

258010



258010

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

por: "Un sistema detector de pesca".

A favor de: "Don Manuel Cardenal González", de nacionalidad
española, domiciliado en Las Arenas (Vizcaya),
calle de P. Mendivil, núm. 3.

MEMORIA

El presente registro de Patente de Invención concierne,
como su enunciado indica, a un sistema detector de pesca,
de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se
realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en
5 su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Por su contextura, integración y disposición de los
elementos que intervienen, reúne cuantas ventajas quisie-



258010

ran demandarle los más rigurosos principios técnicos, pudiéndosele diputar de medio o elemento eficacísimo, fácil de manejo y ágil en sus ejecuciones, y, por la novedad que lleva aparejada, se hace acreedor a los privilegios que, para los de su clase y condición, concede el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, los cuales se demandan, bien expresamente, por medio de esta petición de amparo.

Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la presente Memoria descriptiva una hoja doble de planos, en la que, a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos figura un esquema del montaje cuyo registro se preconiza.

En la misma se aprecian los siguientes bloques o elementos constitutivos.

- 1.- Sincronizador.
- 2.- Barrido.
- 3.- Control de emisión.
- 4.- Receptor.
- 5.- Tubo de rayos catódicos.
- 6.- Sistema de alimentación.

Todos estos órganos están entre sí relacionados convenientemente.

Esta instalación está contenida dentro de una caja de forma y dimensiones convenientes que comporta dos bandejas o chasis.

En el primer chasis se aloja el grupo de alimentación



258010

y el emisor.

En la segunda bandeja se incorporan el receptor y los dispositivos de barrido, sincronismo y control de emisión.

Una caja independiente, susceptible de colocación sobre la anterior básica, o, en cualquier otro sector conveniente, contiene el tubo de rayos catódicos y los elementos de centrado, enfoque e intensidad luminosa.

Emisor.- Consta de dos pasos:

- a) Oscilador piloto.
- 10 b) Amplificador de potencia.

Oscilador Piloto.- Se emplea un tubo ECC-81, oscilando en pushpull con la placa sintonizada. La frecuencia de trabajo es de 30 kcs. ajustable.

Amplificador de poder.- Se emplea un tubo 6E6/50 reja amperiódica, placa sintonizada a 30 kcs. La tensión de placa es de 850 voltios.

Tanto el piloto como el amplificador están polarizados hasta el bloqueo. Un impulso positivo procedente del control de emisión los desbloquea, emitiendo una señal breve, que se envía al proyector de emisión.

Receptor.- Es del tipo de amplificación directa y consta de tres pasos con acoplamiento a transformadores sintonizados a 30 kcs.

Los tubos de los dos primeros pasos son pentodos EF-80 y el tercero un triodo. Un control de polarización sobre los cátodos de las EF-80 sirve de control de ganancia. El paso final ataca, a través de un condensador, una placa de desviación horizontal del tubo de rayos catódicos.

El control de emisión y el sincronismo de la frecuencia



258010

de barrido se gobiernan a partir de un generador de onda cuadrada (multivibrador) seguido de cuatro divisiones de frecuencia a doble triodo y circuitos simétricos.

La tensión de barrido la genera un tiratrón y la señal después de defasada se lleva a las placas de desviación vertical. Un control de frecuencia permite llevar el sincronismo a su posición óptima.

Las bandas de medida son seis:

De cero a diez unidades de medición conveniente.

10 De cero a veinte unidades.

De cero a cuarenta.

De cero a ochenta.

De cero a ciento sesenta.

De cero a trescientos veinte.

15 Esta última banda en doble trazo.

Un conmutador permite imprimir sobre el trazo de exploración, divisiones de 5 ó de 10 unidades.

Alimentación.- Una unidad convertora a vibrador produce las diferentes tensiones de alimentación alternas, que son enderezadas separadamente por rectificadores de selenio.

Estas tensiones son:

a) ↓ 1.000 voltios, alimentación emisor.

b) - 1.500 polarización tubos catódicos.

c) - 110 polarización emisión.

25 a) † 350 alimentación control.

b) † 250 alimentación control y receptor.

El tubo de rayos catódicos tipo DP-13/2, es de 130 m/m. de pantalla y recubrimiento de gran persistencia.

La alimentación general se hace a partir de una batería de 12 voltios.



258010

El consumo es de ocho amperios, lo que supone un gasto de entrada de 96W.

Como elementos de control de funcionamiento, el aparato lleva en su panel frontal:

- 5 Un- Interruptor de encendido.
- Un interruptor de puesta en marcha.
- Un voltímetro (tensión a batería).
- Un miliamperímetro (corriente circuitos control).
- Un conmutador de bandas de sondeo.
- 10 Un indicador luminoso para cada banda.
- Un control de ganancia en recepción.
- Un conmutador de divisiones 5 á 10 unidades.
- Un piloto.
- La caja que contiene el tubo catódico lleva dos mandos:
- 15 a). De enfoque.
- b). De luminosidad.

Proyección.- La emisión y la recepción se hacen por proyectores independientes. El primero polarizado y el segundo nó, ambos elementos son gemelos, de chapas de níquel pura, montados sobre armaduras de bronce.

En el adjunto plano esquematizado se identifica el montaje de válvulas siendo su distribución la siguiente:

- 1- á -11-, ambas inclusive, corresponden al tipo 12AT7.
- 25 La número -12- al tipo 984.
- 14- y -15- al grupo EF80.
- La núm. 18 al grupo QE06/50.
- Los filamentos son los propios a los tipos indicados.
- Descrita, por manera suficiente, la naturaleza de la
- 30 invención, se hace constar expresamente que cualquier



25 80 10

modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere o cambie esencialmente su finalidad característica.

5

N O T A

Por último se declaran de novedad y propia invención las siguientes REIVINDICACIONES:

14.- Un sistema detector de pesca, caracterizado esencialmente por comprender un dispositivo emisor que consta de dos pasos, oscilador piloto y amplificador de potencia, empleándose en dicho oscilador un tubo conveniente que oscila apropiadamente con la placa sintonizada, siendo la frecuencia de trabajo de un número determinado de kilociclos ajustables y para el amplificador de potencia se utiliza un tubo de tipo adecuado de reja aperiódica y de placa sintonizada a kilociclos convenientes, siendo la tensión de la placa de voltaje apropiado estando ambos dispositivos, oscilador piloto y amplificador de poder, polarizados hasta el bloqueo, desbloqueandolos un impulso procedente del control de emisión, emitiendo una señal breve que se envía al proyector de emisión.

25.- Un sistema detector de pesca, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por comprender un receptor de amplificación directa que consta de tres pasos con acoplamientos o transformadores sintonizados a los kilociclos convenientes, siendo la característica de que los tubos de los dos primeros pasos son pentodos y el tercero un triodo, existiendo un control de polarización



25 80 10

sobre los cátodos de una de las válvulas que sirve de control de ganancia, y, el paso final, ataca, a través de un condensador, una placa de desviación horizontal del tubo de rayos catódicos, estando previsto, que, el control de emisión y sincronismo de la frecuencia de barrido, se gobiernen a partir de un generador de onda cuadrada multivibrador, seguido de cuatro divisiones de frecuencia a doble triodo y círculos simétricos, generando la tensión de barrido un tiratrón y la señal después del retrasado se lleva a las placas de desviación vertical, permitiendo un control de frecuencia llevar el sincronismo a su posición óptima, siendo seis las bandas de medida comprendida de cero a diez unidades de medición conveniente y de cero a trescientas veinte unidades, existiendo una escala intermedia preestablecida, siendo la última banda en doble trazo, y, estando montado un conmutador que permite imprimir, sobre el trazo de exploración, divisiones de cinco a diez unidades de medidas utilizadas.

3a.- Un sistema detector de pesca, según los puntos anteriores, caracterizado esencialmente por comprender una unidad convertora o vibrador que produce las diferentes tensiones de alimentación alterna que son enderezadas separadamente por rectificadores de selenio, siendo cinco las tensiones establecidas de un número conveniente de voltios para alimentación del inversor, polarización de tubos catódicos, alimentación control, y, alimentación control y receptor, siendo el tubo de rayos catódicos de características adecuadas, de pantalla conveniente, y, presentando un recubrimiento de gran resistencia, realizándose la alimentación general a partir de una batería de voltaje adecuado, siendo el consumo de amperaje el conveniente, el



cual presenta un gasto de entrada apropiado determinado en vatios. Como elementos de control de funcionamiento, el aparato lleva en su panel frontal un interruptor de encendido y otro de puesta en marcha, un voltímetro (tensión-
5 batería), un miliamperímetro (corriente circuitos control), un conmutador de bandas de sondeo, un indicador luminoso para cada banda, un control de ganancia en recepción, un conmutador de divisiones de cinco a diez unidades de medición preestablecidas, y, un piloto, en tanto que la caja
10 que contiene el tubo catódico presenta dos mandos, uno de ellos de enfoque y otro de luminosidad.

4ª.- Un sistema detector de pesca, según los puntos anteriores, caracterizado porque el medio de proyección se basa en la emisión y recepción determinada por proyectores independientes, siendo uno polarizado y el otro nó, ambos elementos gemelos, contruídos en chapa de níquel puro montados sobre armadura de bronce.

5ª.- Un sistema detector de pesca, según los puntos anteriores, caracterizado porque el sistema se acondiciona en una
20 caja metálica de dimensiones y forma conveniente que contiene dos chasis, alojándose en el primero de ellos el grupo de alimentación y el emisor y en la segunda bandeja el receptor y los dispositivos de barrido, sincronismo y control de emisión, comportando una caja independiente montada en forma
25 adecuada que contiene el tubo de rayos catódicos y los elementos de centrado, enfoque e intensidad luminosa, presentando el conjunto un montaje de válvulas convenientes cuyos filamentos están estructurados con arreglo a sus diferentes aplicaciones.



25 80 10

6ª.- "Un sistema detector de pesca".

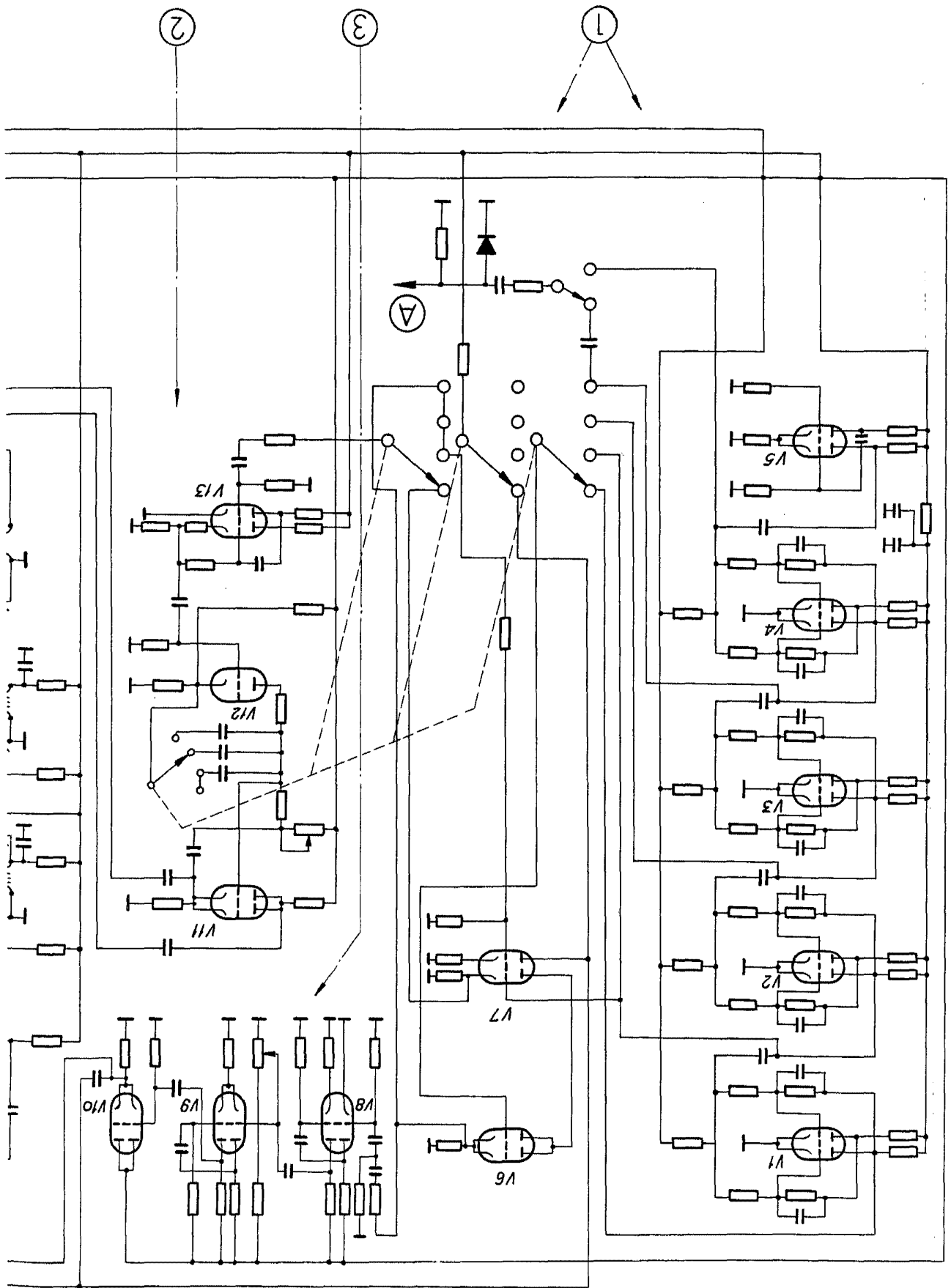
Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los planos que se acompañan, y, a los fines que se han especificado, bien determinadamente.

5 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 MAY. 1960

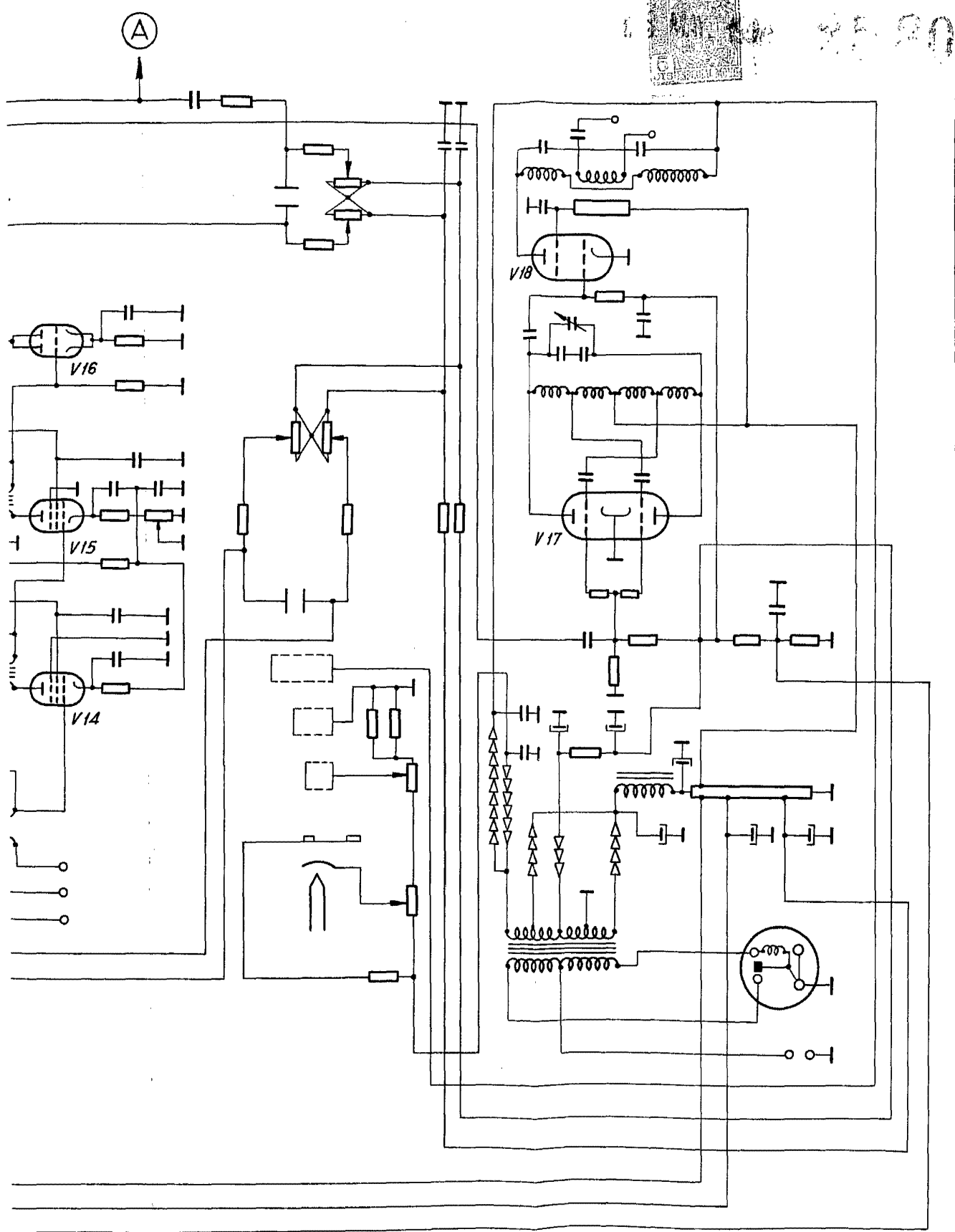
MANUEL CARDENAL GONZALEZ,

p.a.





(A)



(4)

(5)

(6)

ESCALA VARIABLE

Madrid,

MAY, 1967