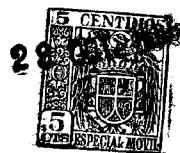


224739



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"NUEVO SISTEMA OPTICO; AFOCAL ANAMORFIZADOR PARA TOMAS Y PROYECCIONES ESPECIALMENTE PARA PANTALLAS PANORAMICAS "

Solicitantes: DON AURELIO LERROUX ROMO DE OCA y DON ANGEL PEREZ PALACIOS, de nacionalidad española, residentes en Madrid, Menorca, 16.

La proyección sobre las llamadas pantallas panorámicas en cinematografía ha obligado a crear nuevos sistemas ópticos anamorfizadores que se anteponen a los objetivos corrientes y normales de toma y de proyección.

Los anamorfizadores conocidos hasta la fecha y empleados en todo el mundo, se basan en la invención del profesor francés Henry Chrétien y se componen de 5-6 y hasta de 12 lentes.



10

Constan de muchos bicilindros compuestos de vidrio Crown y de vidrio Flint con fines de su acromatización cuya fabricación es muy difícil, pues exige practicas de optica de alta precisión al unir las dos partes de cada lente con balsamo de Canadá. Es sabido entre los técnicos que una cantidad realmente excesiva de estas lentes compuestas se tienen que desechar por defectuosas, y aun en las lentes perfectas logradas mediante pegamento siempre existe la posibilidad del despegue debido a las temperaturas altas en las cámaras de proyección. El costo de estos sistemas ya conocidos es muy elevado y su fabricación se ha convertido practicamente en una exclusiva de muy contadas casas especializadas en el mundo.

15

20

La creación de los grupos anamorfizadores que se acaban de describir ha partido de la super-ponderación del cromatismo y se ha dado un valor exagerado a la acromatización de cada una de las muchas lentes bicilindricas que componen un conjunto de un grupo negativo y otro grupo positivo de lentes. Partiendo de la base de que se ha de emplear exactamente el mismo sistema anamorfizador en la toma que en la proyección, es decir que todas las características opticas del conjunto que se antepone a los respectivos objetivos son iguales, con la única diferencia que la luz pasa a la inversa, los defectos que se producen a la toma, se corrigen luego a la proyección.

25

30

35

Teniendo en cuenta estas consideraciones, se ha creado un nuevo sistema de anamorfización que consiste unicamente de dos lentes, una negativa y otra positiva, siendo la negativa de Flint y la positiva de Crown, habiendose observado que con un indice de refracción 1.523 y constringencia 61,9 y una re-



relación expresado en dioptrias de $+ 5 ; - 10$ se logra una anamorfización correspondiente a las pantallas panorámicas hoy ya adoptadas por la cinematografía y que es de las medidas de $1 : 2.55$ (Cinemascope).

40

De estas dos lentes únicas cada una tiene por lo menos una cara cilíndrica y la otra cara puede ser ó plana o también cilíndrica, en tal forma que el nuevo sistema se logra con dos lentes una negativa de 10 dioptrias y otra positiva de 5 dioptrias, que pueden ser, plano-cilíndricas o bicilíndricas.

45

Este nuevo anamorfizador ha sido construido y probado con resultados muy superiores a todos los sistemas conocidos con los cuales ha sido comparado, cosa que no debe sorprender ya que solo dos lentes siempre tendrán mayor luminosidad que dos grupos de lentes combinadas y pegadas con balmado de Canadá.

50

La relación de $+ 5 ; - 10$ de las dos lentes con vidrios de un índice de refracción de 1.523 es la que se ha impuesto por la existencia de las pantallas panorámicas del mercado, pero sin variar el sistema de dos lentes únicamente, una negativa y otra positiva, siendo la negativa de Flint y la positiva de Crown, el sistema se puede emplear siempre para cualquier anamorfización que no tenga como finalidad el cubrir una pantalla panorámica de las proporciones antes citadas, y en estos casos la relación en dioptrias puede ser de $+ 2 ; - 4$, $+ 4 ; - 8$ etc., es decir la proporción podrá ser cualquiera dentro de la fórmula $+ 1 ; - 2$.

55

60

Los dibujos adjuntos ilustran el invento: Figura 1 es un esquema del conjunto del objetivo normal con el anamorfizador afocal antepuesto. Figura 2 es un corte horizontal por una



65 realización industrial del anamorfizador que sirve tanto para la toma de vistas como para la proyección.

70 A es la lente positiva y B la lente negativa del anamorfizador, C representa un objetivo normal y con las líneas de trazos a y b se indica el recorrido de la luz sin el anamorfizador dando un ancho en el campo fotografiado de a' y b' el cual es el mismo en la pantalla. Con c y d se representa en líneas ~~ininter~~interumpidas la desviación utilizando el anamorfizador y con c' y d' se indican los anchos de toma y de proyección posibles con el anamorfizador. Está bien entendido que esta compresión en la toma y ensanchamiento en la proyección desde 75 luego es lo conocido, pero en lugar de lograrlo con solamente dos lentes según el invento, esto se lograba con muchas lentes o grupos de lentes. El anamorfizador del dibujo de Fig. 2 es un tipo industrialmente obtenido y de resultados probados como superiores a todos los demás anamorfizadores ya conocidos.

80

N O T A

85 La Patente de Invención que se solicita por 20 años en España, sus Colonias y Protectorado, deberá recaer sobre " NUEVO SISTEMA OPTICO; AFOCAL ANAMORFIZADOR PARA TOMAS Y PROYECCIONES ESPECIALMENTE PARA PANTALLAS PANORÁMICAS" de acuerdo con las siguientes,

R E I V I N D I C A C I O N E S

90 1º.- Nuevo sistema optico; afocal anamorfizador para tomas y proyecciones especialmente para pantallas panorámicas, caracterizado porque el sistema optico consta de unicamente dos lentes del mismo indice de refracción que en una de sus



dos caras siempre son cilíndricas y en la otra cara pueden ser planas ó cilíndricas, siendo la relación entre las dos, expresada en dioptrías, de + 1 : - 2.

95

2*.-Nuevo sistema optico; afocal anamorfizador para tomas y proyecciones especialmente para pantallas panorámicas, caracterizado porque el sistema óptico consta de unicamente dos lentes plano-cilíndricas del mismo indice de refracción de 1,523 de cuyas lentes una es de + 5 dioptrías y la segunda - 10 dioptrías lo cual corresponde a una pantalla panorámica de las características de 1 : 2,55.

100

3*.- Nuevo sistema optico; afocal anamorfizador para tomas y proyecciones especialmente para pantallas panorámicas, caracterizado porque consta de unicamente dos lentes bicilíndricas de las cuales una tiene + 5 dioptrías y la otra - 10 dioptrías.

105

4*.- Nuevo sistema optico; afocal anamorfizador para tomas y proyecciones especialmente para pantallas panorámicas, caracterizado porque consta de unicamente dos lentes de las cuales una es plano-cilíndrica y la otra es bi-cilíndrica.

110

5*.- Nuevo sistema optico; afocal anamorfizador para tomas y proyecciones especialmente para pantallas panorámicas, caracterizado porque el sistema optico consta de solamente dos lentes de las cuales la negativa es de vidrio Flint y la positiva es de vidrio Crown con fines de acromatización.

115

6*.- "NUEVO SISTEMA OPTICO; AFOCAL ANAMORFIZADOR PARA TOMAS Y PROYECCIONES ESPECIALMENTE PARA PANTALLAS PANORÁMICAS".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, 29 de octubre de 1955

AURELIO LERROUX ROMO DE OCA,

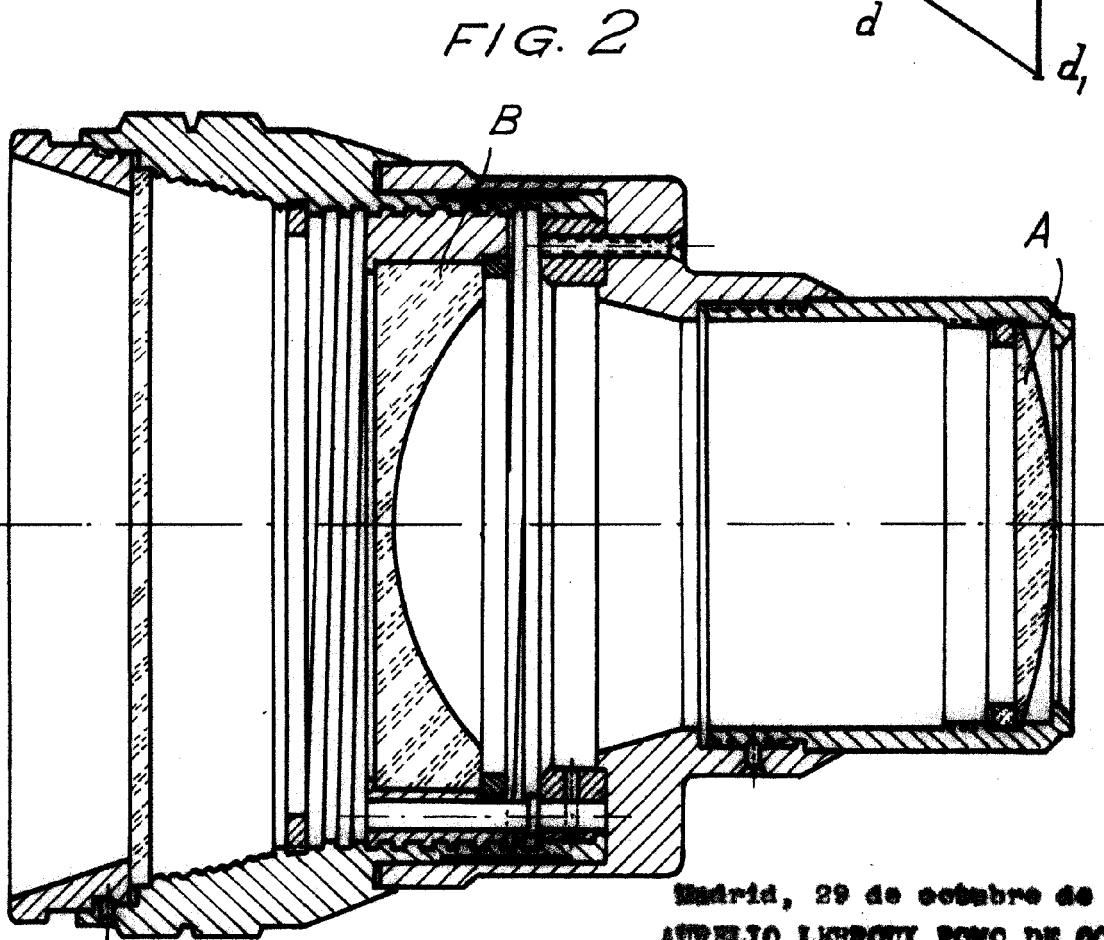
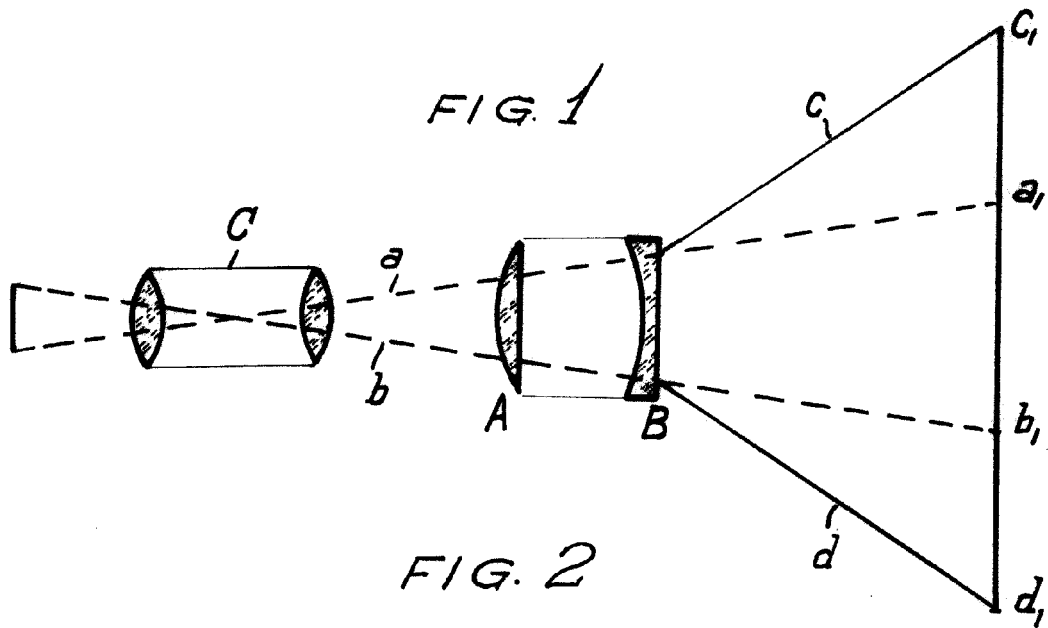
ANGEL PÉREZ PALACIOS,

P.P. FRANCISCO GARCIA CABREDA

CH-2
[Signature]



224739



Madrid, 29 de octubre de 1965.
AURELIO LERROUX ROMODEOCA
ANGEL PEREZ PALACIOS,
P.D. HERNANDEZ GARCIA CABRE

M. S. Longueira

ESCALA VARIABLE