



31

378395

SECCION
CLASIFICACION
CLASE <u>B 03</u>
SUBCLASE <u>C</u>

Nº 378.395

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: ORIZZONTE 2000 PRODUZIONE FILM S.r.l.

Domicilio: nº 11, Via Vallisneri, ROMA, Italia.

Enunciado: UN DISPOSITIVO DE SOPORTE DE IMAGENES PARTICULARMENTE PELICULAS PARA PROYECCION EPISCOPICA.

Prioridad: de la solicitud de patente italiana nº 36.341A/69 del 10 de abril 1.969.

MGS.-

378395



El presente invento se refiere a un soporte de imágenes, en particular a una película utilizable para proyección episcópica.

5 Más particularmente, el presente invento se refiere a una película que puede utilizarse para proyecciones cinematográficas con un dispositivo episcópico.

Es conocido proyectar imágenes de acuerdo con el sistema episcópico. La proyección episcópica convencional, sin embargo, está caracterizada por el inconveniente de que tiene un rendimiento óptico extremadamente bajo por que el soporte de la imagen es un difusor óptico, y que, por consiguiente, solamente un pequeño porcentaje del flujo de luz dirigido contra la imagen a proyectar, es enviado hacia el objetivo de proyección.

15 Con las técnicas usuales para la formación de imágenes, no era posible realizar un dispositivo de soporte de imagen útil para proyecciones episcópicas que tenga características ópticas tales que provea imágenes proyectadas con una luminosidad suficiente y que mantenga dentro de límites razonables el flujo luminoso de la fuente de luz.

El objeto del presente invento consiste en proveer un soporte de imágenes particularmente útil para la proyección de imágenes por medio de un dispositivo episcópico.

25 En particular, el objeto del presente invento consiste en proveer una película para registrar imágenes que pueda servir para proyección cinematográfica por medio de un dispositivo episcópico.

De acuerdo con el presente invento, el soporte de imágenes incluye un elemento de soporte en el que está

378395



dispuesta una capa de material reflector, y en el que está situada una capa transparente que soporta las imágenes a proyectar.

5 También de acuerdo con el presente invento, la capa reflectora es una capa metálica, bien coherente o bien incoherente, y la capa transparente está constituida por una capa de una emulsión fotográfica del tipo usual, bien en blanco y negro o bien en color.

10 De acuerdo con un modo de realización preferido del invento, la capa reflectora está constituida por una capa metálica obtenida por metalización según una técnica convencional cualquiera, por ejemplo mediante evaporación en vacío. Preferentemente, la superficie del elemento portador que está metalizada, tiene un acabado tal que la capa
15 metálica tenga propiedades reflectoras parecidas a las de un espejo.

El presente invento se describirá ahora con referencia a algunos modos de realización que se prefieren actualmente, y que se dan a título ilustrativo y sin ningún
20 carácter limitativo, haciéndose referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 muestra la estructura de principio del soporte de imágenes según el presente invento;

25 La figura 2 muestra la estructura del primer modo de realización de una película cinematográfica según el invento, que incluye una capa de material magnético para registrar una información adicional;

30 La figura 3 muestra la estructura de un segundo modo de realización de una película cinematográfica según el invento, en la que se utiliza el elemento portador en am-

378395



bos lados;

La figura 4 muestra una modificación del modo de realización que se representa en la figura 3; y

5 Las figuras 5a y 5b muestran respectivamente los principios ópticos de la proyección episcópica de acuerdo con la técnica anterior y de acuerdo con el presente invento.

10 Haciendo ahora referencia a los dibujos y particularmente a la figura 1, el soporte de imágenes de acuerdo con el invento, incluye un elemento de soporte 1, transparente o nó, en el que está dispuesta una capa reflectora 2. Encima de la capa reflectora 2 está situada una capa transparente 3 que soporta las imágenes o cualquier otra información.

15 De manera conveniente, la capa 3 puede estar constituida por una emulsión fotográfica que puede realizarse utilizando procedimientos convencionales, sea en blanco y negro o sea en color.

20 De acuerdo con un segundo modo de realización, que se muestra en la figura 2, a las capas 1, 2 y 3 identificadas más arriba, se las añade una capa 4 de material magnético para registrar informaciones suplementarias, tales como, por ejemplo, pistas de sonido y/o parecidas, que puede utilizarse cuando el soporte de imágenes de acuerdo con el invento se utiliza como película cinematográfica.

25 De acuerdo con un tercer modo de realización, que se muestra en la figura 3, las capas del mismo tipo de las que están descritas en la figura 2, están dispuestas según un orden diferente en el elemento de soporte 1. Estas capas incluyen unas capas magnéticas 5 y 5', unas capas re-

30

378395



flectoras 6 y 6', y unas capas transparentes que soportan las imágenes o cualquier otra información 7 y 7'.

5 La disposición representada en la figura 3 permite utilizar ambos lados del elemento de soporte 1, facilitando así la realización de una película cinematográfica que puede utilizarse con proyección episcópica, lo que contrariamente a lo que ocurre con las películas cinematográficas convencionales, duplica el espacio que puede utilizarse para almacenar informaciones. Desde luego, suprimiendo la proyección convencional, y utilizando en su lugar la proyección episcópica, ya no es necesario que el elemento de soporte 1 sea transparente, y por tanto se pueden utilizar ambos lados de dicho elemento de soporte para registrar informaciones.

15 Con arreglo a un cuarto modo de realización, que se muestra en la figura 4, a las capas identificadas con referencia al modo de realización que se muestra en la figura 3, se les añaden las capas 8 y 8', que son unas capas de protección de las capas transparentes 7 y 7', que tienen el doble objeto de evitar que las capas de gelatina 7 y 7' se peguen entre sí cuando se enrolla la película sobre sí misma, y el de evitar deterioros en las capas de gelatina en cuestión, cuando las cabezas que captan la información registrada en la capa magnética están mecánicamente en contacto con la estructura de película de acuerdo con el invento.

25 Examinando ahora las figuras 5a y 5b, se expondrá ahora, con relación a la óptica del sistema, las ventajas que se derivan de la utilización de una capa reflectora debajo de la capa que lleva la imagen, en el caso de la proyección episcópica de las imágenes.

30

378395



En la figura 5a, se representa el caso de un soporte de imagen convencional, que incluye un elemento de soporte 10 en el que está aplicada una capa difusora 11, sobre la cual está dispuesta una capa transparente 12 que soporta las imágenes. En este caso, el flujo luminoso procedente de una fuente luminosa 13 representada por el rayo 14, es difundida de acuerdo con la ley cosenoidal bien conocida, (en el caso de una capa difusora ideal) con una distribución especial indicada por la línea de contorno 15. La lente de entrada 16 de un objetivo de proyección definirá un cono de admisión 17. La cantidad de flujo luminoso recogida por el objetivo de proyección será definida por la intersección entre el cono de admisión 17 y la línea de contorno 15, y está claro que se utilizará para la proyección solamente un pequeño porcentaje de la luz difundida, que se representa en sombreado por 18, dando lugar a un rendimiento del sistema extremadamente reducido.

En la disposición de acuerdo con el invento, en la que está dispuesta en el elemento de soporte 19, una capa 20, sobre la cual está aplicada la capa transparente 21 que soporta las imágenes, el flujo luminoso procedente de la fuente de luz 22 se dirigirá casi enteramente en la misma dirección del rayo incidente 23, el cual pasará por el eje del cono de admisión 24 definido por la lente de entrada 25 del objetivo de proyección.

La distribución del flujo luminoso que está reflejado será definida por la línea de contorno 26 y estará incluida casi totalmente dentro del cono de admisión 24 del objetivo. La cantidad de flujo recogida está representada por la zona sombreada 27, y corresponderá a la mayoría del

372305



5 flujo luminoso disponible. En la práctica, la capa reflectora 20 actuará de modo que aparezca en la proyección una fuente virtual 22' alineada con el eje del cono de admisión 24, como en el caso de la proyección convencional, lo que aumenta de modo extraordinario el rendimiento que viene a ser comparable con el de los proyectores de imágenes convencionales.

10 Puede verse igualmente que debido al hecho de que los rayos luminosos procedentes de la fuente pasan dos veces a través de la capa 21 en correspondencia con cada zona elemental de imagen, el contraste aparente de las imágenes existentes en la capa 21 aumentará.

15 El presente invento ha sido descrito con referencia a modos de realización actualmente preferidos, pero queda entendido que los expertos en la materia podrán hacer cambios y modificaciones sin apartarse del alcance del presente invento.

20 En resumen: La Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

25
 30

 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -

378395



REIVINDICACIONES

5 1. Un dispositivo de soporte de imágenes particularmente películas para proyección episcópica, caracterizado porque incluye un elemento de soporte, una capa reflectora dispuesta en dicho elemento de soporte y una capa transparente que soporta unas imágenes y que está dispuesta encima de dicha capa reflectora.

10 2. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha capa reflectora incluye una capa reflectora metálica brillante.

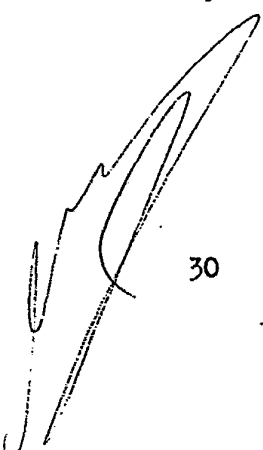
3. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha capa reflectora se obtiene por depósito en vacío de vapor metálico.

15 4. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de soporte es flexible.

20 5. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 4, caracterizado porque, en dicho elemento de soporte y en el lado opuesto al lado en el que está depositada la capa reflectora, está situada una capa de material magnético destinada al registro magnético de informaciones.

25 6. Un dispositivo de soporte de imágenes, en particular una película para proyección episcópica, caracterizado porque incluye un elemento de soporte flexible, una primera y una segunda capa de material magnético destinada al registro magnético de informaciones en ambos lados de dicho elemento de soporte, una capa de material reflector dispuesta en dichas capas de material magnético, respectivamente, y una capa transparente que soporta las imágenes.

30





378395

genes, y que está situada en dicha capa reflectora respectivamente.

5 7. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 6, caracterizado porque dichas capas reflectoras incluyen unas capas metálicas reflectoras brillantes.

10 8. Un dispositivo de soporte de imágenes según la reivindicación 7, caracterizado porque dichas capas reflectoras se obtienen por depósito bajo vacío de un vapor metálico.

9. Un dispositivo de soporte de imágenes según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicha capa transparente que soporta las imágenes está constituida por una emulsión fotográfica.

15 10. Un dispositivo de soporte de imágenes según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque en dicha capa transparente está aplicada otra capa protectora transparente.

20 11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: UN DISPOSITIVO DE SOPORTE DE IMAGENES PARTICULARMENTE PELICULAS PARA PROYECCION EPISCOPICA.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 abril 1.970
BERNARDO UNGRIA

P.P.

30

372305

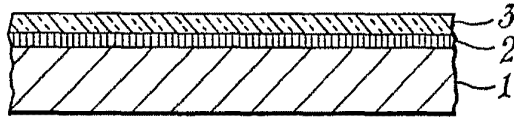


Fig. 1

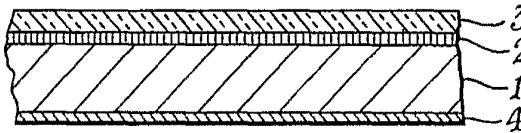


Fig. 2

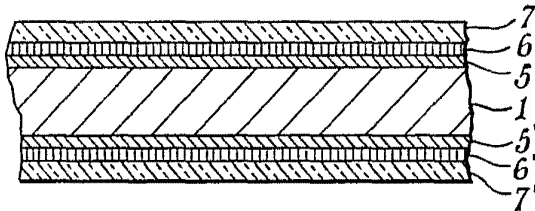


Fig. 3

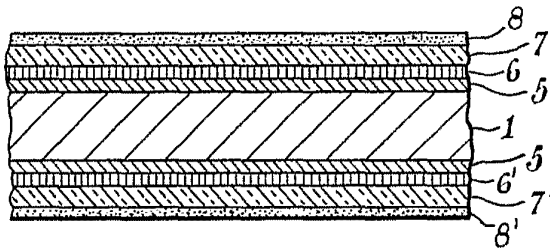


Fig. 4

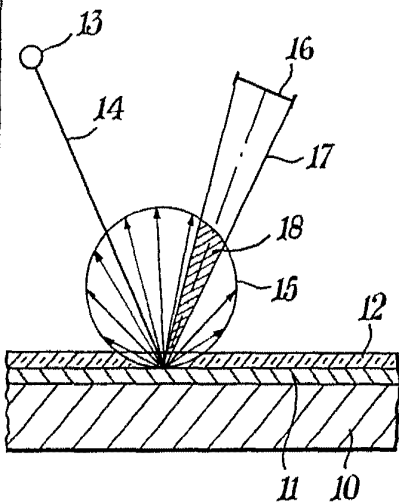


Fig. 5a

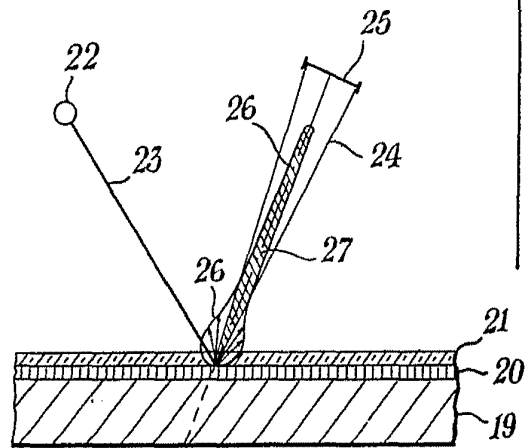


Fig. 5b
ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE abril DE 1970

BERNARDO UNGRÍA
P. P.