

AÑO 1958

Expediente núm.

240907



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

a favor de

D. COSTANTE GUGLIANTINI y D. LINDO PIERINI, de nacionalidad italiana, domiciliado en SIENA (Italia)

calle de núm.

por:

« MAQUINA DE PROYECCION DE RAYOS X DE PASO REDUCIDO, CON CÁMERA PARA REGISTRAR Y LA REPRODUCCION SENCILLA POR PLACA METÁLICA »

Nº 4075

Agente Sr. GARCIA CARRERIZO



22 MAR

24 0907

PATENTE DE INVENCION

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" MAQUINA DE PROYECCION CINEMATOGRAFICA DE PASO REDUCIDO, CON
CABEZA PARA EL REGISTRO Y LA REPRODUCCION SONORO POR PISTA
MAGNETICA "

- - - -

Solicitantes: D. Costante CUGLIANTINI y D. Lindo PIERINI, de
nacionalidad italiana, domiciliados en SIENA
(Italia)

- - - -

El invento se refiere a una máquina de toma y
de proyección cinematográfica perfeccionada, particularmente
para cuanto se refiere a los dispositivos mecánicos que per-
miten la lectura de la pista magnética de parte de la cabeza
5. magnética de registro y de reproducción o de supresión even-



24 0907

10. tual, para hacer la proyección sonora o para permitir su registro, o toma. Es sabido, que uno de los problemas fundamentales a resolver para la realización de un aparato de sonorización por pista magnética para máquina de proyección cinematográfica, particularmente de paso reducido y, mas todavía aunque no exclusivamente, para máquinas llamadas de 8 milímetros "de paso" es la regularización del desenrollamiento de la película a través de la cabeza magnética de lectura evitando todas las posibles fuentes de estorbo para la misma lectura y
15. de irregularidad de movimiento de la pista magnética.

- La máquina perfeccionada según el invento, tiene por una parte medios de un avance continuo de la película que comprende un dispositivo de avance de vis sin fin -preferentemente conectado al movimiento de la "mariposa" del obturador-
20. independiente y directo para cada una de las ruedas dentadas para el desenrollamiento y el arrollamiento de la película, y por otra parte, medios para regular la velocidad del paso de la película a través de la cabeza magnética y que tienen medios de volante que animan dos rodillitos dispuestos
20. a la salida y a la entrada respectivamente de la cabeza magnética, y que se mueven a fricción por la misma película a su paso. Estos medios de volante pueden estar constituidos por dos volantes independientes -preferentemente con un momento de inercia diferente- solidarios a los dos rodillitos de fricción,
25. p tambien por un solo volante, mandado por dos rodillos unidos a los dos rodillos de fricción que se mueven por la misma cabeza.

- Entrando en mas detalles, los medios de avance de la película comprenden un órgano giratorio de movimiento
30. constante, originado por el motor, especialmente, un órgano giratorio que forma parte del equipo del obturador que comprende

24 0907



35. dos elementos de vis-sin-fin de un diámetro relativamente grande que engranan, respectivamente, con dos ruedas helicoidales de mando difecto de los rodillos de avance de la película por encima de la zona de proyección comprendiendo la 'garra' y, mas abajo, la cabeza magnética de la lectura.

40. Para igualar el movimiento de la película a su paso por la cabeza de lectura magnética, se ha previsto un sistema que comprende dos rodillos de fricción movidos por la película y a cada uno de los cuales es solidario un volante, o una polea de fricción, en cuyo caso las dos poleas de fricción estan en contacto con un rodillo de fricción solidario del eje de un volante único el cual se apoya sobre las dos poleas; dicho volante forma parte precisamente de un dispositivo que se puede levantar la posición de contacto por fricción, en tal modo que dicha fricción se puede suprimir con facilidad.

45. Ventajosamente, el dispositivo giratorio que comprende el conjunto de vis-sin-fin para el accionamiento de los rodillos de avance de la película, es el mismo dispositivo del obturador y de la 'leva' de accionamiento de la 'garra' para el avance periodico de la película; tal dispositivo se acciona por el motor eléctrico de la máquina de proyección a través de una transmisión flexible y tiene, preferentemente un medio de regularización por un volante, que está previsto, mas especialmente, como una corona pesada alrededor del obturador de cruz de Malta, o similar. Eventualmente se puede intercalar una unión elástica de amortiguamiento en el mismo dispositivo, con el fin de suprimir en los vis-sin-fin la trepidación que podría producirse eventualmente por el mando de la 'garra'.

50. El invento se comprenderá mejor a base de los adjuntos dibujos que representan un ejemplo de ejecución de la invención.

55. Figuras 1 y 2 son dos vistas en perspectiva

60.



240907

de la máquina de proyección completa.

65. Figura 3 es una vista lateral de la máquina en disposición de su alojamiento dentro de su cubierta de protección.

Figura 4 es una vista lateral de la máquina que enseña el recorrido de la película;

70. Figura 6, 7, 8 y 9 enseñan cortes respectivamente por las líneas: VI-VI, VII-VII, VIII-VIII y IX-IX de la figura 5;

Figura 10 es una variante de la figura 8.

75. Según los dibujos, 1 es la base de la máquina, la cual como se dirá enseguida -contiene los órganos eléctricos y electrónicos para el funcionamiento de la misma máquina; sobre la base 1 se eleva una carcasa 2 que comprende una envoltura de aletas 3, para la lámpara 4, refrigerada por un ventilador 5 que se encuentra alojado en una caja 6 provista de aspiración. La caja 6 se prolonga longitudinalmente para formar la caja 8 del motor eléctrico, indicado con 9, y que tiene su árbol 10. Con 11 se indican los agujeros de salida del aire de enfriamiento que viene del ventilador 5 y que ha pasado por la lámpara 4. Con 12 se indican los agujeros del aire de enfriamiento del motor contenido en su carcasa 8.

85. Sobre el eje motor 10 hay una polea 13 para una transmisión 14 (Figura 6) que está constituida por ejemplo por una correa trapezoidal o plana, que acciona en su giro la polea 15 sobre un eje 16 que es el principal del movimiento de avance de la película. Solidario al eje 16 que forma parte del dispositivo giratorio es, por una parte la cruz de Malta, indicando con 17 y que está provista de una corona 18 en función de volante regularizador de la rotación del dispositivo giratorio montado sobre el eje 16; sobre dicho eje 16 está montado solidariamente también la leva 19 que mande, de una manera co-

90.

95.



24 0907

nocida, por ejemplo mediante la palanca 20 el avance intermitente de la película en relación a la ventanilla de iluminación alineada con la lámpara 4, la leva 20 puede accionar directamente la "garra".

100. Sobre el eje 16 dentro de una caja 22 que forma parte de la carcasa 2, estan montados dos vis-sin-fin 23 y 24 con un gran diámetro, la una con paso a la izquierda y la otra con paso a la derecha.

105. Los dos vis-sin-fin engranan con dos ruedas dentadas helicoidales respectivamente, 25 y 26, las cuales son solidarias de dos rodillos 27 y 28 para el avance continuo de la película 29. La película 29 se desenrolla del carrete 30 sobre el brazo 31, plegable, y se enrolla sobre el carrete 32 sobre el brazo 33, tambien plegable. El carrete 32 se pone en rotación por un medio de transmisión con un elemento a fricción que recibe el movimiento, por ejemplo, por el dispositivo de giro de la rueda dentada 25.

110. La película pasa por el grupo de proyección indicado con el número general de 34, que es de tipo conocido, despues de haber recorrido el bucle de compensación 29a, del movimiento alternativo provocado por la "garra", la película pasa por la cabeza magnética compuesta por los elementos de registro para la lectura, o para la anulación de lo registrado que se indica genericamente con el número 36 (Figuras 1 y 4).

115. De esta cabeza magnética 36 se indican con 37 y 38 dos rodillitos de fricción destinados a ser movidos por la misma película durante su paso por la cabeza. De los dos rodillos de fricción 37 y 38, uno está situado antes de la entrada y el otro despues de la salida de la cabeza magnética y estan destinados a regular la velocidad de paso de la película por el interior de la cabeza magnética. A éste fin, los dos rodillos se encuentran sobre dos ejes 39 y 40 que se extien-

24 09072



130. den por la caja 22 y que tienen sobre su extremo dos poleas 41 y 42. Sobre una pared 43 de la caja 2 (Figuras 8 y 9) está montado un perno 44 el cual está inserto en otro perno 45 diametralmente y que rueda sobre dicho perno 44. Sobre el perno 45 está montado un dispositivo giratorio con un volante 46 y una rueda de fricción 47. La disposición es tal que el conjunto 46-47 se apoya con la rueda de fricción 47 sobre las poleas de fricción 41-42, que ruedan con las ruedas de fricción 37, 38 y que se mueven, por su parte, arrastradas por la película a su paso por la cabeza magnética.

140. Alternativamente (Vease figura 10), los dos ejes 39 y 40 tienen dos volantes 41a y 42a, de los cuales el 41a corresponde al rodillito 37 que entra primero en contacto con la película tiene un momento de inercia mayor que el 42a; los dos volantes son independientes.

145. Con uno de éstos dispositivos, la regularidad de la velocidad del paso de la película por la cabeza magnética está asegurada; en virtud de los momentos de inercia de las masas de rotación que arrastradas en rotación a través los sistemas de fricción 37, 38.

150. El volante 46 se pone con seguridad en rotación por el simple apoyo del rodillo 47 que forma parte del dispositivo que está unido en articulación al perno horizontal 44. Todas las masas en rotación estarán aproximadamente equilibradas para evitar vibraciones u oscilaciones.

155. Estos dispositivos de regularización por la inercia y del avance de la película mediante el sistema del vis-sin-fin y rueda helicoidal sin presencia de ruedas dentadas, asegura el regular desenrollamiento y arrollamiento de la película y, ante todo, el paso regular de la misma por la cabeza magnética, de manera que la reproducción sonora -o el registro- de la pista magnética de la película se efectúa con to-



24 0907

160. da regularidad, aun de las películas de paso reducido como las de 8 mm., para cuya clase de película hasta la fecha había sido en extremo difícil obtener una reproducción sonora perfecta.

165. Los dos brazos 31 y 33 que están unidos en articulación en 31a y 33a a soportes en la carcasa 22, cuando la máquina debe guardarse, se repliegan según se ve en la figura 3, para reducir en un máximo posible el tamaño de la máquina cuando no está en funcionamiento. En posición de trabajo, unas ruedas adecuadas podrán invertir el movimiento de la bobina 32 de arrollamiento, mientras un juego de engranajes 30a puede permitir el desenrollamiento de la película en el carrete 30.

175. La misma tapa constituye la caja del altavoz, y a tal efecto, se puede aprovechar el espacio entre la base 1 y la carcasa 6, 8 que constituyen las cajas del ventilador y del motor.

180. El aparato tiene según el invento dentro de las partes 1 y 2, entre otros, el transformador de alimentación 48, 48a el "traductor" para la cabeza de registro de lectura, y eventualmente de borrado, el amplificador y el mezclador.

Las paredes 1^a sirven de soportes para los órganos eléctricos y electrónicos de los circuitos alojados dentro de la base 1. Una placa de cierre 50 inferior, cubre los órganos contenidos dentro de la base 1.

185. Se entiende que los dibujos solo enseñan un ejemplo de ejecución en forma esquemática, y que puede estar sometido a variaciones sin que se salgan de la idea fundamental del invento que queda reflejada en la siguiente:

24 0907



N O T A

190. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años en España y sus Colonias, con prioridad de la Patente italiana nº 569.429 del 23 de Marzo de 1957, deberá recaer sobre: "MAQUINA DE PROYECCION CINEMATOGRAFICA DE PASO REDUCIDO, CON CABEZA PARA EL REGISTRO Y LA PREPRODUCCION SONORA POR PISTA MAGNETICA", según las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

195. 1ª.- Maquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, y eventualmente con medios de borrar, caracterizada por comprender, de una parte medios de avance continuo de la película, constituidos por un dispositivo de vis-sin-fin, conectado preferentemente al movimiento del obturador para el mando directo de los rodillitos de la película, y, de otra parte, medios de regularización de la velocidad de paso de la película a través de la cabeza magnética, constituidos por volantes mantenidos en rotación por dos ruedas de fricción accionadas por la película y que franquean la cabeza magnética.

200. 2ª.- Maquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según la reivindicación primera, caracterizada porque los medios de avance de la película comprenden un órgano giratorio de movimiento continuo que viene del motor, a cuyo organo son solidarios dos elementos de vis-sin-fin de un diámetro elevado, que engrana respectivamente en dos ruedas helicoidales solidarias de los rodillos de avance de la película delante de la zona de proyección, comprendiendo la garra, y detrás de la cabeza magnética.

205. 3ª.- Máquina de proyección cinematográfica

24 0907



220. de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el referido elemento giratorio de movimiento continuo forma parte del dispositivo del obturador y que tiene medios que actúan de volante combinados con el mismo obturador en forma de una corona pesada.

225. 4ª.- Máquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque en la cabeza magnética existe un dispositivo de dos ruedas de fricción, cada una de las cuales es solidaria de la correspondiente rueda de fricción que transporta la película en su paso por la cabeza; estas dos ruedas de fricción están en contacto con un cilindrito de fricción sobre el eje del volante y que se apoya sobre dichas dos

230. ruedas de fricción.

235. 5ª.- Máquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según la reivindicación cuarta, caracterizada porque el volante forma parte de un dispositivo que se podrá levantar de su posición de contacto por apoyo para el funcionamiento, de forma que el funcionamiento se puede suprimir.

240. 6ª.- Máquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según las reivindicaciones primera a tercera, caracterizada porque los dispositivos volantes, solidarios respectivamente a las dos ruedecitas de fricción.

245. 7ª.- Máquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción

250.

24 0907



ción sonora por pista magnética, según la sexta reivindicación caracterizada, porque el volante solidario a la rueda anterior a la cabeza magnética tiene mayor grado de inercia que el otro volante, posterior.

255.

8ª.- Máquina de proyección cinematográfica de paso reducido, con cabeza para el registro y la reproducción sonora por pista magnética, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el dispositivo giratorio que comprende los vis-sin-fin para el avance de la película, es el mismo dispositivo del obturador con su leva de accionamiento y la garra para el avance intermitente de la película, cuyo dispositivo está accionado por el motor eléctrico de la máquina de proyección mediante una transmisión flexible, y que tiene un volante constituido por una corona pesada alrededor del obturador, teniendo eventualmente una junta elástica.

260.

265.

9ª.- "MAQUINA DE PROYECCION CINEMATOGRAFICA DE PASC REDUCIDO, CON CABEZA PARA EL REGISTRO Y LA REPRODUCCION SONORA POR PISTA MAGNETICA".

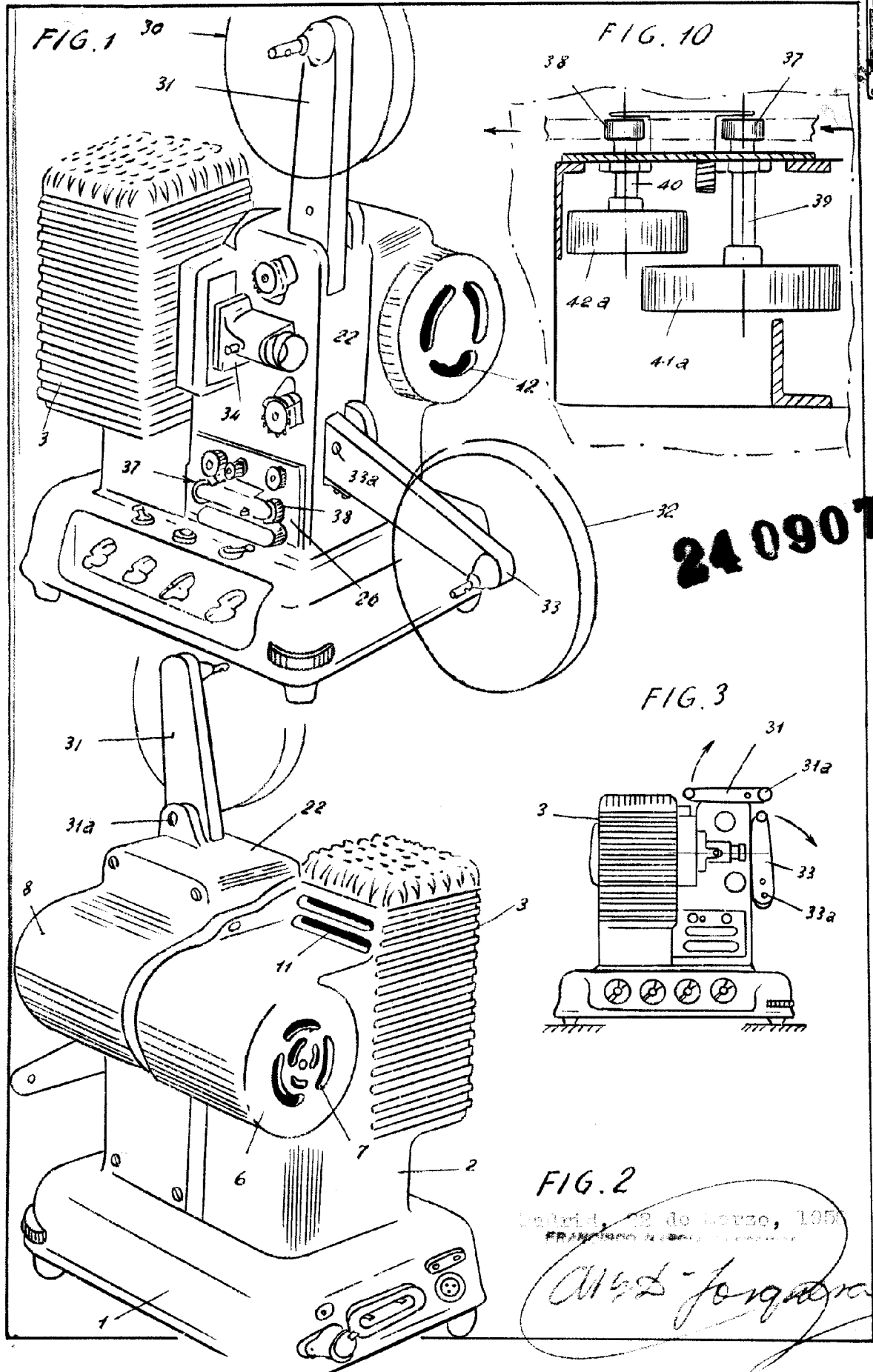
270.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 22 de Marzo de 1958
COSTANTE GUGLIANTINI y
LINDO PIERINI.

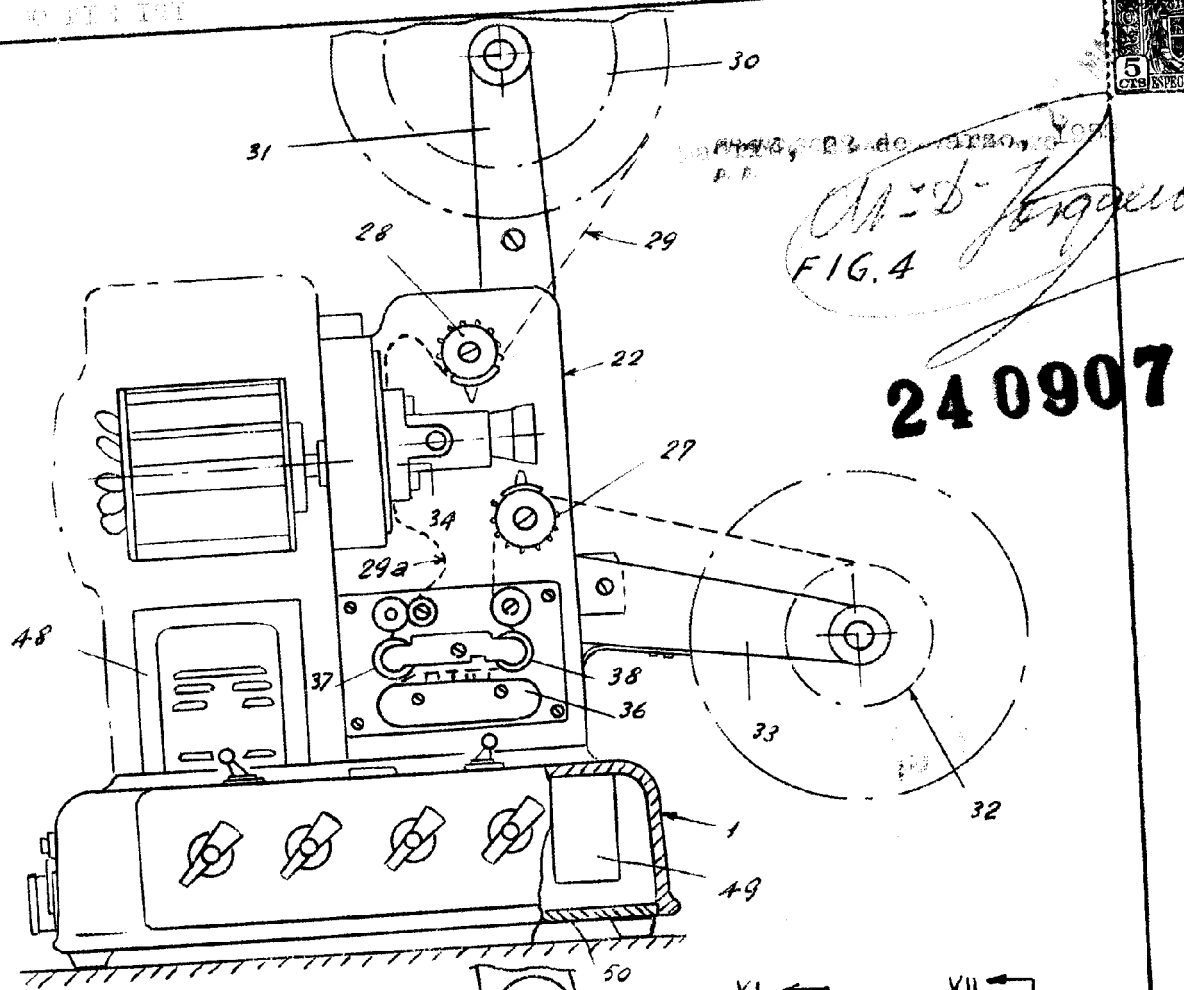
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.



24 0907

FIG. 2
Madrid, 12 de Marzo, 1911
Alf. J. J. J.

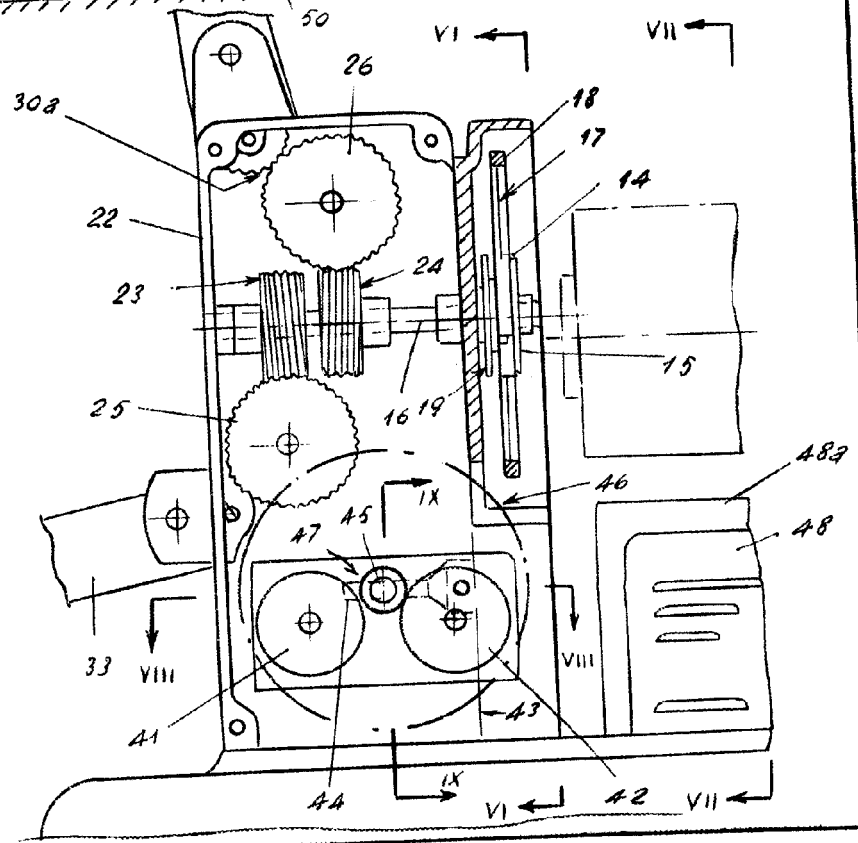


INVENTO, P. B. de ARBO, a 1902
P. B.

M. D. F. F. F.
FIG. 4

24 0907

FIG. 5



ESTADO DE ANTE...

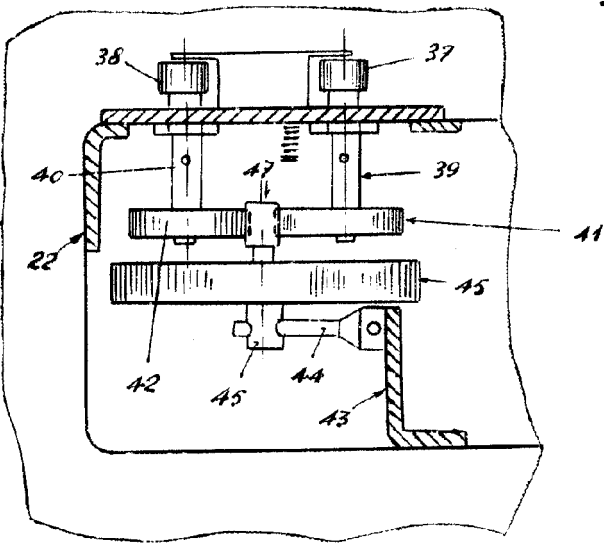
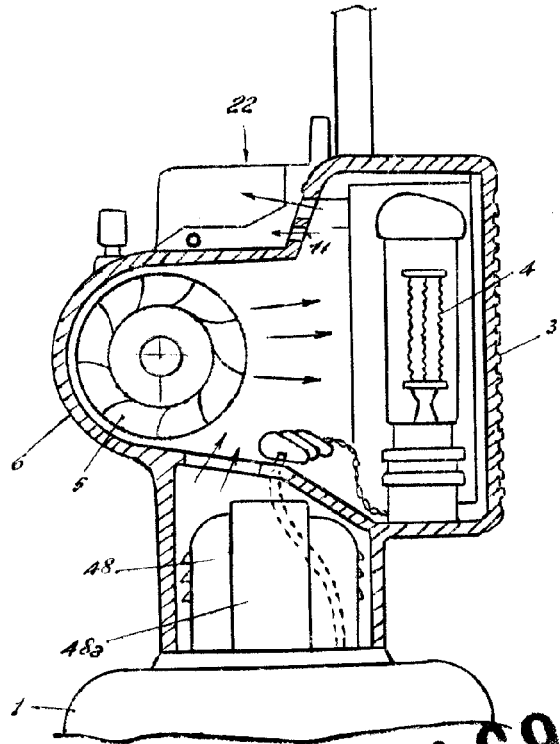
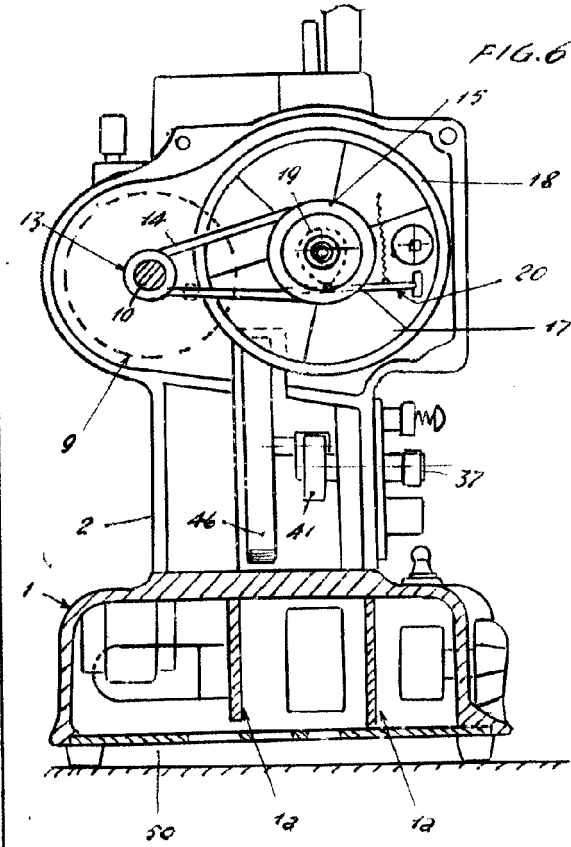


FIG. 8

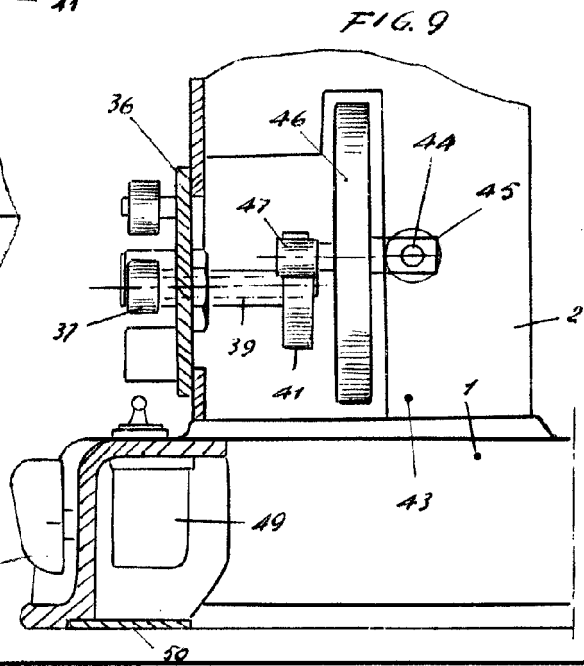


FIG. 9

24907

Madrid, 22 de Mayo de 1950

W. S. ...