oui:	Revendications	1-21,25
	Non:	Revendications	22-24,26-29
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-29
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence aux documents suivants :

- D1: WO 02/06183 A (LAFARGES PLATRES) 24 janvier 2002 (2002-01-24)
- D2: US-A-4 686 253 (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11/août 1987 (1987-08-11)
- D3: WO 00/47682 A (FITZGERALD FERGUS RUPERT ; NEW LAKE INTERNATIONAL LIMITED (IE)) 17 août 2000 (2000-08-17)
- D4: EP-A-0 681 998 (US GYPSUM CORP) 15 novembre 1995 (1995-11-15)
- D5: WO 03/059838 A (W.R. GRACE & CO.-CONN; HILTON, DENNIS M; MORGAN, MICHAEL D; PAUL, ROBE) 24 juillet 2003 (2003-07-24) cité dans la demande
- D6: US-A-4 743 475 (ATTARD PETER M ET AL) 10 mai 1988 (1988-05-10)

- D7: US-A-5 336 318 (ATTARD PETER M ET AL) 9 août 1994 (1994-08-09)
- D8: WO 97/02395 A (BOURNE CHASTEL PASCAL ; LAFARGE PLATRES (FR); LECLERCQ CLAUDE (FR); ZU) 23 janvier 1997 (1997-01-23) cité dans la demande

Revendication 22- manque des caractéristiques essentielles

1. Il ressort clairement de la description, notamment de la page 8, lignes 26-37 et page 10, lignes 7-20, que la composition de l'enduit de séchage (comme décrit dans la revendication 1) est une caractéristique essentielle à la définition de l'invention. La revendication indépendante 22 ne contenant pas cette caractéristique, ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3(a) et (b), qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

Concernant le point IV

Absence d'unité de l'invention

2. Il serait plausible que la revendication ne manque aucune caractéristique essentielle. Dans ce cas là il semblerait que la demande présente un défaut d'unité d'invention au sens de la règle 13.1 PCT.

2.1 Le concept commun reliant les revendications indépendantes 1 et 22 est un enduit de séchage.

Ce concept commun n'est pas nouveau car le document D6 décrit un enduit de séchage (voir colonne 2, lignes 12-59; colonne 4, lignes 28,29; colonne 5, lignes 53,54).

Par conséquent les deux invention suivantes ne sont pas liés de manière qu'ils forment un seul concept inventif général:

- I) Revendications 1-21 concernant un enduit de séchage (avec composition particulière défini dans la revendication 1) et son procédé de préparation.
- II) Revendications 22-25 concernant un procédé de réalisation d'un ouvrage par application d' un enduit de séchage par technique Airless.

2.2 Par ailleurs, il semble qu'il n'y ait pas un concept commun reliant les revendications indépendantes 1 et 26.

Par conséquent les deux invention suivantes ne sont pas liés de manière qu'ils forment un seul concept inventif général:

- I) Revendications 1-21 concernant un enduit de séchage (avec composition particulière défini dans la revendication 1) et son procédé de préparation.
- II) Revendications 26-29 concernant un procédé de réalisation d'un ouvrage par application d' un enduit de prise retardée par technique Airless.
Les enduits à séchage et à prise retardée correspondent à deux catégories distinctes d'enduit. Les enduits à séchage sont à base d'une charge telle que du carbonate de calcium et d'un liant tel que de l'EVA, tandis que les enduits à prise retardée sont à base de semi hydrate de sulfate de calcium.

2.3 L'exigence d'unité de l'invention (règle 13.1 PCT) n'est donc pas observée parce que ni les éléments techniques particuliers des groupes d'invention ni les problèmes objectifs à résoudre par ces inventions ne sont identiques ou correspondants, et

qu'aucun concept inventif général ne lie entre eux les groupes d'inventions. La présente demande ne remplit donc pas les conditions d'unité d'invention énoncées dans les règles 13.1 et 13.2 PCT.

3. Nouveauté et Activité Inventive

- 3.1** Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit: un enduit de jointoiement pour des plaques à plâtre, qui comprend 50 à 85% d'une charge minérale dont le diamètre moyen d_{50} est entre 5-35 microns. La charge minérale préférée est le carbonate de calcium, mais elle peut en outre comprendre 2-5% de la perlite expansée et hydrophobée; 1 à 20% d'un liant organique dispersable en phase aqueuse; 1 à 15% d'un agent silicate (talc, mica, argile); 0, 2 à 5% d'un agent hydrophobe qui est un dérivé silicone; 0, 05 à 5% d'alcool polyvinylique; de l'eau pour arriver à 100%. L'enduit comprend en outre de l'amidon.

Bien qu'il y a une valeur commune entre la plage de valeurs de la perlite dans le document D1 et celle de la perlite dans la composition revendiquée (5%), tous les exemples de D1 révèlent des plages qui tombent en dehors des plages revendiquées. Dans le document D1 la perlite fait part de la charge minérale, c-à-d. qu'elle a la même taille (5-35 μ m), tandis que dans la demande la perlite a une taille différente de celle de la charge.

La composition de la revendication 1 est une sélection effectuée à dessein de pourcentages et granulométries des ingrédients employés à fin d'éviter un écrasement des particules pendant son utilisation. Une telle sélection de granulométries pourrait, le cas échéant, bénéficier le procédé de projection par système Airless.

Il n'y a aucune indication dans D1 qui permettrait à la personne du métier de faire une telle sélection afin de résoudre le problème posé. Par conséquent le sujet des revendications 1-18 est nouveau et implique une activité inventive vis-à-vis de D1.

- 3.2** Le même argument s'applique mutatis mutandis à l'objet des revendications 19,20 indépendantes correspondantes qui sont aussi nouveaux et inventifs.

RAPPORT D'EXAMEN
PRELIMINAIRE INTERNATIONAL - FEUILLE SÉPARÉE

49
Demande internationale n° PCT/FR2005/001127

soit impliquée.

Par conséquent la présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 26-29 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471 PC LAF	POUR SUITE À DONNER voir le formulaire PCT/ISA/220 et, le cas échéant, le point 5 ci-après.	
Demande internationale n° PCT/FR2005/001127	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04/05/2005	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 04/05/2004
Déposant LAFARGE PLATRES		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 5 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

☐ La recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration chargée de la recherche internationale (règle 23.1(b)).

b. ☐ En ce qui concerne la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale, (le cas échéant), voir le cadre n° 1.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre n° II).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre n° III).

4. En ce qui concerne le titre,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ le texte a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ le texte, reproduit dans le cadre n° IV, a été établi par l'administration chargée de la recherche internationale conformément à la règle 38.2(b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration chargée de la recherche internationale dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. En ce qui concerne les dessins,

a. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la figure n° _____

☐ proposée par le déposant.

☐ proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que le déposant n'a pas proposé de figure.

☐ proposée par l'administration chargée de la recherche internationale, parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

b. ☐ Aucune des figures n'est publiée avec l'abrégé.

RAPP RT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCI/FR2005/001127

51

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 C04B14/18 C04B26/04 C09D5/02 E04F13/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 C04B E04F C09D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 00/47682 A (FITZGERALD FERGUS RUPERT ; NEW LAKE INTERNATIONAL LIMITED (IE)) 17 août 2000 (2000-08-17) page 3, ligne 1-7 page 5, ligne 10-14; revendications	22-24
Y		26-29
A		1,4
X	US 4 743 475 A (ATTARD PETER M ET AL) 10 mai 1988 (1988-05-10) colonne 5, ligne 52-54; exemple 1	22-24
A		1,4,13
A	WO 02/06183 A (LAFARGES PLATRES) 24 janvier 2002 (2002-01-24) page 3, ligne 37 - page 5, ligne 38	1,4,6-13
	----- -/-	



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évitable pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

2 septembre 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/09/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patonlaan 2
NL - 2280 LV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Theodoridou, E

2

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 686 253 A (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11 août 1987 (1987-08-11) colonne 8, ligne 13-36; revendications; tableau II	1,3-8, 13,19
A	EP 0 681 998 A (US GYPSUM CORP) 15 novembre 1995 (1995-11-15) page 3, ligne 26,27,30 - page 4, ligne 37	1,2,4-7, 9,13,15, 19
Y		26-29
Y	WO 03/059838 A (W.R. GRACE & CO.-CONN; HILTON, DENNIS M; MORGAN, MICHAEL D; PAUL, ROBE) 24 juillet 2003 (2003-07-24) cité dans la demande revendications	26-29
A	US 5 336 318 A (ATTARD PETER M ET AL) 9 août 1994 (1994-08-09) colonne 5, ligne 44 - ligne 55; revendications; exemple 1	1,2,4-7, 9,13,15, 19
A	WO 97/02395 A (BOURNE CHASTEL PASCAL ; LAFARGE PLATRES (FR); LECLERCQ CLAUDE (FR); ZU) 23 janvier 1997 (1997-01-23) cité dans la demande le document en entier	1-8,13
A	US 4 304 704 A (BILLINGS PATRICIA J) 8 décembre 1981 (1981-12-08) colonne 2, ligne 4 - colonne 3, ligne 54	1,4,19, 22

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2005/001127

53

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0047682	A	17-08-2000	AU 2569000 A EP 1165701 A1 GB 2362890 A ,B WO 0047682 A1 IE 20000085 A1 IE 20000543 A2 IE 20050123 A1 JP 2002541266 T US 2004259995 A1 US 2002011187 A1	29-08-2000 02-01-2002 05-12-2001 17-08-2000 20-09-2000 24-01-2001 29-06-2005 03-12-2002 23-12-2004 31-01-2002
US 4743475	A	10-05-1988	CA 1330128 C US 4820754 A	07-06-1994 11-04-1989
WO 0206183	A	24-01-2002	FR 2811978 A1 AU 7758401 A BR 0112994 A CA 2418308 A1 CN 1441753 A EP 1303463 A1 WO 0206183 A1 JP 2004504519 T NO 20030240 A PL 359558 A1 RU 2241726 C2 US 2003153651 A1 US 2004168399 A1 ZA 200300187 A	25-01-2002 30-01-2002 01-07-2003 24-01-2002 10-09-2003 23-04-2003 24-01-2002 12-02-2004 18-03-2003 23-08-2004 10-12-2004 14-08-2003 02-09-2004 04-08-2003
US 4686253	A	11-08-1987	AT 67749 T AU 603565 B2 AU 7083787 A CA 1326310 C DE 3773305 D1 DK 544387 A EP 0258384 A1 FI 874591 A ,B, GB 2186817 A ,B IE 59177 B1 JP 2532904 B2 JP 63502425 T KR 9000137 B1 MX 167854 B NO 874348 A ,B, NZ 219252 A WO 8705008 A1	15-10-1991 22-11-1990 09-09-1987 18-01-1994 31-10-1991 14-12-1987 09-03-1988 19-10-1987 26-08-1987 26-01-1994 11-09-1996 14-09-1988 20-01-1990 16-04-1993 19-10-1987 29-08-1989 27-08-1987
EP 0681998	A	15-11-1995	AT 167174 T AU 692805 B2 AU 1005295 A BR 9507713 A CA 2139373 A1 CN 1155878 A ,C CZ 9603297 A3 DE 69502879 D1 DE 69502879 T2 DK 53495 A DK 681998 T3	15-06-1998 18-06-1998 23-11-1995 23-09-1997 13-11-1995 30-07-1997 14-05-1997 16-07-1998 04-03-1999 13-11-1995 22-03-1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2005/001127

54

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0681998	A		EG 20598 A	30-09-1999
			EP 0681998 A1	15-11-1995
			ES 2112159 A1	16-03-1998
			ES 2120128 T3	16-10-1998
			FI 952338 A	13-11-1995
			HK 1002190 A1	13-07-2001
			IL 113582 A	20-06-1999
			JP 8060139 A	05-03-1996
			NO 951868 A	13-11-1995
			NZ 270311 A	25-09-1996
			PL 317209 A1	17-03-1997
			RO 117448 B1	29-03-2002
			SK 145596 A3	06-08-1997
			TR 28456 A	04-07-1996
			WO 9531415 A1	23-11-1995
			US 5746822 A	05-05-1998
WO 03059838	A	24-07-2003	US 2003125404 A1	03-07-2003
			AU 2003202920 A1	30-07-2003
			CA 2470507 A1	24-07-2003
			CN 1615281 A	11-05-2005
			EP 1472196 A1	03-11-2004
			JP 2005522392 T	28-07-2005
			TW 589363 B	01-06-2004
			WO 03059838 A1	24-07-2003
			US 2004092614 A1	13-05-2004
			US 2004061098 A1	01-04-2004
US 5336318	A	09-08-1994	CA 2065231 A1	18-03-1992
WO 9702395	A	23-01-1997	FR 2736079 A1	03-01-1997
			AU 719427 B2	11-05-2000
			AU 6013696 A	05-02-1997
			BR 9606456 A	14-07-1998
			CA 2198918 A1	23-01-1997
			DE 69615993 D1	22-11-2001
			DE 69615993 T2	04-04-2002
			DE 69628955 D1	07-08-2003
			DE 69628955 T2	27-05-2004
			EP 1130188 A2	05-09-2001
			EP 1143084 A2	10-10-2001
			EP 1143085 A2	10-10-2001
			EP 0777800 A1	11-06-1997
			ES 2202246 T3	01-04-2004
			ES 2166889 T3	01-05-2002
			WO 9702395 A1	23-01-1997
			JP 10505644 T	02-06-1998
			US 2003084633 A1	08-05-2003
			US 6105325 A	22-08-2000
			US 2004216424 A1	04-11-2004
			US 2004237436 A1	02-12-2004
US 4304704	A	08-12-1981	AUCUN	



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (InCL7)
X ✓	WO 00/47682 A (FITZGERALD FERGUS RUPERT ; NEW LAKE INTERNATIONAL LIMITED (IE)) 17 août 2000 (2000-08-17) * page 3, ligne 1-7 * * page 5, ligne 10-14; revendications *	22-24	C04B14/18 C04B26/04 C09D5/02 E04F13/02
A	-----	1,4	
X ✓	US 4 743 475 A (ATTARD PETER M ET AL) 10 mai 1988 (1988-05-10) * colonne 5, ligne 52-54; exemple 1 *	22-24	
A	-----	1,4,13	
A	WO 02/06183 A (LAFARGES PLATRES) 24 janvier 2002 (2002-01-24) * page 3, ligne 37 - page 5, ligne 38 *	1,4,6-13	
A ✓	US 4 686 253 A (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11 août 1987 (1987-08-11) * colonne 8, ligne 13-36; revendications; tableau II *	1,3-8, 13,19	
A ✓	EP 0 681 998 A (US GYPSUM CORP) 15 novembre 1995 (1995-11-15) * page 3, ligne 26,27,30 - page 4, ligne 37 *	1,2,4-7, 9,13,15, 19	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (InCL7) C04B E04F C09D
A ✓	US 5 336 318 A (ATTARD PETER M ET AL) 9 août 1994 (1994-08-09) * colonne 5, ligne 44 - ligne 55; revendications; exemple 1 *	1,2,4-7, 9,13,15, 19	
D,A ✓	WO 97/02395 A (BOURNE CHASTEL PASCAL ; LAFARGE PLATRES (FR); LECLERCQ CLAUDE (FR); ZU) 23 janvier 1997 (1997-01-23) * le document en entier *	1-8,13	
		-/--	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'échéancement de la recherche 26 novembre 2004	Examineur Theodoridou, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1
[2004/01/28 10:00:00] EP 04 29 1141



Office européen
des brevets

RAPP RT DE RECHERCHE EUROPEENNE

[Signature]

Numéro de la demande
EP 04 29 1141

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (InCL7)
A ✓	US 4 304 704 A (BILLINGS PATRICIA J) 8 décembre 1981 (1981-12-08) * colonne 2, ligne 4 - colonne 3, ligne 54 * -----	1,4,19,22	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (InCL7)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 26 novembre 2004	Examineur Theodoridou, E
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : artère-plum technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant			

1
EPO FORM 1503 03 02 (P04C02)

57

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 1141

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

26-11-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0047682	A	17-08-2000	AU 2569000 A	29-08-2000
			EP 1165701 A1	02-01-2002
			GB 2362890 A ,B	05-12-2001
			WO 0047682 A1	17-08-2000
			IE 20000085 A1	20-09-2000
			IE 20000543 A2	24-01-2001
			JP 2002541266 T	03-12-2002
			US 2002011187 A1	31-01-2002
US 4743475	A	10-05-1988	CA 1330128 C	07-06-1994
			US 4820754 A	11-04-1989
WO 0206183	A	24-01-2002	FR 2811978 A1	25-01-2002
			AU 7758401 A	30-01-2002
			BR 0112994 A	01-07-2003
			CA 2418308 A1	24-01-2002
			CN 1441753 T	10-09-2003
			EP 1303463 A1	23-04-2003
			WO 0206183 A1	24-01-2002
			JP 2004504519 T	12-02-2004
			NO 20030240 A	18-03-2003
			PL 359558 A1	23-08-2004
			US 2003153651 A1	14-08-2003
			US 2004168399 A1	02-09-2004
			ZA 200300187 A	04-08-2003
US 4686253	A	11-08-1987	AT 67749 T	15-10-1991
			AU 603565 B2	22-11-1990
			AU 7083787 A	09-09-1987
			CA 1326310 C	18-01-1994
			DE 3773305 D1	31-10-1991
			DK 544387 A	14-12-1987
			EP 0258384 A1	09-03-1988
			FI 874591 A ,B,	19-10-1987
			GB 2186817 A ,B	26-08-1987
			IE 59177 B1	26-01-1994
			JP 2532904 B2	11-09-1996
			JP 63502425 T	14-09-1988
			KR 9000137 B1	20-01-1990
			MX 167854 B	16-04-1993
			NO 874348 A ,B,	19-10-1987
			NZ 219252 A	29-08-1989
			WO 8705008 A1	27-08-1987
EP 0681998	A	15-11-1995	AT 167174 T	15-06-1998
			AU 692805 B2	18-06-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN N .

EP 04 29 1141

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

26-11-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0681998	A		AU 1005295 A	23-11-1995
			BR 9507713 A	23-09-1997
			CA 2139373 A1	13-11-1995
			CN 1155878 A , B	30-07-1997
			CZ 9603297 A3	14-05-1997
			DE 69502879 D1	16-07-1998
			DE 69502879 T2	04-03-1999
			DK 53495 A	13-11-1995
			DK 681998 T3	22-03-1999
			EG 20598 A	30-09-1999
			EP 0681998 A1	15-11-1995
			ES 2112159 A1	16-03-1998
			ES 2120128 T3	16-10-1998
			FI 952338 A	13-11-1995
			HK 1002190 A1	13-07-2001
			IL 113582 A	20-06-1999
			JP 8060139 A	05-03-1996
			NO 951868 A	13-11-1995
			NZ 270311 A	25-09-1996
			PL 317209 A1	17-03-1997
			RO 117448 B1	29-03-2002
			SK 145596 A3	06-08-1997
			TR 28456 A	04-07-1996
			WO 9531415 A1	23-11-1995
			US 5746822 A	05-05-1998
US 5336318	A	09-08-1994	CA 2065231 A1	18-03-1992
WO 9702395	A	23-01-1997	FR 2736079 A1	03-01-1997
			AU 719427 B2	11-05-2000
			AU 6013696 A	05-02-1997
			BR 9606456 A	14-07-1998
			CA 2198918 A1	23-01-1997
			DE 69615993 D1	22-11-2001
			DE 69615993 T2	04-04-2002
			DE 69628955 D1	07-08-2003
			DE 69628955 T2	27-05-2004
			EP 1130188 A2	05-09-2001
			EP 1143084 A2	10-10-2001
			EP 1143085 A2	10-10-2001
			EP 0777800 A1	11-06-1997
			ES 2202246 T3	01-04-2004
			ES 2166889 T3	01-05-2002
			WO 9702395 A1	23-01-1997
			JP 10505644 T	02-06-1998
			US 2003084633 A1	08-05-2003

EPO FORM P4480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

59

59

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 29 1141

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

26-11-2004

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9702395	A	US 6105325 A US 2004216424 A1	22-08-2000 04-11-2004
US 4304704	A	08-12-1981	AUCUN

EP 04 29 1141

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82



60

La présente demande est couverte par le projet pilote concernant le rapport de recherche européenne élargi que l'Office européen des brevets applique à toutes les demandes de brevet européen déposées comme premières demandes et faisant l'objet d'une recherche à partir du 1er juillet 2003. Ce projet prévoit que l'OEB communique au demandeur, avec le rapport de recherche, un avis indiquant si la demande et l'invention à laquelle elle se rapporte satisfont aux exigences de la CBE. Cet avis, qui n'est pas contraignant, est communiqué gratuitement à titre de service. Il peut servir de base au demandeur pour décider, en connaissance de cause, s'il veut ou non poursuivre sa demande.

De plus amples informations sur le projet pilote figurent dans le Journal officiel n° 5/2003. Le service clientèle de l'OEB se tient dès à présent à la disposition des demandeurs au (+31) 70 340 4500 ou au (+49) 89 2399 2828 pour toute question ou remarque.

L'avis ci-joint indique que la demande ou l'invention à laquelle elle se rapporte ne satisfait apparemment pas aux exigences de la Convention (voir observations sur le formulaire 2906 ci-joint).

Si le demandeur souhaite poursuivre la présente demande, il lui faut payer la taxe d'examen. Le cas échéant, il peut déposer des modifications pour répondre aux objections soulevées dans l'avis et ainsi réduire la durée de la procédure dans son ensemble. Si aucune modification n'est déposée, l'avis sera émis une nouvelle fois en tant que première notification conformément à l'article 96(2) et à la règle 51(2) CBE.

Si le demandeur a déjà payé la taxe d'examen et renoncé au droit de recevoir la notification prévue à l'article 96(1) CBE en ce qui concerne la présente demande, la première notification prévue à l'article 96(2) et à la règle 51(2) CBE sera émise sans délai.



Bescheld/Protokoll (Anlage)

Communication/Minutes (Annex)

Notification/Procès-verbal (Annexe)

Blatt
Sheet
Feuille

1

Annexe-Nr.:
Application No.: 04 291 141.2
Demande n°:

Les pièces suivantes de la demande servent de fondement à l'examen :

Description, Pages

1-19 version initiale

Revendications, No.

1-25 version initiale

1. La présente notification fait mention du document suivant cité dans le rapport de recherche. Le numéro d'ordre qui lui est attribué ci-après sera utilisé dans toute la suite de la procédure:

- D1: WO 02/06183 A (LAFARGES PLATRES) 24 janvier 2002 (2002-01-24)
- D2: US-A-4 686 253 (WILLIAMS TERRANCE L ET AL) 11 août 1987 (1987-08-11)
- D3: WO 00/47682 A (FITZGERALD FERGUS RUPERT ; NEW LAKE INTERNATIONAL LIMITED (IE)) 17 août 2000 (2000-08-17)

2. Les revendications 1-21 conforment au critère de nouveauté et impliquent une activité inventive (Articles 54(1),(2) et 56 CBE) par rapport aux documents D1 et D2.

3.1 Il ressort clairement de la description, notamment de la page 8, lignes 26-37 et page 10, lignes 7-20, que la composition de l'enduit de séchage (comme décrit dans la revendication 1) est une caractéristique essentielle à la définition de l'invention.

La revendication indépendante 22 ne contenant pas cette caractéristique, ne remplit pas la condition visée à l'article 84 CBE en combinaison avec la règle 29(1) et (3) CBE, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.



Beschuld/Protokoll (Anlage)

Communication/Minutes (Annex)

Notification/Procès-verbal (Annexe)

Blatt
Sheet
Feuille

2

Annexe-Nr.:
Application No.: 04 291 141.2
Demande n°:

3.2 Par conséquent la présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 52(1) CBE, l'objet de la revendication 22 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'article 54(1) et (2) CBE.

Le document D3 décrit un procédé pour recouvrir des plaques de plâtre en utilisant une composition qui comprend un carbonate de calcium comme charge minérale, un liant et d'autres additives. La composition est appliquée en utilisant la technique Airless (page 5, lignes 10-14).

L'objet de la revendication 22 n'est donc pas nouveau (article 54(1) et (2) CBE).

3.3 L'objet des revendications 23,24 est simplement une variation par rapport à la revendication 22, bien connue dans la technique, et ne peut pas contribuer à une revendication qui impliquerait une activité inventive.

3.4 La combinaison des caractéristiques de la revendication 22 et 25 n'est pas comprise dans l'état de la technique et n'en découle pas à l'évidence. La division d'examen suggère au demandeur de rédiger une nouvelle revendication indépendante en vue d'y introduire ces caractéristiques. Une telle modification remédierait les objections soulevées ci-dessus.

4.1 Le demandeur est invité à déposer de nouvelles revendications tenant compte des observations formulées ci-dessus.

Lors du dépôt de revendications modifiées le texte correspondant de la description devrait être adapté à celui de ces revendications modifiées. Il y aurait lieu de veiller à cette occasion, notamment en ce qui concerne la partie introductive de la description et l'exposé du problème ou des avantages, à ce que l'objet de la demande ne s'étende pas au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée (article 123(2) CBE).

4.2 En vue de répondre aux conditions énoncées à la règle 27 (1) b) CBE, il appartient au demandeur de citer dans la description les documents D1-D3 et d'indiquer l'état correspondant de la technique.

4.3 Afin de faciliter l'examen de conformité au regard des dispositions de l'article 123(2)



Beschuld/Protokoll (Anlage)

Communication/Minutes (Annex)

Notification/Procès-verbal (Annexe)

Blatt
Sheet
Folien

3

Anmelde-Nr.:
Application No.: 04 291 141.2
Demande n°:

CBE des pièces modifiées de la demande, le demandeur est invité à identifier clairement les modifications apportées, qu'il s'agisse de modifications par adjonction, remplacement ou suppression et à préciser sur quels passages de la demande telle que déposée ces modifications sont basées.

Ces modifications pourront, le cas échéant, être portées sous forme manuscrite sur une copie des parties concernées de la demande telle que déposée.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE
L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

(règle 24.2.a) du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

POCHART, François
Cabinet Hirsch-Pochart et Associés
58, avenue Marceau
F-75008 Paris
FRANCECABINET HIRSCH
Reçu le :

- 6 OCT. 2005

Date d'expédition (jour/mois/année) 27 septembre 2005 (27.09.2005)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471 PC LAF	Demande internationale no PCT/FR2005/001127

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu l'exemplaire original de la demande internationale précisée ci-après.

Nom(s) du ou des déposants et de l'Etat ou des Etats pour lesquels ils sont déposants:

LAFARGE PLATRES (pour tous les Etats désignés sauf US)

LILING, Claude (pour US seulement)

Date du dépôt international : 04 mai 2005 (04.05.2005)
Date(s) de priorité revendiquée(s) : 04 mai 2004 (04.05.2004)
Date de réception de l'exemplaire original
par le Bureau international : 22 août 2005 (22.08.2005)
Liste des offices désignés :

AP : BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA : AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

EP : AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR

OA : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur (41-22) 338.87.20	Fonctionnaire autorisé Alexander CRAKER (Fax 338-87-20) n° de téléphone (41-22) 338 8348
---	--

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

Date d'expédition (jour/mois/année) 27 septembre 2005 (27.09.2005)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471 PC LAF	Demande internationale no PCT/FR2005/001127

ATTENTION

Le déposant doit soigneusement vérifier les indications figurant dans la présente notification. En cas de divergence entre ces indications et celles que contient la demande internationale, il doit aviser immédiatement le Bureau international.

En outre, l'attention du déposant est appelée sur les renseignements suivants donnés dans l'annexe:

- délais dans lesquels doit être abordée la phase nationale - voir renseignements importants mis à jour (à compter d'avril 2002)
- exigences relatives aux documents de priorité (le cas échéant)

Une copie de la présente notification est envoyée à l'office récepteur et à l'administration chargée de la recherche internationale.

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DELAIS DANS LESQUELS DOIT ETRE ABORDEE LA PHASE NATIONALE

Il est rappelé au déposant qu'il doit aborder la "phase nationale" auprès de chacun des offices désignés indiqués sur la page de couverture de la présente notification en payant les taxes nationales et en remettant les traductions, comme prévu par les articles 22 et 39 et par les législations nationales applicables. De plus, le déposant devra dans certains cas satisfaire à d'autres exigences particulières applicables dans certains offices. Il lui appartient de veiller à remplir en temps voulu les conditions requises pour l'ouverture de la phase nationale. La majorité des offices n'envoient pas de rappel à l'approche de la date limite pour aborder la phase nationale.

Le délai d'application pour l'ouverture de la phase nationale sera, sous réserve de ce qui est dit au paragraphe suivant, de 30 MOIS à compter de la date de priorité, non seulement en ce qui concerne tout office élu lorsqu'une demande d'examen préliminaire international aura été présentée avant l'expiration du délai de 18 mois à compter de la date de priorité (voir l'article 39.1)), mais également en ce qui concerne tout office désigné, en l'absence de présentation d'une telle demande d'examen, lorsque l'article 22.1), tel que modifié avec effet au 1er avril 2002 sera applicable audit office désigné. Pour plus de renseignements, voir le Gazette du PCT no 44/2001 du 1er novembre 2001, pages 19927, 19933 and 19935, ainsi que le bulletin PCT Newsletter, d'octobre et de novembre 2001 et de février 2002.

En pratique, des délais autres que celui de 30 mois vont continuer de s'appliquer, pour des durées diverses, en ce qui concerne certains offices désignés ou élus. Pour obtenir les mises à jour régulières quant aux délais applicables (20, 21, 30 ou 31 mois ou autre délai), office par office, on se reportera à la Gazette du PCT (la partie "section IV" publiée chaque semaine, au bulletin PCT Newsletter (publiée chaque mois) ainsi qu'aux chapitres nationaux pertinent dans le volume II du Guide du déposant du PCT (dont la version papier est mise à jour normalement deux fois par an et la version Internet normalement chaque semaine). Enfin, un tableau cumuleatif de tous les délais applicable pour l'ouverture de la phase nationale est accessible sur le site Internet de l'OMPI, par l'intermédiaire de liens à partir de diverses pages du site, y compris celles de la Gazette, de la Newsletter, et du Guide, à l'adresse suivante: <http://www.wipo.int/pct/fr/index.html>.

Des informations relatives aux exigences concernant la présentation d'une demande d'examen préliminaire international figurent dans le Guide du déposant du PCT, Volume IA, chapitre IX. Seul un déposant qui est ressortissant d'un État contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international (actuellement, tous les États contractants du PCT sont liés par le chapitre II).

EXIGENCES RELATIVES AUX DOCUMENTS DE PRIORITÉ

Pour les déposants qui n'ont pas encore satisfait aux exigences relatives aux documents de priorité, il est rappelé ce qui suit.

Lorsque la priorité d'une demande nationale, régionale ou internationale antérieure est revendiquée, le déposant doit présenter une copie de cette demande antérieure, certifiée conforme par l'administration auprès de laquelle elle a été déposée ("document de priorité"), à l'office récepteur (qui la transmettra au Bureau international) ou directement au Bureau international, avant l'expiration d'un délai de 18 mois à compter de la date de priorité, étant entendu que tout document de priorité peut être présenté au Bureau international avant la date de publication internationale de la demande internationale, auquel cas ce document sera réputé avoir été reçu par le Bureau international le dernier jour du délai de 18 mois (règle 17.1.a)).

Lorsque le document de priorité est délivré par l'office récepteur, le déposant peut, au lieu de présenter ce document, demander à l'office récepteur de le préparer et de le transmettre au Bureau international. La requête à cet effet doit être formulée avant l'expiration du délai de 18 mois et peut être soumise au paiement d'une taxe (règle 17.1.b)).

Si le document de priorité en question n'est pas fourni au Bureau international, ou si la demande adressée à l'office récepteur de préparer et de transmettre le document de priorité n'a pas été faite (et la taxe correspondante acquittée, le cas échéant) avant l'expiration du délai applicable mentionné aux paragraphes précédents, tout État désigné peut ne pas tenir compte de la revendication de priorité; toutefois, aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité, à l'ouverture de la phase nationale, de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce (règle 17.1.c)).

Lorsque plusieurs priorités sont revendiquées, la date de priorité à prendre en considération aux fins du calcul du délai de 18 mois (et de tous les autres délais du PCT) est la date du dépôt de la demande la plus ancienne dont la priorité est revendiquée (article 2.xi)b)).

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

PCT

NOTIFICATION RELATIVE À LA PRÉSENTATION OU À LA TRANSMISSION DU DOCUMENT DE PRIORITÉ

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire : POCHART, François Cabinet Hirsch-Pochart et Associés 58, avenue Marceau F-75008 Paris FRANCE	
--	--

Date d'expédition (jour/mois/année) 30 septembre 2005 (30.09.2005)	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471 PC LAF	NOTIFICATION IMPORTANTE
Demande internationale n° PCT/FR2005/001127	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04 mai 2005 (04.05.2005)
Date de publication internationale (jour/mois/année)	Date de priorité (jour/mois/année) 04 mai 2004 (04.05.2004)
Déposant LAFARGE PLATRES etc	

16

1. Par le présent formulaire, qui remplace toute notification antérieure relative à la présentation ou à la transmission de documents de priorité, il est notifié au déposant la date de réception par le Bureau international du ou des documents de priorité concernant toute demande antérieure dont la priorité est revendiquée. Sauf indication contraire consistant en les lettres "NR", figurant dans la colonne de droite, ou un astérisque figurant à côté d'une date de réception, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).

2. (Le cas échéant) Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité qui, à la date d'expédition du présent formulaire, n'a pas encore été reçu par le Bureau international selon la règle 17.1.a) ou b). Lorsque, selon la règle 17.1.a), le document de priorité doit être présenté par le déposant à l'office récepteur ou au Bureau international, mais que le déposant n'a pas présenté le document de priorité dans le délai prescrit par cette règle, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) selon laquelle aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité considérée avant d'avoir donné au déposant la possibilité, à l'ouverture de la phase nationale, de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

3. (Le cas échéant) Un astérisque (*) figurant à côté de la date de réception, dans la colonne de droite, signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b) (le document de priorité a été reçu après le délai prescrit par la règle 17.1.a) ou la demande d'établissement et de transmission du document de priorité a été soumise à l'office récepteur après le délai prescrit par la règle 17.1.b)). Même si le document de priorité n'a pas été remis conformément à la règle 17.1.a) ou b), le Bureau international transmettra une copie du document aux offices désignés, pour leur appréciation. Dans le cas où une telle copie n'est pas acceptée par un office désigné comme document de priorité, la règle 17.1.c) énonce que aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité considérée avant d'avoir donné au déposant la possibilité, à l'ouverture de la phase nationale, de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

Date de priorité	Demande de priorité n°	Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT	Date de réception du document de priorité
04 mai 2004 (04.05.2004)	04291141.2	EP	22 août 2005 (22.08.2005)

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur +41 22 338 82 70	Fonctionnaire autorisé El Mostafa MOUSSAID (Fax 338-87-20) n° de télécopieur (41-22) 338.87.20 n° de téléphone +41 22 338 9242
--	---

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

68 ~~345~~

PCT

PREMIER AVIS INFORMANT LE DÉPOSANT
DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE
INTERNATIONALE (AUX OFFICES DÉSIGNÉS
QUI N'APPLIQUENT PAS LE DÉLAI DE
30 MOIS SELON L'ARTICLE 22.1))

(règle 47.1.c) du PCT)

Destinataire :

POCHART, François
Cabinet Hirsch-Pochart et
58, avenue Marceau
F-75008 Paris
FRANCE

CABINET HIRSCH
Reçu le :

- 5 JAN. 2006

Date d'expédition (jour/mois/année)
29 décembre 2005 (29.12.2005)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
22471 PC LAF

AVIS IMPORTANT

Demande internationale n°
PCT/FR2005/001127

Date du dépôt international (jour/mois/année)
04 mai 2005 (04.05.2005)

Date de priorité (jour/mois/année)
04 mai 2004 (04.05.2004)

Déposant

LAFARGE PLATRES etc

16

1. ATTENTION : Pour tout office désigné auquel le délai selon l'article 22.1) tel qu'il est en vigueur depuis le 1^{er} avril 2002 (30 mois à compter de la date de priorité) s'applique, se reporter au formulaire PCT/IB/308 (Deuxième avis supplémentaire) (qui sera émis à bref délai après l'expiration du délai de 28 mois à compter de la date de priorité).

2. Il est notifié par la présente que l'office ou les offices désignés suivants - auxquels le délai selon l'article 22.1) tel qu'il est en vigueur depuis le 1^{er} avril 2002 ne s'applique pas - ont demandé que la communication de la demande internationale, prévue à l'article 20, soit effectuée conformément à la règle 93bis.1. Le Bureau international a adressé cette communication à la date indiquée ci-dessous :
22 décembre 2005 (22.12.2005)

CH

Conformément à la règle 47.1.c-*bis*iii), ces offices accepteront le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien été effectuée à la date d'expédition indiquée ci-dessus et il ne sera pas exigé du déposant qu'il fournisse une copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

3. Les offices désignés suivants, auxquels le délai selon l'article 22.1) tel qu'il est en vigueur depuis le 1^{er} avril 2002 ne s'applique pas, n'ont pas demandé, à la date d'expédition du présent avis, que la communication de la demande internationale soit effectuée conformément à la règle 93bis.1 :

LU, SE, TZ, UG, ZM

Conformément à la règle 47.1.c-*bis*iii), ces offices accepteront le présent avis comme preuve déterminante du fait que l'État contractant pour lequel cet office agit en tant qu'office désigné n'exige pas du déposant qu'il fournisse en vertu de l'article 22 une copie de la demande internationale.

4. DÉLAIS pour l'ouverture de la phase nationale

Pour le ou les offices désignés mentionnés ci-dessus et à moins qu'une demande d'examen préliminaire international ait été présentée avant l'expiration du délai de 19 mois à compter de la date de priorité (voir l'article 39.1)), le délai applicable pour l'ouverture de la phase nationale sera, sous réserve de ce qui est dit au paragraphe suivant, de 20 MOIS à compter de la date de priorité.

En pratique, des délais autres que celui de 20 mois continueront de s'appliquer, pour des durées diverses, en ce qui concerne certains offices désignés mentionnés ci-dessus. Pour obtenir les mises à jour régulières relatives aux délais applicables (20 ou 21 mois, ou autre délai), office par office, on se reportera à la *Gazette du PCT*, au bulletin *PCT Newsletter* ainsi qu'aux chapitres nationaux pertinents dans le volume II du *Guide du déposant du PCT*, accessibles sur le site Internet de l'OMPI à l'adresse suivante : <http://www.wipo.int/pct/fr/index.html>.

Le déposant est seul responsable du respect de tous les délais visés ci-dessus.

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé

Beate Giffo-Schmitt

n° de télécopieur+41 22 740 14 35

n° de télécopieur+41 22 338 87 20

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

69

PCT

DEUXIÈME AVIS SUPPLÉMENTAIRE INFORMANT
LE DÉPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA
DEMANDE INTERNATIONALE (AUX OFFICES
DÉSIGNÉS QUI APPLIQUENT LE DÉLAI DE
30 MOIS SELON L'ARTICLE 22.1)

(règle 47.1.c) du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année) 08 septembre 2006 (08.09.2006)		Destinataire : POCHART, François Cabinet Hirsch-Pochart et Associés 58, avenue Marceau F-75008 Paris FRANCE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471 PC LAF		
Demande internationale n° PCT/FR2005/001127		Date du dépôt international (jour/mois/année) 04 mai 2005 (04.05.2005)
Déposant LAFARGE PLATRES etc		Date de priorité (jour/mois/année) 04 mai 2004 (04.05.2004)

AVIS IMPORTANT

1. ATTENTION : Pour tout office désigné auquel le délai selon l'article 22.1 tel qu'il est en vigueur depuis le 1er avril 2002 (30 mois à compter de la date de priorité) ne s'applique pas, se reporter au formulaire PCT/IB/308 (Premier avis) émis antérieurement.

2. Il est notifié par la présente que l'office ou les offices désignés suivants – auxquels le délai selon l'article 22.1 tel qu'il est en vigueur depuis le 1er avril 2002 s'applique – ont demandé que la communication de la demande internationale, prévue à l'article 20, soit effectuée conformément à la règle 93bis.1. Le Bureau international a adressé cette communication à la date indiquée ci-dessous :
22 décembre 2005 (22.12.2005)

AU, AZ, BY, CN, CO, DZ, EP, HU, KG, KP, KR, MD, MK, MZ, NA, PG, RU, SY, TM, US

Conformément à la règle 47.1.c-bis(i), ces offices accepteront le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien été effectuée à la date d'expédition indiquée ci-dessus et il ne sera pas exigé du déposant qu'il fournisse une copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

3. Les offices désignés suivants, auxquels le délai selon l'article 22.1 tel qu'il est en vigueur depuis le 1er avril 2002 s'applique, n'ont pas demandé, à la date d'expédition du présent avis, que la communication de la demande internationale soit effectuée conformément à la règle 93bis.1 :

AE, AG, AL, AM, AP, AT, BA, BB, BG, BR, BW, BZ, CA, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EA, EG, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KM, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MG, MN, MW, MX, NI, NO, NZ, OA, OM, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SG, SK, SL, SM, TJ, TN, TR, TT, UA, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZW

Conformément à la règle 47.1.c-bis(ii), ces offices accepteront le présent avis comme preuve déterminante du fait que l'État contractant pour lequel cet office agit en tant qu'office désigné n'exige pas du déposant qu'il fournisse en vertu de l'article 22 une copie de la demande internationale.

4. DÉLAIS pour l'ouverture de la phase nationale

Pour le ou les offices désignés ou élus mentionnés ci-dessus, le délai applicable pour l'ouverture de la phase nationale sera, sous réserve de ce qui est dit au paragraphe suivant, de 30 MOIS à compter de la date de priorité.

En pratique, des délais autres que celui de 30 mois continueront de s'appliquer, pour des durées diverses, en ce qui concerne certains offices désignés ou élus mentionnés ci-dessus. Pour obtenir les mises à jour régulières relatives aux délais applicables (30 ou 31 mois, ou autre délai), office par office, on se reportera à la *Gazette du PCT*, au bulletin *PCT Newsletter* ainsi qu'aux chapitres nationaux pertinents dans le volume II du *Guide du déposant du PCT*, accessibles sur le site Internet de l'OMPI à l'adresse suivante : <http://www.wipo.int/pct/fr/index.html>.

Le déposant est seul responsable du respect de tous les délais visés ci-dessus.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur +41 22 338 82 70	Fonctionnaire autorisé Beate Giffo-Schmitt courriel : pt03@wipo.int
--	--

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

70

PCT

INFORMATIONS RELATIVES AUX
OFFICES ELUS QUI ONT RECU
NOTIFICATION DE LEUR ÉLECTION

(article 31.7) et règle 61.3 du PCT)

Destinataire :

POCHART, François
Cabinet Hirsch-Pochart et Associés
58, avenue Marceau
F-75008 Paris
FRANCE

CABINET HIRSCH
Reçu le :

27 MARS 2006

Date d'expédition (jour/mois/année)
23 mars 2006 (23.03.2006)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
22471 PC LAF

AVIS IMPORTANT

Demande internationale n°
PCT/FR2005/001127

Date du dépôt international (jour/mois/année)
04 mai 2005 (04.05.2005)

Date de priorité (jour/mois/année)
04 mai 2004 (04.05.2004)

Déposant

LAFARGE PLATRES etc

MG -

1. Le déposant est informé que le Bureau international a, conformément à l'article 31.7), notifié à chacun des offices suivants son élection :

EP: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR

National: BG, CA, CN, CZ, DE, JP, KM, KP, KR, MN, NO, PL, RO, RU, SK, SM, US

2. Les offices suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle ils doivent être notifiés de leur élection; la notification de leur élection leur sera envoyée par le Bureau international seulement à leur demande :

AP: BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

EA: AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM

OA: BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG

National: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BR, BW, BY, BZ, CH, CO, CR, CU, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MW, MX, MZ, NA, NI, NZ, OM, PG, PH, PT, SC, SD, SE, SG, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

3. Dans la mesure où la ou les élections ont été faites après l'expiration du délai de 19 mois à compter de la date de priorité, il est rappelé au déposant qu'il doit, sous réserve du paragraphe suivant, aborder la phase nationale dans un délai de 30 mois (ou plus dans certains offices) à compter de la date de priorité devant certains offices désignés pour lesquels l'article 22.1), tel que modifié avec effet au 1er avril 2002, ne s'applique pas, moyennant le paiement de la ou des taxes nationales et la remise, le cas échéant, d'une traduction de la demande internationale.

Cependant, en ce qui concerne la plupart des autres offices désignés, le délai de 30 mois (ou plus) peut néanmoins s'appliquer. Voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 et, pour plus de précisions quant aux délais applicables, office par office, voir les chapitres nationaux dans le volume II du Guide du déposant du PCT, le bulletin PCT Newsletter et le site Internet de l'OMPI, mis à jour régulièrement.

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé

Beate Gilfo-Schmitt

n° de télécopieur +41 22 740 14 35

n° de télécopieur +41 22 338 87 20

Formulaire PCT/IB/332 (janvier 2004)

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
(12 caractères au maximum) 22471 PC LAF

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION
PROCÉDE DE REALISATION D'UN OUVRAGE, ENDUIT DE JOINTOIEMENT ET DE SURFACAGE POUR
ELEMENTS DE CONSTRUCTION ET SON PROCÉDE DE PREPARATION

Cadre n° II DÉPOSANT

☐ Cette personne est aussi inventeur

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

LAFARGE PLATRES
500, Rue Marcel Demonque
Zone du Pôle Technologique Agroparc
84915 AVIGNON Cedex 9
FRANCE

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de téléimprimeur

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'Etat) :

FR

Domicile (nom de l'Etat) :

FR

Cette personne est
déposant pour :

☐ tous les Etats
désignés

☒ tous les Etats désignés sauf
les Etats-Unis d'Amérique

☐ les Etats-Unis d'Amérique
seulement

☐ les Etats indiqués dans
le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

LILING Claude
49 rue Coquebert
51100 REIMS
FRANCE

Cette personne est :

☐ déposant seulement

☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement (Si cette case
est cochée, ne pas remplir la suite.)

n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office

Nationalité (nom de l'Etat) :

FR

Domicile (nom de l'Etat) :

FR

Cette personne est
déposant pour :

☐ tous les Etats
désignés

☐ tous les Etats désignés sauf
les Etats-Unis d'Amérique

☒ les Etats-Unis d'Amérique
seulement

☐ les Etats indiqués dans
le cadre supplémentaire

☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/à été désignée pour agir au nom
du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:

☒ mandataire

☐ représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

POCHART François
Cabinet HIRSCH-POCHART et Associés
58, Avenue Marceau
75008 PARIS
FRANCE

n° de téléphone

01.53.23.92.12

n° de télécopieur

01.47.23.49.13

n° de téléimprimeur

n° sous lequel le mandataire est inscrit
auprès de l'office

☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que
l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Cadre supplémentaire Si le cadre supplémentaire n'est pas utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.

1. Si l'un des cadres du présent formulaire – à l'exception des cadres n° VIII.i) à v) pour lesquels une feuille annexe spéciale est prévue – ne suffit pas à contenir tous les renseignements : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° ..." (préciser le numéro du cadre) et fournir les renseignements conformément aux instructions données dans le cadre dans lequel la place était insuffisante; en particulier :

i) si plus de deux personnes doivent être indiquées comme déposants ou inventeurs et que l'on ne dispose d'aucune "feuille annexe" : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° III" et fournir pour chaque personne supplémentaire le même type de renseignements que ceux qui sont demandés dans le cadre n° III. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous;

ii) si, dans le cadre n° II ou dans l'un des sous-cadres du cadre n° III, la case "les Etats indiqués dans le cadre supplémentaire" est cochée : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° II" ou "Suite du cadre n° III" ou "Suite des cadres n° II et III" (selon le cas), ainsi que le nom du ou des déposants en cause et, à côté de chaque nom, le ou les Etats pour lesquels la personne mentionnée a la qualité de déposant (ou, le cas échéant, la mention "brevet ARIPO", "brevet eurasien", "brevet européen" ou "brevet OAPI");

iii) si, dans le cadre n° II ou dans l'un des sous-cadres du cadre n° III, l'inventeur ou l'inventeur/déposant n'a pas la qualité d'inventeur pour tous les Etats désignés ou pour les Etats-Unis d'Amérique : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° II" ou "Suite du cadre n° III" ou "Suite des cadres n° II et III" (selon le cas), ainsi que le nom du ou des inventeurs et, à côté de chaque nom, le ou les Etats pour lesquels la personne mentionnée a la qualité d'inventeur (ou, le cas échéant, la mention "brevet ARIPO", "brevet eurasien", "brevet européen" ou "brevet OAPI");

iv) si, en plus du ou des mandataires indiqués dans le cadre n° IV, il y a d'autres mandataires : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° IV" et fournir pour chaque mandataire supplémentaire le même type de renseignements que ceux qui sont demandés dans le cadre n° IV;

v) si, dans le cadre n° VI, la priorité de plus de trois demandes antérieures est revendiquée : dans ce cas, indiquer "Suite du cadre n° VI" et fournir pour chaque demande antérieure supplémentaire le même type de renseignements que ceux qui sont demandés dans le cadre n° VI.

2. Si le déposant a l'intention d'indiquer qu'il souhaite que la demande internationale soit traitée, dans certains Etats désignés, comme une demande de brevet d'addition, de certificat d'addition, de certificat d'auteur d'invention additionnel ou de certificat d'utilité additionnel : dans ce cas, indiquer le nom ou le code à deux lettres de chaque Etat désigné en cause, ainsi que "brevet d'addition", "certificat d'addition", "certificat d'auteur d'invention additionnel", le numéro de la demande principale ou du brevet principal ou de tout autre titre de protection principal et la date de délivrance du brevet principal ou de tout autre titre de protection principal ou la date de dépôt de la demande principale (règles 4.11.a)iii) et 49bis.1.a) ou b)).

3. Si le déposant a l'intention d'indiquer qu'il souhaite que la demande internationale soit traitée, aux Etats-Unis d'Amérique, comme une demande de "continuation" ou de "continuation-in-part" d'une demande antérieure : dans ce cas, indiquer "Etats-Unis d'Amérique" ou "US" et "continuation" ou "continuation-in-part" et le numéro et la date de dépôt de la demande principale (règles 4.11.a)iv) et 49bis.1.d)).

Suite du Cadre n° IV :

POCHART François, ROCHET Michel,
VIEILLEFOSSE Jean Claude, DEPELLEY
Loïc, KHAIRALLAH Murielle
Cabinet HIRSCH-POCHART et Associés
58, Avenue Marceau
75008 PARIS
FRANCE

HIRSCH Marc-Roger, LAMOUREUX
Gérard-Gabriel, DESROUSSEUX
Grégoire
Cabinet HIRSCH
58, Avenue Marceau
75008 PARIS
FRANCE

Cadre n° V DÉSIGNATIONS				
Le dépôt de la présente requête vaut, selon la règle 4.9.a), désignation de tous les États contractants liés par le PCT à la date du dépôt international, aux fins de la délivrance de tout titre de protection disponible et, le cas échéant, aux fins de la délivrance à la fois de brevets régionaux et nationaux.				
Cependant,				
☐ DE Allemagne n'est désignée pour aucun titre de protection nationale ☐ KR République de Corée n'est désignée pour aucun titre de protection nationale ☐ RU Fédération de Russie n'est désignée pour aucun titre de protection nationale				
(Les cases mentionnées ci-dessus peuvent être utilisées pour exclure (irrévocablement) les désignations concernées afin d'éviter qu'une demande nationale antérieure dont la priorité est revendiquée ne cesse de produire ses effets en vertu de la législation nationale. Voir les notes relatives au cadre n° V en ce qui concerne les conséquences de telles dispositions de la législation nationale dans ces États et dans certains autres.)				
Cadre n° VI REVENDICATION DE PRIORITÉ				
La priorité de la ou des demandes antérieures suivantes est revendiquée :				
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays ou membre de l'OMC	demande régionale :* office régional	demande internationale : office récepteur
point 1) 04/05/2004 04 mai 2004	04291141.2	EUROPE		
point 2)				
point 3)				
☐ D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.				
L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus sous :				
☐ tous les points ☐ le point 1) ☐ le point 2) ☐ le point 3) ☐ autre, voir le cadre supplémentaire				
* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, indiquer au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle ou un membre de l'Organisation mondiale du commerce pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii)) :				
Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE				
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA / EP				
Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional)				
Cadre n° VIII DÉCLARATIONS				
Les déclarations suivantes figurent dans les cadres n° VIII.i) à v) (cocher ci-dessous la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque type de déclaration) :				Nombre de déclarations
☐	cadre n° VIII.i)	déclaration relative à l'identité de l'inventeur	:	
☐	cadre n° VIII.ii)	déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de demander et d'obtenir un brevet	:	
☐	cadre n° VIII.iii)	déclaration relative au droit du déposant, à la date du dépôt international, de revendiquer la priorité d'une demande antérieure	:	
☐	cadre n° VIII.iv)	déclaration relative à la qualité d'inventeur (seulement aux fins de la désignation des États-Unis d'Amérique)	:	
☐	cadre n° VIII.v)	déclaration relative à des divulgations non opposables ou à des exceptions au défaut de nouveauté	:	

Cadre n° IX BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT

La présente demande internationale contient :

- a) sous forme papier le nombre de feuilles suivant :
- | | |
|---|-------------|
| requête (y compris la ou les feuilles pour déclaration) | : 4 |
| description (à l'exception du listage des séquences ou des tableaux y relatifs) | : 18 |
| revendications | : 5 |
| abrégé | : 1 |
| dessins | : _____ |
| Sous-total de feuilles | : 28 |
| listage des séquences | : _____ |
| tableaux y relatifs | : _____ |
- (pour les deux éléments, nombre réel de feuilles s'ils sont déposés sous forme papier, qu'ils soient ou non également déposés sous forme déchiffrable par ordinateur; voir c) ci-après)
- Nombre total de feuilles** : **28**

b) ☐ seulement sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a.ii))

- i) ☐ listage des séquences
ii) ☐ tableaux y relatifs

c) ☐ également sous forme déchiffrable par ordinateur (instruction 801.a.ii))

- i) ☐ listage des séquences
ii) ☐ tableaux y relatifs

Type et nombre de supports (disquette, CD-ROM, CD-R ou autre) sur lesquels figurent le ou les

- i) ☐ listage des séquences :
ii) ☐ tableaux y relatifs :

(exemplaires supplémentaires à indiquer aux points 9.ii) ou 10.ii), dans la colonne de droite)

Le ou les éléments suivants sont joints à la présente demande internationale (cocher la ou les cases appropriées et indiquer dans la colonne de droite le nombre de chaque élément) :

- | | |
|---|---------|
| 1. ☒ feuille de calcul des taxes | : 1 |
| 2. ☐ original du pouvoir distinct | : _____ |
| 3. ☐ original du pouvoir général | : _____ |
| 4. ☐ copie du pouvoir général; le cas échéant, numéro de référence : | : _____ |
| 5. ☐ explication de l'absence d'une signature | : _____ |
| 6. ☐ document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : | : _____ |
| 7. ☐ traduction de la demande internationale en (langue) : | : _____ |
| 8. ☐ indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés | : _____ |
| 9. ☐ listage des séquences sous forme déchiffrable par ordinateur (indiquer type et nombre de supports) | : _____ |
| i) ☐ copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | : _____ |
| ii) ☐ (seulement lorsque la case b)ii) ou c)ii) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de la règle 13ter | : _____ |
| iii) ☐ avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et le listage des séquences mentionné dans la colonne de gauche | : _____ |
| 10. ☐ tableaux sous forme déchiffrable par ordinateur relatifs au listage des séquences (indiquer type et nombre de supports) | : _____ |
| i) ☐ copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) seulement (et non en tant que partie de la demande internationale) | : _____ |
| ii) ☐ (seulement lorsque la case b)ii) ou c)ii) de la colonne de gauche est cochée) exemplaires supplémentaires, y compris, le cas échéant, copie remise aux fins de la recherche internationale en vertu de l'instruction 802.b-quater) | : _____ |
| iii) ☐ avec la déclaration pertinente quant à l'identité entre la copie – ou les exemplaires supplémentaires – et les tableaux mentionnés dans la colonne de gauche | : _____ |
| 11. ☒ autres éléments (préciser) : Rapport de Recherche Préliminaire | : _____ |

Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé :

Langue de dépôt de la demande internationale : Française

Cadre n° X SIGNATURE DU DÉPOSANT, DU MANDATAIRE OU DU REPRÉSENTANT COMMUN

À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et à quel titre l'intéressé signe (si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête).

GROUPEMENT 161

VIEILLEFOSSE Jean Claude

Réservé à l'office récepteur

1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale :

3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :

4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :

5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /

6. ☐ Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche

2. Dessins :

☐ reçus :☐ non reçus :

Réservé au Bureau international

Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :

La demande d'examen préliminaire international doit être présentée directement à l'administration chargée de l'examen préliminaire international qui est compétente ou, si plusieurs administrations sont compétentes, à l'une d'entre elles, au choix du déposant. Le déposant peut indiquer le nom complet ou le code à deux lettres de cette administration au-dessus de la ligne qui suit :

IPEA/ EP

PCT

CHAPITRE II

DEMANDE D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

selon l'article 31 du Traité de coopération en matière de brevets :

Le soussigné requiert que la demande internationale spécifiée ci-après fasse l'objet d'un examen préliminaire international conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'administration chargée de l'examen préliminaire international

Administration chargée de l'examen préliminaire international		Date de réception de la demande d'examen préliminaire international	
Cadre n° I IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		Référence du dossier du déposant ou du mandataire 22471PC LAF 139	
Demande internationale n° PCT/FR2005/001127	Date du dépôt international (jour/mois/année) 04 Mai 2005 (04/05/05)	Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 04 Mai 2004 (04/05/04)	
Titre de l'invention PROCÉDE DE REALISATION D'UN OUVRAGE, ENDUIT DE JOINTOIEMENT ET DE SURFACAGE POUR ELEMENTS DE CONSTRUCTION ET SON PROCÉDE DE PREPARATION			
Cadre n° II DÉPOSANT(S)			
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.) LAFARGE PLATRES 500, Rue Marcel Demonque Zone du Pôle Technologique Agroparc 84915 AVIGNON Cedex 9 FRANCE		n° de téléphone	
		n° de télécopieur	
		n° de téléimprimeur	
		n° sous lequel le déposant est inscrit auprès de l'office	
Nationalité (nom de l'État) : FR		Domicile (nom de l'État) : FR	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.) LILING Claude 49 rue Coquebert 51100 REIMS FRANCE			
Nationalité (nom de l'État) : FR		Domicile (nom de l'État) : FR	
Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)			
Nationalité (nom de l'État) :		Domicile (nom de l'État) :	
☐ D'autres déposants sont indiqués sur une feuille annexe.			

Formulaire PCT/IPEA/401 (première feuille) (avril 2005)

Voir les notes relatives au formulaire de demande d'examen préliminaire international

Cadre n° III MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

- La personne indiquée ci-dessous est ☒ mandataire ☐ représentant commun
- et ☒ a été désignée à une date antérieure; elle représente aussi le ou les déposants pour l'examen préliminaire international.
- ☐ est désignée par la présente; toute désignation antérieure de mandataires ou d'un représentant commun est de ce fait révoquée.
- ☐ est désignée par la présente, spécialement pour la procédure devant l'administration chargée de l'examen préliminaire international, en sus du ou des mandataires ou du représentant commun désignés antérieurement.

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

POCHART François
Cabinet HIRSCH-POCHART et Associés
58, Avenue Marceau
75008 PARIS
FRANCE

n° de téléphone

01.53.23.92.12

n° de télécopieur

01.47.23.49.13

n° de téléimprimeur

n° sous lequel le mandataire est inscrit auprès de l'office

- ☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est ou n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Cadre n° IV BASE DE L'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Déclaration concernant les modifications :*

1. Le déposant souhaite que l'examen préliminaire international commence sur la base suivante :

☒ la demande internationale telle qu'elle a été déposée initialement

la description ☐ telle qu'elle a été déposée initialement
☐ telle qu'elle a été modifiée en vertu de l'article 34

les revendications ☐ telles qu'elles ont été déposées initialement
☐ telles qu'elles ont été modifiées en vertu de l'article 19 (avec, le cas échéant, la déclaration jointe aux modifications)
☐ telles qu'elles ont été modifiées en vertu de l'article 34

les dessins ☐ tels qu'ils ont été déposés initialement
☐ tels qu'ils ont été modifiés en vertu de l'article 34

2. ☐ Le déposant souhaite que les modifications apportées aux revendications en vertu de l'article 19 soient considérées comme écartées.
3. ☐ Lorsque l'administration chargée de l'examen préliminaire international souhaite entreprendre l'examen préliminaire international en même temps que la recherche internationale conformément à la règle 69.1.b), le déposant demande à l'administration chargée de l'examen préliminaire international de différer le commencement de cet examen jusqu'à l'expiration du délai applicable en vertu de la règle 69.1.d).
4. ☐ Le déposant demande expressément que l'examen préliminaire international soit entrepris avant l'expiration du délai applicable en vertu de la règle 54bis.1.a).

* Lorsque aucune case n'est cochée, l'examen préliminaire international commencera sur la base de la demande internationale telle qu'elle a été déposée initialement ou, si l'administration chargée de l'examen préliminaire international reçoit copie des modifications apportées aux revendications en vertu de l'article 19 ou des modifications apportées à la demande internationale en vertu de l'article 34 avant d'avoir commencé à rédiger une opinion écrite ou le rapport d'examen préliminaire international, sur la base de la demande internationale ainsi modifiée.

Langue : l'examen préliminaire international sera effectué en Français, qui est

- ☒ la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée.
- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale.
- ☐ la langue de publication de la demande internationale.
- ☐ la langue de la traduction (qui sera) remise aux fins de l'examen préliminaire international.

Cadre n° V ÉLECTION D'ÉTATS

Le dépôt de la présente demande d'examen préliminaire international vaut élection de tous les États contractants qui sont désignés et qui sont liés par le chapitre II du PCT.

Cadre n° VI BORDEREAU

Aux fins de l'examen préliminaire international, les éléments suivants, établis dans la langue indiquée au cadre n° IV, sont joints à la présente demande d'examen :

- | | | |
|--|---|----------|
| 1. traduction de la demande internationale | : | feuilles |
| 2. modifications selon l'article 34 | : | feuilles |
| 3. copie (ou, si elle est exigée, traduction) des modifications selon l'article 19 | : | feuilles |
| 4. copie (ou, si elle est exigée, traduction) de la déclaration selon l'article 19 | : | feuilles |
| 5. lettre | : | feuilles |
| 6. autres pièces (préciser) | : | feuilles |

Réservé à l'administration chargée de l'examen préliminaire international

reçu	non reçu
------	----------

☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐
☐	☐

Le ou les éléments cochés ci-après sont aussi joints à la demande d'examen préliminaire international :

- | | |
|---|--|
| 1. ☒ feuille de calcul des taxes | 5. ☐ explication de l'absence d'une signature |
| 2. ☐ original du pouvoir distinct | 6. ☐ listage des séquences sous forme électronique |
| 3. ☐ original du pouvoir général | 7. ☐ tableaux relatifs au listage des séquences sous forme électronique |
| 4. ☐ copie du pouvoir général; le cas échéant, numéro de référence : | 8. ☐ autres éléments (préciser) : |

Cadre n° VII SIGNATURE DU DÉPOSANT, DU MANDATAIRE OU DU REPRÉSENTANT COMMUN

À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la demande d'examen préliminaire international, à quel titre l'intéressé signe.

VIEILLEFOSSE Jean Claude

COUPLEMENT 131

Réservé à l'administration chargée de l'examen préliminaire international

1. Date effective de réception de la DEMANDE D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL :	
2. Date modifiée de réception de la demande d'examen préliminaire international, en cas de CORRECTIONS apportées en vertu de la règle 60.1.b) :	
3. ☐ La demande d'examen préliminaire international a été reçue PLUS DE 19 mois après la date de priorité et le point 4 ou 5 n'est pas applicable. ☐ Le déposant a été informé en conséquence.	6. ☐ La demande d'examen préliminaire international a été reçue APRÈS l'expiration du délai en vertu de la règle 54bis.1.a) et le point 7 ou 8 n'est pas applicable.
4. ☐ La demande d'examen préliminaire international a été reçue DANS LE DÉLAI de 19 mois à compter de la date de priorité, prorogé en vertu de la règle 80.5.	7. ☐ La demande d'examen préliminaire international a été reçue DANS LE DÉLAI en vertu de la règle 54bis.1.a), prorogé en vertu de la règle 80.5.
5. ☐ Bien que la demande d'examen préliminaire international ait été reçue plus de 19 mois après la date de priorité, le retard à l'arrivée est EXCUSÉ en vertu de la règle 82.	8. ☐ Bien que la demande d'examen préliminaire international ait été reçue après l'expiration du délai en vertu de la règle 54bis.1.a), le retard à l'arrivée est EXCUSÉ en vertu de la règle 82.

Réservé au Bureau international

Demande d'examen préliminaire international reçue de l'administration chargée de l'examen préliminaire international le :

Brigard & Castro
BOGOTÁ - COLOMBIA

78

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros) LAFARGE PLATRES

I (We) LAFARGE PLATRES

domiciliado(s) en 500 rue Marcel Démonque, Zone du
Pole Technologique-Agro Parc, 84915 Avignon, Francia.

domiciled in 500 rue Marcel Démonque, Zone du Pole
Technologique-Agro Parc, 84915 Avignon, France.

Nombro(nos) a: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
y/o BEATRIZ JARAMILLO y/o CARLOS H. PALACIO
EASTMAN y/o HECTOR GOMEZ MEJIA, de Bogotá,
Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder
especial, amplio y suficiente, para recibir de las oficinas y
autoridades colombianas administrativas, judiciales y de
policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de
patentes de invención, registros de marcas, diseños
industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres
comerciales y anseñas, registros de derechos de autor y
controles sobre los mismos, obtención de certificados de
obtenido de variedades vegetales, así como sus prórrogas,
renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre
y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de
licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como
demandante o como demandado en cualquier instancia y
recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público
o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de
policía tales como: oposiciones al registro de marcas;
acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones
revindicatorias, acciones derivadas de la obtención o
explotación de licencias; acciones de cumplimiento de
deudas; demandas penales; acciones de indemnización de
perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de
patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el
ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o
medidas similares.

Hereby appoints JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
and/or BEATRIZ JARAMILLO and/or CARLOS H.
PALACIO EASTMAN and/or HECTOR GOMEZ MEJIA, of
Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with
special, ample and sufficient power to obtain from the
Colombian administrative, judicial and police offices and
authorities, in any instance, privileges of patents of
invention, registration of trademarks, industrial designs and
utility models; registration of commercial names and
emblems; registration of copyright and contracts related
thereto; certificates of utility models; of vegetable varieties, as
well as extensions, renewals and record of assignments and
changes of name and domicile related to the above; to
prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act
as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and
before any judge, corporation, public official or authority in
judicial, administrative and police actions, such as:
oppositions to the registration of trademarks; caducity,
cancellation and nullity actions; claim actions derived from
the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair
competition; criminal proceedings, actions for payment of
damages; claims or observations on patent applications,
models, industrial designs and utility models; in the exercise
of preventive measures and in other actions or similar
proceedings.

A este efecto, lo(s) faculto(amos) para elevar solicitudes,
formular descripciones, enunciados, protestas,
declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades,
apelaciones y recursos; pagar impuestos, costas y
gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistirse a
derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda
clase de documentos y valores, dando el descargo
respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades
todos los pasos necesarios al debido trámite y tomar todas
las medidas que creyeran conducentes al resguardo de mis
(nuestras) intereses, con todas las demás facultades legales
necesarias.

To that effect they hereby empowered to file applications,
formulate descriptions, amendments, protests, declarations,
oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to
pay taxes, quotas and assessments prescribed by law,
renounce or waive the rights granted or in the process of
granting; to receive all kinds of documents and valuables,
giving the respective release of receipt, and, in general, to
take before said authorities the necessary steps to such
effect, and any measures that they may deem pertinent to
the safeguard of my (our) interest(s) with all the other
necessary legal powers.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en
mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de
desistirse, transigir, comprometer, y lo de sustituir en todo o
en parte y revocar sustituciones. Asimismo nombro(amos)
a: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ
JARAMILLO y/o CARLOS H. PALACIO EASTMAN y/o
HECTOR GOMEZ MEJIA, domiciliado(s) en la Carrera 7
No. 18-55 Piso 9, mis (nuestras) apoderados en Colombia,
con facultades para recibir notificaciones y designar
apoderados judiciales o extrajudiciales.

This power includes the faculty to ratify or confirm deeds,
settle and compromise on my (our) behalf, and to substitute
this power in whole or in part and to revoke substitutions. At
the same time I (We) hereby appoints JUAN PABLO
CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO
and/or CARLOS H. PALACIO EASTMAN and/or HECTOR
GOMEZ MEJIA, domiciled in Carrera 7 No. 18-55, Piso 9,
my (our) attorney(s) in fact, with powers to receive
notifications and to designate judicial and extrajudicial
attorneys.

Otorgado y firmado en

Granted and signed in

hoy de da 200_

this 18th day of July 2005

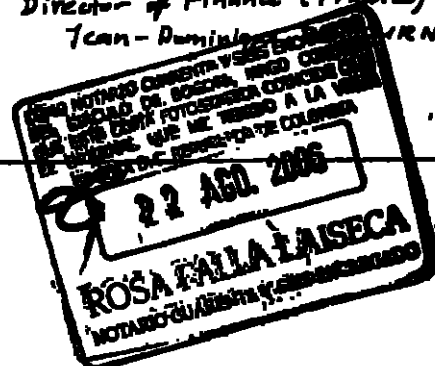
Firma

Signature

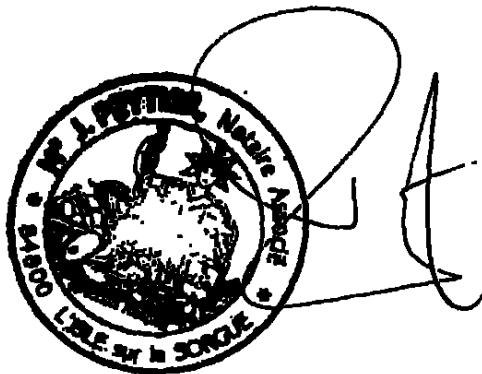
Nombre
Cargo

Name
Title

Director of Finance (Finance)
Jean-Dominique BICHSEL



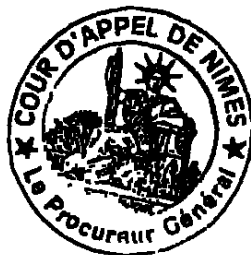
JE SOUSSIGNÉE Jocelyne PEYTIER
 NOTAIRE ASSOCIÉ A L'ISLE SUR LA SORGUE
 CERTIFIE VÉRITABLE LA SIGNATURE
 DE J. DOMINIQUE SEJOURNE
 APPOSÉE au recto
 L'ISLE SUR LA SORGUE, LE 08.08.2005



APOSTILLE COLOMBIE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961)

- 1 - République Française
- 2 - a été signé par Jocelyne PEYTIER
- 3 - agissant en qualité de Notaire
- 4 - est revêtu du sceau de la République Française
- 5 - à NIMES 6 - le 22 Août 2005
- 7 - Par le Procureur Général près la Cour d'Appel
- 8 - sous n° 3225
- 9 - Sceau
- 10 - Signature

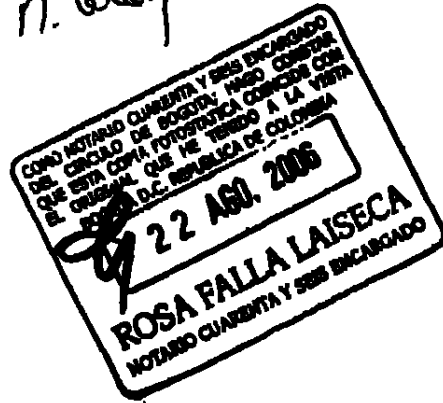
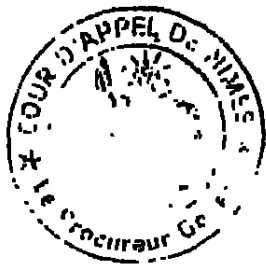


APOSTILLE Colombie

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

- 1 - Représenté par ...
- 2 - a été signé par H. J. PEYRIER
- 3 - agissant en qualité de Natacha
- 4 - est revêtu du sceau de Natacha Ancie
84 800 C. I. S. E. P. R. C. S. O. R. G. U. E
- 5 - à NIMES 6 - le 27 juin 2005
- 7 - Par le Procureur Général en la Cour d'Appel
- 8 - sous n° 2234
- 9 - Sceau
- 10 - Signature

N. Laiseca



CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy 15 de junio de 2005
personalmente compareció ante mí

On this 15th day of June of 2005 personally
appeared before me
Jean - Dominique DEJOURNE
to me known, and known to me to be the person who
signed the foregoing instrument who being by me duly
sworn did depose and say that his (also) is him.

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior
documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él
(ella) es

Finance Director
of LAFARGE PLATRES

de LAFARGE PLATRES

Sociedad legalmente constituida para un período de
duración que aún no ha terminado; que el declarante está
autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que
el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y
representación de la empresa compañía, es el sello oficial
de ella; y que el objeto para el cual se confiere este
instrumento está comprendido dentro del objeto social de la
sociedad.

Which is legally constituted for a term not yet expired, that
deponent is authorized by said Company to confer this
Power of Attorney; that the seal affixed hereunto by the
deponent in the name and on behalf of said Corporation is
the corporate seal thereof; and that the purpose for which
this instrument is granted is included within the corporate
purpose of company

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista los
probados de la existencia de la sociedad.

The undersigned Notary Public states that he has seen the
documents that prove the existence of the company.

Estado de
con fecha

State of France (Niquet)
under date of 15th June 2005

y que quien confiere el presente poder es su representante

and that he (she) who grants the present power of attorney
is its Representative

Notario Público (sello)

**CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL**



Public Notary (Seal)

**NOTARIAL CERTIFICATE
NATURAL PERSON**

Hoy 15 de junio de 2005, compareció(eron) ante mí

On this 15th day of June of 2005
personally appeared before me

a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s)
persona(s) firmante(s) del documento que precede y
quien(es) declara(n) que otorgan el mismo para los fines y
propósitos que en él se expresan.

who is(are) known to me and who I attest executed the
foregoing document and he (they) declared he (they)
grant(s) the document for the uses and purposes therein
expressed

Notario Público (sello)



Notary Public (Seal)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

LEGALIZATION BY APOSTILLE IS REQUIRED.



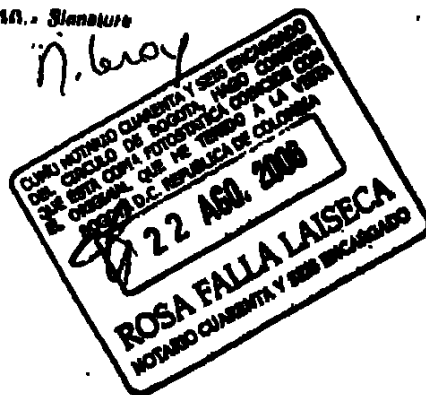
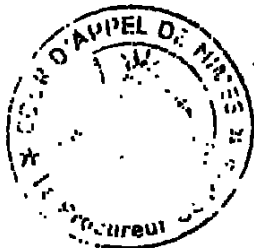
APOSTILLE COLOMBIE

(Convention de la Haye du 5 Octobre 1961.)

- 1 - Né, le 10/10/1910 à Nîmes
- 2 - a été signé par Me Peytier
- 3 - agissant en qualité de Notaire
- 4 - est revêtu du sceau de Notaire à Paris
- 5 - à Nîmes
- 6 - le 27 juin 2005
- 7 - Par le Procureur Général près la Cour d'Appel
- 8 - sous n° 2235
- 9 - Sceau

10. - Signature

N. Gray



81

**TRADUCCION AL ESPAÑOL del Documento de Poder otorgado por LAFARGE
PLATRES, domiciliada en 500 rue Marcel Demonque, Zone du Pole
Technologique-Agro Parc, 84915 Avignon, Francia.**

Al respaldo del documento de poder hay un sello que dice:

Yo el suscrito Jocelyne PEYTIER
Notario Asociado a L'Isle sur la Sorgue
certifico como verdadera la firma
del Sr. Dominique SEJOURNE
puesta al anverso
L'Isle sur la Sorgue, el 08.08.2005

APOSTILLA COLOMBIA
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Republica Francesa
Este documento público
2. ha sido firmado por Jocelyne PEYTIER
3. actuando en calidad de Notario
4. lleva el sello del Sr. PEYTIER, Notario Asociado
84800 L'Isle sur la Sorgue

Certificado

- | | |
|---|----------------------------|
| 5. en NIMES | 6. el 12 de agosto de 2005 |
| 7. por el Procurador General de la Corte de Apelaciones | |
| 8. bajo el no. 3227 | |
| 9. sello | 10. Firma |

(Firma)

E. LAMBERT

Escriba



En el primer Certificado Notarial (Sociedad) hay dos sellos que dicen:

Sr. J. PEYTIER
Notario Asociado
84800 L'Isle sur la Sorgue

Al respaldo del primer Certificado Notarial (Sociedad) hay un sello que dice:

APOSTILLA COLOMBIA
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Republica Francesa
Este documento público
2. ha sido firmado por Jocelyne PEYTIER
3. actuando en calidad de Notario
4. lleva el sello del Sr. PEYTIER, Notario Asociado
84800 L'Isle sur la Sorgue

Certificado

5. en NIMES
6. el 27 de Junio de 2005
7. por el Procurador General de la Corte de Apelaciones
8. bajo el no. 2234
9. sello
10. Firma

(Firma)



En el segundo Certificado Notarial (Sociedad) hay dos sellos que dicen:

Sr. J. PEYTIER

Notario Asociado

84800 L'Isle sur la Sorgue

Al respaldo del segundo Certificado Notarial (Sociedad) hay un sello que dice:

APOSTILLA COLOMBIA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. Republica Francesa
Este documento público
2. ha sido firmado por Jocelyne PEYTIER
3. actuando en calidad de Notario
4. lleva el sello del Sr. PEYTIER, Notario Asociado
84800 L'Isle sur la Sorgue

Certificado

5. en NIMES
6. el 27 de Junio de 2005
7. por el Procurador General de la Corte de Apelaciones
8. bajo el no. 2235
9. sello
10. Firma

(Firma)



**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION



MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Descripción de la invención []
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA ☒

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable 

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
LAFARGE PLATRES

REFERENCIA	Radicación No.	6 111941
	Solicitud internacional	PCT/FR2005/001127
	Fecha inicio fase nacional	04/12/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	14640

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 22 DIC. 2006
adpa11