

308582

1965



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un a

.....PATENTE DE INVENCION.....

por VEINTE años en España, por " UN APARATO

OPTICO PARA FINES DOCENTES, DEMOSTRATIVOS Y

PUBLICITARIOS ".....

a favor de

.....CARL WEIGANG.....

domiciliado en Hauptstrasse, 110, Neubiberg bei München
ALEMANIA.-

INVENTOR: El Sr. Solicitante, de nacionalidad alemana.



El invento se refiere a un aparato óptico para fines docentes, demostrativos y publicitarios, con imágenes - demostrativas intercambiables y una fuente de luz situada detrás de las mismas, aparato con el que se trasmite al espectador una impresión de movimiento.

Para fines docentes, demostrativos y publicitarios pueden utilizarse, como es sabido, imágenes, por ejemplo, en forma de pizarras o de carteles, o bien en forma de diapositivas. La representación puede tener lugar también con ayuda de un proyector de películas cinematográficas. Las imágenes en forma de pizarras, carteles u otras formas análogas de realización, adolecen del inconveniente de que el espectador no contempla más que una representación inmóvil que, tratándose de procesos de movimiento, únicamente muestra cualquier instantánea de dicho proceso. El curso del procedimiento en sí de este proceso, tiene que ser suplido por la propia fantasía del espectador, lo que es causa de que tales representaciones inmóviles son retenidas bastante superficialmente en la memoria. La segunda posibilidad, en forma de una representación cinematográfica, tiene el inconveniente sustancial de que, a pesar de toda la atención que el espectador conceda a la imagen en movimiento, el curso del proceso se desarrolla en rápida sucesión ante el espectador, debido a la sucesión constantemente variable de las imágenes. Debido a la diversidad de las imágenes sucesivas, se borra el efecto originalmente bueno y despertador del interés producido por la película, con lo que se produce un efecto contrario a la intención del medio docente, demostrativo o publicitario. Ahora bien, el medio de percepción debe despertar la atención del espectador y producir en él una impre-



265

sión imaginativa y retentiva, que sean lo más fuertes posible.

5 Todos los inconvenientes citados son orillados totalmente por el aparato óptico de acuerdo con el invento, destinado a fines docentes, demostrativos y publicitarios. Este aparato, provisto de imágenes demostrativas y de una fuente de luz situada detrás de ellas, comunica al espectador la impresión de un movimiento, debido a que entre la fuente de luz y la imagen demostrativa está montado un disco opaco rotativo provisto de escotaduras transparentes, mientras que las imágenes demostrativas están dotadas de superficies transparentes en los lugares en los que se desea mostrar un movimiento. Debido a la rotación del disco provisto de escotaduras transparentes, tiene lugar un desplazamiento de dichas escotaduras frente a las superficies transparentes de la imagen demostrativa en cuestión. Ello excita la atención del espectador y mantiene vivo su interés debido a la impresión de un movimiento en las superficies transparentes de la imagen demostrativa.

10
15
20 Hay que hacer resaltar que, mediante el aparato de acuerdo con el invento, el transcurso del movimiento de un proceso sigue teniendo lugar todo el tiempo que lo desea el propio espectador. Este tiene con ello la posibilidad de estudiar las diversas fases del curso del movimiento desde el principio hasta el fin y tantas veces como quiera, con lo que todo el proceso queda fijado fijamente en su memoria.

25 El invento ha sido representado esquemáticamente en el dibujo, a base de un ejemplo de realización.

La fig. 1 muestra una vista del disco rotativo.

30 La fig. 2 muestra una imagen demostrativa, y

5

La fig. 3 una vista lateral en perspectiva de todo el aparato, habiéndose dispuesto el disco rotativo y la imagen demostrativa a una mayor distancia entre sí y de la caja, que lo que es normal, para así facilitar la comprensión del aparato.

10

El aparato docente, demostrativo y publicitario, está constituido por una fuente de luz 1, dispuesta convenientemente en la pared trasera de una caja 2, que está abierta por delante. El lado delantero de la caja 2 está provisto de un marco 3, en el que se introduce la imagen demostrativa 4 de cada caso. Entre la fuente de luz 1 y la imagen demostrativa 4 en cuestión, está dispuesto, dentro de la caja 2, un disco opaco 5, que está provisto de escotaduras radiales transparentes 6. El disco 5 es puesto en rotación con ayuda de un medio de impulsión, por ejemplo, con ayuda de un motor. Los lugares de la imagen demostrativa 4 en cuestión, en los que se desea mostrar un movimiento, reciben forma de superficies transparentes. En la Fig. 2 han sido designadas estas superficies con las letras a - a y b - b.

15

20

Si se pone ahora el disco 5 en rotación por medio del motor, entonces el desplazamiento de las escotaduras transparentes 6 del disco 5 frente a las superficies transparentes a - a y b - b de la imagen demostrativa 4 en cuestión, proporciona al espectador la impresión de un movimiento. En el ejemplo mostrado en el dibujo, que trata de hacer una demostración de un proceso de destilación, aparecen las partes que se mueven durante la destilación asimismo como si se movieran para el espectador en la imagen demostrativa 4. El fuego ardiendo, el agua hirviendo, el vapor saliente y el goteo del agua condensada ("a" hasta "a"), así como el agua fluyente

25

30



26

("b" hasta "b"), se muestran así en el curso correcto de la reacción. Se produce al mismo tiempo la impresión de que primeramente arde la llama, después hierve el agua, después se evapora y finalmente sale a gotas por el extremo.

5 También en otras representaciones aparecen con ayuda de este aparato docente, demostrativo y publicitario, efectivamente como partes movidas aquellas que se hallan en movimiento, bien sea, por ejemplo, si se trata de corrientes en un oceano, del trabajo de una turbina de libre desviación, de la circulación sanguínea, de un análisis espectral, de la fabricación de celulosa o de la acción de un motor de combustión. De manera similar, y con fines de publicidad, se consigue que los puntos o superficies luminosas en movimiento, llamen la atención del espectador sobre el asunto propiamente dicho de la imagen mostrada.

10

15

De acuerdo con el invento, pueden las escotaduras transparentes 6 del disco rotativo 5 estar dispuestas radialmente, ensanchándose desde el centro del disco 5 hacia afuera, o bien pudiendo su ancho ser siempre igual. Se propone asimismo, que las escotaduras transparentes 6 del disco rotativo 5 estén constituidas por otras estructuras geométricas, siendo imaginables intersecciones de las más diversas clases y formas. Los efectos de movimiento así originados son tan diversos, que no pueden ser enumerados aquí. De acuerdo con el fin de utilización, se elegirá la forma más apropiada para las escotaduras transparentes 6.

20

25

Lo esencial para el invento, es que el sentido de giro del disco rotativo 5 se adapte al curso del proceso de movimiento representado en la imagen demostrativa 4. Por lo general este proceso de movimiento se suele desarrollar a una

30



velocidad constante, de modo que el disco 5 gira a una velocidad uniforme. Ahora bien, a menudo puede ser conveniente que el disco pueda ser regulado a velocidades de rotación diferentes.

5 En resumen: La Patente de Invención que se solicita, deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

10 1ª.- Un aparato óptico para fines docentes, demostrativos y publicitarios, con imágenes demostrativas intercambiables y una fuente de luz situada detrás de las mismas, en el que se consigue transmitir al espectador una impresión de movimiento, caracterizado porque entre la fuente de luz (1) y la imagen demostrativa (4) está dispuesto un disco rotativo (5) opaco dotado con escotaduras transparentes (6), mientras que las imágenes demostrativas (4) poseen superficies transparentes ("a" hasta "a", "b" hasta "b") en los lugares en que se trata de mostrar un movimiento.

20 2ª.- Un aparato óptico para fines docentes, demostrativos y publicitarios, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las escotaduras transparentes (6) del disco rotativo (5) están dispuestas radialmente.

25 3ª.- Un aparato óptico para fines docentes, demostrativos y publicitarios, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las escotaduras transparentes (6) del disco rotativo (5) están constituidas por estructuras geométricas con intersecciones de diversas clases y formas.

30 4ª.- Un aparato óptico para fines docentes, demostrativos y publicitarios, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el disco rotativo (5) se mueve a velocidad uniforme o a velocidades distintas.

3 0 8 5 8 2 - 7 -



5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita:
" UN APARATO OPTICO PARA FINES DOCENTES, DEMOSTRATIVOS Y PUBLICITARIOS ".

5

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 de Enero de 1965

ALFONSO UNGRIA
P.P.

10

15

308582



FIG.1

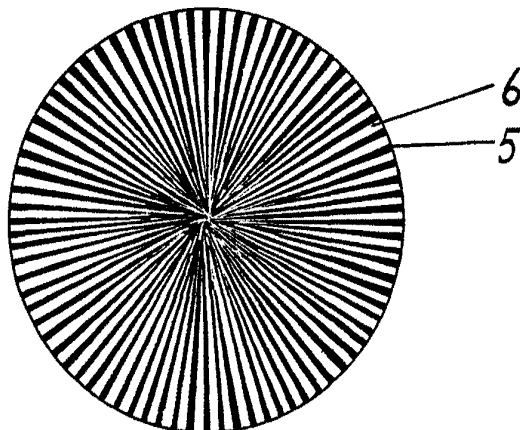


FIG.2

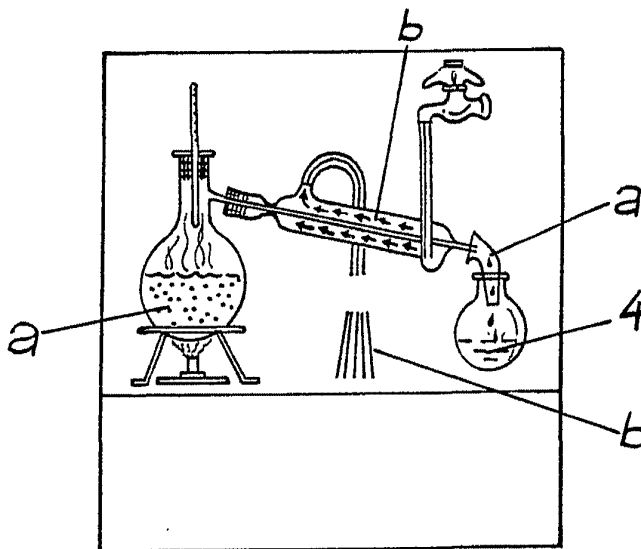
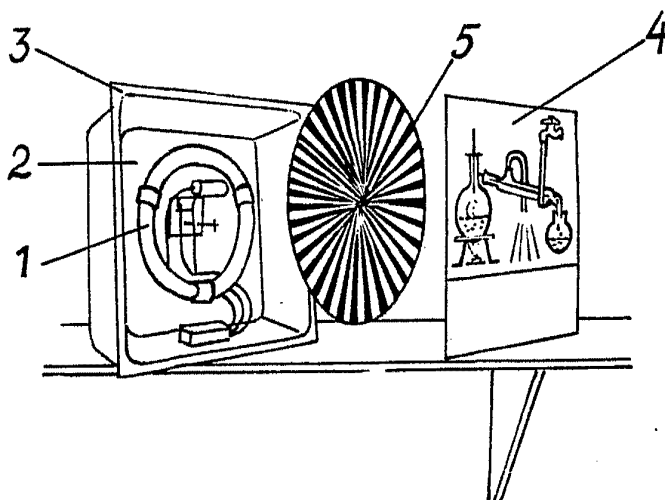


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
MADRID, 26 DE Enero DE 1965
RUFONSO UNGRÍA

P.P.