



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	22697	18 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	26 FEB 1977	

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
------------------------	--------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO MEZCLADOR-SEPARADOR DE SEÑALES PARA TELEVISION"

71 SOLICITANTE (S)
DA JOSEFINA FAUBEL ENGUIDANOS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Historiador Diago, 14. VALENCIA

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES

tituido exteriormente por un cajetín que alberga dos placas de
circuito distantes una de otra aproximadamente unos cuatro mi-
límetros; éstas dos placas de circuito impreso, permanecen uni-
das solidariamente por soldadura en unos contactos adecuados a
5 unas piezas tubulares en las que se establecen las conexiones
de VHF y UHF por introducción de los contactos.

Una de las placas de circuito impreso por ambas caras
de epoxi sobre fibra de vidrio de 0,5 mm de espesor, en la cual
se han construido unas bobinas y condensadores que actúan co-
10 mo mezclador de las dos señales de televisión, una de VHF y la
otra de UHF, observándose en una de las caras de ésta placa de
circuito impreso, las bobinas y un electrodo de los condensado-
res, mientras que en la segunda de las caras de ésta placa de
circuito impreso, se observan los otros electrodos que forman
15 los condensadores, teniendo como dieléctrico, la fibra de vi-
drio de la propia placa, correspondiendo la parte superior a
la UHF y la inferior a la VHF.

La otra placa de circuito impreso a una cara, puede
ser indistintamente de resina fenólica ó epoxi, sobre la cual
20 se ha dibujado un condensador de adaptación para VHF y una bo-
bina de adaptación para UHF, quedando montadas las dos placas
de circuito impreso en forma superpuesta, y unidas al propio
tiempo a las piezas tubulares con las que se establecen las co-
nexiones.

25 Las piezas tubulares dobles de ambos lados de las
placas de circuito impreso, se emplean para conectar la alimen-
tación de señal de T.V., siendo en el punto central de la pri-
mera de las placas de circuito impreso descritas (la impresa -

por ambos lados), la salida mezclada para inyectarla al televi-
sor, saliendo de éste punto central, un cable coaxial en cuyo
otro extremo se dispone un conector coaxial de cualquier forma
y paso pero siempre de 75 Ohms.

5 Para una mejor comprensión de las características ge-
nerales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de di-
bujos que nos muestra gráficamente representado, un caso de -
realización práctica del dispositivo mezclador-separador de -
señales para televisión objeto del presente registro, haciendo
10 constar que las figuras insertas en la mencionada lámina de
dibujos, deberán ser examinadas en sentido amplio y general y
sin carácter limitativo de parte alguna, dada su condición emi-
nentemente informativa.

15 Las figuras representadas en la hoja de dibujos que
se acompaña, exponen como a continuación se especifica:

20 Fig. 1.- Proyección longitudinal general del disposi-
tivo que nos ocupa, con media sección a través de la cual se
permite ver dentro del cajetín superior, en donde quedan aloja-
das las placas de circuito impreso y las piezas tubulares de
conexión.

 Fig. 2.- Planta del cajetín superior del dispositivo
mezclador-separador de señales, observándose las conexiones de
los tubos accesibles desde el exterior para VHF y UHF.

25 Fig. 3.- Alzado del conjunto formado por las dos pla-
cas de circuito impreso unidas solidariamente por soldadura a
las piezas conductoras tubulares para las conexiones de UHF y
VHF.

 Fig. 4.- Planta del conjunto placas de circuito impre-
so y piezas tubulares para la conexión.

Fig. 5.- Detalle del montaje de la placa base al cajetín por encaje de unos salientes de la caja, debajo de la tapa ó base y en unas cavidades practicadas en la citada base.

5 Fig. 6.- Vista frontal de la placa de circuito impreso por el lado en el que se conecta el cable coaxial, observándose dos circuitos impresos inductivos, actuando uno como mezclador y el otro como paso a la salida, yendo enseriado el circuito inductivo mezclador con un circuito capacitivo al UHF, llevando además otros circuitos capacitivos, actuando la placa
10 propiamente dicha en virtud de su dieléctrico, una función de capacitancia.

Fig. 7.- Vista frontal de la placa de circuito impreso por el lado opuesto a la figura 6, observándose una masa
15 que junto a los circuitos capacitivos observados en la figura 6 actúan de condensador.

Fig. 8.- Vista frontal de la otra placa de circuito impreso, en la que se observa las conexiones para soldar los tubos de conexión a VHF a través de un circuito de capacitancia y a UHF a través de un circuito de inductancia.

20 Al objeto de facilitar la localización de las diferentes partes que constituyen éste dispositivo mezclador-separador de señales para televisión, se han incorporado acotaciones numéricas en las figuras de la hoja de dibujos que se acompaña, relacionadas con las descripciones que se realizan a
25 continuación siendo -1-, los conos de entrada para las conexiones incorporadas en la parte superior de la caja -2- que está provista interiormente de un alojamiento para albergar los distintos elementos que actúan para mezclar ó separar la señal.

La señal debidamente mezclada dentro del cajetín -2-, saldrá por el conector -3- del tipo convencional, yendo montado a la placa base -4- adaptable a la caja -2-, a través de un saliente troncocónico -10- saliente exteriormente, estableciéndose las conexiones por los conos -1- a los tubos de conexión -5- para VHF y -5'- para UHF.

Los tubos -5- y -5'-, irán unidos por soldadura a las placas -6- de circuito impreso a una sola cara y -7- a dos caras, siendo ésta última placa de epoxi sobre fibra de vidrio para que en virtud del dieléctrico de la propia placa, ejercer una función de capacitancia, conectándose el cable coaxial -9- a los circuitos de las placas, estableciendo comunicación de éstas a los tubos de conexión -5- y -5'- para mezclar ó separar la señal.

Exteriormente la caja -2- presenta en los planos laterales mayores, unos nervios -8- para facilitar su utilización, comprendiendo en el centro de sus cuatro lados y junto al canto inferior, unos ligeros salientes -11- que se alojan a presión detrás del escalón -12- practicado en la tapa -4-, constituyendo éste medio, el sistema de fijación de la tapa.

Los tubos de latón -5- y -5'- de entrada de señal al mezclador-separador se conectan de forma que los tubos -5- quedan unidos por soldadura a los extremos -13- de la placa -6- para VHF y los tubos -5'- a los extremos -14- de la propia placa -6- para UHF, presentando los extremos -13- de VHF, un circuito impreso -15- que actúa como condensador, mientras que los extremos -14- están conectados a un circuito impreso que actúa de bobina de inducción -16-, actuando ambas conexiones como -

adaptadores de la impedancia para convertirlo de simetria en asi
metria.

Seguidamente se aplica la placa de circuito impreso
-7- a los tubos de latón -5- y -5'-, de forma que los tubos -5-
5 para VHF se sueldan a los contactos -17- de la cara orientada
igual al circuito expuesto en la placa -6-, y del mismo modo,
los tubos -5'-, quedan conectados por soldadura a los contac-
tos -18- par UHF, quedando tanto los contactos -17- como los
-18-, junto a las cavidades -19-, por las que pasarán los tu-
10 bos de latón -5- y -5'-.

Los contactos -17- para VHF, van conectados a dos
circuitos impresos inductivos -20- y -21-, actuando el circui-
to -20- como mezclador y el -21- como paso a la salida, estan-
do el circuito -20- a su vez enseriado con un circuito capaci-
15 tivo -22- al UHF, y el circuito inductivo -21-, va en conexión
con la masa de salida -23- a la que se une la malla del coaxial
9-. La conexión de los tubos -5'- para UHF en ésta misma cara
de la placa -7-, se acopla por soldadura con dos circuitos ca-
pacitivos -24- y -24'-, finalizando los elementos existentes
20 en la cara ó plano frontal de la placa de circuito impreso -7-,
en el circuito -25- que actúa de capacidad de acoplamiento jun-
to con la masa -26- existente en el otro plano de la placa de
circuito impreso.

El UHF con la masa -26- actúa junto con los circui-
25 tos -22-, -24- y -24'- en virtud del dieléctrico de la placa
-7- ejerciendo una función de capacitancia, y la salida -27-,
se conecta al activo del coaxial -9- a través del orificio pa-
sante -28- en la propia placa -7- aisladamente y la malla del

propio coaxial -9-, a la masa -23- que va unida a la masa -27- a través de la placa dieléctrica pero con conexiones a ambos lados obteniéndose de éste modo una señal mezclada para inyectar al televisor el cual ya dispone de su correspondiente separador de la señal.

La inversión de las señales en éste dispositivo, da como resultado la separación de las mismas; es decir, que inyectando en el conector -3- una señal mezclada, sale por -5- en VHF y por -5'- en UHF.

Estimando ámpliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo mezclador-separador de señales para televisión objeto de la invención, solamente nos resta manifestar la posibilidad de que sus distintas partes puedan ser fabricadas en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre que las mismas no sean capaces de alterar su esencialidad.

NOTA REIVINDICATORIA
= = = = =

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su reivindicación en éste Modelo de Utilidad, son:

5 1.- Dispositivo mezclador-separador de señales para
televisión, esencialmente caracterizado por comprender dos pla-
cas de circuito impreso dispuestas superpuestas y a una -
distancia apropiada una de otra, quedando dichas placas unidas
por uno de sus lados menores, a dos tubos conductores para co-
10 nexión en VHF, mientras que por el otro de sus lados menores
en la parte opuesta, se fijan a otros dos tubos conductores de
conexión en UHF, estableciéndose la conexión de los tubos VHF
a una de las placas impresa por una sola cara, en unos contac-
tos conectados a un circuito capacitivo, mientras que los tu-
15 bos para UHF se unen a unos contactos de la placa con circuito
impreso por una sola cara, cuyos contactos están en conexión
con un circuito inductivo, conectándose del mismo modo los tubos
conductores para VHF a la otra placa de circuito impreso por
el plano orientado en el mismo sentido que la placa descrita
20 anteriormente, a unos contactos comunicados cada una de ellos
a un circuito inductivo de forma que uno de los circuitos in-
ductivos finaliza conectado a un circuito capacitivo para UHF,
mientras que el otro circuito inductivo finaliza en una masa
para la conexión de la malla del cable coaxial para la salida
de la señal mezclada, del mismo modo que los tubos de conexión
25 para UHF, se conectan en ésta segunda placa por el plano orien-
tado en el mismo sentido que la primera de las placas menciona

.../...

das, a unos contactos comunicados con sendos circuitos capacitivos que se completan con otros circuitos asimismo capacitivos existentes en el circuito impreso de la otra cara ó cara posterior de ésta segunda placa de circuito impreso, siendo de epoxi sobre fibra de vidrio para en virtud del dieléctrico de la misma, ejercer una función de capacitancia, presentando ésta placa de circuito impreso por las dos caras, un orificio central pasante para introducir por él aisladamente el activo del cable coaxial conectado a un circuito posterior de salida, mientras que la malla conectada a la cara anterior en la masa citada con anterioridad, va unida a la masa ó circuito posterior a través de la placa dieléctrica pero con conexión a ambos lados, obteniéndose de éste modo una señal mezclada para inyentar al televisor.

2.- Dispositivo mezclador-separador de señales para televisión, esencialmente caracterizado porque el conjunto de placas de circuito impreso y tubos conductores según la precedente reivindicación, se encuentran montados en el interior de un cajetín provisto de orificios de contacto en los lados de su cara frontal dos a dos para VHF y UHF, presentan inferiormente una tapita encajable en cuyo centro existe un saliente tronco-cónico del que sobresale una porción de cable coaxial finalizado en un conector, teniendo ésta posición de cable coaxial, una perfecta adaptabilidad de conexión sin posibilidad de desprendimiento.

3.- "DISPOSITIVO MEZCLADOR-SEPARADOR DE SEÑALES PARA TELEVISION".

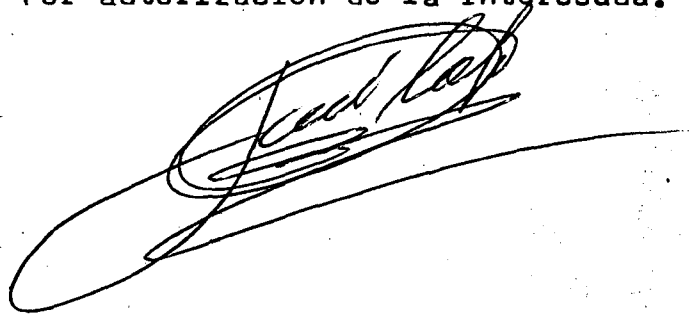
.../...

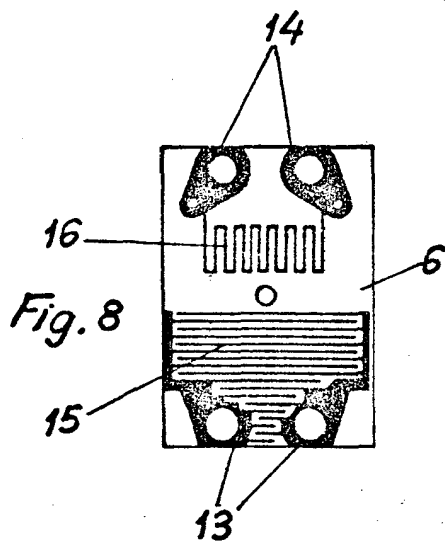
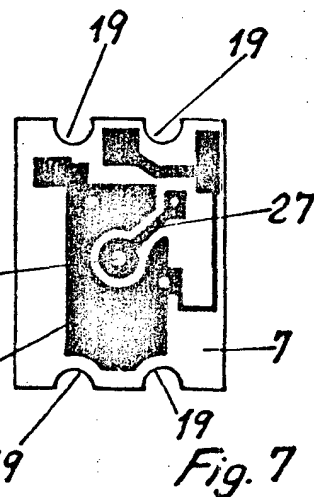
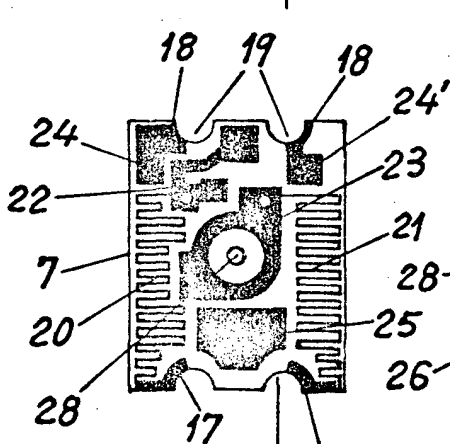
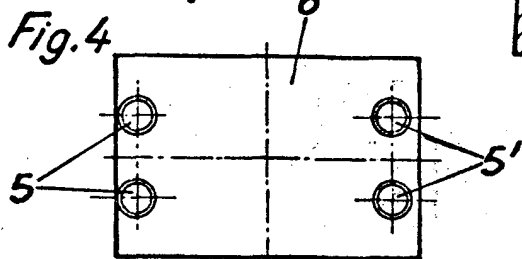
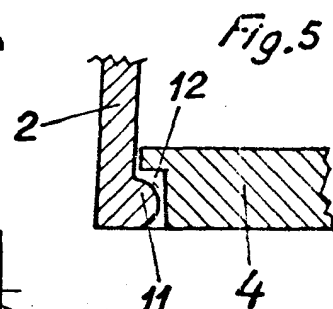
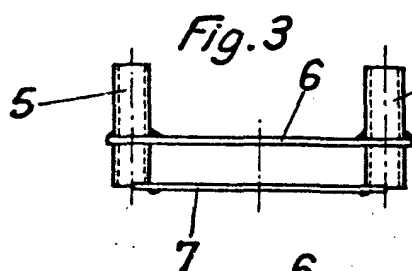
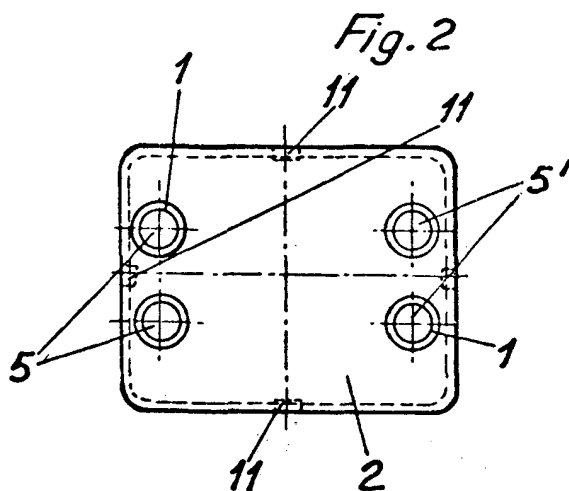
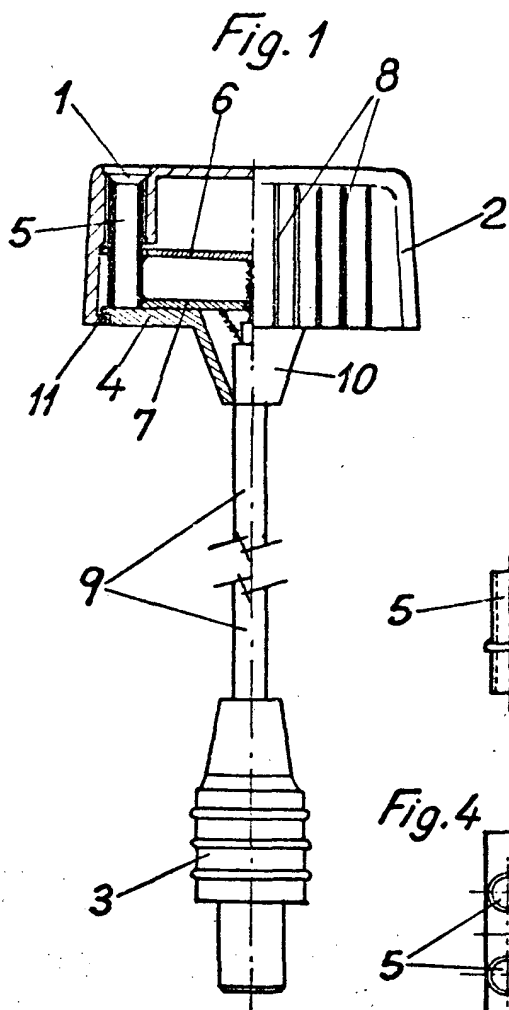
De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria conste de DIEZ hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

VALENCIA 26 FEB. 1977

Por autorización de la interesada.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is cursive and somewhat illegible due to its fluid, overlapping strokes.



Escala variable
VALENCIA 26 FEB. 1977