



1957

191722

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

191722

REGISTRO  
DE  
PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

para: "Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fi-  
jas para su incorporación en los aparatos radio-  
receptores".

A favor de: Don Isidoro Casado Palomino, de nacionalidad  
española, domiciliado en Madrid, calle de Pe-  
ñuelas, núm. 9.

=====  
=====

M E M O R I A

Existen diversidad de proyectores de vistas fijas, la  
mayor parte de los cuales son accionados a mano, ya que  
cuando se coloca una vista determinada en el aparato, ha de  
durar la proyección de la misma el tiempo suficiente para  
5 poder ser contemplada, y, por lo tanto, éste tiene que ser



191722

calculado por el operador, el cual debe proceder después  
al cambio de aquélla por otra que se desée proyectar. Exis-  
ten otros, que, no obstante proyectar películas o vistas  
sucesivas, impresas en una misma cinta o cartulina, ésta o  
10 aquélla tienen forzosamente que ser movidas a mano, bien por  
medio del accionado de un mando o rodillo de desplazamiento,  
o, a virtud de simple cálculo de medida hecho por la perso-  
na que manibre en la proyección.

El nuevo proyector que se describe en la presente Memo-  
15 ria, tiene la gran ventaja de cambiar por sí mismo cada vis-  
ta, reteniéndolas en proyección el tiempo que, de antemano,  
se haya estimado conveniente, lo cual ha sido conseguido me-  
diante el empleo de relés de tiempo accionados electróni-  
camente y graduables por el lapso que se desée. Este proyec-  
20 tor de vistas fijas, de accionamiento electrónico, ha sido  
creado, principalmente, para su incorporación en aparatos  
radio-receptores, con el fin de aumentar el nivel cultural  
e instructivo que ya de por sí proporciona la radio, habi-  
da cuenta, que, al mismo tiempo que se escuchan las distin-  
25 tas emisiones, pueden contemplarse diversidad de vistas de  
las mas variadas facetas, (paisajes, arquitectura, deportes,  
etc., etc.) pertenecientes a cualquier país, pudiéndose,  
asimismo, sincronizar las vistas con discos impresionados  
al efecto, explicativos de lo que se contemple, y, repro-  
30 ducidos al tiempo de efectuarse la proyección, con lo cual  
se hace apto el conjunto para un buen medio de enseñanza.  
Todo ello unido a su indiscutible novedad industrial, sus  
innovaciones auténticas, y, sus ventajas bien característi-  
cas, la hacen acreedora a la obtención del privilegio de  
35 explotación exclusiva que viene a demandarse, en respeto



191722

y de acuerdo con la normativa del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

Seguidamente se describen la integración, estática y dinámica, del tan citado proyector de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores, con ayuda de los planos que se acompañan para su mejor comprensión.

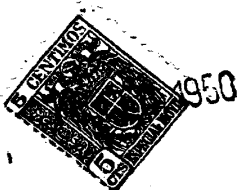
Según queda reseñado en el esquema de conexiones representado en la hoja de planos n.º 1, un transformador -T1-, que puede muy bien ser el del propio receptor, cuyo primario -I1- se adapta al voltaje de la red de corriente alterna en que haya de ser utilizado, bien confeccionándolo para un voltaje determinado, o, bien mediante un cambiador de voltaje de los ya conocidos, dispone de dos secundarios, uno de alta tensión -I2-, - unos 350 voltios aproximadamente, por cada una de sus dos ramas con una toma media - y, otro -I3- para el voltaje de filamento de las válvulas que hayan de utilizarse - 4, 5, 6'3 voltios, etc. -. Este transformador alimenta dos válvulas electrónicas -V1- y -V2-. La segunda de las citadas es una válvula de caldeo indirecto, cuya placa y rejillas unidas se alimentan directamente de la red, cuyo filamento está alimentado por el secundario -I3+ del transformador. La válvula -V1- es rectificadora de caldeo directo, cuyas placas están alimentadas por el secundario -I2- y cuyos filamentos están alimentados por el secundario -I3-, en paralelo con los de la válvula -V2-. Cuando el relé -Rel. 1- se encuentra en la posición de reposo, está cerrado el circuito de filamento de ambas válvulas, comenzando entonces éstas a caldearse. Una vez que el cátodo de la válvula -V2- ha alcanzado la temperatura necesaria, se establece la corriente interna de dicha válvula que hace actuar al



1750

191722

relé -Rel. 1-, el cual deja entonces abierto el circuito de filamentos y cierra el circuito de alta tensión suministrado por la válvula -V1- al relé -Rel.2-, el cual actúa inmediatamente moviendo el conjunto de palancas -A- de la Fig. 1<sup>a</sup>, hoja de planos núm. 2, que a su vez hace girar un octavo de vuelta a la rueda octogonal -B-, la cual, después de efectuado este avance, queda nuevamente sujeta por la presión del fleje -C- que la hace guardar siempre la posición correspondiente. Comoquiera que según se indica anteriormente, al actuar el relé -Rel.1- ha quedado abierto el circuito de filamentos de ambas válvulas, esto origina que las mismas se apaguen y comience, por tanto, el enfriamiento de ellas, lo que trae consigo el cese gradual de la corriente interna de las válvulas. Siendo la válvula -V1- de caldeo directo, a los pocos segundos de haberse abierto el circuito de filamentos pierde su emisión electrónica y hace que el relé -Rel.2- vuelva a su posición de reposo. No ocurre lo mismo con la válvula -V2-, la cual, por ser de caldeo indirecto, conserva su emisión electrónica algún tiempo después de haberse abierto el circuito de filamentos, permaneciendo durante todo este tiempo el relé -Rel.1- en la posición de cierre del circuito de alta tensión. Al cesar la emisión electrónica de la válvula -V2-, el relé -Rel.1-, vuelve a su posición de reposo, cerrándose entonces de nuevo el circuito de filamentos de las válvulas a fin de que éstas se enciendan nuevamente y vuelva a repetirse todo lo indicado. Por lo expuesto se puede comprender fácilmente que, el tiempo que cada vista permanece delante de la ventanilla de proyección, es justamente el que tarda en tomar y perder



191722

95 su emisión electrónica la válvula -V2-. El reostato -R1-  
sirve para aumentar o disminuir la tensión de filamento de  
la válvula -V2- a fin de que se encienda con más o menos  
rapidez, tomando, por tanto, en mayor o menor tiempo el cal-  
deo suficiente para que comience su emisión electrónica, to-  
100 do lo cual se traducirá en que el tiempo que cada vista ha  
de permanecer en proyección pueda graduarse al comenzar la  
misma y sirva para todas las vistas que hayan de proyectarse  
sucesivamente, si así se desea.

Las vistas que hayan de utilizarse en este proyector,  
105 irán montadas en discos porta-vistas de cartón o de cualquier  
otra materia que se adapte para ello, según se indica en la  
Fig. 2ª, hoja de planos núm. 2, Estos discos van perforados  
en el centro y en un lateral, según puede apreciarse en la  
mencionada figura, a fin de poderlos acoplar en el disco me-  
110 tálico -D- expresado en la Fig. 1ª. Este disco metálico lle-  
vará un pivote central y otro lateral, según se ilustra en  
el disco metálico -D-, Fig. 1ª, a fin de que en ellos puedan  
encajar las perforaciones del disco porta-vistas. Comoquiera  
que el disco metálico -D-, ha de ir fijo en el mismo eje  
115 de la rueda -B-, al girar ésta por efecto del grupo de pa-  
lancas -A-, Fig. 1ª, arrastrará, en la misma proporción, al  
disco metálico, y, a su vez, el disco porta-vistas, quedando,  
por tanto, después de producirse cada giro, una vista distin-  
ta en la ventanilla de proyección -X-, Fig. 1ª. La rueda  
120 -B-, que en el dibujo de la Fig. 1ª se representa con ocho  
lados, corresponderá a un disco porta-vistas que contenga  
ocho de éstas, pero la citada rueda -B- puede confeccionar-  
se de más o menos lados, a fin de poder utilizar discos por-



191722

ta-vistas que contengan la misma cantidad de ellas que la-  
125 dos tiene la rueda, ya que, según puede apreciarse en la Fig.  
1ª. cada vista corresponde exactamente a uno de los lados  
de la rueda -B-, y, por la disposición de ésta, quedará siem-  
pre parada una vista en la ventanilla de proyección -X-, des-  
pués de cada giro. Las vistas que hayan de proyectarse, de-  
130 berán confeccionarse al tamaño apropiado para que puedan ser  
aplicadas al de la ventanilla de proyección -X-. El proyec-  
tor irá provisto de un objetivo -E-, Fig. 1ª, delante de la  
ventanilla de proyección y una linterna -F-, que contiene  
la lámpara de proyección, en su parte posterior.

135 La linterna -F-, Fig. 1ª, contiene una lámpara de proyec-  
ción de la intensidad necesaria para proporcionar una buena  
y clara proyección. El circuito de esta lámpara que está re-  
presentado en la hoja de planos núm. 1, esquemas de conexio-  
nes, por -Lp 1-, se encontrará cerrado, y, por tanto, la  
140 lámpara encendida mientras el relé -Rel.2- permanezca en su  
posición de reposo que es justamente el tiempo que cada vista  
se encuentra en la ventanilla de proyección -X-. Al actuar  
el relé -Rel.2- para efectuar el cambio de vista, abrirá el  
circuito de -Lp 1- a fin de que esta lámpara permanezca apa-  
145 gada mientras el cambio se realiza, cerrando el circuito de  
las lámparas -Lp 2- y -Lp 3- para que éstas se mantengan en-  
cendidas durante el citado proceso. Conseqüiera que las lám-  
paras -Lp 2- y -Lp 3- sirven para iluminar la pantalla mien-  
tras se efectúa el cambio de vista, esta iluminación podrá  
150 estar constituida por una o varias lámparas. Una vez reali-  
zado el cambio de vista, y, al volver el relé -Rel.2- a su  
posición de reposo, dejará nuevamente abierto el circuito  
de las lámparas -Lp 2- y -Lp 3-, apagando estas, y, cerrando-



191722

se otra vez el circuito de la lámpara de proyección -Lp 1-,  
155 a fin de que esta se encienda y se proyecte la nueva vista.  
El condensador -C1- filtra la corriente que mueve el relé  
-Rel. 2-, y, el condensador -C2-, filtra la corriente que  
hace actuar al relé -Rel. 1-.

En la Fig. 3<sup>a</sup>, hoja de planos núm. 3, puede apreciarse  
160 la forma en que van colocados los distintos elementos dentro  
de la caja que contiene el receptor de radio y el proyector  
de vistas. El altavoz -1-, va colocado en un lateral del  
mueble, para dejar sitio en el frente a la pantalla -2-. Es-  
ta pantalla podrá ser de cristal esmerilado, al ácido o a la  
165 arena, o, bien de celuloide mate o de cualquier otra materia  
análoga. El conjunto del proyector -3-, va colocado en el  
lateral opuesto al del altavoz, cuyo lado es practicable y  
puede abrirse para colocar el disco porta-vistas en el dis-  
co metálico. En la tapa -4- va incorporada la linterna -F-,  
170 que contiene la lámpara de proyección y el fleje -G-, de  
forma que, al cerrarla, la linterna ilumine la vista que se  
encuentra frente a la ventanilla de proyección, impidiendo  
este fleje que el disco porta-vistas pueda salirse del me-  
tálico. En este mismo lateral irán incorporados los relés,  
175 el grupo de palancas, la rueda octogonal, el disco metálico,  
la ventanilla de proyección y el objetivo. Habida cuenta  
que el proyector se encuentra en un lateral del mueble y la  
vista que ha de proyectarse sobre la pantalla -2- se halla  
en el frente del mismo, la proyección ha de efectuarse por  
180 transparencia, encargándose de actuar como prisma el espe-  
jo -5- que se encuentra en el interior del mueble. Las lám-  
paras de iluminación de la pantalla -Lp 2- y -Lp 3- podrán



191722

185 colocarse, indistintamente, delante o detrás de la pantalla, a fin de que la iluminen mientras se realiza el cambio de vista. Aparte de los mandos correspondientes al receptor de radio, el mueble llevará incorporado otro mando más que servirá para conectar y desconectar el proyector. Este mando accionará un interruptor y el reostato -R1. 1- del esquema de conexiones.

190 Las válvulas -V1- y -V2-, podrán ir incorporadas en el mismo chasis del receptor o en chasis aparte, así como todo su conexionado, pudiéndose alimentar del mismo transformador del receptor, o, independientemente de otro transformador.

195 El funcionamiento de esta proyector no puede ser mas simple, habida cuenta, que, una vez colocado el disco porta-vistas en el disco metálico, coincidiendo sus dos ranuras, y, cerrada la tapa lateral del mueble, podrá ponerse en marcha el proyector accionando el mando colocado a este efecto, Realizada esta operación, la pantalla representará la primera de las imágenes que contenga el disco porta-vistas, dado que ésta, atravesando el objetivo, se encontrará con el espejo que hace de prisma, y, éste la hará coincidir con la pantalla, que, siendo transparente, la reflejará al exterior. El cambio se realiza automáticamente, una vez transcurrido  
200 lapso suficiente para la exhibición de la vista, en virtud de la acción que los relés ejercitan sobre las palancas, y, éstas, a su vez, a la rueda octogonal y disco metálico que ubica al disco porta-vistas. Si, en el momento de función de este proyector de vistas fijas, el aparato receptor a  
210 donde se incorpora está también conectado, podrá escucharse la emisión, y, al propio tiempo, contemplar las vistas que se encuentren en el disco porta-vistas. Si se deseara con-

191722



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

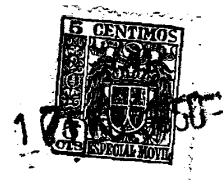
templar solamente las vistas, no tiene mas que interrumpirse la corriente del receptor, o, si se quiere escuchar el receptor solamente, no tiene que hacerse otra cosa que suspender el proyector, por medio del mando citado.

Asimismo, podrá incluirse en el mismo mueble, haciendole de proporciones mayores, un motor gramofónico a fin de que, utilizando la parte de pick-up del receptor, puedan reproducirse los discos explicativos de las vistas que se proyectan, los cuales, según ya queda expresado anteriormente, serán impresionados a este efecto para su mejor sincronización, con la proyección correspondiente.

Como facilmente puede deducirse, con este proyector de vistas fijas, de accionamiento electrónico, podrán proyectarse vistas transparentes en celuloide, cristal o cualquier otra materia transparente, de diferentes medidas e ininterrumpidamente, así como series de vistas, de diferente número, ya sean estas en blanco y negro, en colores o en técnico.

Este proyector, por su forma de actuar, está indicado también para anuncios mediante vistas fijas en escaparates, cines, etc., así como para proyecciones en sales de conferencias de cualquier orden, pudiendose en estos casos utilizar el proyector independiente y proyectarse las vistas directamente sobre cualquier pantalla corriente, o bien por transparencia, sobre pantalla como la indicada para el radioreceptor.

Determinadas, por manera suficiente, las finalidades privativas de la presente Patente de Invención, solo resta añadir, que, tanto la forma de ejecución, como las dimensiones, contextura, conformación, integración y modelo



191722

del aparato o dispositivo electrónico para conseguir la pro-  
 yección de vistas fijas para su incorporación en los apare-  
 245 tos de radio, podrá ser variada y variable, siempre que no  
 desfigure o agravie lo fundamental y esencial de la inven-  
 ción.

N O T A

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente  
 250 Memoria, se REIVINDICA:

1a.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fi-  
 jas para su incorporación en los aparatos radio-receptores,  
 caracterizado porque, utilizando un transformador, que pue-  
 de ser el mismo del aparato de radio u otro independiente,  
 255 cuyo primario se adapte al voltaje de la red de corriente  
 alterna en la que haya de ser utilizado, y dos condensado-  
 res electrolíticos, se alimentan dos válvulas electrónicas,  
 una de caldeo directo y otra de caldeo indirecto, cuyos fi-  
 lamentos se conectan en paralelo al secundario de encendido  
 260 del transformador, siendo alimentadas las placas de la válvu-  
 la de caldeo directo por el secundario de alta tensión del  
 transformador, mientras que las placas de la válvula de cal-  
 deo indirecto se alimentan directamente de la red.

2a.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fi-  
 265 jas para su incorporación en los aparatos radio-receptores,  
 según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado  
 porque, según la disposición indicada anteriormente, se  
 obtienen dos corrientes rectificadas que provienen de dis-  
 tinta fuente, siendo una la existente entre el filamento  
 270 de la válvula de caldeo directo y masa, y la otra la que  
 se encuentra entre el cátodo de la válvula de caldeo indi-



191722

recto y masa, cuyas corrientes son filtradas cada una por un condensador electrolítico, siendo utilizadas ambas corrientes para accionar dos relés.

275           32.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, el relé que acciona la válvula de caldeo indirecto, cuando el cátodo de la misma ha alcanzado la temperatura necesaria, corta el circuito de filamento de ambas válvulas y cierra el circuito de la corriente rectificada que proporciona la válvula de caldeo directo, haciendo actuar inmediatamente al otro relé.

280  
286           42.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, al actuar el segundo relé, mueve automáticamente un conjunto de palancas, que hacen girar, a su vez, un octavo de vuelta, a una rueda octogonal, la cual, después de efectuado este avance, queda nuevamente sujeta por la presión de un fleje que la hace guardar siempre la posición correspondiente.

290  
295           52.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, en el mismo eje de la rueda octogonal, lleva fijo un disco metálico, que gira, asimismo, por efecto del grupo de palancas, arrastrando, a su vez, el disco portavistas en la misma proporción, coincidiendo a cada giro, una vista distinta en la ventanilla de proyección.

300



191722

305 6a.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fi-  
jas para su incorporación en los aparatos radio-receptores,  
según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracteriza-  
do porque, debido al empleo de los dos relés, en combinación  
con las dos válvulas electrónicas, una de caldeo directo y  
otra de caldeo indirecto, se consigue que, el tiempo que la  
vista permanezca delante de la ventanilla de proyección, sea  
justamente el lapso que tarda en tomar y perder su emisión  
310 electrónica la válvula de caldeo indirecto, ya que al des-  
conectar el relé accionado por ella misma, el circuito de  
filamentos origina que ambas válvulas de enfrién, hasta per-  
der su emisión electrónica, volviendo entonces los relés a  
su posición de reposo y quedando nuevamente conectado el  
circuito de filamentos, aumentandose o disminuyendose la  
315 tensión de filamentos de la válvula de caldeo indirecto me-  
diante un reostato que sirve para encenderla con más o me-  
nos rapidez, haciendo factible, con ello, el graduar el tiem-  
po de proyección de vistas sucesivas.

320 7a.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas  
para su incorporación en los aparatos radio-receptores, según  
lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado por-  
que, la linterna que contiene la lámpara de proyección, va  
ubicada en la tapa lateral del mueble, que es practicable  
para poder colocar el disco porta-vistas en la rueda metáli-  
ca que ha de transportarle, siendo coincidente dicha linter-  
325 na con la ventanilla de proyección una vez cerrada la tapa,  
enfocando la vista a representar hacia el espejo-prisma que  
se encuentra en el interior del mueble, pasando previamente  
por el objetivo inserto también en el interior de la caja, pa-  
330 ra, por último, pasar a la pantalla transparente que se en-



1950

191722

cuenta en la parte delantera del mueble, en donde se proyectan las imágenes que contiene el disco porta-vistas.

82.- Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque, al efectuarse el cambio de vista, el relé que acciona el grupo de palancas, desconecta a su vez el circuito de la lámpara de proyección apagándose ésta, conectando, a su vez, el circuito de las lámparas que iluminan la pantalla, mientras que se efectúa el cambio, volviendo a desconectarse éstas y conectarse aquélla, al volver el relé a su posición de reposo.

92.- "Perfeccionamientos en los proyectores de vistas fijas para su incorporación en los aparatos radio-receptores".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y a los fines que se han especificado bien determinadamente.

Consta esta Memoria de trece hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

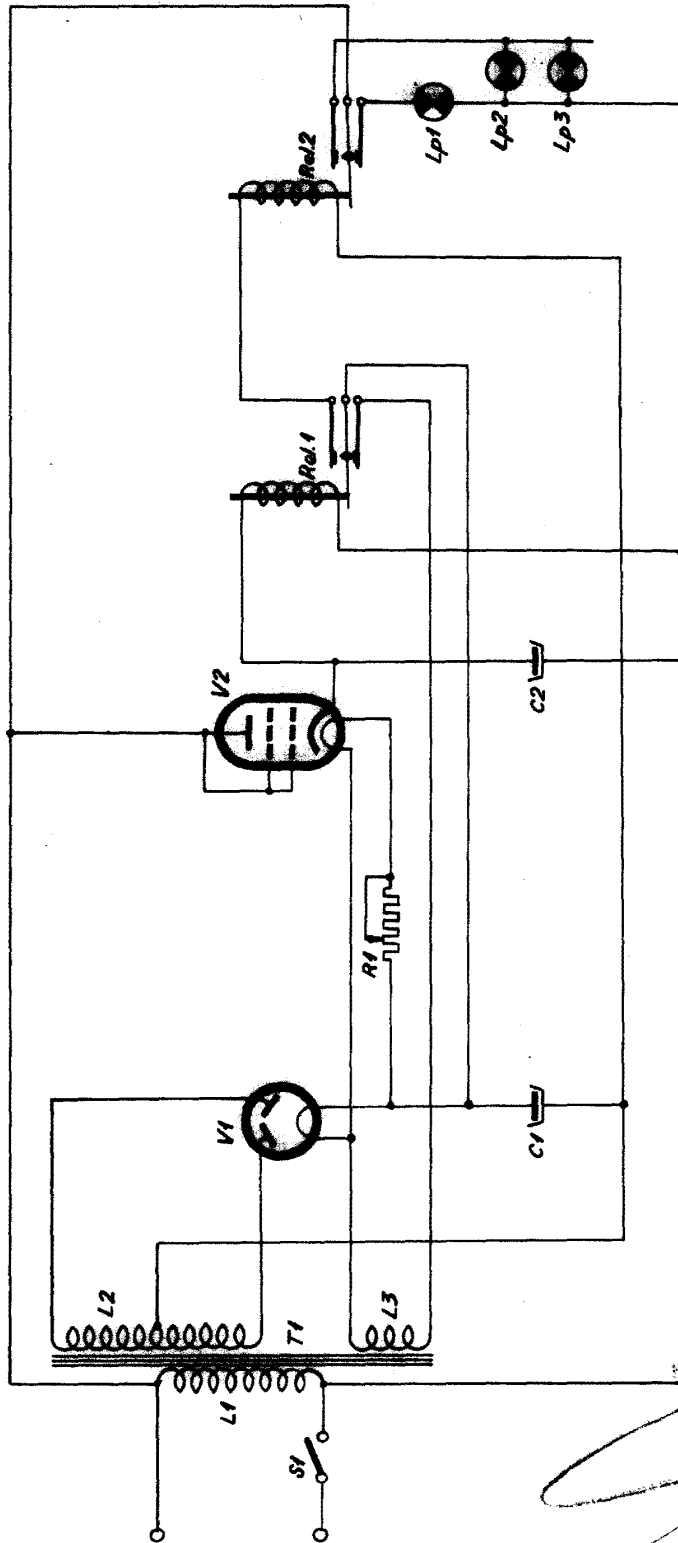
Madrid, 7 FEB. 1950

ISIDORO CASADO PALOMINO  
p.a.

191722

1

10



Esquema de conexiones

7 FEB 1950  
Isidoro Casado Palomino  
*[Signature]*

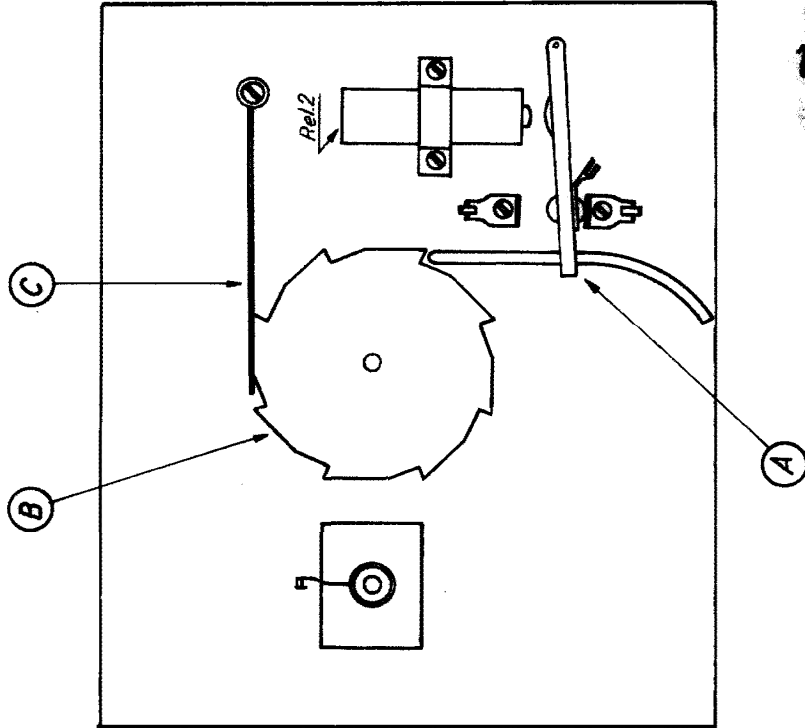


FIGURA 1

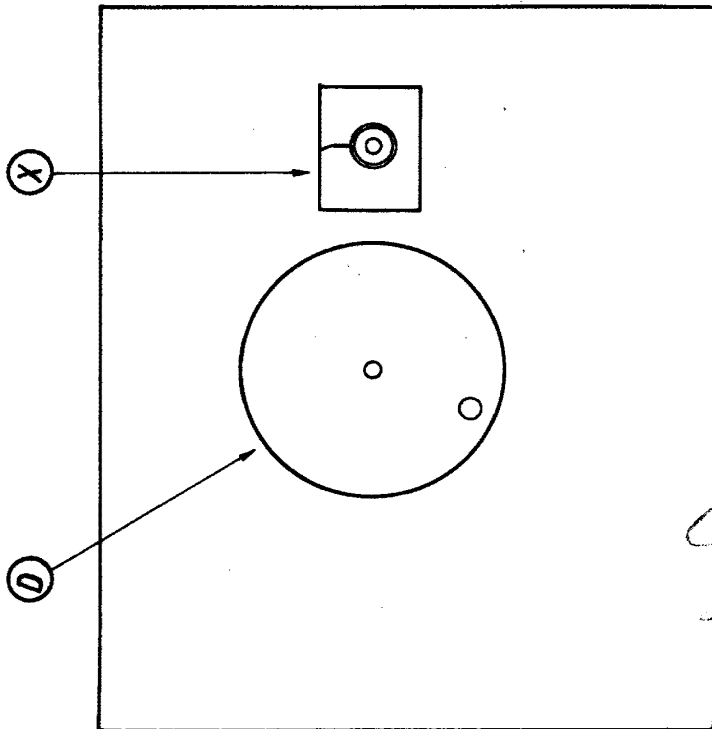
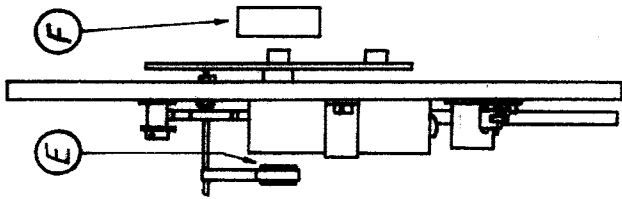
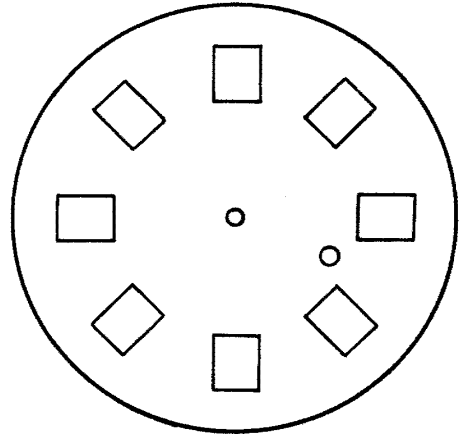


FIGURA 2



7 FEB. 1950

*Isidoro Casado Palomino*  
*Palomino*

191722

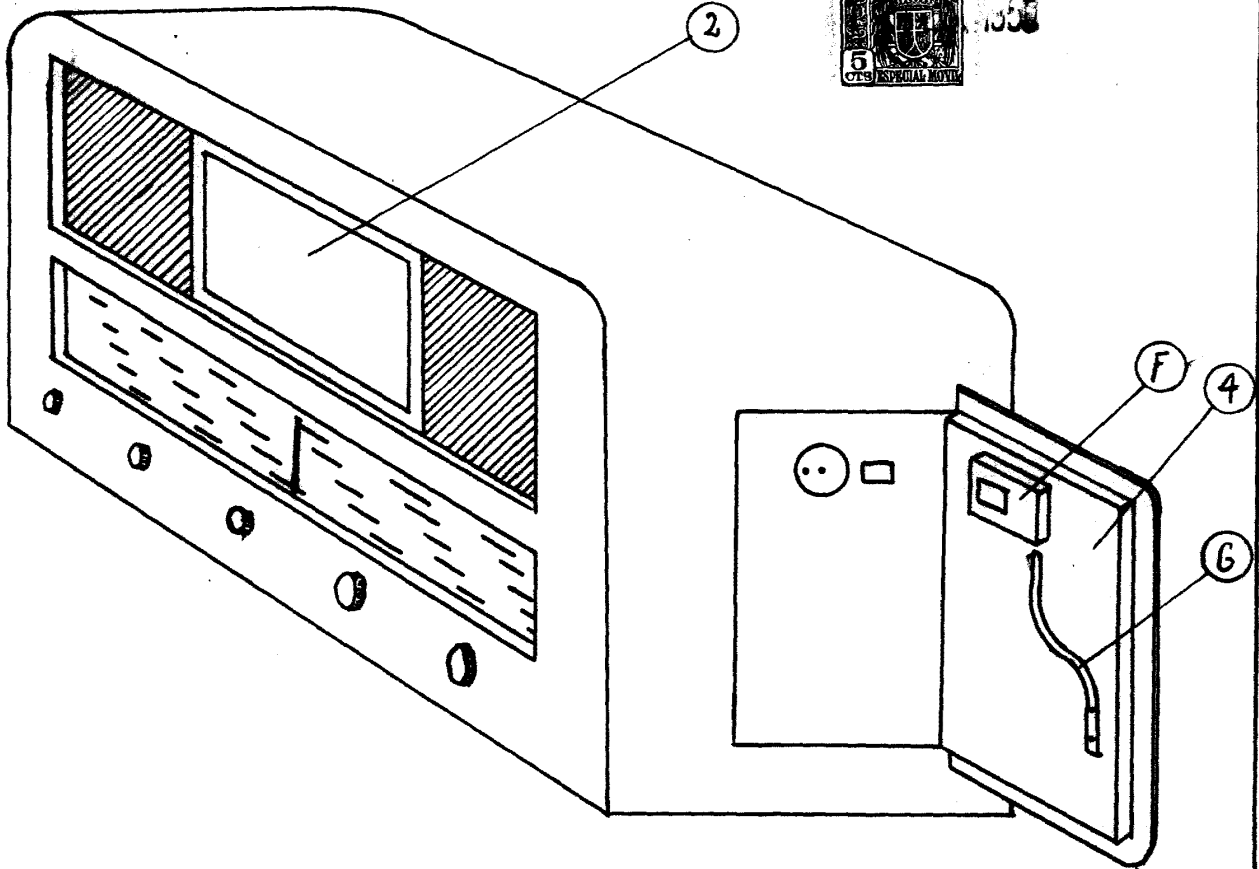
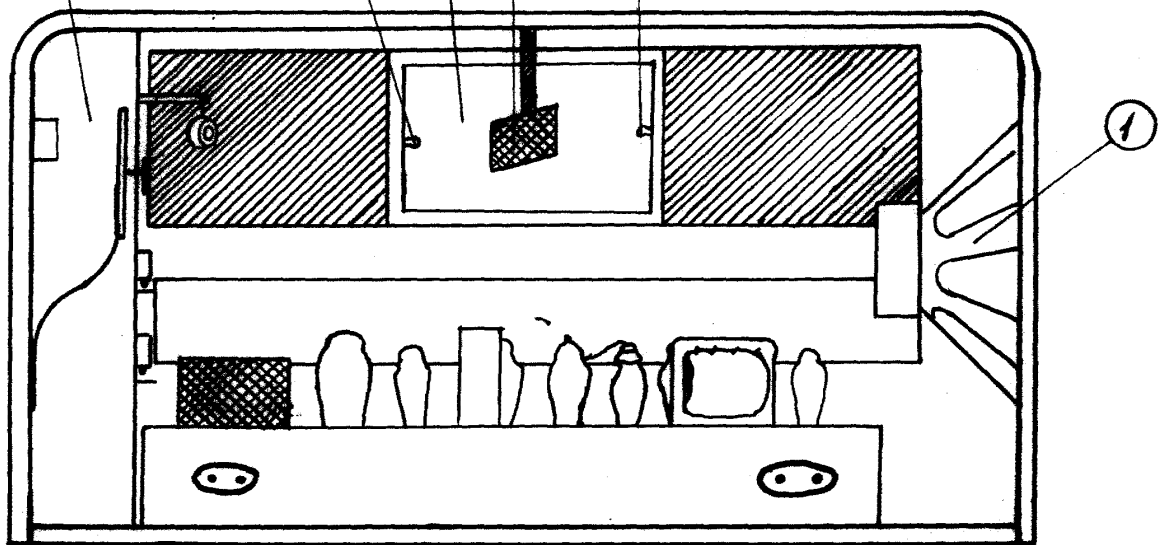


FIGURA 3



17 FEB. 1950