



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

Por veinte años por

" UN APARATO O MAQUINA CINEMATOGRAFICA QUE FUNCIONA AUTOMATICAMENTE SIN OPERADORES QUE IA GOBIERNEN BASTANDO UNA SOLA PERSONA PARA PONERLA EN MARCHA" a favor de Don Placido Rodriguez Couto, residente en Madrid.

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

El aparato ò màquina a que se refiere la solicitud de privilegio que acompaña a esta memoria se construye en dos tipos, que esencialmente en nada varían, a cuyos tipos distinguimos con los nombres de modelo A y modelo B., cuya descripción, con arreglo a los planos que se presentan con esta Memoria, es la siguiente:

M O D E L O . A .

PARA APARATOS PROYECTORES EN QUE SE USE ARCO DE GRAN INTENSIDAD CALORICA

Las partes que lo constituyen son:

- 1.- Puente de fundición soporte de las columnas.
- 2.- Tuercas de bronce.
- 3.- Columnas calibradas, guías del obturador.
- 4.- Obturador de hierro, revestido posteriormente de amianto, para aislarlo del calor que emite el arco voltaico.
- 5.- Maneta para elevar el obturador.
- 6.- Brazo de hierro dulce remachado al obturador. La parte inferior está provista de una muesca en la cual juega la palanca 15 del conmutador, que es movida hacia arriba o abajo, según suba ò baje el obturador. Junto a la muesca hay un orificio en el cual se introduce el extremo cónico de la varilla 8.
- 7.- Soporte fundido que lleva en cada extremo un orificio por donde pasan las columnas 3. Estos orificios están abiertos por un corte, el cual se cierra por dos tornillos y de esta forma queda fijo el soporte a las columnas a la altura que convenga.
Este soporte sirve al mismo tiempo de tope al caer el obturador 4. Además lleva un cojinete en cada extremo por los cuales se desliza la varilla 8.
- 8.- Varilla que se introduce en el orificio del brazo 6..
- 9.- Topes de goma para aminorar el choque de la caída del obturador 4.
- 10.- Resorte espiral que tiene en tensión la varilla 8 contra en brazo 6. De esta forma al pasar el orificio del brazo frente a la varilla el extremo cónico de esta se introduce en él por la acción del resorte.

CONMUTADOR ELECTRICO

- 11.- Tablilla de material aislante (fibra) a 8 m/m de espesor.



- 12.- Topes de bronce que atraviesan la fibra y llevan posteriormente dos tuercas para poder sujetar los hilos que van a los dos polos del alumbrado del salón.
- 13.- Topes de bronce para marcar el deslizamiento de la palanca 15 al pasar de los topes 14 a los 15 y viceversa.
- 14.- Topes idénticos a los marcados con el nº 12 con la diferencia de que estos van a los polos del motor del aparato de proyectar.
- 15.- Palanca de hierro dulce, posteriormente revestida de una plaquita de latón, para la buena conducción de la corriente al ponerse en contacto con los topes del motor ó del alumbrado. Esta palanca tiene un eje situado en su centro y se mueve al subir o bajar el brazo nº 6. Para evitar que la corriente eléctrica pase al resto del aparato al tener contacto el brazo 6 con la palanca 15, esta lleva en el extremo izquierdo una pieza superpuesta, de hierro, 17, aislada de la palanca por una placa de fibra sujeta por los tornillos 25.
- 16.- Tornillo eje de palanca 15 sujeto a la tablilla por tuercas.
- 17.- Pieza de hierro dulce que ya se ha mencionado al describir la pieza 15.
- 18.- Pieza de hierro dulce que separa la palanca del interruptor 20 al subir la del conmutador 15..

INTERRUPTOR

- 19.- Tope que esta en contacto con un polo del motor.
- 20.- Palanca de hierro revestida de latón, posteriormente, para el buen contacto, que gira sobre el eje 21.
- 21.- Tornillo eje de la palanca 20.
- 22.- Mango de material aislante.
- 23.- Soporte unido a las dos columnas 3 por los tornillos 24. Este soporte sujeta por la parte inferior a la tablilla 11.
- 24.- Tornillo que fija el soporte 23 a las columnas 3.
- 25.- Tornillo que fija la tablilla 11 a los soportes 7 y 23.
- 26.- Base de fundición a la cual van remachadas las columnas 3. Esta base lleva dos cojinetes con un tornillo que sujeta a las varillas 32 y otros cojinetes para la varilla del modelo B.
- 27.- Puntos de tope para impedir que la palanca 15 pase de los topes 12 y 14.
- 28.- Brida de latón sujeta a la varilla 8. por un tornillo que ajusta al espiral 10 contra el soporte 7.
- 29.- Escuadra de hierro que sirve de tope a la varilla 8 con objeto de impedir que se salga de sus cojinetes.
- 30.- Tornillo que sujeta la escuadra 29.
- 31.- Barritas de hierro calibrado remachadas a la pieza de fundición 33.
- 32.- Barritas de la misma clase remachadas a la pieza de fundición 33.
- 33.- Pieza de fundición en forma de ángulo y que une las barritas 31 con las 32. Además lleva dos orejales en la base para fijar el tablero del aparato de proyectar por dos tornillos.
- 34.- Pieza de fundición en cuya parte posterior y en sentido vertical lleva dos orificios, con los tornillos laterales 35 para fijar. A un c/m de estos orificios y en sentido horizontal hay otros dos orificios, cojinetes del eje 37. En la parte anterior van fijos por sus extremos dos ejes 36 y perpendicularmente a estos ejes y en la parte posterior están los dos cojinetes 38.
- 35.- Tornillos fijadores de la pieza 34 a las barritas 31.
- 36.- Ejes de los rodillos de bronce 38, fijados por un extremo a la pieza 34 y por otro extremo llevan arandela remachada para impedir que se salgan los rodillos.
- 37.- Eje de la palanca 39.
- 38.- Rodillos de bronce.
- 39.- Palanca de hierro forjado que tiene por eje al 37, al cual va fijo por un pasador. En la parte anterior va remachado el eje 40 y en



ya parte posterior y perpendicular a esta, la barrita calibrada 41, remachada a la palanca.

- 40.- Eje del rodillo de bronce 42, fijada por un extremo a la palanca 39 y por el otro en forma de maneta lleva un pasador para impedir se se salga el rodillo 42..
- 41.- Barrita calibrada de la cual se desliza el contrapeso 43.
- 42.- Rodillo de bronce.
- 43.- Contrapeso que se desliza a lo largo de la barrita 41, y que se fija a esta por medio de un tornillo 44.
- 44.- Tornillo que se fija el contrapeso 43 a la barrita 41.
- 45.- Varilla calibrada de hierro.
- 46.- Brida que se fija a la varilla 45 por medio de un tornillo.
- 47.- Brida que se fija a la varilla 45 por un tornillo.
- 48.- Palanca de hierro forjado fija por un extremo a la varilla 49 por el tornillo 50, y en el otro extremo contiene un taladro cuadrilátero en el cual se introduce la varilla 45.
- 49.- Varilla de hierro cuya parte superior está forjada en forma de palanca.
- 50.- Tornillo que fija la palanca 48 a la varilla 49.

DISPARO A CENTRIFUGA

- 51.- Columna de hierro calibrado y remachado a una base de hierro.
- 52.- Soporte de hierro acabado lateralmente en forma de horquilla.
- 53.- Pasador con dos tuercas laterales.
- 54.- Horquilla forjada que forma bisagra con el soporte 52. El pasador 53 lleva arrollado sobre él un espiral de hierro, de forma que la horquilla 54 está en tensión hacia la izquierda, con objeto de que la polea 55. haga buen rozamiento sobre el volante del aparato de proyectar.
- 55.- Polea de bronce con bandaje de goma.
- 56.- Tornillo para fijar el soporte 52 a la columna 51.
- 57.- Cojinetes de bronce.
58. Eje de acero cuya parte opuesta está perforada por una profundidad de 15m/m en una sección de 7m/m, y por la parte perforada hay practicado un ojál que atraviesa el eje diametralmente.
- 59.- Flejes de acero.
- 60.- Tornillos que fijan el fleje de acero a las bridas 61 y 62.
- 61.- Brida de bronce fija al eje.
- 62.- Brida de bronce corrediza según la elasticidad de los flejes 59.
- 63.- Pesos de bronce fijados a los flejes 59.
- 64.- Racort de bronce, guía de la varilla 65.
65. - Varilla calibrada que transmite el movimiento de la centrifuga.
- 66.- Brida fija por un tornillo a la varilla 65.
- 67.- Palanca de hierro forjado fijada a la varilla por un tornillo .
- 68.- Varilla acabada por su parte superior en forma de palanca.
- 69.- Soporte fijado a la columna 71 por un tornillo .
- 70.- Soporte de bronce fijado a la columna 71 por un tornillo.
- 71.- Columna calibrada de hierro , remachada a una base.
- 72.- Varilla de hierro que transmite el movimiento de la centrifuga a la varilla.
- 73.- Brida sujeta a la varilla 72 por un tornillo. La base es plana con objeto de que la varilla 72 no dé vuelta.

Modelo B.

PARA APARATOS PROYECTORES EN QUE SE USE ARCO DE POCA INTENSIDAD CALORICA

Las piezas de este modelo iguales a las del modelo A, son las siguientes: Del nº 1 al 30, 48, 49, y 50. El disparo a centrifuga es idéntico al modelo A.. Este disparo entran las piezas comprendidas desde el nº 51 al 73.

Ademas de estas piezas lleva las siguientes :



- 74.- Barrita de hierro calibrada remachada a la horquilla 75.
- 75.- Horquilla de hierro dulce.
- 76.- Varilla de hierro calibrada.
- 77.- Brida de bronce sujeta a la varilla por un tornillo.
- 78.- Brida de hierro sujeta a la varilla por un tornillo.
- 79.- Palanca frojada, sujeta al eje 80 por un tornillo. A esta palanca va soldado y remachado un brazo de barrita calibrada, al cual se fija el contrapeso 81.
- 80.- Eje calibrado de hierro.
- 81.- Contrapeso fijado por un tornillo a la barrita de la palanca 79.
- 82.- Palanca extensible formada por dos piezas sujetas por un tornillo con tuerca. Esta palanca esta remachada al eje 80 y por el otro extremo va remachada al eje 83.
- 83.- Eje de acero calibrado.
- 84. y 85 Rodillos de bronce.

FUNCIONAMIENTO DEL MODELO A.

Las piezas estan dibujadas en este diseño con la posicion que guardan mientras el aparato de proyectar esta funcionando. Las peliculas cuando salen de la Cruz de Malta pasan por entre los rodillos 38 y 42, que es el que sujeta la pelicula entre ellos. Al mismo tiempo la polea 55 que esta en contacto con el volante del aparato proyector, esta en rotacion, y por lo tanto los tres pesos 63 de la centrifuga estan separados. En cuanto la pelicula se concluya o se rompa, dejara de pasar por entre los rodillos. y entonces sucedera que, el rodillo 42 subira hacia arriba por la accion del contrapeso 43, la palanca 39 movera la varilla 45 contra la palanca 48; esta transmitira el movimiento a la varilla 49, que como termina en forma de palanca, movera la varilla 8 hacia la derecha, saliendo el extremo cónico de esta, del orificio practicado en la parte inferior del brazo 6. que va unido al obturador 4. Al salirse la varilla del orificio el obturador cae y al mismo tiempo el brazo 6. empuja en su caída la palanca 15 del conmutador electrico, interrumpiendo la corriente del motor y dando paso al de la luz del salon. La caída del obturador 4 corta la luz del arco que se proyecta sobre la pantalla.

En caso de parada del motor por cualquier averia, o bien al caerse la correa que va desde este al volante del aparato de proyectar, al dejar de rodar la polea 55 del Disparo a Centrifuga los pesos 63 al quedar en reposo, y se unen por la accion de los flejes de acero 59. este movimiento es transmitido por la varilla 65. a la palanca 67; esta lo transmite a la varilla 68. que como termina en forma de palanca empuja la varilla 72 hacia la derecha; esta varilla empuja en la misma direccion a la varilla 8. que al salirse del orificio del brazo 6. caera igualmente el obturador 4.

FUNCIONAMIENTO DEL MODELO B.

Al salir la pelicula del cuadro del aparato de proyectar pasa por el rodillo 84. Segun los aparatos, esta pelicula pasara por los rodillos 84 y ademas por el 85. Al dejar de pasar la pelicula por el rodillo 84 este se movera hacia la izquierda por la accion del contrapeso 81; la palanca 79 empujara la varilla 76 contra la palanca 48 que al mover esta la varilla 49 empujara la varilla 8 hacia la derecha. Al salirse la varilla 8. del orificio del brazo 6. el obturador 4. caera. A partir de aqui los movimientos son lo mismo que en el modelo A.

Como habra podido apreciarse por la descripcion del aparato, en caso de averia o incendio la maquina sola cierra el paso de la luz y corta el contacto con la cinta instantaneamente, por medio del disparo.

Si la averia proviene del otro defecto que no sea el producido por la cinta, queda cortado en el acto, por medio del disparo producido por la



centrífuga .

Al poner en marcha la maquina, ella solo corta el alumbrado del salon, asi como a todo el edificio y enciende por medio del conmutador las luces encarnadas .

Por el contrario , cuando termina una pelicula, bien sea por haber finalizado o por averia, se verificara el disparo de la centrifuga o el disparo propiamente dicho, segun de la naturaleza que sea la pelicula, dando paso a la luz del salon y cortando las luces encarnadas.

Todas estas operaciones las efectua la maquina automaticamente sin intervencion de nadie.

MEJORAS O ADICIONES QUE SE INTRODUCEN EN LOS APARATOS MODELOS A Y B PARA SU MEJOR PERFECCIONAMIENTO

Las piezas que la integran son las siguientes:

- 86.- Electro-iman.
- 87.- Plaquita de hierro unida al extremo de la varilla nº 6.
- 88. 89, 90 y 111.- Conmutador del regulador
- 91 y 94.- Topes de broce que sirven de punto de apoyo a las visagras del regulador.
- 92.- Espiral de acero para dar prexion a las visagras.
- 93.- Tope de la espiral para regular la prexion de la misma .
- 95.- Horquilla soporte del regulador.
- 96.- Soporte de hierro acabado lateralmente en forma de horquilla.
- 97 y 115.- Tornillos de hierro para fijar a la columna nº 15 y al soporte nº 123.
- 123.e Soporte adicional para la prolongacion del regulador.
- 98.99 y 100.- Rodillos de bronce.
- 101.- Tornillo fijador de la pieza nº 109.
- 102.- Biela para dar juego a la pieza nº 109, sujeta a esta y al nº 104.
- 103.- Tope regulador del disparo.
- 104. - Broches conectores.
- 105.- Palanca tensora, interruptor de los broches nº 104.
- 107, 108, 110 y 120.- Broches conectores.
- 109.- Palanca eliptica del disparo.
- 111.- Tornillos sujetadores de los hilos conductores del electro-iman.
- 112.- Palanca general de conexcion de los broches nº 107, 109, 118 y 121.
- 113.- Prolongacion de la palanca nº 112 para conectar con los numeros 108 y 120.
- 114.- Paso aislante de la prolongacion de la palanca nº 112.
- 116.- Cuatro cojinetes de rozamiento en las columnas nº 3.
- 117.- Puente de fundicion soporte de las columnas.
- 122.- Soporte del electro-iman.
- 125.- Varilla de acero para fijar la estabilidad del disparo.
- 123.- Escuadra sosten de la palanca nº 127.
- 127.- Palanca con movimiento alterno productora del disparo. 128
- 128.- Rodillo de bronce.
- 129 y 130.- Topes de bronce donde van los hilos conductores del fluido.
- 131 y 132.- Fibra vulcanizada .
- 133.- Sujetador de la varilla nº 125.
- 134.- Espiral de acero para dar prexion a la palanca nº 127.
- 135.- Tuercas sujetadoras de los hilos conductores del fluido para los broches nº 107, 108, 118, 119, 120 y 121.
- 136.- Cajetin soporte de hierro.
- 137.- Dos tornillos para fijar el cajetin soporte.
- 138.- Rodillos de metal .
- 139.- 140 y 141 Palanca interruptor de los broches nº 147.
- 142.- Eje elevador de la palanca 139 y 141.
- 143 y 148.- Tuercas sujetadoras de los polos .
- 144 y 152.- Conductores del fluido a la palanca 139 y 141.



- 149.- Contrapeso y broche de la palanca 139 y 141.
- 150.- Fibra vulcanizada.
- 151.- Fibra vulcanizada.
- 145.- Espiral de acero que da presión al conductor nº 144 y 152.

Cada uno de los números anteriores indica las piezas por separado que entran a formar parte del mecanismo productor del disparo, y el conjunto de ellos la resolución de los casos que a este mecanismo se le puede presentar.

nº 86.- Electro-iman el cual se compone de una serie de placas de hierro que forman el núcleo, envueltas de hilo de timbre, en forma de bobina, y todo ello revestido por dos capas, una de fibra vulcanizada y otra de hierro constituyen la envoltura exterior.

Nº 87.- Plaquita de hierro unida al extremo de la varilla 8. cuyo objeto es ser atraída por el electro-Iman.

Nº.122.- Soporte en el que se monta el Electro-Iman.

Estos tres números pueden considerarse como uno de los cuerpos más importantes del aparato, pues del conjunto de ellos depende la solución de la generalidad de los casos que pueden presentarse de peligro.

FUNCIONAMIENTO

Al pasar la corriente por el Electro-Iman el núcleo se imanta y la fuerza magnética que desarrolla atrae la plaquita nº 86, la cual por ir unida a la varilla nº 8. que es la que se introduce en el orificio del brazo 6, hace que ésta salga del orificio y por lo tanto, produce el disparo al caer el corta-fuegos por faltarle en punto de apoyo.

Nºs. 126, 127, 128, 129, 130, 131 y 132.- Que separadamente están ya explicados, en su conjunto, forman un mecanismo, cuyo objeto es la resolución de uno de los casos que se presentan.

Al salir la película del rodillo cruz de malta, esta se pasa por el rodillo nº 128, yendo a parar al rodillo inferior del Crono.

Puede ocurrir que la película a su paso por la ventanilla del Crono, sufra un atarrotamiento o quede enganchada al entrar en la misma, en cuyo caso, al quedar parada, el rodillo cruz de malta se come la perforación de la misma, mas como el rodillo inferior del cronómetro continúa cobrando película, ésta en su marcha arrastra al rodillo nº 128, al cual pone en contacto los dos toques eléctricos que van unidos al Electro-Iman, produciendo el disparo como en el caso anterior..

números del 136 al 152.- Que cada uno de por sí está ya detallado y conjuntamente constituyen un mecanismo especial adaptable a un tipo especial de máquina y que soluciona el caso siguiente:

Al salir la película, ~~impedirá~~ del rodillo cruz de malta, se la hace pasar por entre los dos rodillos 138 que son fijos y el 140 que es móvil.

El continuo paso de la película, impedirá que el rodillo 140, debido al contrapeso 149, llegue a rebasar la altura de los dos rodillos fijos, pero caso de rompimiento de la película, en la ventanilla o a la entrada del rodillo cruz de malta, la película dejará de pasar por entre los rodillos, y en este mismo momento, al dejar de existir la fuerza de contención que la película ejercía sobre el rodillo 140, este será arrastrado por el contrapeso 149, estableciendo el contacto entre los broches 147 y el que lleva el mismo contrapeso, los cuales al ir combinados con el Electro-Iman, producirán el disparo como en los casos anteriores.

La presión ejercida de abajo hacia arriba, en el eje 142, es transmitida por las palancas 139 y 141 al rodillo móvil y hace que éste sobresalga de aquellos para que pueda ser pasada la película y quede, por lo tanto, el mecanismo en condiciones de poder funcionar.



Numeros 108 y 120.- Son los broches conectores del Electro-Iman y del timbre y para cuyo aprovechamiento se ha tenido que prolongar el extremo de la palanca general, quedando completamente aislada, por medio de fibra vulcanizada esta prolongacion.

Cada uno de los numeros que se consignan, corresponden a una pieza, ya detallada anteriormente, y las modificaciones en las piezas se refieren al cambio de forma en su construccion y el conjunto de las mismas a la mayor rapidez y seguridad en el funcionamiento a que se las destina.

nº 1 Puente de fundicion, soporte de las columnas que termina recto, con el nº 107 cuya terminacion es ovalada.

Nms. 12 y 14.- Son topes de bronce con los nº 107, y 118, 119 y 121, que son broches de cobre, para que el contacto electrico sea mas seguro y perfecto, no alterando el funcionamiento de la palanca.

Nms. 20, 21 y 22.- La modificacion de estos numeros estriba en que se ha hecho un poco mayor el angulo de la palanca supletoria, para dar marcha al motor independientemente de la palanca general.

Nms. del 51 al 73.- Estas piezas, que cada una de ellas está detallada anteriormente, asi como el conjunto de ellas, o sea el funcionamiento explicado, se ha convertido en los numeros 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 111, 115, y 123, los cuales quedan detallados anteriormente, y difieren mucho de los anteriores, dando el mismo resultado que ellos pero de una manera mas rapida y segura.

El conjunto de dichos numeros forman el regulador, el cual funciona, por medio del roce que le transmite el volante del crono, cuando se pone en marcha, a la rueda de goma que descansa sobre el mismo volante, con poca presion producida por un tensor de que va provisto, el regulador. Cuando se pone en marcha el motor el regulador que antes estaba en posicion normal, dá principio a un movimiento de retroceso hacia el tope fijo nº 94 producido por el numero de revoluciones que el volante del crono le imprime, y por los contrapesos que las bisagras llevan en su parte media.

El eje del regulador esta perforado en una parte de su longitud, cuya perforacion sirve para que por ella juegue una varilla que lleva en uno de sus extremos el tope de conmutacion que ha de producir el disparo.

En el movimiento de retroceso, el tope nº 91, que es movable, arrastra hacia el tope nº 94 la varilla que juega con el eje, al par que comprime el muelle tensor en forma de espiral que va arrollado al eje, y es el que al tomar su forma normal el regulador, en el momento cesa la fuerza productora de sus revoluciones.

En este momento preciso, en que el tope de la varilla que juega por el eje ha llegado a su limite, estableciendo el contacto en los dos topes conductores de los polos, los cuales son dos palanquetas con muelles tensores para el mas perfecto contacto, se produce el disparo que solucionna los casos de peligro, al pasar la corriente al Electro-Iman, y funciona éste como en los casos ya descritos al hablar de las adiciones.

Nms. del 74 al 85.- Cuyo funcionamiento, en conjunto, queda ya explicado, se han convertido en los nº 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106 y 109 que ya estan detallados por separado y que en su conjunto, forman un mecanismo distinto, aunque obteniendo el mismo resultado, en cuanto al objeto propuesto.

Se pone este mecanismo en disposicion de funcionar haciendo que en el momento que la pelicula termina de pasar por el rodillo inferior del crono se introduzca entre los rodillos fijos nº 98 y 100 y el rodillo movable nº 99, el cual tiende a rebasar la altura de los fijos por la presion que ejerce sobre el la palanca tensora nº 105, y transmitida por las palancas nº 76, 102 y 109, sin llegar a conseguirlo por la resistencia que le ofrece el continuo paso de la pelicula por entre los rodillos.

En el momento que deja de pasar la pelicula por entre los rodillos, cesa la resistencia que este oponia, y entonces la palanca tensora nº 105.



impelida por la fuerza del muelle tensor, de que va provista, introduce su broche entre los broches conductores de los polos nº 104, los cuales y dejando pasar la corriente, llega esta al Electro-Iman, produciendo el disparo y solucionando el caso como en los anteriores.

--- N O T A ---

La descrita patente de invencion recaera pues sobre las siguientes reivindicaciones.

- 1a.- En un aparato o maquina cinematografica que funciona automaticamente, reivindicacion de la centrifuga con todos los elementos que la constituyen.
- 2a.- En un aparato o maquina cinematografica que funciona automaticamente, segun la reivindicacion anterior, reivindicacion del disparo, asi como su funcionamiento.
- 3a.- En un aparato o maquina cinematografica que funciona automaticamente, segun las reivindicaciones anteriores, reivindicacion del paso de la pelicula por los rodillos.
- 4a.- En un aparato o maquina cinematografica segun las reivindicaciones anteriores, reivindicacion del conjunto de dicha maquina, en ambos modelos A. y B. asi como su funcionamiento.
- 5a.- En un aparato o maquina cinematografica que funciona automaticamente sin operadores, bastando una sola persona para ponerlo en marcha, reivindicacion del Electro-Iman figura (86 del plano).
- 6a.- El puente de columnas de rozamiento (nº 107).
- 7a. El dispositivo o disparo que comprenden las figuras nº 98, 99, 100, 101, 102, 106 y 109.
- 8a. El regulador en espiral, movido por bisagras, con tres contrapesos que lo constituyen las piezas nº 88 al 97, ambos inclusive.
- 9a.- El soporte para el sosten del regulador (figura 123)
- 10a.- Los conectores de fibra del cuadro central, que los constituyen las piezas nº 107, 108, 112, 113, 114, 118, 119, 120 y 121.
- 11a.- El dispositivo en tamaño natural que comprenden las piezas nº 136 al 143.
- 12a. La palanca conmutadora que conecta los dos polos comprendidos de las piezas numeros 102, 104 y 105.
- 13a.- El contacto electrico que comprenden los numeros 126 hasta el 132.
- 14.- Los rozamientos figuras nº 116, que van unidos al obturador.
- 15a.- El tirante del cierre figura nº 125.
- 16a.- El funcionamiento y resultado de las piezas indicadas,
- 17a.- Se reivindica por ultimo como objeto sobre el que ha de recaer la patente, que se solicita por veinte años.
" UN APARATO O MAQUINA CINEMATOGRAFICA QUE FUNCIONA AUTOMATICAMENTE SIN OPERADORES QUE LA GOBIERNEN BASTANDO UNA SOLA PERSONA PARA PONERLA EN MARCHA".

Todo tal y como queda descrito, representado y reivindicado.

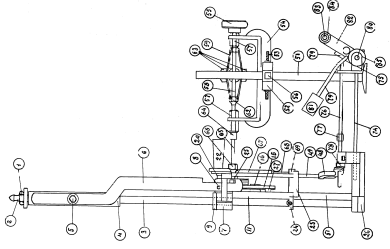
Esta memoria consta de ocho Hojas mecanografiadas y foliadas por una sola cara.

Madrid 3 de Mayo de 1.927.

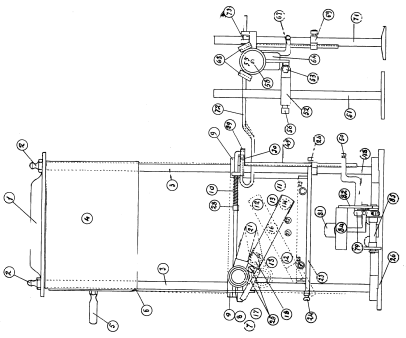
Antonio de la Torre

Escuela VARIABLA
N.º 1000, 3.º Mayo 1917
P. R. S.
C. de Ingenieros de Minas

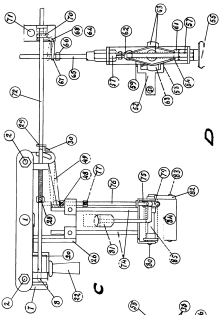
MODELO B
VISTO POR EL LADO C.



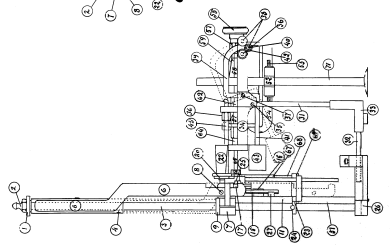
MODELO B
VISTO POR EL LADO D.



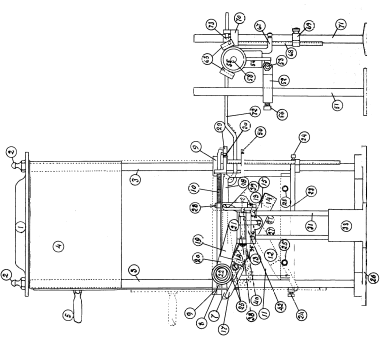
MODELO B
PLANTA



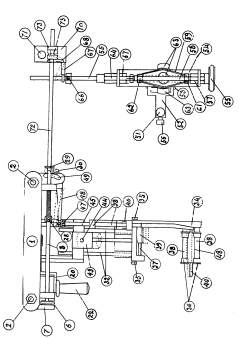
MODELO A
VISTO POR EL LADO C.



MODELO A
VISTO POR EL LADO D.



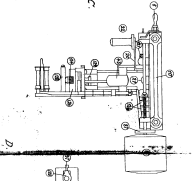
MODELO A
PLANTA



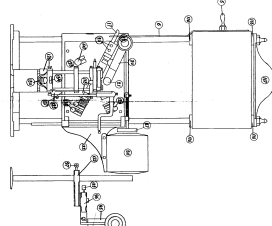
C.

D.

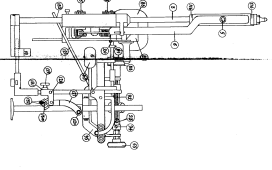
Modelo A
vista



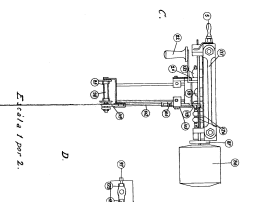
Modelo A
vista anterior D.



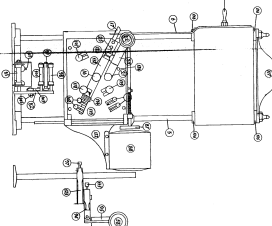
Modelo B
vista posterior C.



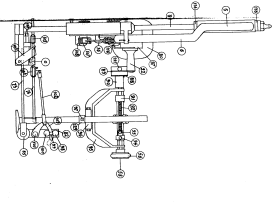
Modelo B
vista



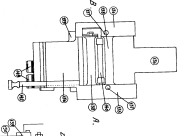
Modelo B
vista anterior D.



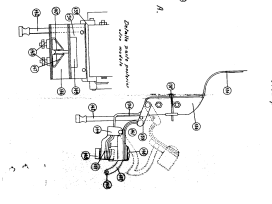
Modelo B
vista posterior C.



Vista posterior anterior

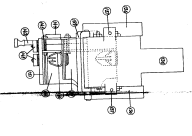


Vista posterior B.

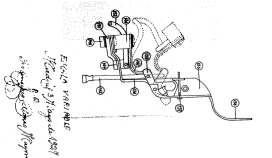


Detalle de la parte superior

Vista posterior anterior



Vista posterior B.



Detalle de la parte superior
Vista posterior anterior