



269247

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de Don José Luis AYUSO Fernández, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid (España), Raimundo Fernández Villaverde, 10, por: "APARATO DESCOMPRESOR DE IMAGENES GRABADAS POR PROCEDIMIENTO ANAMORFICO"

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a un aparato que descomprime, en proporción variable, las imágenes grabadas en películas por cualquier procedimiento anamórfico y que está dedicado a la explotación cinematográfica.



269247

10           Está basado el funcionamiento en las Leyes de la refracción que se produce al cambiar un rayo luminoso, de medio en su trayectoria, sujetándose su estudio a las leyes físicas de óptica superior.

15           Se utilizan dos cuñas prismáticas de ángulos contrapuestos, cuyos valores se deducen a partir de la ley de Snell. Para corregir los defectos que los procedimientos prismáticos producen, tales como la dispersión geométrica y cromática, el poder dispersivo ha sido ajustado a las longitudes de onda de los colores del morado al rojo del espectro, tomando la dispersión media entre ambos, utilizándose igualmente vidrios al silicato Potásico Cálcico (llamados Crown) que al silicato potásico Plúmbico (Flint), de características logradas en nuestra producción nacional.

20

25           El procedimiento empleado en acromatizar las dos cuñas prismáticas utilizadas en este aparato, es completamente genuino, puesto que en vez de usar el sistema generalizado de acromatizar cada prisma añadiendo otro prisma de vértice opuesto, en el sistema de la invención se acmatizan una a otra cuña por la conjunción de mate-

30



269247

rial sintético y espacio.

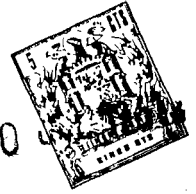
35 El procedimiento, aparte de su sencillez y bajo costo de realización, permite plena autonomía, por no tener que recurrirse a ningún material de importación, pues el vidrio y el sintético (Plástico) son producidos en cantidad por nuestra industria nacional, permitiendo ponerlo al servicio de los compradores a un bajo precio.

40 En el sistema de la invención se utilizan dos cuñas prismáticas de vértices contrapuestas, las cuales se pueden mover girando sobre un eje para obtener una descompresión que oscila entre los valores 1:1 y 1:2.50 en sentido horizontal, manteniendo la misma altura en cualquier proporción de compresión-descompresión. Las cuñas al  
45 variar los ángulos de calaje con relación a la dirección en que se proyecta la imagen, no producen aberración geométrica de la misma.

50 Las cuñas pueden moverse por un procedimiento de bielas accionadas por un husillo, según se describe más adelante.

El conjunto va encerrado en un tubo de dos secciones adecuadas al tamaño de las cuñas.

55 La figura I detalla una proyección horizontal esquemática de un ejemplo de montaje de



26924

60 las cuñas descompresoras 1 y 2, que giran sobre los ejes 3 y 4 y que pueden situarse en ángulos de 30 a 90 grados, respecto al eje longitudinal, para regular los tantos por ciento de descompresión necesaria. Para hacer variar estos ángulos están situados simétrica y equidistantemente dos bielas 7 y 8, que acciona un husillo 13, cuya tuerca 11, mueve dichas bielas y hace variar el ángulo que forma el eje de cada cuña con el eje longitudinal del conjunto.

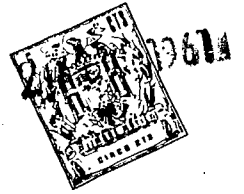
65 En su giro, alrededor de los ejes 3 y 4, las cuñas 1 y 2 barren, respectivamente, los círculos 5 y 6.

70 Las bielas 7 y 8 se articulan sobre las cuñas mediante los pivotes 9 y 10.

La articulación de las indicadas bielas 7 y 8 con la tuerca móvil 11 se realiza en un recinto apropiado 12.

75 En la misma figura 1 se ha indicado con línea de trazos, una segunda posición para el sistema de bielas 7 y 8.

80 En la figura 2 se muestra un corte transversal de la armadura, en el que claramente están situados los ejes 4, materializados por los tornillos 15. Ha sido adaptada la sección cilín-



269247

drica con objeto de facilitar su colocación en el sistema de proyección para ajustar las líneas horizontales de la misma a la incidencia.

85 Esta armadura 16 está construida en aluminio para aligerar el peso sobre su brazo soporte, con objeto de no alterar el equilibrio estático del proyector, delante del objetivo primario. Cada cuña presenta en sus esquinas unos bisales 14 para adaptarse a la curvatura de 16.

90 Con el movimiento del husillo 13, puede regularse una imagen de proporción normal, con relación al objetivo primario, hasta un 1:2,50 que es la expansión máxima que se da al Cinemascope.

95 Entre las muchas ventajas estudiadas para este sistema Anamórfico, una de las más destacadas es la facilidad con que se corrige cualquier deformación geométrica, que se produzca en la imagen, por no ser normal el ángulo de proyección a la pantalla que la recibe. Se corrige esta deformación haciendo los ángulos de calaje de las cuñas proporcionales a los ángulos de incidencia de proyección respecto a sus lados, con referencia a la normal. Por la poca masa de las cuñas la luminosidad de transparencia es casi  
100  
105 1: 1'5, presentando un máximo coeficiente que no



26 924 7

hace necesario el tratamiento de los vidrios empleados.

110 Para la acromatización de las cuñas, se adhiere a cada una de ellas, por su cara de emergencia, una lámina de Plexiglas o un plástico de análogas características.

115 La realización precedente ha sido referida a simple título de ejemplo no limitativo, por lo que en ella podrán ser variables la forma, materiales, dimensiones y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que ello no suponga una alteración esencial para las características de la invención.

#### REIVINDICACIONES

120 1ª.- "APARATO DESCOMPRESOR DE IMAGENES GRABADAS POR PROCEDIMIENTO ANAMORFICO", caracterizado por la utilización de sólo dos cuñas prismáticas, corregidas de aberración por la existencia de sendas láminas de una materia plástica transparente en las caras de emergencia, cuyas  
125 láminas conjugan su acción con el espacio intermedio, pudiendo ambas cuñas girar sobre ejes paralelos a sus aristas paralelas y paralelamente  
130 dispuestos.



269247

2ª.- "APARATO DESCOMPRESOR DE IMAGENES

135 GRABADAS POR PROCEDIMIENTO ANAMORFICO" según reivindicación anterior, caracterizado porque ambas cuñas están permanentemente acopladas en su giro mediante bielas sobre las que actúa un husillo regulador, accionándose mediante él simultáneamente el giro de ambas cuñas, que así permanecen en posición relativa adecuada sobre el correspondiente elemento estructural.

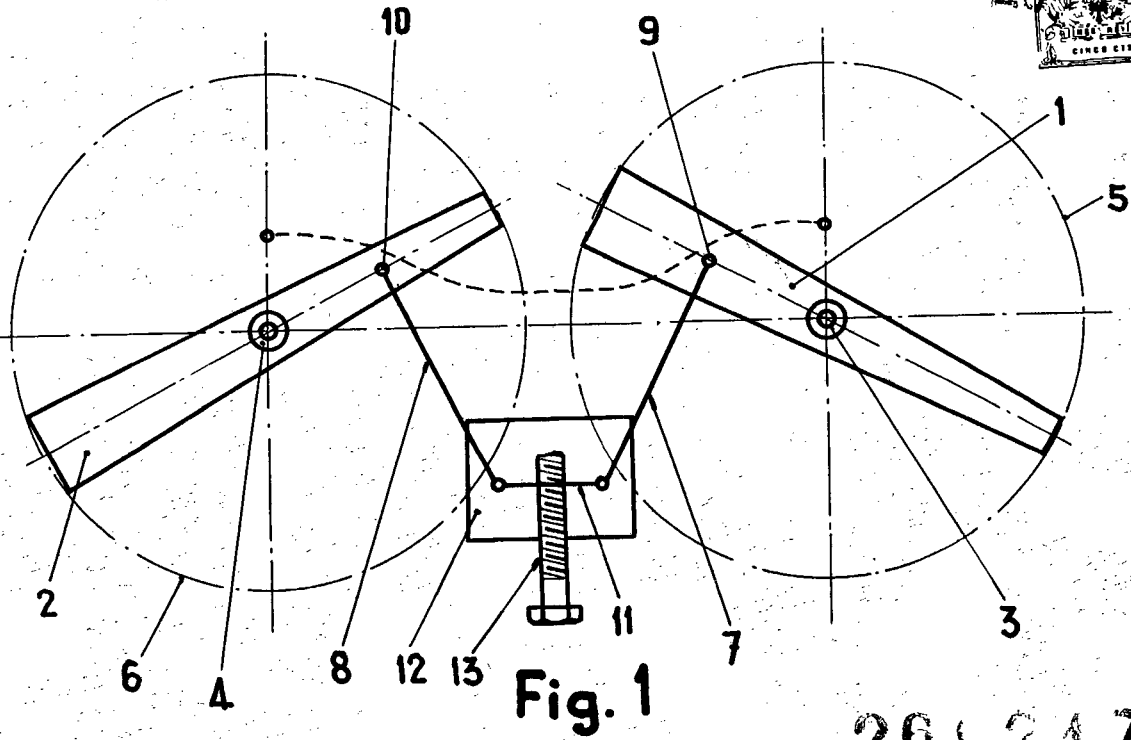
3ª.- "APARATO DESCOMPRESOR DE IMAGENES

140 GRABADAS POR PROCEDIMIENTO ANAMORFICO"

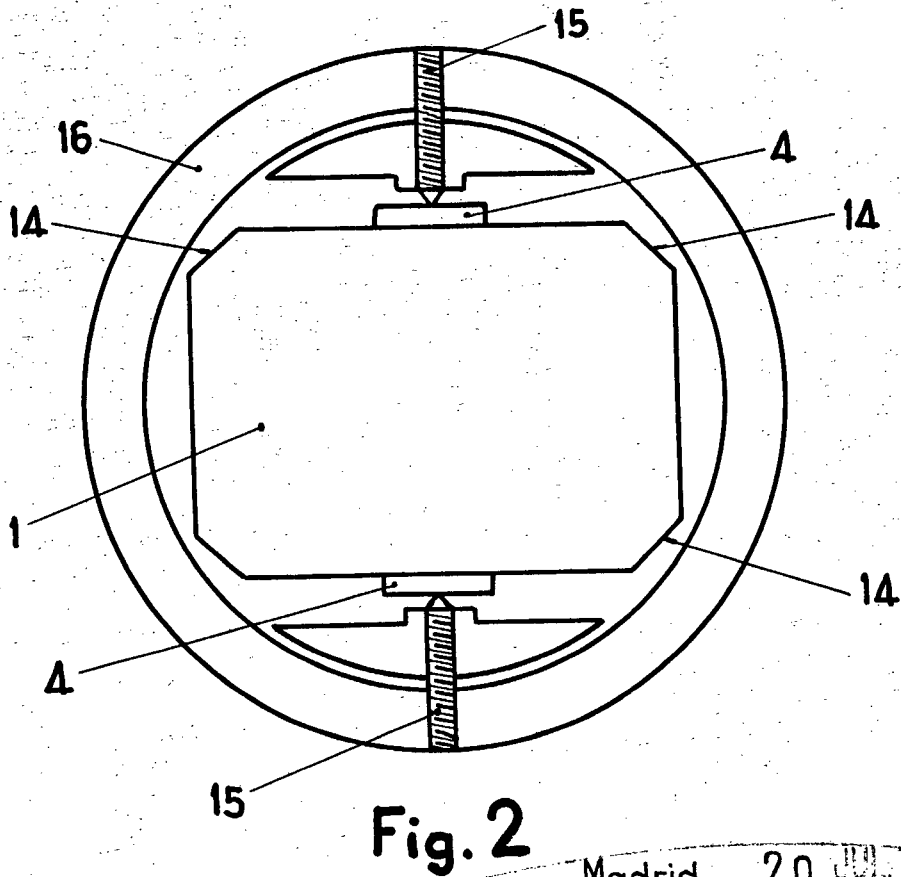
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas a la que se acompaña una de planos para su mejor comprensión.

Madrid, 20 JUL 1967

*Carlos Talavera*



206247



Madrid, 20 JUL 1961

ESCALA VARIABLE

*Carlo J. Ferrer*