

Ref. 1079

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Diorama animado."

118077

POR

Georges Sarcher

DE

Paris,

Francia

118,077



Memoria descriptiva

sobre:

"DIORAMA ANIMADO".

SOLICITANTE:- Georges Larcher, residente en nº 106,
Rue La Fayette, Paris (francia).-

5. El objeto del presente invento está constituido por un diorama animado, de funcionamiento automático, que puede aplicarse a todo género de publicidad; se impone a la atención del público divirtiéndole con los cambios de cuadros o de vistas, puesto que resulta apropiado para la representación de escenas diversas, completadas por efectos de luz de todos colores, con iluminación tenue, moderadamente o a toda luz y por audiciones fonográficas reguladas sincrónicamente para reproducir fragmentos musicales apropiados a las vistas que se exponen.

10.

Este diorama animado es un aparato que funciona eléctricamente, de manera permanente, de día y de noche, destinado a una nueva publicidad, turística, teatral, hotelera, industrial, comercial, etc, y se compone de una caja fácilmente transportable en la cual se encuentra el mecanismo, y cuya decoración varía

15.



hasta el infinito segun se la destine: fachada de estación, teatro, hotel, taller, almacén, etc.

Las diferentes partes que componen este diorama tales como : personajes, decorados, telas de fondo, aparatos de iluminación y accesorios, etc, son intercambiables, de modo que resulta fácil reemplazarlas rápidamente sin introducir modificaciones en el mecanismo, el cual se regula por si mismo cuando, por una causa cualquiera se produce un ligero descalce en la posición de un paso o de una decoración tras la substitución de un personaje o de un accesorio.

Las particularidades distintivas de este aparato quedarán bien comprendidas mediante la descripción que sigue, referenciada con los dibujos unidos y en los que a título de ejemplo se representa el mismo aplicado al reclamo de una obra teatral.

La Fig. 1, muestra el conjunto del aparato visto de frente, con la parte superior figurando la fachada de un teatro.

La Fig. 2, representa, a escala un poco mayor, una vista de frente de la parte superior del aparato con el telón de boca levantado para hacer visible una parte de la sala y del escenario del teatro.

La Fig. 3, es una vista semejante a la Fig. 2 con los telones de boca y de segundo plano levantados dejando ver una escena de la obra.

La Fig. 4 es, a mayor escala, una vista interior del aparato por su lado delantero, mostrando los dispositivos de gobierno; de alza de los telones, de alumbrado de las lámparas y de arrastre de las plataformas rodantes de primer término.



La Fig. 5 es una vista por detrás del aparato, estando levantado el tablero de fondo para mostrar el cuadro que sostiene el telón sin fin formado por los telones de fondo.

50. La Fig. 6 es parecida a la Fig. 5, habiéndose quitado el cuadro que lleva los telones de fondo para que pueda verse el mecanismo que opera los cambios de decorado.

55. La Fig. 7 es un corte longitudinal por 7-7 de la Fig. 6.

Las figuras 7^a y 7^b son, en elevación y en planta, vistas separadas del mecanismo que opera los cambios de decorado.

La Fig. 8 es una vista esquemática, de lado, del telón sin fin compuesto con los telones de fondo.

60. Las figuras 9 y 10 dos vistas de detalle, de frente y de lado, de las cadenas sobre las cuales están montadas las varillas que reúnen y sostienen los tableros de fondo.

Las Figs. 11 y 12 muestran, en vista de frente y en planta un gancho de arrastre de los telones de fondo.

65. Las Figs. 13 y 14 son una vista de lado y en planta de uno de los ganchos de fijación del cuadro portador de los telones de fondo, en la caja o cuerpo del aparato.

Las Figs. 15 y 16 son respectivamente un corte transversal y una vista de lado de uno de los rodillos que soportan las plataformas rodantes.

70. La Fig. 17 es una vista de detalle del modo de arrastre de las plataformas.

75. Las Figuras 18 y 19 una vista parcial de frente y un corte transversal del distribuidor de corriente a los diferentes aparatos de alumbrado.



Las Figuras 20 y 21, una vista de lado y una vista de frente del gancho de arrastre en rotación del distribuidor de corriente.

80. La Fig. 22 es una vista de frente del reostato que realiza las variaciones de intensidad del alumbrado.

En los dibujos adjuntos: se ha supuesto el aparato aplicado a la propaganda sobre una obra teatral.

85. A tal fin, la parte superior del aparato representa, en reducción la fachada del teatro donde se representa la obra, como puede apreciarse por las Figuras 1 a 3.

Esta fachada 1, puede decorarse con adornos, dibujos, lámparas, etc, como los representados en la Fig. 2.

90. Por delante de la fachada 1, está prevista una plataforma fija o móvil (fija en el ejemplo representado) sobre la cual están colocados lampadarios 3, figurantes 4 diversos, un vehículo 5 etc. y asimismo pueden fijarse, sobre la fachada carteles, reproduciendo los usuales, etc.

95. El centro de la fachada, en hueco como un escenario, está cerrado, Fig. 1, por un telón 6, sobre el cual se ha pintado un anuncio cualquiera; también, como se ve en 7, pueden inscribirse anuncios sobre los tableros inferiores.

100. Cuando, por la acción de un mecanismo que se describirá más adelante, el telón 6 se levanta, deja al descubierto una vista cualquiera; en la Fig. 2 se ve una parte de la sala y el proscenio del teatro, con un telón 8, bajado y cubierto de anuncios; como puede verse, se distinguen los palcos 9, algunas hileras de espectadores 10 en las filas de orquesta, la orquesta misma representada por personajes recortados y en posturas diversas. La sala puede completarse con una lámpara o un sistema de alumbrado visible u oculto.

105.



- En este espacio de segundo término se encuentran dos bandas o plataformas rodantes del género de las descritas en la patente francesa nº 523.310 de 29 de Septiembre de 1919 y animadas de un movimiento de recorrido en sentido inverso,
110. sobre las cuales van adaptados paseantes que serán obreras o repartidores de programas en el presente ejemplo. El Director de Orquesta, que podrá ser otro personaje en un anuncio de otra clase, podrá estar montado a pivote de manera que uno o varios taquillos dispuestos sobre una de las plataformas de segundo
115. término, le comuniquen al pasar, un movimiento de balanceo. Por este movimiento, dicho personaje producirá la sensación de llevar el compás, y al mismo tiempo, por su balanceo, indicará que el aparato funciona regular y normalmente.

- El mecanismo operando a continuación el levantamiento
120. del telón 8, descubre el escenario, que representa, sucesivamente, la escena principal de cada acto de la obra que se anuncia.

- Con este objeto el piso o entablado de la escena está formado por seis plataformas rodantes, (Fig. 7) de movimiento alternativo que, previo reglaje, pueden desplazarse
125. yendo unas al encuentro de las otras (dos o tres en un sentido y tres o cuatro en sentido contrario). El desplazamiento de las plataformas tiene lugar, según se desee, bien cuando el telón 8, cubre la escena, bien cuando está levantado o en el momento de levantarse por reglaje o calado previo.

- Cada cuadro se expone a las miradas durante un tiempo determinado, tiempo durante el cual las luces de la fachada, lo mismo que la lámpara están apagadas, mientras que las luces de la rampa y de las candilejas iluminan la escena con resplandores más o menos vivos y tintes en armonía con la
130. decoración; luego descienden los dos telones 6 y 8, las luces
- 135.



interiores se apagan y vuelven a encenderse las del exterior.

Como a continuacion se explicará, el cambio de decoraciones se realiza mediante el mecanismo ya citado, cuando los dos telones cubren la boca del escenario.

140 La puesta en marcha del aparato, se obtiene mediante un simple interruptor que transmite la corriente a un pequeño motor eléctrico 12 que acciona todo el mecanismo. Este pequeño motor (fig. 6) está situado en la base de la caja y unido a un reductor de velocidad 13, que, mediante una cadena 14, gobierna un piñon 15 calado en la extremidad de un árbol 16. 145 El árbol 16 gira sobre soportes montados en gualderas 17 y 18 solidarias de una armadura metálica, en marco, fija en el interior y en la parte media de la caja del aparato, tal como se ha representado en las figs. 6 y 7. Esta armadura comprende dos 150 cuadros formados por traviesas horizontales 19 y fijadas a los lados de la caja por sus extremidades que se unen por medio de montantes 22; los ángulos de los cuadros así formados estan reforzados por unas barras 23.

155 En los cuatro ángulos de la armadura 22 se encuentran unos ejes 24 sobre los cuales estan dispuestos los rodillos 25 de paso para el deslizamiento de las seis plataformas rodantes 26 cada una de las cuales forma una cadena sin fin. Sobre éstas plataformas es donde previamente, se fijan los actores y todos los accesorios que componen los diferentes cuadros.

160 Entre la armadura 22 y el fondo de la caja se encuentra un cuadro 27, fig. 5 formado por dos largueros o marcos entrelazados. En las extremidades superiores e inferiores de los largueros, giran locos, en pequeños soportes 28, los ejes de dos cilindros 29 sobre los cuales pasa un telon sin fin compuesto de diferentes foros 30, en número de seis en el ejemplo representado. 165 El cuadro 27 está soportado por unos ganchos 27^a, figs. 13 y 14,



fijados sobre los largueros y descansando en unos apoyos 27^b dispuestos en los lados de la caja 7.

170 Los ejes de los cilindros 29 llevan, calados hácia sus extremidades, unos piñones 32 sobre los cuales pasan dos cadenas 33 vistas en detalle de frente y de lado, en las figs. 9 y 10. Estas cadenas están provistas en los puntos deseados de mallones formados de dos pequeñas gualderas 34 taladeadas con un agujero por el cual pasa una varilla 35 que va de una cadena a la otra .

175 Las varillas 35 pasan igualmente por dentro de los dobladillos de cada foro o telon de fondo 30 y están mantenidas contra todo desplazamiento lateral por unos tornillos 36 colocados en los agujeros taladrados, previstos hacia sus extremos. Preferentemente éstos tornillos están situados entre las dos gualderas 34 de cada cadena.

180

Para que las varillas 35 no se doblen por consecuencia de la tracción ejercida por los telones de fondo 30, que deben permanecer bien tersos, éstas varillas están unidas por pequeños tensores de hierro plano 37, terminados por un ojo en cada extremo, para el paso de la varilla; ; para permitir el emplazamiento de éstos pequeños tensores los telones de fondo presentan ecotaduras apropiadas en los lugares correspondientes. Para facilitar su paso sobre los cilindros 29 y al mismo tiempo para que tengan cierta elasticidad estos tensores están convenientemente cimbrados como puede apreciarse en la fig. 3.

185

190

El árbol 16, gobernado por el reductor 13 lleva en su otra extremidad un piñón 38 que engrana con una rueda dentada 39 calada sobre un árbol 40 que gira en pequeños soportes sostenidos por las gualderas 17 y 18 (fig. 6).

195 La rueda 39 está provista de un maneton 42 sobre el cual se articulan dos bielas 43, 44 formando una V y articuladas por otra parte al extremo de las manivelas 45, 46 caladas en los árbo-



les 47 y 48 sostenidos por unos soportes dispuestos sobre los largueros 22 de la armadura (figs. 6, 7^a y 7^b).

200 La rotacion de la rueda 39 comunica un movimiento oscilante a las manivelas 45 y 46, movimiento que es transmitido por los árboles 47 y 48 a otras manivelas o brazos 49 y 50 calados en ellos y previstos de una longitud suficiente para que su extremidad libre recorra un camino determinado; en las extremidades de los
205 brazos 49 y 50, están articuladas unas espigas de hierro plano 52 que terminan en un gancho 53, figs. 11, 12 y 17.

 Estos ganchos estan taladrados con agujeros por los que pasan unas varillas guias 54 mantenidas por los largueros de la armadura.

210 Los ganchos 53 estan en número conveniente sea dos a izquierda y cuatro a la derecha y estan situados de manera que cada uno de ellos se encuentren en relación de uno de los seis conductores o plataformas rodantes 26.

 Bajo cada una de éstas plataformas se encuentran en los
215 sitios convenientes pequeños ganchos o grapas 55 vueltos en sentido inverso a los ganchos 53.

 De ello resulta que a cada movimiento de subida de los brazos 50 las espigas 52 se elevan guiadas por las varillas 54. Cuando los ganchos 53 encuentran las grapas 55, en razon de su
220 pico en forma de rampa 53^a (fig 17) rechazan lateralmente dichas grapas y pasan por encima. Cuando las espigas 52 bajan, los ganchos arrastran las grapas y con ellas los caminos rodantes; los ganchos de la izquierda en el sentido de la flecha f y los ganchos de la derecha en el sentido de la flecha f¹.

225 Para facilitar el paso de las grapas 55 que se encuentran sobre las plataformas, los rodillos de paso 25 presentan una garganta 25^a prevista en su parte media (figs 15 y 16).

 La longitud de los brazos 50 está determinada por la amplitud que sea preciso dar al avance de las bandas o plataformas



230 para obtener el desplazamiento de los personajes y accesorios que han sido expuestos ante el público y su reemplazamiento por personajes y accesorios nuevos previamente dispuestos sobre cada plataforma y que sucesivamente deben entrar en la composición de los cuadros a exponer.

235 El cambio del telon de fondo tiene lugar de la misma manera sea simultáneamente, sea con cierto descalce. A éste efecto, un brazo suplementario 50^a gobierna el desplazamiento de una espiga especial 52^a análoga a las espigas 52, pero la extremidad de la cual guiada por la varilla exterior 54^a, está acodada a 90° en 53^b para
240 formar un taquillo provisto de una rampa vuelta hácia arriba y que rechaza las extremidades de las varillas 35 que encuentra en su movimiento ascensional, mientras que el taquillo arrastra una de éstas varillas al descender, y hace avanzar el telon en la longitud de un foro o telon de fondo.

245 Para aumentar el atractivo o simular visiones, se puede recortar una parte de un telon de fondo, como se ha representado en 35 sobre las figs. 3 y 5 y recubrir ésta abertura con un tejido transparente que llega a situarse en el momento de la visión propuesta en relación a un sujeto o decorado fijo cualquiera, colocado
250 por detras y mantenido por el cuadro; una iluminación situada entre los lados del telon sin fin hará que en el momento previsto y por transparencia, aparezca la decoración dispuesta por detras.

255 Se ha dicho precedentemente que por delante de la escena se encontraban dos plataformas rodantes de marcha continua, que giraban en el mismo sentido o en sentido inverso.

260 Como se ve en la fig 4, éstas plataformas pasan sobre unos rodillos superiores montados locos sobre la prolongación de los ejes 24 de los otros rodillos, pero dos de éstos rodillos 56 son, cada uno de ellos solidarios de un piñon de cadena. Estos piñones estan gobernados el uno por una cadena derecha, el otro por una cadena cruzada y ambas pasan sobre piñones calados en el



árbol 16 que gobierna la rueda a maneton.

265 La tensión necesaria al arrastre por fricción de las
plataformas está proporcionada por dos rodillos 57 situados en la
parte inferior de la caja 7 y montados locos sobre un eje mantenido
entre las ramas de un estribo 58. Este estribo está solócitado por
uno o varios resortes 59 dispuestos en el fondo de la caja y para
que dicho estribo no sea arrastrado lateralmente por las platafor-
mas, está guiado en una ranura practicada en un segundo estribo
270 60, unido directamente a dicho fondo.

En la extremidad delantera del árbol 40 estan caladas dos
levas 61, 62 alrededor de las cuales giran los rodillos de dos
palancas 63, 64 que pivotan en 65, sobre la gualdera 18 estando
la extremidad libre de cada uno de ellos sujeta, de una manera
275 regulable, a una varilla 66 prolongada por un cable 67 que se
enrolla sobre el eje 68 de uno de los tambores de los telones.

En su borde inferior los telones estan cargados por
una varilla cuyo peso es suficiente para desenrollar el telon y
levantar el brazo grande de la palanca 53 o 64. Desde el momento
280 que la leva presenta al rodillo la parte hueca de su perfil, la
palanca bascula, el telon desciende y su desenrollamiento que
arrastra el tambor y su eje provoca el enrollamiento del cable 67
sobre dicho eje.

La leva que produce el movimiento inverso de la palanca
285 63 o 64 provoca enseguida el desenrollamiento del cable y el en-
rollamiento o subida del telon.

La iluminación de los diferentes dispositivos de alumbrado
tiene lugar con ayuda de un comuntador rotativo 69 (fig 4)
visto en detalle en las figs. 18 a 22.

290 Este comutador está formado por un cilindro de mate-
rial aislante montado sobre un eje que puede girar entre dos
soportes 70 dispuestos sobre una traviesa de la armadura. En una de
sus extremidades el cilindro es solidario de un trinquete 71 en los



295

dientes del cual puede penetrar el gancho 72 de una espiga articulada a una manivela 73 calada en la extremidad del árbol 48. Esta espiga que desempeña el papel de fiador o gatillo está animada del mismo movimiento alternativo que las otras espigas 51, de modo que la iluminación y el apagado de las lámparas se efectúa al mismo tiempo que el cambio de cuadro o con descalce siguiendo un

300

A éste efecto el cilindro está dividido en el sentido longitudinal en varias partes aisladas a, b, c, estando cada parte unidas un origen de corriente por una lámina o frotador a^1 , b^1 c^1 . Alrededor del cilindro están taladradas hileras longitudinales de agujeros convenientemente espaciadas en relación con las cuales se encuentran otras tantas láminas conductoras 74 fijadas sobre una traviesa aislada 75, estando cada lámina unida eléctricamente a una lámpara de un grupo exterior o interior.

305

310

Para que las lámparas se enciendan en los puntos deseados y en el número propuesto, basta con atornillar en los agujeros del cilindro 69, en relación a las láminas correspondientes a las lámparas a encender, por ejemplo, tornillos de cabeza redonda 76 que constituyen otros tantos contactos; encontrándose éstos tornillos en contacto de una lámina 77 introducida en el cilindro y que recibe la corriente de las láminas a^1 , b^1 , o c^1 . La corriente puede ser transmitida a éstas láminas por un distribuidor que gira sobre el árbol 40.

315

320

El sistema de alumbrado se completa con un reostato 78 compuesto con cierto número de resistencias diversas unidas cada una de ellas a un contacto de una serie dispuesta siguiendo una circunferencia. Una aguja montada sobre un eje animado de un movimiento de rotación continuo pasa sucesivamente sobre todos los contactos durante el tiempo de exposición de un cuadro.

325

Estando las resistencias unidos los contactos siguiendo un orden progresivamente creciente o decreciente, resulta de ello



que si introducimos el reostato en el circuito de un grupo de lámparas durante la exposición de un cuadro, las resistencias sucesivamente intercaladas haran variar la intensidad de la corriente y las lámparas pasaran: de un alumbrado ténue al alumbrado con plena luz, o inversamente, lo que permite obtener efectos variados de iluminación, sea en blanco sea en color, con un juego de lámparas coloreadas.

330

Igualmente podemos introducir en el circuito de las lámparas un reostato fijo si el cuadro expuesto necesita una iluminación uniforme y continua.

335

Esta puesta en circuito de un reostato tiene lugar mediante un tambor calado sobre el árbol 40 que presenta contactos aislados que pasan sobre frotadores unidos uno directamente a las lámparas, pasando los otros por el reostato antes de transmitir a las lámparas, estando por otra parte unido el tambor al origen de la corriente.

340

Se comprende que puede ser utilizado cualquier otro modo de puesta en circuito de las resistencias y que para la realización del diorama que se ha descrito pueden aportarse modificaciones de detalle sin que por ello se rebasen los límites del presente invento.

345

N O T A .

=====

Descrita suficientemente la naturaleza del invento asi como la manera de llevarlo a cabo en la práctica se hace constar nuevamente que las particularidades descritas son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere su principio fundamental; asimismo y a los efectos del articulo cuarto del Convenio Internacional firmado en El Haya en 6 de Noviembre de 1925, se hace constar que este invento es el mismo descrito en la patente francesa nº 674.995 depositada en Francia por el mismo

350

355



solicitante, reivindicándose por lo tanto la prioridad de dicha patente; siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España ;

360 1 "DIORAMA ANIMADO", caracterizándose por :

1º- Diorama animado, de funcionamiento automático, que puede ser utilizado como aparato de diversion o para la publicidad, para la presentacion sucesiva de diversos cuadros cuyo cambio se puede realizar : sea tras uno o varios telones que bajen a este efecto, sea cuando los telones se levanten o esten levantados, iluminándose los cuadros por dos juegos de luz de color e intensidad variable mientras que uno o varios fonógrafos pueden ejecutar fragmentos de música o canto adaptados a los cuadros expuestos.

370 2º- Una forma de realizacion del diorama especificado en la reivindicacion anterior, comprendiendo los dispositivos o mecanismos siguientes que pueden existir separadamente o combinados:

a) Un motor eléctrico cuya puesta en marcha asegura el funcionamiento de las distintas partes del aparato, tales como : movimientos mecánicos, órganos luminosos, resistencias variables, etc.

b) Un piñón provisto de un maneton que transmite, por dos bielas que forman una V, un movimiento angular alternativo a dos arboles situados paralelamente de cada lado y en el interior del armazon que soporta todo el mecanismo.

380 c) Unos brazos calados sobre los arboles animados de un movimiento alternativo, estando unida la extremidad de estos brazos por articulacion a unas espigas a las que transmiten su movimiento, estando estas espigas terminadas por ganchos que resbalan sobre unas varillas de guia y siendo susceptibles de enganchar con unos trinquetes, unas guias o unas grapas.

d) Unas grapas dispuestas sobre las bandas conductoras o plataformas rodantes, a distancia conveniente, en el camino recorrido por los ganchos, desliziéndose con el fin de ser cogidas y



arrastradas por los mencionados ganchos en cada movimiento de
390 retorno de estos últimos.

e) Unas palancas unidas a pivote accionadas por levas
para provocar en un sentido el levantamiento, y en otro el descenso
de los telones.

395 f) Unos distribuidores de corriente cuya rotacion ase-
gura el paso de una corriente eléctrica, sea directamente a las
lámparas, para una iluminacion intensa, sea a una serie de resis-
tencias dispuestas regularmente crecientes o decrecientes antes
de llegar a las lámparas.

400 g) Un conmutador múltiple cilindrico, en el cual pueden
introducirse contactos en numero conveniente y en los sitios ade-
cuados, para establecer contacto con las láminas conductoras si-
tuadas en relacion con el cilindro y unidas a las diferentes lám-
paras del aparato.

405 h) Una serie de telones de fondo montados sobre unas
varillas arrastradas por cadenas sin fin y unidos entre si por
tirantes convenientemente cimbrados, estando las citadas varillas
cogidas por sus extremos en los mallones de cadena formados con
dos gualderas y mantenidas en posicion por unos tornillos de
cabezas almohadilladas alojadas entre las dos gualderas de un mallon

"DIORAMA ANIMADO".

Segun queda substancialmente descrito en la presente
memoria y se ilustra en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de catorce hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid 12 de Mayo de 1930.

Georges LARCHER.

P.P.

Fig:1

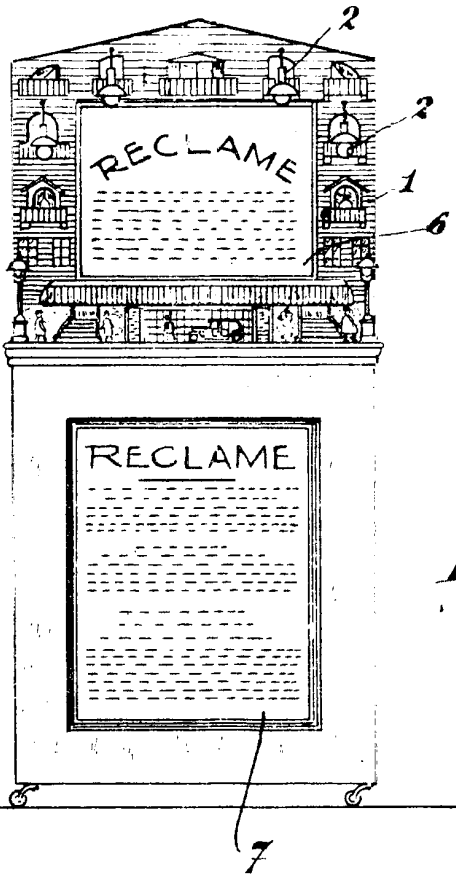


Fig:18

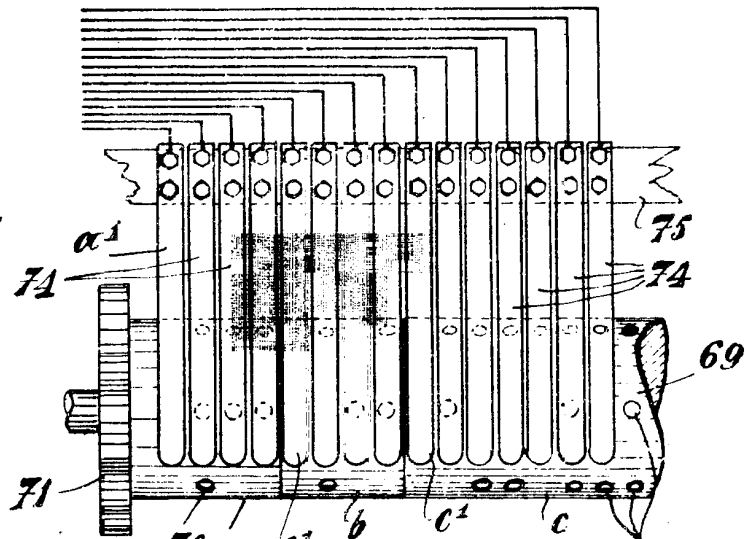


Fig:21

Fig:20

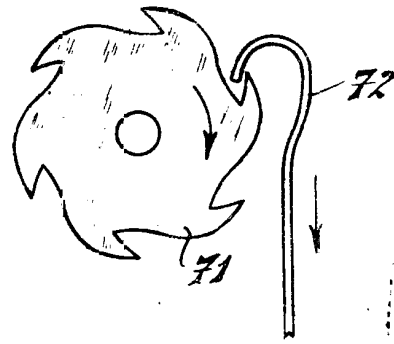
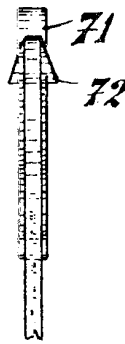


Fig:2

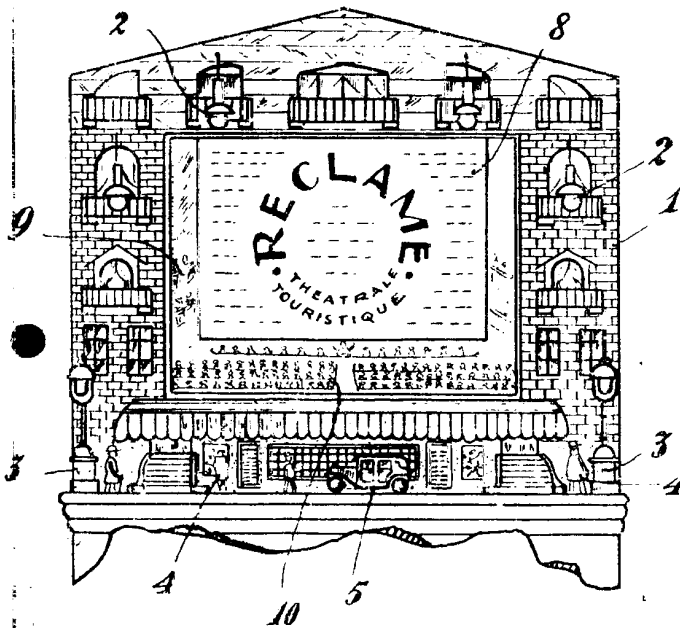
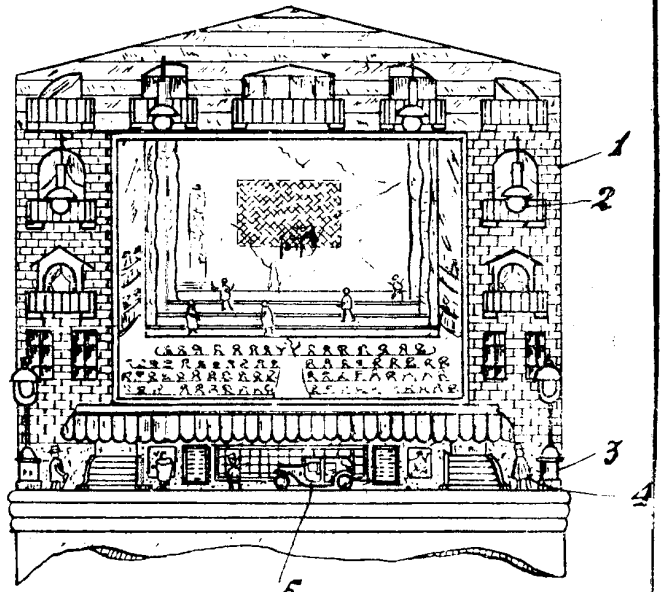


Fig:3



Madrid, 12 May. 1930

[Handwritten signature]

Fig:4

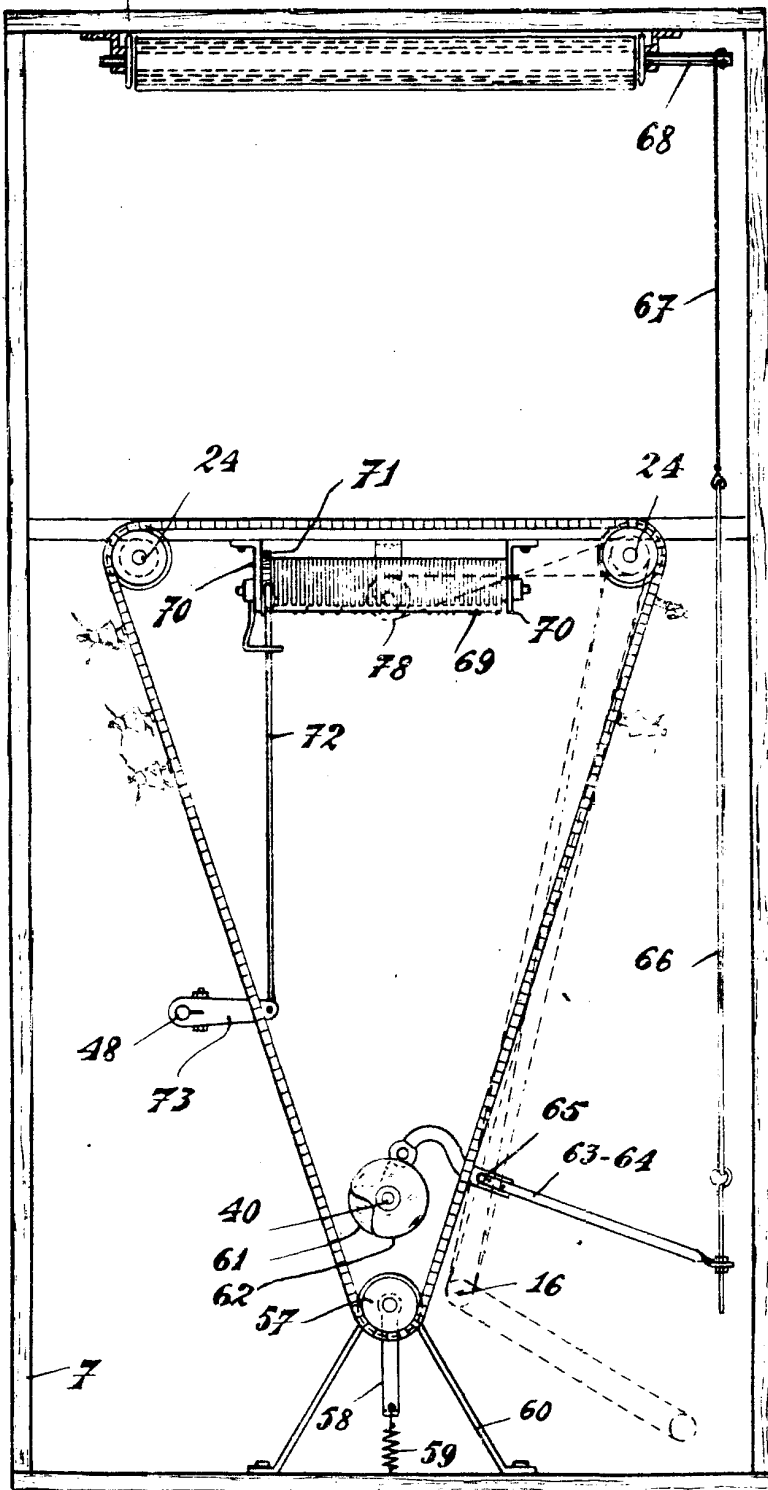


Fig:19

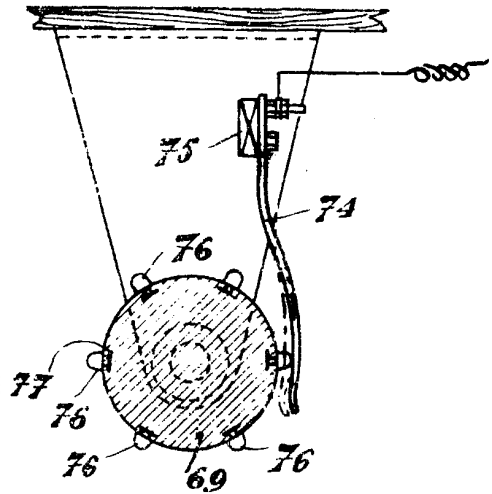
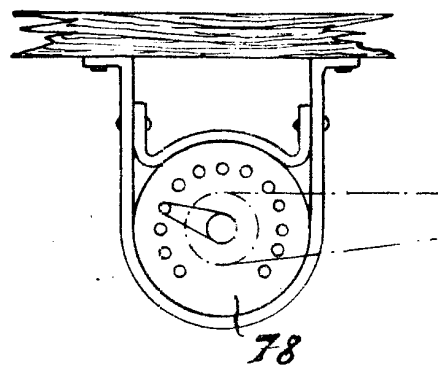


Fig:22



Madrid, 12 Mayo 1930

Fig: 5

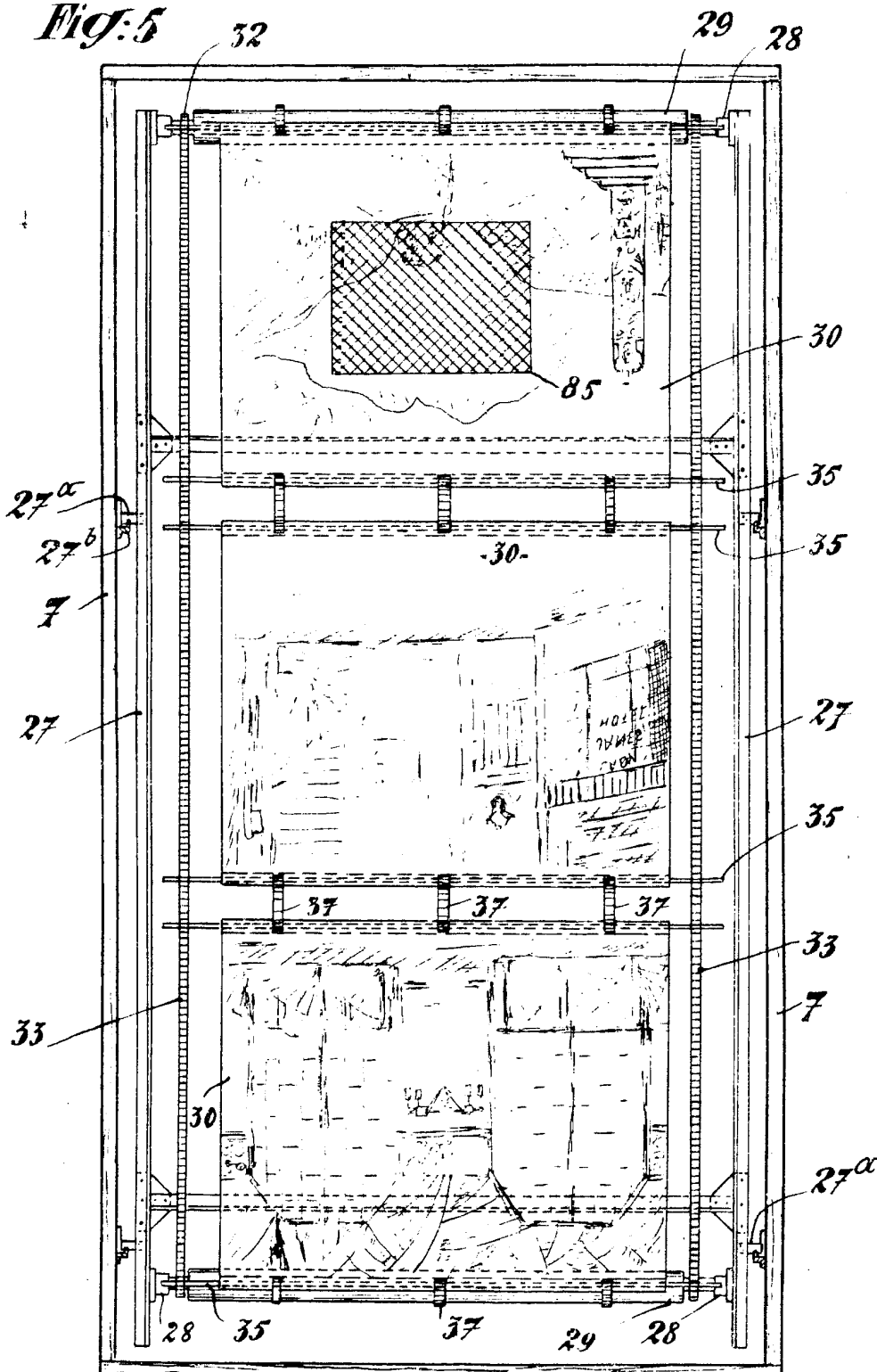


Fig: 15

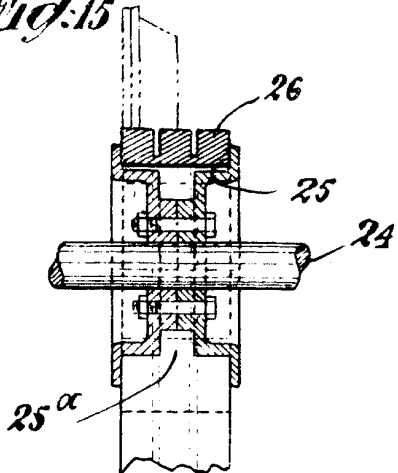
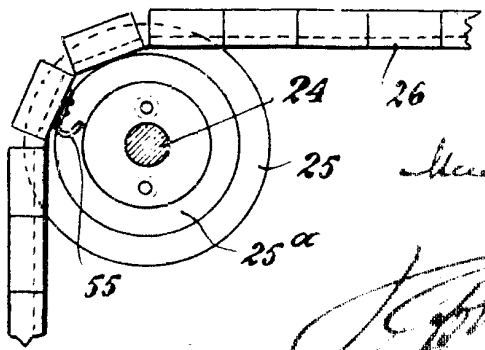


Fig: 16



Madrid, 12 May 1922

J. Guate

Fig: 8

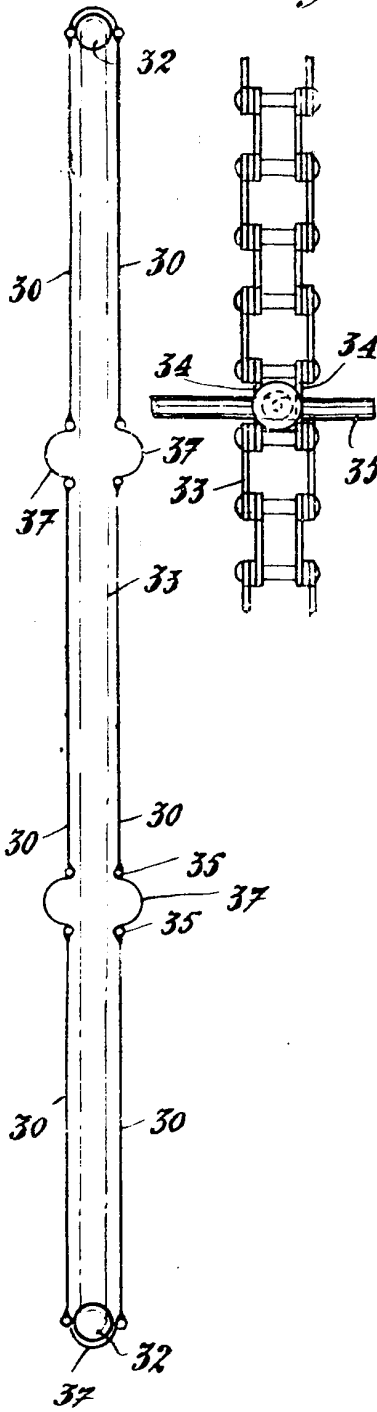


Fig: 9 Fig: 10

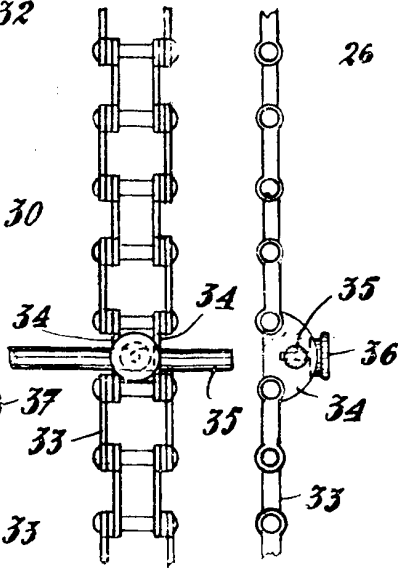


Fig: 7^a

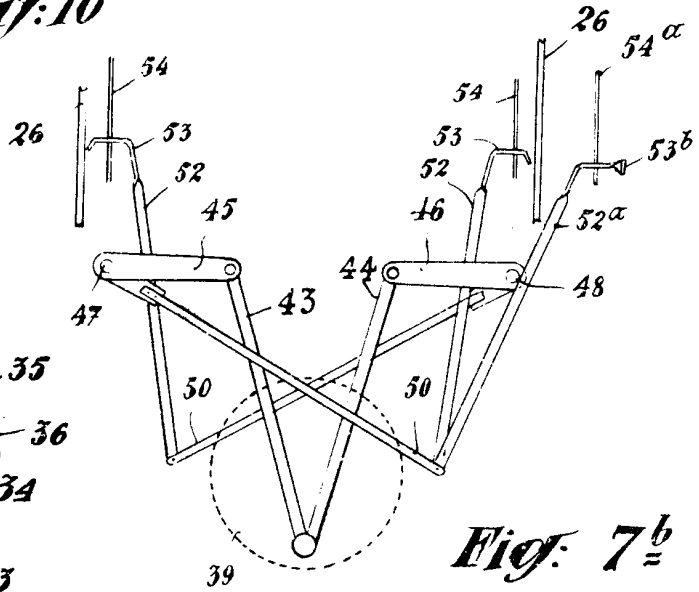


Fig: 7^b

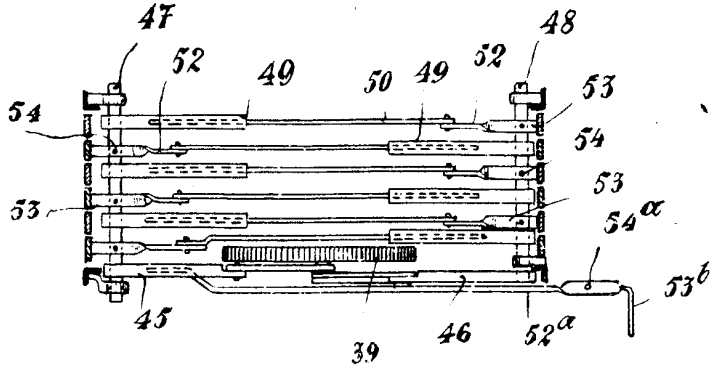


Fig: 13

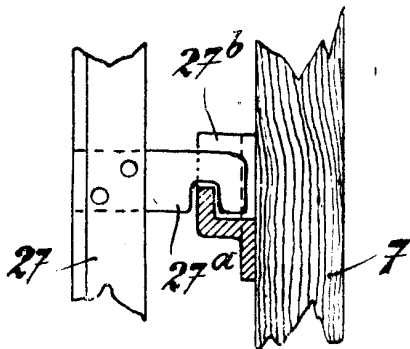


Fig: 17

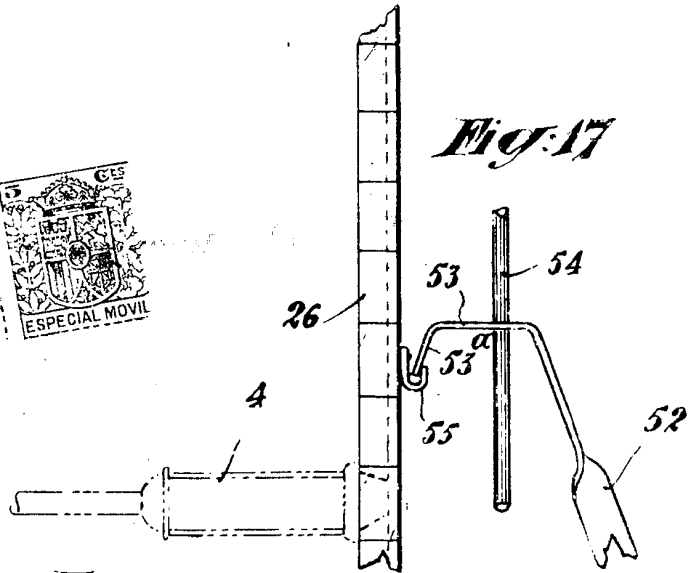
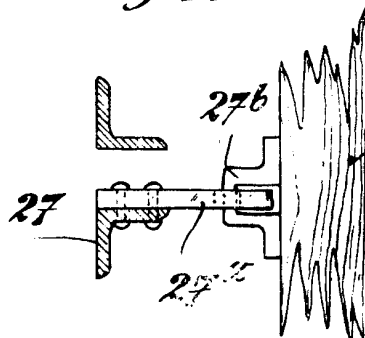


Fig: 14



Mechan. 12 May 1930

Handwritten signature:
 J. J. ...

Fig: 6

Fig: 11

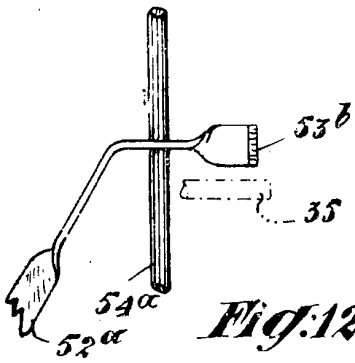


Fig: 12

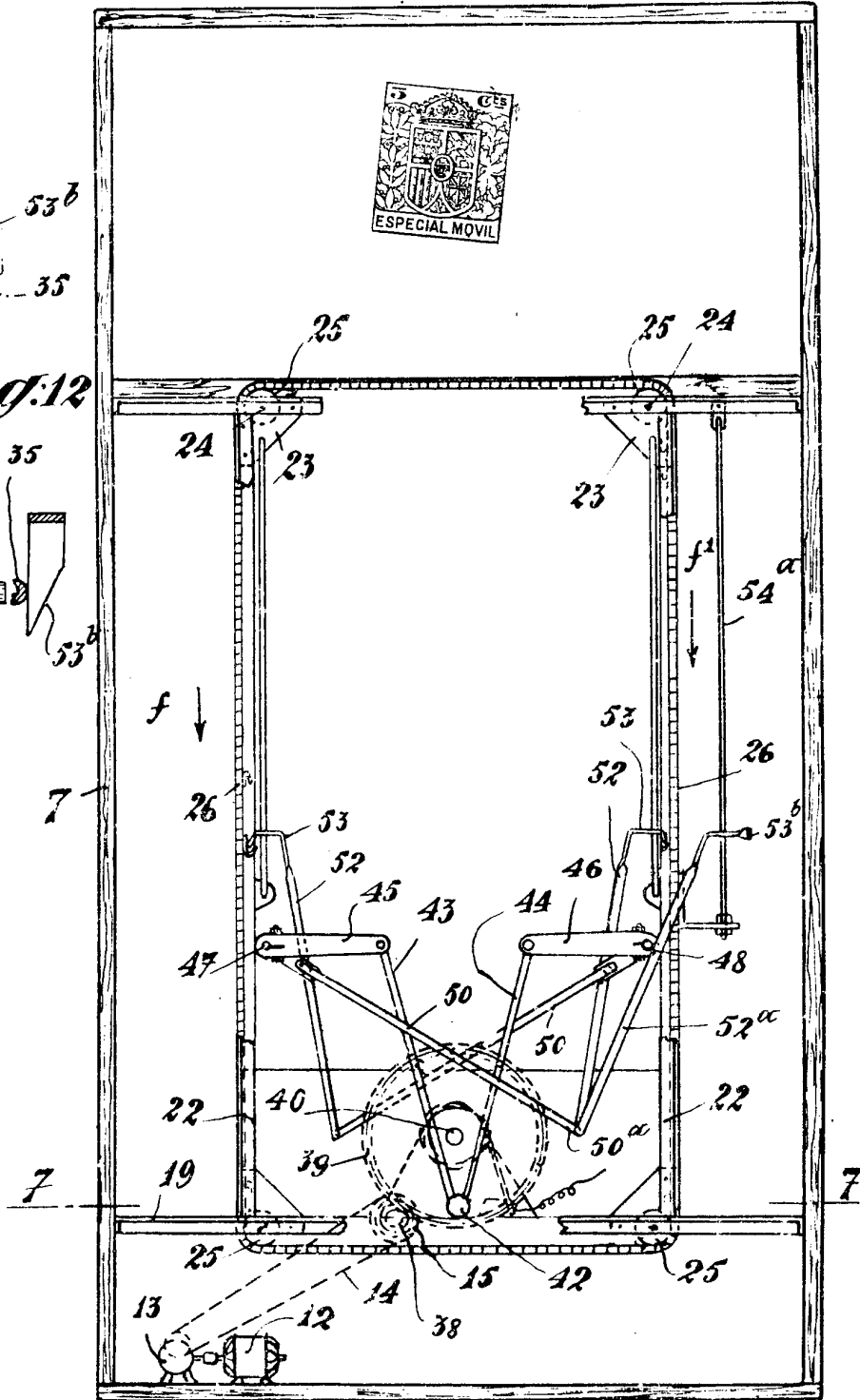
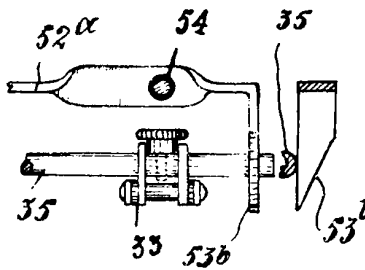
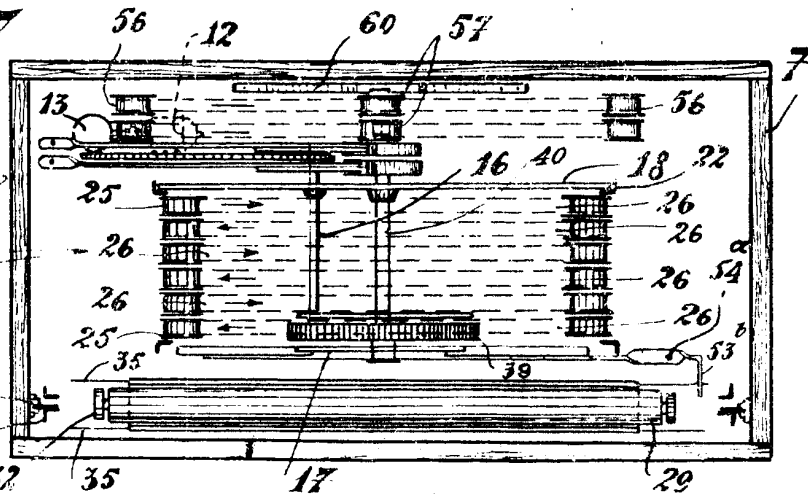


Fig: 7



Industria, 12 Mayo, 1920

Y. J. J. J.
 27β
 27