

306637

21



306637

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de INERSA, S.A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Fernando Casablancas, 146, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE CONDENSADORES VARIABLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos estudiados para su aplicación en la construcción de condensadores variables para poder utilizarlos indistintamente para sintonizar, en aparatos de radio, amplitud modulada y frecuencia modulada, sin modificar sus dimensiones exteriores, cosa que no sucede con los dispositivos usuales de esta clase.

De acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención, las láminas del estator de las secciones de frecuencia modulada están dispuestas en relación

306637

- 2 -

21



- diametralmente opuesta a los estatores de modulación por amplitud, con respecto al eje del condensador. Este eje está provisto de láminas independientes, de forma que no actúan para la modulación por amplitud, estando enfrentadas a las secciones del estator para frecuencia modulada.
- 5.

- La misión del condensador variable en los aparatos de radio consiste en poner un circuito en estado de oscilación para determinada frecuencia, la cual sabemos que es inversamente proporcional al producto del coeficiente de autoinducción de la bobina del circuito oscilador por la capacidad del condensador, luego, variando esta capacidad, el circuito estará en condiciones de actuar para una gama de frecuencias o dicho de otra forma podrá sintonizar una serie de estaciones emisoras.
- 10.

- Debido a las imperfecciones del sistema de modulación por amplitud, últimamente se ha extendido el de emisión por frecuencias superiores, moduladas, siendo necesario para sintonizarlas, un circuito cuyos valores de autoinducción y capacidad sean considerablemente inferiores a los normales por amplitud, con arreglo a la ley anunciada en el párrafo anterior.
- 15.
- 20.

- Con el fin de no tener que acoplar a un aparato de radio, un segundo condensador variable para sintonización de frecuencia modulada, se aprovecha el ya existente formado por una serie de láminas fijas o estator y otras, giratorias o rotor, las cuales según varíe su posición relativa, variará la superficie de enfrentamiento entre estator y rotor y por tanto su capacidad. Para poder utilizar
- 25.

306637



este condensador se introducía, hasta la fecha, una o más láminas en el extremo del rotor enfrentadas con los espacios huecos entre las láminas del estator que para tal fin se disponían, de forma que al conectar el conmutador de frecuencia modulada, deja de actuar el condensador primitivo, entrando en funcionamiento las mencionadas láminas que por su reducido número provocan cambios de capacidad pequeños, de acuerdo con lo necesario en este caso.

5. Este sistema, aún siendo bueno, presenta el inconveniente de que el armazón del condensador resulta estrecho para la incorporación de las nuevas láminas, lo cual supone el tener que aumentar sus dimensiones lo que representa un serio inconveniente, especialmente en lo que se refiere a receptores compactos.

10. Este inconveniente es salvado gracias a los perfeccionamientos objeto de la presente invención, puesto que según ellos las láminas del estator de las secciones de frecuencia moduladas se dispone en relación diametralmente opuesta a los estatores de modulación por amplitud con respecto al eje de giro del condensador de forma que cuando se trate de sintonizar emisoras de modulación por amplitud, el sentido de las frecuencias crecientes será inverso al de la frecuencia modulada ya que mientras las láminas del rotor aumentan su sección de enfrentamiento con las del estator o sea aumentan la capacidad del condensador, las correspondientes a la otra banda de frecuencias realizarán todo lo contrario.

15. Nótese que las láminas del rotor correspondientes a las secciones de frecuencia modulada están formadas por

306637

- 4 -

21



hojas unidas al árbol del condensador por lo cual tendrán que eliminarse los últimos tramos de la regleta aislante que conecta los cantos de las láminas del rotor para que el condensador pueda trabajar por sus secciones diametralmente opuestas.

5.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y las características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

15.

1. Perfeccionamientos en la construcción de condensadores variables, del tipo que comprenden una o varias secciones de láminas para la sintonía de frecuencia modulada, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer las láminas de estator de las secciones de frecuencia modulada en relación diametralmente opuesta a los estatores de modulación por amplitud, con respecto al árbol del condensador, dotando a este último de láminas independientes con respecto de los rotores de modulación por amplitud, enfrentadas a las secciones de estator para frecuencia modulada, de forma que el sentido de giro del rotor común a las dos

20.

306637

- 5 -

21



bandas es opuesto para lo que se refiere a cada una de estas, ya que el incremento de capacidad eléctrica en función del sentido de rotación del rotor común, se halla opuesto en  $180^{\circ}$  para las secciones de F M en relación con las de AM.

5. 2. Perfeccionamientos en la construcción de condensadores variables, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de formar las láminas de rotor correspondientes a las secciones de frecuencia modulada, por hojas unidas al propio árbol y no unidas a la regleta aislante que conecta los cantos de las láminas rotóricas de modulación por amplitud.

10.

3. Perfeccionamientos en la construcción de condensadores variables.

15. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 21 de noviembre de 1964.

INERSA, S.A.

p.a.