

AVISO DE NOTIFICACION
CORREO CERTIFICADO**Industria y Comercio**
SUPERINTENDENCIA

166

Radicación :	3-105205- -8-0 Fecha: 2007-03-01 08:19:22
Trámite :	2 PATENTES
Evento :	1 REGDEPOSITO
Actuación :	432 COMUNICACTOADM
Destinatario :	DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN Folios 1

Señor (a) (es)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CARRERA 11 NO. 86-53 PISO 6
BOGOTA D.C.

05 MAR 2007

Referencia RESOLUCION : 5709
Fecha : 28/02/2007
Expediente : 3-105205
Trámite : 2 PATENTES DE INVENCION
Evento : 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
Actuación : 432 COMUNICACION ACTO ADMINISTRATIVO

Comedidamente le solicito presentarse a este Despacho ubicado en la Carrera 13 No. 27 - 00 Piso Quinto (5), de la ciudad de Bogotá D.C., dentro del término de cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la presente citación, en horario de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. jornada continua, con el fin de notificarle personalmente el contenido de la resolución de la referencia proferida dentro del expediente tramitado con el número de radicación citado en el asunto.

De no hacerse presente en el término indicado anteriormente, la providencia en mención se notificará por edicto, el cual se fijará por el término de diez (10) días en el Centro de Documentación e Información.

Para su comodidad el texto completo de la resolución se encontrará disponible en la página web de la Entidad desde el día hábil siguiente al de su notificación, la cual podrá ser consultada desde un computador con acceso a Internet, en la página www.sic.gov.co, con el número de resolución a través de la opción servicios en línea - caracter general - consulta actos administrativos.

Secretaría General
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Al contestar favor indique el número de radicación consignado en el sílder

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 PBX: 3 82 08 40
Fax: 3 82 28 85 3 50 52 20. Línea 018000 910185
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

167

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

**SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS
CIUDAD.**

Cod. 006

REF:

EXPEDIENTE N. 3-105 205.

DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante en el expediente de la referencia, por el presente escrito me doy por notificada de la resolución No. 5 709 de 28 FEBRERO de 2007, y en consecuencia solicito me sea entregada copia de la aludida resolución.

Agradezco su amable atención,

Señor Jefe,



**DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
T.P. No.20824 CSJ**



168

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 005709

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. N° 03-105205

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia con el número 03105205 del día 28 de noviembre del 2003, se solicitó conceder patente para la invención contenida en el expediente de la referencia.

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado observaciones.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 80 a 127 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante, mediante escrito radicado bajo el número 03-105205-00006-0000 del 16 de enero del 2007, atendió oportunamente el requerimiento formulado, presentando nuevos folios 156 a 160, con el texto de las reivindicaciones que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. El capítulo en mención se acepta, como quiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de La Comunidad Andina se otorgarán patentes *"...para las invenciones sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"*.

SEXTO: Que en el presente caso cumplen los requisitos indicados en el numeral anterior las reivindicaciones 1 a 17 contenidas en los folios 156 a 160, razón por la cual este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas el privilegio solicitado.

RESUELVE:

Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 Pisos 2, 5, 7 y 10
Sede CAN: Tr. 40A No. 38-50 Conmutador: 3820840
Fax: 382 28 95. Línea 8800-910 185
Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

2709



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION 5709

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. N° 03-105205

ARTICULO PRIMERO: Otorgar privilegio de patente de invención a la creación denominada:

**" CLINKER DE CEMENTO BLANCO CON ALTO CONTENIDO DE AZUFRE
PROVENIENTE DEL COQUE DE PETROLEO CON ALTO CONTENIDO DE AZUFRE
USADO COMO COMBUSTIBLE "**

Clasificación IPC: C 04 B 7/00.

Reivindicación(es): 1 a 17

Folio(s): 156 a 160.

Titular(es): CEMEX TRADEMARKS WORLDWIDE, LTD.

Domicilio(s): Brugg, Suiza.

Inventor(es): Walter López González, Carlos Enrique Castillo Linton y Graciela Eguía Márquez.

Prioridad N°: PA/a/2002/12235 **Fecha:** 10 de diciembre del 2002 **País:** MX.

Vigente desde: 28 de noviembre del 2003 **Hasta:** 28 de noviembre del 2023

ARTICULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y su privilegio caducará en las condiciones prescritas por las disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial.

ARTICULO TERCERO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

ARTICULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la doctora Dilla



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 5709

Por la cual se otorga una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. N° 03-105205

María Rodríguez D'Aleman, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderada de Cemex Trademarks Worldwide, Ltd., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio, del cual podrá hacer uso al momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los

28 FEB. 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIRO RUBIO ESCOBAR

Doctora
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
Carrera 11 N° 86 – 53, Piso 6.
Bogotá, D.C.

202021

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

La presente resolución se da por solificada el _____
mediante memoria escrita por el Doctor(s) _____

(A TITULO DE C.C.A.)

DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
C.C. 41.854.882 TP. 2024

Sample	Chloride (phr)					Chloride Residue (phr)	SO ₂ Residue (phr)	Residue to composite (phr) in units of 100			
	C ₂ H ₄	C ₂ H ₆	C ₂ H ₈	C ₂ H ₁₀	C ₂ H ₁₂			1 day	3 days	7 days	28 days
1	45	24	0	0	0	0	0	230	6	24	24
2	45	24	0	12	0	0	0	230	6	24	24
3	45	24	7	3	0	0	0	230	4	18	24
4	45	24	24	0	0	0	0	230	3	20	24

The data shows that sample 2, according to the present invention, exhibits a significant increase in compressive strength at all of the indicated aging intervals. Samples 1 and 3, show compressive strength over time to form developed by sample 4 (which is the reference of white Portland cement and achieved at 2800° F. (1430° C.). In addition, the white Portland cement of the present invention has initial setting time of from 10 to 45 minutes, measured according to the ASTM C-191 standard through Vicat.

In a particularly preferred embodiment of the present invention, the white Portland cement that comprises either of the present invention can be mixed with other materials such as limestone, slag, fly ash and/or other pozzolanic materials.

Even when certain embodiments of the present invention have been discussed and described, it should be noted that numerous possible modifications of such embodiments can be made and still be within the scope of the present invention in its broader aspects. The present invention, therefore, shall not be considered as limited excepting for what the prior art documents and for the spirit of the claims attached hereto.

What is claimed is:

1. A white Portland cement clinker with the capacity to be further derived from an organic fuel having a high sulfur content, greater than 3% S, used as a fuel in the calcination of said clinker, said clinker exhibiting substantially uniform heat convection during such calcination and useful for producing a fast setting cement, and comprising amounts of clinker phases in percentages by weight, as follows:

- SO₄SiO₂ (C₂S): 40 to 75;
 - 2CaO.SiO₂ (C₂S): 10 to 30;
 - 3CaO.SiO₂ (C₃S): 0 to 15;
 - CaO.SiO₂ (C₄S): 0 to 10;
 - 4CaO.3Al₂O₃.SiO₂ (C₄A₃S): 2 to 14;
 - 11CaO.7Al₂O₃.SiO₂ (C₄A₃S): 0 to 5;
 - Total % C₂S: 0.5 to 1.5 measured as C₂S,
 - % Fe₂O₃: 0 to 0.5;
- and a SO₂ content between 1.5 and 3% by weight obtained through the calcination of a raw meal comprising CaO, SiO₂, Al₂O₃, and C₂S, and using as organic fuel with a sulfur content higher than 3% as the main source of the clinker's SO₂ content, at a temperature about 2300° F. without the addition of any SO₂-containing additive to the raw meal as a main source of SO₂ content in the clinker.
2. The white Portland cement clinker according to claim 1, wherein said clinker comprises the amounts of clinker phases in percentages by weight, as follows:
- C₂S: 40 to 75;
 - C₃S: 10 to 30;
 - C₄S: 0 to 10;

- C₄A₃S: 2 to 14;
 - C₄A₃SiO₂: 2 to 5;
 - Total % C₂S: 0.5 to 1.5 measured as C₂S,
 - % Fe₂O₃: <0.5;
- and a SO₂ content between 1.5 and 3% by weight obtained through the calcination of a raw meal mainly comprising CaO, SiO₂, Al₂O₃, and C₂S, using as fuel pre-oxide with a sulfur content higher than 3%, at a temperature about 2300° F. without any SO₂-containing additive to the raw meal as a main source of SO₂ content in the clinker, wherein the amounts of C₄A₃SiO₂ in a clinker used in the manufacture of concrete products is within:
3. The white Portland cement clinker according to claim 1, wherein said clinker comprises the amounts of clinker phases in percentages by weight, as follows:
- C₂S: 40 to 75;
 - C₃S: 10 to 30;
 - C₄S: 0 to 10;
 - C₄A₃S: 2 to 14;
 - Total % C₂S: 0.5 to 1.5 measured as C₂S,
 - % Fe₂O₃: <0.5;
- and a SO₂ content between 1.5 and 3% by weight obtained through the calcination of a raw meal mainly comprising CaO, SiO₂, Al₂O₃, and C₂S, using as fuel pre-oxide with a sulfur content higher than 3% as the main source of the clinker's SO₂ content, at a temperature about 2300° F. without any SO₂-containing additive to the raw meal, wherein the amounts of C₄A₃SiO₂ in a clinker used in the manufacture of concrete products is within:
4. The white Portland cement clinker according to claim 1, wherein said clinker comprises the amounts of clinker phases in percentages by weight, as follows:
- C₂S: 40 to 75;
 - C₃S: 10 to 30;
 - C₄S: 0 to 10;
 - C₄A₃S: 2 to 10;
 - Total % C₂S: 0.5 to 1.5 measured as C₂S,
 - % Fe₂O₃: <0.5;
- and a SO₂ content between 1.5 and 3% by weight obtained through the calcination of a raw meal mainly comprising CaO, SiO₂, Al₂O₃, and C₂S, using as fuel pre-oxide with a sulfur content higher than 3% as the main source of the clinker's SO₂ content, at a temperature about 2300° F. without any SO₂-containing additive to the raw meal.
5. The white Portland cement clinker according to claim 1, wherein the SO₂ content of the cement clinker is derived from pre-oxide with a sulfur percentage higher than 3%.
6. The white Portland cement comprising the cement clinker according to claim 1, where with at least one of other

materials selected from the group consisting of lime, slag, fly ash and other pozzolanic materials.

7. The white Portland cement clinker according to claim 1, wherein the organic fuel is pre-oxide.

8. Amount of producing a white Portland cement clinker according to claim 7, comprising:

- calcinating a raw meal comprising CaO, SiO₂, Al₂O₃, and C₂S, to a calcination at temperatures between 2100° F. and 2400° F.;
- using pre-oxide having a high sulfur content greater than 3% S as the calcination fuel and as the main source of the clinker's SO₂ content;
- and raw meal having been added as so as to then upon calcination a white Portland cement clinker having phases in percentages by weight, as follows:

- SO₄SiO₂ (C₂S): 40 to 75;
- 2CaO.SiO₂ (C₂S): 10 to 30;
- 3CaO.SiO₂ (C₃S): 0 to 15;
- CaO.SiO₂ (C₄S): 0 to 10;
- 4CaO.3Al₂O₃.SiO₂ (C₄A₃S): 2 to 14;
- 11CaO.7Al₂O₃.SiO₂ (C₄A₃S): 0 to 5;
- Total % C₂S: 0.5 to 1.5 measured as C₂S,
- % Fe₂O₃: 0 to 0.5;

and a SO₂ content between 1.5 and 3% by weight, without the addition of any SO₂-containing additive to the raw meal as a main source of SO₂ content in the clinker.

9. The white Portland cement clinker according to claim 7, wherein the addition of the amounts of C₂S and C₄A₃SiO₂ phases is higher than or equal to 30% by weight.

10. The white Portland cement clinker according to claim 7, wherein the total C₂S percentages amount to the raw meal is from 0.5 to 1.5% by weight measured as C₂S,

- 11. The white Portland cement clinker, according to claim 7, wherein the clinker SO₂ content is supplemented with other inorganic sources selected from the group consisting of gypsum, anhydrite, and the industrial waste containing sulfur.
- 12. The white Portland cement clinker according to claim 7, wherein the silic, C₂S, and belite, C₂S, an anhydrite with also smaller than 25 micrometers, which provides a better rate of grinding than the conventional white Portland cement clinker.
- 13. The white Portland cement clinker according to any of claims 2 to 6 and 7, wherein said clinker has a fine line percentage less than 1.5%.
- 14. A white Portland cement comprising the cement clinker according to claim 7, wherein the SO₂ content of said cement is between 1.0 and 3.0%.
- 15. The white Portland cement according to claim 14, wherein the specific area is 400 to 775 m²/g measured according to the ASTM C-304 standard through Blaine.
- 16. The white Portland cement according to claim 14, wherein the initial setting time is between 10 and 40 minutes measured according to the ASTM C-191 standard through Vicat.
- 17. The white Portland cement according to claim 14, wherein the resistance to compressive measured according to ASTM C-109 is about 15 to 25 N/mm² at 1 day, 20 to 35 N/mm² at 3 days, 40 to 44 N/mm² at 7 days, and 50 to 70 N/mm² at 28 days.
- 18. The white Portland cement according to claim 14, wherein the SO₂ content of the cement is 2.5 to 3.0 wt. %.

Superintendencia de Industria y Comercio

*Otorga la Patente de Invención a:
Lemar Trademarks Worldwide, Inc.
Brugg, Aargau, Suiza*

A la Creación denominada:

*"Linker de cemento blanco con alto contenido de azufre proveniente del coque de petróleo
con alto contenido de azufre, usado como combustible"*

Inventor(es):

*Walter Lopez Gonzalez
Carlos Enrique Castillo Linton
Graciela Eguia Marquer*

Certificado No. 28676

*Clasificación Internacional. CAB 7/0
de Patentes*

*17 Reivindicaciones
Vigente Desde: 28/11/2003
Hasta: 28/11/2023*

Prioridad No. MX PA/A/2002/12235 10/12/2002

*Que la solicitud de Patente de Invención No. 3 105205 cumple con los
requisitos previstos en las disposiciones legales vigentes, Resolución No. 5709
de 23/02/2007, en testimonio de ello se autografa la firma del funcionario
competente y el sello de esta Entidad.*

Superintendente de Industria y Comercio