

1221

177914



177914

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar una
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
por VEINTE AÑOS en
E S P A Ñ A

por : "Aparato perfeccionado de proyección cinematográfica
y de reproducción sonora".

a favor de la

SOCIETE D'ETUDES ET DE REALISATION DE BREVETS CINEMATOGRAPHIQUES

177914



El colocar debidamente una película en un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora requiere, en vista de la complejidad del trayecto seguido por la película, cierta costumbre de la carga y una gran precisión en la formación de los bucles. Importa pues, no cometer ningún error en el orden de los pasos sucesivos de la película por entre los distintos órganos (ventanillo de proyección, lector de sonido, prensador, distributores, etc..) y dar a los bucles las dimensiones rigurosas que permitan una concordancia exacta entre la proyección de las imágenes y la reproducción sonora. Para conseguir este último resultado, es absolutamente necesario que la distancia, contada a lo largo de la película entre las marcas en dicha película del eje geométrico de la proyección luminosa por una parte, y del eje óptico del lector de sonidos, por otra, sea rigurosamente igual al decalaje longitudinal que existe en la película entre una imagen y la inscripción sonora que le corresponde.

Pues bien, en los aparatos actuales, no existe ningún medio práctico que permita colocar en su sitio la película sin algún riesgo de error ni de dar automáticamente a los bucles

177914



tales dimensiones exactas que se realice la condición citada anteriormente.

El presente invento se refiere a un aparato de proyección cinematográfica y reproducción sonora, perfeccionado para conseguir una carga automática que permita evitar cualquier error al colocar la película y garantizar con absoluta seguridad la coincidencia de las reproducciones luminosa y sonora, llevándose dos puntos cualesquiera conjugados de las imágenes y de la pista sonora automáticamente, sin tanteos, a los ejes ópticos del dispositivo de proyección luminosa y del lector de sonido.

El aparato con arreglo al invento se distingue especialmente en que comprende unos medios eclipsables de guía provisional de la película, combinados con el prensador y un órgano común de maniobra de tal manera que, por una parte, dichos medios de guía permitan, en su posición activa, colocar la película automáticamente en una posición conveniente con relación a los diversos órganos y a los ejes ópticos de proyección y de lectura de sonido, estando entonces el prensador separado del ventanillo de proyección y que, por otra parte, tales medios de guía desaparezcan después de haber llevado el prensador al ventanillo de proyección para inmovilizar la película en la posición que se le ha dado.

Otras características resultarán de la descripción que sigue :

En el dibujo adjunto, dado únicamente como ejemplo :

La Fig. 1 es una vista de frente, parcial, de un aparato de proyección y de reproducción sonora, perfeccionado con arreglo al invento, mostrando dicha figura, especialmente, los dispositivos de guía de la película, en sus posiciones ac-

177914



tivas correspondientes a la colocación de la película ,

La Fig. 2 es un corte transversal esquemático según la línea 2-2 de la Fig. 1 ;

La Fig. 3 es una vista análoga a la Fig. 1, después de cerrar el pasillo de la película por bajada del prensador ;

Fig. 4 es una vista análoga, después de eclipsados completamente los dispositivos de guía provisional .

Según el ejemplo de ejecución representado, se ha supuesto que el invento se aplica a un aparato cinematográfico de proyección y de reproducción sonora, del tipo descrito en la patente francesa, presentada por la solicitante el 4 de Mayo de 1946 bajo el n° 514.689 por "Dispositivo para desenrollar y enrollar una película cinematográfica y, o, sonora", es decir del tipo en el cual el conjunto del dispositivo lo lleva una de las caras de una placa soporte 1. La película 2 sigue un trayecto abc... mnc. Se desenrolla de una bobina distributora 3, situada contra la placa 1, y montada loca sobre un eje 4 normal a dicha placa 1. La película 2 pasa luego en bc por un distributor 5, de eje 6, contra el cual queda aplicada por un rodillo prensador 7 llevado por una palanca 8 y que retrocede por medio de un muelle 9. La película forma después un gran bucle cde y pasa al pasillo 10 del dispositivo de proyección, de eje óptico XX, luego por el lector de sonido 11. Vuelve después, en mn a una prolongación del distributor 5 para venir a enrollarse finalmente, en q, en una bobina receptora 12 situada contra la bobina distributera 3, en el mismo árbol 4 del que dicha bobina receptora 12 es solidaria en rotación.

Dicho árbol 4 es accionado y movido en la mencionada bobina receptora 12 en el sentido del enrollamiento de la película (flecha f¹). El eje longitudinal de la película pasa

177914



del plano mediano de la bobina distributora 3 al plano mediano de la bobina receptora 12 durante su bucle cde.

Con arreglo al presente invento, el dispositivo se completa derecho al bucle cdef primeramente con un guía arqueado 13 móvil y luego por un guía fijo 14 con bridas laterales 14a.

El guía móvil 13 lo constituye, por ejemplo, una chapa arqueada convenientemente. Lo lleva un soporte 15, articulado alrededor del un eje 16 llevado por la placa 1. Dicho soporte 15 se prolonga más allá del eje 16 y lleva un rodillo 17, destinado a apretar la película 2, derecho al distributor 5 en el extremo de vuelta mn de la película cuando el guía 13 se halla en la posición eclipsada de la Fig. 4, en cuya posición el mencionado guía tiende constantemente a ser llamado, por un muelle 18, fijado en 19 en el guía y en 30 en la placa 1. El guía 13 lleva, fijado en su cara inferior por una brida, por soldadura o de otro modo, una espiga o espárrago 21 que atraviesa la placa 1 por una abertura circular 21a, cuyo centro se halla situado en el eje geométrico Y de la espiga 16. El espárrago 21 se prolonga más allá de la placa 1, para tener apoyo, por la acción del muelle 18, en un dedo 22 que forma leva. Dicho dedo 22 lo lleva una palanca 23 de maniobra, articulada según un eje Z-Z alrededor de un eje 24 que lleva la placa 1. El dedo 22 comprende una parte pg concéntrica al eje Z-Z de la palanca 23 y otra parte gr colgante, circular por ejemplo, estando su centro situado en V, entre los ejes YY y ZZ.

La palanca 23 tiene un extremo superior 25, acodado á 90° que pasa por un ventanillo 26 arqueado de centro situado en el eje 22 y que termina, en la cara anterior de la citada placa, en una empuñadura 27 u otro órgano de maniobra.



La palanca 23 lleva además un segundo dedo 28 concéntrico al eje de rotación ZZ. Dicho dedo 28 está arreglado de tal manera y tiene tal largo que, cuando la palanca 23 pasa de la posición intermedia de la Fig. 3 a la posición límite a la derecha de la Fig. 1, el citado dedo 28 empuja un registro 29, acuñado en un eje 30, que gira en la placa 1. Un muelle 31 tiene a volver a poner dicho registro en el sentido de la flecha f². En el eje 30 va acuñado, en la cara delantera de la placa 1, un disco apretador 32 destinado a que se aplique por un muelle 31 contra el ventanillo de proyección 10 del dispositivo de proyección. Dicho apretador que sigue el disco 29 en sus oscilaciones está pues separado del ventanillo 10 cuando el dedo 28 empuja el disco 29, pasando la palanca 23 de la posición de la Fig. 3 a la posición de la Fig. 1.

La palanca 23 se prolonga más allá de su eje de oscilación 24 por un talón 33 susceptible de venir a encontrar una espiga 34. Dicha espiga la lleva una palanca 35 acuñada en un eje 36 dando vueltas en la placa 1. En la otra cara de dicha placa, en el eje 36 está acuñado un soporte 37. En dicho soporte 37 giran alrededor del eje 38, una ruedecilla de carga 39 con bridas y, alrededor de otro eje 40, un rodillo prensador 41 también con bridas laterales de guía de la película. El soporte 37 lleva, además, un rodillo intermediario rompebucle 42. Un muelle 43 tiende a hacer oscilar la palanca 35 y el soporte 37 alrededor del eje 36 en el sentido de la flecha f³ para el cual está aplicado el rodillo 41 contra el lector 11.

El dispositivo comprende, además, un interruptor cuyas piezas de contacto 44 y 45 están arregladas de manera que se pongan en contacto por la palanca 23 al fin de la carrera de

977914



reposito (posición de la Fig. 4). Dicho interruptor está colocado en el circuito de alimentación del motor eléctrico que mueve el aparato.

5 Enfin, el obturador corriente del dispositivo de proyección, ligado en sus movimientos con las garras de arrastre de la película, consta o está combinado con un medio de señalamiento que permite poner, con la mano, dicho obturador en una posición tal que las garras de arrastre de la película desaparezcan entonces con relación al pasillo 10 de la película.
10 El obturador puede llevar por ejemplo una abertura que, para orientar debidamente dicho obturador, deje aparecer una señal fija trazada en una pieza fija situada detrás del obturador o también un índice que venga en frente de una señal fija.

15 El funcionamiento es el siguiente : Antes de colocar la película 2, se pone la palanca 23 en la posición de la Fig. 1, lo cual abre el interruptor 44, 45 y para el motor de accionamiento del aparato. En tal posición de la palanca 23, la espiga 21 del guía 13 descansa en p en la parte pq del dedo-leva 22 y el guía 13 bascula alrededor del eje 16 hacia arriba, por
20 la acción del muelle de retroceso 18 que está tenso. El rodillo prensador 17, solidario de dicho guía 13, se separa del distributer 5. Por otra parte, el dedo 28 al apretar el disco 29 por la acción del muelle de retroceso 31, eclipsa el prensador 32 en la posición levantada de la Fig. 1. En cuanto al
25 talón 33 de la palanca 23, éste obliga, por la espiga 34 y la palanca 35, a la pieza 37 a bascular alrededor del eje 36 en el sentido inverso de la flecha f³ y a venir a la posición de la Fig. 1 por la acción del muelle de retroceso 43, el rodillo 41 se separa entonces del lector de sonido 11.

30 Además, el operador pone con la mano el índice o ven-

477914



tanillo del obturador delante de su señal, para estar seguro que las garras usuales de arrastre de la película están eclipsadas con relación al pasillo 10 de la película.

5 Hecho esto, se desenrolla la película 2 partiendo de la bobina distributora 3. Se separa con la mano el prensador 7. Se mete la película 2 en bc entre dicho prensador y el distributor 5. Con la parte de la película que sobresale por el distributor se rodea el guía 13 y el guía 14, luego la película pasa por el pasillo 10, bajo el rodillo 39, sobre el
10 rompebucle 42, entre el prensador 41 y el lector 11, pasa de nuevo en mn por el distributor 5 y su extremo libre queda enganchado finalmente en la bobina receptora 12. Colocada así la película, se suelta el prensador 7 que su muelle aplica 9
15 contra el distributor 5 inmovilizando la película por el lado de arriba del dispositivo descrito. Debe señalarse que la colocación de la película puede facilitársele al operador con la indicación del circuito de la película por una marca en rojo en la placa 1.

20 La película colocada así, de una manera automática prácticamente, puesto que está guiada en todo su largo, se hace oscilar la palanca 23, partiendo de la posición de la Fig. 1, alrededor de su eje 38, en el sentido de la flecha f⁴ (Fig.1). Mientras pasa de la posición de la Fig. 1 a la posición de la Fig. 3, el guía 13 no se mueve pues el dedo 21 se mueve en la
25 parte pq del dedo-leva 22 concéntrico al eje 22 de la palanca 23. En cambio, 28 desaparece delante del disco 29 y el prensador 32, vuelve, por la acción del muelle 31, contra el pasillo 10, en donde inmoviliza la película 2, antes de que la espiga 21 llegue al extremo q de la parte pq de la leva 22. Al mismo
30 tiempo, el talón 33 de la palanca 23 desaparece delante de la

177914



5 espiga 34 de la palanca 35 y, por la acción del muelle de retroceso 43, la pieza 37 bascula alrededor del eje 36 en el sentido de la flecha f³, poniendo el rodillo 41 en contacto con el lector 11, punto donde la película 2 se encuentra entonces agarrada e inmovilizada. Como se ve, desde ese momento, la porción de la película comprendida entre el eje óptico XX de proyección y el lector de sonido está inmovilizada y no se moverá ya en cuanto a sus extremos, formando un bucle g'h'i (Fig. 2) la parte intermediaria que no está ya en contacto con el rodillo 39 pues éste se ha retirado hacia la derecha y hacia arriba. Es de notar que dicho bucle está un poco fuera de la línea con relación al bucle correspondiente ghi de la película en la Fig. 1, pues debido a la oscilación de la pieza 37, el rodillo 41 al bajar ha tirado un poco la película.

15 En resumen, cuando la palanca 23 llega a la posición de la Fig. 3, la película 2 está inmovilizada en el pasillo 10 y entre el rodillo 41 y el lector 11. Siuendo la rotación de la palanca 23 en el sentido de la flecha f⁴, el dedo 22 presenta delante de la espiga 21 del guía 13, su parte qr y, a medida de la rotación de la palanca 23, el guía 13 oscila en el sentido de la flecha f⁵ (Fig. 3) por la acción del muelle de retroceso 18, viniendo finalmente a la posición eclipsada de la Fig. 4 mientras que el rodillo prensador 17 viene a apretar el trozo de vuelta de la película derecho al distributor 5. El bucle cde de la película está entonces en el aire, esto no tiene ningún inconveniente, al contrario, puesto que la película 2 está entonces libre de todo roce en esa región.

25 En cuanto al talón 33 de la palanca 23, hace ya mucho que se ha separado de la espiga 34 de la palanca 35; la separación entre dichas piezas se ha producido poco antes de llegar

30



la palanca 23 a la posición intermedia de la Fig. 3, cuando el rodillo 41 aprieta la película en el lector de sonido 11.

En fin al fin de su carrera hacia la posición de reposo de la Fig. 4, la palanca 33 cierra el interruptor 44-45 y el motor eléctrico de accionamiento del aparato puede ser puesto en marcha por el cierre de otro interruptor en serie de control a mano.

Como se ve, el dispositivo de guía descrito permite colocar la película 2, de una manera muy cómoda y rigurosamente exacta, dado que el trayecto entre los puntos c y k es determinado exactamente por la posición de los distintos órganos de guía cuando están en la posición de la Fig. 1 y que dichos órganos no desaparecen hasta que la película no ha quedado inmovilizada en el pasillo 10.

Naturalmente, el invento no se limita a la forma de ejecución representada y descrita que tan solo se ha dado como ejemplo.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar nuevamente que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 22 de Mayo de 1946 bajo el n° 515689 acogíendose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España : "Aparato perfeccionado de proyección cinematográfica y de reproducción sonora", caracterizándose



177914

per lo siguiente :

5
10
15
20
25

1.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora que se caracteriza porque comprende medios eclipsables de guía provisional de la película, combinados con el prensador y un órgano común de maniobra, de tal manera que por una parte, dichos medios de guía permiten, en su posición activa, colocar la película automáticamente en una posición conveniente con relación a los distintos órganos y a los ejes ópticos de proyección y de lectura de sonido, estando entonces el prensador separado del ventanillo de proyección y porque, por otra parte, dichos medios de guía desaparecen después de haber puesto el prensador en el ventanillo de proyección para inmovilizar la película en la posición que se le ha dado.

15
20
25

2.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según la reivindicación 1, que se caracteriza porque una palanca oscilante provista de deos formando topes móviles o levas acciona los medios eclipsables de guía y el prensador todo ello en el orden indicado.

20
25

3.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según la reivindicación 2, que se caracteriza porque la palanca está combinada con unos dispositivos elásticos de retroceso que obran sobre los medios de guía eclipsables y sobre el prensador en antagonismo con la acción de la palanca.

30

4.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora, según una cualquiera de las reivindicaciones antedichas, que se caracteriza porque los medios de guía llevan, arriba del ventanillo de proyección, un guía arqueado eclipsable y que, en su posición activa, permite formar un



gran bucle de la película. 477914

5.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según la reivindicación 4, que se caracteriza porque el citado guía va montado oscilante entre la placa u otro soporte del mecanismo.

6.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según la reivindicación 4, que se caracteriza porque el guía arqueado lleva un rodillo prensador, destinado a venir a tener apoyo, para la posición eclipsada del guía, en el distributor hacia abajo colocado a la salida del lector de sonido, pudiendo ser el citado distributor coaxial al distributor de arriba.

7.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según una cualquiera de las reivindicaciones 4 á 6, que se caracteriza porque entre el guía eclipsable y el pasillo del dispositivo de proyección hay un guía arqueado fijo.

8.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según una cualquiera de las reivindicaciones precitadas, que se caracteriza porque los medios de guía previstos entre el pasillo del dispositivo de proyección y el lector de sonido comprenden, en combinación, dos rodillos y un rompe-bucle intermediario, montados en un soporte oscilante; uno de los rodillos forma un bucle que queda suelta cuando ha desaparecido el citado rodillo, y el otro rodillo forma entonces un prensador en el lector de sonido.

9.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora, según una cualquiera de las reivindicaciones antedichas, que se caracteriza porque el órgano de maniobra controla un interruptor eléctrico, dispuesto en el circuito de

177914



alimentación del motor que mueve el mecanismo, de tal modo que dicho interruptor está abierto mientras los medios de guía eclipsable están en posición activa y al contrario se cierra en cuanto los mencionados medios de guía han desaparecido.

5

10.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora según la reivindicación 9, que se caracteriza porque el obturador comprende un medio de señalamiento que permite ponerle en una posición tal que los dientes de arrastre de la película desaparezcan con relación al pasillo de la película.

10

11.- Un aparato de proyección cinematográfica y de reproducción sonora, en substancia como se ha descrito y tal como se ha representado en el dibujo.

Esta memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 6 de mayo de 1947

SOCIETE D'ETUDES ET DE REALISATION DE BREVETS
CINEMATOGRAPHIQUES.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

Fig. 3

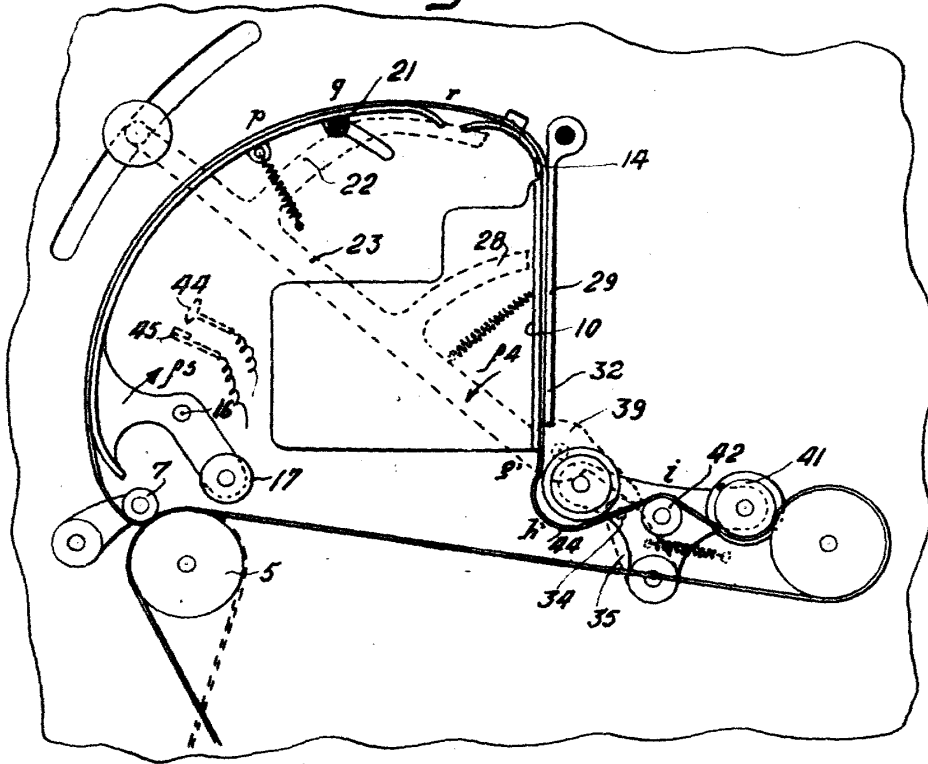
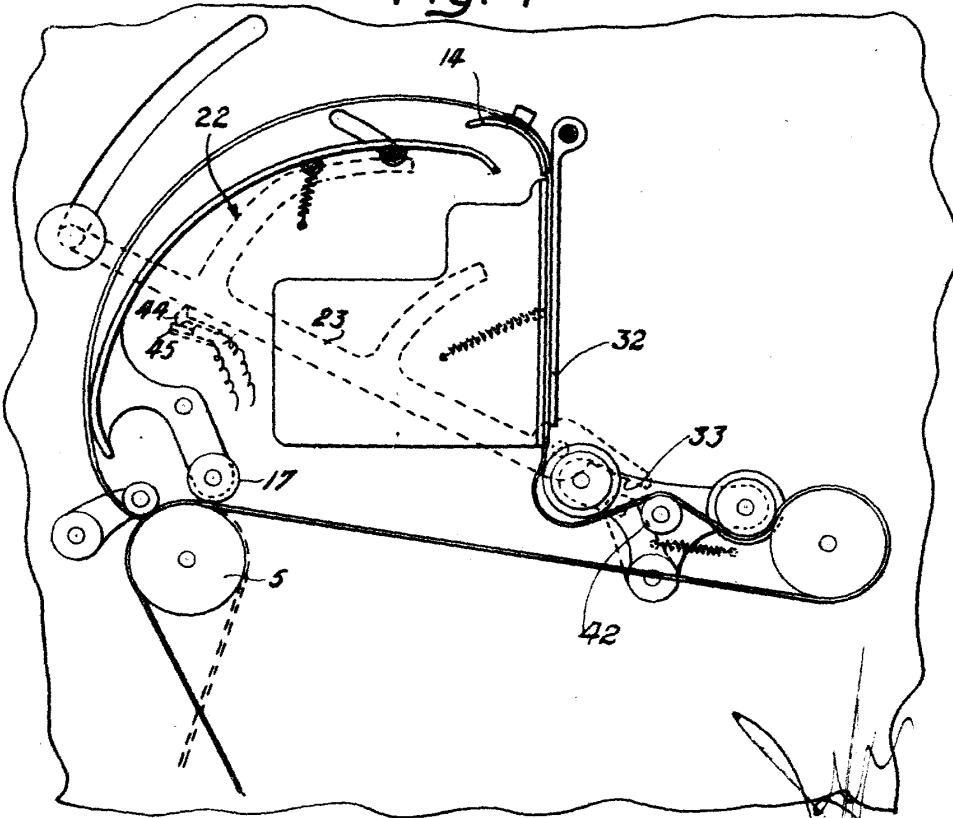


Fig. 4



Madrid 6 de mayo de 1947

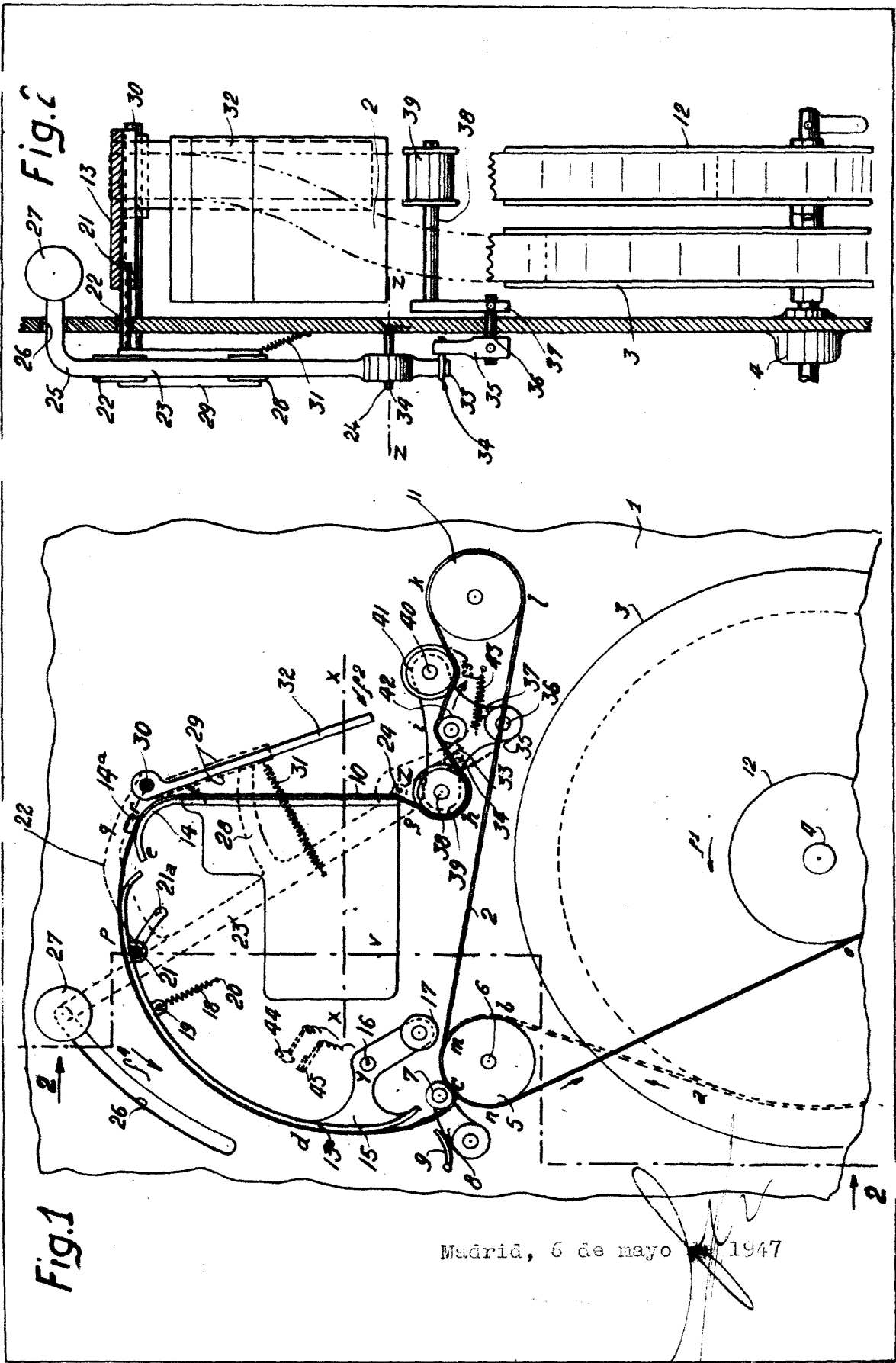


Fig.1

Madrid, 6 de mayo 1947