





193523

mir prácticamente, con los aparatos de proyección de desarrollo intermitente de la película, el efecto de titulación en la vista del espectador, gracias al empleo de una o más aletas como suplemento de la pala de obturación propiamente dicha.

5  
10  
15  
20  
Para las imágenes de televisión, en cambio, la imposibilidad de utilizar tal artificio ha llevado a adoptar un ritmo superior de exploración de las imágenes, a pesar de que, por razones de reducción de la banda de transmisión de frecuencias, las exploraciones sucesivas son generalmente incompletas, pero están entrelazadas de tal modo que varias (más en general dos) de estas exploraciones sucesivas se completan mutuamente en la pantalla receptora para dar a la vista la sensación de una imagen completa que, aunque explorada efectivamente a un ritmo medio (próximo a 20-30 imágenes por segundo) aparece no obstante para el espectador colocado en las condiciones normales de visión, las condiciones prácticas de ausencia de titulación que daría a imagen explorada completamente a este ritmo superior.

25  
En estas condiciones, la impresión en películas cinematográficas de las imágenes, muy a menudo incompletas, que llegan sucesivamente a la pantalla de televisión, a gran ritmo, plantea un problema técnico delicado cuya resolución es esencialmente función del ritmo de las exploraciones de televisión ritmo ligado muy a menudo a la frecuencia de la red eléctrica de alimentación de las instalaciones, frecuencia que, al revés que el ritmo de impresión de las



# 193523

mir prácticamente, con los aparatos de proyección de desarrollo intermitente de la película, el efecto de titilación en la vista del espectador, gracias al empleo de una o más aletas como suplemento de la pala de obturación propiamente dicha.

5 Para las imágenes de televisión, en cambio, la imposibilidad de utilizar tal artificio ha llevado a adoptar un ritmo superior de exploración de las imágenes, a pesar de que, por razones de reducción de la banda de transmisión de frecuencias, las exploraciones sucesivas son generalmente incompletas, pero están entrelazadas de tal modo que 10 varias (más en general dos) de estas exploraciones sucesivas se completan mutuamente en la pantalla receptora para dar a la vista la sensación de una imagen completa que, aunque explorada efectivamente a un ritmo medio (próximo 15 a 20-30 imágenes por segundo) aparece al espectador colocado en las condiciones normales de visión, las condiciones prácticas de ausencia de titilación que daría la imagen explorada completamente a este ritmo superior. 20

En estas condiciones, la impresión en películas cinematográficas de las imágenes, muy a menudo incompletas, que llegan sucesivamente a la pantalla de televisión, a gran ritmo, plantea un problema técnico delicado cuya resolución es esencialmente función del ritmo de las exploraciones 25 de televisión ritmo ligado muy a menudo a la frecuencia de la red eléctrica de alimentación de las instalaciones, frecuencia que, al revés que el ritmo de impresión de las



1950

193523

películas, no es universal.

El presente invento, sistema Rogerio Mannot y Andrés Germaix, tiene por objeto dar una solución satisfactoria del problema en los países que, disponiendo de un sector de 50 periodos, han adoptado como ritmo de exploración de las imágenes de televisión un múltiplo de 25 (más generalmente 50).

Ya en estos mismos países se ha admitido transmitir las películas cinematográficas impresionadas al ritmo de 24 imágenes por segundo, lo cual se refiere al ritmo de 25 imágenes por segundo en los diversos aparatos de telecinema, donde son explorados a un ritmo múltiplo de 25, generalmente 50.

Con esta misma aproximación, el presente invento se refiere a los sistemas que permiten impresionar, al ritmo de 25 imágenes por segundo, en la película cinematográfica, la integridad de imágenes de televisión que se suceden a un ritmo múltiplo.

Si se desea impresionar con una cámara de deserro- llo intermitente de la película la integridad de las imágenes transmitidas en televisión, es necesario que el periodo de cierre del obturador, y con mayor razón la duración de desplazamiento de la película, sean inferiores al intervalo que separa dos exploraciones sucesivas. Para el valor de este intervalo, del orden más comúnmente de 1/500 de segundo en las emisiones actuales de televisión, no permite considerar esta solución como realizable en la técnica actual del arresto de la película. No se podría pensar en



750

193523

5  
ella más que para una emisión especialmente concebida con  
largo intervalo interexploratorio y por tanto con mucha  
banda de transmisión y por consiguiente prácticamente pa-  
ra la transmisión de imágenes de centros de reportaje a cen-  
tros de impresión en película, con exclusión de toda trans-  
misión directa al público, tal emisión podría ventajosamente  
efectuarse al ritmo de 24 imágenes por segundo sin entrale-  
zamiento.

10  
Sin embargo, se ha propuesto cámaras de un mode-  
lo nuevo, que permite hoy trabajar con un período relativo  
de cierre del obturador de  $1/3$ , para registrar al ritmo de  
 $50/3 = 16 \frac{2}{3}$  imágenes por segundo, las exploraciones de  
cada tres de las imágenes sucesivas de televisión efectuadas  
al ritmo de 50 exploraciones por segundo, efectuándose el  
15 desplazamiento de la película mientras dura la exploración no  
impresionada. La banda necesaria de tal impresión debe ha-  
cerse pasar luego obligatoriamente por un aparato de proyec-  
ción de velocidad reducida (de unas  $16/2/3$  imágenes por  
segundo) y a un número correspondiente de aletas de obturación  
20 del tipo utilizado en otro tiempo para la proyección de la  
película nuda. Sin embargo, con el fin de permitir su  
proyección en los "serenos" actuales, se ha propuesto "tru-  
car", al positivo, doblando, en el momento de la copia, una  
de las dos imágenes impresionadas; pero esta operación no  
25 habitual, parece poco conciliable con la necesidad evidente  
de poder proyectar en breve término un programa televisado;  
por lo demás, es bien evidente que, en los dos casos, o la  
supresión de una exploración de televisión; o su sustitución



1950.

193523

por la exploración sucesiva con una causa de discontinuidad en la percepción del movimiento de los asuntos animados.

El presente invento, que, en forma más general, resuelve de modo satisfactorio el problema de impresionar en película cinematográfica, al ritmo de  $n$  imágenes por segundo, la integridad de las imágenes de televisión exploradas al ritmo múltiple de  $np$ , y esto de manera que se impresionen en la misma imagen cinematográfica, un grupo de  $p$  imágenes de televisión emitidas sucesivamente para conservar para los sujetos animados la figura y la continuidad de los movimientos de una recepción normal de televisión, utilice en combinación;

una cámara de desarrollo continuo de la película,

un tubo receptor de televisión en la pantalla fluorescente de poca persistencia (duración de unos  $10^{-5}$  segundos) del cual se succiona el ritmo  $np$  las imágenes televisadas, entrelazadas con  $n$ , cuya altura normal se ha reducido en la relación  $p-1/p$

dispositivos ópticos, mecánicos o electromecánicos, construídos como se indica luego.

En una primera variante del invento, un sistema óptico de un eje, en cada instante, en el receptor de impresión, una imagen única de la escena reproducida en el tubo, pero, durante cada intervalo de tiempo muy corto que espere dos exploraciones sucesivas, un movimiento en extremo rápido de todo el sistema óptico ó parte del mismo tiene por efecto desplazar casi instantáneamente esta imagen única, paralelamente a lo largo del eje de la película, en el sentido y en



1950

193523

la cantidad deseada para que la impresión de la siguiente exploración de televisión se efectúe con arreglo al fin a que tiene el invento.

5 El principio del invento, según esta primera variante, aparecerá más claramente en el curso de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización que se refiere al caso concreto de  $n=25, p=3$ , entendiéndose que se trata de un ejemplo no limitativo tanto para los valores de  $n$  y  $p$  como para la naturaleza del dispositivo óptico-mecánico que pueda realizarse para obtener el mismo efecto (espejo, 10 prisma u objetivo acilento etc.).

Las figuras explicativas anexas a esta memoria representan respectivamente; a título de ejemplo no limitativo del invento, y en primera variante:

15 La figura 1 un dispositivo de impresión en película de imágenes de televisión según esta primera variante del invento.

La figura 2 el rectángulo barrido cada  $1/75$  de segundo en el fondo del tubo.

20 La figura 3 la ley según la cual se efectúa este barrido en función del tiempo.

La figura 4 los desplazamientos sucesivos en la ventanilla de impresión de la imagen de dicho rectángulo de barrido, dado por el dispositivo óptico en el curso de 25 las exploraciones sucesivas de televisión.

La figura 5 en función del tiempo, la ley de desplazamiento en el sentido de la longitud de la película, de la imagen del rectángulo de barrido en la ventanilla

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



193523

de impresión, tal como resulta de las oscilaciones muy rápidas impuestas al espejo 3 al fin de cada exploración de televisión.

5 La figura 6, respectivamente en trazos llenos y mixtos, las leyes de desplazamiento en función del tiempo, en la ventanilla de impresión y en el sentido de la longitud de la película, del punto luminoso de impresión y de la película en movimiento.

10 La figura 7 la ley de desplazamiento en función de tiempo de dicho punto luminoso a lo largo de la película que se supone inmóvil.

La figura 8, las proporciones sucesivas de la película impresionada cada una sucesivamente por los grupos sucesivos de tres imágenes sucesivas de televisión.

15 La figura 1, representa esquemáticamente un dispositivo de impresión que utilizan un tubo receptor de televisión 1 de pantalla fluorescente, prácticamente plana y de poca remanencia (duración unos  $10^{-5}$  segundos) un objetivo 2 que de de esta pantalla una imagen al infinito, un espejo 3 controlado mecánico o electromecánicamente para poder oscilar casi instantáneamente y sucesivamente sobre un eje 4 entre posiciones bien definidas 3, 3', 3'', un objeto 5 que da, de la pantalla fluorescente, una imagen cuya posición 20 varía con la del espejo oscilante sobre la película 6 que arrastra, con movimiento continuo en el sentido de la flecha 7, un destilador mecánico adecuado, a velocidad rigurosamente uniforme y correspondiente al peso de 25 imágenes cinematográficas de altura 1 por segundo.



1950

193523

5 La relación de las longitudes focales de los objetivos 2 y 5 se elige de manera que la imagen en la película 6 de la altura  $H$  del rectángulo de barrido que, en la figura 2, correspondería a una representación geométrica correcta del asunto televisado, sea igual a la altura  $I$  de la imagen cinematográfica.

10 La pantalla de televisión es barrida según la ley de diente de sierra habitual a la frecuencia de 75 por segundo, como se indica en la figura 3, pero con una amplitud reducida a  $2/3 H$  como se indica en la figura 2.

15 La altura de la imagen proyectada sobre la película, del rectángulo de barrido 8, es, pues, igual a  $2/3 I$ . Las posiciones  $3, 3', 3''$  del espejo 3 se eligen por lo demás de manera que las imágenes correspondientes  $9, 9', 9''$  de dicho rectángulo tengan los emplazamientos indicados en la figura 4, lo que corresponde a desplazamientos de  $1/3$  en el sentido 7 del desfile de la película.

20 La figura 5 representa, en función del tiempo, la ley de desplazamiento en el sentido de la longitud de la película, de estas imágenes  $9, 9', 9''$  en la ventanilla de impresión, de modo que resulten oscilaciones muy rápidas impuestas al espejo 3, a fin de cada exploración de televisión, por el sistema mecánico o electromecánico.

25 Regulado la puesta en fase de este último sistema de tal manera que en el origen de los tiempos elegido al principio de la transmisión de la imagen de televisión  $T_1$  (figura 3) cuando el punto fluorescente del tubo está en  $M$  (figura 2), el espejo y la imagen del rectángulo de ba-



1950

193523

rrido en la ventanilla de impresión acaban justamente de ocupar las posiciones correspondientes 3 y 9; se deduce de ésto inmediatamente que el punto imagen -m- que le corresponde en la figura 4, barrerá sucesiva y respectivamente en el curso de las exploraciones de televisión  $T_1$ ,  $T'_1$ ,  $T''_1$ , las imágenes 9, 9', 9'' del rectángulo de barrido.

La figura 6 muestra en trazos llenos la ley de desplazamiento, en función del tiempo y en el sentido de la longitud de la película, del punto luminoso en la ventanilla de impresión.

Como la película se ~~desplaza~~ ~~se~~ ~~desplaza~~ paralelamente en el sentido de la flecha 7 y según la ley de movimiento uniforme representada de trazos mixtos en la misma figura, se comprueba, según se ve más claramente examinando la figura 7, que representa la ley del desplazamiento del punto luminoso de impresión a lo largo de la película que se supone inmovil, que, por la conjugación de los dos movimientos, se impresionan, según el invento, y como se representa en la figura 8, 25 imágenes por segundo cada una de las cuales contiene tres exploraciones sucesivas de televisión.

En una segunda variante del invento, un sistema óptico fijo especialmente construido de en cada instante, en el corredor de impresión, -p- imágenes de las escenas reproducidas en el tubo, imágenes rigurosamente iguales y desplazadas en el sentido de desfile de la película en distancia bien determinada, a pesar de que un dispositivo mecáni-



1950.

193523

5 co a electromecánico de selección de luz intercepta en cada instante, el haz luminoso correspondiente a p-1 imágenes del punto fluorescente del tubo, siendo tal la selección del haz luminoso no interceptado en el curso de las exploraciones sucesivas, que el punto imagen correspondiente imprime las imágenes de televisión en la película con arreglo al fin a que tiende el invento.

10 El principio del invento, según esta segunda variante, aparecerá más claramente en la siguiente exposición detallada de un ejemplo de realización que se refiere al caso concreto de  $n=25$  y  $p=2$ , entendiéndose que se trata de un ejemplo no limitativo tanto para los valores de  $n$  y  $p$  como para la naturaleza de los dispositivos óptico y selector que puedan imaginarse para obtener el mismo efecto.

15 Las figuras 9 a 16, representen respectivamente, a título de ejemplo no limitativo del invento, y en segunda variante:

20 La figura 9 un dispositivo de impresión en película de imágenes de televisión según esta segunda variante del invento.

La figura 10 el rectángulo barrido cada  $1/50$  de segundo sobre el fondo del tubo.

La figura 11, en función del tiempo, la ley según la cual se efectúa este barrido.

25 La figura 12 el emplazamiento, en la ventanilla de impresión de las imágenes de dicho rectángulo de barrido dadas por el sistema óptico, así como la posición, en el origen de los tiempos, del órgano selector.



193523

La figura 13 la ley de desplazamiento en función del tiempo de las partes transparentes de este organo selector.

5 La figura 14, respectivamente en trazos llenos y mixtos, en función del tiempo, las leyes de desplazamiento, en la ventanilla de impresión y en el sentido de la longitud de la película, del punto luminoso de impresión y de la película en movimiento.

10 La figura 15 la ley de desplazamiento, en función del tiempo, de dicho punto luminoso a lo largo de la película supuesta inmóvil.

La figura 16 las porciones sucesivas de la película impresionadas cada una sucesivamente por los grupos sucesivos de dos imágenes sucesivas de televisión.

15 La figura 9 representa esquemáticamente un dispositivo de impresión que utiliza un tubo receptor de televisión 1 de pantalla fluorescente prácticamente plana y poco remanente (duración unos  $10^{-5}$  segundos), dos objetivos idénticos 2 y 2' apartados simétricamente con relación al eje del tubo, en el sentido de desfile de la película, un grupo de tres prismas 3, 3' y 4 de caras reflectoras, convenientemente dimensionados y orientados para poder ser, de la pantalla fluorescente del tubo, dos imágenes rigurosamente iguales pero desplazadas en una cantidad que luego se precisará, sobre la película 5 que arrastre, con movimiento continuo en el sentido de la flecha 6, un desfilador mecánico apropiado, a velocidad rigurosamente uniforme y que corresponde al paso de 25 imágenes cinematográficas de al-

20

25



193523

tura I por segundo, y finalmente, un selector de luz 7 que se desplaza con movimiento continuo en el sentido de la flecha 8, en la vecindad inmediata de la película, con una velocidad uniforme correspondiente al paso en un segundo de 25 partes transparentes 7b, 7c, regularmente espaciadas en un paso igual a I.

Las cotas ópticas se eligen de manera que las dos imágenes sobre la película 5 de la altura H del rectángulo de barrido, que en la figura 10 correspondería a una representación geométrica correcta del asunto televisado, sea igual a la altura I de la imagen cinematográfica.

La pantalla de televisión es barrida según la ley de dientes de sierra habitual a la frecuencia de 50 por segundo, como se indica en la figura 11, pero con una amplitud reducida a  $H/2$ , como se indica en la figura 10.

La altura común, en la película, de las dos imágenes 10 y 10', del rectángulo de barrido 9 de la pantalla, es pues, igual a  $I/2$ , a pesar de que la disposición de los prismas fijos a  $I/2$ , los desplaza en el sentido de la longitud de la película, como se indica en la figura 12.

La figura 13 representa la ley de desplazamiento en función del tiempo de las partes transparentes del selector en el sentido de la longitud de la película.

Tal órgano puede estar constituido prácticamente por un disco giratorio portador de slatas.

La puesta en fase de este órgano selector se regula de manera que, en el origen de los tiempos, elegido



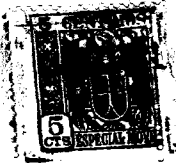
193523

al principio de la transmisión de la imagen de televisión  $T_1$  (figura 11) una parte transparente tal como 7b deje formarse en la película la imagen -m-, correspondiente al rectángulo imagen 10, del punto luminoso M, en tanto que la otra imagen -m'- correspondiente al rectángulo imagen 10', es detenida por una parte opaca del selector.

5  
10  
15  
Resulta de esto claramente que en el curso de la transmisión de la imagen  $T_1$ , una parte transparente del selector tal como 7b, que acompaña al punto luminoso imagen correspondiente al rectángulo imagen 10, este punto impresionado  $T_1$ , al paso que una parte opaca no cese de ocultar el haz luminoso correspondiente al rectángulo imagen 10' y que, durante la transmisión de la imagen siguiente  $T'_1$ , es por el contrario el punto luminoso correspondiente a este último rectángulo el que se utiliza para la impresión.

20  
La figura 14 representa de trazos llenos y en función del tiempo, la ley de desplazamiento, en la ventanilla de impresión y en el sentido de la longitud de la película, del punto luminoso imagen utilizado para la impresión.

25  
Pero como la película se desplaza simultáneamente según la ley de movimiento uniforme representada en trazos mixtos en la misma figura, la conjugación de estos dos movimientos se efectúa como se indica en la figura 15, que representa la ley de desplazamiento, en función del tiempo, del punto luminoso de impresión a lo largo de la película que se supone inmovil y finalmente, como se indica en la figura 16, se impresionan, según el invento, 25 ima-



1950

193523

genes por segundo, cada una de las cuales contiene dos exploraciones sucesivas de televisión.

Entre los sistemas ópticos especiales que pueden dar, para resolver el invento según esta segunda variante, las imágenes múltiples convenientemente desplazadas, es posible, sin salir del cuadro del invento, sustituir en el sistema dado arriba a título de ejemplo no limitativo, dos prismas de caras reflectoras por espejos o por prismas atravesados efectivamente por lo haces luminosos o hasta suprimirlos utilizando objetivos eventualmente incompletos y convenientemente aproximados, aunque puede utilizarse previamente un objetivo que lleve la pantalla fluorescente al infinito. La utilización de un objetivo completo único asociado a prismas o espejos con el mismo fin, no saldría tampoco del cuadro del invento.

En las dos variantes arriba descritas del invento, la utilización, en la velocidad de la película, de lentes esféricas, cilíndricas o cilindro esféricas en combinación para la segunda variante, ya de una orientación conveniente de los prismas o espejos utilizados, ya de una inclinación seleccionada de los objetivos cuando estos últimos son precedidos, como se prevé arriba, por un objetivo que lleve la pantalla fluorescente al infinito, puede utilizarse en asociación con la curvatura de campo del objetivo u objetivos, para obtenerse una impresión correcta en una película que no desfila en el corredor de impresión según un plano, sino según una superficie más favorable para la concepción del desfilador mecánico, que es muy a menudo un



JUN 1950

193523

cilindro curvado en el sentido de  $\Delta$  sfile de la película.

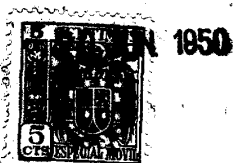
Tampoco se alteraría del cuadro del invento si, teniendo en cuenta al realizar ciertos datos prácticos variables, con los tipos normales de televisión o de cinematografía, tales como el porcentaje del tiempo de retorno de

5 imagen, la separación entre la altura de la imagen cinematográfica y el suministro de película a  $1/25$  de segundo, se sentiría uno inducido a modificar un tanto la relación de rectangularidad del barrido del tubo indicado más arriba, y la ley de movimiento de los órganos móviles, con el fin de utilizar al máximo el número de líneas útiles de la

10 exploración de televisión y bien a reducir, en la primera variante la rapidez de los movimientos discontinuos, o bien, a aumentar, en la segunda variante el desplazamiento de las imágenes múltiples, lo cual facilite la realización de dispositivos ópticos más abiertos.

15 Sin embargo, la variación conocida del paso de la película virgen ( $+ 1/1000$  para la película normal), podría provocar en una realización según el invento, manteniéndose a la amplitud del barrido imagen del tubo y las separaciones de las imágenes simultáneas o sucesivas rigurosamente a los valores previamente regulados con una película de

20 paso medio, además de una variación insignificante de la altura de las imágenes registradas, un defecto tal vez perceptible de falta de superposición o de mal entrelazamiento de las imágenes de televisión sucesivas que podría alcanzar a  $1/2$  interlinea para  $P=2$  y para imágenes de alta definición (mal líneas). El empleo en este caso de un "corrector



19 3523

de paso" graduado, utilizado en la graduación correspondiente a la medición previa del peso de la película efectuada habitualmente en la práctica con una regla especial, permitiría, actuando este corrector sobre la amplitud del órgano óptico movable en la primera variante, ya sobre la posición de uno o más elementos del dispositivo óptico en la segunda variante, hacer este defecto absolutamente imperceptible.

Finalmente, tanto para el control del órgano óptico movable como del órgano selector de luz, el empleo preferido de un motor sincrónico de polos marcados, común con el desfilador de arreastre, así como de un órgano de puesta en fase de dichos órganos con cualquier emisión de televisión, órgano acoplado con un dispositivo de control retroboscópico y susceptible de ser manipulado al comienzo de la impresión, se reivindica también en el cuadro del invento para poder asegurar cómodamente la impresión correcta de toda emisión de televisión, así como su emplazamiento normal con relación a las perforaciones de la película.

20

- o -

N O T A

- o -

Los puntos de invención propia y nueva que se

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



1938

19.3523

presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un sistema de impresión que permite impresionar en película cinematográfica y al ritmo de -n- imágenes por segundo, la integridad de las imágenes de televisión exploradas al ritmo np de tal manera que se impresionen en la misma imagen cinematográfica un grupo de -p- imágenes de televisión emitidas sucesivamente, con el fin de conservar, para los asuntos animados la figura y la continuidad de los  
10 movimientos de una recepción normal de televisión que prevé el empleo, en combinación con un tubo receptor de televisión con pantalla poco remanente que recibe las imágenes de televisión al ritmo np con una amplitud de imagen convenientemente reducida, de una cámara de desarrollo continuo de película y de dispositivos ópticos mecánicos o electro-  
15 mecánicos, contruidos especialmente.

2º.- Un sistema según se reivindica en el punto 1º., en una variante, para dar en cada instante una imagen única de la pantalla fluorescente sobre la película, susceptible de desplazarse casi instantáneamente en el intervalo que separa las exploraciones sucesivas de televisión en el  
20 sentido y en la cantidad deseados para que la conjugación del movimiento continuo de la película y de los movimientos continuo y discontinuo del punto fluorescente imagen, asegurando el invento la impresión en la misma porción de película  
25 de p imágenes sucesivas de televisión.

3º.- Un sistema según se reivindica en el punto 1º., en otra variante, para dar a cada instante en el corre-



193523

5      der de impresión -p- imágenes idénticas de la pantalla fluores-  
cente convenientemente desplazadas en el sentido de la anchura  
de la película, y tales que un órgano de selección lumino-  
sa convenientemente establecido haga que en el curso de las  
exploraciones sucesivas de televisión, la conjugación de  
los movimientos continuos de la película y de uno de los  
-p- puntos luminosos cuidadosamente seleccionados asegura-  
do el invento la impresión en la misma porción de la peli-  
cula de -p- imágenes sucesivas de televisión.

10                      4<sup>a</sup>.- Un sistema en cualquiera de los puntos  
anteriores en el cual tanto para los valores de -n- y de  
-p- como por la naturaleza de los elementos ópticos o elec-  
tromecánicos dados a título de ejemplo de realización en  
los puntos 2 y 3, no cabría utilizar otros valores y otros  
15      dispositivos no señalados que tuvieran el mismo efecto sin  
entrar en el cuadro del invento.

20                      5<sup>a</sup>.- Un sistema según se reivindica en los puntos  
anteriores caracterizado por el empleo de cualesquiera dis-  
posiciones ópticas o mecánicas que permitan la impresión en  
una película que desfila en un corredor de impresión plano  
o curvo.

25                      6<sup>a</sup>.- Un sistema según se reivindica en cualquiera  
de los puntos anteriores, caracterizado por la utilización de  
un "corrector de paso" que compense las variaciones del  
paso de la película, así como el empleo preferido para el  
conjunto del aparato, de un motor sincrónico de polos mar-  
cados común, así como de un órgano acoplado con un control  
estroboscópico para poner en fase los dispositivos en movi-



193523

miento con la exploración de televisión, con el fin de asegurar cómodamente una impresión correcta de toda emisión de televisión, así como su emplazamiento normal con relación a las perforaciones de la película.

5                    7º.- Un sistema de registro de las imágenes de televisión en películas cinematográficas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

10                   Este Memoria consta de diez y nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid a            20 JUN 1950  
P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

*Arle*

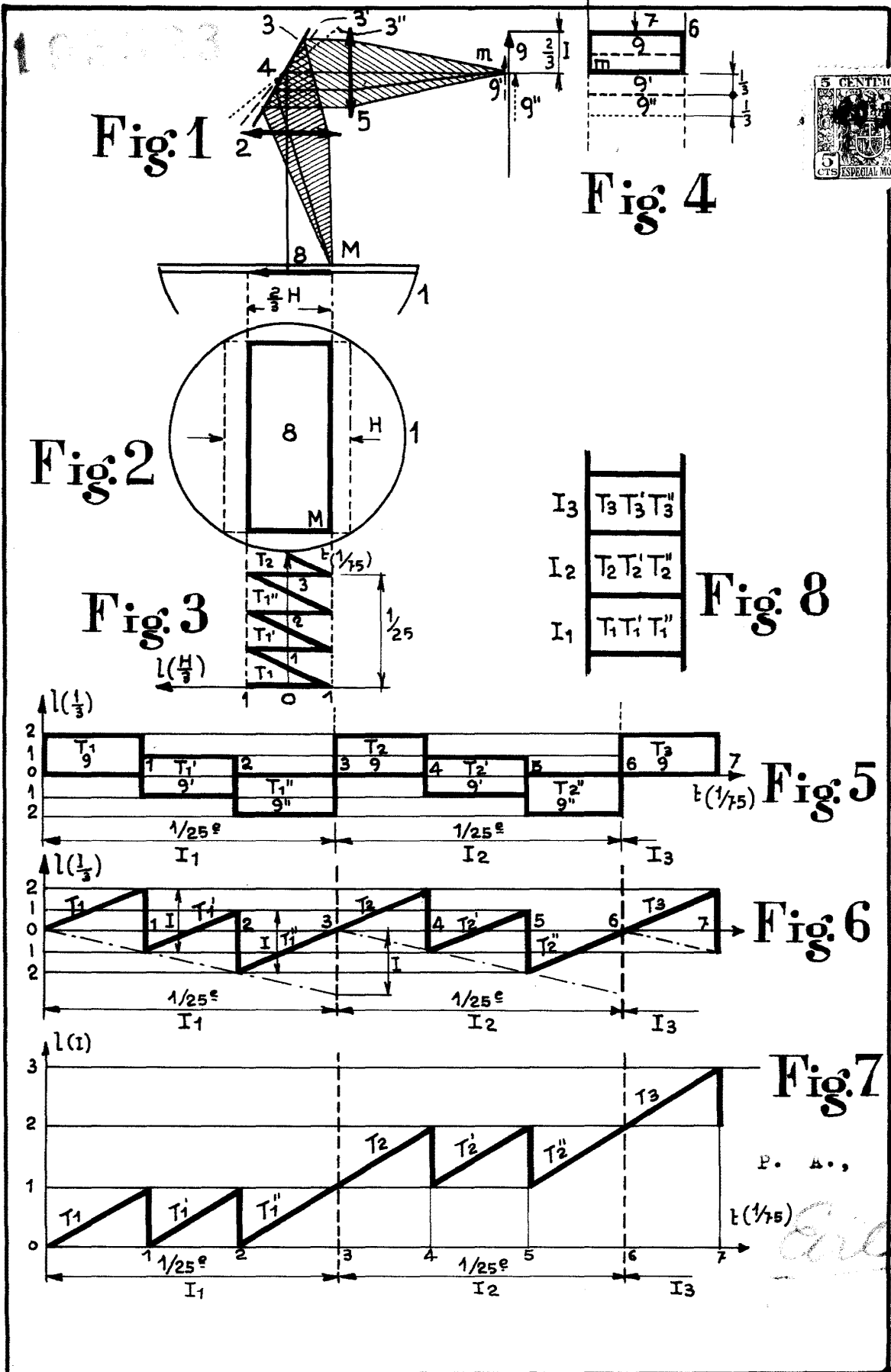


Fig: 1

Fig: 4

Fig: 2

Fig: 3

Fig: 8

Fig: 5

Fig: 6

Fig: 7



1950

P. A.,

l(1/25)

*Caric*

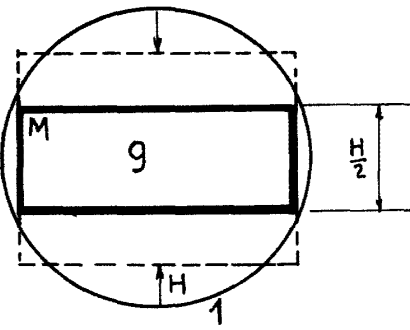
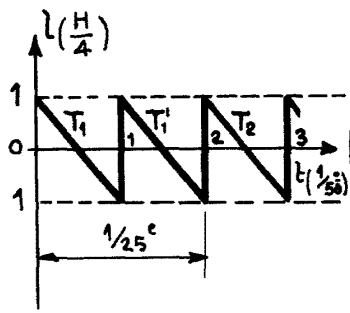


Fig. 11

Fig. 10

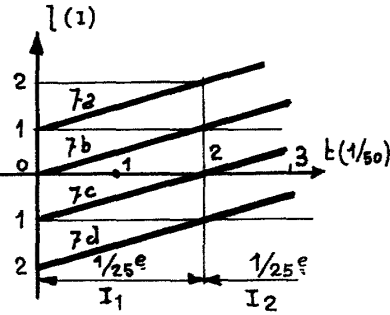
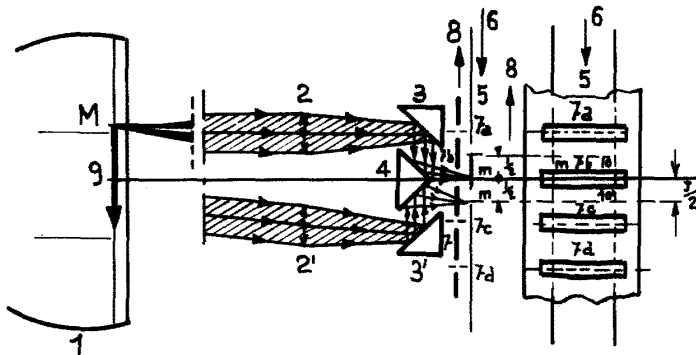


Fig. 9

Fig. 12

Fig. 13

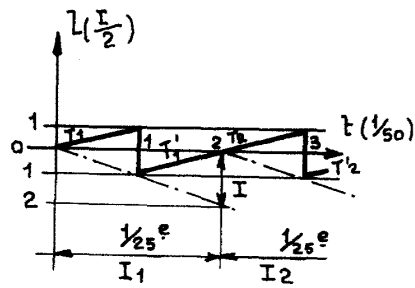
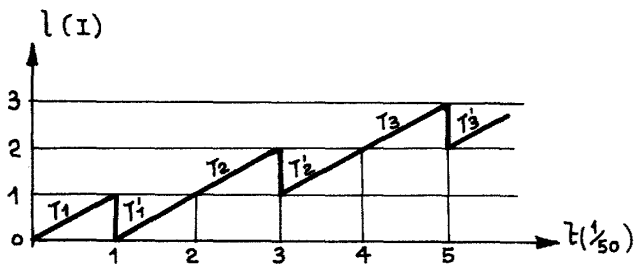


Fig. 15

Fig. 14

P. A.,

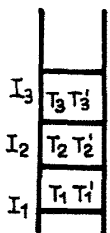


Fig. 16

*Exc.*