

318371



318371

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de Marronite Limited ,  
Compañía Británica, domiciliada en 37 Queensbury Station  
Parade, Edgware, Middlesex (Inglaterra), y que ha de recaer  
5 sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN Y RELACIONADOS CON EL TRATA-  
MIENTO TERMICO DE METALES "

=====

Memoria descriptiva

El registro de la Patente de Introducción que se so-  
licita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva  
10 en todo el territorio nacional y sus posesiones de unos  
perfeccionamientos en y relacionados con el tratamiento  
térmico de metales, conforme se describe a continuación.

**POOR  
QUALITY**

318371

- 2 -



La invención se refiere a un tratamiento térmico de metales tales como materiales ferrosos y no ferrosos.

5 En el tratamiento térmico de metales, por ejemplo en la soldadura, en el uso de materiales para soldar o al dar forma mediante calor a metales o artículos de metal, es a menudo deseable proteger ciertas zonas del metal o del artículo contra la fuente de calor, o prevenir la extensión de calor, por conducción, desde las zonas a la que se aplica la fuente de calor a las zonas que conviene proteger de la fuente de calor, con lo cual el tratamiento térmico pueda ser confinado a la zona requerida de operación de suerte que se prevenga el deterioro de las zonas o artículos adyacentes mediante el tratamiento térmico.

10 Es una finalidad de los perfeccionamientos que se pretenden registrar proporcionar un método de proteger una superficie, especialmente una superficie metálica, de los efectos perniciosos que pueden causarse mediante la aplicación de calor a una superficie adyacentes. Otra finalidad de estos perfeccionamientos es proporcionar una composición de materia que cuando se mezcle con agua produzca un material de espuma, el cual, al ser aplicado a una zona determinada de una superficie proteja ésta contra los efectos perniciosos producidos por el calor aplicado a una zona adyacente, cuyos efectos pueden ser originados bien por calor directo o irradiado, o bien por conducción, en el caso en que el área superficial tratada y dicha superficie adyacente estén formados de material conductos.

15 Así, pues, de acuerdo con un aspecto de dichos perfeccionamientos, se proporciona un método para proteger una zona superficial determinada de los efectos perniciosos

20

25

30



producidos por la aplicación de calor sobre la misma, o sobre una zona adyacente, que comprende la aplicación al área de superficie que se protege, antes del comienzo de la aplicación del calor a dicha área, o dicha área de superficie adyacente, de un material de espuma, producido mediante la mezcla con agua de un material refractario finamente dividido, tal como yeso en polvo, un carbonato o bicarbonato metálico tal como carbonato de magnesio o bicarbonato de sodio, y un ácido orgánico policarboxílico, tal como el ácido cítrico, el cual ácido forma una espuma con dicho carbonato o bicarbonato.

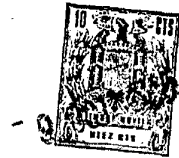
De acuerdo con otro aspecto de los perfeccionamientos que nos ocupan, se proporciona una composición de materia adecuada para su uso en el método precedentemente definido, cuya composición comprende esencialmente un material refractario finamente dividido, preferentemente yeso en polvo, un carbonato o bicarbonato metálico, preferentemente un carbonato o bicarbonato de metal alcalino o de metal alcalino terroso, tal como carbonato de magnesio o bicarbonato de sodio, o una mezcla de carbonato y bicarbonato, y un ácido orgánico policarboxílico, preferentemente ácido cítrico, con lo cual, al mezclar la composición con agua, se produce una espuma espesa que posee propiedades protectoras contra el calor.

Si se desea, la composición puede presentarse en dos partes separadas, la primera parte comprendiendo, esencialmente, el material refractario finamente dividido y el carbonato y/o bicarbonato metálicos y la segunda parte comprendiendo, esencialmente, el ácido orgánico policarboxílico, mezclándose ambas partes, en presencia de agua, cuando es requerida para su uso la espuma protectora contra el calor.

Una composición protectora contra el calor preferida en los perfeccionamientos objeto de la patente de introducción que se solicita, consiste en una primera parte que compren-

318371

- 4 -



de, esencialmente, de 55 a 75%, al peso, de yeso en polvo, de 0 a 10%, al peso, de amianto en polvo, de 0,5 a 10% , al peso, de metil celulosa, de 0 a 20%, al peso, de bicarbonato de sodio y una segunda parte que comprende, esencialmente, de 5 70 a 100%, al peso, de ácido cítrico.

En lugar de usar yeso en polvo en la mencionada composición objeto de la invención, pueden emplearse otros materiales refractarios adecuados finamente divididos, por ejemplo, amianto en polvo, fosfatos metálicos finamente divididos, 10 sílice finamente dividida, tierra diatomácea finamente dividida y mica en polvo. Igualmente, en lugar de usar bicarbonato sódico o carbonato magnésico, pueden ser empleados otros carbonatos o bicarbonatos adecuados, por ejemplo, bicarbonato potásico, y, en lugar de ácido cítrico, pueden ser usados otros 15 ácidos orgánicos adecuados, por ejemplo, ácido tartárico.

Cuando la composición está realizada en dos partes separadas y es deseable el uso de la espuma protectora, es preferible mezclar una de las partes de la composición preferentemente aquella que contiene el carbonato o el bicarbonato, 20 con suficiente agua para formar una pasta que se mezcla entonces con la otra parte de la composición, para formar la espuma requerida. Como una ayuda para la identificación de las dos partes de la composición, una o ambas partes pueden contener un material coloreado identificante, por ejemplo creta 25 coloreada.

Para la mejor comprensión de los perfeccionamientos que se pretenden registrar y para mostrar cómo los mismos pueden ser llevados a efecto, se da el siguiente ejemplo no limitativo, a manera de ilustración.

30

318371

- 5 -



E J E M P L O

Se prepara en dos partes una composición protectora del calor, partiendo de los siguientes ingredientes:

	<u>Ingredientes</u>	<u>% al peso</u>
5	Parte A	
	Yeso en polvo	65,00
	Amianto en copos	5,50
	Metil celulosa	1,40
	Carbonato magnésico ligero	17,00
	Dicarbonato sódico (anhidro)	13,10
		<hr/>
		100,00%
10	Parte B	
	Acido cítrico (anhidro finamente pulverizado)	99,85
	Creta coloreada (polvo rojo para identificación)	0,15
		<hr/>
		100,00%

15 El yeso en polvo, amianto en copos y la metilcelulosa se mezclan entre sí para formar una mezcla previa. Esta mezcla previa se mezcla, entonces, con el carbonato magnésico ligero y el bicarbonato sódico para formar la parte A de la composición. El ácido cítrico se mezcla con la creta roja para formar la parte B de la composición.

20 La composición se usa de la siguiente manera. La parte A se mezcla con agua, en una proporción de una onza de parte A para 50 cc de agua, para formar una pasta cremosa. A esta pasta se le agrega la parte B, en una proporción de 1/8 de onza de la parte B para una onza de la parte A y, al mezclarse entre sí la pasta y la parte B, se produce una espuma espesa. Esta espuma se aplica a parte de la superficie  
25 del artículo metálico, el cual es, entonces, sometido a una fuente de calor. La parte del artículo cubierta por la espuma resultará indemne del calor aplicado al artículo.

318371

- 6 -



NOTA DE REVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de Marronite Limited, Compañía Británica, domiciliada en 37 Queensbury Station Parade, Edgware, Middlesex (Inglaterra), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5 PRIMERA.- Perfeccionamientos en, y relacionados con, el tratamiento térmico de metales, caracterizados por el empleo de una composición de materia que, cuando se mezcla con agua, produce una espuma que tiene propiedades protectoras contra el calor, comprendiendo dicha composición esencialmente, un material refractario finamente dividido, un carbonato o bicarbonato metálico y un ácido orgánico policarboxílico que ha de reaccionar con dicho carbonato o bicarbonato metálico, en presencia de agua, para producir la espuma deseada.

10 SEGUNDA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que en dicha composición, el material refractario finamente dividido consiste en yeso en polvo.

15 TERCERA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizado en que, en dicha composición, el carbonato o bicarbonato metálico consiste en un carbonato o bicarbonato metálico alcalino o alcalino terroso.

20 CUARTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación tercera, caracterizados en que, en dicha composición, el carbonato o bicarbonato consiste en un carbonato magnésico o un bicarbonato sódico o en una mezcla de ambos.

25 QUINTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que, en dicha composición, el ácido orgánico policarboxílico consiste en ácido

30

318371



cítrico.

5 SEXTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera caracterizados en que, dicha composición puede prepararse en dos partes separadas, en cuyo caso la primera parte comprende, esencialmente, dicho material refractario finamente dividido y dicho carbonato o bicarbonato metálico, mientras que la segunda parte comprende, esencialmente, dicho ácido orgánico policarboxílico.

10 SEPTIMA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que dicha composición consiste en una primera parte que comprende, esencialmente de 55 a 75%, al peso, de yeso en polvo; de 0 a 10%, al peso, de amianto en polvo; de 0,5 a 1%, al peso, de metil celulosa; de 0 a 20%, al peso, de bicarbonato sódico, y en una segunda parte que comprende esencialmente de 70 a 100% , al peso de ácido cítrico.

15 OCTAVA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la primera reivindicación, caracterizados en que dicha composición comprende una primera parte que consiste en 65,00% , al peso, de yeso en polvo; 3,5%, al peso, de amianto en copos; 20 1,4%, al peso, de metil celulosa; 17,0%, al peso, de carbonato magnésico ligero, y 13,1%, al peso, de bicarbonato sódico anhidro, y una segunda parte consistente en 99,85 %, al peso, de ácido cítrico y 0,15%, al peso de creta colorada.

25 NOVENA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que el método de protección de una zona de superficie contra los efectos perniciosos producidos por la aplicación de calor a la misma, o a una zona de superficie adyacente, comprende la aplicación a la zona que debe ser protegida, antes del comienzo  
30

318371

- 8 -



de la aplicación de calor a dicha zona adyacente, de un material de espuma producido mediante la mezcla con agua de un material refractario finamente dividido, un carbonato o bicarbonato metálico y un ácido orgánico policarboxílico que ha

4 de reaccionar con dicho carbonato o bicarbonato, en presencia de dicha agua, para producir el requerido material de espuma.

DECIMA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación novena, caracterizados en que en dicho método, dicho material refractario finamente dividido es yeso en polvo,

10 dicho carbonato o bicarbonato metálico es carbonato magnésico o bicarbonato sódico y dicho ácido orgánico es ácido cítrico .

UNDECIMA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación novena, caracterizados en que en dicho método, dicho material de espuma es producido por la mezcla con agua

15 de una composición consistente en una primera parte que comprende, esencialmente, de 55 a 75%, al peso, de yeso en polvo; de 0 a 10%, al peso, de amianto en polvo; de 0,5 a 10%, al peso, de metilcelulosa; de 0 a 20%, al peso, de bicarbonato sódico, y una segunda parte que comprende, esencialmente, de

20 70 a 100%, al peso, de ácido cítrico.

DUODECIMA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación novena, caracterizados en que, en dicho método, dicho material de espuma es producido por la mezcla con agua

25 de una composición que comprende una primera parte consistente en 65,0%, al peso, de yeso en polvo; 3,5%, al peso, de amianto en copos; 1,4% , al peso, de metilcelulosa; 17,0%, al peso, de carbonato magnésico, y 13,1%, al peso, de bicarbonato sódico anhidro, y una segunda parte consistente en 99,35%, al peso, de ácido cítrico y 0,15%, al peso, de creta coloreada.

30

- 9 - 318371



DECIMATERCERA.- " PERFECCIONAMIENTOS EN Y RELACIONADOS CON  
EL TRATAMIENTO TECNICO DE METALES.

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente  
que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una  
5 sola de sus caras .

Madrid, 9 Octubre 1965

P.A. de Marronite Limited

Victor Gil Vega