

18 JUN



P A T E N T E

a favor de los

Sres. Don Angel Puras y Sierra

y Don Francisco del Rio y Hernandez

por:

Sistema de alimentación automática para aparatos proyectores ".

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a los aparatos de proyecciones fijas del tipo de linterna, y tiene por objeto proveer un aparato de esta clase que por sí mismo o automáticamente haga el cambio de la proyección y efectue cada proyección fija en un periodo de tiempo previamente determinado.

Otro objeto de la invención es proveer un aparato que presente un conducto sin fin dispuesto en una de sus partes a través del dispositivo proyector de luz y provisto con una carga de clichés para proyecciones fijas, de modo que cada cliché sirva de apoyo al cliché siguiente para hacerlo avanzar en su curso al traves



del haz de rayos luminosos y durante su detención en un periodo de tiempo previamente determinado para que se efectue la proyección fija.

Otro objeto de la invención es proveer en un aparato de dicha clase, medios motores por fuerza motriz, por los cuales pueden ser operados los mecanismos que hacen avanzar los clichés uno detrás de otro para las proyecciones fijas.

Otro objeto de la invención es proveer mecanismos para hacer avanzar los clichés uno detrás de otro que pueden ser ajustados de modo que cada cliché sea expuesto un periodo de tiempo previamente determinado.

Otro objeto finalmente de la invención es proveer en un aparato de dicha clase, medios por los cuales puede operarse a mano los mecanismos que ponen en movimiento de avance a los clichés para la sustitución de cualquiera de ellos.

La invención es descrita con relación a las figuras de los adjuntos planos de las cuales:

La figura 1, es en una mitad una vista por encima del aparato que es objeto de esta invención y en la otra mitad es una sección horizontal segun la línea I-I de la figura 3.

La figura 2, es una sección vertical longitudinal segun la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3, es una sección vertical longitudinal segun la línea 3-3 de la figura 1.

La figura 4, es una sección horizontal segun la línea 4-4 de la figura 3.

La figura 5, es una sección vertical transversal segun la línea 5-5 de la figura 1.

La figura 6, es una sección vertical transversal segun la línea 6-6 de la figura 1.

La figura 7, es un detalle que muestra en alzado lateral el mecanismo empleado para hacer avanzar de frente y uno a uno los porta-clichés, a mayor escala.



La figura 8, es un detalle que muestra en alzado de frente al mismo mecanismo mostrado en la figura 7.

La figura 9, es un detalle que muestra en alzado de frente el mecanismo que hace avanzar de frente y uno a uno los porta-clichés, en una posición modificada.

La figura 10, es un detalle que muestra en alzado el mecanismo que hace avanzar de cabeza y uno a uno los porta-clichés, a mayor escala.

La figura 11, es un detalle que muestra en perspectiva el dispositivo corredero que sirve de guía al porta-cliché en su avance de cabeza.

La figura 12, es un alzado de frente del mismo dispositivo corredero.

La figura 13, es un alzado extremo del mismo dispositivo.

La figura 14, es un detalle que muestra en alzado de frente el porta-cliché con el cliché dentro del mismo.

La figura 15, es una vista de perfil del porta-cliché con el cliché.

La figura 16, es una sección vertical longitudinal del porta-cliché, según la línea -16-16- de la figura 15, mostrando roto el cliché.

La figura 17, es una vista en perspectiva del cliché aislado.

Y la figura 18, es una vista en perspectiva del porta-cliché sin el cliché.

En los planos adjuntos -1- indica la caja o cubierta del aparato, la cual es de forma rectangular en sección transversal y longitudinal, y su fondo está montado sobre pies aisladores -2-, estando su parte superior dividida formando una tapa rectangular plana -3- provista de bordes biselados, la cual está unida por medio de pernos verticales distanciadores -4- con una segunda tapa de forma convexa -5- que por uno de sus bordes longitudinales está unida por medio de bisagras -6- a la parte superior fija de



1925

- 4 -

la caja -1-, y en el otro borde tiene un cierre -6'-, proveyéndose por esta doble tapa un medio de ventilar el interior de la caja -1-, por aberturas -7- formadas en la tapa inferior plana -3- y las cuales aberturas no corresponden verticalmente con aberturas -8- formadas en la tapa superior convexa -5-.

En la línea media longitudinal de la caja -1- está montado sobre un socket -9- fijo en el fondo de la caja, el reflector -10- dentro del cual va situado el bombillo productor de la luz necesaria para la proyección, y en la misma línea se dispone la caja -11- portadora de la doble lente plana-convexa -12-, soportada como luego se dirá, y en alineación con el reflector -10- y con la caja -11- va dispuesta a través de una pared vertical extrema de la caja -1- el tubo -13- portador de la doble lente bi-convexa -14- que se utiliza para la proyección.

Cerca de las cuatro esquinas de la caja -1- están dispuestos fijamente sobre su fondo cuatro montantes verticales -15- -16-15'-16'-, iguales dos a dos diagonalmente, de los cuales los montantes -15- -15'- presentan a su través una ranura vertical -17- y los montantes -16-16'- son enterizos. Sobre estos montantes está soportado un conducto sin fin formado por dos secciones longitudinales y otras dos secciones transversales del siguiente modo: los montantes -15- y -16- de un mismo lado longitudinal de la caja -1- soportan fijamente una sección longitudinal formada por una caja horizontal -18- de sección transversal rectangular destinada a servir de almacén y de guía a los porta-clichés -19- en su movimiento de avance de frente para ser alimentados automáticamente al dispositivo proyector de luz. Y los otros dos montantes -15'-y-16'- del otro lado longitudinal de la caja -1- soportan fijamente otra sección longitudinal formada por una caja analoga -18'- dispuesta paralelamente a la caja -18- y de las mismas dimensiones. El soportamiento de las cajas -18-y-18'- se efectúa sobre barras longitudinales -20- apoyadas sobre los montantes citados y reforzadas por tablillas laterales de unioj -21-. A través de los extremos escota-



1925

- 5 -

dos de las paredes verticales laterales de las cajas de almacen y guia -18-y -18'- están montadas guias acanaladas de corredera una superior -22- y otra inferior -23- que forman las secciones transversales del conducto sin fin y que han de servir de guia a los porta-clichés -19- en su movimiento de avance de cabeza uno detras de otro a través del dispositivo proyector de luz. Entre las dos cajas laterales -18-y-18'- y las guias de corredera -22- y -23- de cada extremo, determinan un conducto sin fin en cuadro que es el que determina el curso cerrado que recorren los porta-clichés -19-, en posición de frente con respecto al curso del movimiento cuando pasan por dentro de las cajas laterales -18-y-18'- y en posición de cabeza con respecto al curso del movimiento cuando pasan por entre las guias acanaladas -22- y -23- dispuestas transversalmente al dispositivo proyector de la luz.

La caja porta-lentes -11- es sostenida entre las cajas de almacen y guia -18-y-18 '- por medio de piezas de soporte -11'- remachadas a la caja -11- y fijas al costado interior de las cajas -18-y-18'- por aletas dobladas angularmente -11''- y fijas las superiores sobre la esquina superior de las cajas -18-y-18'- y fijas las inferiores a las tablillas laterales inferiores -21.

El porta-cliché -19- consiste en una cajita de sección rectangular estrecha y alargada que está cerrada por todas sus caras excepto por su cara superior estrecha para permitir la introducción por ella del cliché -24- el cual, como se sabe, es de una materia transparente como cristal y presenta grabado por cualquier procedimiento conveniente y dentro de un cuadro marcado -a-b-c-d- en el dibujo el espacio destinado a contener los dibujos y letreos que formen la vista o anuncio a proyectar fijamente, y el porta-cliché -19- tiene sus dos caras laterales provistas de grandes aberturas opuestas una a otra -25- a traves de las cuales pueda recibir el cliché -24- el haz luminoso para la proyección. El cilindro se hace de tal dimensión que casi ajuste dentro del porta-cliché -19- y el porta-cliché -19- se hace de tal dimensión que ajuste en posición transversal dentro de cada una de las cajas -18-18'- que



1925

- 6 -

sirven de almacén y guía a los porta-clichés -19-.

Los porta-clichés -19- son retenidos en posición levantada en serie uno detrás de otro dentro de cada caja -18-18'-, por medio de un par de dedos que consisten en una planchuela de muelle -26- fija horizontalmente por fuera de cada pared vertical lateral de cada caja -18-18- por medio de tornillos -27- y las cuales terminan por su extremo libre en uñas de cara biselada -28- que proyectan hacia dentro de cada caja -18-18'-, en el curso de los porta-clichés -19- a través de una abertura -29- formada en cada pared vertical lateral de dichas cajas. Los porta-clichés -19- son hechos avanzar de frente dentro de cada caja -18-18'- por medio de un émbolo -30- del mismo largo y ancho que el porta-cliché -19- y que tiene un movimiento recíproco de corta longitud en un extremo abierto de cada caja -18-18'- hasta llevar cada porta-cliché -19- un poco más allá de las uñas de retención -28-. El émbolo -30- se apoya fuera de la caja -18- sobre una pieza de soporte -30''- unida al fondo de la caja -18- y el movimiento es comunicado al émbolo -30- por medio de una palanca de 2o. género que tiene su punto de apoyo en un pasador horizontal -31- montado en un soporte -32- fijo sobre el fondo de la caja -1- y dicha palanca está dividida en dos partes -33-y-33'- unidas pivotalmente entre sí en -34- siendo retenida la parte -33'- en alineación con la parte -33- por medio de un muelle -35- montado gíricamente sobre un pasador -36- dispuesto a través de la parte de palanca -33- y cuyo extremo libre se apoya elásticamente contra la parte de palanca -33'-, teniendo el extremo libre de la parte de palanca -33'- una escotadura -37- que recibe correderamente a un pasador horizontal -38- montado fijamente en el extremo de un brazo ahorquillado -39- que proyecta del centro del émbolo -30- hacia fuera. Dicha parte de palanca -33- tiene un brazo -40- que proyecta en ángulo recto de la misma y conecta por la ranura de su extremo ahorquillado con un vástago -41- levantado fijamente sobre el fondo de la caja -1-, estando enrollado en el vástago un resorte en espiral -42- limitado entre la cara inferior del brazo -40- y la cara superior del fondo de la caja -1-, teniendo el vástago -41- fijo a tra-



ves un pasador -43- que limita el movimiento hacia arriba del brazo -40-, y la parte de palanca -33- presenta pivotado en -44- un brazo -45- que presenta en su extremo libre fileteado una cabeza óptica -46- de ajuste corredero por medio de tuerca -47- y contratuerca -48-, estando en conexión suelta con dicho brazo -45- la cabeza en forma de abrazadera -49- de una palanca -50- montada pivotalmente en el sobre un soporte levantado -52- en el cual está montado giratoriamente el eje horizontal -53- de un disco -54- portador de un rodillito o espiga -55- que se pone en contacto con el brazo de leva en que termina la palanca -50- en el extremo opuesto a la abrazadera -49-.

Al eje -53- es suministrado un movimiento giratorio por el siguiente mecanismo: sobre el fondo de la caja -1- está montado un motor eléctrico -55- cuyo eje motor -56- dispuesto longitudinalmente al aparato, se prolonga formando un tornillo sin fin -57- cuyo extremo está montado giratoriamente en un pedestal -58- fijo sobre el fondo de la caja -1- y con el tornillo sin fin -57- engrana una rueda helizoidal vertical -59- cuyo eje horizontal -60- forma un tornillo sin fin transversal -61- soportado en pedestales -62- fijos sobre el fondo de la caja -1-. A su vez con el tornillo sin fin -61- engrana una rueda helizoidal vertical loca -63- que queda debajo del tornillo sin fin -61- y cuyo eje horizontal -64- está dispuesto longitudinalmente al aparato y soportado en pedestales -65- y -66-, teniendo fijo este eje -64- una rueda dentada cónica -67- que engrana con otra rueda dentada cónica -68- fija en el extremo del eje horizontal transversal -53'- montado en soportes -52- y -77- en un punto de la caja -1- diametralmente opuesto al punto ocupado por el eje -53- sirviendo el eje -53'- para operar un mecanismo enteramente análogo al descrito para imprimir el movimiento recíproco al embolo -30- y que sirve a su vez para imprimir un movimiento recíproco al émbolo -30'- montado en el extremo opuesto de la caja de almacen y guía -18'- con respecto al lugar que en la caja -18- ocupa el émbolo -30-. El eje horizontal



transversal -53'- presenta fija otra rueda dentada cónica -69- que engrana con una rueda dentada cónica -70- fija en el extremo de un eje horizontal longitudinal -71- montado giratoriamente a través del pedestal -62- y en otros dos pedestales -72-y-73- fijas sobre el fondo de la caja -1-, y dicho eje -71- presenta en su otro extremo una rueda dentada cónica -74- que engrana con una rueda dentada cónica -75- fija en el extremo interior del eje -53- que está soportado en los dos pedestales -76-y-77- fijos sobre el fondo de la caja -1-.

Cuando un porta-cliché -19- empujado por toda la serie de porta-clichés que está detrás del mismo en la caja de alimentación y guía -18-, llega al final de esta caja, es detenido por la pestaña exterior de las guías acanaladas -22- y -23- cuya pestaña interior es suprimida en todo el ancho de la caja -18- y es cogido el porta-cliché -19- por un carro corredero a lo largo de dichas guías acanaladas -22-y-23- y el cual está formado por dos listones longitudinales uno superior -78- y otro inferior -79- unidos en su punto medio por una pieza transversal -80- saliente hacia fuera formando una C, y dichos listones -78-y-79- están montados correderamente en huecos formados por piezas de guía una superior -81- y otra inferior -82- fijas respectivamente a las guías acanaladas -22- y -23-, y en las alas superior e inferior de dicha pieza de unión transversal -80- están montados pivotalmente en espigas -83-y-84- unos dedos horizontales -85-y-86- terminados en uñas -85'-y-86'- que llegan en su movimiento hasta ir más allá de la pared vertical lateral exterior de la caja -18-, siendo empujados dichos dedos -85-y-86- hacia el espacio intermedio entre los listones -78-y-79- por muelles -87-y-88- fijos en un extremo por tornillos -89- sobre el alma de la pieza de unión -80- y los cuales por su extremo libre se apoyan contra el respaldo de dichos dedos -85-y-86-. El carro -78-79-80- tiene un movimiento reciproco a lo largo de las guías -22-y-23- por medio de un mecanismo que consiste en una palanca de 2o. género -90- que tiene su punto de apoyo en su extremo inferior



sobre un pivote horizontal -91- soportado en un pedestal -92- fijo sobre el fondo de la caja -1-, teniendo dicha palanca -90- su extremo superior en forma de horquilla -93- dentro de la cual encaja y tiene un juego corredero una espiga con cabeza 94, que proyecta del centro de la pieza de unión -80- del carro, estando unido un punto intermedio de la palanca -90- con un punto fijo -95- por ejemplo del montante -16- por medio de un resorte en espiral -95- y en su extremo inferior dicha palanca -90- presenta un ensanchamiento que forma un sector de leva -96- destinada a ser operado por una rueda de leva -97- fija en el eje horizontal giratorio -64- descrito anteriormente el cual termina en su extremo exterior por una sección cuadrada -64'- con objeto de operarlo a mano por medio de una llave cuando sea conveniente, desconectando al efecto el eje -64- del motor eléctrico -55- a cuyo efecto a la rueda helizoidal loca -63- queda adyacente una rueda de trinquete -98- fija sobre el eje -64- y con uno de cuyos dientes engrana una uña -99- montada pivotalmente en 100- sobre la cara adyacente de la rueda helizoidal -63- y oprimida contra uno de los dientes de dicha rueda de trinquete -98- por un muelle -101- fijo por un tornillo -102- sobre la misma cara de la rueda helizoidal -63-. De este modo, la rueda helizoidal -63- y la rueda de trinquete -98- giran juntas en un sentido del movimiento giratorio pero no en el sentido contrario.

En el extremo del eje horizontal giratorio -71- está dispuesta una rueda de leva -97- que forma parte de un mecanismo enteramente analogo al descrito para trasladar cada porta-cliché -19- desde la caja -18'- a la caja -18- por detras del reflector -10- el cual mecanismo no se describe para no incurrir en repetición.

Como se vé por lo descrito anteriormente y lo representado en los planos, la serie de porta-clichés -19- recorre el conducto sin fin situado alrededor del dispositivo proyector de luz, de modo que en un sentido transversal a este dispositivo el



porta-cliché pasa a través del haz de rayos luminosos en un plano perpendicular a este haz, y en el otro sentido transversal al mismo dispositivo proyector de luz el porta-cliché pasa fuera del haz de rayos luminosos, preferiblemente por detras del reflector -10- pero es necesario cargar previamente de porta-clichés -19- las dos cajas -18-18'- de frente uno detras de otro excepto en el espacio determinado por las uñas -28- y tambien las zonas acanaladas -22-y -23 con porta-clichés -19- colocados de canto uno a continuación de otro como se indica en la figura 1, y entonces la alimentación se efectua del siguiente modo: Al llegar un porta-cliché -19- a colocarse en el extremo de la caja -18- frente al émbolo -30-, emprende este su movimiento de avance producido por la palanca -33- -33'- contra la tensión del resorte en espiral -42- cuando la espiga -55- del disco giratorio -54- poniendose en contacto con el brazo inferior de la palanca -50- hace girar esta sobre su pivote -51- de modo que la cabeza de abrazadera -49- se ponga en contacto con el cono -46- del brazo -45- y empuje el mismo hacia un lado llevando consigo la palanca -33-33'-, que gira alrededor de su punto de apoyo -31-. Al avanzar el émbolo -30- los bordes extremos del porta-cliché -19- que está apoyado en toda su extensión sobre el émbolo -30-, tropiezan con las caras sesgadas de las uñas -28- a lo largo de las cuales resbalan empujando estas uñas -28- hacia fuera de las aberturas -29- en virtud de la elasticidad de los dedos -26- y al ponerse el porta-cliché empujado por el émbolo -30- en contacto con el ultimo porta-cliché de la carga que ocupa la caja -18- es empujada toda la carga de porta-clichés una distancia igual al espacio que ocupa un porta-cliché. Al propio tiempo que se efectua esto, el porta-cliché -19- que está delante de la carga de porta-clichés que ocupan la caja -18-, es retirado lateralmente de la caja -18- por las uñas -85'-y-86'- en el movimiento de avance del carro formado por las piezas -78-79-y-80- al correr entre las guías acanaladas -32-y-33- y las otras guías -61- y-82-, cuando la parte saliente de la rueda de leva -97- se pone en contacto con el sec-



tor de leva -96- de la palanca -90-, haciendo girar esta a un lado contra la tensión del resorte en espiral -95-, y a su vez el extremo ahorquillado de la palanca -90- empuja el vastago -94- del carro, y como el porta-cliché -19- es retirado lateralmente de la caja -18- está en contacto por su cabeza con el porta-cliché posterior -19'- que ocupa el espacio entre las guías acanaladas -22-y-23- y este porta-cliché a su vez empuja al porta-cliché -19''- que en ese momento era atravesado por el haz de rayos luminosos y proyectada la vista o anuncio de su cliché -24-, resulta que el porta-cliché -19'' es sustituido por el porta-cliché siguiente -19'- para ser proyectada la vista del cliché -24- de este último durante un periodo de tiempo determinado previamente por el ajuste del mecanismo operador formado por la leva -97- y la palanca -90-. Este mismo movimiento es efectuado a la vez por los dos mecanismos operadores analogos montados en los extremos de la caja y guía de porta-clichés -18'- de modo que en una revolución del eje -53'- los porta-clichés -19- que ocupan la caja -18'- y el espacio entre las guías acanaladas -22-y-23- son hechos avanzar también el espacio de un porta-cliché para suministrar a la caja -18- un porta-cliché nuevo en sustitución del porta-cliché que es hecho avanzar por el embolo -30- y así sucesivamente.

Las proporciones de los miembros de los mecanismos operantes descritos y del mecanismo de transmisión de movimiento desde el motor eléctrico -55- se ajustan para determinar un periodo de tiempo previamente determinado de exposición del porta-cliché -19''- delante del reflector -10- que será el tiempo que dure la proyección fija.

Cuando se quiera sacar una de las cajas de almacen y guía -18-o-18'- uno o varios de los clichés y sustituirlos por otros, se empieza por sacar el embolo -30-o-50'- respectivo de su posición en el extremo de la caja, a cuyo efecto se hace girar a un lado el muelle -35- sobre su pivote -36- que retenia la parte de palanca -33' en alineación con la parte de palanca -33- con lo cual se puede ha-



cer girar la parte de palanca -33'- sobre el pivote de unión -34- para desmontar el émbolo -30-o-30'-, y entonces por medio de una llave a proposito que encaja en el cuadrado -64'- en que termina el eje -64-, se imprime un movimiento giratorio a este a mano, para que, siendo loca la rueda helicoidal -63-, no gire está, pero si giren los ejes -53'-71-y-53- y sean operados todos los mecanismos que hacen avanzar los porta-clichés -19-, a la vez que se empujan a mano los porta-clichés -19- dentro de la caja -18-o-18'- de la cual se ha sacado el émbolo -30-o-30'-, y puede sacarse así el porta-cliché o porta-clichés que se desee al identificarlo cuando pasa por delante del reflector -10-.

Deseo hacer observar que a los medios de alimentación automática de los porta-clichés puede darsele otras formas sin salirse de la esencia o espíritu de la invención, que es como se reivindica a continuación.

N O T A :

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Un sistema de alimentación automática para aparatos proyectores, que comprende un conducto sin fin dispuesto en una de sus partes al traves del dispositivo proyector, una carga de elementos transparentes para la luz dispuestos dentro del conducto sin fin de modo que cada elemento se apoye en el siguiente, y medios de empujar al elemento que ocupa el lugar posterior de la carga para que en cada movimiento de esos medios sea colocado un elemento transparente al traves del haz de rayos luminosos producido en el dispositivo proyector para obtener una proyección en un periodo de tiempo previamente determinado.
- 2) Un sistema de alimentación automática para aparatos proyectores, que comprende un conducto sin fin dispuesto en una de sus partes a traves del dispositivo proyector, una carga de elementos transparentes para la luz dispuestas dentro del conducto sin fin en posición levantada de modo que cada elemento se apoye en el siguiente, y medios de movimiento reciproco para empujar el elemen-



1925

to que ocupa el lugar posterior de la carga para que en cada carrera hacia adelante de dichos medios sea colocado un elemento transparente a través del haz de rayos luminosos producido en el dispositivo proyector para obtener una proyección en un periodo de tiempo previamente determinado.

3) Un sistema de alimentación automática para aparatos proyectores que comprende un conducto sin fin dispuesto todo en un mismo nivel y dividido en dos clases de secciones, unas longitudinales y otras transversales con respecto al haz de rayos luminosos, una carga de elementos transparentes para la luz dispuestos en posición levantada dentro de las secciones del conducto sin fin de modo que cada elemento se apoye en el siguiente, en posición de frente uno a otro en las secciones longitudinales, y en posición de cabeza uno a otro en las secciones transversales, medios de movimiento reciproco en cada sección longitudinal para empujar el elemento que ocupa el último lugar de la carga en dicha sección longitudinal hasta que el primer elemento de la misma carga quede en alineación de cabeza con la siguiente sección transversal, y medios de movimiento reciproco en cada sección transversal para tomar el primer elemento de la carga de la sección longitudinal inmediatamente precedente y empujarlo hacia dentro de la sección transversal, a la vez que uno de los elementos de la carga de una de las secciones transversales es puesto a través del haz de rayos luminosos en un periodo de tiempo previamente determinado.

4) Un sistema de alimentación automática para aparatos proyectores, que comprende un conducto sin fin dispuesto a la altura del dispositivo proyector y dividido en dos secciones longitudinales y dos secciones transversales con respecto al haz de rayos luminosos una carga de porta-clichés con sus clichés dispuestos en posición levantada dentro de las secciones del conducto sin fin de modo que cada porta-cliché se apoye en el siguiente, en posición de frente uno a otro en las secciones longitudinales, y en posición de cabeza uno a otro en las secciones transversales, medios de retención en



posición levantada del último porta-clichés de la carga en cada sección longitudinal, medios de movimiento reciproco en cada sección longitudinal para empujar el porta-cliché recibido de la sección transversal adyacente hasta reunirlo a la carga de porta-clichés de la sección longitudinal y para empujar en el espacio de un porta-cliché la misma carga hacia delante, medios para operar dichos medios de movimiento reciproco, medios de movimiento reciproco en cada sección transversal para tomar el primer porta-cliché de la carga de cada sección longitudinal adyacente anterior y empujar así hacia delante la carga de porta-clichés de la sección transversal a la vez que uno de los porta-clichés de la carga de una de las secciones transversales es puesto a través del haz de rayos luminosos en un periodo de tiempo previamente determinado, y medios para operar estos últimos medios de movimiento reciproco.

5) Un sistema de alimentación automática para aparatos proyectores, que comprende un conducto sin fin dispuesto a la altura del dispositivo proyector y dividido en dos secciones longitudinales y dos secciones transversales con respecto al haz de rayos luminosos, una carga de porta-clichés con sus clichés dispuestos en posición levantada dentro de las secciones del conducto sin fin de modo que cada porta-cliché se apoye en el siguiente en posición de frente uno a otro en las secciones longitudinales y en posición de cabeza uno a otro en las secciones transversales uñas biseladas de retención del último porta-cliché de la carga contenida en cada sección longitudinal los cuales pasan a través de aberturas en las paredes laterales de las secciones longitudinales del conducto y forman parte de dedos que ceden hacia fuera montados al exterior de dichas paredes, un émbolo montado en el extremo de cada sección longitudinal para empujar el porta-cliché recibido de la sección transversal anterior del conducto sin fin hasta reunirlo a la carga de porta-clichés de la sección longitu-



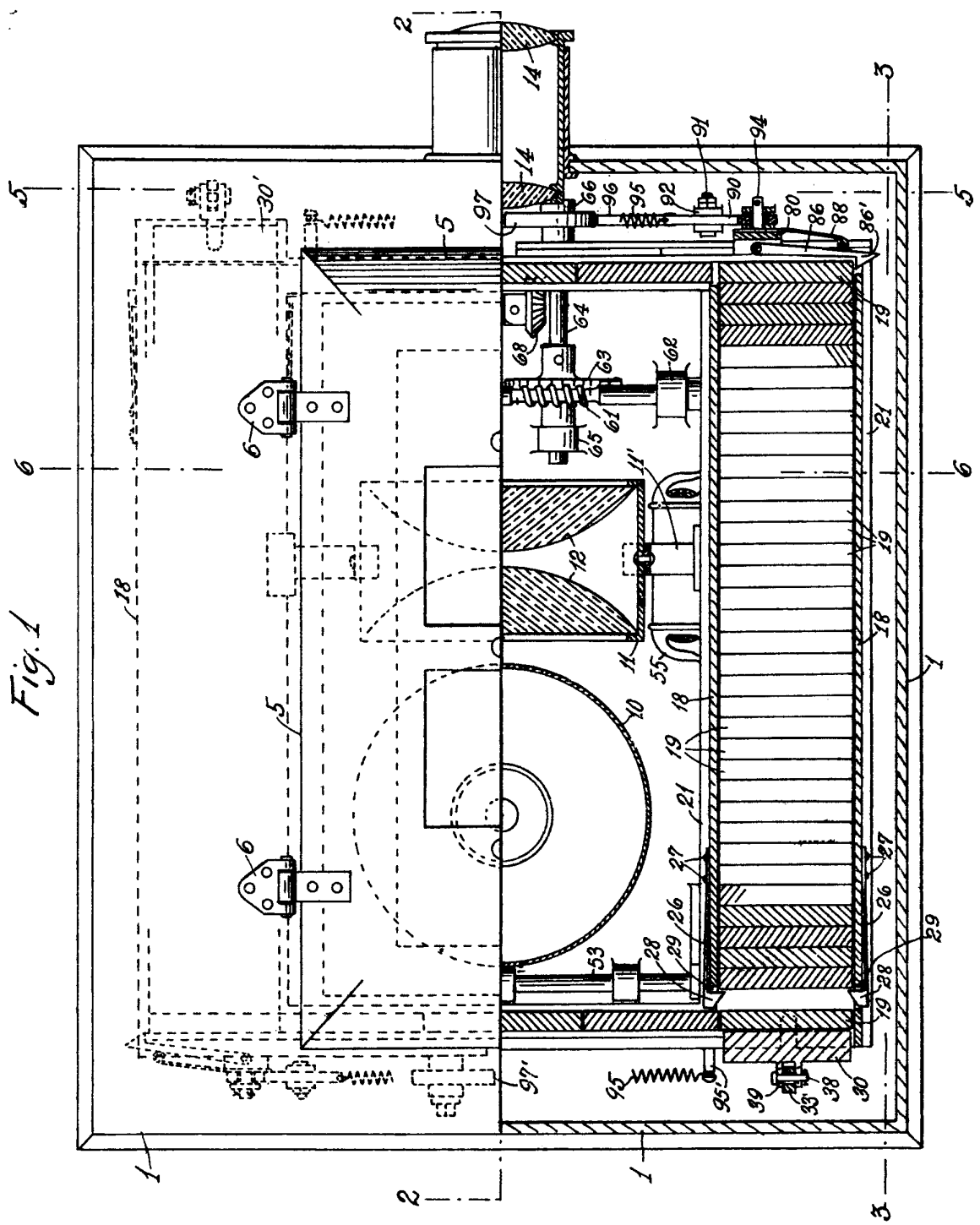
1925

dinal haciendo ceder hacia fuera a las uñas de retención y para empujar en el espacio de un porta-cliché la misma carga hacia delante, un eje motor, un mecanismo operador conectado con dicho eje motor para imprimir al émbolo un movimiento reciproco para hacer avanzar la carga de porta-clichés en cada sección longitudinal el grueso de un porta-cliché, un carro corredero sobre guías en cada sección transversal y portador de dedos con uñas para coger el primer porta-cliché de cada sección longitudinal e insertarlo en la sección transversal siguiente, y un mecanismo operador conectado con dicho eje motor para imprimir al carro corredero un movimiento reciproco para hacer avanzar la carga de porta-clichés de la sección transversal la longitud de un porta-cliché en cada revolución del eje motor exponiendo cada cliché al haz de rayos luminosos en la misma revolución un periodo de tiempo previamente determinado.

6) Sistema de alimentación automática para aparatos proyectores.

Barcelona 18 de julio de 1925.

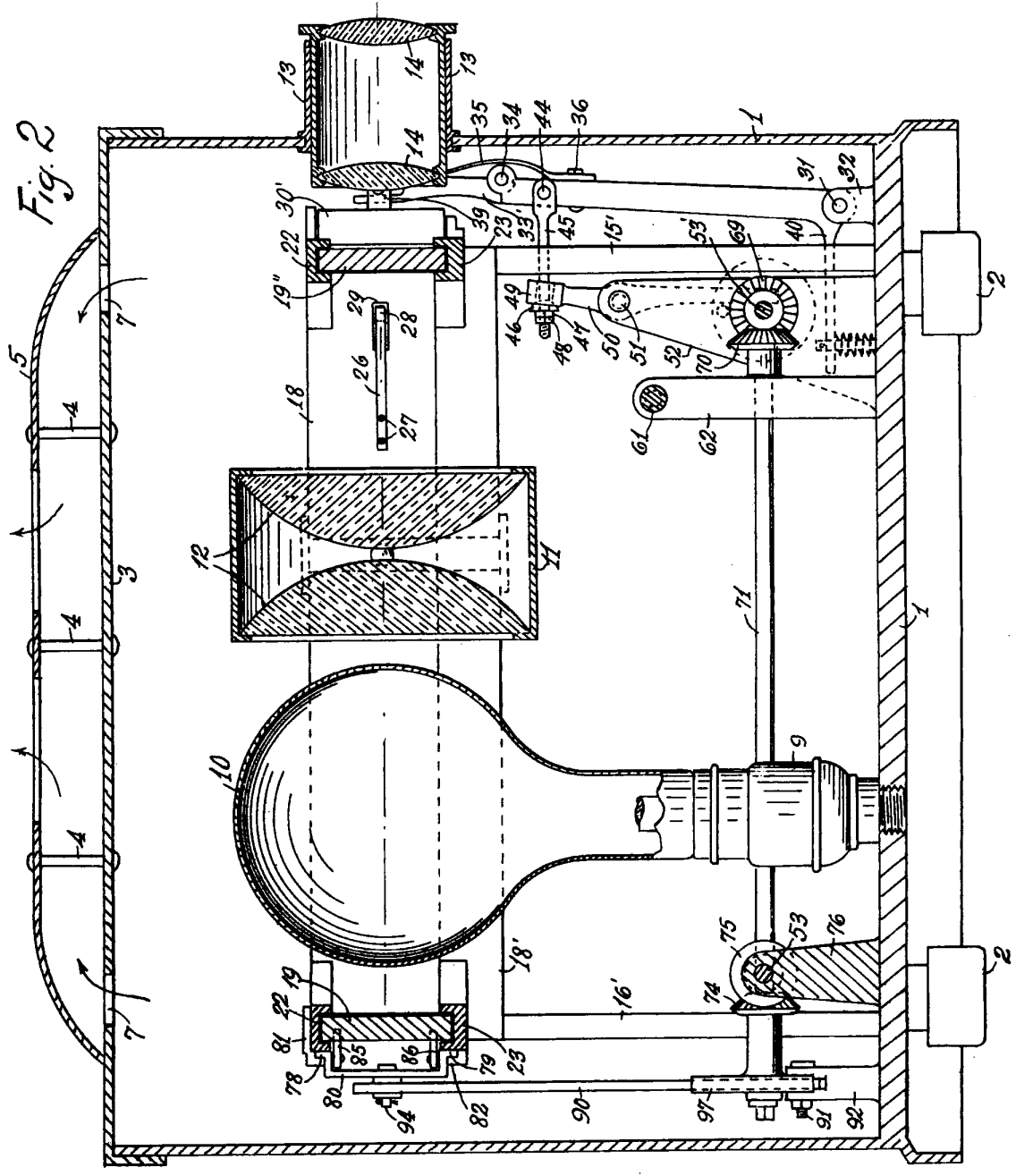
P. A.
Antonio López



Antonio M. P. P.

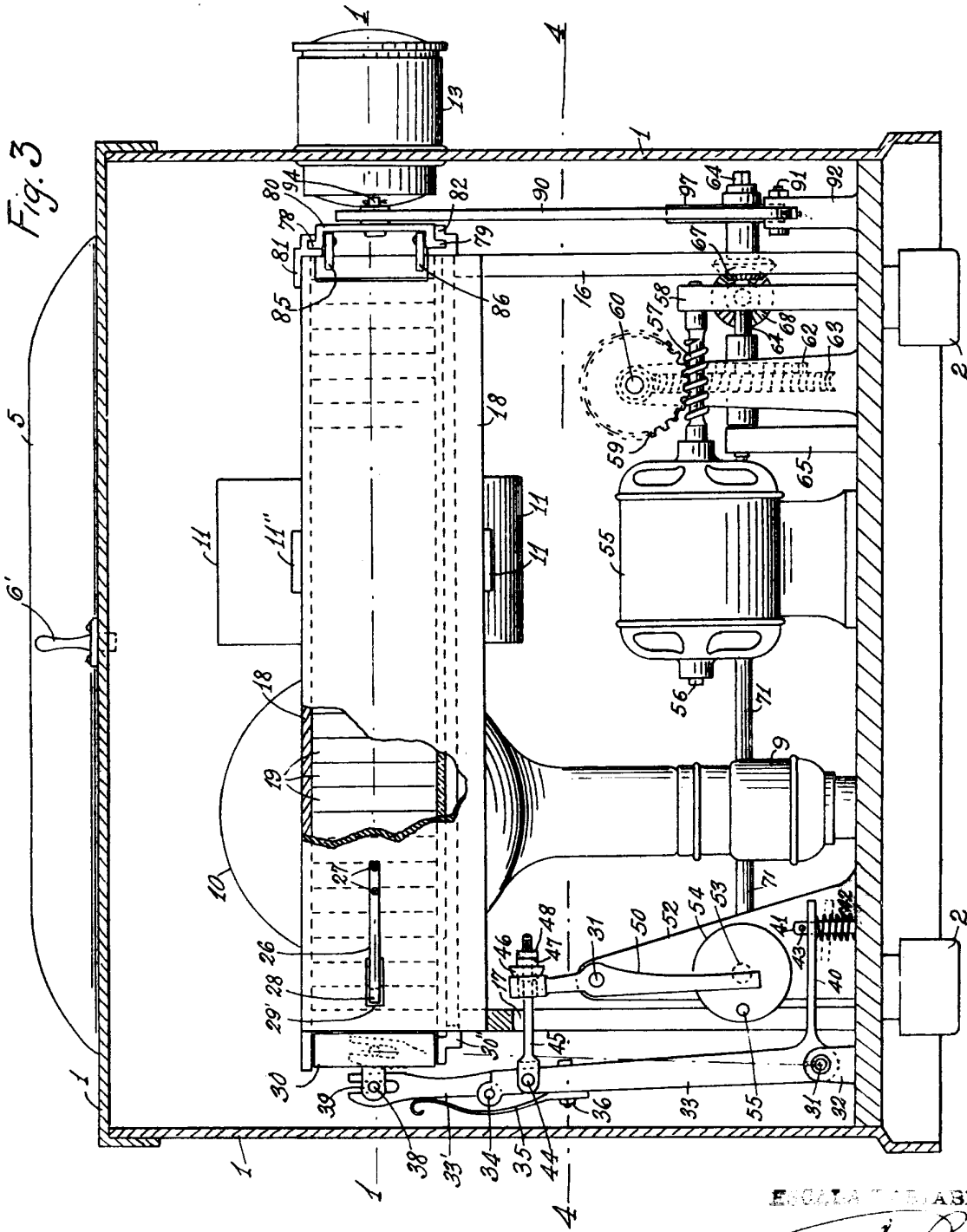


Fig. 2



Wm. H. ...

Fig. 3

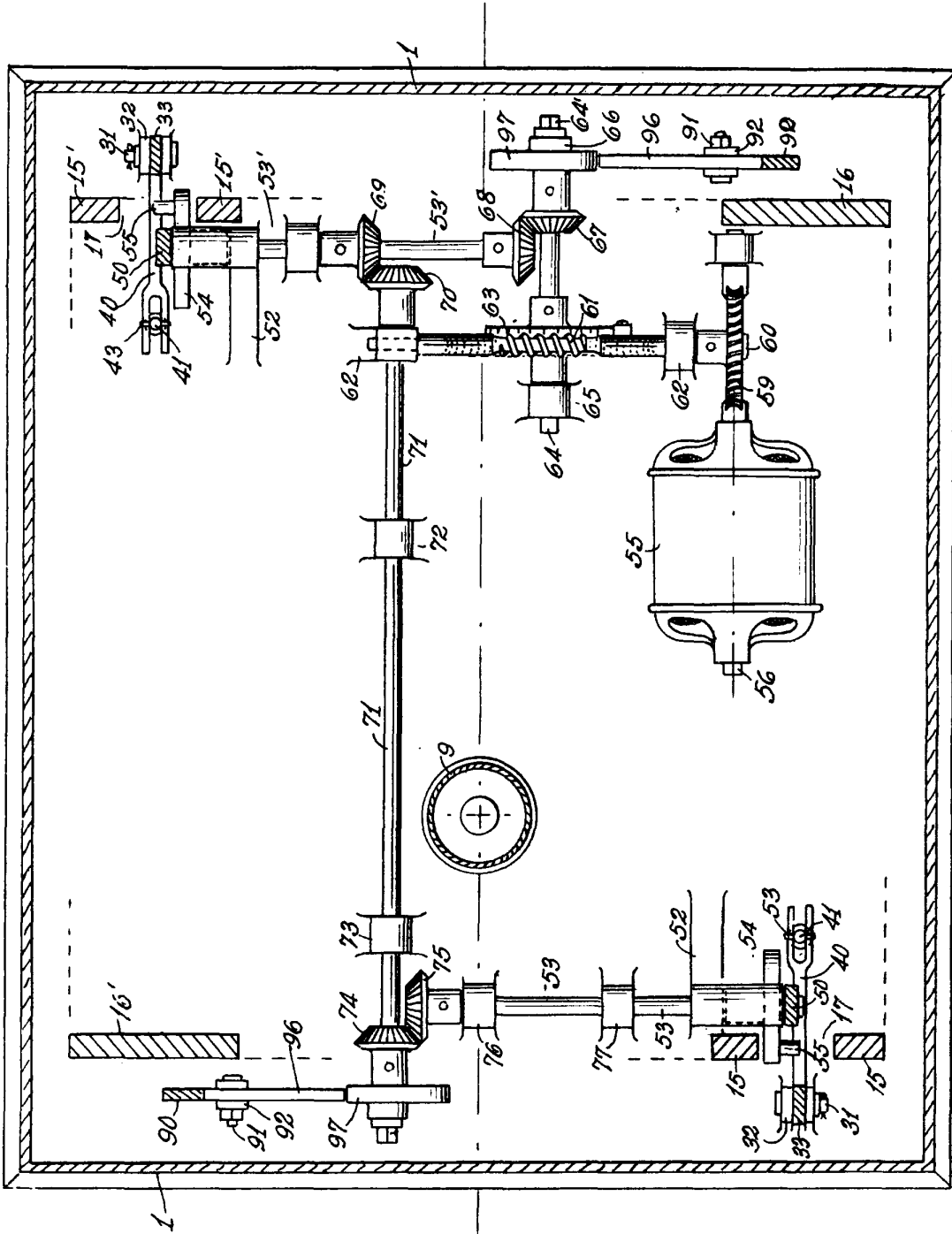


FRANK J. WELLS

Frank J. Wells

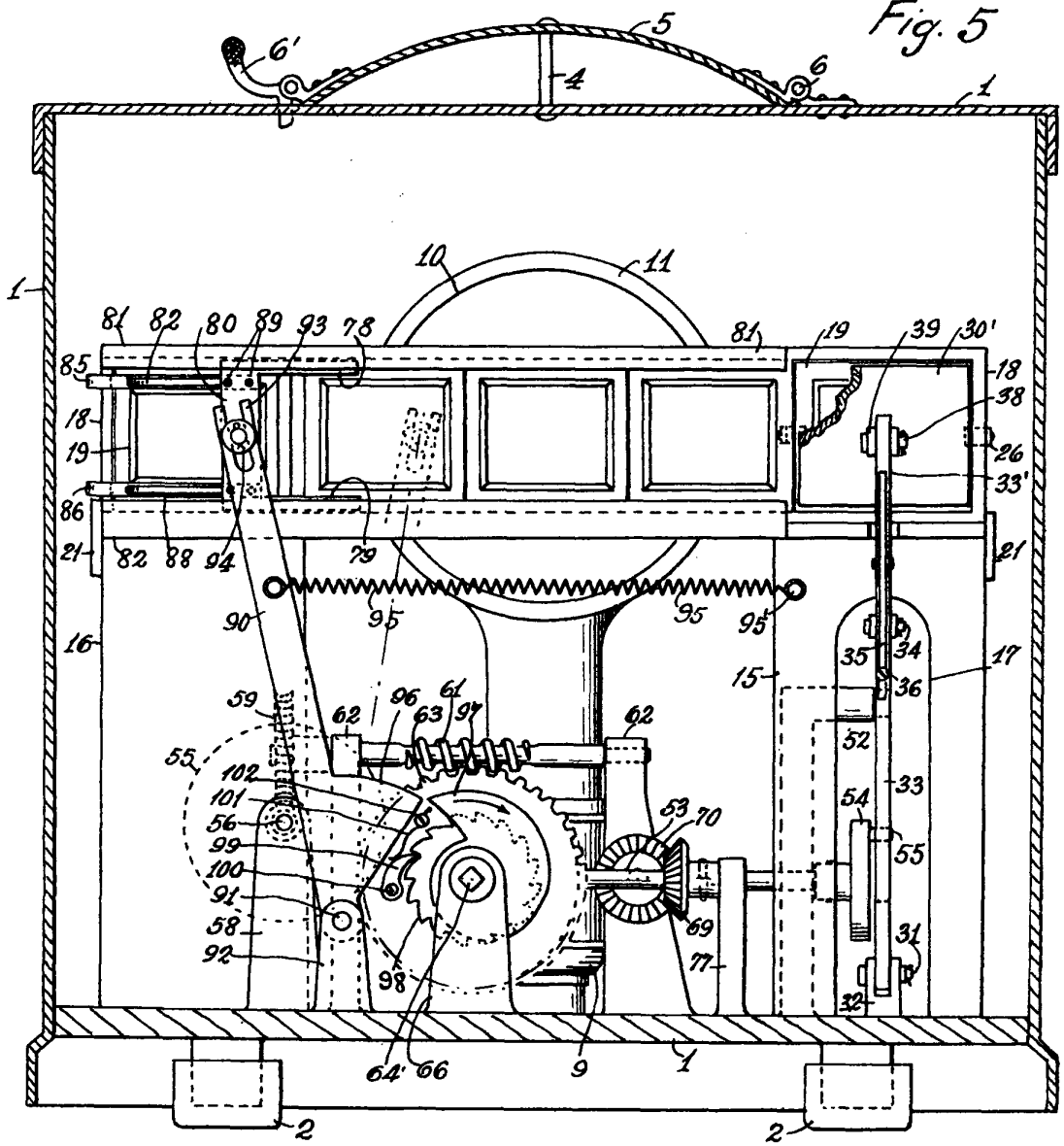


Fig. 4



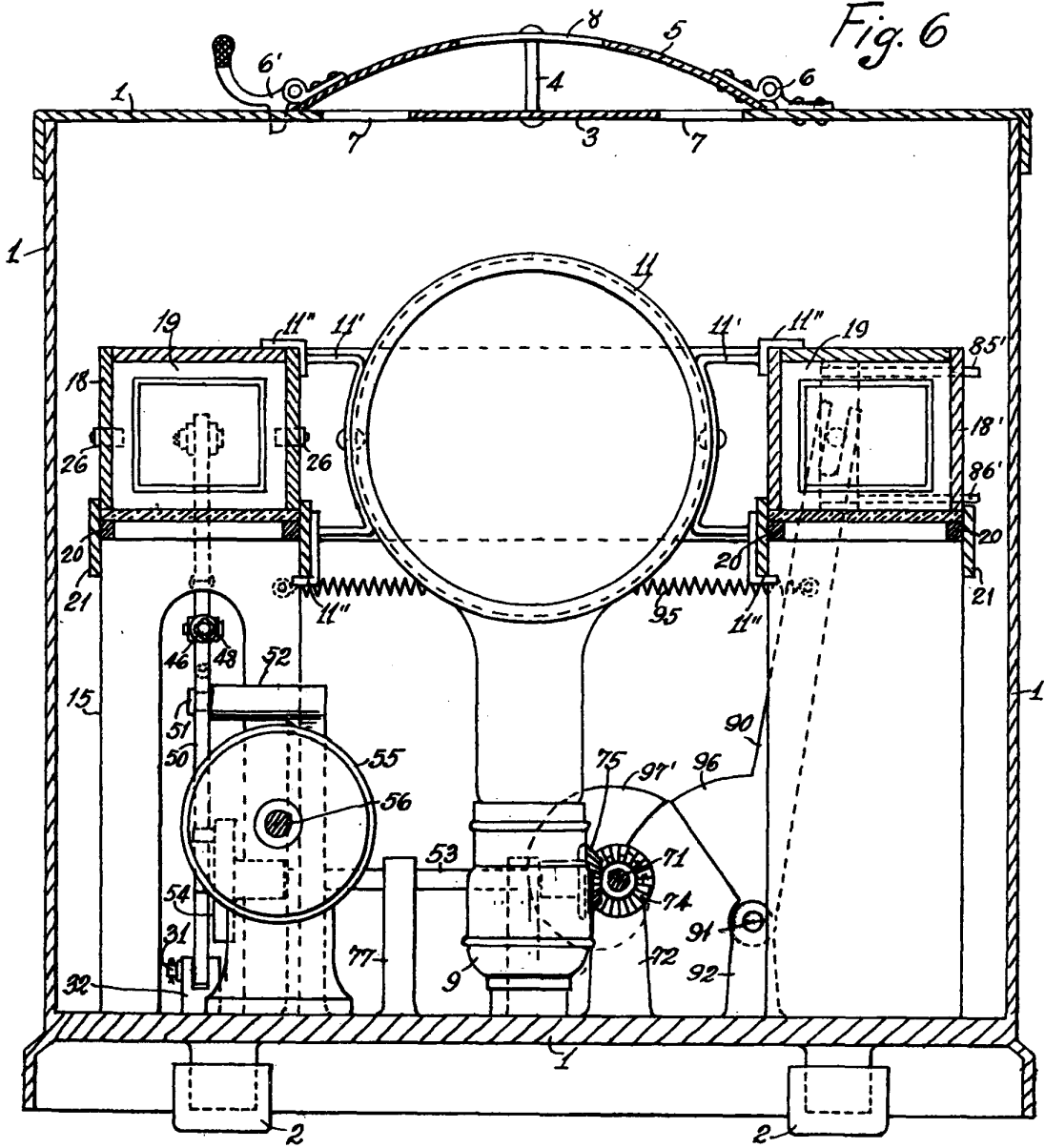
Handwritten signature or text, possibly 'C. L. ...' and '...'

Fig. 5



Guaranteed by the maker.

Fig. 6



Patented 10/20/1910
W. H. ...

Fig. 7

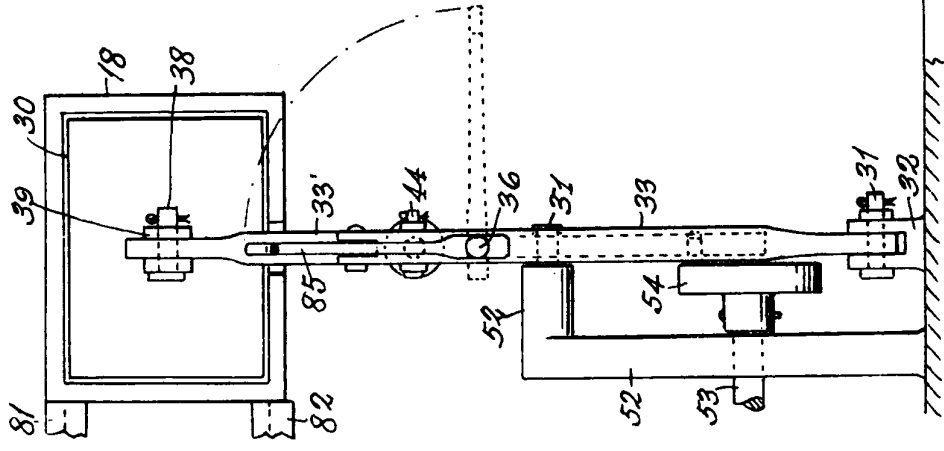


Fig. 8.

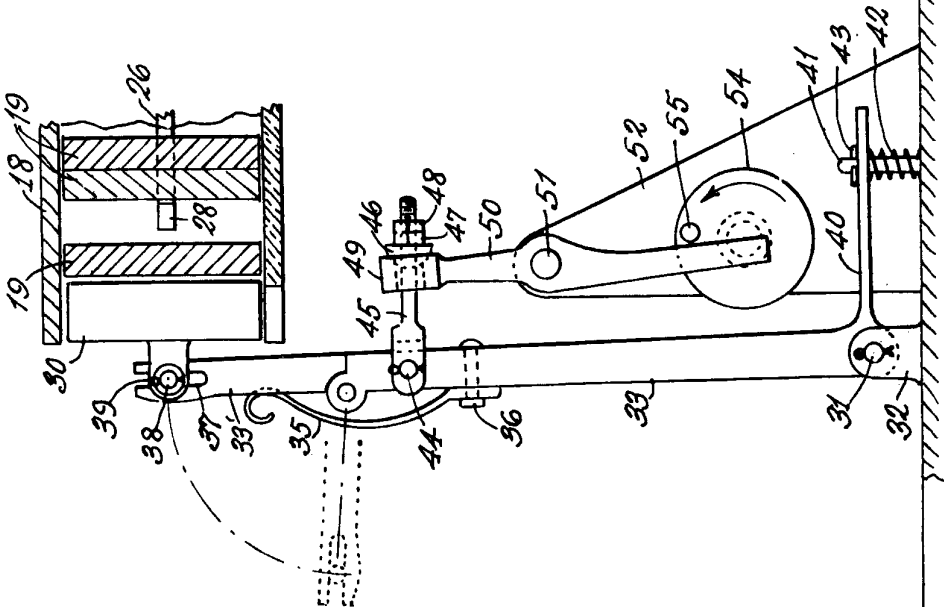
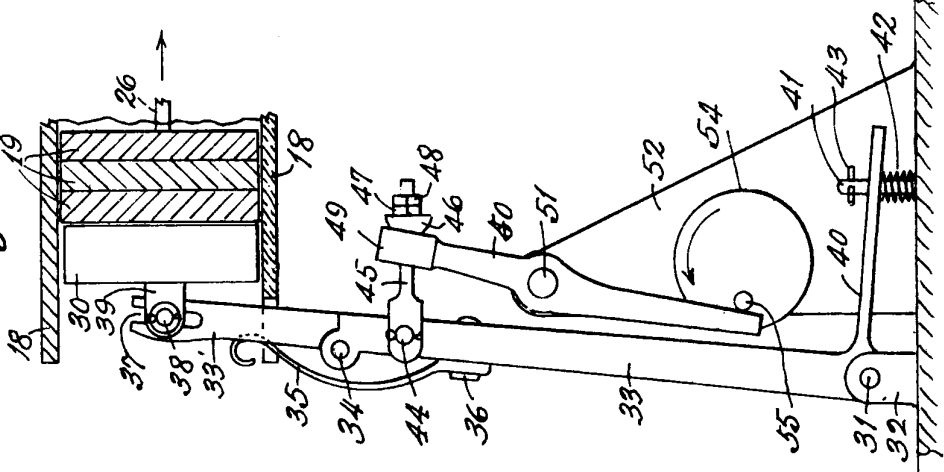
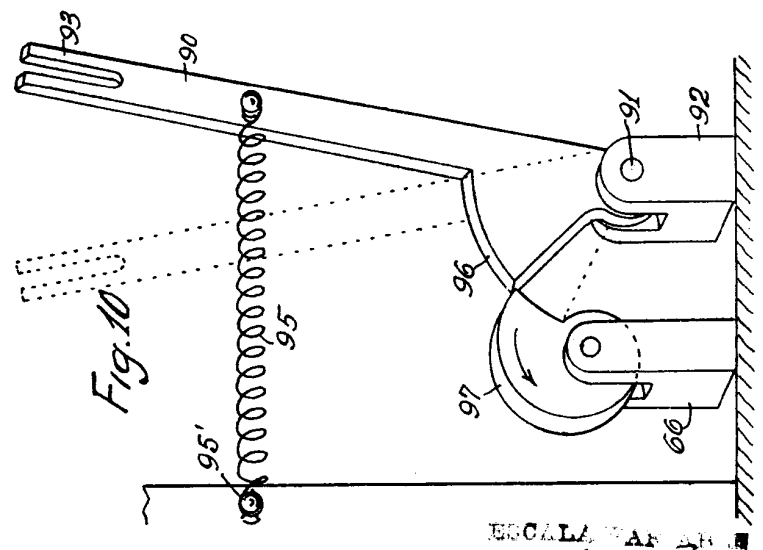
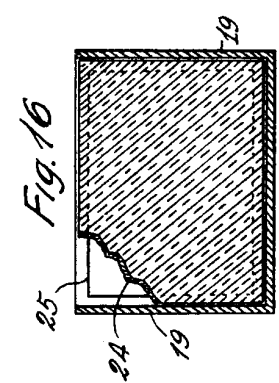
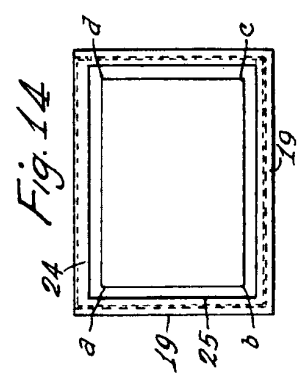
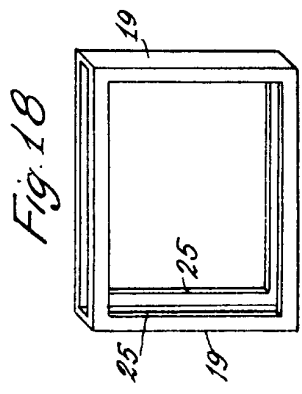
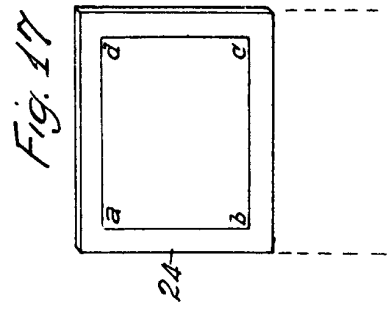
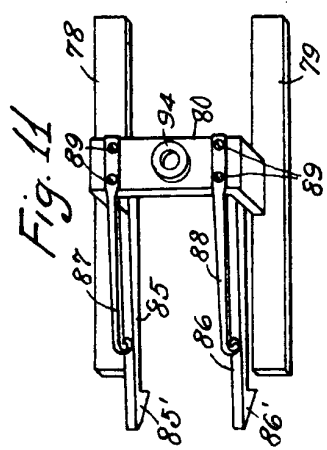
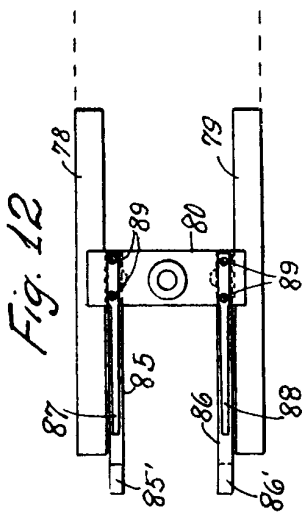
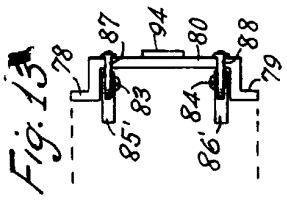


Fig. 9



Autant & Co. S.A.



Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.

ESCALA 1/20