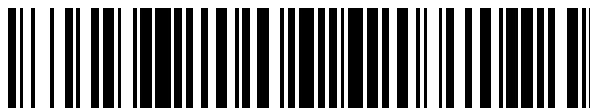


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 912**

21 Número de solicitud: 201531629

51 Int. Cl.:

C09K 21/00 (2006.01)

A62D 1/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN PREVIO

B2

22 Fecha de presentación:

11.11.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.01.2016

Fecha de la concesión:

06.05.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

13.05.2016

73 Titular/es:

SALLEN ROSELLO, Cesar (100.0%)

Lérida, 34 - Cuarto C

22500 Binefar (Huesca) ES

72 Inventor/es:

SALLEN ROSELLO, Cesar

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **Composición ignífuga**

57 Resumen:

Composición ignífuga, compuesta por: agua: 45,25-61,25% en peso; conservante: 0,10-0,14% en peso; cola vegetal: 1,65-1,813% en peso; microesferas de vidrio: 3,50-3,90% en peso; talco: 27,50-35,90% en peso y arena de sílice: 6,20-10,30% y porque presenta una densidad de 1,042 a 1,082 g / cm³, facilitando su trasiego y aplicación por los medios antiincendios convencionales, teniendo una doble función al actuar como sustancia protectora contra el fuego, a modo de barrera cortafuegos, y como sustancia de ataque contra el fuego de aplicación directa para ser apagado. Además, la composición es ecológica y transpirable, por lo que no afecta a las variedades vegetales, permitiendo, la creación de barreras cortafuegos de total eficacia.

ES 2 556 912 B2

DESCRIPCIÓN

Composición ignifuga.

OBJETO DE LA INVENCION.

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una composición ignifuga, entendiendo como tal una composición protectora y contra el fuego, teniendo por objeto esencial que la densidad sea lo más próxima a 1g/cm^3 , para facilitar su trasiego y optimizar su transporte por los medios terrestres y aéreos convencionales.

De esta forma, la composición ignifuga obtenida, además, de tener la doble función de actuar como sustancia protectora contra el fuego y como sustancia de ataque contra el fuego, al tener una densidad próxima a 1g/cm^3 se facilita el trasiego de la misma, a la vez que el producto queda adherido a la materia a proteger, y, esencialmente, se optimiza su utilización por los medios, tanto aéreos como terrestres, antiincendios convencionales.

CAMPO DE APLICACIÓN.

En la presente memoria se describe una composición ignifuga, teniendo aplicación tanto como sustancia protectora contra el fuego, a modo de cortafuegos evitando su propagación y como sustancia de ataque directo al fuego para apagar el mismo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION.

Como ya se hacía referencia en la solicitud de Patente de Invención ES 2 310 498 del mismo titular que el presente expediente, a grandes rasgos, existen tres tipos de incendios: los que se producen en sólidos como la madera, papel, plástico, etc.; los causados por líquidos inflamables y los originados por la electricidad.

En función del tipo de incendio los medios de ataque varían, y, así, el agua es el medio utilizado en la lucha contra los incendios de tipo "A", esto es, por los incendios de sólidos, por la eficacia que tiene al enfriar el material.

En la lucha contra los incendios de tipo "B", esto es, en los incendios de líquidos, se utiliza espuma compuesta por una mezcla de agua, bicarbonato de sodio y sulfato de aluminio en

polvo. Asimismo, al agua de dicha composición se le añade productos retardantes.

Así, en todos los casos se trataba de medios de lucha contra el fuego con objeto de atacar el mismo y no con un efecto protector previo, tal como ya se preveía mediante la
5 composición reivindicada en la solicitud de Patente ES 2 310 498.

Siguiendo con lo que en su día ya se indicaba en la citada Patente ES 2 310 498 los incendios forestales, son un grave problema tanto por la pérdida de masa forestal y las consecuencias que ello acarrea, como por la posible pérdida de vidas humanas que, por
10 desgracia, se suelen producir.

Así, la lucha contra los incendios forestales presenta diferentes problemas, de forma que dada su virulencia en su avance arrasan con todo lo que encuentran a su paso y las brigadas antiincendios no pueden aproximarse dada las altas temperaturas que se
15 producen, por lo que, en primer lugar deben de utilizarse otros medios de ataque, tales como los aéreos.

De esta forma, se lucha contra las llamas con medios aéreos vertiendo cantidades de agua contra las llamas para una vez reducido el fuego que las brigadas puedan aproximarse al
20 mismo.

Por otra parte, la eficacia de la lucha aérea se ve reducida dado que, como consecuencia de las altas temperaturas, el agua se evapora y la cantidad que llega es mínima y aunque, en un principio, se reduzca la fuerza del fuego por la pérdida de oxígeno, con frecuencia el
25 mismo se reactiva.

Asimismo, en la lucha contra los incendios forestales se utilizan “corta fuegos” con objeto de impedir el avance del mismo una vez que llegan a ellos, pero, para que estos “corta fuegos” sean eficaces el terreno debe de estar totalmente limpio de maleza, lo que por desgracia, no
30 suele ocurrir.

Asimismo, podemos indicar que la composición descrita en la Patente de Invención ES 2 310 498 presenta el inconveniente de que, dada su alta densidad de $1,62 \text{ g/cm}^3$, la capacidad de transporte con los medios aéreos convencionales se reduce de forma considerable, viéndose afectada su optimización, en tanto que en el uso de los vehículos
35 contraincendios convencionales, además, el trasiego de la composición presenta, por su alta

densidad, inconvenientes en el paso de válvulas y en su circulación por las mangueras, afectando de forma seria a su posible viabilidad.

Así, además, de los documentos de patente ES 2123464; ES 2128315 y ES 2171187, ya citados en la solicitud de Patente de Invención ES 2310498, haciendo referencia a esta última podemos indicar que, tal como ya hemos indicado, se presentan una serie de inconvenientes, derivados de su alta densidad que, en la práctica, reducen su viabilidad.

Haciendo hincapié en dichos documentos, brevemente, podemos indicar que en el documento ES 2123464 se describe una composición adecuada para producir una espuma contra incendios, espuma y sistema de prevención y extinción de incendios que utiliza dicha espuma, cuya composición comprende un tensioactivo aniónico y un agente estabilizador de la espuma.

En el documento ES 2128315 se describe una composición para la extinción de incendios, cuya composición comprende, al menos, un propano fluorosustituido y un método para evitar incendios a base de establecer en un espacio cerrado una atmósfera con contenido de oxígeno pero que no sustenta la combustión, basado en la introducción en el espacio cerrado de, al menos, un propano fluorosustituido.

En el documento ES 21717187 se describe unas composiciones de cemento que contienen yeso y materiales fabricados a partir de las misma, cuya composición comprende entre un 30 y un 75% en peso de sulfato cálcico; entre un 10 y un 40% en peso de cemento Portland; entre un 4 y un 20% en peso de sílice de humo y entre un 1 y un 40% en peso de carga puzolánica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION.

En la presente memoria se describe una composición ignífuga, cuya composición comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	45,25-61,25% en peso
Conservante	0,10-0,14% en peso
Cola vegetal	1,65-1,81% en peso
Micro esferas de vidrio	3,50-3,90% en peso
Talco	27,50-35,90% en peso
Arena de sílice	6,20-10,30% en peso

y porque presenta una densidad de 1,042 a 1,082 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C, de forma que frente a la composición objeto del documento ES 2 310 498, que presenta una densidad de 1,62 g/cm³ (1.620 Kg/m³), se facilita su trasiego por los medios convencionales antiincendios, tales como en los vehículos antiincendios en su circulación por las mangueras y paso por las válvulas, y, además, en su utilización por los medios aéreos de lucha contra el fuego se optimiza su aplicación al poder transportar muchos más litros, evaluable en más de un 50%.

Entendiendo por micro esferas de vidrio esferas de vidrio con una granulometría comprendida entre 125 y 850 micras.

Asimismo, la composición obtenida, igualmente, al ser aplicada queda adherida a la materia a proteger, teniendo dicha importante característica a pesar de su reducida densidad.

Así, siendo, normalmente, la capacidad de transporte de los medios aéreos de 3.000 kilos (3.000 litros de agua), con la composición objeto del documento ES 2 310 498 solo se podrán transportar unos 1.850 litros, quedando el depósito más de 1/3 vacío, pudiendo ser ello un inconveniente por el desplazamiento ("oleaje") que puede sufrir durante el transporte del producto, aún disponiendo de los medios convencionales en evitación de ello.

Con la nueva composición y considerando una densidad de 1,06 g/cm³, la capacidad a transportar podrá ser de unos 2.800 litros, quedando claro la importante ventaja derivada de reducir la densidad de la composición. Asimismo, al quedar el depósito, prácticamente lleno, no se produce "oleaje" y se tiene una mayor seguridad en el transporte.

Además, la nueva composición, una vez aplicada en la zona a proteger, permanece latente un mayor tiempo, hasta dos meses, ya que, queda adherida de tal manera que no es arrastra por vientos normales ni por pequeñas lluvias.

5 Al hacer referencia al talco nos referimos a un silicato de magnesio hidratado, con una formulación $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$ y al hacer referencia a la arena de sílice nos referimos a dióxido de silicio con una formulación SiO_2 .

En una ejecución preferente la composición ignifuga tiene la siguiente composición:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Micro esferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	31,90% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso

10

y presenta una densidad de $1,062 \text{ g/cm}^3$ a temperatura ambiente por encima de 5°C , de forma que frente a la composición objeto del documento de patente ES 2 310 498, que presenta una densidad de $1,62 \text{ g/cm}^3$, tiene las ventajas ya citadas previamente.

15 En una primera variante de ejecución práctica de la invención la composición comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Microesferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso
Carbonato de calcio	8,35% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso

y presenta una densidad de $1,155 \text{ g/cm}^3$ a temperatura ambiente por encima de 5°C , de forma que respecto de la composición relativa a las reivindicaciones 1 y 2 incorpora

carbonato de calcio y sulfato de calcio en un porcentaje conjunto de 13,30% en peso y en cuyo porcentaje se ve reducido el talco, teniendo dicha composición una ligera mayor densidad, pero cuya eficacia es idéntica a aquella.

- 5 Asimismo, en una segunda variante de ejecución práctica de la invención la composición comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Microesferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	6,20% en peso
Carbonato de calcio	8,35% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso
Arcilla	3,10% en peso

- 10 y presenta una densidad de 1,146 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C, de forma que respecto de la composición relativa a la reivindicación 3 se reduce el porcentaje de arena de sílice en un 3,10% en peso y se añade, en dicho porcentaje, arcilla, entendiendo por tal un silicato de aluminio hidratado con una formulación $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$.

- 15 Igualmente, en una tercera variante de ejecución práctica de la invención la composición comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Microesferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso
Carbonato de calcio	5,25% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso

Arcilla blanca	3,10% en peso
----------------	---------------

y presenta una densidad de 1,146 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C, de forma que respecto de la composición relativa a la 3ª reivindicación se reduce el porcentaje del carbonato de calcio en un 3,10% en peso y se añade, en dicho porcentaje, caolín, entendiendo por tal arcilla blanca, en tanto que la arena de sílice puede incorporar arena refractaria, la cual es obtenida a partir de arena de cuarzo y cuya composición química es, igualmente, dióxido de silicio con un elevado punto de fusión.

Siendo la arcilla blanca conocida igualmente como caolín.

En la utilización de la composición ignífuga como sustancia protectora contra el fuego, la misma será aplicada o rociada sobre la superficie a proteger adhiriéndose a ella creando una barrera y permaneciendo intactas sus características durante un largo periodo de tiempo, de forma que si el fuego llega a dicha zona actúa como protectora impidiendo que la superficie protegida se queme, actuando como barrera protectora cortafuego.

Cuando la composición ignífuga objeto de la invención sea aplicada como sustancia protectora y dado que la misma se elimina por medio de agua, en caso de lluvia, sería preciso, si se desea mantener la zona protegida, una nueva aplicación para mantener la superficie protegida.

Esta utilización como sustancia protectora aporta una gran ventaja, ya que, con tiempo suficiente permite aplicarla sobre la superficie a proteger adhiriéndose a ella y creando una barrera corta fuegos, y con la gran ventaja añadida de permanecer latente con sus propiedades intactas por un periodo de, al menos, dos meses.

En la utilización de la composición ignífuga como sustancia contra el fuego, la misma será aplicada sobre el fuego quedando adherida al material o vegetal que se estaba quemando y, posteriormente, al rociarla con agua la sustancia protectora se desprende y es arrastrada por el agua.

Otra importante ventaja es que la composición ignífuga es total y absolutamente ecológica y transpirable por lo que su aplicación sobre los vegetales no afecta a estos y, además, con el rociado con agua es eliminada totalmente, no viéndose afectados los vegetales.

Además, con objeto de poder determinar, principalmente en aquellos casos en los que la composición ignifuga es utilizada como sustancia protectora contra el fuego, la superficie en la que está presente o no, o con objeto de adecuarla a la estética del entorno en la que es aplicada, a la composición ignifuga se podrá incorporar, al menos, una sustancia colorante, pudiendo estar presentes en un porcentaje entre el 0,1 y el 4%, viéndose disminuido el porcentaje del talco de la composición en el mismo porcentaje.

En una variante de ejecución práctica de la invención las sustancias colorantes estarán presentes en un porcentaje del 2% y, en dicho caso, el porcentaje de talco de la composición ignifuga será del 35,82%, es decir, el porcentaje del talco se ha visto reducido en el porcentaje de incorporación de las sustancias colorantes..

Asimismo, la composición ignifuga objeto de la invención puede incorporar sustancias fluorescentes o fosforescentes mediante las cuales se podrá determinar en qué zonas, de las que previamente ha sido aplicada la composición como sustancia protectora contra el fuego, está presente todavía.

Así, por ejemplo, en caso de lluvia sobre la superficie en la que se ha aplicado la composición ignifuga como sustancia protectora contra el fuego, se podrá determinar en que zonas la lluvia ha arrastrado la composición o no, con objeto de poder volver a aplicar la composición en las zonas de peligro de propagación del fuego, en caso de existir riesgo todavía.

De esta forma, la composición ignifuga objeto de la invención es de especial aplicación en la lucha y protección de los incendios forestales, permitiendo la creación de barreras protectoras, así como la protección de zonas determinadas, como pueden ser zonas habitadas respecto de las que, perimetralmente, se pueden crear auténticas barreras de protección.

EJEMPLO.-

Se preparo una composición ignifuga de 1.000 Kg. en base a los siguientes porcentajes y a una temperatura ambiente de 15°C:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	532,00 Kg.

Conservante	1,20 Kg.
Cola vegetal	17,30 Kg.
Micro esferas de vidrio	37,00 Kg.
Talco	319,00 Kg.
Arena de sílice	93,50 Kg.

presentando la composición una densidad de 1,06 g/cm³, de forma que el conservante puede tratarse de isotiazolonas.

5 Un vez determinada esta composición, 300 Kg. se aplicaron como sustancia protectora, parcialmente, sobre una masa vegetal constituida por ramas secas de olivo, a las que quedo adherida sin escurrirse, dejando una parte lateral sin la aplicación de la composición y se prendió fuego por la zona sin proteger, de manera que las ramas sin proteger ardieron con gran rapidez y virulencia y al llegar a la zona o superficie protegida las llamas dejaron de
10 avanzar hasta extinguirse.

Por otra parte, otros 300 Kg. se aplicaron como sustancia contra el fuego, de manera que previamente se había preparado una masa vegetal constituida por ramas secas de olivo a las que se les prendió fuego, de manera que las ramas ardían con gran rapidez y virulencia
15 pero al aplicar la composición el fuego se apago.

Posteriormente, tanto en un caso como en el otro, al verter agua sobre la masa restante la composición fue arrastrada por el agua y las ramas protegidas quedaron a la vista nuevamente.

20 Asimismo, a 200 Kg. de la composición inicial obtenida se le añadieron 4 Kg. de sustancias colorantes verdes y fueron aplicados sobre una masa forestal arbolada quedando perfectamente integrada en el entorno, permaneciendo inalterable durante treinta días, tras los cuales al aplicar agua la composición fue arrastrada y la masa forestal arbolada
25 permanecías en perfecto estado.

Finalmente, al resto de los 200 Kg. de la composición inicial obtenida se le incorporaron sustancias fluorescentes y fue aplicada sobre una masa forestal arbolada pudiendo observar las zonas en las que la misma fue aplicada y como con el transcurrir de los días
30 permanecía, hasta que al cabo de veinticinco días fue arrastrada y eliminada por la lluvia, permaneciendo la masa forestal arbolada en perfecto estado.

EJEMPLO.-

5 Se preparo una composición ignifuga de 1.000 Kg. en base a los siguientes porcentajes y a una temperatura ambiente de 18°C:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	532,00 Kg.
Conservante	1,20 Kg.
Cola vegetal	17,30 Kg.
Carbonato de Calcio	83,00 Kg.
Talco	186,50 Kg.
Microesferas de vidrio	37,00 Kg.
Arena de sílice	62,00 Kg.
Sulfato de calcio	50,00 Kg.
Arcilla	31,00 Kg.

10 presentando la composición una densidad de 1,145 g/cm³, de forma que dicha composición puede ser aplicada tanto por los medios terrestres como por los medios aéreos convencionales, de manera que en los camiones cisterna el producto circula fluidamente por las mangueras, así como por las válvulas de paso, y por los medios aéreos, al presentar una considerable menor densidad, se permite una mejor optimización de dicha medios al poder transportar un mayor número de litros.

15 Al ser utilizada de forma semejante a la indicada en el ejemplo anterior se observaron las mismas características que aquella.

REIVINDICACIONES

1^a.- Composición ignifuga, caracterizada por que comprende:

5

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	45,25-61,25% en peso
Conservante	0,10-0,14% en peso
Cola vegetal	1,65-1,81% en peso
Micro esferas de vidrio	3,50-3,90% en peso
Talco	27,50-35,90% en peso
Arena de sílice	6,20-10,30% en peso

y porque la composición presenta una densidad de 1,042 a 1,082 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C.

10 2^a.- Composición ignifuga, según reivindicación 1^a, caracterizada por que comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Micro esferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	31,90% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso

y porque la composición presenta una densidad de 1,062 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C.

15

3^a.- Composición ignifuga, según reivindicación 1^a, caracterizada porque comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso

Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Micro esferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso
Carbonato de calcio	8,35% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso

presentando la composición una densidad de 1,155 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C.

- 5 4ª.- Composición ignífuga, según reivindicación 1ª, caracterizada por que comprende:

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso
Micro esferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	6,20% en peso
Carbonato de calcio	8,35% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso
Arcilla	3,10% en peso

y porque la composición presenta una densidad de 1,146 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C.

- 5ª.- Composición ignífuga, según reivindicaciones 1ª, caracterizada por que comprende

COMPONENTE	CANTIDAD
Agua	53,25% en peso
Conservante	0,12% en peso
Cola vegetal	1,73% en peso

Micro esferas de vidrio	3,70% en peso
Talco	18,60% en peso
Arena de sílice	9,30% en peso
Carbonato de calcio	5,25% en peso
Sulfato de calcio	4,95% en peso
Arcilla blanca	3,10% en peso

y porque la composición presenta una densidad de 1,164 g/cm³ a temperatura ambiente por encima de 5°C.

- 5 6^a.- Composición ignífuga, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la composición incorpora entre un 0,1 y un 4% en peso de, al menos, una sustancia colorante, viéndose disminuido en dicho porcentaje la cantidad de talco presente en la composición.
- 10 7^a.- Composición ignífuga, según reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la composición incorpora un 2% en peso de, al menos, una sustancia colorante, viéndose disminuido en dicho porcentaje el talco presente en la composición.
- 15 8^a.- Composición ignífuga, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la composición incorpora una sustancia fluorescentes o fosforescentes.
- 9^a.- Uso de la composición descrita en las reivindicaciones 1^a a 8^a como sustancia protectora de materiales combustibles y vegetales.
- 20 10^a.- Uso de la composición descrita en las reivindicaciones 1^a a 8^a como sustancia de ataque contra el fuego de materiales combustibles y vegetales.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②① N.º solicitud: 201531629
②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.11.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **C09K21/00** (2006.01)
A62D1/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2004332 T3 16.11.1992, páginas 2-3.	1-10
A	WO 2015058259 A1 (INFERNOSHIELD PTY LTD) 30.04.2015, página 1, líneas 5-10; página 2, líneas 18-28; página 3, líneas 7-12,26-29; página 5, líneas 9-10,28.	1-10
A	ES 2310498 A1 (SALLEN ROSELLO CESAR) 01.01.2009, página 3.	1-10

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
13.01.2016

Examinador
I. González Balseyro

Página
1/4

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

C09K, A61D, A62D

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

INVENES, EPODOC, WPI, TXTUS, TXTEP, TXTGB

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 13.01.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2004332 T3	16.11.1992
D02	WO 2015058259 A1 (INFERNOSHIELD PTY LTD)	30.04.2015
D03	ES 2310498 A1 (SALLEN ROSELLO CESAR)	01.01.2009

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es una composición ignífuga que comprende agua, conservante, cola vegetal, microesferas de vidrio, talco y arena de sílice. También es objeto de la invención su uso tanto como sustancia protectora de materiales combustibles como para atacar el fuego producido.

El documento D01 divulga una composición que comprende un pirorretardante (compuestos que desprenden ácido fosfórico o sulfúrico en su descomposición) y un agente espesante, que se mezclan con agua para obtener una mezcla para el control de incendios (ver pág. 2-3).

El documento D02 divulga una composición que aplicada a una superficie la aísla del calor. Dicha composición comprende agua, partículas sólidas de 20-70 micras (arena de sílice) y un agente espumante (un surfactante aniónico), la cual puede ser utilizada como barrera contra el fuego o para extinguir o retardar el fuego. (Ver pág. 1, líneas 5-10; pág. 2, líneas 18-28; pág. 3, líneas 7-12, 26-29; pág. 5, líneas 9-10, 28).

El documento D03 divulga una composición protectora y contra el fuego que comprende agua, colorante, conservante, ligante vegetal, blanco de España, carbonato de calcio y sulfato de cal. (Ver pág. 3).

Ninguno de los documentos D01-D03 citados o cualquier combinación relevante de los mismos revela una composición ignífuga como la que recoge la reivindicación 1 de la solicitud.

Por lo tanto, se considera que la invención recogida en las reivindicaciones 1-10 cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva, según lo establecido en los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes.