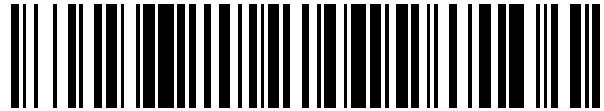


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 645 190**

21 Número de solicitud: 201700692

51 Int. Cl.:

**C04B 28/18** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**09.08.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**04.12.2017**

71 Solicitantes:

**GUERRERO CONEJO, José Eugenio (100.0%)  
C/ De las Eras 17  
45240 Alameda de la Sagra (Toledo) ES**

72 Inventor/es:

**GUERRERO CONEJO, José Eugenio**

74 Agente/Representante:

**HERNÁNDEZ AMOR, José María**

54 Título: **Rocalit piedra sinterizada**

57 Resumen:

Rocalit, es una piedra sinterizada que aporta como material novedoso en construcción, dureza, resistencia y la belleza de la piedra natural, en diferentes colores y acabados.

De uso multidisciplinar en: encimeras más seguras frente a la exposición directa de sol o fuentes de calor, tachadas y revestimientos ligeros, suelos mucho más resistentes frente a rayados, solados ecoeficientes gracias al coeficiente de transmisión térmica del producto, parecido al parquet lo que facilita su uso en suelos radiantes/refrescantes.

Rocalit es totalmente reciclable en todas las fases de su proceso de vida útil.

Pero sobre todo el mayor aporte de Rocalit es en la trabajabilidad dado que en su polvo en suspensión, a la hora de cortar o pulir, Rocalit produce: cero cuarzo, cero tridimita, cero cristobalita, lo que redundará en beneficio del marmolista que elabora la encimera, pues cualquier otro material similar está como mínimo en 11% de cuarzo.

ES 2 645 190 A1

## DESCRIPCIÓN

Rocalit, piedra sinterizada.

### 5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere al material de construcción Rocalit, piedra sinterizada, empleado en fachadas, solados, aplacados y encimeras, por su composición, proceso y caracterización que dan lugar al producto ROCALIT.

10

### Antecedentes de la invención

Hasta ahora en la obtención de este tipo de materiales se emplean los procesos siguientes: amalgama de cuarzo y resinas que dan lugar a materiales nada resistentes a las inclemencias del tiempo, al choque térmico o a los rayos ultravioletas. Estos son los materiales derivados del cuarzo.

15

También existen otros materiales llamados porcelánicos y cerámicos, con los mismos usos, pero distintos procesos de fabricación y composición y también diferentes resultados y aplicaciones constructivas más o menos similares.

20

### Explicación de la invención

Rocalit, piedra sinterizada, se basa en la sintetización: Proceso industrial que consiste en reducir el material base a polvo para luego comprimirlo en un molde a una determinada presión y calentarlo a una temperatura controlada de 1400°C para obtener un nuevo material poliamorfo, Rocalit.

25

El beneficio inmediato de este nuevo material obtenido a partir de la síntesis química es la resistencia al rayado, al choque térmico, a los rayos ultravioleta, a la helada.

30

Con esta invención los usuarios de Rocalit no tienen que extremar precauciones a la hora de depositar objetos calientes en una encimera, utilizarlo en un solado con gran resistencia al rayado o en una fachada sin temor a grietas, heladas o cambios de color.

35

El sistema objeto de la invención, comprende dos partes:

La primera la unión de varios componentes en uno sólo por el proceso de sinterización, en la que intervienen los componentes siguientes:

40

Cuarzo	76%
Rocas Calizas	3%
45 Magnesio	4%
Corindón	6%
Potasio	4%
50 Sodio	3%
Zinc	4%

### **Breve descripción de los dibujos**

Se anexan los documentos siguientes:

5 Documento 1

Determinación de la sílice cristalina en el polvo de suspensión a la hora de cortar el producto

10

Documento 2

Identificación de las fases del proceso de sintetización

15

Documento 3

Caracterización de una pieza de Rocalit

20

Documento 4

Folleto explicativo de aplicaciones, ventajas y usos constructivos

25

### **Realización preferente de la invención**

Rocalit es un producto innovador que no contiene resinas ni aditivos orgánicos, Rocalit es un producto natural que procede de la sinterización de la piedra a 1.700°C para así conferirle una mayor dureza, resistencia, brillo, trabajabilidad y aspecto estético.

30

### **Aplicaciones constructivas**

- Fachadas y revestimientos para el exterior
- Aplacados y soleras
- Encimeras para cocina

35

### **40 Ventajas Rocalit, para el marmolista**

- CERO sílice libre cristalina
- CERO cuarzo
- 45  CERO Cristobalita
- CERO Tridimita
- 50  Herramientas habituales de corte para granito y cuarzo
- Uniones perfectas, casi invisibles

**Ventajas Rocalit, para el consumidor**

- 5 ✓ Extremadamente resistente a las heladas, se utiliza perfectamente en el exterior. sin temor a decoloraciones, se graba de forma perfecta a la arena
- ✓ Insensible a los rayos ultravioleta, es el producto idóneo tanto para revestimiento, como para fachada ventilada
- 10 ✓ Alta resistencia al impacto, el más resistente en su categoría
- ✓ Tiene una alta resistencia a la abrasión y al desgaste, esto le permite su utilización en solados de centros comerciales o lugares altamente transitados
- 15 ✓ Resiste perfectamente el fuego directo, por lo que se puede utilizar en chimeneas y barbacoas
- ✓ Incombustible A1
- 20 ✓ Resistente al choque térmico, se puede incluso cocinar en la encimera o dejar la sartén encima
- ✓ Resiste perfectamente los productos oleaginosos o cítricos, los residuos se eliminan
- 25 ✓ Perfectamente sin dejar rastro
- ✓ Es anti bacteriano y permite su uso en sanidad
- 30 ✓ Absorción y porosidad cero, por lo que permite una limpieza total, sin restos, ni manchas
- ✓ Rocalit, siempre, el brillo del primer día

**10 años de garantía**

**REIVINDICACIONES**

1. Después de la sintetización de estos elementos:

5	Cuarzo	76%
	Rocas Calizas	3%
	Magnesio	4%
10	Corindón	6%
	Potasio	4%
15	Sodio	3%
	Zinc	4%

Se obtiene Rocalit cuya caracterización es la siguiente:

20	SiO <sub>2</sub>	63.5 %
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	3.6 %
	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<0.15%
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.04%
	CaO	17.2 %
	MgO	0.10%
	Na <sub>2</sub> O	7.17%
	K <sub>2</sub> O	5.53%
	TiO <sub>2</sub>	<0.01%
	ZrO <sub>2</sub>	0.06%
	BaO	<0.01%
	Li <sub>2</sub> O	<0.01%
	PbO	<0.01%
	ZnO	<0.01%
	HfO <sub>2</sub>	<0.01%
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.01%
	SrO	<0.01%
	MnO	<0.01%
	<hr/>	
	F	3.94%

Fundamentalmente esta composición es la que se pretende reivindicar y la que ha dado lugar al producto llamado Rocalit, es fruto de la investigación y desarrollo del equipo que conforma Rocalit, en los usos y aplicaciones constructivas como:

Encimera para cocinas, baños y toda clase de soportes o mesas

Fachadas y revestimientos de exterior e interior



- ②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201700692  
②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 09.08.2017  
③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **C04B28/18** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ <sup>6</sup> Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 246985 A1 (DYCKERHOFF ZEMENTWERKE ANTIENGESHELLSCHAFT) 16/05/1959, página 5, líneas 5 - 10;	1
A	JP S5298713 A (NAGAE KAGAKU KOUGIYOU KK) 18/08/1977, BASE DE DATOS WPI EN EPOQUE, AN 1977-69775Y, JPS5298713 (NAGAE KAGAKU KOGYO), 18.08.1977, resumen	1
A	CN 106316356 A (FOSHAN XINGKAIYUAN CERAM TECH CO LTD) 11/01/2017, BASE DE DATOS WPI EN EPOQUE, AN 2017-072413, CN106316356 (FOSHAN XINGKAIYUAN CERAMIC TECHNOLOGY CO), 11.01.2017, resumen	1
A	CN 106747502 A (XINCHANG YONGJIE REFRACTORY MAT FACTORY) 31/05/2017, BASE DE DATOS WPI EN EPOQUE, AN 2017-40632Q, CN106747502 (XINCHANG YONGJIA REFRACTORY MATERIAL FAC), 31.05.2017, resumen	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
17.10.2017

Examinador  
J. García Cernuda Gallardo

Página  
1/2

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

C04B

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

INVENES, WPI, EPODOC, XPESP