



303 821

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Roberto CELADES COLOM, de nacionalidad Española y residente en Barcelona, calle de Muntaner nº 326, por " MEJORAS EN LA FABRICACION DE VELAS QUE ARDAN CON LLAMA COLOREADA ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la explotación exclusiva de unas mejoras en la fabricación de velas que ardan con llama coloreada.

5 Con este procedimiento se obtienen velas que producen luz de diversos colores al ser quemadas, al propio tiempo que se mejora la fabricación de las propias velas y de los elementos componentes.

Hasta la fecha, todos los procedimientos conocidos no son satisfactorios por una o más de las siguientes razones :

10 1) El color obtenido en la iluminación no es suficientemente saturado. En algunos casos, los colores son completamente pálidos e inefectivos.

2) Los materiales usados frecuentemente salpican mientras queman.

15 3) Se produce una combustión incompleta debido a la gran diferencia de temperatura de combustión entre el compuesto que produce el color y el cuerpo y la mecha de la vela que está quemando.



4) Hay una excesiva producción de humo como resultado de las características de los materiales empleados y su efecto sobre los materiales hidrocarbonados que constituyen el cuerpo de la vela.

5) Algunos de los materiales empleados son tóxicos de por sí o bien sus subproductos, de tal manera que las velas solo pueden ser usadas al aire libre.

Todos los procedimientos conocidos para la obtención de velas que queman con luz de diferentes colores, son mezclas físicas, en las cuales el agente productor de color está dispersado o mezclado a través de la masa del material que constituye el cuerpo de la vela y el de la mecha. El resultado es una vela que quema pálidamente y que contiene pequeñas partículas de material colorante, de características completamente distintas.

Un objeto de esta Patente, es obtener una vela capaz de emanar luces de colores altamente saturados, sin salpicaduras, sin humos tóxicos de ninguna clase y con una completa oxidación de todos sus componentes.

Es asimismo objeto de esta Patente obtener una substancia homogénea y compatible entre los elementos productores del color y los constituyentes hidrocarbonados del cuerpo de la vela, capaz de ser fundida y arrastrada por la mecha. El material resultante de la composición es un compuesto químico, en el cual los elementos colorantes inorgánicos forman parte de la molécula orgánica del cuerpo de la vela, y el líquido resultante de la fusión sube por la mecha y se quema.

El objeto de esta Patente es obtener una vela a partir de un material compatible, que tiene una fórmula estructural de tal naturaleza que uno o más átomos de hidrógeno han sido reemplazados por un metal o una sal metálica productora de color.

Es objeto de esta Patente obtener una vela a partir de un



compuesto que tiene hidrógeno, oxígeno y carbono, dando un compuesto homogéneo formado por el elemento o elementos productores de color, los constituyentes de la vela y la mecha, en una composición en la cual los agentes o elementos colorantes son constituyentes de moléculas orgánicas compatibles.

Es objeto de esta Patente el obtener una vela con un compuesto buen transmisor de calor, para permitir a los constituyentes productores de color en la vela el estar más íntimamente asociados con la mecha, obteniéndose un quemado más rápido.

A título de ejemplo, puede obtenerse una vela que arda con llama roja, formando una mezcla con perclorato de estroncio homogéneamente distribuidos a través de la vela y la mecha, pero no formando parte de ella. Es decir, se encontrarían pequeñas partículas o grupos de perclorato de estroncio repartidos a través de la masa. Una vela obtenida de esta manera presentaría los inconvenientes numerados:

1) 2) y 3), y en parte el 4), citados anteriormente.

Por el contrario, de acuerdo con la presente Patente, el agente colorante se incorpora al material combustible de la vela como un compuesto o combinación química, tal como se describe a continuación.

Para ello se emplea un material adecuado para fabricar velas, en cuya molécula uno de los átomos de hidrógeno es reemplazado por el metal o sal productores de color. Las moléculas adecuadas que permiten obtener compuestos aptos para la fabricación de velas se considerarán como moléculas compatibles.

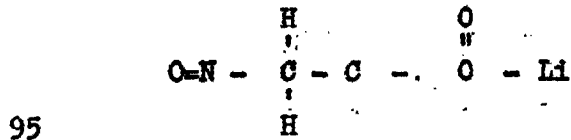
A título de ejemplo enunciativo y no limitativo del procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción, se describen a continuación los siguientes ejemplos prácticos:

I - Una vela que quema con una buena llama de color rojo y que



evita todos los inconvenientes citados anteriormente, puede ser obtenida combinando una parte de nitroacetato de litio y tres partes de glicerina. Dos partes de este producto son entonces combinadas con cuatro partes de sorbitol. El producto final es un compuesto que puede ser mezclado con una cera para velas de buena calidad. También se puede utilizar el formiato de estroncio en vez del nitroacetato de litio. Las sales de litio y estroncio, pueden ser usadas para producir color rojo.

En general, una fórmula estructura representativa de una molécula compatible es la siguiente:



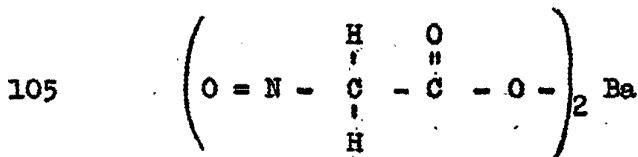
II - Las sales de bario pueden ser usadas para producir colores verdes. Pueden ser empleadas las siguiente sales:

Nitroacetato de bario

Acetil acetato de bario

100 Alquil amida de bario

Una fórmula estructural representativa de una molécula compatible que tenga una sal de bario es la siguiente:



III - Las sales de calcio y de selenio pueden ser usadas para producir color azul. Pueden ser empleadas las siguientes sales :

110 Nitroacetato de calcio

Acetil acetato de calcio

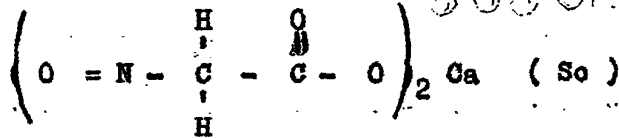
Alquil amida de calcio

Una fórmula estructural representativa de una molécula compatible que contenga una sal de calcio es la siguiente :



303821

115



120

IV - Las sales de aluminio y de magnesio pueden ser usadas para producir color blanco. Pueden ser empleadas las siguientes sales:

Nitroacetato de aluminio

Acetonato de aluminio

Alquil amida de aluminio

125

Nitroacetato de magnesio

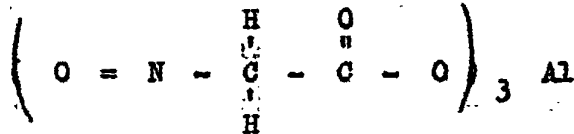
Acetonato de magnesio

Alquil amida de magnesio.

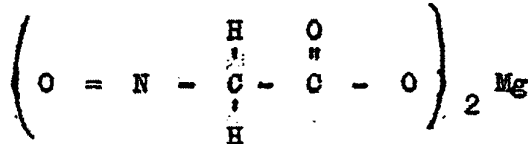
Unas fórmulas estructurales representativas de moléculas compatibles que contengan sales de aluminio y de magnesio

130

son las siguientes:



135



V - Las sales de sodio pueden ser usadas para producir color

140

amarillo. Pueden ser empleadas las siguientes sales:

Nitroacetato de sodio

Acetonato de sodio

Alquil amida de sodio

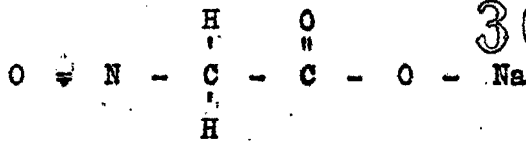
Una fórmula estructural representativa de una molécula

145

compatible que contenga sal de sodio es la siguiente:



303821



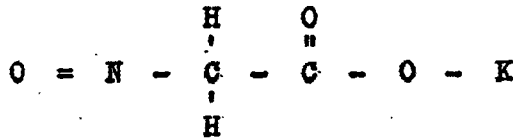
150 VI - Las sales de potasio pueden ser usadas para producir color violeta. Pueden ser empleadas las siguientes sales:

Nitroacetato de potasio.

Acetil acetato de potasio

Alquil amida de potasio.

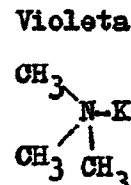
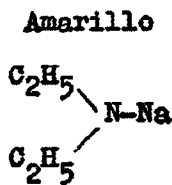
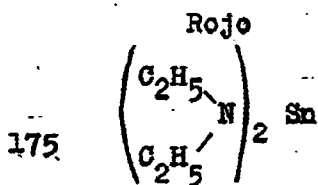
155 Una fórmula estructural representativa de una molécula compatible que contenga una sal de potasio es la siguiente:



160 Los ejemplos anteriores han sido los más satisfactorios a través de las pruebas. No obstante, no se limita el uso de cualquier producto químico particular, por lo que, en el procedimiento objeto de la presente Patente de Introducción, podrá utilizarse cualquier agente colorante combinado en un compuesto homogéneo compatible con

165 la substancia hidrocarbonada, o un hidrocarburo que tenga el agente colorante químicamente combinado en su molécula, ya sea dicho hidrocarburo uno de los varios que forman la substancia, o bien el único hidrocarburo de la vela.

Pueden utilizarse también las alquil amidas con resultado satisfactorio, y la sustitución de un átomo de hidrógeno por varios elementos inorgánicos diferentes las vuelve útiles para la producción de llamas de diferentes colores. Una fórmula estructural representativa de una molécula compatible es la siguiente:







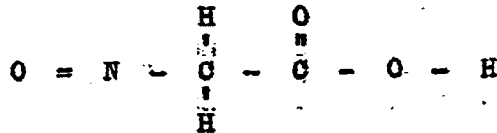
prácticos, así como todas las variaciones que caen dentro del espíritu de la Patente y que no alteren, cambien o modifiquen, su esencialidad.

===== N O T A =====

210 Se reivindica:

1ª.- Mejoras en la fabricación de velas que ardan con llama coloreada, esencialmente caracterizadas por comprender una masa que forma el cuerpo de la vela, constituida por una materia, cuyas moléculas tengan la fórmula estructural siguiente:

215



en las cuales uno de los átomos del hidrógeno es reemplazado por un metal o sal metálica, seleccionada para dar el compuesto que produzca la luz de color deseado.

220

2ª.- Mejoras en la fabricación de velas que ardan con llama coloreada, según reivindicación 1ª., caracterizadas por una mecha íntimamente asociada con la materia que constituye el cuerpo de la vela, y en cuyas moléculas se halla integrado el elemento productor de color, hallándose uniformemente repartido por la masa de aqual, así como en dicha masa, una vez hecha líquida por fusión, e introduciéndose en la mecha por acción capilar al formar parte integrante de la masa combustible.

225

3ª.- Mejoras en la fabricación de velas que ardan con llamas coloreada, según reivs. 1ª y 2ª, caracterizadas porqué el elemento que reemplaza uno de los átomos de hidrógeno constitutivos de la molécula del material que forma el cuerpo de la vela, es el aluminio, el magnesio, un metal alcalino o alcalinotérreo o una de sus sales.

230

- 9 -

303821

4 SEP 1964



235 4º.- Mejoras en la fabricación de velas que ardan con llama coloreada.

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas foliadas y 238, escritas de una sola cara.

Barcelona, 4 de Septiembre de 1.964.

P. A.

M. LLORT

P. P. *J. Llorca*