



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 249 166**

② Número de solicitud: 200402117

⑤ Int. Cl.:

H04N 5/33 (2006.01)

G03B 21/00 (2006.01)

G09G 3/34 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **01.09.2004**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2006**

Fecha de la concesión: **18.04.2007**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **16.05.2007**

⑯ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.05.2007

⑰ Titular/es: **Karina Anticopia-Krac, S.L.**
Gran Vía de Don Diego López de Haro, 38
48009 Bilbao, Vizcaya, ES

⑱ Inventor/es: **Toledo López, José María y**
Rada Pérez, José

⑳ Agente: **Pons Ariño, Ángel**

㉑ Título: **Sistema perturbador de cámaras de vídeo y fotografía.**

㉒ Resumen:

Sistema perturbador de cámaras de vídeo y fotografía que está constituido por una pluralidad de elementos emisores de luz registrable por las cámaras e imperceptible al ojo humano, dispuestos en la zona de representación o reproducción del evento susceptible de ser copiado.

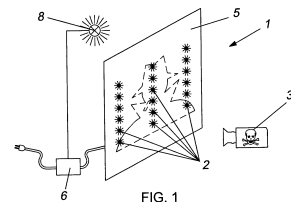


FIG. 1

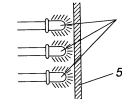


FIG. 2

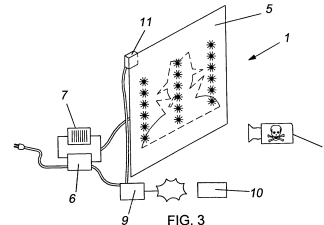


FIG. 3

ES 2 249 166 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Sistema perturbador de cámaras de vídeo y fotografía.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un sistema perturbador de cámaras de vídeo y fotografía.

Antecedentes de la invención

En la actualidad la piratería de películas de cine y otros eventos, como actuaciones en directo y similares, ha alcanzado tales cotas que es frecuente, por ejemplo, encontrar copias piratas de una película el mismo día de su estreno, ya sea en soporte físico o, sobre todo, en Internet.

Estas copias piratas se graban mediante cámaras en el propio cine o sala de espectáculos, durante la proyección o representación del evento, y frecuentemente en los preestrenos o pruebas, incluso por personas vinculadas de una otra por forma al cine o sala de espectáculos o empresa productora.

Este fenómeno origina enormes pérdidas a la industria cinematográfica y de espectáculos, y repercute en el encarecimiento de los precios, inconvenientes que se subsanan mediante la utilización del sistema de la invención.

Descripción de la invención

El sistema de la invención sirve de una manera óptima para perturbar la imagen recogida por la/s cámara/s de vídeo o fotografía utilizada/s para obtener copias piratas de una proyección de una película o representación en directo de un evento, reduciendo la calidad de imagen recogida e incluso ofreciendo la posibilidad de identificar la fuente o cine en el que se obtiene la copia.

De acuerdo con la invención, el sistema está constituido por una pluralidad de elementos emisores de luz registrable por las cámaras pero imperceptible para el ojo humano, como por ejemplo luz infrarroja.

Esos elementos se disponen en la zona de la representación o proyección de las imágenes susceptibles de ser copiadas o pirateadas, y tienen una fuente alimentación principal, preferentemente a red.

Al obtener las imágenes, las cámaras piratas registran igualmente la luz emitida por estos elementos, que será visible en la reproducción de la copia pirata, perturbando su calidad y minimizando la posibilidad de que pueda ser interesante en comparación con un original del mismo evento, aún a pesar de la diferencia de costes.

Además, se pueden disponer los elementos emisores de luz de tal forma que "dibujen" o tracen de algún modo la identificación del cine o emplazamiento del espectáculo pirateado, o cualquier otro dato que pueda servir posteriormente para localizar el origen de la copia pirata.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1 muestra una vista del sistema de la invención en una variante de realización simple para un cine, con un chivato de funcionamiento.

La figura 2 muestra un detalle lateral de la colocación de los emisores de luz en el reverso de la pantalla del cine.

La figura 3 muestra una vista de la figura 1 en una

variante de realización de la invención con alimentación autónoma alternativa automática y comunicación de incidencia a un centro remoto de vigilancia.

Descripción de una realización práctica de la invención

El dispositivo 1 de la invención está constituido por una pluralidad de elementos 2 emisores de luz de espectro registrable por las cámaras 3 susceptibles de obtener copias fraudulentas del evento -proyección de una película en este ejemplo-, pero no apreciable por el ojo humano. En este ejemplo no limitativo de la invención, estos elementos consisten en diodos emisores de luz infrarroja, dispuestos preferentemente por detrás de la pantalla 5 de cine, como se ve en la figura 2.

La luz infrarroja atraviesa la delgada pantalla y es recogida por las cámaras 3, que obtendrán por tanto una imagen perturbada ya que en la reproducción de la copia fraudulenta sí será visible para el ojo humano la luz emitida por los elementos 2, que sin embargo no es visible durante la reproducción normal o en directo de la película.

La cantidad de diodos 2 será la necesaria para conseguir el fin perseguido, y la disposición puede ser cualquiera, ya sea configurando dibujos (por ejemplo, una calavera a modo de símbolo de pirateo) o bien trazando símbolos alfanuméricos que puedan servir para identificar la sala de cine. Asimismo, la emisión de los diodos 2 puede ser fija o intermitente, en su totalidad o en parte.

Los diodos 2 se alimentarán mediante la correspondiente fuente alimentación 6, preferentemente consistente en un adaptador conectable a la red eléctrica.

Complementariamente el sistema puede incorporar una fuente autónoma 7 alimentación, tal como una batería de acumuladores recargable, conmutando la alimentación normal a la autónoma en caso de desconexión accidental o provocada de aquella, de modo que los diodos 2 sigan emitiendo. Todo esto con el fin de impedir la copia pirata si se desconecta con este fin la alimentación principal o general de los diodos.

También complementariamente se puede incorporar al sistema un chivato 8 luminoso y/o acústico de la alimentación de los diodos, lo que permite la comprobación efectiva de su funcionamiento.

Además se puede implementar una interfaz adecuada 9 (por ejemplo un módem o teléfono móvil) para que, en caso de desconexión de la fuente principal, se envíe un aviso a un centro de vigilancia, gestionado por ejemplo por entidades relacionadas con los poseedores de los derechos de la película. Este aviso se generaría en caso de que se dé simultáneamente la desconexión de la alimentación principal y de que un elemento 11 fotodetector dispuesto la pantalla, y opcionalmente constitutivo del sistema, detecte que se está proyectando la película.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren el principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Sistema perturbador de cámaras de vídeo y fotografía; **caracterizado** porque está constituido por una pluralidad de elementos emisores de luz registrable por las cámaras e imperceptible al ojo humano, dispuestos en la zona de representación o reproducción del evento susceptible de ser copiado.

2. Sistema según reivindicación 1 **caracterizado** porque dispone de una alimentación principal a red y de otra alimentación autónoma complementaria y de funcionamiento automático alternativo en caso de fallo de la alimentación principal.

3. Sistema según reivindicación 1 **caracterizado** porque los elementos emisores de luz consisten en emisores de luz infrarroja.

4. Sistema según reivindicación 1 **caracterizado** porque en caso de que el evento susceptible de ser co-

piado consista en una película de cine, opcionalmente se dispone uno o más elementos fotodetectores en la pantalla, en orden a detectar si se está efectuando la proyección de la película.

5. Sistema según reivindicación 1 **caracterizado** porque opcionalmente se puede incorporar un chivato de funcionamiento de los elementos emisores de luz.

6. Sistema según reivindicación 4 **caracterizado** porque opcionalmente se incorpora una interfaz de comunicación con un centro de vigilancia en orden a notificar la desconexión de la alimentación principal si el elemento fotodetector detecta que se está efectuando una proyección.

7. Sistema según reivindicación 1 **caracterizado** porque los elementos emisores de luz, en caso de un cine, se disponen por la parte posterior de la pantalla, y adyacentes a la misma.

5

10

15

20

25

30

35

40

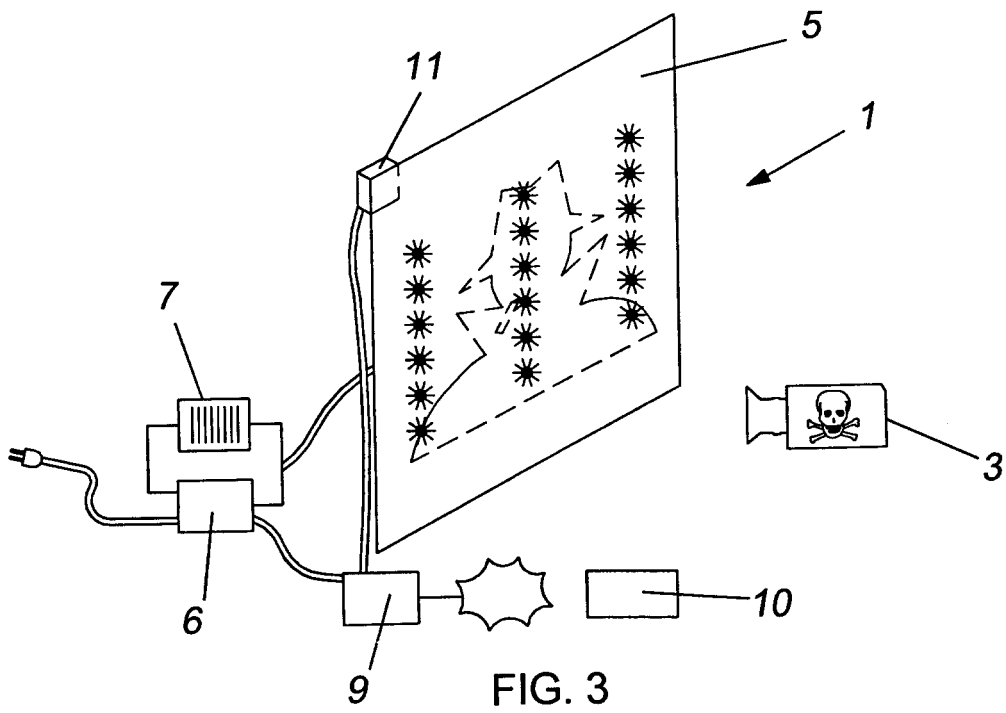
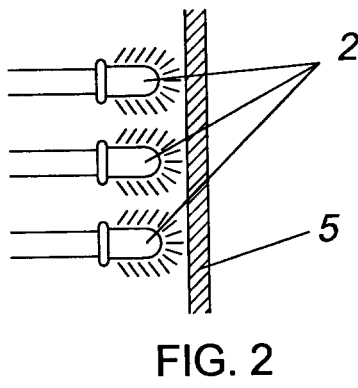
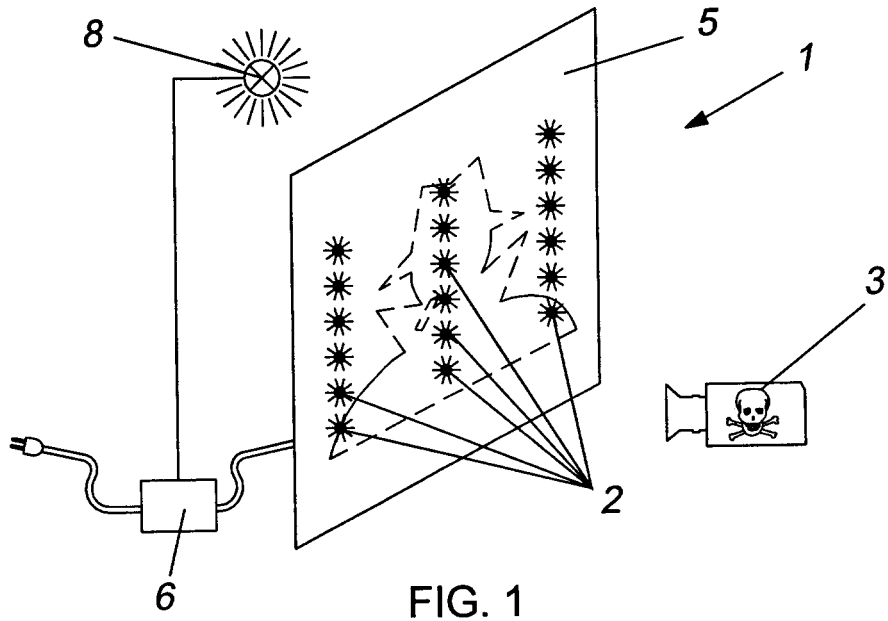
45

50

55

60

65





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 249 166

② Nº de solicitud: 200402117

③ Fecha de presentación de la solicitud: **01.09.2004**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2004091110 A1 (BARKANS et al.) 13.05.2004, página 2, párrafos 15-28; página 3, párrafos 33,36-38; página 4, párrafos 45,50; página 5, párrafo 70; reivindicaciones; dibujos.	1
Y		2,3
X	US 2004061676 A1 (SITRICK DAVID H et al.) 01.04.2004, página 1, párrafos 4-14,16; página 2, párrafos 17,18,20,21; página 3, párrafos 26-35; página 4, párrafos 46-50; página 5, párrafo 61; reivindicaciones; dibujos.	1
Y		2,3
Y	EP 1381234 A1 (EASTMAN KODAK CO [US]) 14.01.2004, todo el documento.	1-3
Y	US 2003206278 A1 (KIMURA KATSUMI et al.) 06.11.2003, página 1, párrafos 6-12; página 2, párrafos 12-37; página 9, párrafos 127,128,131-133; página 10, párrafo 134; página 19, párrafo 248; reivindicaciones; dibujos.	1-3

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
20.10.2005

Examinador
Mª C. González Vasserot

Página
1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

H04N 5/33 (2006.01)

G03B 21/00 (2006.01)

G09G 3/34 (2006.01)