



252731

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus posesiones,  
se solicita a favor de SOCIETA INTERNAZIONALE FO-  
NOVISIONE S.I.F., de nacionalidad italiana domi-  
ciliada en Roma (Italia), Via Torino, 40, por:

APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALIDAD DE PELICULAS  
SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA PUESTA EN PROYEC-  
CION DE LA PELICULA ELEGIDA"

Memoria descriptiva

La presente invención puede considerar-  
se como un perfeccionamiento de las "Juke Boxes"  
que de tanto favor gozan cerca del público y tan-  
to se han difundido en el mundo enterío. El per-  
feccionamiento consiste en presentar, además de

252731



la reproducción sonora de una canción o pieza musical orquestada, o coro, recitación, escena o similar, también la relativa representación visual que aparece en una adecuada pantalla.

10 El aparato que hace lo anteriormente expuesto comprende un mueble adecuado, provisto superiormente de una pantalla similar a la de los televisores y que contiene todos los mecanismos para el funcionamiento de la máquina, y más precisamente

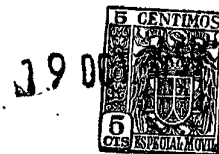
15 órganos automáticos de ficha o de moneda y pulsador para poner en funcionamiento la máquina misma, medios para la elección de la bobina que se quiere proyectar, que comprende un tambor en el cual se encuentran dispuestas a modo

20 de radios unas horquillas que abarcan todas las bobinas cinematográficas de que dispone el aparato y medio para bloquear en posición adecuada la horquilla del tambor que contiene la bobina elegida, un arpón de enganche, dispuesto en el extremo

25 exterior de cada película, que funciona en combinación con un brazo de palanca que lleva dicho arpón a engancharse con una única bobina vacía que recibe la película para proyectar, disponiéndola sobre los órganos de avance de la película misma,

30 según la técnica cinematográfica conocida, un me-

252731



35 dio de presión que lleva la película, ya encarrilada sobre la bobina de arrollamiento, a contacto de los órganos de avance de la película misma, según la técnica cinematográfica normal, medios para bloquear y desbloquear el medio de presión al

40 empezar la fase de proyección efectiva y cuando habiendo concluido la proyección con el paso total de la película de la bobina de desarrollo a la de arrollamiento, hay que invertir el sentido de rotación para llevar la película a su posición inicial, medios mecánicos, eléctricos y ópticos accionados por relés mandados automáticamente por palancas o rodillos que actúan sobre un rollo de película arrollado sobre las bobinas, dispositivos

45 de colocación en posición del tambor de horquillas que sostienen las películas, medios de seguridad en caso de rotura de la película que se está proyectando y de alumbrado general del mueble y en particular del dispositivo numerador que lleva números a cada uno de los cuales corresponde el título de una película.

50

55 Se realizan más fácilmente la descripción detallada de la invención refiriéndose al adjunto dibujo en el cual se representa, a título de ejemplo no limitativo, una forma preferida de realización.

252731



En dicho dibujo:

La fig. 1 representa, en perspectiva, una vista parcial en sección del mueble que contiene el aparato.

60

La fig. 2 muestra un detalle del plano del mueble en el cual se encuentra la ranura para la introducción de las fichas o el botón de accionamiento del aparato.

65

La fig. 3 representa, en perspectiva y esquemáticamente, el eje sobre el cual está montado el tambor que lleva dispuestas radialmente las horquillas portadoras de las bobinas. El mismo lleva los órganos de mando y de bloqueo del mecanismo de selección de la película que se quiere proyectar.

70

La fig. 4 es una vista esquemática de conjunto de los mecanismo que realiza el enganche de las películas de la posición en que se encuentra cuando está dispuesta en alineación con la bobina recogedora a la posición que adapta para rollarse sobre la bobina misma.

75

La fig. 5 es el mismo mecanismo de la fig. 4 cuando la película se desarrolla de la bobina de desarrollo y se enrolla sobre la de arrollamiento,

80

252731



85 La fig. 6 representa nuevamente el mismo mecanismo cuando, después de volverse a arrollar la película sobre la bobina de desarrollo, es desembragado también el anclaje de excentricidad de la película misma.

La fig. 7 es un conjunto parcialmente en perspectiva del aparato en el que se indican los circuitos eléctricos.

90 Con referencia a las figuras, en el mueble ilustrado a título de ejemplo por la Fig. 1 pueden verse: un botón (1) para indicar la película elegida, un disco numerado (2), una ranura (3) para la introducción de fichas o de monedas, un pulsador (4) para empezar las operaciones de selección tales como se explican a continuación:

95 Una vez realizada la operación de selección de la película elegida haciendo girar el botón extriado (1) hasta llevar el número correspondiente a coincidir con la línea de referencia (5) se introduce la moneda o ficha en la anura (3) especialmente prevista para ello, correspondiente a un adecuado mecanismo de fichas de tipo conocido y tal que, al caer la moneda, envía, mediante el contacto (6 Fig.7), un impulsor eléctrico al relé (7) que envía corriente al circuito controlado por el

100

105

252731



pulsador (4 Fig. 2,7), Oprimiendo el pulsador (4) se envía corriente al solenoide (8 Fig. 3,7), que, mediante el dispositivo de posición (9), bloquea el botón (1) en la posición elegida.

110

Es solidaria del dispositivo de posición (9) la leva (10 Fig. 3) que, por efecto de la rotación comunicada a mano al botón (1), presenta su diente saliente en una determinada posición angular correspondiente a la posición de proyección de la película elegida.

115

Al excitarse, el solenoide (8) le envía corriente también al motor (11) el cual, mediante la rueda dentada (12), pone en rotación la rueda (13) que lleva montado el conmutador (14) que, al encontrar el saliente de la leva (10), le quita la corriente al motor (11) y la envía al solenoide (15). Este al excitarse, bloquea la rueda (13) y, por tanto, también el tambor (16) que está montado sobre el mismo eje que lleva montado el engranaje (13). El tambor (16) lleva dispuestos a modo de radios una pluralidad de horquillas (17) en cada una de las cuales está montada una bobina (18) portadora de una película (Fig. 3 y 4).

120

125

129

Al excitarse, el solenoide (15 Fig. 3) le envía corriente también al motor (19 fig.7), el cual,

252731

19 OCT



mediante adecuados medios eléctricos y mecanismos de tipo conocido, hace que el bolante (20) realice una sola rotación. En los primeros 180° de esta rotación, el bolante (20) Fig.4, mediante la biela 135 (21), arrastra el brazo (22) hasta la posición representada con líneas discontinuas, en la cual es retenido por el dispositivo de posición (22 bis.).

Sobre la bobina (18) está arrollada la película (23) cuyo extremo libre, es decir cuya parte 140 terminal lleva un arpón (24) de forma adecuada y tal que le permite quedar en la posición de reposo, en ganchado en un adecuado asiento del extremo superior de la horquilla (17). En tal posición el arpón se presenta delante del extremo del brazo (22), 145 de modo que éste al desplazarse, lo arrastra consigo hasta la posición indicada con líneas discontinuas en la Fig. 4, disponiendo por tanto la película de la manera que se indica con líneas discontinuas.

simultáneamente a la rotación del bolante (20), comienza la rotación de la bobina recuperadora (25) accionada por el motor (26 Fig. 7). Esta bobina gira a una velocidad reducida por efecto del limitador de velocidad (27), siendo tal su contorno que engancha el arpón (24) y lo arrastra sobre el propio núcleo sobre el cual se arrollará la película. 155

252731



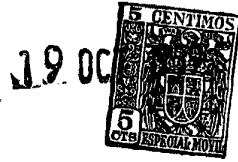
160 El brazo (22), al concluir su movimiento cierra el contacto (28) fig. 4, el cual, excitando el solenoide (29 Fig. 4), cierra adecuados circuitos que le comunican al Volante (30) la rotación (19). Por consiguiente, el dispositivo de presión (31) mediante la biela (31 bis), baja hasta la posición ilustrada por la fig. 5, disponiendo así la película en la posición correcta, por lo cual el aparato se encuentra listo para la proyección.

165 En efecto, una vez llegado a esta posición, el dispositivo de presión (31) cierra los contactos (32 y 33 Fig. 7) envía corriente a la lámpara de proyección (34) y al amplificador del sonido. Simultáneamente, abriendo los contactos (35 y 36) le quita corriente al solenoide (29) que, al retirarse, 170 bloquea el dispositivo de presión mismo y le quita corriente al motor (19 Fig. 4 y 7).

175 Por razones de construcción los tiempos de estas operaciones están calculados de modo tal que llegados a este momento se han arrollado ya sobre la bobina recuperadora (25) unas espiras en número tal, que, a través de la palanca de presión (37) y del contacto (38), provocan la exclusión del limitador de velocidad (27) por lo cual el motor (26) adquiere la velocidad de proyección.

180 Se realiza así la proyección de la peli-

252731



185      cula por efecto de la rotación del rosillo de arrastre (39), del dispositivo (40) de lectura magnética de la columna sonora y del dispositivo óptico de proyección (41) Fig. 5), que será preferiblemente del tipo "moviola".

Al concluir la película, la palanca de presión (42 Fig. 4) habrá adoptado una posición tal que conmutará los contactos (43, 44 y 45), que realizan las operaciones siguientes:

190      - Provocan la detención del movimiento de arrastre de la película sobre el rodillo (39),

- Excitan el solenoide (29),

195      - Provocan la nueva inserción del motor (19) sobre el volante (30), y por tanto el levanta- miento del dispositivo de presión (31),

- Le quitan la corriente a la lámpara de proyección y al amplificador de sonido,

200      - Excitan el solenoide (46) que lleva el rodillo (47) a contacto de las bridas de la bobina de desarrollo (18). Dicho rodillo recibe su movimiento del motor (26) y lo transmite a la bobina (18), que vuelve así a empezar el nuevo arrollamiento de la película.

205      Cuando ha quedado arrollado sobre la bobina de recuperación (25) un número de espiras pre-

252731



210 viamente fijado, la palanca de presión (37) Fig.7, mediante el contacto (48) vuelve a insertar el limitador de velocidad (27), por lo cual la velocidad de recuperación de la película se reduce a la que se considera adecuada para las operaciones que siguen.

215 Cuando la película se ha desarrollado por completo de la bobina (25,) vuelve a presentar su extremo de arpón (24) en posición adecuada para volverse a enganchar en el brazo (22), que lo arrastra consigo hasta la posición de reposo, que es la representada con líneas continuas en la fig. 4, al concluir su carrera de retorno, el terminal (24) volverá a adoptar su posición de reposo sobre la horquilla (17), mientras que el brazo (22) abre el contacto (49) y cierra el contacto (50 fig.7).

225 Al abrirse el contacto (49), se desexcita el solenoide (43), que separa el rodillo (47) de la bobina (18). El cierre del contacto (50) envía, por el contrario, un impulsor al relé de disparos (7) que le quita corriente al solenoide (8), al solenoide (15), y, por tanto, al motor (26).

En estas condiciones, el aparato está listo para empezar un nuevo ciclo.

230 En la presente descripción, la instala-

252731



235 ción de alumbrado general (51) del mueble, la lám-  
para de alumbrado (52) del tambor numerado para  
la elección de las bobinas y el dispositivo (53)  
de desbloqueo de la máquina en el caso de rotura  
de la película en proyección se encuentran a penas  
indicados en la Fig.7, por cuanto se trata de apli-  
caciones conocidas y no reivindicadas.

240 Como en invento ha sido descrito a  
título de ejemplo no limitativo y como personas  
expertas en la técnica de la especialidad puede  
introducir variantes en los distintos dispositivos  
que lo realizan, queda entendido que todas las  
modificaciones y variantes que, realizando los mis-  
mos principios de invención, tienden al mismo re-  
sultado, están incluidas en la protección de la  
245 invención tal como esta resulta definida por las  
siguientes

#### REIVINDICACIONES

1) "APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALIDAD  
DE PELICULAS SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA PUESTA  
EN PROYECCION DE LA PELICULA ELEGIDA" caracterizado  
por el hecho de comprender: una pantalla dispuesta

252731



1959

sobre un mueble que contiene el depósito de las películas y todos los dispositivos mecánicos eléctricos y ópticos para poner en funcionamiento la máquina, para la elección de la película que se quiere proyectar, para bloquear en posición adecuada la película elegida, para llevar un arpón de enganche previsto en el extremo de cada película y que funciona en combinación con un brazo de palanca que lleva dicho arpón - a cooperar con una única bobina vacía destinada para recibir la película que se quiere proyectar disponiéndola sobre los órganos de avance de la película misma y en correspondencia del sistema óptico, según la técnica conocida, para bloquear y desbloquear el dispositivo de presión que lleva la película ya encarrilada sobre la película de arrollamiento a contacto de los órganos de la película misma, para invertir el sentido de rotación de la bobina devolviendo la película a su posición inicial, medios de seguridad predispuestos para el caso de rotura de la película que se está proyectando, y medios de alumbrado general del aparato.

2) "APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALIDAD

240

DE PELICULAS SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA

252731



PUESTA EN PROYECCION DE LA PELICULA ELEGIDA" se -  
gún la reivindicación 1), en el cual el dispo-  
sitivo de elección y de puesta en funcionamien-  
to de la película está constituido por un ar-  
275 bol sobre el que están montados el numerador de  
las películas, una rueda de dientes de puesta  
en posición, una leva, un engranaje accionado  
por un motor y el almacén de las películas, cons-  
tituido por unas horquillas para las distintas  
280 bobinas dispuestas a modo de radios, de modo que  
cuando se pone en marcha el aparato, el motor  
hace que dicho engranaje ejecute una revolución  
durante la cual dicha leva acciona el relé de  
la rueda de dientes de puesta en posición y un  
285 interruptor que le quita corriente al motor men-  
cionado.

3) "APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALI-  
DAD DE PELICULAS SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA  
PUESTA EN PROYECCION DE LA PELICULA ELEGIDA", se -  
290 gún las reivindicaciones 1) y 2), en el cual la  
puesta en posición de proyección de la película  
es efectuada mediante un arpón sujeto al extre-  
mo de cada película y enganchado en el extremo  
de la correspondiente horquilla, la cual, cuando  
295 se ha hecho la elección de la película, viene a

252731



300 encontrarse delante de un brazo cuyo movimiento angular, realizado mediante una biela, lleva la película sobre los rodillos de arrastre y de lectura de la columna sonora hasta presentar el harpón delante de la bobina recuperadora, cuyo contorno es tal que se engancha en el harpón mismo que es arrastrado así, juntamente con la película, primero a velocidad reducida por la intervención de un limitador, y luego a 305 velocidad normal, una vez que el órgano de presión del dispositivo cinematográfico ha bajado, por efecto de un motor accionado por dicho brazo de maniobra del harpón enviando también corriente a la cámara de proyección y al amplificador del sonido.

310

4) "APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALIDAD DE PELICULAS SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA PUESTA EN PROYECCION DE LA PELICULA ELEGIDA" según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por el hecho de que el retorno de la película proyectada a su bobina y al depósito se verifica mediante los contactos y las conmutaciones realizados por un brazo de palanca que tiene en su otro extremo un rodillo el cual, apoyándose 315 sobre la bobina de desarrollo, advierte el momen-

320

252731



1959

325 to en que esta está casi enteramente vacia y por  
medio de las mencionadas conmutaciones y con-  
tactos detiene el movimiento de arrastre de la  
película, levanta el órgano de presión, le qui-  
ta la corriente a la lámpara de proyección y  
al amplificador del sonido, vuelve a arrollar la  
película sobre su bobina primitiva y al final  
del nuevo arrollamiento conecta el limitador de  
velocidad, de modo que el harpón pasa de la bo-  
330 bina de proyección al brazo mencionado, el cual,  
con su desplazamiento angular de retorno, lo de-  
vuelve a la posición de retorno sobre la horqui-  
lla del sistema de horquillas del tambor de de-  
pósito.

335

5) "APARATO QUE CONTIENE UNA PLURALIDAD  
DE PELICULAS SONORAS CON DISPOSITIVO PARA LA PUES-  
TA EN PROYECCION DE LA PELICULA ELEGIDA"

Todo tal y como descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de  
quince hojas foliadas y mecanografiadas por una  
sola cara a la que se acompañan tres hojas de  
planos para su mejor comprensión.

Madrid, diecinueve de octubre de mil no-  
vecientos cincuenta y nueve.

25273

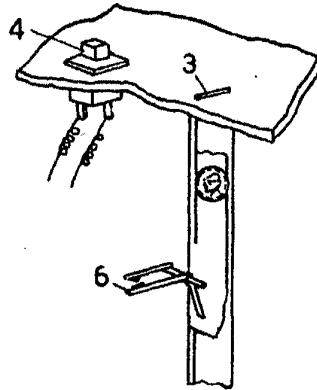
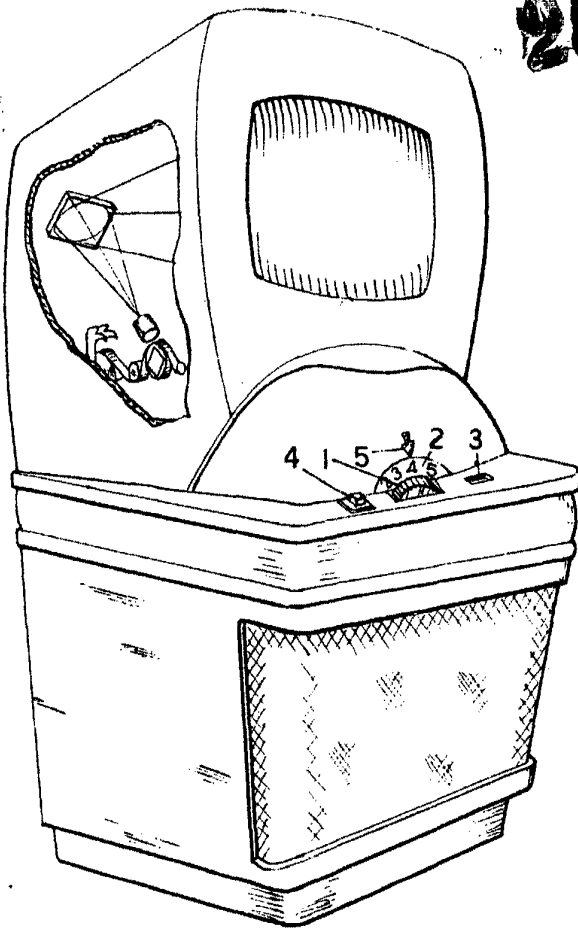


Fig. 2

Fig. 1

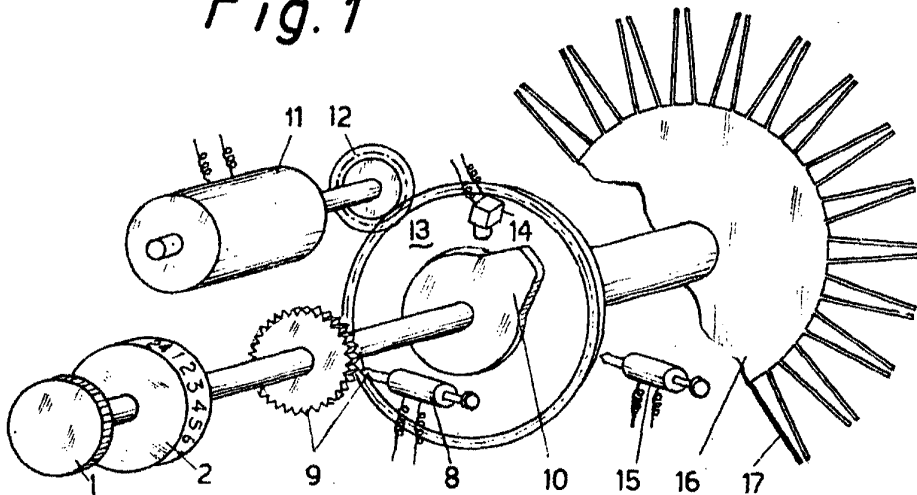


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 19 OCT. 1959

*Enrique Bellver*

252731

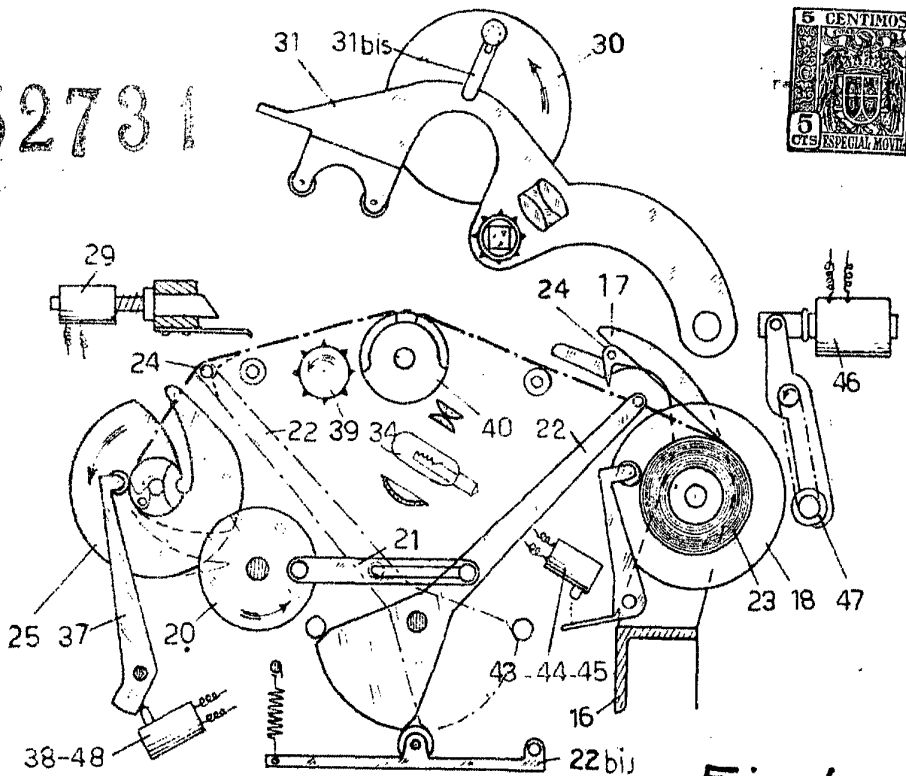


Fig. 4

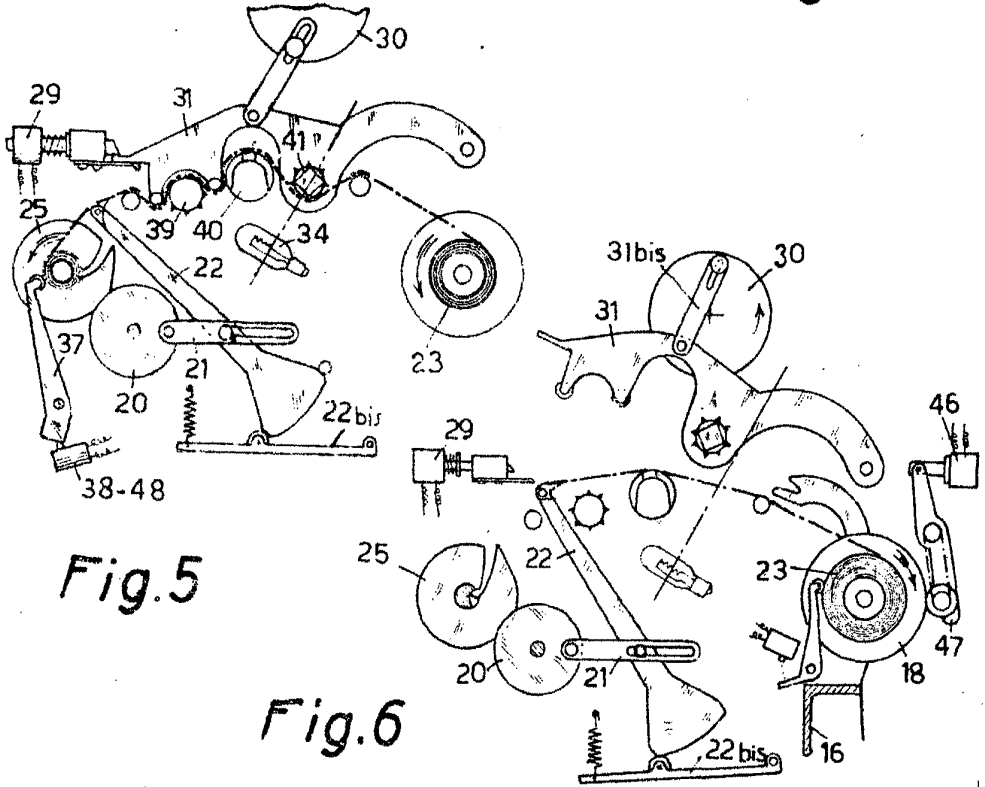


Fig. 5

Fig. 6

Escala variable

Madrid, 19 OCT. 1959

*Carlo Ballerini*

252731

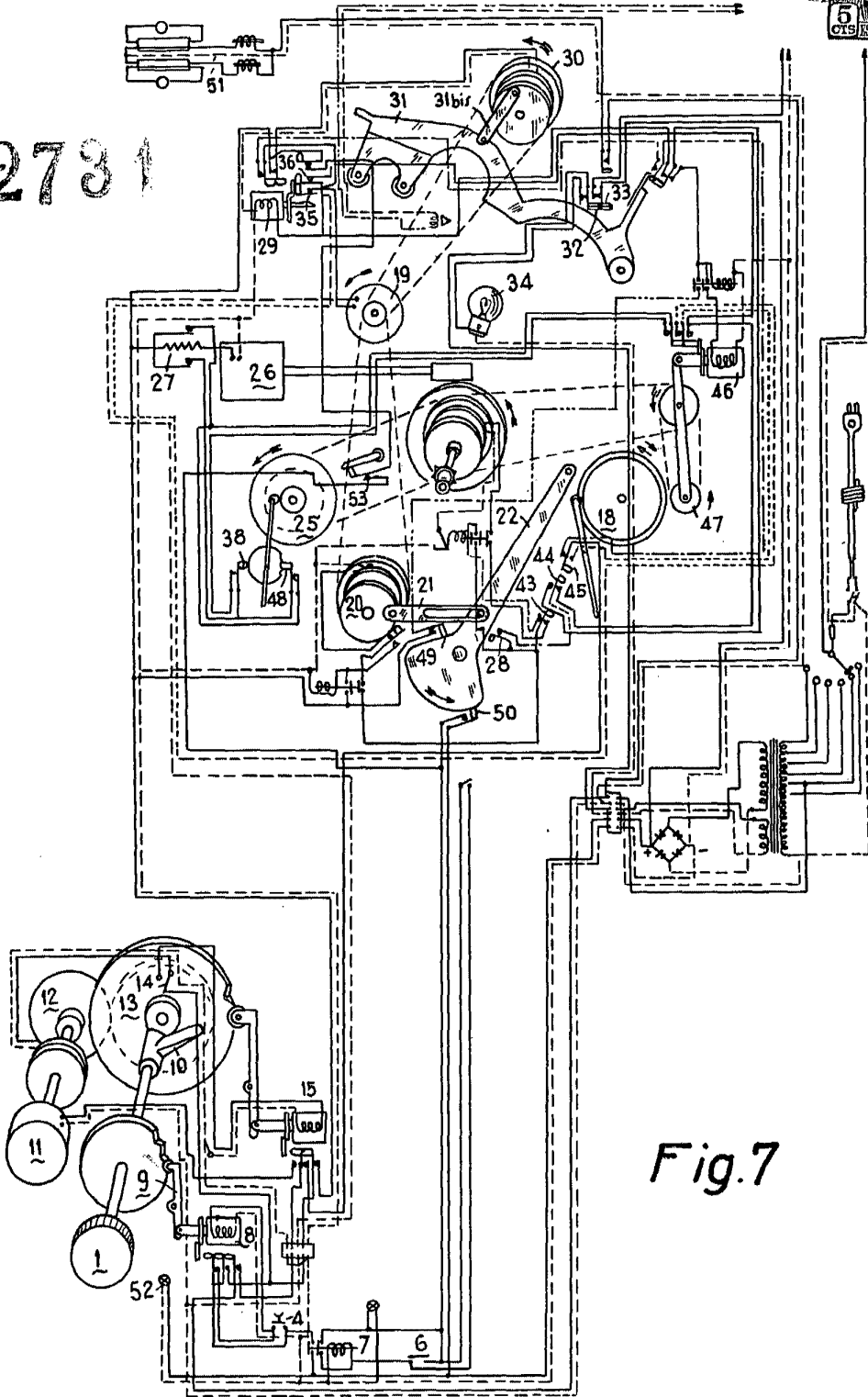


Fig.7

Escola variable

Madrid, 11 OCT 1935

*Enrico B. ...*