

AÑO 1.958

Expediente núm.



242643

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** Invencion

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invencion por 20 años, en España

a favor de

**RADIO TRIUNFO, LIMITADA**, de nacionalidad

Portuguesa domiciliado en PORTO (Portugal)

calle de Praça do Municipio núm. 309

por:

SISTEMA OPTICO PARA LA PROYECCION DE FOTOGRAFIAS ANI-  
MADAS DE MOVIMIENTO CONTINUO UNIFORME.

Nº 8505

Agente Sr. Botella



242643

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de **RADIO TRIUNFO, LIMITADA**

con domicilio en **PORTO (Portugal) Praça do Municipio 309**  
de nacionalidad **Portuguesa**

por **"SISTEMA OPTICO PARA LA PROYECCION DE FOTOGRA-  
FIAS ANIMADAS DE MOVIMIENTO CONTINUO UNIFORME"**.

de la que es inventor, **Don Diniz Afonso de Miranda.**

Reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Portugal el 24 de Junio de 1.957 bajo el número 34.197.



242643

El presente invento se refiere a un sistema visual que permite la proyección de fotografías animadas de movimiento continuo uniforme, esto es, dando origen a estroboscopia, pues las imágenes se representan en la pantalla como paradas, absolutamente definidas y visibles, como si estuviesen en reposo.

Está constituido esencialmente por un objetivo y un obturador de doble efecto que no es sino un prisma regular de cuarzo, cristal, vidrio acrílico u otro material apropiado, de número par de caras (paralelas dos a dos), cuyos lados son iguales a la altura de las fotografías que se van a proyectar.

Este obturador de doble efecto (vamos a designarlo simplemente "prisma") es el elemento componente del sistema visual pues gracias a él, las fotografías proyectadas con movimiento continuo se representan paradas en la pantalla.

El prisma tiene un movimiento de rotación uniforme totalmente sincronizado con el movimiento de translación de las fotografías.

Para que se realice la proyección de una fotografía, es necesario que se verifique el paralelismo de una cara del prisma con la fotografía que en ese instante esté perfectamente localizada o encuadrada con la referido cara. Así, tenemos, a intervalos de tiempo regulares, una fotografía proyectada.

En cuanto se deje de realizar el paralelismo, no habrá proyección de fotografía y, por tanto, la sustitución de fotografía.

Tenemos así una serie o secuencia de fotografías



2 4 2 6 4 3

animadas de movimiento continuo, proyectadas e intervalos regulares de tiempo, esto es, con el mismo periodo.

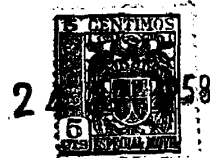
5 A cada rotación del prisma corresponden tantas fotografías proyectadas como caras del prisma, produciéndose la sustitución de una cara del prisma por la inmediatamente siguiente en el mismo periodo de tiempo que media entre dos fotografías sucesivas, esto es, por cada  $\frac{1}{n}$  (caras) de rotación del prisma se habrá proyectado una nueva fotografía.

10 En cuanto se verifica la igualdad de periodos, tenemos la falsa impresión de que las fotografías están en reposo. Si aumentamos o reducimos ligeramente el intervalo de tiempo que media entre dos fotografías sucesivas o de la sustitución de una cara del prisma, cada fotografía avanzará o se retrasará ligeramente en relación con la anterior, y el espectador que contemple una serie de fotografías proyectadas tiene la sensación de que las ve avanzar en sentido directo o desplazarse para atrás.

20 En resumen:

25 El actual sistema óptico o visual está formado, esencialmente, por un objetivo y por un obturador de doble efecto, animado de movimiento de rotación uniforme en perfecta sincronización con el movimiento de traslación de las imágenes, realizándose la proyección de cada fotografía siempre que se verifique el paralelismo de una cara del prisma con la fotografía perfectamente encuadrada en ese instante en ella.

30 Este sistema óptico lleve también acoplados uno



242643

o más espejos convenientemente dispuestos, que permiten no solo obtener imágenes proyectadas en una pantalla situada en un plano normal al del tema o proyectar, sino también obtener las imágenes directas, pues sin ellas las imágenes presentarían la parte izquierda trocada por la derecha, lo que impide la lectura de las palabras o frases que pudieran existir en el original.

El sistema óptico se representa esquemáticamente en la figura 1, donde se indica el prisma (D), cuyo movimiento de rotación se debe a una rueda motriz (C), conjunto éste montado en un "eje" (E) que gira sobre dos rubíes (F). En este caso, el prisma es de sección cuadrada.

Permite este sistema óptico la proyección de fotografías situadas en material transparente o en material opaco. En el primer caso, se situará una fuente luminosa en la parte inferior de la fotografía que se va a proyectar (A' de la figura 2) y, en el segundo caso, la proyección se realiza por episcopía, colocándose una fuente luminosa (A) como se indica en la figura 1, en la parte superior de la fotografía que se va a proyectar.

La figura 2 representa un esquema del conjunto para mayor aclaración.

Este invento viene a simplificar extraordinariamente el actual sistema de proyección. Así, con un sencillo prisma se elimina la clásica cruz de malte, o carro y obturador, conjunto éste vulgarmente conocido por "crono".



N O T A

242643

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la patente depositada en Portugal el 24 de Junio de 1957 bajo el nº 34.197, los puntos siguientes:

1.- Sistema óptico para la proyección de fotografías animadas de movimiento continuo uniforme, esencialmente constituido por un prisma regular de cuarzo, cristal, vidrio acrílico u otro material apropiado, de número par de caras pulidas, cuyos lados son iguales en altura a las fotografías que se van a proyectar. Este prisma desempeña la función de obturador, permitiendo la proyección de una fotografía perfectamente encuadrada en él. La sustitución de una fotografía por otra se realiza siempre en el momento en que no se verifique el paralelismo. Es esencial que el prisma tenga movimiento de rotación uniforme perfectamente sincronizado con el movimiento de las fotografías, de modo que la sustitución de una cara del prisma por otra en iguales condiciones se realice en el mismo periodo de tiempo que media entre dos fotografías sucesivas. Esta concordancia de periodos permite obtener la estroboscopia, esto es, las fotografías proyectadas con movimiento continuo se representan en la pantalla como si estuviesen en reposo. El prisma está asociado a un objetivo necesario para la proyección, y puede llevar acoplados espejos convenientemente colocados de forma que dirijan las imágenes, así como permitir también que la proyección se



24

242543

haga en un plano normal al plano de las fotografías.

2.- Sistema óptico para la proyección de fotografías animadas de movimiento continuo uniforme, según la reivindicación 1, en el que el prisma puede ser sustituido por una hoja de cristal, vidrio acrílico, cuarzo u otro material apropiado.

3.- Sistema óptico para la proyección de fotografías animadas de movimiento continuo uniforme, según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que es necesaria una fuente luminosa para la proyección, situándose dicha fuente en la parte inferior del tema que se vaya a proyectar, si está fotografiado en material transparente, y en la parte superior si las fotografías estuviesen hechas en material opaco, dándose entonces una proyección por episcopia. Asimismo, el sistema óptico puede estar provisto de dos fuentes luminosas, de forma que permitan la proyección por transparencia o reflexión. El sistema óptico permite la proyección en negro y blanco, en colores o en relieve.

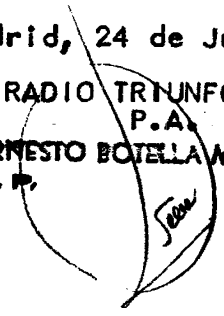
4.- SISTEMA OPTICO PARA LA PROYECCION DE FOTOGRAFIAS ANIMADAS DE MOVIMIENTO CONTINUO UNIFORME.

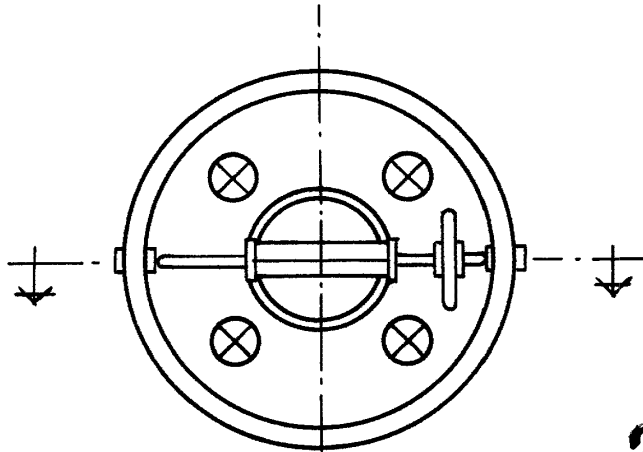
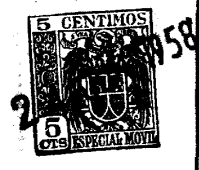
Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 24 de Junio de 1.958

RADIO TRIUNFO LIMITADA  
P.A.  
ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P. P.





242643

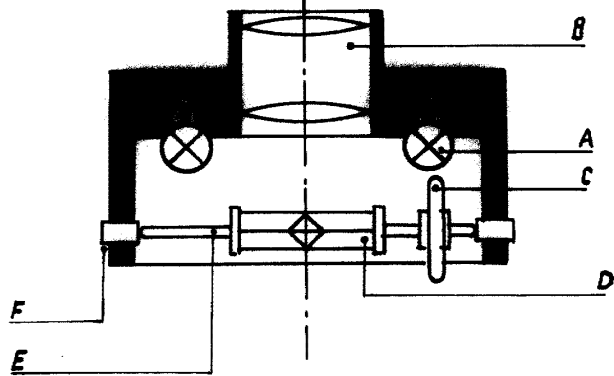


FIG. 1

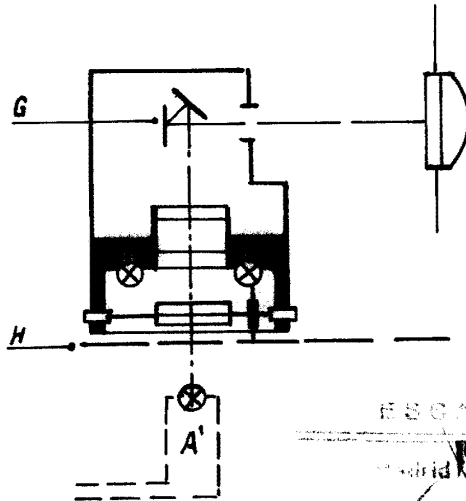


FIG. 2

ESCALA 1:1

Madrid 12 A JUN. 1958 de 19

P. A.  
ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P. P.

