

104720



104720

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "APARATO DE PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS" (sexto grupo, clase 60) a favor de D. Jacques Bogopolsky, residente en Ginebra-Acacias (Suiza), Rue Leopard s/ número.

=====

El presente invento tiene por objeto un aparato de proyecciones cinematograficas animadas y fijas, y se caracteriza por una armazón que comprende distintos departamentos con acceso independiente, uno de ellos para el mecanismo de arrastre de la cinta, el obturador y los órganos relacionados; otro para el alumbrado; un tercero para el conjunto de la resistencia, y otro para el mecanismo del alimentador, que sirve para el transporte uniforme de la película, y, por ultimo, un compartimiento que contiene el motor con sus organos complementarios, ventiladores, etc. La armadura lleva un arbol horizontal accionado directamente por el motor, y que mueve, a su vez, por un lado, el mecanismo alimentador, y por otro, el mecanismo de arrastre de la cinta y el obturador. Este aparato permite emplear por lo menos dos diferentes películas, merced a piezas de forma apropiada y dispuestas de manera que permitan disponer por lo menos dos pasillos distintos; cada uno de ellos de características adecuadas a la cinta que se emplee; el mecanismo de arrastre se combina con estas piezas de pasillo de modo que ambas películas puedan avanzar.

104720



2.-

Los dibujos adjuntos presentan a modo de ejemplo una forma de ejecución del presente invento, indicando:

La fig. 1, una vista del aparato en elevación, con sección parcial;

La fig. 2, el aparato visto de frente, con sección parcial;

La fig. 3, el aparato visto por detras, con sección parcial;

La fig. 4, otra vista de conjunto, con sección parcial;

Las figs. 5 a 8, varios detalles de las figuras precedentes;

Las figs. 9 y 10, los pormenores de la fig. 6;

La fig. 11 el pormenor de la fig. 6 y otra forma de ejecución de una parte del aparato;

El aparato se compone de una armadura montada sobre zócalo 1 (fig. 1), con los siguientes compartimientos; un receptáculo 2 en la base, que contiene un motor 3 y los ventiladores 69 y 70; una cavidad 4, que encierra el mecanismo de arrastre de la cinta 23, el obturador de polea 5 y el desembrague 6; un compartimiento 7 en la parte posterior, en el que se aloja una rueda 8, movida por un tornillo sin fin 10, solidario del árbol central 11, y un hueco 13 (figs. 3 y 4) que contiene las resistencias 13 y 14. En una cavidad 15 (fig. 1) se dispone una lámpara 16 y el condensador 17.

El mecanismo se compone de un árbol central 11 (figs. 1, 5, 6 y 8), movido por un volante 5 unido al motor 3 por una correa 18, que pasa en torno a una polea 19 del árbol del motor. Un carro 20 (figs. 1, 5, 6 y 8), guiado por una corredera, se mueve por la acción de una leva 21, fijada al árbol 11, y que gira en un rectángulo 22 practicado en el carro 20. El carro lleva una uña 23 que oscila en 24 y obedece a la acción de un resorte 25, del lado de la cinta 26. La uña lleva dientes marginales 27, 28, y uno central 29, montado elásticamente (figs. 1 y 8).



La uña 23 lleva además un rodillo 30 (fig. 5) que rueda sobre un disco 31 en forma de caracol, cuya misión es hacer retroceder la uña tan pronto como ha arrastrado la cinta. El obturador 5 está suelto en el árbol 11. El embrague se obtiene por medio de la pieza móvil 6 (figs. 1 y 6), que resbala a lo largo del árbol. El resorte 33 empuja la pieza 6 contra el volante 5; sus clavijas 34 y 35 se ponen en contacto, y el motor pone en marcha el mecanismo. Una palanca 36 (fig. 5), que oscila en 37, asegura el desembrague, rechazando el juego desplazable 6 y reteniendo el árbol por fricción. Este desembrague puede efectuarse automáticamente merced a la palanca 38, que oscila en 39 y tropieza por su prolongación 32a en una clavija 40 de la palanca 36. Su extremo opuesto, al entrar en un encaje practicado en el borde de la cinta, contra la cual se apoya constantemente, se inclina y la prolongación 32a deja libres la clavija 40 y la palanca 36. Dos resortes 32 y 33a atraen las dos palancas en el sentido conveniente. Este desembrague detiene el árbol, y, por consiguiente, para también todo el sistema de arrastre de la cinta. Para reanudar la marcha, basta con levantar de nuevo la palanca 36.

El tornillo sin fin 10 (fig. 1) acciona la rueda 8, y por ella el mecanismo de alimentación 42, sobre el que pasa por dos veces la cinta 43 y 44. La bobina superior de carga 45 está sustentada por un eje no dibujado, unido a la polea 46 (fig. 3) por una correa 46a (fig. 4). La cinta se desarrolla de la bobina, pasa por el alimentador 42 (fig. 1), ceñida a este último por un par de rodillos, describe una primera lazada 47, entra en el pasillo formado por una pieza 48 y un postigo 49 (fig. 9) montado elásticamente sobre la linterna 15, hace otra lazada 50, vuelve otra vez al alimentador 42, contra el cual le empujan otros rodillos, y se devana en la bobina receptora 51, accionada por una polea 52, una correa 53 y otra polea 54 (figs. 1, 3 y 4). Las



poleas 46 y 54 están sueltas en un árbol 55 (fig. 3), y se hacen girar por fricción de costado por mediación de los cueros 56 y 57, intercalados y oprimidos por un resorte 58, por medio de una tuerca 59. La polea 46 puede unirse a la bobina superior 45, en caso de marcha hacia atrás a consecuencia de invertirse la del motor, merced al conmutador 61 (fig. 1). Las poleas de las bobinas están montadas a trinquete, para moverse en un solo sentido. Los brazos 93, 94 (fig. 4) sirven de soporte a las bobinas, y al cesar el funcionamiento del proyector caen sobre el aparato.

Los elementos de resistencia 14, 13 (figs. 3 y 4) están en el circuito de la lámpara, y un contacto 63, accionado por una varilla 64, permite variar su intensidad luminosa. Empujada con fuerza, la varilla 64 interrumpe la luz. Las conexiones están dispuestas de modo que la lámpara no puede encenderse sin que el motor y los ventiladores giren. La misma resistencia puede conectarse con el motor para regular el consumo de corriente. La velocidad del motor 3 se regula además mecánicamente por un freno compuesto de un tornillo 65 (fig. 3) que empuja, por medio de un resorte 68, una zapata 67 contra un cilindro 68, solidario del árbol. Los ventiladores 69, 70 (fig. 1), envían el aire respectivamente a la resistencia y al juego de arrastre, de donde pasa por encima de la cinta y del condensador. Las aberturas practicadas en las paredes de la armazón permiten asimismo refrigerar el motor y la lámpara. Los botones 71, 72 sirven (figs. 1 y 4) para accionar a mano el aparato, cuando se trata de proyecciones fijas, por ejemplo. El volante de polea 5 (figs. 1 y 5) funciona como obturador merced a las aberturas previstas. Otro obturador 73 (figs. 1 y 6), unido directamente al motor por una correa 74 y que gira con más rapidez, puede servir de parachispas en marcha lenta de proyección. La introducción de la pelí-



cula en el pasillo se hace más fácil por el retroceso de la linterna 15, que resbala sobre dos carriles 75 y 76. El zócalo del aparato lleva cuatro cauchos 77/80, que amortizan el ruido. El asa 81 facilita el transporte del aparato.

El mecanismo siguiente sirve para poder proyectar diferentes películas, por ejemplo, una cinta ancha con dos perforaciones marginales, y otra estrecha con una perforación central, las dos del mismo paso. En el primer caso, la pieza 48 del pasillo sirve en la posición representada en la fig. 6. La ventanilla grande 82 (fig. 7) se encuentra frente al objetivo. Al pasar por las aberturas 83 y 84 funcionan solo los ^{dos} dientes marginales 27, 28. El diente central 29 (fig. 8), montado elásticamente por medio de un resorte más flojo que el resorte 24 de la uña, se verá detenido por la parte llena 85 del pasillo. Los bordes de la cinta resbalarán sobre las partes salientes 86, 87, 88 del pasillo, y las del postigo 49 (fig. 6). En el segundo caso, el pasillo 48, que puede bajar merced a las correderas 89 y 90, será forzado hacia abajo. La ventanilla pequeña 91 (fig. 7), que corresponde a la cinta estrecha, vendrá a situarse frente a la ventana de proyección. La abertura 93 se pondrá a nivel del diente central 29, que arrastrará por sí solo la película, mientras los dientes marginales pasan por fuera de ella. Esta selección de dientes puede hacerse asimismo a mano. Otro medio de seleccionar la acción de las uñas puede ser el siguiente: El pasillo 48 (fig. 11), lleva unas recortaduras en escalera, adaptadas cada una de ellas a la anchura de cada película. La cavidad para la película estrecha será más honda que la destinada a la película ancha. Los dientes de la uña 23 tendrán diferente longitud, y no podrán montarse elásticamente. La película ancha 26 será movida por los dientes 27, 28 (fig. 8), y la película estrecha 26a, que ocupará el compartimiento más estrecho del pasillo 48, más retrasado que

104720

6.-



aquel en que se aloja la película ancha 26, será arrastrada por la uña 29 (figs. 8,11), más corta que los dientes anteriores. Este diente no llegará a la película 26.

De este modo, cada película ocupará un plano respectivo en el pasillo y cada diente trabajará en uno de los planos, en el correspondiente a su cinta. Para mejorar la presión de la película estrecha en el pasillo 48, el postigo 49 puede llevar una pieza suplementaria adicional, que llenará el espacio 49a. La cinta puede arrollarse de nuevo con ayuda del motor o por medio de una manivela. En el caso de que el paso de las dos películas fuera diferente, puede variarse el curso de la uña modificando, por ejemplo, la excentricidad de la leva 21. El pasillo 48, regido por una arandela 94, permite encuadrar la imagen. Las clavijas 98, 99, 100 y 101 (figs. 9, 10, 11) aseguran la conducción de la película estrecha, y se esconden cuando se emplea la cinta ancha. Las figs. 10, 11 muestran respectivamente los dos pasillos formados.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 16 de la vigente Ley de Propiedad Industrial por corresponder a la presentada en Suiza bajo el Nº 44.538 en fecha 2 de Noviembre de 1926.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s .

=====

1.- Un aparato de proyecciones cinematográficas animadas o fijas, caracterizado por una armazón que comprende compartimientos distintos con acceso independiente, uno de ellos para el mecanismo de arrastre de la cinta, el obturador y los órganos relacionados, como el desembrague; otro para la instalación de



alumbrado; otro para la resistencia; otro para el mecanismo del alimentador, y otro para el motor con sus órganos complementarios, por ejemplo, los ventiladores; con un árbol horizontal accionado directamente por el motor y que a su vez mueve, por un lado, el mecanismo alimentador, y por otro, el mecanismo de arrastre de la película y el obturador; aparato apropiado para emplear a lo menos dos películas diferentes, merced a piezas de forma apropiada y dispuestas de modo que permitan componer a lo menos dos pasillos distintos, cuyas características respectivas convienen a la película empleada; estando el mecanismo de arrastre combinado con estas piezas del corredor para poder transportar la película que en cada caso se esté proyectando.

2.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por estar el receptáculo para el motor en la base de la armazón.

3.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicho motor lleva a lo menos dos ventiladores, cada uno para refrigerar un grupo de órganos, con conductos abiertos en la misma armazón para canalizar el aire a presión.

4.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por estar el árbol del motor directamente unido a una polea, que sirve de obturador y va suelta en el árbol horizontal, realizándose esta unión por medio de una correa elástica que funciona como amortiguador.

5.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque dicho obturador arrastra el árbol y puede desembragarse automáticamente y con la mano, con el fin de detener todo el mecanismo y la marcha de la cinta, sin que la lámpara, el obturador y los ventiladores dejen de funcionar.

6.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por detenerse la película al parar el mecanismo entero, compuesto del árbol, la uña o garra, el alimentador y el embrague de fric-



8.-

ción, merced al desembague del obturador de polea, unido directamente al motor por una correa elástica que funciona como amortiguador.

7.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado por componerse el desembague a lo menos de una pieza que resbala sobre el árbol horizontal y lo une al obturador en el momento del desembague.

8.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado por complementarse dicho obturador con otro que gira a una velocidad mayor, y sirve para evitar la producción de chispas en marcha lenta.

9.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizado por servir el obturador de ventilador, a causa de las aletas de que va provisto.

10.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por estar representado el mecanismo de arrastre por un órgano móvil que lleva dientes de enganche, combinados de modo que solo funcionen los dientes que correspondan según la película que se esté proyectando.

11.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por adaptarse el mecanismo de arrastre por lo menos, a dos películas, una de ellas con perforaciones marginales y otra con perforaciones centrales, y por constar por lo menos de dos órganos que sirven para el transporte de la cinta, los cuales se ponen en acción respectivamente según sea la cinta que se esté pasando.

12.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 11, caracterizado por tener el mecanismo de arrastre una uña o garra con un diente por lo menos para las perforaciones marginales, y otro por lo menos para las centrales.

13.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por



tener el mecanismo de arrastre, por lo menos, ún órgano rígido en movimiento, con dos dientes de montura elástica que sirven para el transporte de la película, pudiendo suprimirse la acción de los dientes según la cinta de que se trate.

14.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 11, 12 y 13, caracterizado por ser uno de los dientes elástico y poderse apartar momentaneamente de la película por una pieza de conducto en forma de pasillo, por donde la misma circula.

15.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por tener el pasillo unas aberturas que constituyen cuadros de dimensiones apropiadas a la película que se utiliza.

16.- Un aparato según las reivindicaciones 1, y 11 a 14, caracterizado por estar el pasillo en tal disposición que en cualquiera posición de la película diferente pueda seleccionar los dientes de la uña y el cuadro correspondientes a la película utilizada.

17.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 15 y 16, caracterizado por obtenerse la selección automáticamente por un mando común.

18.- Un aparato según las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado por tener el mencionado pasillo escotaduras apropiadas a las diferentes cintas, para guiarlas una vez puestas en posición conveniente por desplazamiento de uno por lo menos de los elementos del pasillo.

19.- Un aparato según las reivindicaciones 1 y 12 a 18, caracterizado porque el pasillo permite encuadrar simultáneamente la imagen por su desplazamiento vertical.

20.- Un aparato según las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado porque el desembrague dispuesto en el ventilador accionado por la cinta actúa sobre el conjunto del mecanismo de



arrastre de esta última y lo inmoviliza, manteniéndose en movimiento únicamente el motor con el sistema de ventilación, la lámpara y el obturador.

21.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por poderse emplear por lo menos dos cintas diferentes, con anchuras distintas y perforaciones dispuestas de manera diversa, si bien el paso o espaciado de las perforaciones sea el mismo.

22.- Un aparato según la reivindicación 1, caracterizado por un conmutador que permite el funcionamiento hacia adelante y hacia atrás, e impide que la lámpara funcione sin el motor y una ^{de}soplante/que va provisto el aparato.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "APARATO DE PROYECCIONES CINEMATOGRAFICAS" (sexto grupo, clase 60) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 18 de Octubre 1927.

pp: Jacques Bogopolsky.

104720



104720

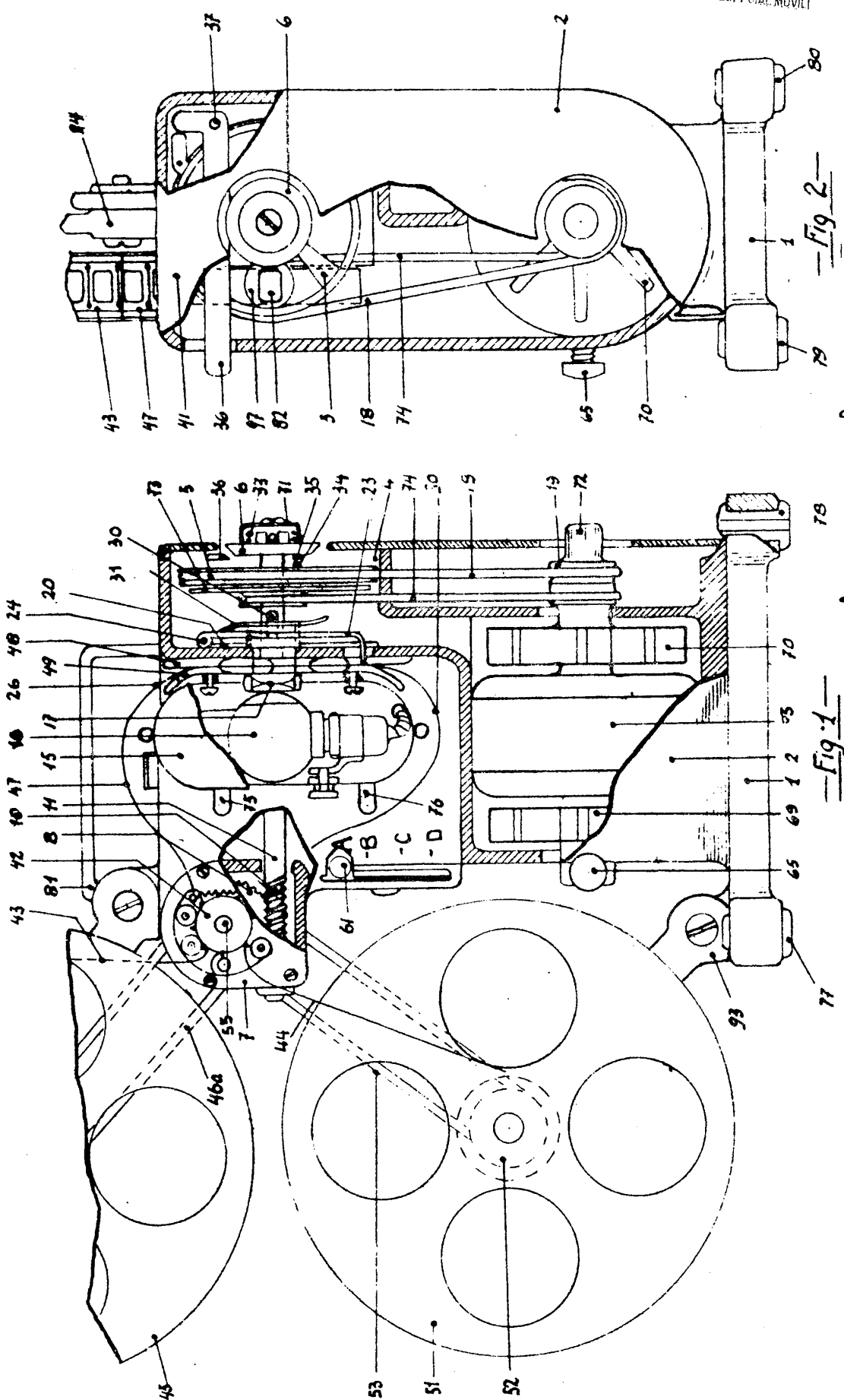


Fig. 1

Fig. 2

Enrola variable
pp: Jacques Bergopolsky
Madrid



Escala variable
pp: Jaques Bogopolsky
Kharkov

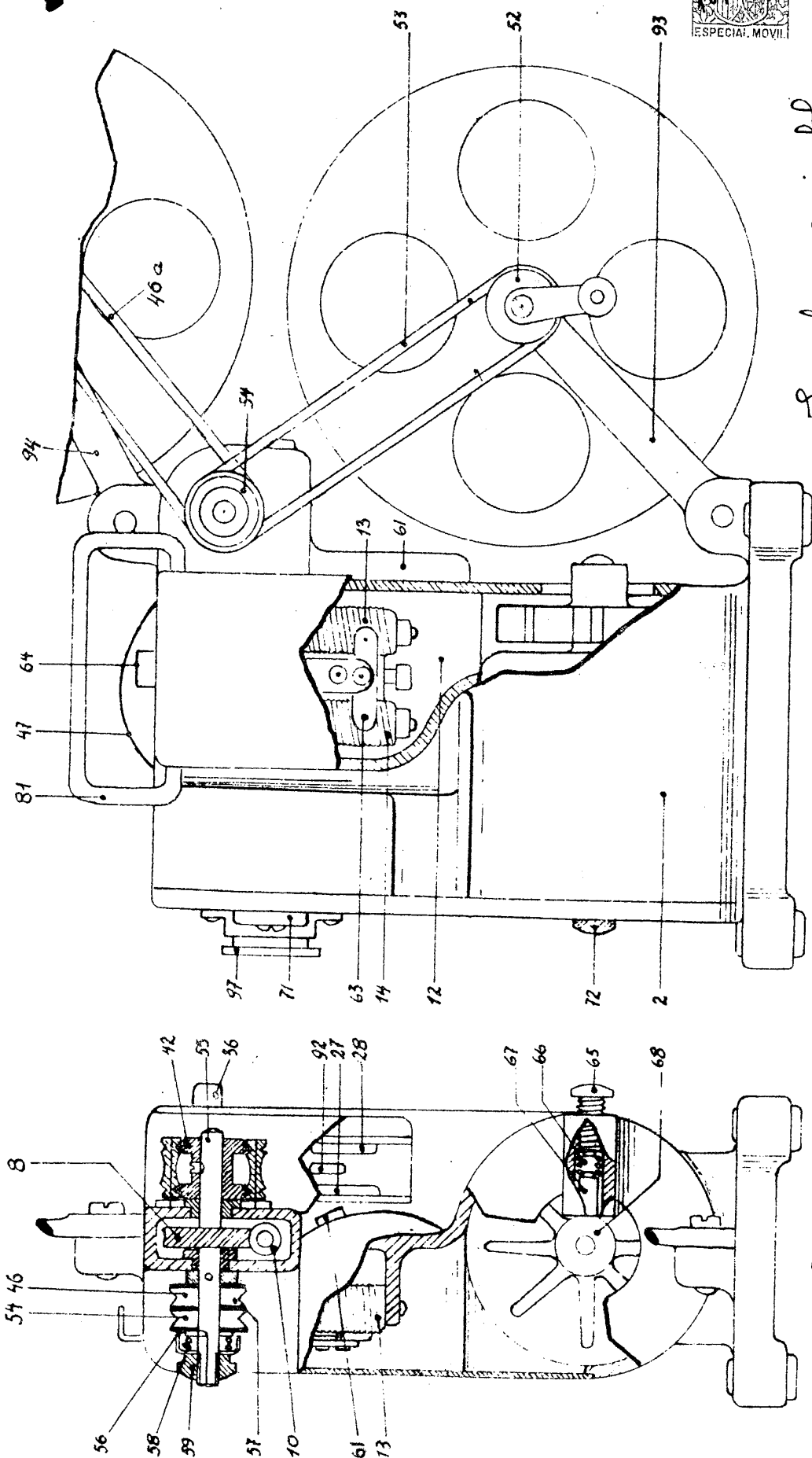


Fig 3

Fig 4

✓

104720

104720

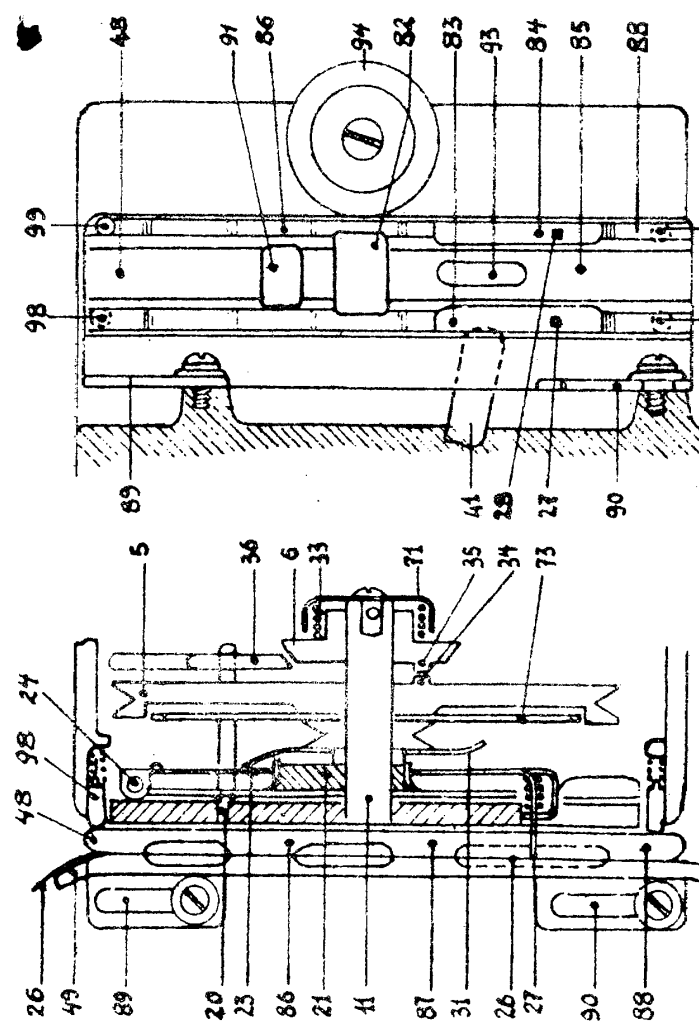


Fig 6

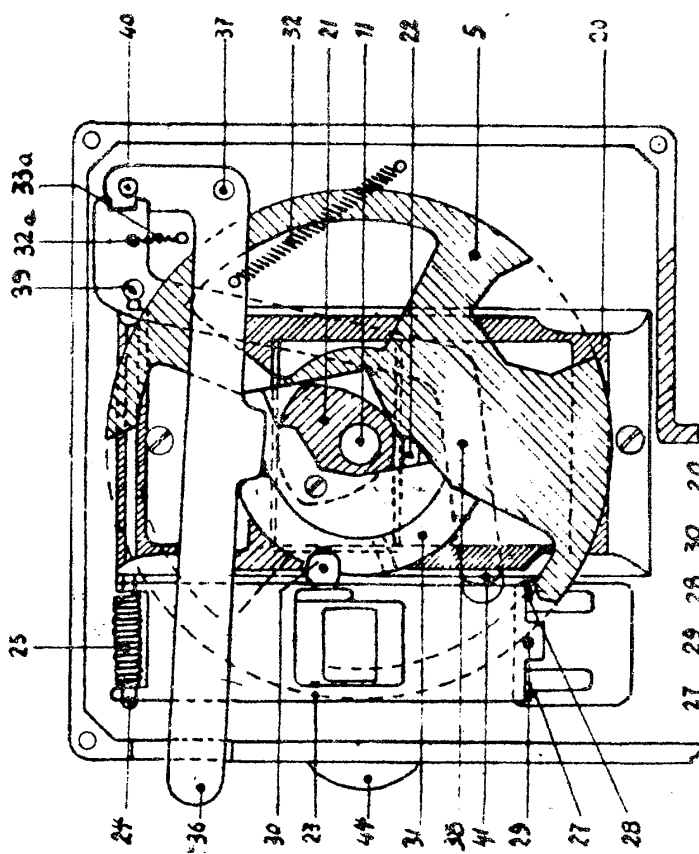


Fig 5

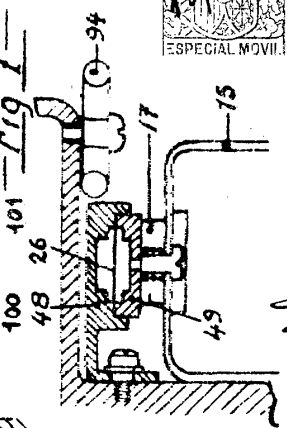


Fig 7

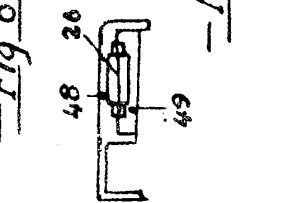


Fig 10

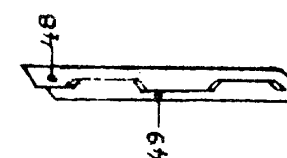


Fig 9

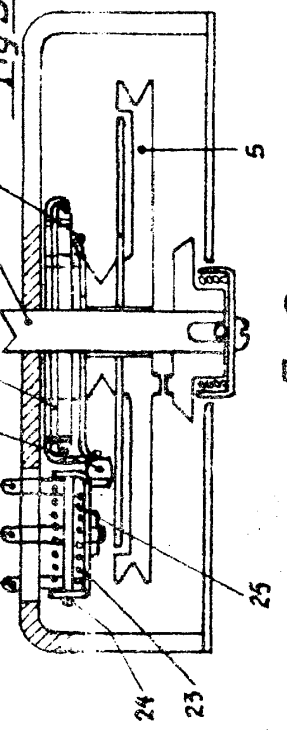


Fig 8

Escala variable - Fig 11
 pp: Jacques Bogopolsky
 Barcelona