

409108

29 NOV



## memoria descriptiva

Int. Cl.º: B 03 B

### PATENTE DE INTRODUCCION

Que se solicita en España por diez años,  
a favor de **IBERCOOP INTERNATIONAL, S.A.**, de  
nacionalidad española, residente en Reina -  
de las Mercedes nº 15 (MADRID), por: "APARA  
TO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS,  
DE FUNCION REVERSIBLE".



Trata el invento, de un aparato que funciona por abastecimiento de películas microfilmadas y coordinadas a través de "cassettes", que son reproducidos o proyectados en el aparato que nos ocupa, dotado al efecto de una pantalla de dimensiones normales y otra que puede ampliar la imagen, practicamente al doble.

Este aparato no es conocido en España, pero si en ALEMANIA, donde se viene fabricando por la Compañia Compur-Werk Gesellschaft, m.b.h. & Co. domiciliada en Steinerstrasse, 15 München (Alemania).

Una de las particularidades del aparato conforme hemos ex puesto, es la posibilidad de reproducir imágenes filmadas con movimiento y sonoridad propia incorporada, a través de un amplificador adecuadamente instalado en la parte posterior del frontis del aparato.

Otra de las particularidades que dichas películas están microfilmadas y alojadas en un "cassette" de adecuadas características para acoplarse y ser actuado por el aparato.

Otro detalle es que dichas películas pueden constar



hasta de doce bandas, simultaneamente filmadas con un mismo tema y con temas distintos y con caracter reciprocamente inverso, uno de otro.

5.- Otra de las características es que el aparato está actuado por un motor eléctrico de efecto reversible que, en el momento de alojarse el cartucho de película y cerrada la tapa del sector donde queda ajustada, se cierra un circuito que pone en marcha el mecanismo completo de arrastre.

10.- Este mecanismo, como es lógico, está integrado por el antedicho motor, inicial y principalmente.

15.- Otro detalle es que en el momento de alojar el cartucho interviene un dispositivo de arrastre de la película que inicia su proyección a través dá un recorrido marcado, pasando por un bloque de proyección a través de unos rodillos conductores y de un núcleo de enrollamiento. Todos los mecanismos por efecto del motor, son reversibles.

20.- Otra de las particularidades del conjunto es que todo el dispositivo mentado hasta ahora, excepto el motor, van montados en una plataforma que resulta flotante y va



guiadas en puntos estratégicos de su periferia de modo que, a través de un dispositivo clasificador automático y mecánico, puede ascender o descender a voluntad para localizar la banda de película que se desee proyectar.

5.-

Voviendo a los párrafos anteriores, el bloque de proyección se caracteriza al estar constituido por una lámpara de proyección de intensidad adecuada vertical y paralelamente, enfrentada con la banda de película que, detrás de ésta, consta de una cabeza prismática para

10.-

descomposición (valga la expresión), de la imagen, habida cuenta que determina la multiplicación del paso de imagen de ésta para que la proyección, en pantalla, resulte a la velocidad ópticamente captable por el usuario.

15.-

Otra de las características de dicho bloque es que las imágenes, revolucionariamente ampliadas por el prisma, son proyectadas a través de un espejo, situado encima de éste, con inclinación determinada, a otro situado en la vertical en un plano inferior, cuya inclinación,

20.-

se encuentra con el ángulo de proyección de la pantalla.



- El núcleo de enrollamiento está dotado de un dispositivo de puesta en marcha que, tangente al eje del mismo, pone en marcha el dispositivo de proyección. Los primeros metros de película son nulas, es decir, carecen de filmación, al enrollarse en el eje del tambor de enrollamiento, adquieren una sección, suficiente para desplazar ligeramente un tandem de rullinas montadas en el extremo libre de un brazo tangente a éste dispositivo, articulado por el extremo opuesto y dotado de una uñeta lateral que acciona un interruptor que, en el momento justo de iniciarse el paso de película filmada, pone en marcha el dispositivo de proyección, o menor enciende la lámpara de proyección.
- 5.-
- 10.-
- Bien manualmente, cuando lo deseemos, bien automáticamente, el paso de banda se establece y la función reversible del motor también.
- 15.-
- Cuando el recorrido de película ha llegado a su límite, se acciona un interruptor que, automáticamente, manda un relé que actúa un juego de palancas y éste un cabezal guiado en dos extremos transversalmente opuestos
- 20.-

29 NOV



que están coordinadas con unas barras de cremallera, -  
verticales, de los que, al menos uno de ellos, presenta una  
polea de que, tensado, se extiende un cable que enrolla -  
en un tambor situado en la base del conjunto.

- 5.- Otro detalle es que en este momento, según convenga  
al usuario o al funcionamiento de la máquina, toda la -  
plataforma que contiene el conjunto de arrastre, de pro-  
yección y de abastecimiento desciende un paso para situar  
la banda inmediatamente siguiente; simultáneamente otro  
10.- contacto a cerrado el paso reversible del motor que gira  
al contrario y así sucesivamente hasta el paso total de  
la película o películas filmadas de modo que, el tandem  
formado por el juego de cremalleras, consta de un inte-  
rruptor fin de carrera que, al ser cerrado, porque el re-  
15.- corrido ha culminado, se para automáticamente todo el -  
conjunto.

Otra de las particularidades del modelo es que la -  
pantalla normal del aparato consta de una moldura contor-  
neante, al menos en tres de sus lados.

- 20.- En este puede montarse un reproductor accesorio, -



plegable y acoplable en el conjunto y que permite aumentar el efecto de la imagen.

Para dar una idea más amplia de las características del invento, a continuación, hacemos referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por via de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

10.- La figura 1ª, es una vista en alzado frontal del conjunto.

La figura 2ª, es una vista en alzado lateral del conjunto.

15.- La figura 3ª, es una vista en desarrollo del amplificador de imagen (pantalla auxiliar).

La figura 4ª, es una vista en planta de los mecanismos organizados en la parte superior del conjunto.

La figura 5ª, es un detalle del prisma que aumenta el pase de imagenes.

20.- La figura 6ª, es un detalle esquemático del equipo



de proyección.

La figura 7ª, es una vista esquemática del mecanismo de regulación y accionamiento del conjunto.

5.- Aludiendo a dichas figuras, veremos que el conjunto se compone de un cuerpo o carcasa -1- de configuración adecuada con una zona superior ranurada -2- a modo de baffle y un amplificador oculto -3-; un cuadro de mandos -4- y una pantalla -5- contorneada, por alguno de sus lados, mediante una moldura -6-.

10.- Esta moldura sirve de medio de montaje o incorporación de un amplificador de imagen o pantalla de mayores dimensiones, propiamente dicha, señalada con -7-. El número -8- es el "cassette" o estuche de la película microfilmada.

15.-

En la figura 3ª, vemos que la pantalla accesoria, se compone de una zona central -9- traslúcida o pantalla propiamente dicha. De dos laterales iguales -10- y otros dos de los extremos -11- susceptibles de ingletarse por sus respectivos bordes adyacentes.

20.-

Remitiéndonos a la figura 4ª, veremos que en una de



5.- las esquinas se ha respetado un alojamiento adecuado para el alojamiento del estuche -8- de película microfilmada. Este alojamiento consta de puntos de inmovilización -13- y, equicentro, emerge el buje -14- del equipo de accionamiento.

10.- En relación con este alojamiento y concretamente con el "cassette" -8-, se prevé un dispositivo de arrastre -15- que al menos consta de una patilla libre que toma contacto con la película a través de un acceso practicado en dicho estuche -8- y que resulta enfrentado con dicha patilla, que arrastra y guía la película para paso y enganche automático. La película pasa por el recorrido -17-, a través del grupo de proyección, guiada mediante rodillos -18- y la cual es canalizada hasta el tambor de enrollamiento -22-.

15.- Dicho tambor consta de un dispositivo de encendido del grupo de proyección o mando de encendido de este grupo. Este dispositivo está formado por un brazo -23- que resulta tangente al eje del tambor -22- y roza con éste mediante un carro articulado y variable de rulinas -24-,

20.-



montadas en el extremo libre de éste. Este brazo está dotado de una patilla lateral o uñeta -25- que actúa un microinterruptor -26-, que determina el encendido de la lámpara -16-.

- 5.- Es fácil comprender por la disposición de dicho elemento que, cuando los primeros metros de película han sido enrollados en el eje -22-, se produce un desplazamiento radial del brazo -23- que obliga a la patilla -25- a cerrar el interruptor -26- implicando el encendido de la lámpara de proyección -16-. El equipo de proyección está integrado por un elemento de iluminación -16-, un filtro -17-, una guía o peto, no numerado, para el perfecto recorrido de la película -P-, un elemento prismático -20- para multiplicación de las secuencias de imagen, cuyos efectos son proyectados por una lente -21-.
- 10.-
- 15.-

- 20.- El prisma -20- está formado por una lente que presenta ligera configuración troncopiramidal de múltiples caras, que va montada sobre un fuste -27-, dotado de una sección estriada -28- para recibir los efectos de una dentada - de mayor diámetro que ejerce una multiplicación de revo-



luciones del eje -27- y en consecuencia de la lente prismática -20-.

5.- Remitiéndonos a la figura 6ª, vemos que la lente de proyección -21- está montada sobre una caña -30- que consta de un elemento de reglaje -31- para permitir las inclinaciones adecuadas a la perfecta recepción de la imagen, multiplicada por el prisma -20- y proyectarla sobre un espejo o lente de repetición -32- situada en un plano inferior en la vertical del foco de proyección de la lente regulable -31-, cuyo efecto, se proyecta reflexión en la pantalla frontal -5- del aparato con las imágenes en perfecto movimiento. La película -p- consta de los agujeros de sonoridad que son reproducidos por un elemento reproductor dotado de amplificador y que se ha señalado con -3- en la figura 1ª. Todo el conjunto -15.- mentado, a excepción de las lentes de proyección, queda agrupado en una plataforma flotante -34- (figura 4ª), - guiada en columnas estratégicamente distribuidas.

20.- Esta plataforma, está combinada con un dispositivo engranado representado en la figura 7ª. Elementalmente,

29 NOV



el dispositivo, está organizado entre un par de cremalleras verticales -36-, transversalmente enfrentadas, - sobre las que resbala un trinquete -38- que es perteneciente a la plataforma, la cual está permanentemente -

5.- traccionada por un cable delgado -41- que consta de una polea superior, no representada, y un tambor de enrollamiento inferior -42-. Esta plataforma flotante está - concebida para establecer un recorrido descendente o ascendente, programado en cada uno de los pasos de la -

10.- cremallera -36- que, esencialmente, corresponden a cada uno de los pasos o bandas de que consta la película -P-. Cuando uno de los pasos de banda ha finalizado su recorrido de filmación, automáticamente, cierra un circuito que acciona un relé o más -40- que determinan el arrastre -

15.- de un juego de palancas que ponen en funcionamiento el - tambor de enrollamiento del cable tracciona del cable -41- y hace descender un paso, el trinquete -38- y consecuentemente de la plataforma y de todo el equipo. Cuando - todos los pasos de banda se han cumplido el tope inferior

20.- de los trinquetes, actúa un interruptor que para, automá-



ticamente, toda la máquina.

Estas regulaciones, pueden realizarse voluntariamente a través de un mando empleado en el cuadro de mandos -4- del frontis de la máquina.

- 5.- La máquina va equipada de un elemento motriz -33- (figura 2ª) de accionamiento reversible, que es maniobrado desde el exterior o automáticamente cuando se cumple el ciclo de recorrido de la película. Este motor -33- a través de transmisiones adecuadas, manda movimiento al tambor de arranque, al dispositivo de arrastre, al prisma de repetición de imágenes y al tambor de enrollamiento.
- 10.-

- Una vez descrita convenientemente la naturaleza de la patente se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario en él se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:
- 15.-
- 20.-



REIVINDICACIONES

- 1ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", del tipo organizado en una carcasa adecuada, con pantalla frontal y equipado con películas microfilmadas en "cassettes", en varios pasos de bandas, que se caracteriza porque consta de un elemento amplificador de la imagen, de un elemento amplificador del sonoro en relación con un bafle previsto en la carcasa, de un mecanismo motriz reversible de accionamiento, un tambor de arranque en coordinación con un dispositivo de arrastre de la película, de dispositivos de arrastres y guiado de ésta; un grupo proyector, un tambor de enrollamiento con dispositivo sincronizado de iluminación del grupo de proyección; una plataforma flotante de organización de todo este grupo; un dispositivo de regulación de descensos especificados, o ascensos, de dicha plataforma y elementos montados en ella, y un juego de transmisiones que, por elemento motriz común, reciben movimiento simultaneo.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 2ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS



5.- DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la reivindicación anterior, la pantalla se caracteriza al ir circundada, - por tres de sus lados, de una fina moldura donde monta un amplificador de imagen que resulta integrado por una pantalla traslúcida y cantoneras laterales ingletables entre si, susceptibles de formar un reproductor de efecto troncopiramidal.

10.- 3ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª reivindicación, - el tambor de arranque se caracteriza porque queda comprendido en un vaciado con retenes en sus esquinas donde monta y se inmoviliza la caja o estuche de la película la cual, consta de un acceso lateral donde ataca el dispositivo de arrastre.

15.- 4ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª y anterior reivindicación, el dispositivo de arrastre se caracteriza porque consta de un juego de pequeños engranajes que reciben efectos del elemento motriz y que, al menos, consta de una patilla que engancha la película para arrastrarla y guiar-

20.-



la a través de rodillos comprendidos y delimitados por un peto de protección, comprendido en el emplazamiento central del grupo de proyección.

- 5.- 5ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª y anterior reivindicación, el grupo de proyección se caracteriza porque - consta de una lámpara de iluminación, alineado con un - filtro entre ésta, el peto y la película, detrás una - lente prismática de descomposición o multiplicaciones - de las secuencias de la imagen, y un lente de proyección que resulta regulable.

- 10.- 6ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la anterior reivindicación, la lente de repetición multiplicadora de imagenes se caracteriza al estar conformada por una cabeza tronco-piramidal de múltiples caras, que está montada en un fusete que consta de una sección verticalmente estriada o dentada que recibe giro de una dentada, en efecto multiplicador de revoluciones.

- 15.- 7ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS

20.-

MM



5.- DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 5ª reivindicación, la lente regulable se caracteriza al estar orientada - con respecto al prisma y montada en una caña que recibe un pomo como medio de articulación y regulación para el posicionamiento, proyectando la imagen a otra lente situada en un plano inferior y en la vertical del foco óptico de proyección de dicha lente la que, a su vez manda, la imagen a la pantalla de proyección.

10.- 8ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª reivindicación, - el tambor de enrollamiento recibe la película inicialmente que, en sus primeros enrollamientos, implica el - desplazamiento de un dispositivo que, automáticamente, pone en marcha el grupo proyector o esencialmente, enciende la lámpara de proyección.

15.- 9ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª y última reivindicación el dispositivo de mando del encendido, se caracteriza porque está formado por brazo articulado en el extremo interior y tangente al tambor que, en el extremo

20.-

MM

29 NOV



5.- libre, consta de un tandem de rulinas locas que rozan -  
con la superficie del eje de enrollamiento y, lateral-  
mente, consta de una patilla con un terminal acodado que  
incide en la lámina flexible de un microinterruptor que,  
al desplazarse por efecto de enrollamiento de película,  
hace cerrar el microinterruptor y encender la lámpara -  
de proyección.

10<sup>a</sup> "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS  
DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la reivindicación 1<sup>a</sup>,  
10.- la plataforma flotante que agrupa todo el conjunto des-  
crito excepto las lentes de proyección, se caracteriza  
al estar montada en serie de columnas y consta de un ele-  
mento de trinquete incorporado, que resbala y recorre -  
la superficie dentada de unas cremalleras verticales, -  
15.- transversalmente enfrentadas, en combinación con un ele-  
mento de tensado y arrastre y un elemento de mando que -  
implica, automáticamente, en las fases de paso de la pe-  
lícula, el descenso de ésta y, arbitrariamente, desde -  
mando exterior, el descenso o ascenso de ésta.

20.- 11<sup>a</sup> "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS

\_\_\_\_\_



DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la anterior reivindicación el dispositivo de tracción se caracteriza porque lo integra un cable vertical tensado guiado en polea superior y abajo en un tambor de enrollamiento que recoge -

5.- las fracciones de cable a medida del descenso de la plataforma.

12ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la reivindicación 13ª, el dispositivo de coordinación se caracteriza al estar -

10.- constituido por un relé, que al ser inducido, manda un juego de palancas que hacen girar el tambor, arrastrando o tirando del cable y haciendo descender, un paso, la plataforma y grupo en ella organizado, a fin de recorrer todas las bandas de la película.

15.- 13ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE", conforme las reivindicaciones 10ª a 12ª, el trinquete soporte de éste, consta de un desconectador, fin de carrera que interrumpe un conmutador -

para el paro automático de la máquina.

20.- 14ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS

*MM*

29 NOV 1972



DE FUNCION REVERSIBLE", conforme la 1ª reivindicación, se caracteriza porque el elemento motriz es reversible y a través de un sistema de engranajes y transmisiones, manda movimiento, según cada fase, en un sentido u otro a todos los elementos móviles del aparato.

5.-

15ª "APARATO PROYECTOR DE IMAGENES CONTINUAS FILMADAS DE FUNCION REVERSIBLE".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de veinte hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos - que ilustran.

10.-

Madrid, 29 NOV. 1972  
EL AGENTE OFICIAL,  
A. L. DE LA HERRAN

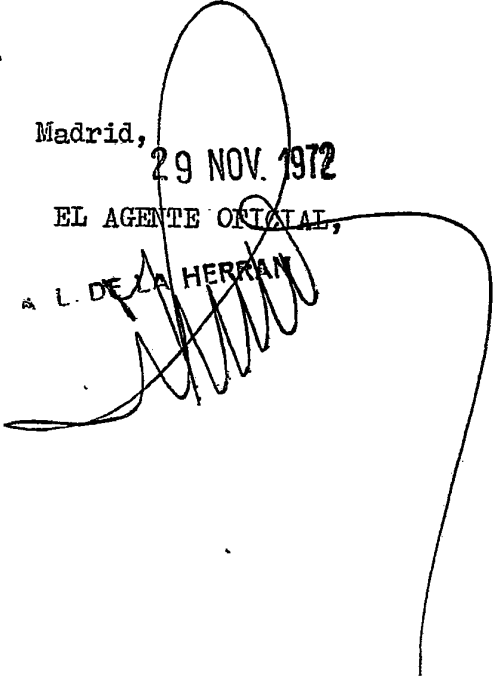




FIG. 1a

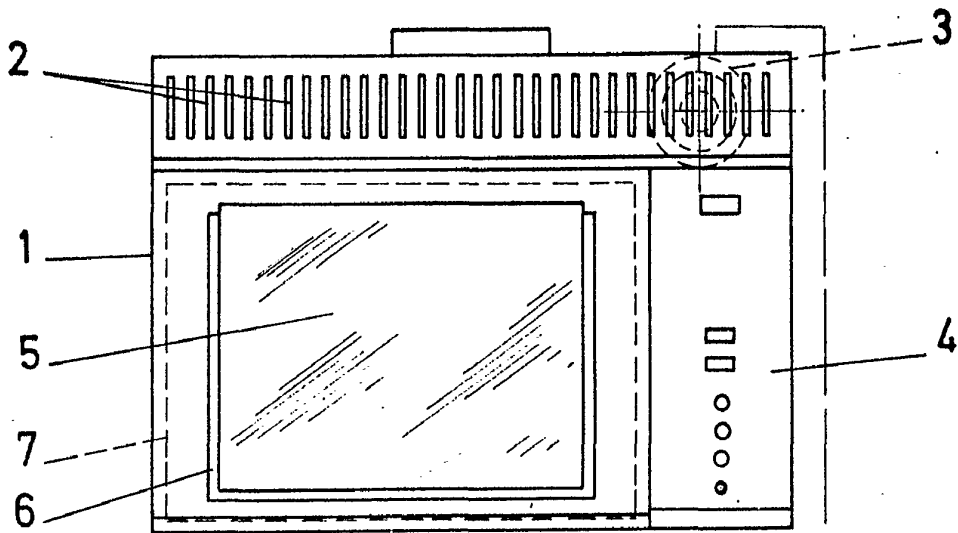


FIG. 2a

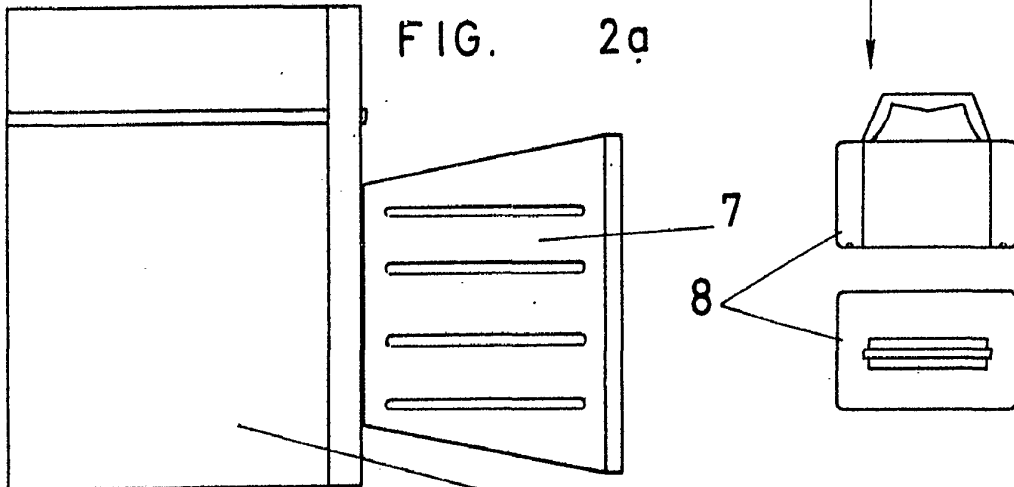
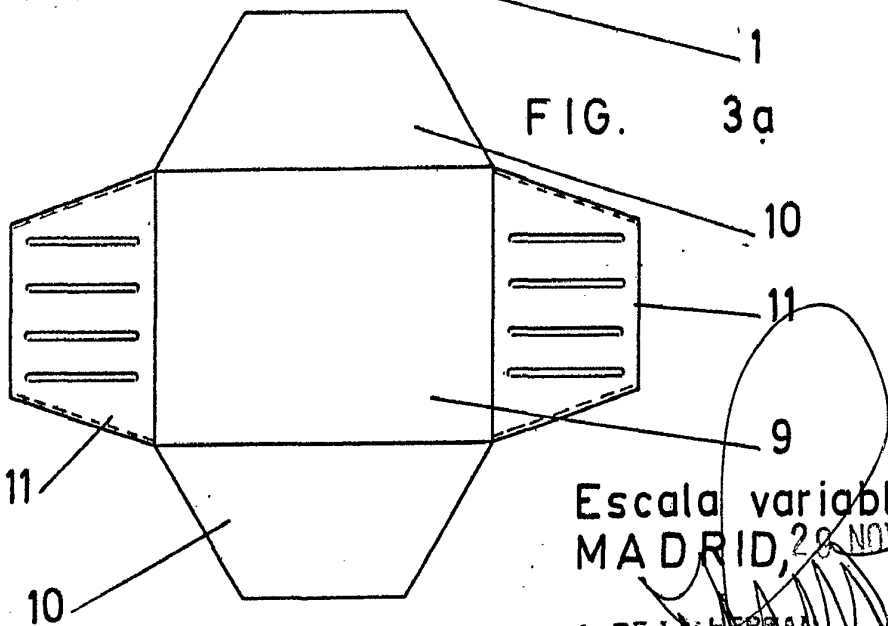
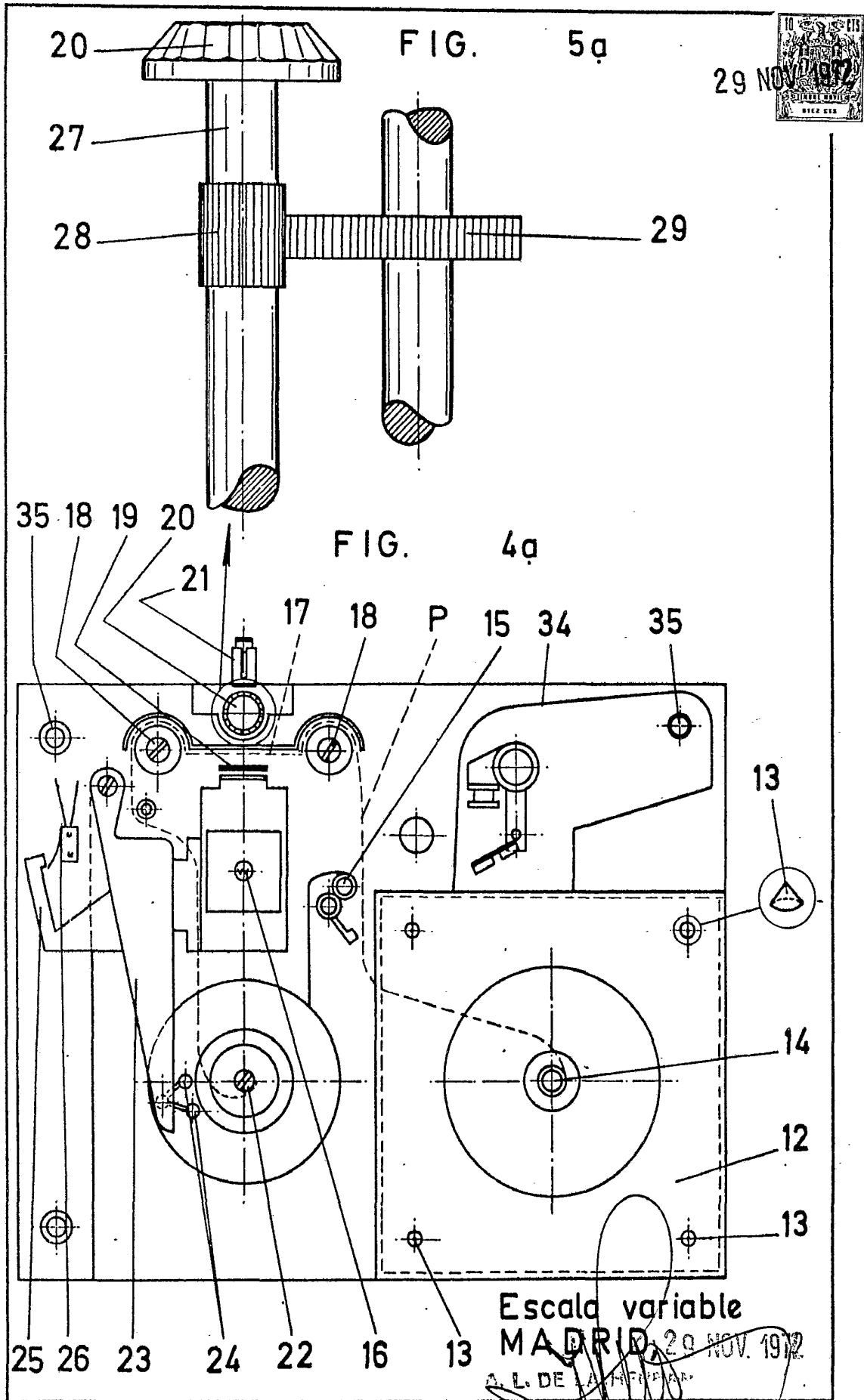


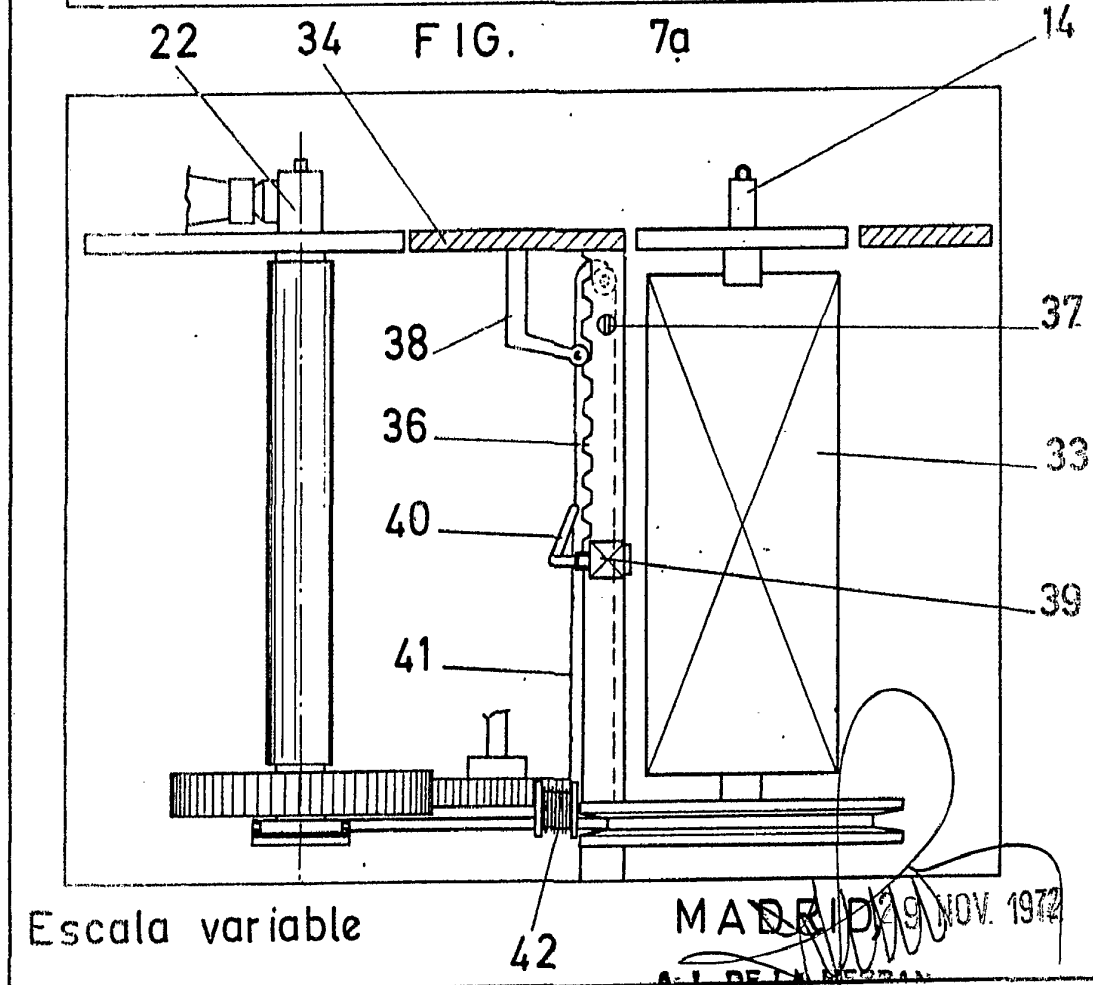
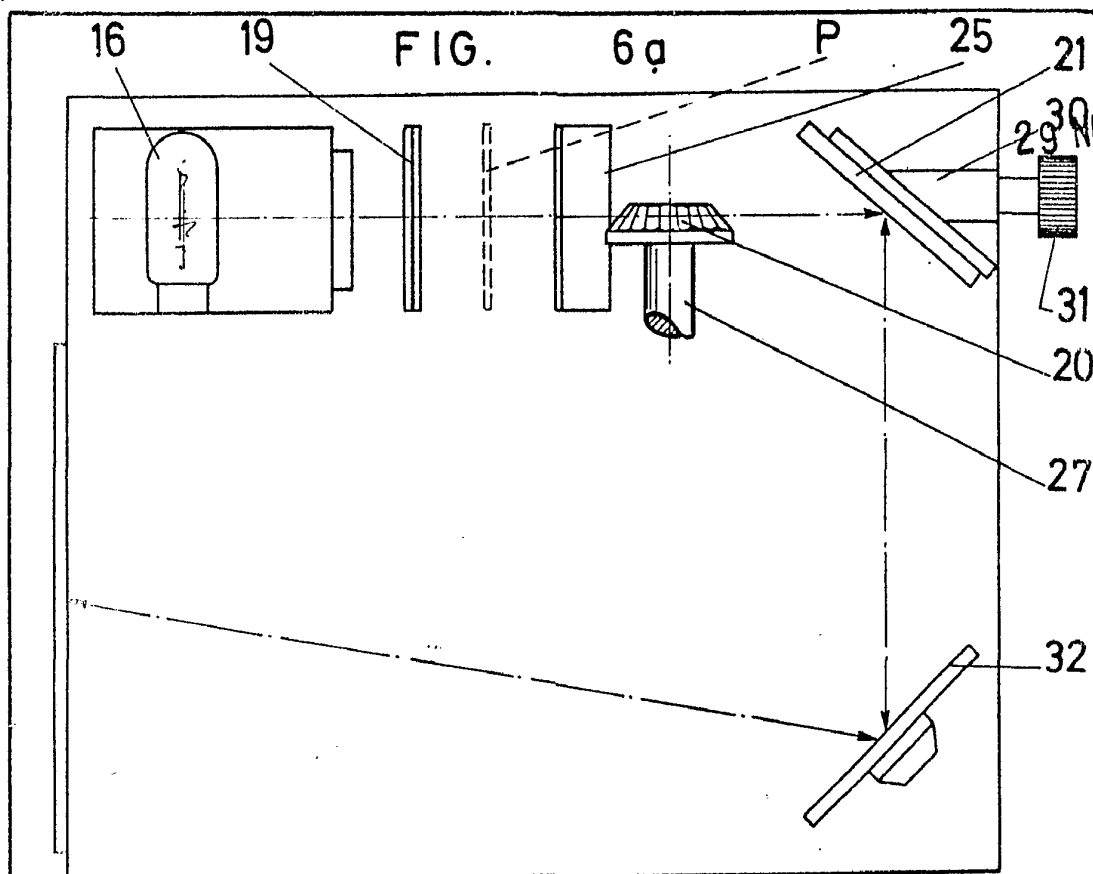
FIG. 3a



Escala variable  
MADRID, 29 NOV. 1972

A. L. DE LA HERRAN





MADRID 9 NOV. 1972  
 A. L. DE LA HERRAN

