



PATENTE DE INVENCION

199050

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"APARATO LUMINOSO PARA ROTULACION Y PROPAGANDA AUTOMATICA"

Solicitante: DON ALEJANDRO RODRIGUEZ REY, residente en Madrid,  
Alcalde Sainz de Baranda, 24.

---

Son infinitos los procedimientos ideados, a fines de propaganda, muchos de ellos, francamente ingeniosos. Ninguno de ellos, tan útil y completo, como el sistema para el que se solicita Patente de Invención por veinte años en España. Este sistema, sucintamente descrito en relación con el dibujo esquemático que se acompaña, figura 1, lamina I, se caracteriza por un conjunto armadura o caja 1; en hierro, chapa metálica, aluminio u otros materiales resistentes o apropiados, destinado a la rotulación e indicación luminosa por transparencia en la noche y durante el día, por la luz natural; destinados a sustituir o completar el servicio de las actuales placas metálicas o de cerámica, indicadoras de los nombres de las poblaciones, vías públicas, direcciones de circulación y demás indicaciones existentes o que se creen para la mejor regularización de la circularización en general y de orientación del ciudadano. Empleándose para ello distintos modelos en consonancia con las vías públicas en que se instalen y según a los fines



a que se les destine.

20 En el marco central se aloja un cristal 2; plano, inclinado,  
concavo, convexo, de las clases: ordinario, luneta, cristalina,  
cristal prensado, estriado, tallado y con preferencia el cono-  
cido por el nombre de "reforzado" es decir, que en su interior  
o en una de sus caras lleva un tejido metalico; llevando gra-  
25 bado o pintado sobre el mismo, el escudo y nombre de la pobla-  
ción, via publica y demas indicaciones apropiadas, los que du-  
rante las horas diurnas se veran directos y en la noche, debido  
a la instalacion luminica, adecuadamente instalada en su inte-  
rior, se percibiran por transparencia o luz directa.

30 En la parte posterior 3; lleva un cristal, de las mismas  
caracteristicas mencionadas anteriormente, que cumple los fi-  
nes de pantalla receptora durante la noche y de transparencia  
en el dia, viendose en él o a su traves los motivos impresos  
a todo color, en una banda de papel transparente, papel celo-  
fan, papel tela, papel vegetal, seda, tejidos apropiados, pas-  
35 tas laminadas, celuloide ininflamable, etc. etc. que por los  
sistemas de: imprenta, dibujo directo, fotograbado, plantilla,  
aerograf, fotografia, silueta o demas sistemas de impresion ó  
de reproduccion se fijan en la banda frases, postulados, noti-  
cias, fotografias, dibujos, llamadas publicitarias, componen-  
40 tes de distintos anuncios, motivos, etc. etc. sin perjuicio  
de las demas aplicaciones para las que resulta apropiado.-

45 La armadura que componen estos aparatos 4; son una serie de  
nervios, angulos, pletinas, etc. etc. formando el conjunto de  
la figura del modelo elegido, cerrando sus lados por crista-  
les adecuadamente empalmados o unidos o por materiales apro-  
piados 5; empleandose en motivos publicitarios u otras indi-  
caciones apropiadas.-

50 Estos aparatos van sujetos, segun modelo, en columnas 6; so-  
portes adecuados, sobre las fachadas de los inmuebles, y en  
casos especiales en calzadas y aceras.

El sistema electromagnetomecanico, lamina II, lo constituye



una bobina o devanado 1; un motor 13; electrico, dos electro-  
imanes, un disyuntor de mercurio 9; y un conmutador final de  
banda mas un pulsador de laminas flexibles.--

55 La bobina 1; con un orificio central 2; en toda su longi-  
tud, en el que se aloja un tubo de bronce 3; en cuyo inte-  
rior lleva una cantidad de pequeñas esferas 4; de hierro  
dulce, previamente tratadas para evitar las corrientes pa-  
rasitarias, el tubo de bronce lleva, tambien, en su interior  
60 un embolo del mismo material, sujeto a un bastago o guía 6;  
antimagnetico centrado por una pieza 7; que cierra la parte  
superior del tubo, llevando igualmente cerrada la parte in-  
ferior 8; en la que esta situada una valvula de admision 11;  
y un orificio tobera regulable 10; una ampolla de vidrio con  
65 teniendo mercurio y tres contactos metalicos 9; adecuadamen-  
te instalada en balancin, permite el paso o interrumpe el  
paso de la corriente electrica a la bobina excitadora 1; de  
las esferas de hierro 4; las que al recibir las lineas mag-  
neticas de la bobina, se proyectan, formando un solo cuerpo,  
70 sobre la parte inferior del embolo 5; al que impulsan, con  
enorme fuerza sobre la parte superior del cilindro, retornan-  
do a su primitiva posición - el embolo - por la acción de  
la gravedad, efectuandolo lentamente, por tener que desalo-  
jar la presión contenida en su parte inferior, la cual pasa  
75 al exterior por la tobera regulable 10. Desalojada la pre-  
sión entra en contacto el tope 12; accionador del bastago  
6; del embolo 5; con el brazo II, del balancin de mercurio  
9; estableciendo el paso de corriente desde la toma central  
I; que en virtud de un pulsador IV; queda interrumpida; pul-  
80 sador que es accionado en determinado momento por la banda  
portadora de los motivos a proyectar. Desde la toma del bra-  
zo II parte un conductor metalico que transmite corriente  
electrica al motor 13; impulsor del sistema desplazador de  
la banda.--

85 Examinado, veremos, veremos como cuando el tope accionado



90 12; baja el brazo II, del balancin de mercurio 9; la corriente electrica pasa al motor, saliendo por el otro extremo de la bobina del motor a la red, estableciendo circuito. Al ponerse el motor en marcha acciona, por medio de transmisiones adecuadas, sobre una de las poleas receptoras de uno de los carretes de la banda, lasque se desplaza entre las dos laminas flexibles del pulsador IV, las cuales se ponen en contacto por unos remaches metalicos, previamente colocados en uno de los

95 lados de la banda -- lamina III, 11; -- a distancias adecuadas, que esta arrastra en su desplazamiento entre las laminas del pulsador, estableciendo el circuito siguiente: La corriente electrica entra por la toma central I del balancin de mercurio 9; saliendo por el brazo II en que se apoya el tope 12; pasando a un extremo del pulsador IV, pasando al otro del mismo, cuando un remache 11; de la banda los pone en contacto, y desde este segundo extremo a la bobina excitadora, en cuyo momento, establecido el circuito, por tener el otro extremo de la bobina conestado a la red, se eleva el embolo 5 impulsado por el

100 bloque que forman las pequeñas esferas 4; al recibir las lineas magneticas, dejando el tope accionador 12; en libertad al balancin 9; el cual recobra su posición normal en cuyo instante interrumpe el circuito el mercurio, en

105 virtud de la inclinación del balancin, entre la toma I y el brazo II en que se apoya el tope. Quedando sin corriente el motor y la bobina excitadora y por tanto, al cesar la acción del motor, interrumpe el desplazamiento de la banda, quedando parada en el centro de la pantalla o recuadro de cristal el motivo o anuncio que fue elegido, debido al calculo a que fueron colocados los remaches

110 contactores en el borde de la banda. Mientras el motor esta parado, el embolo 5; por su peso, va desalojando la presión contenida en el tubo 2; por la tobera regulable

115

120



10; hasta que el topé accionador 12; llega al brazo II del balancin de mercurio 9; en cuyo instante establece nuevamente circuito, poniendo de nuevo el motor 13; en marcha y este, a su vez, a la banda que continua desplazandose, hasta que uno de los remaches contactores 11; une las dos lamina del pulsador IV, las cuales permiten se excite la bobina 1; la cual, con su trabajo deja sin corriente al motor y así misma, lo que se repite continuamente.--

125

Se dijo que el sistema, era automatico y sucesivo. El automatico queda detallado y expuesto; Es sucesivo o continuo porque en cada extremo o lado opuesto de la armadura - Lamina I - hay dos rodillos 7; de madera o materia plastica, en cuyos extremos - Lamina III - lleva dos discos de chapa de hierro 8; que sirven de guia a la banda, a fin de evitar, en su desplazamiento alterno, a cada uno de ellos, se desplace a los lados, impidiendo de este modo, su deterioro y rotura. Llevando cada rodillo sus ejes sustentadores que descansan sobre cojinetes apropiados 7. El movimiento que reciben del motor 13; se hace por transmisiones trapeciales o planas 6; desde la polea doble 1; a las poleas 6; de los rodillos 3; --

130

135

140

Instalandose el motor 13; y el retardador 1; en bancada apropiada 15.--

145

El procedimiento de inversión de marcha o giro, es imprescindible y necesario, al enrollarse la longitud total de la banda en uno de los carretes, inferior o superior, tendra que desplazarse sobre el rodillo contrario, teniendo que hacerles funcionar en sentido contrario al que lo hicieron anteriormente. Para esta inversión de marcha, nos servimos de una ingeniosa y sencilla idea, compuesta por un sistema electromagnetomecanico, segun se detalla en la Lamina III. Vemos como el movimiento intermitente de la polea doble central 1; nos llega por medio de las transmisiones a los carretes enrolladores 3; de la banda 4; en uno de cuyos costados llevan un disco de hierro 5; solida

150



- 155 rios a los mismos y una polea de madera o material plasti-  
co 6; loca sobre el eje central 7; alojando en la misma,  
en su cara externa, una bobina electroiman con nucleo de  
hierro dulce 8; en virtud de lo cual, segun veremos, hace  
solidaria una u otra polea con el plato de hierro 5; y es-  
te a su vez, con el carrete preciso, cuando la corriente  
160 electrica atraviesa las bobinas de estos electroimanes.  
Un tope o saliente longitudinal 9; en cada final de la  
banda mueven un conmutador 10; poniendo en circuito uno  
u otro electroiman 8; quedando el carrete & contrario li-  
bre e independiente, al no actuar el electroiman, dejan-  
do la polea loca, sobre el disco de hierro. La corriente  
165 llega a los electroimanes desde el conmutador 10; a los  
ejes, por un lado, y por otro desde el platillo aislado,  
o disco, 5; correspondiente.--
- 170 El recorrido de la banda portadora de los motivos a to-  
do color, se aprecia en la Lamina IV, donde vemos su des-  
plamiento desde un rodillo a otro 1; segun recibe los im-  
pulsos del sistema electromagnetomecanico, anteriormente  
detallado en las laminas II y III, pasando por dos rodi-  
llos guias tensores 2; que le dan la tersura necesaria  
175 a fin de evitar los bombeos propios de su longitud y an-  
chura, llevando, la mencionada banda, varios dobleces del  
mismo material, elegido para ella, en sus bordes, reforza-  
dos por una cinta resistente, sobre la cual y los dobleces  
180 lleva un pespunte a maquina o a mano. Este refuerzo, de la  
banda, por su grosor, sirve ademas, de separador de las ca-  
pas, evitando que una vuelta quede pegada a la que le pre-  
cede.--
- 185 El sistema de alumbrado es, segun modelo, fluorescente o  
incandescente, interior o exterior y en algunos casos mix-  
to. El cual puede apreciarse en la Lamina IV, en el caso de  
luz fluorescente por tubo y como se distribuye mediante pan-  
tallas difusoras esmaltadas en blanco, fabricadas en mate-  
riales adecuados. En la Lamina II, tenemos que el balancin



190 9; Lamina II, un segundo brazo III, que se emplea para interrumpir la corriente del sistema de alumbrado elegido, a fin de que en el momento de que el otro brazo II, pone en marcha el mecanismo, no se vea el desplazamiento de la banda y con ello los motivos impresos en la misma, restableciéndose el alumbrado cuando el pulsera dor hace actuar el eje del embolo y retira el tope 12; del lado opuesto del contactor de mercurio.\*

Siendo el encendido y apagado de estos aparatos un motivo mas para llamar la atención del público.-

N O T A

200 La Patente de Invención que se soliciata por veinte anos en España debere recaer sobre: "APARATO LUMINOSO PARA ROTULACION Y PROPAGANDA AUTOMATICA", de acuerdo con las siguientes:

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

205 1 .- Aparato caracterizado por formar un conjunto de caja armadura, componiendo sus caras cristales con inscripciones, siendo una de ellas pantalla receptora de banda transparente, movida por sistema electromagnetomecanico.-

210 2 .- Aparato segun reivindicación anterior caracterizado por el hecho de llevar alojado sistema electromagnetico mecanico, compuesto por un bobinado magnetico, en cuyo interior se aloja un tubo o cilindro en el que se desplaza, libremente, un embolo antimagnetico, unido a un eje, terminado en un tope accionador, más una serie de esferas de hierro dulce, impulsoras del embolo antimagnetico, el ser atraidas estas por las lineas magneticas

215 del bobinado al recibir este una corriente electrica adecuada.-

220 3 .- Aparato de propaganda segun reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de que el cilindro alojado en el bobinado magnetico lleva una valvula de admisión de aire y una tobera con salida regulable, que permite variar el tiempo espacador de los distintos, componentes del conjunto, que el tope accionador establece por medio de un conmutador de mercurio en balancin.-



225

4 .- Por un inversor de marcha o giro, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de estar compuesto por dos bobinas magnéticas con núcleo de hierro dulce, acopladas a dos poleas locas receptoras de la fuerza de un motor, solidarias a dos platillos de hierro, correspondientes a dos carretes enrolladores de la banda, al ser recorridas por una corriente eléctrica adecuada, según circuito alterno establecido por el tope conmutador de final de banda.

250

5 .- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones precedentes caracterizado por el hecho de llevar banda transparente con bordes reforzados más una serie de remaches u orificios contactores accionadores, en su desplazamiento, de un pulsador de láminas flexibles, establecedor de circuito eléctrico sobre el bobinado magnético del automático.

255

6 .- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado por el hecho de que comprende un dispositivo automático constituido por un bobinado magnético con rele y contactores de banda, accionador de un conmutador de mercurio en balancín establecedor de circuitos a un motor eléctrico.-

260

7 .- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de llevar dos carretes enrolladores de la banda, acoplados a un motor con reducción de velocidad, desplazador de la misma, en forma continua o intermitente a voluntad.

265

8 .- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por topes longitudinales de fin de banda, accionadores del circuito eléctrico, por medio de conmutador apropiado, preciso a las bobinas del inversor de marcha o giro.-

270

9 .- Aparato de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, que comprende dispositivos complementarios, pilotos indicadores de circuitos eléctricos, interruptores de desplazamiento continuo o intermitente; encendido de alumbrado fluorescente y reles térmicos desconectores del sistema de alimentación en casos de averías.-



275 10 .- En resumen se reivindica como de exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer la Patente que se solicita por veinte años en España: "APARATO LUMINOSO PARA ROTULACION Y PROPAGANDA AUTOMATICA"

280 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a maquina por una sola cara y dibujos adjuntos.-

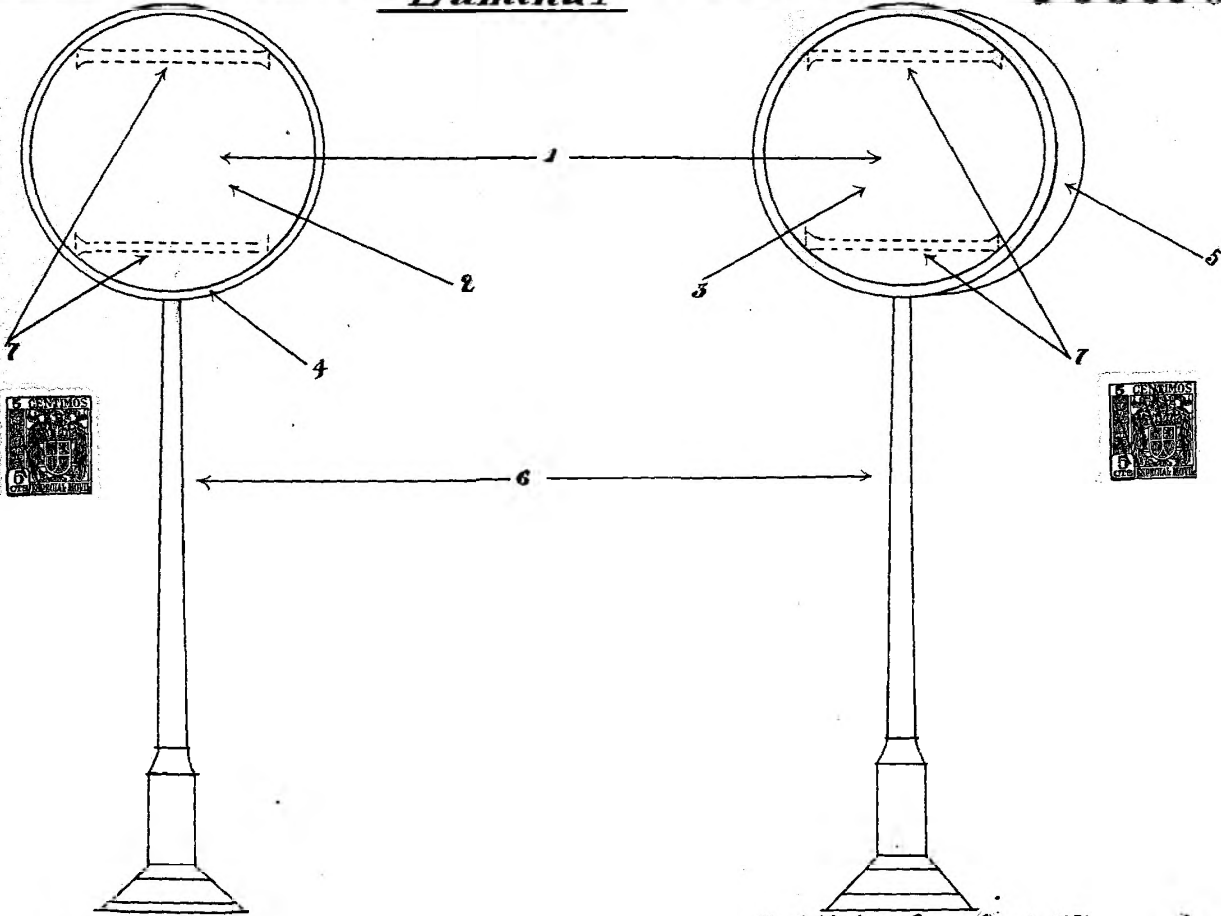
Madrid 22 de Noviembre de 1951.-

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY. Lámina I

CUATRO LÁMINAS.

199050



ESCALA VARIABLE.

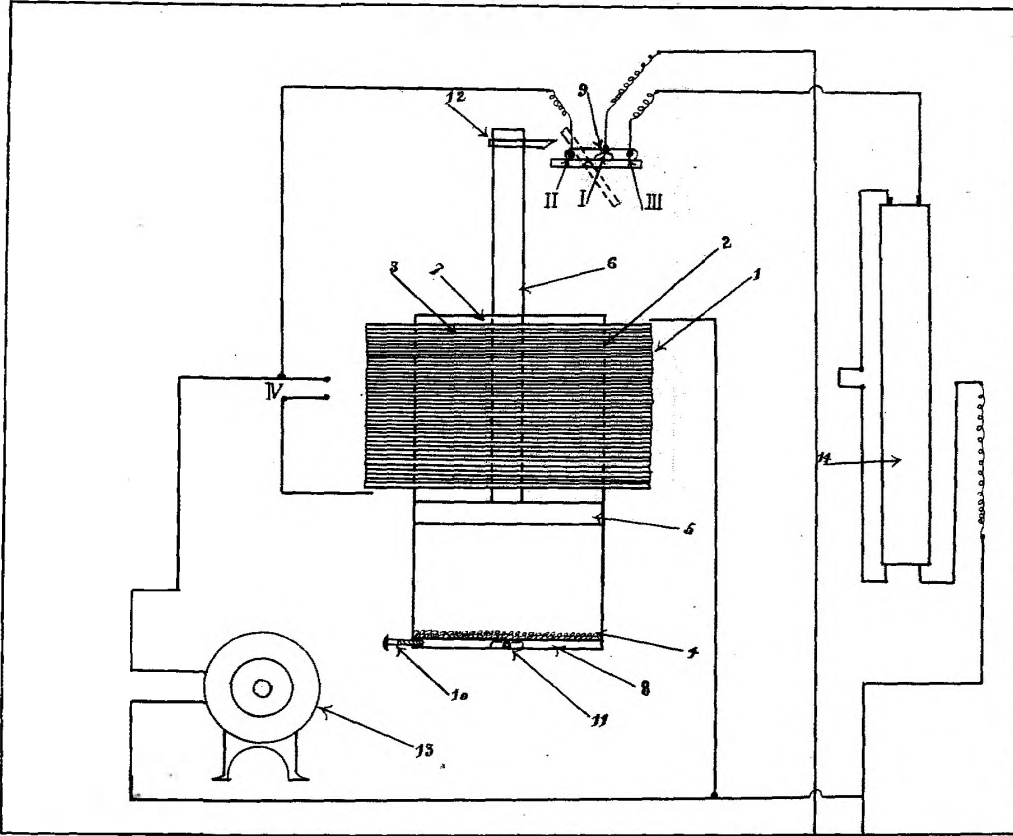
Madrid 1 de Agosto de 1931.  
Alejandro Rodriguez Rey.

ALEJANDRO RODRIGUEZ PEY.

II, número III

CUATRO LAMINAS.

199050



ESCALA VARIABLE

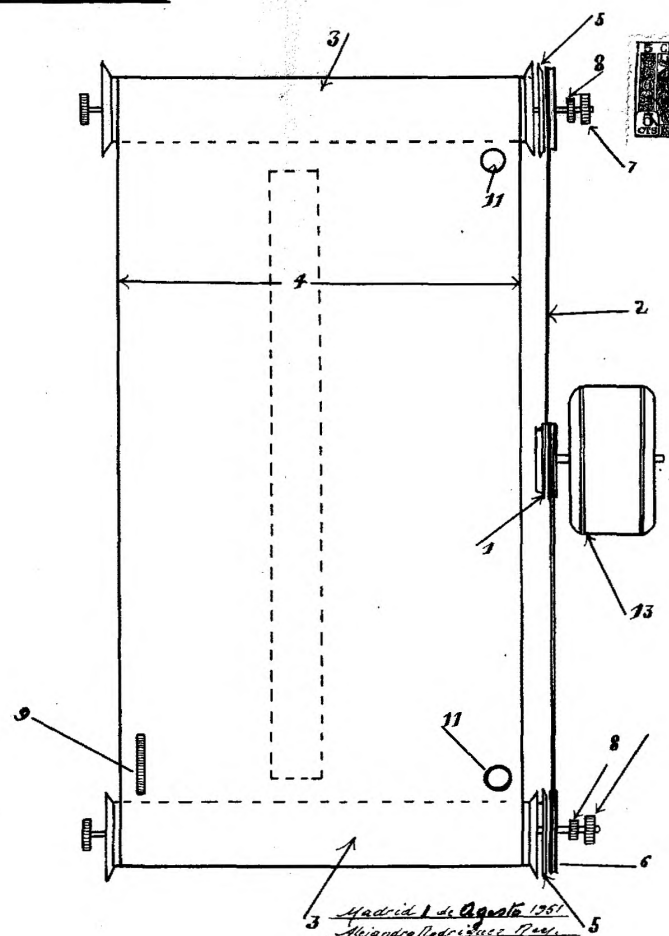
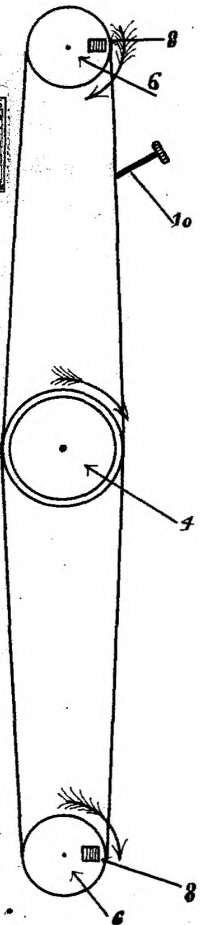
Madrid 1 de Agosto de 1951  
Alejandro Rodriguez Pey

ARPE

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY

Lámina III

CUATRO LAMINAS. 199050



ESCALA VARIABLE.

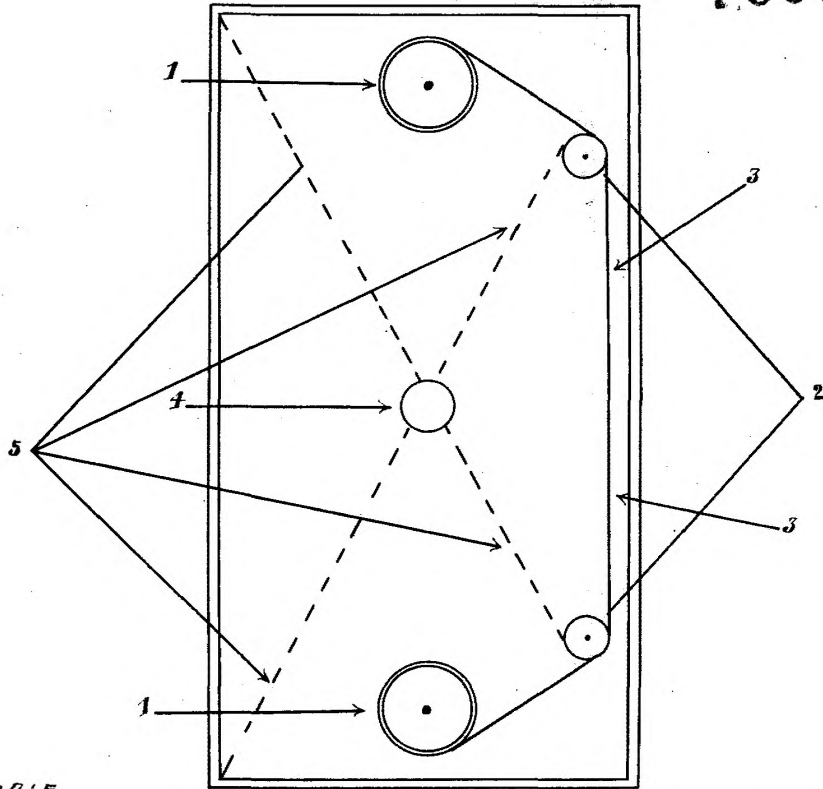
Madrid 1 de Agosto 1951  
Alejandro Rodriguez Rey  
A.R.R.

ALEJANDRO RODRIGUEZ REY.

Lámina IV.

CUATRO LAMINAS.

1.99050



ESCALA VARIABLE.

Madrid 1 de Agosto de 1951

Alejandro Rodríguez Rey