

205145

PATENTE DE INVENCION

205145

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS DE ANUNCIOS MULTIPLES,
CONSECUTIVOS E INTERMITENTES"

Solicitante: Don ALEJANDRO RODRIGUEZ REY, de nacionalidad
española, residente en Madrid, Alcalde Sainz
de Baranda, 24.-

205145

PATENTE DE INVENCION



205145

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS DE ANUNCIOS MULTIPLES,
CONSECUTIVOS E INTERMITENTES "

Solicitante: Don ALEJANDRO RODRIGUEZ REY, de nacionalidad
española, residente en Madrid, Sainz de Ba-
randa, 24.-

Se conocen aparatos de anuncios intermitentes y con-
secutivos, muchos de ellos a base de pantallas sobre las
cuales se proyectan los anuncios, sea por su cara anterior
al estilo de los cinematógrafos, o por la cara posterior
5 en cuyo caso la pantalla ha de ser transparente. En todos
estos aparatos la pantalla es fija y lo que varía es la
proyección.



10 Existen otros aparatos en que es una cinta sin fin la que avanza constantemente alrededor de los dos cilindros característicos de este procedimiento y dichas cintas pueden ser opacas con luz por la cara anterior o transparentes con luz interior. Naturalmente, el largo de éstas cintas ha de ser lógicamente muy limitado, pues de lo contrario la distancia entre los dos rodillos adquiriría medidas impracticables.

15

El perfeccionamiento, objeto de esta patente de invención se refiere también a un sistema de anuncios mediante cintas que se desplazan rítmicamente por delante de un hueco destinado a la visión, pero con la diferencia de que dicha cinta no es sin fin, sino al contrario, dicha cinta se puede arrollar en muchas capas sobre un rodillo y de esta forma se pueden almacenar muchos metros de cinta en un aparato relativamente pequeño, ya que el grueso del rodillo con las cintas arrolladas es la única limitación en las medidas prácticas, y se comprende con facilidad que no será obstáculo a que se almacenen cien y más metros, igual que en un rollo de cinta cinematográfica.

20

25

Esta cinta se desarrolla de un tambor-almacén y se arrolla seguidamente, después de haber pasado por delante de la abertura destinada, en otro tambor, que, a la terminación de toda la cinta, automáticamente se convierte en tambor-almacén y viceversa. Es como si una cinta cinematográfica se pasara al revés, lo cual en el caso presente no

30



35 es ningun inconveniente, ya que cada motivo decorativo o cada anuncio intencionadamente se expone unos segundos precalculados a la vista del público y, mientras no se trate de una historia en cuadros que necesariamente han de tener un principio y un fin lógico, la cinta puede pasar al revés, remontándose nuevamente.

40 Según se deduce de la explicación anterior, los problemas técnicos planteados por la idea inventiva y que se han tenido que resolver para poder realizar la solución industrial son principalmente dos, además de algunos detalles de menor cuantía.

45 El primero es el movimiento intermitente en plazos precalculados de la cinta y el otro es la inversión del movimiento al terminar la cinta. Ambos movimientos deben ser totalmente automáticos de tal forma que, con poner el aparato en marcha, todos sus movimientos y todas sus paradas se sucedan
 50 sin otra intervención del hombre hasta que se dé por terminada la exhibición, en cuyo caso puede desconectar la corriente, a no ser que esto también se efectúe en conexión con un aparato de relojería de tipo conocido y empleado ya en anuncios luminosos que se apagan a determinadas horas
 55 de la noche, sin que ningún vigilante tenga que cuidarse de este detalle.

Los dibujos adjuntos enseñan con claridad lo que es el aparato perfeccionado y, al mismo tiempo de ir describiendo sus componentes, iremos explicando también su funcionamiento.
 60

Fig. 1 y Fig. 2 son una vista lateral y una vista des-



27 AGO. 1932

de arriba, parcialmente en corte, del motor eléctrico que mueve la totalidad del aparato y del sistema de inversión de movimiento mediante dos electro-imanés.

65 Fig. 2, 3 y 4 son vista y cortes por el mecanismo a base de electro-imán e interruptor de mercurio que regula el movimiento intermitente del avance de la cinta. Fig. 6 es la parte eléctrica a base de un inversor de mercurio que dirige el mecanismo de Fig. 1 y 2.

70 Fig. 7 es la totalidad del aparato con todos sus accesorios montados en vista en perspectiva por detrás con la tapa posterior quitada.

 Fig. 8 es un corte vertical de la Fig. 7, y Fig. 9 es un detalle del mecanismo electrificado de la interrupción
75 periódica del avance de la cinta.

 El aparato va formado por una caja rectangular, en el caso de nuestros dibujos, más alta que ancha, siendo su fondo relativamente reducido. Dicha caja tiene en su cara anterior una tapa de vidrio de cualquier clase y puede tener
80 en la cara posterior otra tapa de vidrio o una tapa opaca con inscripciones fijas, como por ejemplo señalamientos oficiales de calles, plazas, señales de tráfico, etc.

 Número 1 son los lados estrechos horizontales, 2 los lados largos verticales de la caja; 3 es la cara anterior transparente, 4 es un anel horizontal fijado interiormente
85 en la caja aproximadamente a su media altura en los lados verticales 2. Dicho anel o soporte está destinado para sostener las partes principales de los mecanismos necesarios

205145



90 para la realización del invento, tales como un motor eléc-
trico 5, con su eje libre de configuración de un vis sin fin
que engrana con la corona helicoidal 7 montada fijamente
sobre el eje horizontal 8 cuyo eje está montado en dos coji-
netes 9 que están montados en el mismo motor. Los dos extre-
mos del eje 8 terminan en discos de embrague fijamente uni-
95 dos al eje, de tal forma que giran siempre con él. Unos so-
portes 12 en forma de U sostienen en ambos lados de los ter-
minales del eje 8 dos bobinas de electro-imanés, una en ca-
da lado, números 11a y 11b, que tienen núcleos 13 que, por
su parte, se pueden desplazar sobre ejes 17, montados en
100 soportes 18, estos ejes 17 llevan cada uno en sus extremos
exteriores poleas ranuradas 16a y 16b para transmitir el mo-
vimiento mediante correas redondas 19 a las poleas 20 y 21
montados en los rodillos o carretas 22 y 23.

El funcionamiento del conjunto que se acaba de des-
105 cribir es como sigue: El motor se pone en marcha al recibir
corriente eléctrica de una manera conocida cualquiera y al
mismo tiempo pasa corriente por una de las bobinas de elec-
tro-imán p.e. 11a que actúa sobre el núcleo correspondiente
13 que, al entrar en el interior de su bobina, embraga con
110 el disco de embrague 10, fijo en el eje motor del conjunto
8. Este eje motor comunica su movimiento al núcleo 13 que
pone en movimiento el eje 17 y con él, las poleas 16a y 20
y el carrete 22 que empieza a arrollar la cinta que se
desenrolla del carrete 23. Para la claridad de la descrip-
115 ción prescindimos en este lugar de momento de la descrip-



ción del movimiento intermitente. Así que, una vez puesto en marcha el motor, un carrete va tirando de la cinta y va desarrollándola del otro carrete hasta que llegue casi a agotarse. En este momento un contacto en la misma cinta establece un nuevo circuito con ayuda de un invertidor de mercurio (Fig. 6), interrumpe la corriente que pasaba por la bobina lla y la manda por la bobina llb, lo cual tiene por efecto que el núcleo de la bobina lla ya no sufre atracción al interior de la misma, es decir, queda inerte; en cambio el núcleo de la bobina llb está atraído al interior y establece embrague por su parte. Resultaría, por lo tanto que en este caso los dos ejes exteriores estuvieran embragados simultáneamente, cosa que no se desea que suceda, por cuyo motivo existen las barras 14 con sus pletinas 15 que superditan el movimiento de los dos núcleos a un solo movimiento de tal forma que, cuando un núcleo entra en su bobina bajo la fuerza electro-magnética, mediante las barras 14 separa el otro núcleo que quedó inerte, de su bobina y, al mismo tiempo, desembraga.

De esta forma se obtiene el resultado de que junto con el eje motor solamente pueda rodar uno de los dos ejes exteriores libres. Naturalmente estos ejes giran siempre en el mismo sentido único del eje motor, pero al poner en la polea 16a una correa paralela y en la polea 16b una correa cruzada, los movimientos de giro de los carretes quedan invertidos..

En vista de lo descrito hasta ^{aquí} queda demostrado que, al terminar una cinta su recorrido, el aparato invierte auto-

205145



máticamente el movimiento.

145 Los elementos de contacto para lograrlo son los siguientes:

150 La cinta no pasa directamente desde un carrete a otro, sino pasa por encima de varios juegos de rodillos-guías electrificados 24 a y b, 25 a y b, es decir, cada una de estas parejas de rodillos está conectada mediante carbones rozantes no dibujados a una fuente de energía eléctrica, estando normalmente el circuito abierto, al no existir contacto entre dichos rodillos. La cinta lleva en uno de sus lados y cerca de sus dos terminales una faja metalizada 39 de tal

155 forma que cuando dicha faja pasa por encima de la pareja de rodillos establece contacto, cierra el circuito por los hilos 28 que conducen al mecanismo inversor 40 (Fig. 6) constituido por dos electro-imanes 41 y entre los cuales se mantiene en un soporte 43 un inversor de mercurio de tipo conocido, que se inclinará de un lado a otro según cual de las dos bobinas 41 ó 42 recibe la corriente por las fajas metalizadas mencionadas. Este inversor manda entonces automáticamente corriente a uno de los electro-imanes 41 ó 42 y provoca los movimientos ya descritos anteriormente.

165 Cuando conviene que las cintas no hagan un recorrido continuo, sino intermitente, para que cada dibujo o anuncio pueda quedar expuesto durante un tiempo precalculado, en la cinta, en el lado opuesto al de los contactos anteriormente descritos, se metalizan fajas a determinadas distancias, como el largo exacto de un dibujo, y al pasar por

170



rodillos guías 46 se establecen circuitos del mismo modo como anteriormente descrito para los rodillos 24 y 25, y el circuito cerrado de esta manera incluye la bobina 30 del electroimán de Fig. 3, Fig. 4 y Fig. 5 que desplaza su núcleo 31 en el sentido de la flecha de Fig. 4 dentro de un cilindro 32 del cual dicho núcleo 31 forma simultáneamente el émbolo de una bomba aspirante de aire. Este aire aspirado entra a través de la valvula de bola 33, de paso bastante grande, que permite que el émbolo pueda subir rápidamente llenando todo el interior del cilindro 32 con aire. Dicho émbolo tiene como prolongación hacia arriba un vástago 34 con un disco 35, que cuando está en posición inferior, aprieta sobre un interruptor de mercurio manteniéndolo en posición que corresponde al cierre del circuito del motor.

La bajada del émbolo por su propio peso sucede lentamente, debido a que la valvula 33 queda automáticamente cerrada y el aire solamente se puede escapar por las espiras del tornillo 38 cuya presión se puede regular muy finamente. El aire, por lo tanto, saldrá tan lentamente como se quiera y la bajada del émbolo en su consecuencia será perfectamente regulable por este sistema y, lo que en definitiva es lo que interesa, el disco 35 bajará lentamente y actuará solo después del tiempo precalculado sobre el interruptor de corriente, al vencer la fuerza del muelle de espiral 36.

Las interrupciones que provoca este dispositivo de Fig. 3, 4 y 5 son totales, es decir, paran el motor y con él el movimiento de la cinta mientras baje el émbolo, y rodará la

27 A



cinta hasta que otra fija metalizada vuelva a cerrar circuito y vuelva a subir el símbolo.

200

La iluminación será eléctrica con los elementos conocidos hasta la fecha sin limitación de tipos, pero se preferirá la iluminación por tubos del tipo fluorescente, porque dichos tubos se prestan mejor a una colocación continua alrededor de todo el hueco destinado a la exhibición de los dibujos, propaganda, etc. Esta iluminación puede ser continua ó intermitente, al mismo ritmo de la intermitencia de la exhibición de los anuncios, ó independiente del mismo,

205

210

También está previsto que la iluminación será interior ó exterior, en el primer caso por transparencia y en el segundo caso por luz directa, y esta luz directa puede estar dentro del aparato o fuera del mismo, es decir, la iluminación de la cinta puede efectuarse también mediante un foco proyector a cierta distancia del mismo aparato, pero conectado eléctricamente con él. Este último caso se puede dar con bastante frecuencia en salas de espectáculos, ó en establecimientos de venta y en sus escaparates, obteniendo efectos especiales.

215

N O T A

220

El invento por el cual se solicita Patente de Inven- ción por veinte años en España, sus Colonias y Protectora- do, deberá recaer sobre: " PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS DE ANUNCIOS MULTIPLES, CONSECUTIVOS E INTERMITENTES ", de acuerdo con las siguientes,

REIVINDICACIONES

225

1ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múl-

205145



tiples, consecutivos e intermitentes, con o sin iluminación propia, caracterizado por estar constituido de una caja de forma variable, preferentemente aplanada, con por lo menos dos superficies planas, de las cuales una sirve de hueco o ventanal de exhibición siendo precisamente fabricada a base de vidrio transparente de cualquier clase, inorgánico ú orgánico, y la otra destinada para nombres fijos de calles, plazas y señales de tráfico, pudiendo ser opaca o transparente, comprendiendo una cinta portadora de los anuncios, opaca o transparente, no continua, arrollable y desarrollable alternativamente en dos tamborés en movimiento ritmicamente interrumpido, mediante un electro-motor mandado automáticamente por el establecimiento de circuitos por contactos en la misma cinta durante su avance, en combinación con interruptores e inversores de corriente basculantes de mercurio y que imantan en ritmos y tiempos precalculados los núcleos de electroimanes que, bajo el impulso de la fuerza electro-magnética provocan los movimientos mecánicos conducentes a las paradas é inversiones de marcha.

245 2ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios multiples, consecutivos e intermitentes, según la anterior reivindicación, caracterizado por un eje motor movido por motor eléctrico mediante vis sin fin y corona helizoidal, cuyo eje pone en movimiento, alternativamente mediante embragues de tope, otros dos ejes portadores de poleas acanaladas que por su parte, mueven otras poleas de igual tipo montados en los carretes de la cinta, obteniéndose movimientos contra-



205145⁹⁷

rios mediante cruzamiento de una de las dos correas correspondientes.

255 3ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múltiples, consecutivos e intermitentes, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el embrague por tópe se obtiene mediante dos electro-imanes, pendientes de un inversor de corriente de mercurio, mandado por el establecimiento de circuitos a base de fajas metalizadas en la cinta principal, cuando dichas fajas conductoras pasan por encima de dos rodillos comprendidos en un circuito eléctrico.

265 4ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múltiples, consecutivos e intermitentes, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los núcleos de los dos electro-
270 imanes que provocan el embrague están unidos entre sí mecánicamente de tal forma que cada uno arrastra en su movimiento al otro alternativamente, estando previsto que solamente uno de los dos electro-imanes puede recibir corriente a un mismo tiempo quedando el otro desconectado.

275 5ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múltiples, consecutivos e intermitentes, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el cambio de corriente se provoca por un inversor de mercurio en combinación con dos electro-
280 imanes que reciben sus impulsos eléctricos de los contactos al principio y final de cinta al establecerse circuito a través de rodillos conductores en combinación con fajas metalizadas de la cinta.



280 6ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múltip-
 285 tiples, consecutivos e intermitentes, caracterizado porque
 las paradas intermitentes de la cinta son dirigidas por fa-
 jas metalizadas en la cinta a determinadas distancias que,
 en combinación con rodillos conductores comprendidos en un
 290 circuito eléctrico, establecen contacto que provoca la ac-
 tuación de un electro-imán cuyo núcleo está construido co-
 mo émbolo de bomba de aire dentro de un cilindro con válvula
 de admisión rápida y medios de salida lenta del aire, tenien-
 do el émbolo un vástago saliente que mantiene en posición
 determinada a un interruptor de mercurio contra la fuerza
 295 de un muelle en espiral que, al quedar liberado de la reten-
 ción por el vástago en el momento de ascender bajo la fuer-
 za electro-magnética, inclina el mercurio é interrumpe la
 corriente general que mueve el motor provocando la parada
 del mismo y de la cinta. Dicha parada tendrá la duración
 300 correspondiente al tiempo que se necesita para expulsar el
 aire aspirado por una salida de paso finamente regulable.

300 7ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múlti-
 ples, consecutivos e intermitentes, caracterizado porque los
 rodillos incluidos en circuito eléctrico establecen su con-
 tacto a través de carbones rozantes y pudiendo tener los
 305 mismos rodillos varias zonas incluidas en circuitos dife-
 rentes, debidamente aisladas entre sí, siendo indiferente
 la situación de dichas zonas sobre los rodillos con tal de
 coincidir con la situación de las fajas metalizadas en la
 cinta.



310 8ª.- Perfeccionamiento en aparatos de anuncios múltiples, consecutivos e intermitentes, caracterizado por una iluminación eléctrica directa ó indirecta, sobre superficie opaca o por transparencia, pudiéndose encontrar los medios de iluminación eléctrica pendientes del movimiento intermitente de la cinta, y pudiendo estar montados en el interior del aparato, en su exterior, fuera del aparato y solamente conectado eléctricamente con el mismo.

315 9ª.- " PERFECCIONAMIENTO EN APARATOS DE ANUNCIOS MÚLTIPLES, CONSECUTIVOS E INTERMITENTES ".

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 de Agosto de 1952.

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY,

P.P.

Enrique Rodríguez de Rivas.

E.P.



205145

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY

HOJA 1ª DE 2 HOJAS

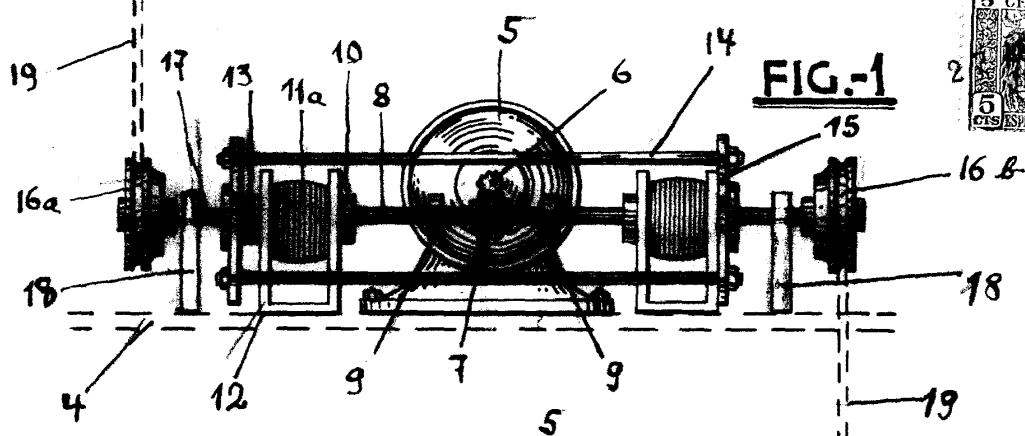


FIG.-1

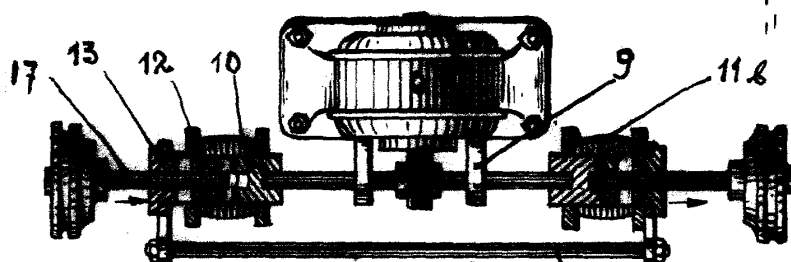


FIG.-2

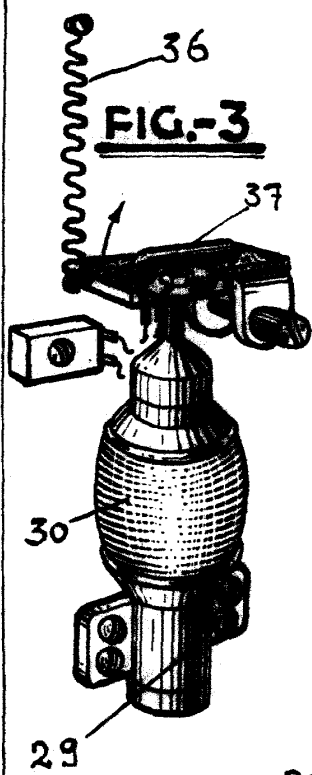


FIG.-3

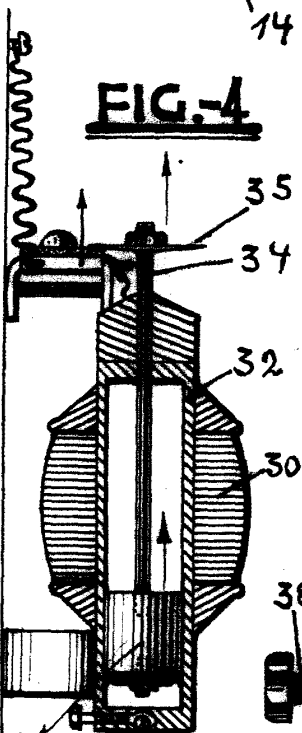


FIG.-4

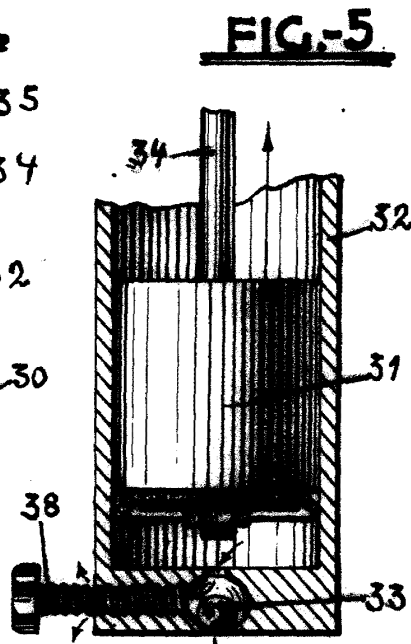


FIG.-5

MADRID, 27 DE AGOSTO DE 1952

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY

P.P.

Enrique Rodríguez de Rivas,
P.P.

ESCALA VARIABLE

FIG.-6

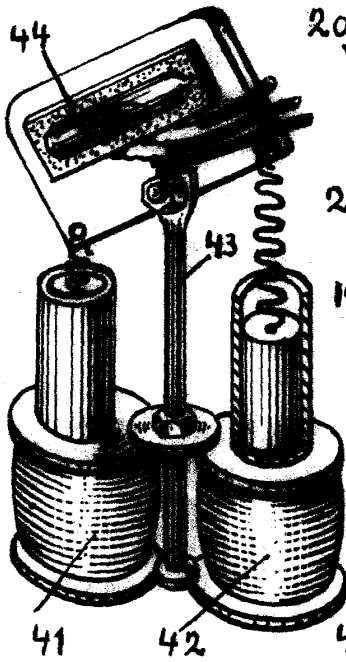


FIG.-7

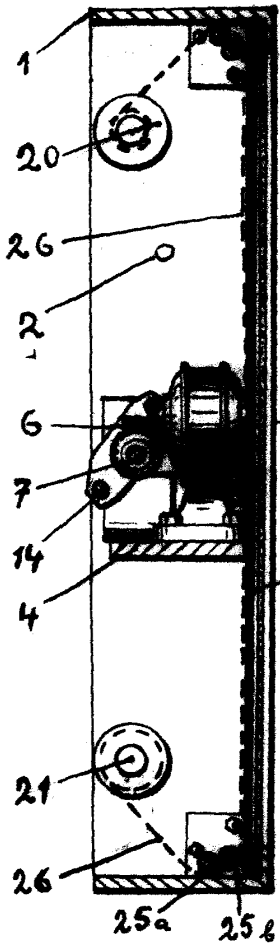
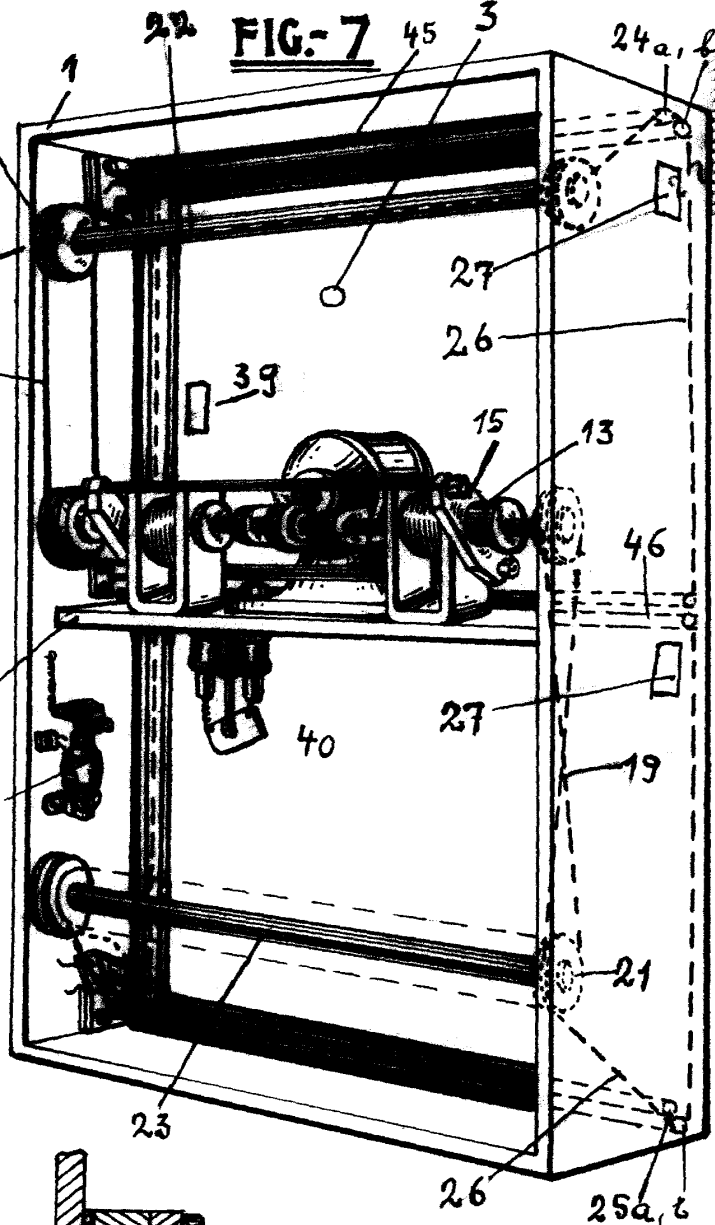


FIG.-8

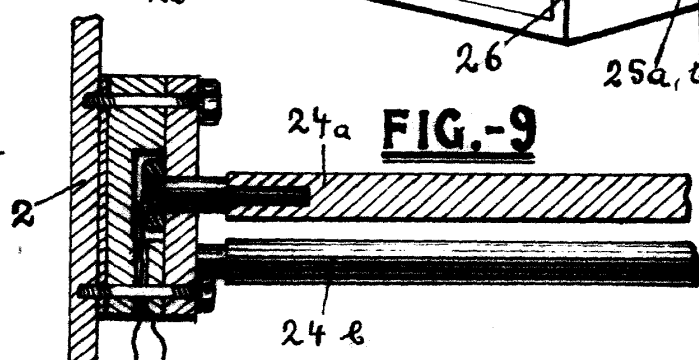


FIG.-9

MADRID, 27 DE AGOSTO, DE 1952
ALEJANDRO RODRIGUEZ REY
P.P.

Enrique Rodríguez de Nivas,
P.P.

ESCALA VARIABLE

