

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 620 248**

21 Número de solicitud: 201500127

51 Int. Cl.:

C09K 11/55 (2006.01)

C09K 11/64 (2006.01)

F21K 2/06 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

11.02.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.06.2017

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

10.11.2017

71 Solicitantes:

LABIOS DE VRIESE, Joaquim (50.0%)
Calle 16, Número 48
46182 La Canyada (Valencia) ES y
GARCIA ESCRIBA, Pablo (50.0%)

72 Inventor/es:

LABIOS DE VRIESE, Joaquim y
GARCIA ESCRIBA, Pablo

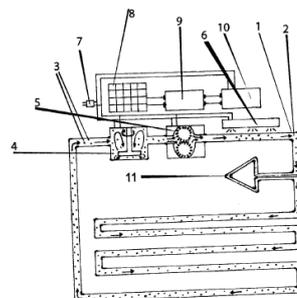
54 Título: **Circuito cerrado lumínico mediante la incorporación de pigmentos fotoluminiscentes a un fluido encapsulado, procedimiento de obtención y aplicación.**

57 Resumen:

Circuito cerrado lumínico mediante la incorporación de pigmentos fotoluminiscentes a un fluido encapsulado, procedimiento de obtención y aplicación.

El circuito cerrado lumínico mediante la incorporación de pigmentos fotoluminiscente compuestos por carbonato de estroncio (SrCO_3) y óxido de aluminio (Al_2O_3) dopados con tierras raras a un fluido encapsulado (de baja viscosidad agua, parafinas líquida u otros) que la invención propone se basa en la carga de dichos pigmentos mediante la estimulación de luz natural o artificial y transportarlos a través del circuito cerrado por una bomba de recirculación, siendo constantemente recargados a su paso por la fuente de iluminación bien sea natural o artificial consiguiendo así iluminación en todo el transporte de recorrido que se pretenda iluminar.

FIG 1





②¹ N.º solicitud: 201500127

②² Fecha de presentación de la solicitud: 11.02.2015

③² Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 4757625 A (WATKINS DANA L) 19/07/1988, Todo el documento.	1-5
X	US 2004246700 A1 (PALMER STEPHEN L et al.) 09/12/2004, Todo el documento.	1-5
A	US 3058245 A (DANIEL PIETERS SERVAAS) 16/10/1962, Todo el documento.	1-5

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 n.º:

Fecha de realización del informe
11.10.2017

Examinador
R. E. Reyes Lizcano

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C09K11/55 (2006.01)

C09K11/64 (2006.01)

F21K2/06 (2006.01)

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

C09K, F21K

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-5	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-5	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	US 4757625 A (WATKINS DANA L)	19.07.1988
D02	US 2004246700 A1 (PALMER STEPHEN L et al.)	09.12.2004

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 un circuito cerrado lumínico y un procedimiento de obtención del circuito cerrado lumínico.

En relación a la reivindicación independiente 1, que hace referencia al circuito, el documento D01 (ver todo el documento) divulga un circuito cerrado lumínico incorporando a un fluido encapsulado (74), pigmentos fotoluminiscentes (76), que integrados en el fluido dotan al mismo de propiedades fotoluminiscentes, es decir, que dicho fluido, tras la excitación por la luz artificial (72), y en constante recirculación mediante bombas (70) emitirán con mínimos consumos eléctricos luz permanente y mediante la carga por luz, un largo tiempo con los mínimos consumos eléctricos en condiciones de total oscuridad.

El documento D02 (ver todo el documento) también divulga estas características técnicas.

La diferencia entre la reivindicación 1 y el documento D01, o D02, es que D01 no divulga que el circuito cerrado lumínico incorpore revolventoras.

El efecto técnico de esta diferencia es que se consigue una mayor homogenización de los pigmentos en el fluido.

El problema técnico objetivo que resuelve la invención sería "conseguir una mayor homogenización de los pigmentos fotoluminiscentes contenidos en un fluido encapsulado en un circuito cerrado lumínico".

En este sentido, se considera que conseguir una mayor homogenización de los pigmentos fotoluminiscentes contenidos en un fluido encapsulado en un circuito cerrado lumínico incorporando revolventoras sería evidente para un experto en la materia. Por tanto, la reivindicación independiente 1 no cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 LP), a la vista del estado de la técnica conocido.

En relación a la reivindicación independiente 5, que hace referencia al procedimiento, el documento D01 (ver todo el documento) divulga un procedimiento de obtención de un circuito cerrado lumínico que comprende las siguientes etapas:

- Mezclado de los pigmentos fotoluminiscentes (76) en un el fluido (74).
- Encapsulación de los mismos (fluido y pigmento fotoluminiscente) en un tubo translucido (66).
- Conexión a bomba de recirculación (70) para su constante movimiento.
- Paso de un tramo del circuito a un punto de luz (72) para la carga de pigmentos fotoluminiscentes.
- Alimentación de los componentes bomba y punto de luz, mediante energía.

El documento D02 (ver todo el documento) también divulga estas características técnicas.

La diferencia entre la reivindicación 5 y el documento D01, o D02, es que D01 no divulga que el circuito cerrado lumínico incorpore revolventoras.

El efecto técnico de esta diferencia es que se consigue una mayor homogenización de los pigmentos en el fluido.

El problema técnico objetivo que resuelve la invención sería "conseguir una mayor homogenización de los pigmentos fotoluminiscentes contenidos en un fluido encapsulado en un circuito cerrado lumínico".

En este sentido, se considera que conseguir una mayor homogenización de los pigmentos fotoluminiscentes contenidos en un fluido encapsulado en un circuito cerrado lumínico incorporando revolventoras sería evidente para un experto en la materia. Por tanto, la reivindicación independiente 5 no cumple el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 LP), a la vista del estado de la técnica conocido.

En relación a las reivindicaciones 2 a 4, dependientes de la reivindicación 1, se considera que no añaden ninguna característica técnica que implique actividad inventiva según el artículo 8.1 LP ya que el hecho de que los compuestos de carbonato de estroncio (SrCO_3) y óxido de aluminio (Al_2O_3) dopado tengan propiedades fotoluminiscentes sería conocimiento común para un experto en la materia.

Por tanto, las reivindicaciones 1 a 5 cumplen el requisito de novedad (art. 6.1 LP) pero no cumplen el requisito de actividad inventiva (art. 8.1 LP), a la vista del estado de la técnica conocido.