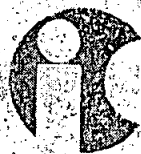


Organización CSA Ltda



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

INVENTARIO

PCT

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION
PCT

EXPEDIENTE N°

08-23332

TITULO: DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES
PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO
ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN

CLASIFICACION INTERNACIONAL: _____

SOLICITANTE: CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.

DOMICILIO: ESPAÑA

APODERADO: DARIO CARDENAS NAVAS

BOGOTÁ, D.C. _____

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-023332- -00000-0000

Fecha: 2008-03-05 13:23:11 Dep. 2020 NUECREACION:
Tra. 11 PATENTEIYI Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411: PRESENTACION Folios: 75

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

05 Mayo 2008

①

SOLICITUD DE:

☒ X

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒ X

Capítulo I

☐

Capítulo II

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.

Dirección: Carretera Oviedo-Gijón N-630, Km 452, E-33192 Pruvia- Llanera, España

Nacionalidad o Domicilio: Española

Lugar de Constitución: España

Teléfono: 3123600

Fax: 3122410

E-mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☒ X

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: DARIO CARDENAS NAVAS

Dirección: Carrera 7 No 71-52 Torre B Piso 9

Teléfono: 3123600

Fax: 3123600

E-Mail: general@cardenasycardenas.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒ X

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual _____

Número 170666 TP 1250
29

④

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: Pedro Luis Llana García

Dirección: Carretera Oviedo-Gijón N-630, Km 452, E-33192 Pruvia- Llanera, España

Nacionalidad o Domicilio: Española

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/ES2006/000464

Fecha 04.08.2006

Publicación Internacional No. WO 2007/017545 A1

Fecha 15.02.2007

⑥

Título(54):

DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO
ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCION

⑦

Clasificación Internacional (51):

⑧

Prioridad

(33)País de Origen

(32)Fecha

(31)N° de Solicitud

ES

05.08.2005

P200501988

SI ☒ X

NO ☐

ES

05.08.2005

P200501989

⑨

Comprobante de Pago No.:

08-11,801

Fecha

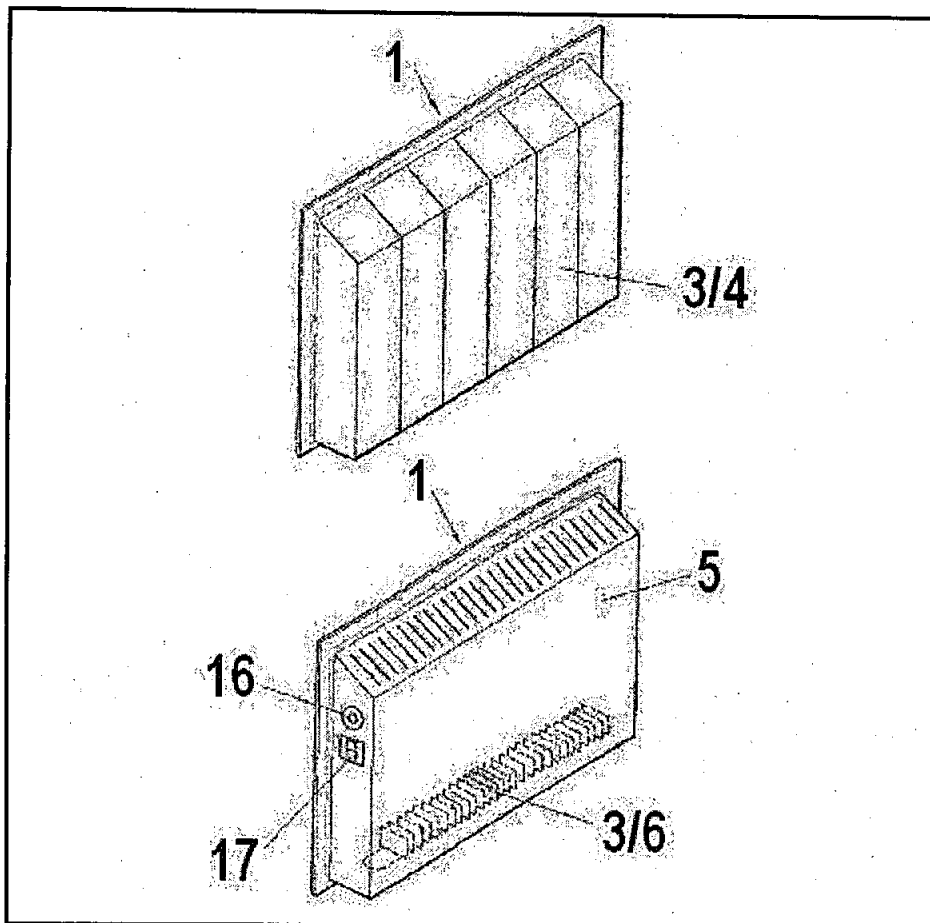
Febrero 12, 2008

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ 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 internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional. (Nuevo capítulo reivindicatorio)
- ☐ Otros.

11 FIGURA CARACTERISTICA



12

Solicito la Concesión de la patente.

NOMBRE: DARIO CARDENAS NAVAS

FIRMA:

[Handwritten signature]

04. C.C. 17066629 BTA TP 1250 C.S.J.

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud: (30) Prioridad (31) <i>No. Prioridad</i> 32) <i>Fecha</i> (33) <i>País</i> P200501988 05.08.2005 ES P200501989 05.08.2005 ES		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L. (72) Inventor(es) Pedro Luis Llana García (74) Apoderado: DARIO CARDENAS NAVAS	
(85) Fecha limite inicio fase nacional: (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud: 04.08.2006 No. de solicitud PCT/ES2006/000464		(87) Publicación internacional Fecha: <i>Fecha (15.02.2007)</i> N° publicación: <i>WO 2007/017545 A1</i>	
(54) Titulo: DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN			

REIVINDICACIONES

1- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción caracterizado por utilizar placas gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético que permiten la unión a la misma de un elemento calefactor de forma que además de conseguir el calefactado de la placa de gres mediante la incorporación de resistencias eléctricas de cualquier tipo o incorporación adyacente de un depósito de fluido, tal como agua o aceite, permite que se mantenga la irradiación de calor una vez detenida la actuación del calefactor.

2- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 caracterizado por que la placa de gres con cobertura posterior de metal sintético está constituida por una baldosa que adopta la configuración planar preferente rectangular, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético constituido por la unión de polvo metálico y un polímero

3- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 y 2, caracterizado por que el elemento calefactor puede encontrarse directamente en contacto con el metal sintético de la placa de gres, en el caso de tratarse de un radiador o depósito de fluido, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente, en el caso de tratarse de una resistencia

4- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1- 3 caracterizado por el hecho de que la fijación de la placa de gres al elemento calefactor, ya sea el depósito de fluido o una carcasa envolvente así como a cualquier otro elemento complementario o de sujeción, se realiza gracias a la cobertura posterior de metal sintético de la placa de gres porcelánico al que se queda firmemente adherido al secarse dicho metal sintético.

5- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-4 caracterizado por el hecho de que el metal sintético que se ha unido a la parte posterior de la placa de gres porcelánico, no pierde sus propiedades de adherencia al ser calentada dicha placa, y porque al calentarse actúa como elemento adicional transmisor del calor producido por resistencias, o calefacciones de cualquier tipo adheridas a la placa de gres porcelánico.

6- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-5 caracterizado porque la unión del gres porcelánico con el metal sintético se realiza en frío lo que permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 11,801
FECHA : FEBRERO 12 DE 2008

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-023332- -00000-0000

Fecha: 2008-03-05 13:23:11 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 75

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CARDENAS Y CARDENAS P.I. CONSIGNACION		BANCO DE BOGOTA	062754387	763056	12/02/2008	5,656,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
TOTAL :			\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

CARDENAS Y CARDENAS

ABOGADOS

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

RESUMEN

Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción en el que se utilizan placas gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1) que permiten la unión a la misma de un elemento calefactor (3) de forma que además de conseguir el calefactado de la placa de gres mediante la incorporación adyacente de un depósito fluido (4), tal como agua o aceite, permite también que se mantenga la irradiación de calos una vez detenida ala actuación del calefactor.

DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN

La presente invención se refiere a una disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, utilizando un producto nuevo constituido por gres porcelánico unido a un metal sintético que aporta importantes mejoras en la resistencia del gres al impacto y en la integración y adherencia en el metal sintético de diferentes elementos.

Anterioridades

El documento EP1455146 divulga un sistema de convección eléctrica mejorada consistente en una carcasa que incorpora una resistencia de filamento, lámina o elemento tubular unida a una placa de gres porcelánico. El problema que se presenta es que la placa de gres ofrece innumerables problemas a la hora de la fijación de los distintos elementos o componentes al mismo debido a su fragilidad y rigidez. Así mismo, los medios de sujeción mecánicos tales como grapas, guías, tornillos, etc. Provocan en muchas ocasiones su rotura o resquebrajamiento debidos al impacto de la herramienta sobre la superficie de la placa.

Descripción

Con la presente invención se ha ideado una disposición para el calefactado que permite la aplicación de un nuevo producto constituido gres porcelánico que consiste en baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, no prensadas en seco, no esmaltadas y por tanto sometida a una única cocción, unido a un metal sintético constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y un polímero. La disposición para el calefactado se basa en la unión del citado nuevo producto a cualquier tipo de elemento o dispositivo calefactor, de forma que además de conseguir su función mediante resistencias eléctricas de cualquier tipo permite la incorporación adyacente de un depósito contenedor o radiador de fluido, tal como agua o aceite, que una vez calentado genera la elevación de la temperatura del gres porcelánico, manteniendo dicha temperatura durante un tiempo superior a los radiadores por fluido conocidos hasta el momento.

Tal y como se ha mencionado, la invención además incorpora los elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para mantener la estancia a la temperatura deseada, así como elementos adecuados de sujeción

De esta forma, la invención se configura como disposición capacitada para ser utilizada de forma general como un elemento que genera calor al exterior tanto por convección como por radiación, siendo la placa de gres porcelánico el elemento acumulador de calor, consiguiendo generar el calentamiento paulatino y el aumento consecuente de su temperatura, a tenor de la existencia de cualquier sistema de generación de calor, como por ejemplo una resistencia de cualquier tipo, plana con circuito de aluminio o de filamentos, o un depósito contenedor de fluido, y que con independencia del mismo, y una vez que se ha detenido la actuación de dicho fluido o sistema generador de calor, actúa como un radiador que genera su actuación a tenor del calor acumulado sobre la placa de gres porcelánico, funcionando ésta como un elemento acumulador y radiante para su uso en calefacción.

La fijación de la placa de gres porcelánico a los distintos elementos se realiza gracias a estar unida en frío a un metal sintético constituido por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero. Esta unión ofrece sustanciales mejoras al calefactor ya que:

- Aumenta la resistencia del gres a los impactos
- La aplicación del metal sintético en estado líquido permite la fijación de soportes metálicos en la placa de gres, tales como grapas, anclajes o cualquier tipo de fijación del gres a la pared o a otros elementos.
- Al tratarse de una unión en frío, permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos tales como sensores, elementos radiantes, equipos de mando y protección. En definitiva, la incorporación del metal sintético en el gres porcelánico actúa como una cola que al ser aplicada en la parte posterior de la placa, permite incorporar cualquier medio de anclaje o componente del convector, los cuales quedarán fijos al secarse el producto.

Descripción de los dibujos

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo, se presenta lo siguiente:

Figura 1- Muestra una vista en perspectiva de la parte trasera de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, en la que se ha representado un ejemplo de realización del mismo que incorpora como elemento calefactor un radiador o depósito de fluido

Figura 2- Muestra una vista en perspectiva, igualmente de la parte trasera, de un ejemplo de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, que en este caso incorpora como elemento calefactor una resistencia.

Figura 3- Muestra un despiece de la invención según el ejemplo representado en la figura 2, de manera que se aprecian todos los elementos que intervienen en la misma, así como su configuración y disposición.

Figura 4- Muestra una vista según corte longitudinal del ejemplo representado en las figuras 1 y 2.

Realización preferida de la invención

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas como la disposición para el calefactado de las placas de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1) para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, está constituida a partir de la incorporación adyacente a la misma de un elemento calefactor (3) el cual puede ser de cualquier tipo.

Dicho elemento calefactor (3) puede ser un radiador o depósito fluido (4), tal como se aprecia en el ejemplo presentado en la figura 1, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente (5) en el caso de tratarse de una resistencia (6), tal como se observa en el ejemplo representado en las figuras 2 y 3.

En el primer caso, el mencionado radiador o depósito de fluido (4), que puede ser de agua o aceite, estará fijado a la placa de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético por medio del metal sintético (2b) de dicha placa de gres porcelánico (2a). El fluido, agua o aceite contenido en el radiador o depósito (4), que será convenientemente calentado mediante los dispositivos pertinentes de caldera y conducciones (no representados), disponiendo de los elementos de regulación termostática, se configura como elemento calefactor (3), transmitiendo dicho calor a la placa de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1).

Además, la disposición incorpora, en el segundo caso de realización, una pluralidad de elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para la funcionalidad del mismo, permitiendo mantener la estancia a la temperatura deseada, como son un termostato de caga (8) dotado de una brida de sujeción al bulbo (9) situada en la parte inferior de la carcasa envolvente (5), una rejilla de entrada de aire (10) igualmente en dicha parte inferior, una caja de mandos (11) provista de un termostato de seguridad (12) y adecuadamente protegida por una placa de protección con macanita (13), una placa deflectora (14), un soporte (15) para la resistencia (6), un botón de carga (16) y un interruptor bipolar (17). De esta forma la disposición consigue, a través del calor acumulado en la placa de gres porcelánico (1) mediante un elemento calefactor (3), ya sea el radiador (4) o la resistencia (6), el cual produce su paulatino calentamiento y el consecuente aumento de su temperatura, que una vez que se ha detenido la actuación de dicho elemento calefactor (3) siga manteniendo e irradiando calor, de manera que dicha placa de gres porcelánico (1) actúe como acumulador y radiante, lo que provoca una considerable prolongación de mantenimiento de temperatura con el consiguiente ahorro de energía para la calefacción de cualquier ambiente.

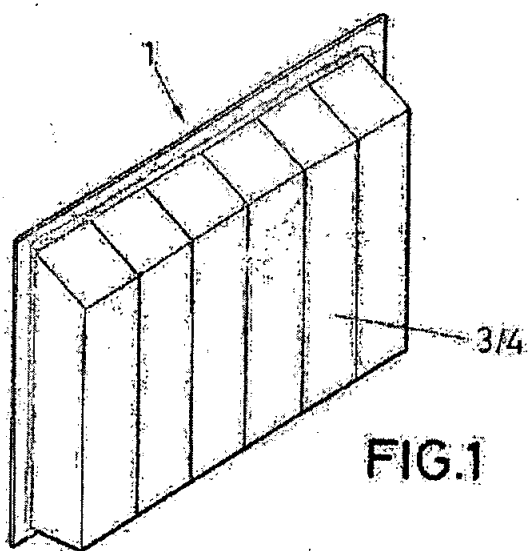
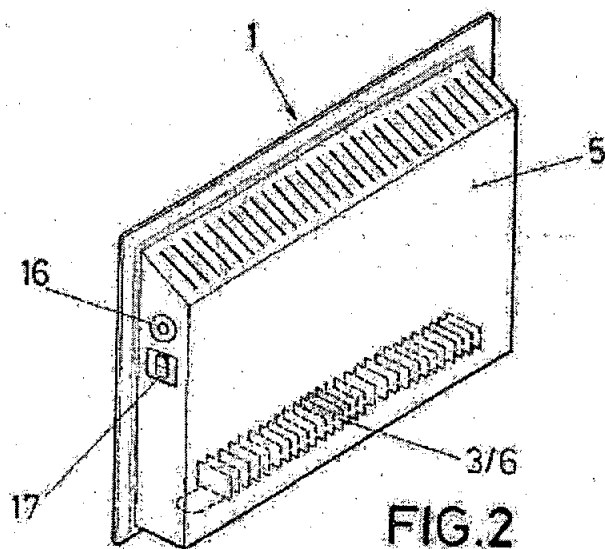


FIG.1



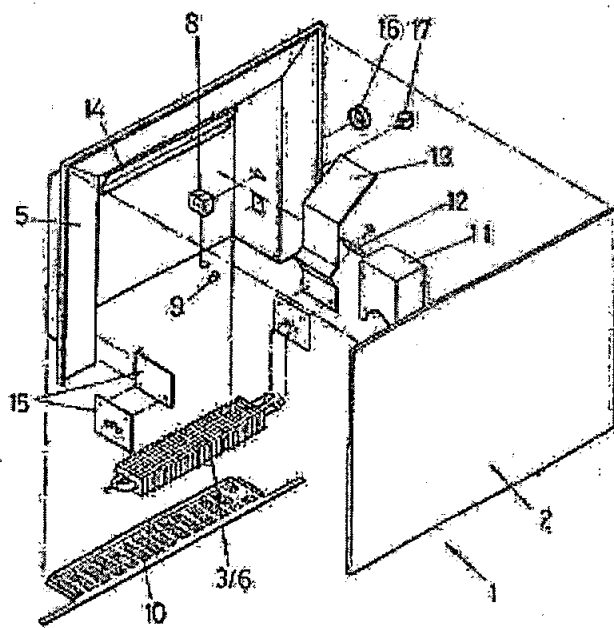


FIG.3

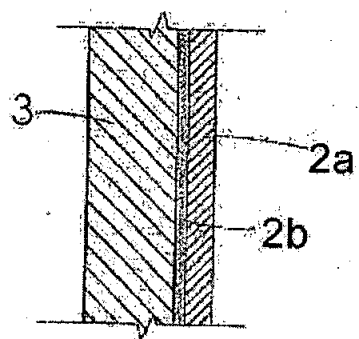


FIG. 4

REIVINDICACIONES

1- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción caracterizado por utilizar placas gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético que permiten la unión a la misma de un elemento calefactor de forma que además de conseguir el calefactado de la placa de gres mediante la incorporación de resistencias eléctricas de cualquier tipo o incorporación adyacente de un depósito de fluido, tal como agua o aceite, permite que se mantenga la irradiación de calor una vez detenida la actuación del calefactor.

2- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 caracterizado por que la placa de gres con cobertura posterior de metal sintético está constituida por una baldosa que adopta la configuración planar preferente rectangular, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético constituido por la unión de polvo metálico y un polímero

3- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 y 2, caracterizado por que el elemento calefactor puede encontrarse directamente en contacto con el metal sintético de la placa de gres, en el caso de tratarse de un radiador o depósito de fluido, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente, en el caso de tratarse de una resistencia

4- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1- 3 caracterizado por el hecho de que la fijación de la placa de gres al elemento calefactor, ya sea el depósito de fluido o una carcasa envolvente así como a cualquier otro elemento complementario o de sujeción, se realiza gracias a la cobertura posterior de metal sintético de la placa de gres porcelánico al que se queda firmemente adherido al secarse dicho metal sintético.

5- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-4 caracterizado por el hecho de que el metal sintético que se ha unido a la parte posterior de la placa de gres

porcelánico, no pierde sus propiedades de adherencia al ser calentada dicha placa, y porque al calentarse actúa como elemento adicional transmisor del calor producido por resistencias, o calefacciones de cualquier tipo adheridas a la placa de gres porcelánico.

6- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-5 caracterizado porque la unión del gres porcelánico con el metal sintético se realiza en frío lo que permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ ES 2006/000464

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

see extra sheet

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)

F24C, F24H

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

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2737833 A1 (OLIGER FRANCE) 14.02.1997, page 5, lines 17-34.	1-6
A	EP 0860666 A1 (ELECTRICITE DE FRANCE) 26.08.1998, column 3, line 25 - column 4, line 10.	1-6
A	EP 1080330 A1 (CUMBO TOUSSAINT) 07.03.2001, page 2, lines 21-26.	1-6
A	US 5454512 A (BERLAIMONT et al.) 03.10.1995, column 1, lines 34-54; column 2, lines 9-18.	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family 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 (as 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 claimed

"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 documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19.December.2006 (19.12.2006)

Date of mailing of the international search report

(28-12-2006)

Name and mailing address of the ISA/
O.E.P.M.

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.
Facsimile No. 34 91 3495304

Authorized officer

J. A. Peces Aguado

Telephone No. +34 913496870

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/ES 2006/000464

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2737833 A	14.02.1997	CA 2228709 A	27.02.1997
		WO 9707366 A	27.02.1997
		AU 6823496 A	12.03.1997
		EP 0843798 A	27.05.1998
		AT 191081 T	15.04.2000
		DE 69607357 D	27.04.2000
		DE 69607357 T	07.12.2000
EP 0860666 A	26.08.1998	FR 2760073 A	28.08.1998
		AT 212432 T	15.02.2002
		DE 69803498 D	14.03.2002
		ES 2170457 T	01.08.2002
		DE 69803498 T	26.09.2002
EP 1080330 A	07.03.2001	FR 2778730 A	19.11.1999
		WO 9960310 A	25.11.1999
		AU 3713599 A	06.12.1999
		AT 215682 T	15.04.2002
		DE 69901174 D	08.05.2002
		PT 1080330 T	30.09.2002
		DE 69901174 T	31.10.2002
		ES 2175967 T	16.11.2002
US 5454512 A	03.10.1995	CA 2110701 A	28.10.1993
		WO 9321481 A	28.10.1993
		BE 1005729 A	28.12.1993
		EP 0589012 A	30.03.1994
		DE 69304476 D	10.10.1996
		ES 2094535 T	16.01.1997
		DE 69304476 T	03.04.1997

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional n°
PCT/ ES 2006/000464

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

Ver hoja adicional

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F24C, F24H

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, WPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones n°
A	FR 2737833 A1 (OLIGER FRANCE) 14.02.1997, página 5, líneas 17-34.	1-6
A	EP 0860666 A1 (ELECTRICITE DE FRANCE) 26.08.1998, columna 3, línea 25 - columna 4, línea 10.	1-6
A	EP 1080330 A1 (CUMBO TOUSSAINT) 07.03.2001, página 2, líneas 21-26.	1-6
A	US 5454512 A (BERLAIMONT et al.) 03.10.1995, columna 1, líneas 34-54; columna 2, líneas 9-18.	1-6

☐ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.		
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

19.Diciembre.2006 (19.12.2006)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

28 diciembre 2006 (28-12-2006)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

J. A. Pcccs Aguado

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

N° de fax 34 91 3495304

N° de teléfono +34 913496870

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Información relativa a miembros de familias de patentes

Solicitud internacional n°

PCT/ ES 2006/000464

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
FR 2737833 A	14.02.1997	CA 2228709 A	27.02.1997
		WO 9707366 A	27.02.1997
		AU 6823496 A	12.03.1997
		EP 0843798 A	27.05.1998
		AT 191081 T	15.04.2000
		DE 69607357 D	27.04.2000
		DE 69607357 T	07.12.2000
EP 0860666 A	26.08.1998	FR 2760073 A	28.08.1998
		AT 212432 T	15.02.2002
		DE 69803498 D	14.03.2002
		ES 2170457 T	01.08.2002
		DE 69803498 T	26.09.2002
EP 1080330 A	07.03.2001	FR 2778730 A	19.11.1999
		WO 9960310 A	25.11.1999
		AU 3713599 A	06.12.1999
		AT 215682 T	15.04.2002
		DE 69901174 D	08.05.2002
		PT 1080330 T	30.09.2002
		DE 69901174 T	31.10.2002
		ES 2175967 T	16.11.2002
US 5454512 A	03.10.1995	CA 2110701 A	28.10.1993
		WO 9321481 A	28.10.1993
		BE 1005729 A	28.12.1993
		EP 0589012 A	30.03.1994
		DE 69304476 D	10.10.1996
		ES 2094535 T	16.01.1997
		DE 69304476 T	03.04.1997

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ES 2006/000464

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

F24C 15/34 (2006.01)

F24H 7/00 (2006.01)

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

To:

GARCÍA-CABRERIZO Y DEL SANTO, Pedro María
Vitruvio, 23
E-28006 Madrid
ESPAGNE

Date of mailing (day/month/year) 22 December 2006 (22.12.2006)	
Applicant's or agent's file reference 190-2006-ESP	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/ES2006/000464	International filing date (day/month/year) 04 August 2006 (04.08.2006)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 05 August 2005 (05.08.2005)
Applicant CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L. et al	

- By means of this Form, which replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents, the applicant is hereby notified of the date of receipt by the International Bureau of the priority document(s) relating to all earlier application(s) whose priority is claimed. Unless otherwise indicated by the letters "NR", in the right-hand column or by an asterisk appearing next to a date of receipt, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- (If applicable)* The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which, on the date of mailing of this Form, had not yet been received by the International Bureau under Rule 17.1(a) or (b). Where, under Rule 17.1(a), the priority document must be submitted by the applicant to the receiving Office or the International Bureau, but the applicant fails to submit the priority document within the applicable time limit under that Rule, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- (If applicable)* An asterisk (*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b) (the priority document was received after the time limit prescribed in Rule 17.1(a) or the request to prepare and transmit the priority document was submitted to the receiving Office after the applicable time limit under Rule 17.1(b)). Even though the priority document was not furnished in compliance with Rule 17.1(a) or (b), the International Bureau will nevertheless transmit a copy of the document to the designated Offices, for their consideration. In case such a copy is not accepted by the designated Office as the priority document, Rule 17.1(c) provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Priority date	Priority application No.	Country or regional Office or PCT receiving Office	Date of receipt of priority document
05 August 2005 (05.08.2005)	P200501988	ES	28 November 2006 (28.11.2006)
05 August 2005 (05.08.2005)	P200501989	ES	28 November 2006 (28.11.2006)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Simin Baharlou

Facsimile No. +41 22 338 82 70

Facsimile No. +41 22 338 71 30

Telephone No. +41 22 338 99 32

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/ES2006/000464

International filing date: 04 August 2006 (04.08.2006)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: ES
Number: P200501988
Filing date: 05 August 2005 (05.08.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 28 November 2006 (28.11.2006)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



Oficina Española
de Patentes y Marcas

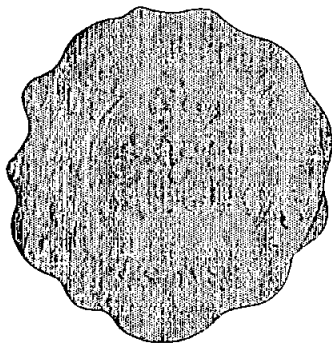
PCT/ES 2006/000464

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE DE INVENCION número P 200501988, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 2005-08-05.

INDICACIÓN DE PRIORIDAD: El código del país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es: ES 200501988.

Madrid, 18 de Octubre de 2006



El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica

P.D.

C.G.

CARLOS GARCIA NEGRETE



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y
MARCAS

INSTANCIA DE SOLICITUD DE:

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

(1) ☐ SOLICITUD DE ADICION ☐ SOLICITUD DIVISIONAL ☐ CAMBIO DE MODALIDAD ☐ TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA		(2) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD		NUMERO DE SOLICITUD P200501988	
				FECHA Y HORA DE PRESENTACION EN O.E.P.M. 5 AGO -5 13:31	
				FECHA Y HORA DE PRESENTACION EN LUGAR DISTINTO OEPM	
(3) LUGAR DE PRESENTACION MADRID		CODIGO 28			
(4) SOLICITANTES(S)		APELLIDOS O DENOMINACION JURIDICA		NOMBRE	
		CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.		DNI	
				B33880543	
(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE					
DOMICILIO CTRA GIJON-OVIEDO KM. 4,4					
LOCALIDAD PORCEYO					
PROVINCIA ASTURIAS					
PAIS RESIDENCIA ESPAÑA					
NACIONALIDAD ESPAÑOLA					
TELEFONO					
CODIGO POSTAL 33392					
CODIGO PAIS ES					
CODIGO NACION ES					
(6) INVENTORES		(7) ☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR ☒ EL SOLICITANTE NO EL INVENTOR O UNICO INVENTOR		(8) MODO DE OBTENCION DEL DERECHO ☒ INVENC. LABORAL ☐ CONTRATO ☐ SUCESION	
APELLIDOS		NOMBRE		NACIONALIDAD	
LLANA GARCIA		PEDRO LUIS		ESPAÑOLA	
				COD. NACION ES	
(9) TITULO DE LA INVENCION					
GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR DE METAL SINTÉTICO					
(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLÓGICO SEGUN ART. 25.2 L.P. ☐ SI ☒ NO					
(11) EXPOSICIONES OFICIALES					
LUGAR					
FECHA					
(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD					
PAIS DE ORIGEN		COD. PAIS	NUMERO	FECHA	
(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCION DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P. ☐ SI ☒ NO					
(14) REPRESENTANTE		APELLIDOS		NOMBRE	
		FERNANDEZ FANJUL		FERNANDO	
DOMICILIO		LOCALIDAD		CODIGO	
PSO. CASTELLANA, 107 5°C		MADRID		716/1	
				COD. POSTAL	
				28046	
(15) RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN					
☒ DESCRIPCION. Nº DE PAGINAS..... ☒ REIVINDICACIONES. Nº DE PAGINAS. ☒ DIBUJOS. Nº DE PAGINAS..... ☒ RESUMEN ☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD ☐ TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD			☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACION ☒ PRUEBAS ☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS ☐ HOJA DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS ☐ OTROS		
FIRMA DEL FUNCIONARIO					
FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE					
(16) NOTIFICACION DE PAGO DE LA TASA DE CONCESION					
Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.					

1. O.E.P.M. Expediente

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

UNE A-4 MOD. 31011



PATENTE

RESUMEN Y GRAFICO

NUMERO DE SOLICITUD

FECHA DE PRESENTACION

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR DE METAL SINTÉTICO

Gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético, del constituido por baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y sometidas a una única cocción, destinadas a calefacción, destinado a la fijación de elementos de cualquier tipo sobre el mismo, que comprende una placa de gres porcelánico (1), constituido por una baldosa que adopta la configuración plantar preferentemente rectangular, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético (2), constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero.

GRAFICO

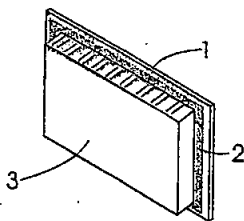


FIG.1

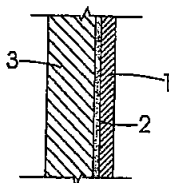


FIG.2

EJEMPLAR ORIGINAL

ESPAÑOLA DE PATENTES

OFICINA



Y MARCAS

DATOS DE PRIORIDAD			A1	12	PATENTE DE INVENCION
31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
				21	NUMERO DE SOLICITUD
				P 200501988	
				22	FECHA DE PRESENTACION

71	SOLICITANTE (S)	NACIONALIDAD
CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.		ESPAÑOLA
DOMICILIO CTRA GIJON-OVIEDO KM. 4,4		
PORCEYO	33392	ASTURIAS

72	INVENTOR (ES)	
LLANA GARCIA	PEDRO LUIS	

73	TITULAR (ES)

11	N.º DE PUBLICACION	45	FECHA DE PUBLICACION	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	GRAFIC

51	Int. Cl.

54	TITULO
GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR DE METAL SINTÉTICO	

57	RESUMEN
GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIORDE METAL SINTÉTICO	

Gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético, del constituido por baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y sometidas a una única cocción, destinadas a calefacción, destinado a la fijación de elementos de cualquier tipo sobre el mismo, que comprende una placa de gres porcelánico (1), constituido por una baldosa que adopta la configuración plantar preferentemente rectangular, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético (2), constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero.

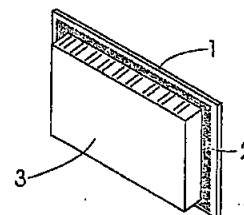


FIG. 1

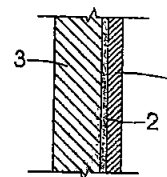


FIG. 2

GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR DE METAL
SINTÉTICO

D E S C R I P C I O N

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere, tal como
10 expresa el enunciado de la presente memoria
descriptiva, a un gres porcelánico con cobertura
posterior de metal sintético.

Más concretamente, el objeto de la invención
15 es la combinación de dos componentes cuya unión da como
resultado un producto novedoso que aporta una mejora
sustancial en la aplicación del gres porcelánico
destinado a calefacción, y de forma más concreta a la
fijación de elementos de todo tipo sobre el mismo.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocida la utilización de placas de gres
porcelánico en calefacción como elemento al que se unen
25 elementos o dispositivos calefactores.

Dadas las características de este tipo de
elementos pétreos, surgen innumerables problemas a la
hora de la fijación de los distintos elementos o
30 componentes al mismo derivados de su fragilidad y
rigidez.

Por una parte, los medios de sujeción
mecánicos tales como grapas, guías, tornillos, etc.,
35 necesitan generalmente de la actuación en la placa

mediante la realización de orificios, provocando en muchas ocasiones su rotura o resquebrajamiento debidos al impacto de la herramienta sobre la superficie de la placa.

5

Por otra parte, los medios de sujeción de tipo químico tales como pegamentos o colas no producen en muchas ocasiones los efectos deseados, ya sea porque no se adhieren correctamente a los tipos distintos de superficie que deben unir, o porque la pierden al adquirir calor la placa.

10

Cabe señalar, que el peticionario desconoce la existencia de una invención tal como el gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético que aquí se propugna y presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes.

15

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

20

En concreto, la invención consiste en un nuevo producto constituido por la mezcla de dos componentes:

25

Por una parte el gres porcelánico, denominándose así de forma generalizada a las baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y, por consiguiente, sometidas a una única cocción.

30

Y por otra parte, cubriendo el área del reverso de dicha placa de gres porcelánico, metal sintético, constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero.

35

La unión de ambos componentes da como resultado un producto nuevo que aporta una mejora sustancial, aplicado a la parte posterior del gres porcelánico destinado a calefacción en cuanto a que

5

- Aumenta la resistencia del gres a los impactos.

10 - La aplicación del metal sintético en estado líquido permite la fijación de soportes metálicos en la placa de gres, tales como grapas, anclajes o cualquier tipo de fijación del gres a la pared o a otros elementos.

15 - Al tratarse de una unión en frío, permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos tales como sensores, elementos radiantes, equipos de mando y protección, etc.

20 En definitiva la incorporación de metal sintético en el gres porcelánico actúa como una cola que al ser aplicada en la parte posterior de la placa permite incorporar cualquier medio de anclaje o componente del convector, los cuales quedarán fijos al
25 secarse el producto.

Por otra parte y ventajosamente, el metal sintético que se ha unido a la placa y que se ha utilizado como adherente de distintos elementos, al
30 tratarse de un compuesto metálico no perderá en absoluto sus propiedades de adherencia al ser calentado, sirviendo, muy al contrario, como elemento adicional transmisor del calor producido por resistencias, o calefacciones de cualquier tipo
35 adheridas a la placa.

El gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético representa, por consiguiente, una composición innovadora de características desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, le dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de la parte posterior del gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético unido como ejemplo a un elemento calefactor.

La figura número 2.- Muestra una vista en sección según un corte longitudinal del ejemplo representado en la figura 1.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas un ejemplo de realización preferente de la funda múltiple para gafas que comprende las partes que se indican y describen a continuación.

De esta forma, tal como se observa en la figura 1, el gres porcelánico con cobertura posterior

de metal sintético de la invención está constituido por una placa de gres porcelánico (1), constituido por una baldosa que adopta la configuración plantar preferentemente rectangular, realizada en cerámica de muy baja absorción de agua, prensada en seco, no esmaltadas y, sometida a una única cocción, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético (2), constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero, al que se ha incorporado, mientras estaba en estado líquido, un elemento complementario (3), quedando este, al secarse el metal sintético (2) firmemente adherido a la placa de gres porcelánico (1).

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR
DE METAL SINTÉTICO, del tipo constituido por baldosas
5 cerámicas de muy baja absorción de agua, prensadas en
seco, no esmaltadas y sometidas a una única cocción,
destinado a calefacción, destinado a la fijación de
elementos de cualquier tipo sobre el mismo,
caracterizado por el hecho de comprender una placa de
10 gres porcelánico (1), constituido por una baldosa que
adopta la configuración plantar preferentemente
rectangular, en cuya superficie posterior incorpora,
cubriendo dicha área de manera homogénea, metal
sintético (2), constituido a su vez por un compuesto
15 realizado a partir de la unión de polvo metálico y de
un polímero.

2.- GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR
DE METAL SINTÉTICO, según la reivindicación 1,
20 caracterizado por el hecho de que al incorporar un
elemento complementario (3) a la parte posterior de la
placa de gres porcelánico (1) sobre el metal sintético
(2), mientras está en estado líquido, al secarse el
metal sintético (2), dicho elemento complementario (3)
25 queda firmemente adherido a la placa de gres
porcelánico (1).

3.- GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR
DE METAL SINTÉTICO, según las reivindicaciones 1 y 2,
30 caracterizado por el hecho de que el metal sintético
(2) que se ha unido a la parte posterior de la placa de
gres porcelánico (1) no pierde sus propiedades de
adherencia al ser calentada dicha placa, y porque al
calentarse actúa como elemento adicional transmisor del
35 calor producido por resistencias, o calefacciones de
cualquier tipo adheridas a la placa de gres porcelánico

(1).

3.- GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR
DE METAL SINTÉTICO, según las reivindicaciones 1, 2 y
5 3, caracterizado porque la aplicación del metal
sintético (2) en estado líquido permite la fijación de
soportes metálicos en la placa de gres porcelánico (1).

4.- GRES PORCELÁNICO CON COBERTURA POSTERIOR
10 DE METAL SINTÉTICO, según las reivindicaciones 1, 2, 3
y 4, caracterizado porque la unión del gres porcelánico
(1) con el metal sintético (2) se realiza en frío lo
que permite la integración o adherencia en el metal
sintético (2) de diferentes elementos.

15

20

25

30

35

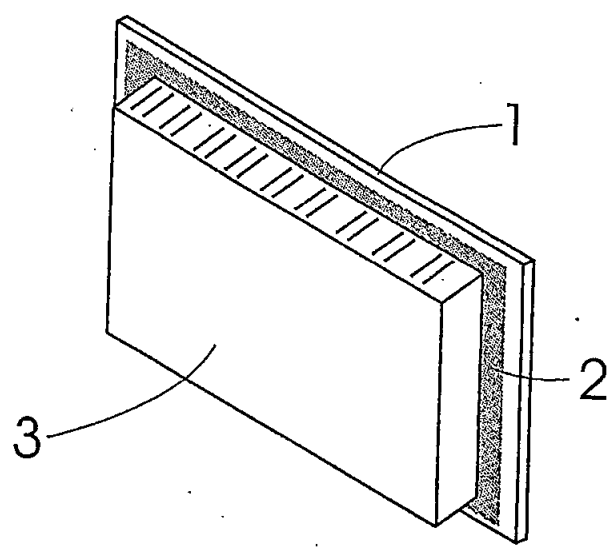


FIG. 1

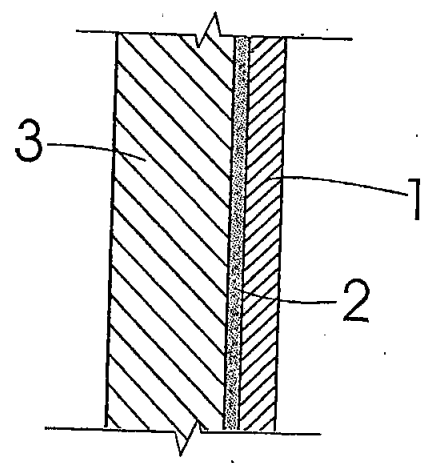


FIG. 2

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/ES2006/000464

International filing date: 04 August 2006 (04.08.2006)

Document type: Certified copy of priority document

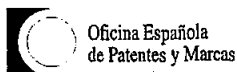
Document details: Country/Office: ES
Number: P200501989
Filing date: 05 August 2005 (05.08.2005)

Date of receipt at the International Bureau: 28 November 2006 (28.11.2006)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse



PCT/ES 2006/000464

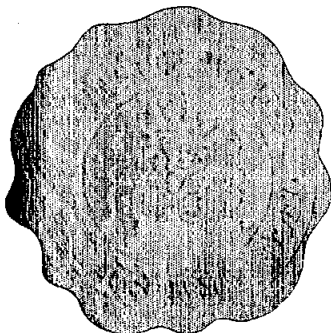
46

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE DE INVENCION número P 200501989, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 2005-08-05.

INDICACIÓN DE PRIORIDAD: El código del país con el número de su solicitud de prioridad, que ha de utilizarse para la presentación de solicitudes en otros países en virtud del Convenio de París, es: ES 200501989.

Madrid, 17 de Octubre de 2006



El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica

P.D.

C.G.
CARLOS GARCÍA NEGRETE



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y
MARCAS

INSTANCIA DE SOLICITUD DE:

☒ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

(1) ☐ SOLICITUD DE ADICION ☐ SOLICITUD DIVISIONAL ☐ CAMBIO DE MODALIDAD ☐ TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA		(2) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD MODALIDAD NUMERO SOLICITUD FECHA SOLICITUD	
(4) SOLICITANTES(S)		APELLIDOS O DENOMINACION JURIDICA	
CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.			
(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE			
DOMICILIO CTRA GIJON-OVIEDO KM. 4,4		OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS	
LOCALIDAD PORCEYO		Dpto. SECRETARIA GENERAL TELEFONO	
PROVINCIA ASTURIAS		REPROGRAFIA CODIGO POSTAL 33392	
PAIS RESIDENCIA ESPAÑA		Panamá, 1 - Madrid 28071 CODIGO PAIS ES	
NACIONALIDAD ESPAÑOLA		CODIGO NACION ES	
(6) INVENTORES		(8) MODO DE OBTENCION DEL DERECHO	
(7) ☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR ☒ EL SOLICITANTE NO EL INVENTOR O UNICO INVENTOR		☒ INVENC. LABORAL ☐ CONTRATO ☐ SUCESION	
APELLIDOS		NOMBRE	
LLANA GARCIA		PEDRO LUIS	
		NACIONALIDAD	
		ESPAÑOLA	
		COD. NACION	
		ES	
(9) TITULO DE LA INVENCION			
DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN,			
(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLOGICO SEGUN ART. 25.2 L.P. ☐ SI ☒ NO			
(11) EXPOSICIONES OFICIALES			
LUGAR			
FECHA			
(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD			
PAIS DE ORIGEN			
COD. PAIS			
NUMERO			
FECHA			
(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCION DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P. ☐ SI ☒ NO			
(14) REPRESENTANTE			
APELLIDOS			
FERNANDEZ FANJUL			
NOMBRE			
FERNANDO			
CODIGO			
716/1			
DOMICILIO			
PSO. CASTELLANA, 107 5°C			
LOCALIDAD			
MADRID			
PROVINCIA			
MADRID			
COD. POSTAL			
28046			
(15) RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN			
☒ DESCRIPCION. Nº DE PAGINAS..... ☒ REIVINDICACIONES. Nº DE PAGINAS. ☒ DIBUJOS. Nº DE PAGINAS..... ☒ RESUMEN ☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD ☐ TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD			
☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACION ☒ PRUEBAS ☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS ☐ HOJA DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS ☐ OTROS			
FIRMA DEL FUNCIONARIO			
FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE			
(16) NOTIFICACION DE PAGO DE LA TASA DE CONCESION			

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

UNE A-4 MOD. 31011



PATENTE

RESUMEN Y GRAFICO

NUMERO DE SOLICITUD

FECHA DE PRESENTACION

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN,

Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, que incorpora adyacentemente un elemento calefactor (3) de cualquier tipo, siendo gres porcelánico (2) el elemento acumulador y radiante por acumulación, radiación y convección, y dotándolo de los elementos de regulación termostática necesarios para mantener la temperatura que además de conseguir su función mediante resistencias eléctricas (6) lo hace con un depósito de fluido (4), tal como agua o aceite, y que una vez que se ha detenido la actuación de dicho elemento calefactor (3), sigue manteniendo e irradiando calor.

GRAFICO

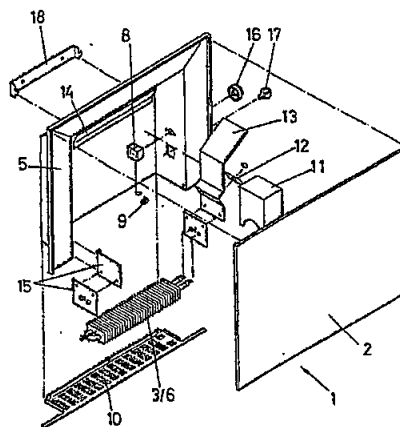
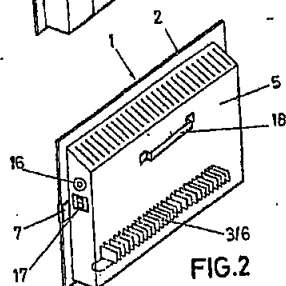
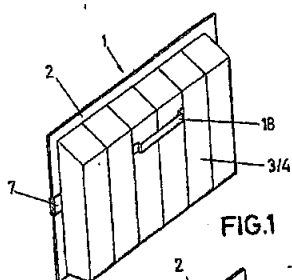


FIG.3

ESPAÑOLA DE PATENTES

OFICINA



Y MARCAS

DATOS DE PRIORIDAD

(31) NUMERO

(32) FECHA

(33) PAIS

A1

(12) PATENTE DE INVENCION

(21) NUMERO DE SOLICITUD

(22) FECHA DE PRESENTACION

(71) SOLICITANTE (S)

CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.

DOMICILIO CTRA GIJON-OVIEDO KM. 4,4

PORCEYO

33392 ASTURIAS

NACIONALIDAD
ESPAÑOLA

(72) INVENTOR (ES)

LLANA GARCIA

PEDRO LUIS

(73) TITULAR (ES)

(11) N.º DE PUBLICACION

(45) FECHA DE PUBLICACION

(62) PATENTE DE LA QUE ES
DIVISIONARIA

(51) Int. Cl.

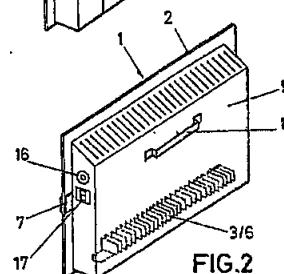
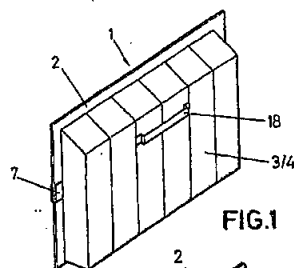
(54) TITULO

DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN,

(57) RESUMEN

DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN,

Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, que incorpora adyacentemente un elemento calefactor (3) de cualquier tipo, siendo gres porcelánico (2) el elemento acumulador y radiante por acumulación, radiación y convección, y dotándolo de los elementos de regulación termostática necesarios para mantener la temperatura que además de conseguir su función mediante resistencias eléctricas (6) lo hace con un depósito de fluido (4), tal como agua o aceite, y que una vez que se ha detenido la actuación de dicho elemento calefactor (3), sigue manteniendo e irradiando calor.



DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES
PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y
RADIANTE PARA CALEFACCIÓN

5

D E S C R I P C I O N

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere, tal como
expresa el enunciado de la presente memoria
descriptiva, a una disposición para el calefactado de
placas de gres porcelánico para su actuación como
acumulador y radiante para calefacción que aporta a la
15 función a que se destina una serie de ventajas
características y prestaciones mejoradas y/o
alternativas, respecto a los elementos y disposiciones
ya conocidos para tal fin.

20 De forma más concreta, la invención propugna
una disposición que permite la aplicación del gres
porcelánico, constituido por baldosas cerámicas de muy
baja absorción de agua, prensadas en seco, no
esmaltadas y, por tanto sometidas a una única cocción,
25 como elemento acumulador y radiante para su uso en
calefacción por acumulación, radiación y convección,
mediante la unión de dicho material a cualquier tipo de
elemento o dispositivo calefactor y dotándolo de los
elementos de regulación termostática necesarios para
30 mantener la estancia a la temperatura deseada, de forma
que además de conseguir su función mediante la
incorporación al mismo de resistencias eléctricas de
cualquier tipo, permite igualmente la incorporación
adyacente de un depósito contenedor o radiador de
35 fluido, tal como agua o aceite, que una vez calentado

genera la elevación de la temperatura del gres porcelánico, manteniendo dicha temperatura durante un tiempo superior a los radiadores por fluido conocidos hasta el momento.

5

CAMPO DE LA INVENCION

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de elementos de calefacción y similares.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El solicitante tiene conocimiento de la existencia de gran variedad de sistemas y elementos calefactores, entre ellos diversos tipos de radiadores eléctricos que utilizan generadores de calor de agua, aceite o resistencias de actuación directa, así como de la existencia otros que actúan mediante el sistema de convección y que disponen de medios de acumulación.

20

Además, el solicitante es titular del Modelo de Utilidad n° 9900494 relativo a un radiador eléctrico perfeccionado en el que se describe y reivindica un radiador configurado a partir de una carcasa envolvente provista de un termostato, que dispone interiormente de una resistencia plana con circuito de aluminio o placa solar convencional, presentado exteriormente un placa de gres porcelánico receptora del calor generado por dicha placa.

25
30

Igualmente, el solicitante, al comprobar que la sustitución de la resistencia plana con un circuito de aluminio por una resistencia de filamentos más reducida, permite una mayor rapidez de funcionamiento, pudiendo utilizar varias medidas y potencias, y

35

52

pudiendo contar con un calentamiento de la piedra por convección y no por contacto directo, es también titular de un Modelo de Utilidad con el n° 20010300 relativo a un convector eléctrico mejorado, en el cual se describe y reivindica un convector eléctrico formado a partir de una carcasa situada adyacentemente a la parte posterior de un elemento pétreo, que adopta la configuración plantar preferentemente rectangular, el cual, en el interior de dicha carcasa, incorpora una resistencia de filamentos.

Cabe señalar, sin embargo, que el peticionario desconoce la existencia de una disposición de placas de gres porcelánico para su actuación como elemento calefactor que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que preconiza la presente invención, es decir, que actúe como elemento calefactor por acumulación, radiación y convección mediante su unión a cualquier tipo de elemento calefactor, ya sea por fluido, convector o resistencia eléctrica de cualquier tipo.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Con la presente invención se ha ideado por tanto una disposición para el calefactado que permite la aplicación del gres porcelánico, constituido por baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, prensadas en seco, no esmaltadas y, por tanto sometidas a una única cocción; como elemento acumulador y radiante para su uso en calefacción por acumulación, radiación y convección, mediante la unión de dicho material a cualquier tipo de elemento o dispositivo calefactor, de forma que además de conseguir su función mediante resistencias eléctricas de cualquier tipo, permite la incorporación adyacente de un depósito

contenedor o radiador de fluido, tal como agua o aceite, que una vez calentado genera la elevación de la temperatura del gres porcelánico, manteniendo dicha temperatura durante un tiempo superior a los radiadores por fluido conocidos hasta el momento.

Tal como se ha mencionado, la invención además incorpora los elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para mantener la estancia a la temperatura deseada, así como elementos adecuados de sujeción.

De esta forma, la invención se configura como una disposición capacitada para ser utilizada de forma general como un elemento que genera el calor al exterior tanto por convección como por radiación, siendo la placa de gres porcelánico el elemento acumulador del calor, consiguiendo generar el calentamiento paulatino y el aumento consecuente de su temperatura, a tenor de la existencia de cualquier sistema de generación de calor, como por ejemplo una resistencia de cualquier tipo, plana con circuito de aluminio o de filamentos, o un depósito contenedor de fluido, y que con independencia del mismo, y una vez que se ha detenido la actuación de dicho fluido o sistema generador de calor, actúa como un radiador que genera su actuación a tenor del calor acumulado sobre la placa de gres porcelánico, funcionando ésta como un elemento acumulador y radiante para su uso en calefacción.

Por otra parte, la fijación de la placa de gres porcelánico a los diferentes elementos de calefacción y de regulación, puede realizarse tanto por medios mecánicos, tales como grapas, perfiles, etc. de tipo convencional, como por medios químicos, ya sean

colas o pegamentos.

Cabe señalar, además que el gres porcelánico cumple ventajosamente una función decorativa, ya que es
5 apta para su presentación en diferentes acabados, formas y colores, sirviendo además como cubre-radiador estético en su aplicación a radiadores por fluidos.

Opcionalmente, además, la disposición para el
10 calefactado de la invención es susceptible de ser aplicada, mediante la adecuada adaptación, a determinado tipo de sistema de calefacción por radiadores ya instalados, permitiendo con ello un ahorro y aprovechamiento tanto del consumo como de
15 inversión en una nueva instalación, con el factor añadido que supone el embellecimiento estético de tales radiadores.

Así, la nueva disposición para el calefactado
20 de placas de gres porcelánico para su actuación como elemento calefactor, se configura en sí misma como una evidente novedad dentro de su campo específico de aplicación, al presentar una pluralidad de mejoras con relación a los radiadores y sistemas de calefacción
25 convencionales, representando, por consiguiente, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad
30 que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está
35 realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se

acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de la parte trasera de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, en la que se ha representado un ejemplo de realización del mismo que incorpora como elemento calefactor un radiador o depósito de fluido.

10

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva, igualmente de la parte trasera, de un ejemplo de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, que en este caso incorpora como elemento calefactor una resistencia.

20

La figura número 3.- Muestra un despiece de la invención según el ejemplo representado en la figura 2, de manera que se aprecian todos los elementos que intervienen en la misma, así como su configuración y disposición.

25

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas como la disposición (1) para el calefactado de placas de gres porcelánico (2) para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, está constituida a partir de la incorporación adyacentemente a la misma de un elemento calefactor (3)

35

el cual puede ser de cualquier tipo.

Dicho elemento calefactor (3), puede encontrarse directamente en contacto con la placa de gres porcelánico (2), en el caso de tratarse de un radiador o depósito de fluido (4), tal como se aprecia en el ejemplo representado en la figura 1, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente (5) en el caso de tratarse de una resistencia (6), tal como se observa en el ejemplo representado en las figuras 2 y 3.

En el primer caso, el mencionado radiador o depósito de fluido (4), que puede ser de agua o aceite, estará convencionalmente fijado a la placa de gres porcelánico (2) por medios mecánicos convencionales, tales como grapas (7), sin que ello suponga ninguna restricción, pudiendo realizarse dicha fijación, dadas las características estructurales y constitutivas de la placa de gres porcelánico (2), mediante cualquier otro tipo de medios mecánicos así como químicos, tales como colas o pegamentos.

El fluido, agua o aceite contenido en el radiador o depósito (4), que será convenientemente calentado a mediante los dispositivos pertinentes de caldera y conducciones (no representados), disponiendo de los elementos de regulación termostática, se configura como elemento calefactor (3), transmitiendo dicho calor a la placa de gres porcelánico (2).

Además, la disposición (1) incorpora, en el segundo caso de realización, una pluralidad de elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para la funcionalidad del mismo, permitiendo mantener la estancia a la temperatura deseada, como son

un termostato de carga (8) dotado de una brida de sujeción al bulbo (9) situada en la parte inferior de la carcasa envolvente (5), una rejilla de entrada de aire (10) igualmente en dicha parte inferior, una caja de mandos (11) provista de un termostato de seguridad (12) y adecuadamente protegida por una placa de protección con micanita (13), una placa deflectora (14), un soporte (15) para la resistencia (6), un botón de carga (16) y un interruptor bipolar (17), así como elementos de tipo convencional adecuados para la sujeción del conjunto del dispositivo (1) al muro o pared en que se desee instalar, tales como un soporte mural (18) que resultan comunes a ambas realizaciones.

De esta forma, la disposición consigue, a través del calor acumulado en la placa de gres porcelánico (2) mediante el elemento calefactor (3), ya sea el radiador (4) o la resistencia (6), el cual produce su paulatino calentamiento y el consecuente aumento de su temperatura, y que una vez que se ha detenido la actuación de dicho elemento calefactor (3), sigue manteniendo e irradiando calor, que dicha placa de gres porcelánico (2) actúe como acumulador y radiante, lo que provoca una considerable prolongación de mantenimiento de temperatura con el consiguiente ahorro de energía para la calefacción de cualquier ambiente.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS
DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y
5 RADIANTE PARA CALEFACCIÓN, estando dicho gres
porcelánico constituido por baldosas cerámicas de muy
baja absorción de agua, prensadas en seco, no
esmaltadas y, por tanto sometidas a una única cocción,
del tipo caracterizado por el hecho de que la
10 disposición (1) para el calefactado de placas de gres
porcelánico (2) está constituida a partir de la
incorporación adyacentemente a la misma de un elemento
calefactor (3) que puede ser de cualquier tipo,
constituyéndose dicha placa de gres porcelánico (2)
15 como elemento acumulador y radiante para su uso en
calefacción por acumulación, radiación y convección,
mediante la unión de dicho material a cualquier tipo de
elemento o dispositivo calefactor (3) y dotándolo de
los elementos de regulación termostática necesarios
20 para mantener la temperatura deseada, de forma que
además de conseguir su función mediante la
incorporación al mismo de resistencias eléctricas (6)
de cualquier tipo, permite la incorporación adyacente
de un depósito de fluido (4), tal como agua o aceite, y
25 que una vez que se ha detenido la actuación de dicho
elemento calefactor (3), sigue manteniendo e irradiando
calor, haciendo que dicha placa de gres porcelánico (2)
actúe como acumulador y radiante, lo que provoca una
considerable prolongación de mantenimiento de
30 temperatura.

2.- DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS
DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y
RADIANTE PARA CALEFACCIÓN, según la reivindicación 1,
35 caracterizado por el hecho de que el elemento
calefactor (3), puede encontrarse directamente en

contacto con la placa de gres porcelánico (2), en el caso de tratarse de un radiador o depósito de fluido (4), o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente (5) en el caso de tratarse de una
5 resistencia (6).

3.- DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN, según la reivindicación 1 y
10 2, caracterizado por el hecho de que la fijación de la placa de gres porcelánico (2), dadas sus características estructurales y constitutivas, al elemento calefactor (3), ya sea el depósito de fluido (4) o una carcasa envolvente (5) así como a cualquier
15 otro elemento complementario o de sujeción, se puede realizar indistintamente o en combinación tanto por medios mecánicos convencionales tales como grapas (7) como por medios químicos tales como colas o pegamentos.

20 4.- DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el gres porcelánico (2) es apto para su presentación en
25 diferentes acabados, formas y colores, actuando además como cubre-radiador estético en su aplicación a radiadores por fluidos.

5.- DISPOSICIÓN PARA EL CALEFACTADO DE PLACAS
30 DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de ser susceptible de ser aplicada, mediante la adecuada adaptación, a determinado tipo de sistema de calefacción por
35 radiadores ya instalados, economizando dicho sistema y aportando a la vez cobertura y embellecimiento estético

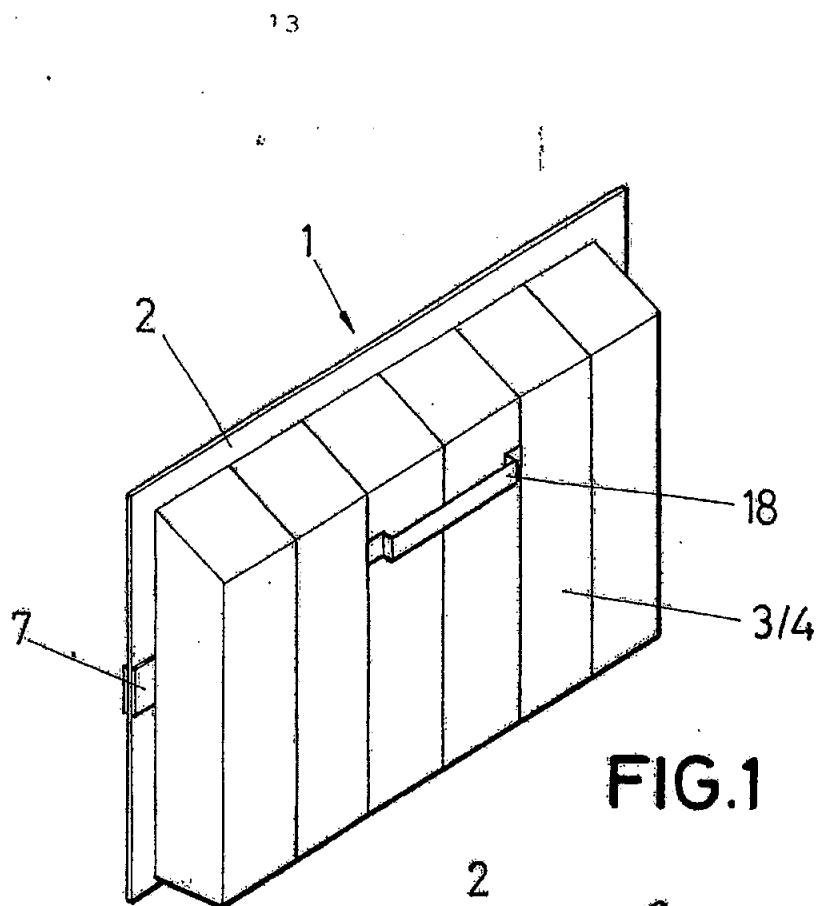


FIG. 1

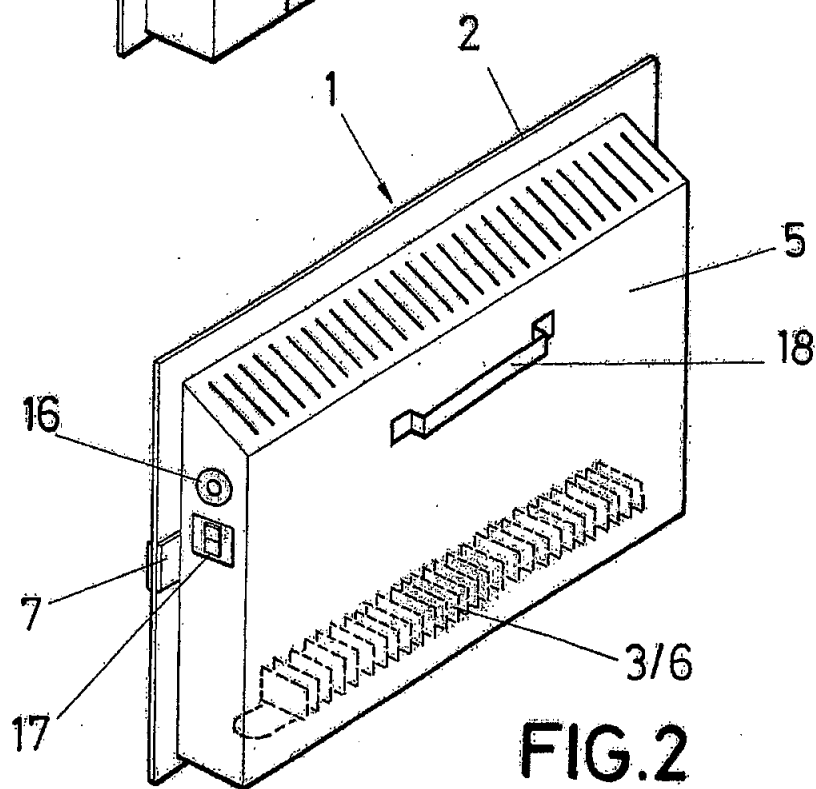


FIG. 2

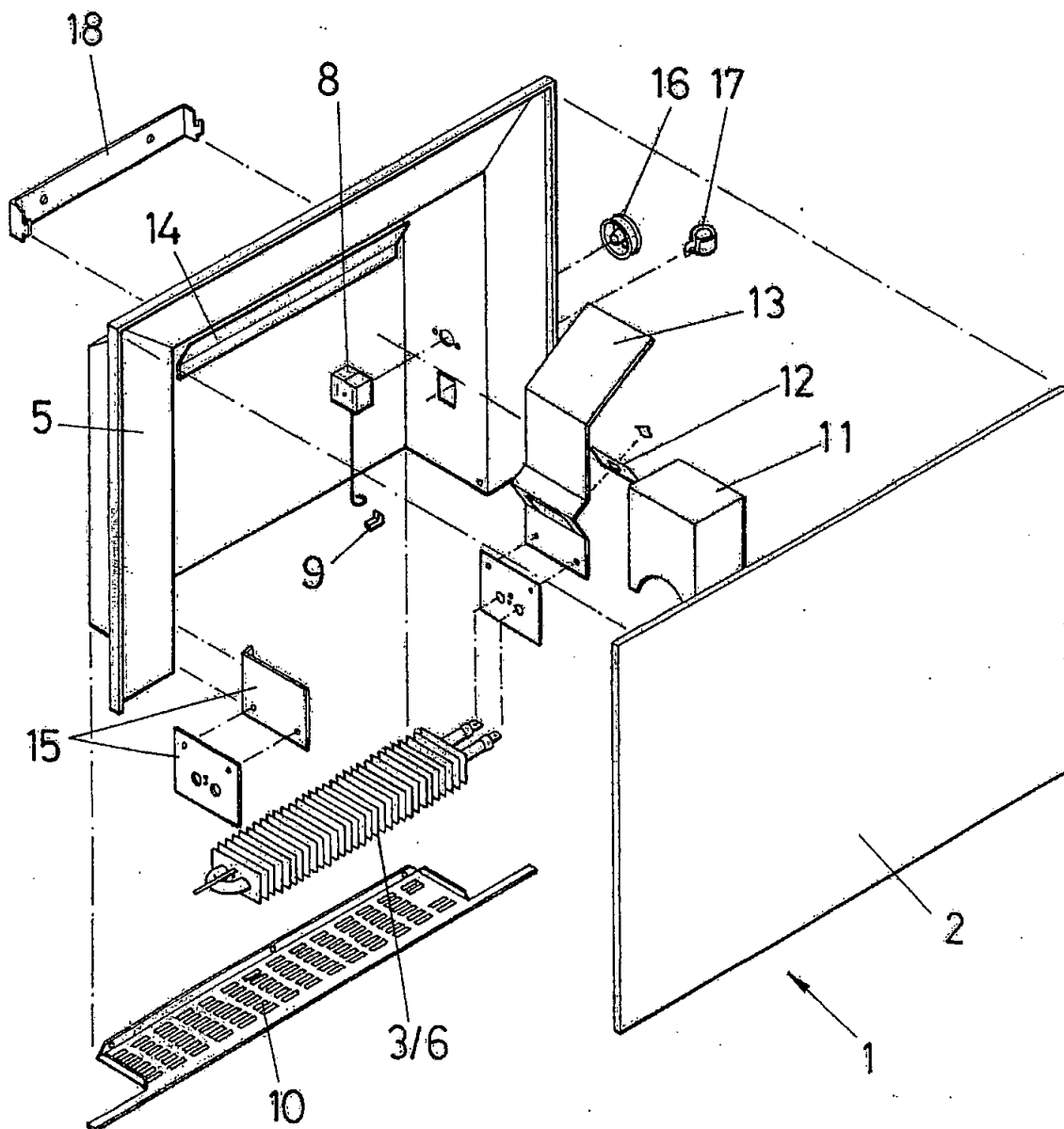


FIG.3

64

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
15 de Febrero de 2007 (15.02.2007)

PCT

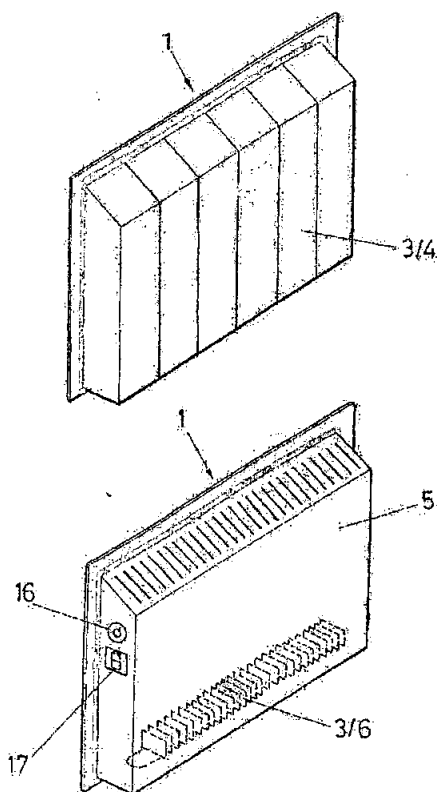
(10) Número de Publicación Internacional
WO 2007/017545 A1

- (51) Clasificación Internacional de Patentes:
F24C 15/34 (2006.01) *F24H 7/00* (2006.01)
- (21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2006/000464
- (22) Fecha de presentación internacional:
4 de Agosto de 2006 (04.08.2006)
- (25) Idioma de presentación: español
- (26) Idioma de publicación: español
- (30) Datos relativos a la prioridad:
P200501988 5 de Agosto de 2005 (05.08.2005) ES
P200501989 5 de Agosto de 2005 (05.08.2005) ES
- (71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): **CLIMASTAR THERMOSTONE, S.L.** [ES/ES]; Carretera Oviedo-Gijón N-630, Km 452, E-33192 Pruvia - Llanera (ES).
- (72) Inventor; e
- (75) Inventor/Solicitante (para US solamente): **LIANA GARCÍA, Pedro Luis** [ES/ES]; Carretera Oviedo-Gijón N-630, Km 452, E-33192 Pruvia - Llanera (ES).
- (74) Mandatario: **GARCÍA-CABRERIZO Y DEL SANTO, Pedro María**; Vitruvio, 23, E-28006 Madrid (ES).
- (81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): 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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: ARRANGEMENT OF PORCELANEOUS STONEWARE PLATES FOR USE AS AN ACCUMULATOR AND A RADIANT ELEMENT FOR HEATING

(54) Título: DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN



(57) Abstract: The invention relates to an arrangement for the heating of porcelainous stoneware plates for use as an accumulator and a radiant element for heating, comprising the use of porcelainous stoneware plates having a rear cover of synthetic metal (1), which enable a heating element (3) to be joined to same in such a way as (i) to heat the stoneware plate through the incorporation of any type of electrical resistors (6) or the adjacent incorporation of a container for a fluid (4), such as water or oil, and (ii) to maintain heat irradiation once the actuation of the heater has been stopped.

(57) Resumen: Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción en el que se utilizan placas gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1) que permiten la unión a la misma de un elemento calefactor (3) de forma que además de conseguir el calefactado de la placa de gres mediante la incorporación de resistencias eléctricas de cualquier tipo (6) o la incorporación adyacente de un depósito de fluido (4), tal como agua o aceite, permite también que se mantenga la irradiación de calor una vez detenida la actuación del calefactor.

WO 2007/017545 A1



(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 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).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional

— antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

86

**DISPOSICIÓN DE PLACAS DE GRES PORCELÁNICO PARA SU ACTUACIÓN COMO
ACUMULADOR Y RADIANTE PARA CALEFACCIÓN**

La presente invención se refiere a una disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, utilizando un producto nuevo constituido por gres porcelánico unido a un metal sintético que aporta importantes mejoras en la resistencia del gres al impacto y en la integración y adherencia en el metal sintético de diferentes elementos.

Anterioridades

El documento EP1455146 divulga un sistema de convección eléctrica mejorada consistente en una carcasa que incorpora una resistencia de filamento, lámina o elemento tubular unida a una placa de gres porcelánico. El problema que se presenta es que la placa de gres ofrece innumerables problemas a la hora de la fijación de los distintos elementos o componentes al mismo debido a su fragilidad y rigidez. Así mismo, los medios de sujeción mecánicos tales como grapas, guías, tornillos, etc. Provocan en muchas ocasiones su rotura o resquebrajamiento debidos al impacto de la herramienta sobre la superficie de la placa.

Descripción

Con la presente invención se ha ideado una disposición para el calefactado que permite la aplicación de un nuevo producto constituido gres porcelánico que consiste en baldosas cerámicas de muy baja absorción de agua, no prensadas en seco, no esmaltadas y por tanto sometida a una única cocción, unido a un metal sintético constituido a su vez por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y un polímero. La disposición para el calefactado se basa en la unión del citado nuevo producto a cualquier tipo de elemento o dispositivo calefactor, de forma que además de conseguir su función mediante resistencias eléctricas de cualquier tipo permite la incorporación adyacente de un depósito contenedor o radiador de fluido, tal como agua o aceite, que una vez calentado genera la elevación de la temperatura del gres porcelánico, manteniendo dicha temperatura durante un tiempo superior a los radiadores por fluido conocidos hasta el momento.

Tal y como se ha mencionado, la invención además incorpora los elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para mantener la estancia a la temperatura deseada, así como elementos adecuados de sujeción

De esta forma, la invención se configura como disposición capacitada para ser utilizada de forma general como un elemento que genera calor al exterior tanto por convección como por radiación, siendo la placa de gres porcelánico el elemento

acumulador de calor, consiguiendo generar el calentamiento paulatino y el aumento consecuente de su temperatura, a tenor de la existencia de cualquier sistema de generación de calor, como por ejemplo una resistencia de cualquier tipo, plana con circuito de aluminio o de filamentos, o un depósito contenedor de fluido, y que con independencia
5 del mismo, y una vez que se ha detenido la actuación de dicho fluido o sistema generador de calor, actúa como un radiador que genera su actuación a tenor del calor acumulado sobre la placa de gres porcelánico, funcionando ésta como un elemento acumulador y radiante para su uso en calefacción.

La fijación de la placa de gres porcelánico a los distintos elementos se realiza gracias
10 a estar unida en frío a un metal sintético constituido por un compuesto realizado a partir de la unión de polvo metálico y de un polímero. Esta unión ofrece sustanciales mejoras al calefactor ya que:

- Aumenta la resistencia del gres a los impactos

- La aplicación del metal sintético en estado líquido permite la fijación de soportes
15 metálicos en la placa de gres, tales como grapas, anclajes o cualquier tipo de fijación del gres a la pared o a otros elementos.

- Al tratarse de una unión en frío, permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos tales como sensores, elementos radiantes, equipos de mando y protección.

20 En definitiva, la incorporación del metal sintético en el gres porcelánico actúa como una cola que al ser aplicada en la parte posterior de la placa, permite incorporar cualquier medio de anclaje o componente del convector, los cuales quedarán fijos al secarse el producto.

25 Descripción de los dibujos

Para completar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo, se presenta lo siguiente:

30 Figura 1- Muestra una vista en perspectiva de la parte trasera de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, en la que se ha representado un ejemplo de realización del mismo que incorpora como elemento calefactor un radiador o depósito de fluido

35 Figura 2- Muestra una vista en perspectiva, igualmente de la parte trasera, de un ejemplo de la disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico con cobertura

posterior de metal sintético para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, según la invención, que en este caso incorpora como elemento calefactor una resistencia.

Figura 3- Muestra un despiece de la invención según el ejemplo representado en la figura 2, de manera que se aprecian todos los elementos que intervienen en la misma, así como su configuración y disposición.

Figura 4- Muestra una vista según corte longitudinal del ejemplo representado en las figuras 1 y 2.

10

Realización preferida de la invención

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en las mismas como la disposición para el calefactado de las placas de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1) para su actuación como acumulador y radiante para calefacción, está constituida a partir de la incorporación adyacente a la misma de un elemento calefactor (3) el cual puede ser de cualquier tipo.

Dicho elemento calefactor (3) puede ser un radiador o depósito fluido (4), tal como se aprecia en el ejemplo presentado en la figura 1, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente (5) en el caso de tratarse de una resistencia (6), tal como se observa en el ejemplo representado en las figuras 2 y 3.

En el primer caso, el mencionado radiador o depósito de fluido (4), que puede ser de agua o aceite, estará fijado a la placa de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético por medio del metal sintético (2b) de dicha placa de gres porcelánico (2a). El fluido, agua o aceite contenido en el radiador o depósito (4), que será convenientemente calentado mediante los dispositivos pertinentes de caldera y conducciones (no representados), disponiendo de los elementos de regulación termostática, se configura como elemento calefactor (3), transmitiendo dicho calor a la placa de gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético (1).

Además, la disposición incorpora, en el segundo caso de realización, una pluralidad de elementos complementarios y de regulación termostática necesarios para la funcionalidad del mismo, permitiendo mantener la estancia a la temperatura deseada, como son un termostato de caga (8) dotado de una brida de sujeción al bulbo (9) situada en la parte inferior de la carcasa envolvente (5), una rejilla de entrada de aire (10) igualmente en dicha parte inferior, una caja de mandos (11) provista de un termostato de seguridad (12) y adecuadamente protegida por una placa de protección con macanita (13), una placa

deflectora (14), un soporte (15) para la resistencia (6), un botón de carga (16) y un interruptor bipolar (17) De esta forma la disposición consigue, a través del calor acumulado en la placa de gres porcelánico (1) mediante un elemento calefactor (3), ya sea el radiador (4) o la resistencia (6), el cual produce su paulatino calentamiento y el consecuente

5 aumento de su temperatura, que una vez que se ha detenido la actuación de dicho elemento calefactor (3) siga manteniendo e irradiando calor, de manera que dicha placa de gres porcelánico (1) actúe como acumulador y radiante, lo que provoca una considerable prolongación de mantenimiento de temperatura con el consiguiente ahorro de energía para la calefacción de cualquier ambiente.

REIVINDICACIONES

1- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción caracterizado por utilizar placas gres porcelánico con cobertura posterior de metal sintético que permiten la unión a la misma de un elemento calefactor de forma que además de conseguir el calefactado de la placa de gres mediante la incorporación de resistencias eléctricas de cualquier tipo o incorporación adyacente de un depósito de fluido, tal como agua o aceite, permite que se mantenga la irradiación de calor una vez detenida la actuación del calefactor.

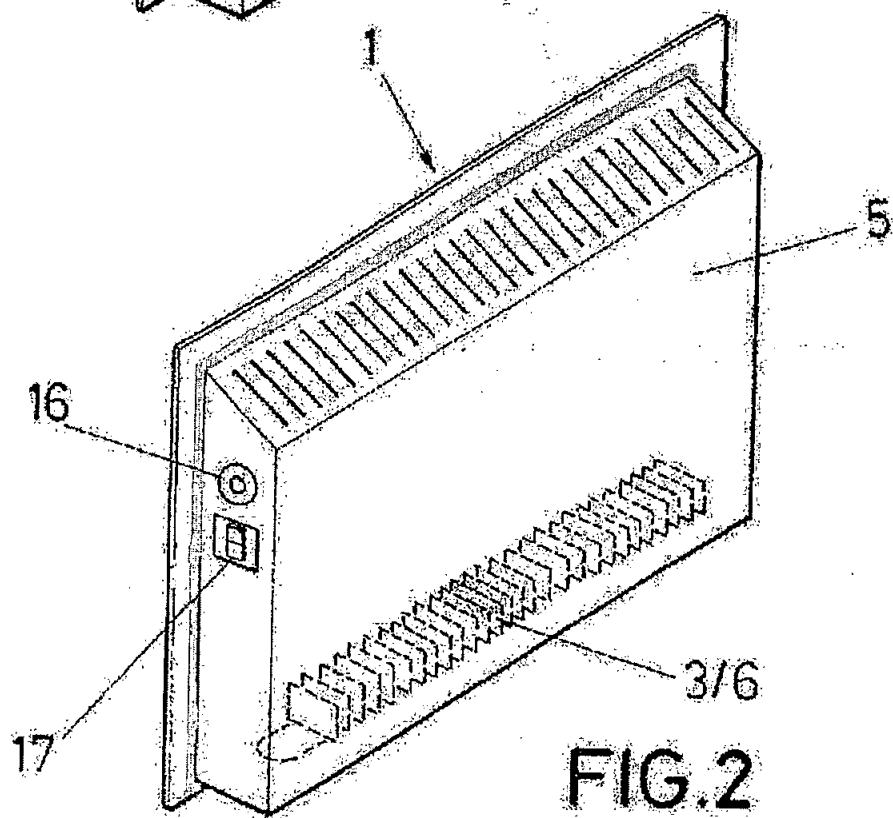
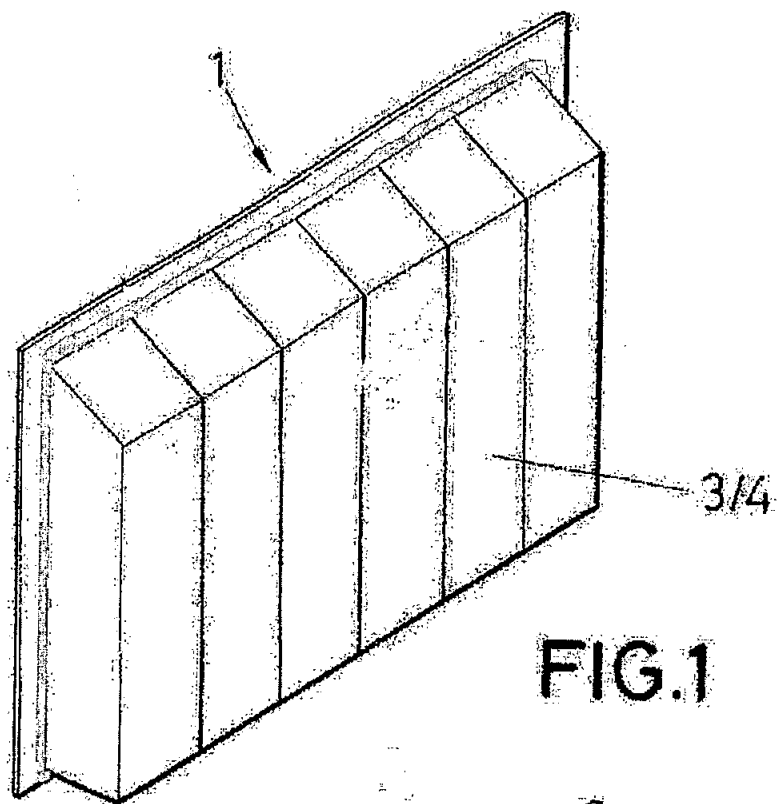
2- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 caracterizado por que la placa de gres con cobertura posterior de metal sintético está constituida por una baldosa que adopta la configuración planar preferente rectangular, en cuya superficie posterior incorpora, cubriendo dicha área de manera homogénea, metal sintético constituido por la unión de polvo metálico y un polímero

3- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1 y 2, caracterizado por que el elemento calefactor puede encontrarse directamente en contacto con el metal sintético de la placa de gres, en el caso de tratarse de un radiador o depósito de fluido, o puede estar incorporado en el interior de una carcasa envolvente, en el caso de tratarse de una resistencia

4- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1- 3 caracterizado por el hecho de que la fijación de la placa de gres al elemento calefactor, ya sea el depósito de fluido o una carcasa envolvente así como a cualquier otro elemento complementario o de sujeción, se realiza gracias a la cobertura posterior de metal sintético de la placa de gres porcelánico al que se queda firmemente adherido al secarse dicho metal sintético.

5- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-4 caracterizado por el hecho de que el metal sintético que se ha unido a la parte posterior de la placa de gres porcelánico, no pierde sus propiedades de adherencia al ser calentada dicha placa, y porque al calentarse actúa como elemento adicional transmisor del calor producido por resistencias, o calefacciones de cualquier tipo adheridas a la placa de gres porcelánico.

6- Disposición para el calefactado de placas de gres porcelánico para su actuación como acumulador y radiante para calefacción según la reivindicación 1-5 caracterizado porque la unión del gres porcelánico con el metal sintético se realiza en frío lo que permite la integración o adherencia en el metal sintético de diferentes elementos.



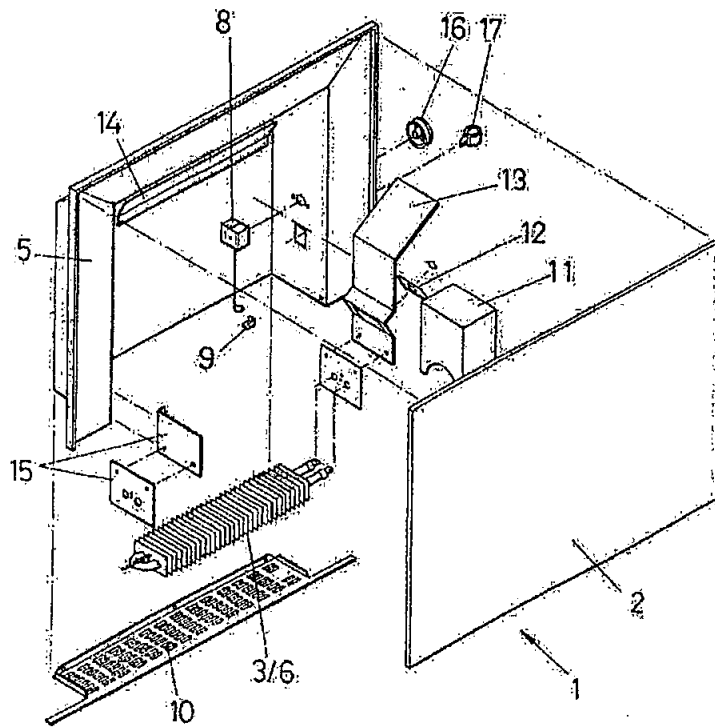


FIG. 3

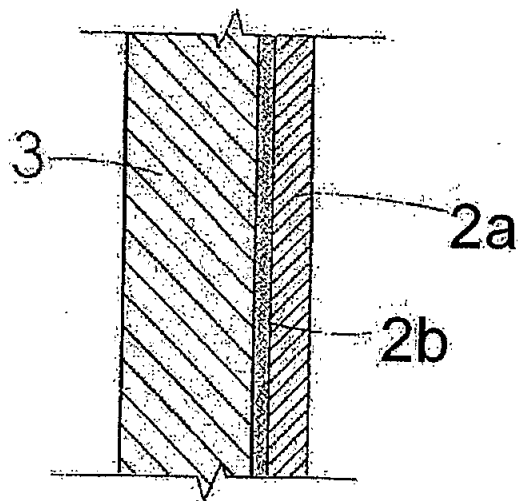
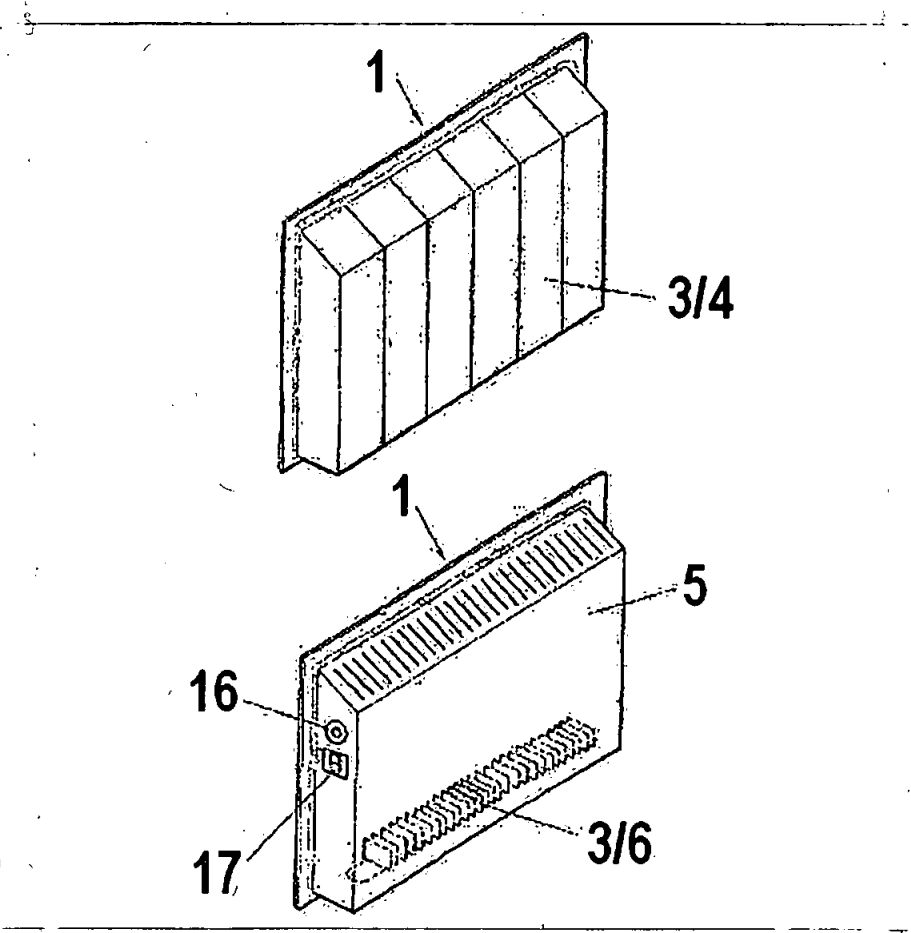
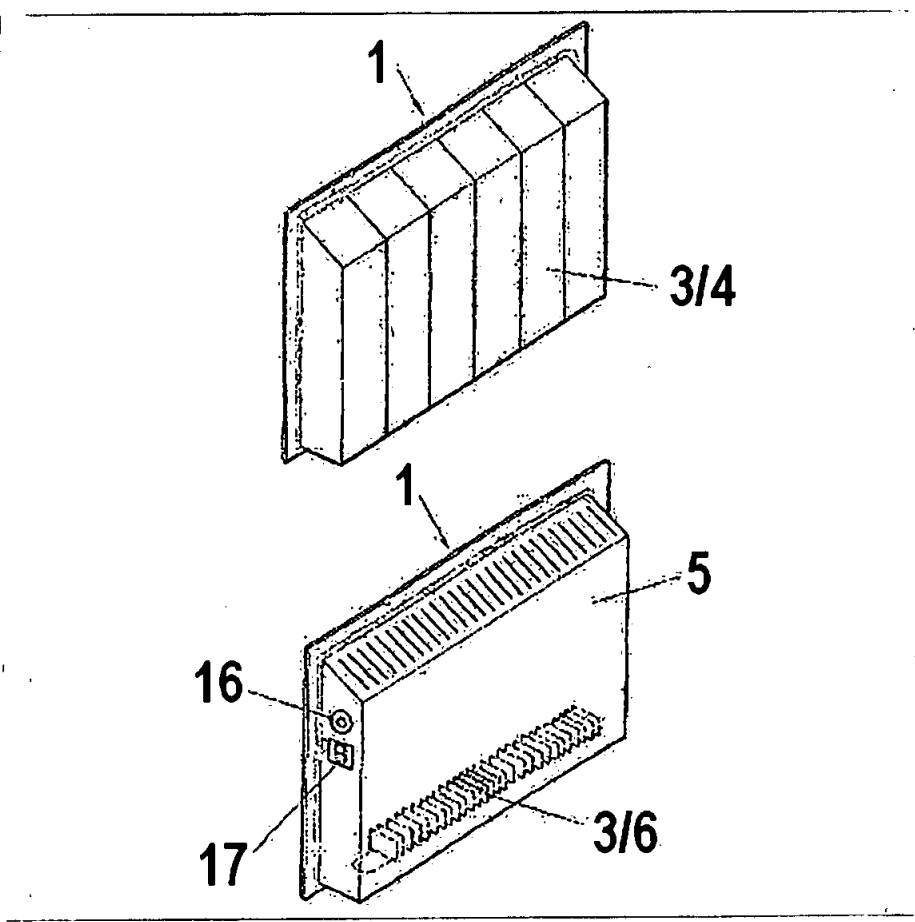


FIG. 4





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-023332- -00000-0000

Fecha: 2008-03-05 13:23:11 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 75



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

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 ☐

Claudia M. Neva Cortez

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

77

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CARDENAS NAVAS DARIO

REFERENCIA	Radicación No.	8 23332
	Solicitud internacional	PCT/ES2006/000464
	Fecha inicio fase nacional	05/03/2008
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

4206

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.

2. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

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 Única 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 28 MAR. 2008
jfernand