

AÑO

Expediente núm.



248951

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

GEORGES STILLEMANS,, de nacionalidad
belga domiciliado en Bruselas, Bélgica.
calle de 43, Avenue Van Goolen núm.

por:

«Procedimiento y dispositivo para la fotografía y proyección a
gran ángulo»
.....
.....

Nº 14754

Agente Sr. Gómez-Acebo

INSTRUMENTOS DE INVENCION

Br.963/58

23 A



248851

Memoria Descriptiva

sobre:

"Procedimiento y dispositivo para la fotografía y
"proyección a gran ángulo".

=====

Solicitante:

Georges STIFFELIS, de nacionalidad belga, domiciliado
en 43 Avenue Van Coolen, BRUSELAS, Bélgica.

=====

La presente invención tiene por objeto un proce-
dimiento de fotografía y de proyección con toma de vista
a gran ángulo que se aproxima a 180 grados, así como
un dispositivo para la ejecución del referido procedimien-
to.

5.

El procedimiento consiste esencialmente en
fotografiar el casquillo posterior de un cuerpo esférico
transparente cuyo casquillo anterior vá vuelto hacia el
sujeto, y en proyectar la imagen fotográfica así

10.

obtenida sobre una pantalla curvada en casquillo esférico,

248951 23



de modo que se produzca una imagen proyectada exenta de distorsiones y que dé la impresión de relieve.

5. Se sabe que la vista captada por el casquillo anterior de un cuerpo esférico transparente se reproduce sobre el casquillo esférico posterior, invertida y con distorsiones que transforman las líneas rectas del sujeto en líneas curvas. Fotografando la vista tal como aparece sobre el casquillo posterior se obtiene una imagen fotográfica que se deforma, pero la
10. proyección sobre una pantalla curvada en casquillo esférico corrige la imagen. El espectador, escudriñando con los ojos la porción del espacio que el casquillo esférico anterior abarca, recibe una impresión de su profundidad gracias a la visión estereoscópica
15. a la que se han acostumbrado sus ojos, y esta costumbre de la visión bi-ocular le hace experimentar la sensación de ver en relieve cuando mira la imagen proyectada sobre una pantalla en casquillo esférico, presentándose a su vista esta imagen del mismo modo que la imagen
20. real.

25. Un dispositivo para la ejecución del procedimiento descrito tiene de preferencia un cuerpo esférico transparente cuyo casquillo anterior está en el exterior de una caja opaca en la que se halla el casquillo posterior y un objetivo fotográfico que se coloca sobre la superficie del casquillo posterior y reproduce sobre una capa fotográfica la imagen formada sobre este casquillo.

Debe hacerse observar que este sistema óptimo tiene una profundidad de campo infinita



24895

y no exige puesta a punto sobre la distancia que existe entre el aparato de toma de vistas y el sujeto a fotografear. La sola regulación que se efectúa de una vez para siempre en el taller de montaje, consiste en una

5. puesta a punto del objetivo fotográfico sobre la superficie del casquillo posterior y del tiraje del objetivo, es decir, de la distancia entre el objetivo y el plano en el que se coloca la cara fotográfica, necesaria para obtener una imagen neta. Como objetivo fotográfico es

10. conveniente cualquier objetivo corregido de modo usual en los rumbos de vista cromática, astigmática, etc... que tenga la longitud focal deseada.

Por lo general, particularmente cuando se trata de adaptar el objetivo es un aparato existente al sistema

15. óptico descrito, es conveniente intercalar entre el objetivo y el casquillo posterior una lente de aproximación lo cual permite reducir la distancia entre el cuerpo esférico y el objetivo y remediar la insuficiencia del tiraje de los aparatos que presentan una puesta a

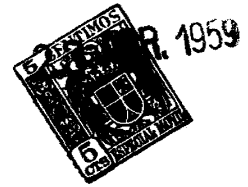
20. punto para distancias muy cortas, que dan una imagen fotográfica de dimensiones poco reducidas con relación al sujeto.

Es evidente que el dispositivo de toma de vistas descrito, puede montarse a voluntad sobre

25. aparatos fotográficos o sobre cámaras cinematográficas.

El dispositivo para la proyección de imágenes obtenidas por el procedimiento objeto del presente invento, tiene un aparato con un objetivo de proyección concéntrico y una pantalla curva en un casquillo esférico

248951



- sobre la que o en la que las imágenes se proyectan según que el aparato se coloque del lado cóncavo o convexo de la pantalla. Si se utiliza una pantalla translúcida, los espectadores se pueden colocar por "detrás" de la pantalla que se halla entonces dispuesta entre el aparato de proyección y los espectadores. Si se utiliza una pantalla opaca, los espectadores no están necesariamente colocados por el lado del aparato de proyección y para mejorar este último de los espectadores, puede ser conveniente situar el eje de proyección intercalando un espejo plano en el haz luminoso.
9. El dibujo segundo representa esquemáticamente, al título de ejemplo, varias formas de ejecución del invento.
- 10.

15. La fig. 1 es un corte de un aparato de toma de vistas provisto de un dispositivo conforme al invento.

- La fig. 2 representa un contrapunto con cuerpo esférico que se adapta a un aparato fotográfico con objeto de transformar tal a un dispositivo según el invento.
- 20.

La fig. 3 representa el dispositivo de proyección y

La fig. 4 un dispositivo similar con intercalación de un espejo.

25. En un tubo (figura 1) de material opaco vá montado un cuerpo esférico transparente cuyo casquillo anterior 2 excide el anillo frontal 3 y el casquillo posterior 4 se halla en el tubo 1. Este último puede sustituirse por un tubo 5 que lleva cuerpo con el casq.

42531



3. Se de las bobinas 7 y 7' entre las que vá tendida la película 8 que se desarrolla de una de las bobinas y se vá enrollando en la otra. En el interior del tubo 5 puede deslizarse un tubo 9 en el que vá montado un objetivo fotográfico conveniente que vá representado esquemáticamente en la fig. 1, por una lente 10. Durante el montaje del aparato, se desplazan los tubos 1, 5 y 9 mutuamente hasta que el objetivo 10 se ponga a punto sobre la superficie del casquillo 4, reproduciéndose en el plano de la película 8 una imagen neta de la superficie del casquillo 4. La colocación a punto terminada, se montan los tubos mediante unos tornillos de sujeción 11.

15. La forma de ejecución indicada en la fig. 2; tiene un cuerpo esférico con los casquillos transparentes 1 y 2, montados en un tubo 12 que se desliza en un tubo 13 que tiene en su extremo una abertura 14 que puede recibir un menisco 15 que constituye una lente de aproximación. Un anillo fileteado 16 de la montura 14 se atornilla en el anillo frontal del objetivo de un aparato fotográfico existente (no representado) que se transforma así para la fotografía a gran ángulo. El menisco está destinado a acercar la longitud de los tubos 12 y 13 y permitir la puesta a punto mediante el tiraje existente del aparato fotográfico. Un tornillo de sujeción 17 permite montar el tubo 12 sobre el tubo 13 después de la puesta a punto del dispositivo. En este caso, también, para un objetivo fotográfico dado, la puesta a punto solo debe ejecutarse una sola vez, durante la adaptación del soportes de cuerpo esférico a un

24395123



un aparato fotográfico automatizado.

En la fig. 1 se representa de modo muy esquemático, en trazos interrumpidos 19, la reproducción de una imagen sobre la película 8, yendo representada esta imagen por una flecha 12, de la que una imagen virtual invertida 18' se forma en la superficie del casquillo 4 y una imagen fotográfica 18'' sobre la película 8. Los rayos marginales, representados por trazos y puntos 20, representan el ángulo que el casquillo anterior 2 puede abarcar, así como la trayectoria de estos rayos hasta el plano de la película 8.

El dispositivo de proyección (fig. 3) comprende un aparato de proyección con fuente luminosa 21, condensador 22, película 8 y objetivo convergente 23, así como una pantalla en forma de casquillo esférico 24. Este, puede ser cóncavo como se representa en la figura, o convexo. Los espectadores están normalmente colocados del lado del aparato de proyección, que puede ser separado del espectador más favorable para los espectadores quebrando o interrumpiendo el eje de proyección por un espejo de reflexión plano 25 como se representa en la fig. 4. Si la pantalla es translúcida, puede ir dispuesto entre los espectadores y el aparato de proyección, los primeros, por ejemplo, por el lado convexo y el segundo por el lado cóncavo de la pantalla o viceversa.

Se sobreentiende que la invención no se limita a los modos de ejecución que quedan descritas y representadas, no sufriendose de su área la introducción de ciertas modificaciones.

248952



1. 0. 4

- Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, a fin de constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Bélgica con fecha 25 de abril de 1938 nº 448.421, accediéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por 20 años en España; "procedimiento y dispositivo para la fotografía y proyección a gran ángulo"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Procedimiento para la fotografía y proyección a gran ángulo, que se aproxima a los 180 grados, caracterizándose porque se fotografía el casquillo posterior de un cuerpo esférico transparente cuyo casquillo anterior vá vuelto hacia el sujeto y se proyecta la imagen fotográfica sobre una pantalla curvada en casquillo esférico, de modo que produzca una imagen proyectada exenta de distorsiones y que dé la impresión del relieve.

2º.- Dispositivo, para la ejecución del procedimiento especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque comprende un cuerpo esférico transparente cuyo casquillo anterior está en el exterior de un cajón opaco en el que se halla el casquillo posterior y un

243951



objetivo fotográfico que se pone a punto sobre la superficie del casquillo posterior y reproduce sobre una capa fotográfica la imagen formada sobre este casquillo.

5. 3^a.- Dispositivo según reivindicación 3^a, caracterizándose porque el objetivo vá provisto de una lente de aproximación.
10. 4^a.- Dispositivo, según reivindicación 1^a, caracterizándose porque tiene un objetivo de proyección cóncava y una pantalla curvada en casquillo esférico.
- 5^a.- Dispositivo según reivindicación 4^a, caracterizándose porque la pantalla es un casquillo cóncavo.
- 6^a.- Dispositivo, según reivindicación 4^a, caracterizándose porque la pantalla es un casquillo convexo.
15. 7^a.- Dispositivo, según reivindicaciones 5^a o 6^a, caracterizado porque lleva un espejo plano intercalado en él para los rayos luminosos, de modo que corte el eje de proyección.
20. 8^a.- Dispositivo, según una cualquiera de las reivindicaciones 4^a a 7^a, caracterizado porque el aparato de proyección y los espectadores están colocados en el mismo lado de la pantalla.
25. 9^a.- Dispositivo, según lo especificado en las reivindicaciones 4^a a 7^a, caracterizándose porque comprende una pantalla translúcida que está dispuesta entre el aparato de proyección y los espectadores.
- 10^a.- Procedimiento y dispositivo para la

248951

23



fotografía y proyección a gran ángulo; tal y como
queda substancialmente descrito en la presente memoria,
e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de nueve hojas, escritas a
5. máquina por una sola cara.

Madrid,

23 ABR. 1950

Georges SIFFERTS.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
F.P.

ESCALA VARIABLE



Fig.1.

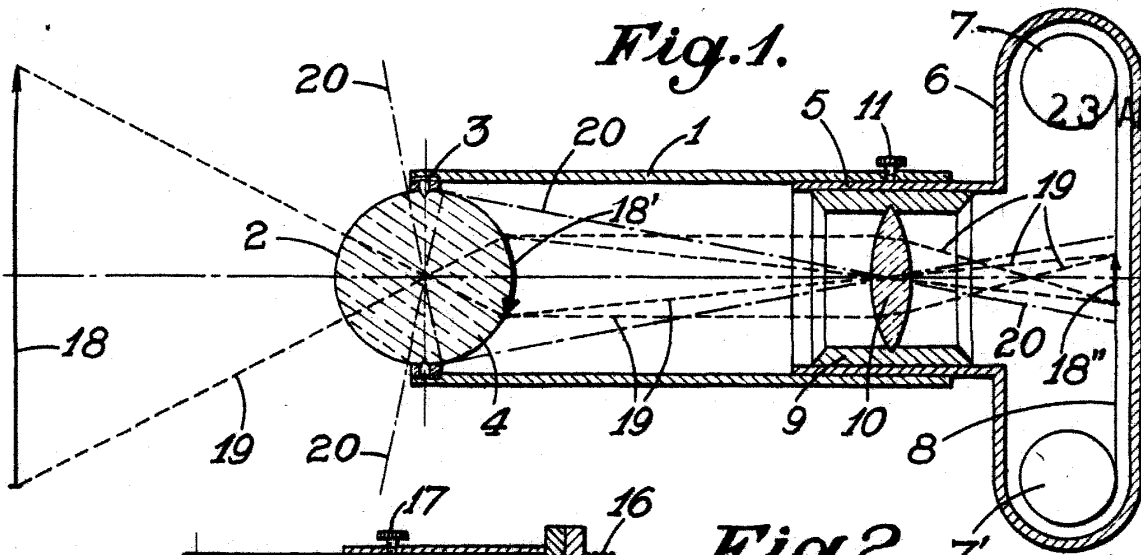
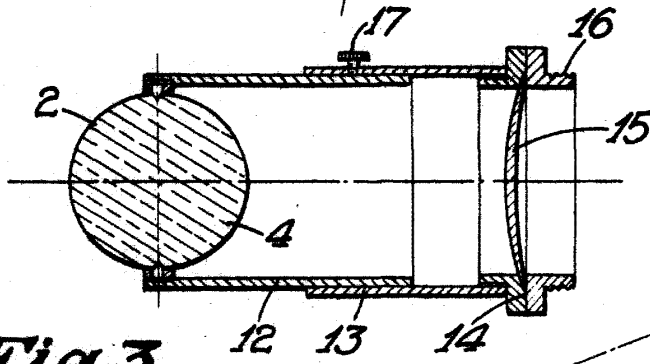


Fig.2.



248951

Fig.3.

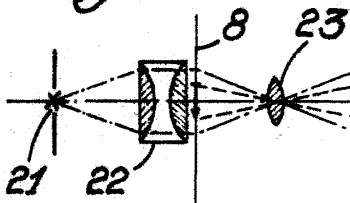
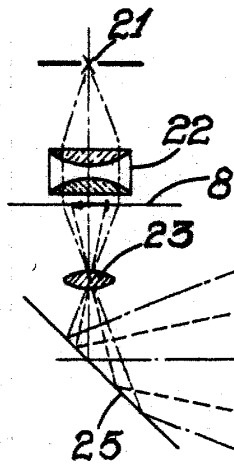


Fig.4.



23 ABR. 1908

Madrid

J. BOMEZ ACEBO Y MODET
P.P.