



ESPAÑA

ES

11

21

22

249659

Y

FECHA DE PRESENTACION

14 MAR. 1980

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1980

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

H03 F 3/181

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"APARATO PREAMPLIFICADOR Y DESIMETRIZADOR DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISION".

71 SOLICITANTE (S)

ELECTRÓNICA HUGUET, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SANT BOI DE LLOBREGAT (Barcelona) - Riera Fonollar, s/n.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. Alfonso Durán Olivella.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a la amplificación previa de señales de alta frecuencia, especialmente de radio y televisión, y al equilibrado de las impedancias de una
5. antena receptora y la línea de conducción de las señales, consistiendo esta última función en la desimetrización de las impedancias y su conversión de un valor elevado, por ejemplo 300 ohmios, a un valor inferior, tal como 75 ohmios.
10. El aparato en cuestión podrá utilizarse en asociación con la habitual caja convertidora de antena, situada en el mástil de ésta, ya que las dimensiones reducidas del aparato hacen posible aprovechar el espacio que normalmente queda libre en el interior de aquellas
15. cajas. Puede considerarse como una versión perfeccionada del amplificador de antena sintonizado, objeto del Modelo de Utilidad nº 198.468, del que es titular la figura solicitante, y respecto al que incorpora mejoras funcionales y formales de importancia.
20. El circuito cuyo diagrama teórico se ve en la figura 4 posee una entrada simétrica, por lo que no precisa intercalar ningún dispositivo desimetrizador en el caso de utilizarse una antena con impedancia de entrada de valor 300 ohmios, y con ello se mejora sensiblemente
25. el aprovechamiento de la señal. La entrada simétrica está constituida por los bornes -12- y -15-, el primero de los cuales se halla conectado a la inductancia -13-, mien

tras que el condensador de paso -14- transmite la señal al emisor del transistor -9-, el cual se halla protegido contra parásitos atmosféricos por el diodo -18-, la resistencia -19- sirve para la polarización.

5. El borne -15- se halla conectado a la inductancia -16- y al condensador de paso -17-, que transmite la señal a la base del transistor, protegida mediante el diodo -20- contra descargas atmosféricas. Las resistencias -21- y -22- polarizan la citada base. El borne de salida -8- se halla conectado al colector del transistor mediante la inductancia -23-, acoplada inductivamente a las -13- y -24-, adyacentes a ella. La bobina de inductancia -11- y el condensador -25- forman un filtro de alta frecuencia que permite la polarización de la base del transistor.

15. Entre las ventajas que proporciona el empleo del preamplificador y desimetrizador que se describirá, cabe mencionar, a parte la ganancia que proporciona, sensible mejora en la relación señal/ruido en las diferentes gamas de radiaciones a que puede trabajar. Su acabado, tropicalizado mediante la impregnación de un compuesto de silicona, asegura la prolongada vida del aparato, a prueba de rigurosas condiciones atmosféricas, mientras que la provisión de dos diodos derivadores de descargas atmosféricas proporciona una eficaz protección al transistor amplificador, contra estáticos producidos en caso de tormentas y otros fenómenos atmosféricos.

Para facilitar la explicación, se acompaña a

la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un aparato preamplificador y desimetrizador de señales de radio y televisión, según

5. los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista del nuevo dispositivo por la cara externa de su tapa funcional, y la figura 2 una sección transversal del mismo.

10. La figura 3 es una sección longitudinal del aparato por un plano indicado III-III en la segunda proyección.

La figura 4 constituye el esquema teórico de los circuitos del aparato en cuestión.

15. Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

Se trata de constituir un circuito electrónico debidamente protegido mecánicamente para ser asociado a otros circuitos electrónicos, convencionalmente utilizados, con una antena receptora de señales de televisión y radio.

20. La caja ortoédrica de base -1- presenta configuración aplanada y sus caras laterales -2- poseen en sus bordes sendos entrantes para la aplicación de la tapa -3-, constituida por una placa de material aislante portadora del circuito impreso formante del aparato, el cual consiste esencialmente en una etapa amplificadora

de alta frecuencia, basada en el montaje de un transistor, debidamente polarizado y completado con elementos convertidores de las señales de alta frecuencia.

5. Un cable coaxial portador de las señales queda retenido, en cuanto a su conductor activo central, por el tornillo del borne -4-, mientras que el cuerpo del cable, y concretamente el conductor tubular trenzado que rodea el conductor axial, queda retenido mediante la brida -5-, fijada por el tornillo -6-.

10. Las líneas -7-, formadas por deposiciones metálicas sobre la placa aislante -3-, constituyen las conducciones de la alta frecuencia cuya impedancia quedará equilibrada por el aparato, teniéndose en los terminales -8- las señales de alta frecuencia amplificadas y desimetrizadas al valor conveniente de la expresada impedancia.

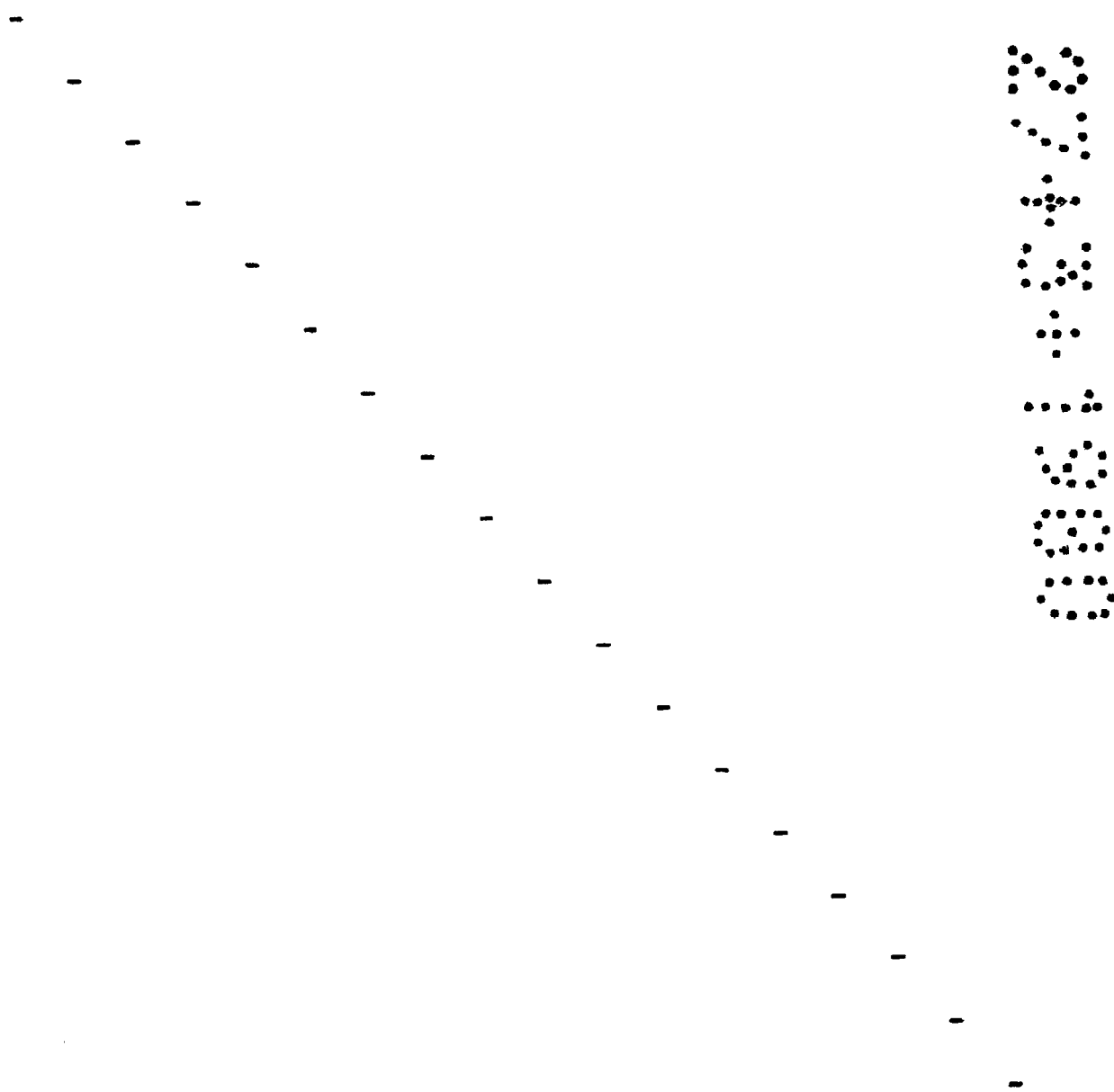
15. La cara interna de la placa -3- comporta los componentes discretos o integrados que constituyen parte de los circuitos del aparato, entre ellos, en el caso de componentes discretos, un transistor -9-, componentes resistivos y capacitivos -10-, así como inductivos -11-, todos los cuales quedan en el espacio interno definido por la caja de base -1-.

20. Una vez realizado el montaje electrónico en ambas caras de la placa -3-, se someten las mismas a un acabado mediante impregnación por un compuesto siliconado, que evitará los efectos de la humedad y otros agentes, siguiendo la aplicación de la placa a los bordes

de la caja, previa interposición de un producto adherente y sellante de la unión.

La alimentación de corriente continua, para la polarización de los electrodos del transistor comprendido en el circuito del aparato, se realiza mediante el propio cable coaxial que sirve para la conducción de salida de las señales preamplificadas y desimetrizadas.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

- 1.- Aparato preamplificador y desimetrizador de
5. señales de radio y televisión, caracterizado esencialmente por comprender una caja aplanada cuya embocadura queda cerrada mediante una placa en funciones de tapa y constituida por el soporte aislante de un circuito impreso, que presenta en la cara correspondiente al interior
10. de la caja los componentes discretos del circuito, en tanto que la cara externa de la placa aislante comporta otro grupo de componentes, especialmente los bornes de conexión para los dos conductores de un cable coaxial de alimentación de corriente continua polarizada y salida
15. coaxial de las señales de alta frecuencia a preamplificar y desimetrizar, así como terminales para la entrada de las señales a tratar, hallándose las dos caras de la placa y la totalidad de sus componentes recubiertos mediante un revestimiento protector, ventajosamente de
20. composición siliconada, asegurándose el cierre de la caja mediante un producto sellante de las uniones correspondientes a los bordes de la placa.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

25.

2.- "APARATO PREAMPLIFICADOR Y DESIMETRIZADOR DE SEÑALES DE RADIO Y TELEVISIÓN".

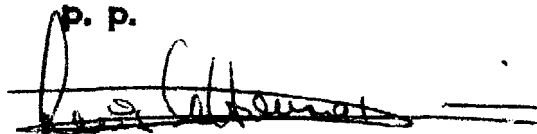
Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 14 MAR. 1980

P.A. de ELECTRÓNICA HUGUET, S.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alfonso Durán', written over a horizontal line.

Fdo. Luis A. Durán Moya

FE/pv.



FIG. 1

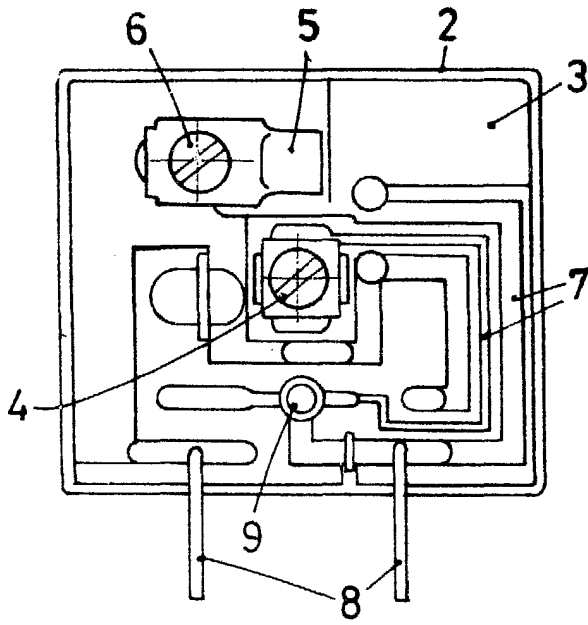


FIG. 2

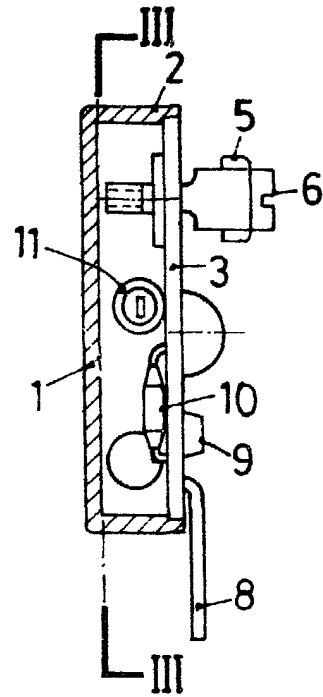


FIG. 3

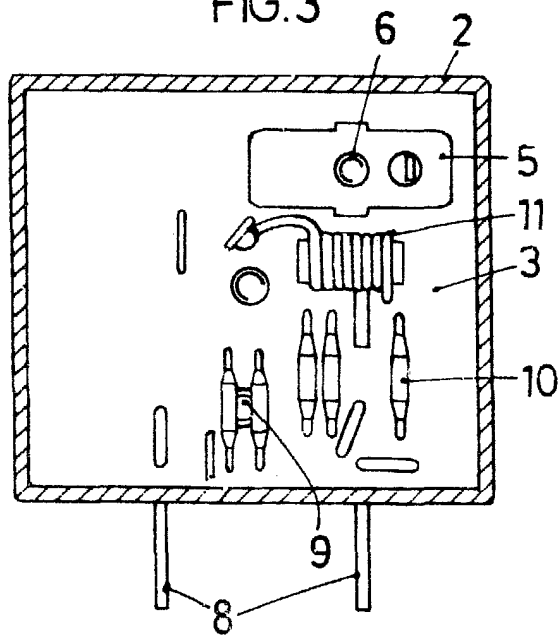
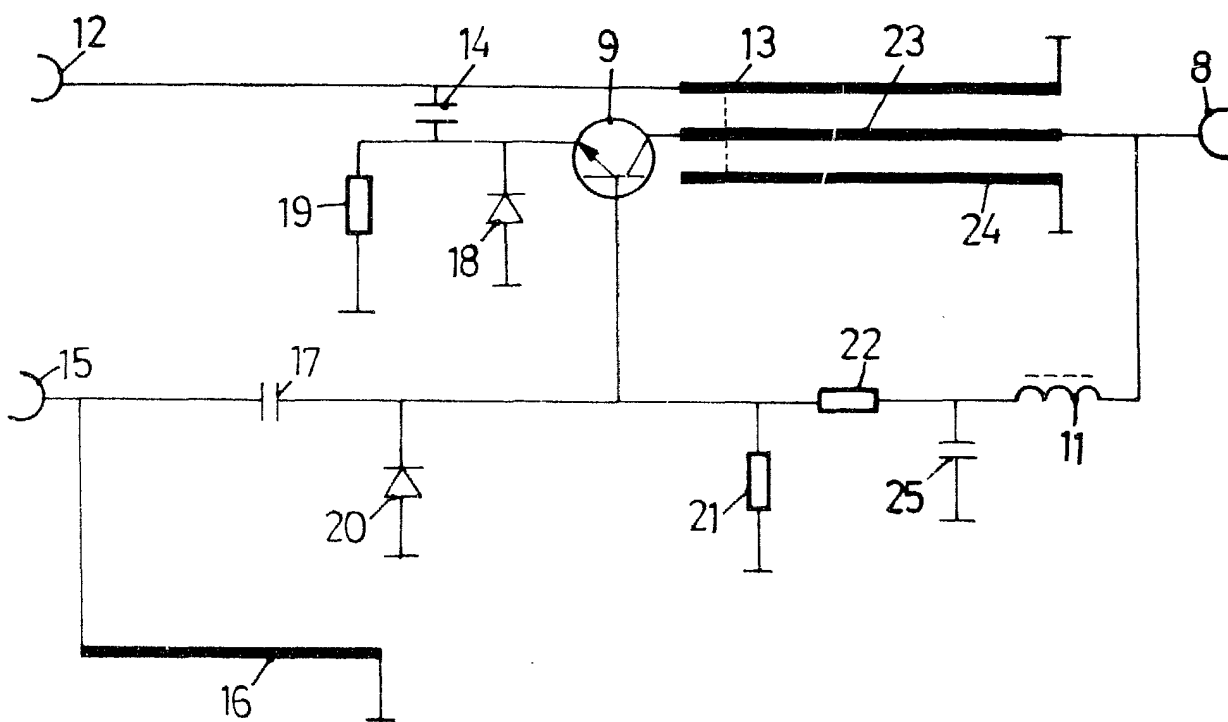


FIG. 4



BARCELONA, 14 MAR. 1980
P.A.

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis A. Durán Moya