

00



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

184064

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE COMMUTADORES DE ONDAS EN LOS APARATOS DE RADIO-RECEPCION", a favor de los Sres: Don Antonio Vilaró Bosch, Don José M^a Rojas Bayona y Don Miguel Carbonell Esteva, domiciliados todos en Barcelona, calle Muntaner, 326, Solá, 18 y Ausias-March, 27, respectivamente.

- . -

184064

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es bien conocida la actual organización de los aparatos commutadores de ondas, en los que el sistema de commutación adolece del defecto de presentar puntos muertos ocasionales de averías graves en el aparato; en ellos también se desperdician o desaprovechan algunos circuitos, no llegándose al máximo de la utilización y, por otra parte, el eje central es solidario, lo que impide acomodarlo a las distancias que se requiera.

5.

10.

El montaje de estos commutadores puede decirse que no es universal, y que su organización, una vez construido, resulta prácticamente inalterable; sin embargo, se comprende que, en ciertos casos, deben tener flexibilidad de adaptación circunstancia que no concurre en los conocidos.

15.

Los perfeccionamientos a que se refiere la presente invención se concretan a eliminar estos inconvenientes, dotan



10

do a los conmutadores de unas ventajas tan completas, que su nueva organización los presenta como aparatos de suma precisión y de aplicación universal.

Con la invención se logra:

184064

- 5. a).- Una conmutación de precisión, con eliminación de puntos muertos, mediante deslizamiento del rodamiento sobre planos inclinados en forma sinusoidal.
- 10. b).- Un aprovechamiento al máximo de todos los circuitos o posiciones, que llegan a 12, y universalidad de acoplamientos.
- 15. c).- Un acoplamiento especial entre el eje central y el conmutador, que permite el cambio o sustitución de dicho eje central, para adaptarlo a las distancias variables que se quiera.
- 20. d).- Una placa de contactos de aplicación universal. A fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita a título de ejemplo.
- 25. En el dibujo:
 - la figura 1ª representa, en alzado, la vista lateral, y en planta, del contorno de rodamiento para la conmutación;
 - la figura 2ª muestra también, en alzado, un detalle muy ampliado de dicho rodamiento;
 - la figura 3ª indica, en alzado y en planta, un plano de conmutación;
 - la figura 4ª muestra la placa universal de contactos para embornar;
 - la figura 5ª representa el acoplamiento desmontable
- 30. entre el vástago de maniobra y el cuerpo eje central, indicán



dose en C-D la sección correspondiente, según este plano secante;

la figura 6ª manifiesta, en proyecciones diédricas, una de las partes movibles de roce o escobillas; y

5. la figura 7ª indica el commutador de ondas armado, dotado de un solo lecho o piso de commutación.

Consiste la invención en disponer, como base para el recorrido circular del accionamiento del commutador, una superficie formada por una corona anular -1-, ondulada, formando sucesivos declives -2-, que dejan entre sí unas aristas que no son planas, a los fines de que los rodillos de guía resbalen bruscamente hacia un lado u otro, según estos declives, quedando eliminados los puntos muertos, tal como se indica en la figura 2ª.

10. El plano de commutación consta de un disco exterior -3- (Figs. 3ª y 7ª), en forma de corona circular, dentro del cual está encajado exactamente un disco completo -4-, dotado de escobillas o contactos -5-, que se aprecian en detalle en la figura 6ª.

20. Sobre la corona anular -3- va sobrepuesto un disco -6-, dotado en su contorno de una serie de salientes -7- (Fig. 4ª), perforados, adecuados para colocar en cualquiera de ellos los bornes placa -7bis- que convengan, siendo por ello universal para cualquier instalación, resultando estas placas de forma ensanchada, según la Fig. 3ª, sección A-B.

25. No queda reducida la universalidad a este detalle importante, sino que, además, el eje de mando -8-, se acopla al central de transmisión -9-, por intermedio de un encaje desmontable -10-11-, a manera de carátula, con lo que es fácil desviar el eje plano -9- hacia un lado y retirarlo para po-

30.

184064

10



ner en su lugar otro más o menos largo.

Como este eje plano atraviesa el disco -4- por su ranura -12-, se puede retirar por completo, quedando suelto el plano de conmutación y el camino de rodamiento con su vástago (Figs. 5ª y 7ª).

5.

Esta disposición original permite disponer a voluntad los planos de conmutación que se deseen, interponiendo entre ellos varillas soporte -13-, enterizas o en varias piezas, según se trate de uno o varios planos.

184064

10.

Resulta, pues, que con la invención se logra un aparato perfecto en su funcionamiento, desmontable a voluntad y aplicable a uno o varios planos de conmutación, siendo susceptible de variar el número de bornes, todo ello sin necesitar herramientas, soldaduras ni trabajos especiales, sino con la misma sencillez con que se monta cualquier pequeño aparato eléctrico vulgar, por ejemplo, un interruptor u otro.

15.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales aislantes más convenientes, así como los metales adecuados a cada caso, por ejemplo la plata o baño de plata para las escobillas y contactos: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

20.

25.



N O T A

184064

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de conmutadores de ondas en los aparatos de radio-recepción, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer el camino de rodamiento para la conmutación, a base de una corona circular, de superficie ondulada, formando sucesivos declives en sentidos opuestos, reunidos entre sí por aristas suaves, sin tener plano alguno que produzca punto muerto.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales, el acoplamiento del vástago de mando al eje central, se realiza de una manera eventual, por encaje lateral, carátula, semi-rótula, u otro que permita la desviación potestativa de este eje y separarlo a voluntad de la placa de contactos, pudiendo así ser reemplazado por otro más o menos largo.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, en los que, el plano de conmutación y el camino o placa de rodamiento, se unen entre sí por dos o más varillas, con la particularidad de que pueden disponerse paralelamente dos o más planos de conmutación, mediante interposición de elementos de varillas acoplados entre sí, en combinación con el recambio del eje central, según se indica en la reivindicación 2ª.
- 20.
- 25.



4ª.- Perfeccionamientos según las anteriores reivindicaciones, en los cuales, el plato o plano de conmutación consta de una corona circular de material aislante, en cuyo núcleo queda encajado exactamente un disco, del propio material, dotado de una ranura central para el paso y fijación del eje plano central del aparato, según la reivindicación 2ª.

5.

5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, en los que el disco central lleva contactos o escobillas metálicas de plata o baño de plata, planas o dotadas de aletas.

10.

6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4ª, en los que, sobre la corona circular aislante, va remachado o fijado un disco de contactos para embornar, provisto en su contorno de una serie regular de salientes perforados igualmente, a los fines de disponer a voluntad de los bornes que sean precisos en cada caso.

15.

7ª.- Perfeccionamientos según las precedentes reivindicaciones, en los que, entre el disco indicado en la reivindicación 6ª y la placa discoidal indicada en la reivindicación 4ª, van dispuestas las láminas de contacto que resultan en el reverso del disco superpuesto.

20.

8ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de conmutadores de ondas en los aparatos de radio-recepción.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

25.

Madrid, a 10 de junio de 1948.

ANTONIO VILARÓ BOSCH
JOSE Mª ROJAS BAYONA
MIGUEL CARBONELL ESTEVA.

p.a.

184064



Fig.1

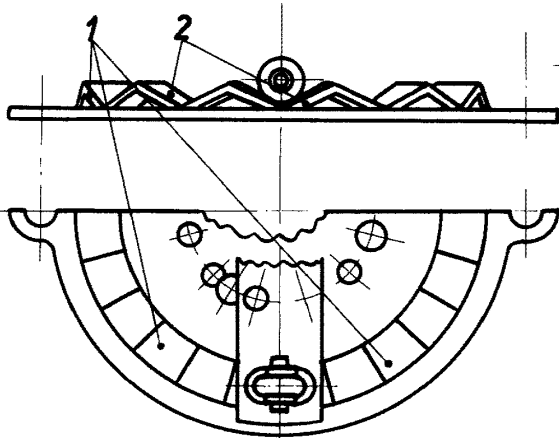


Fig.2

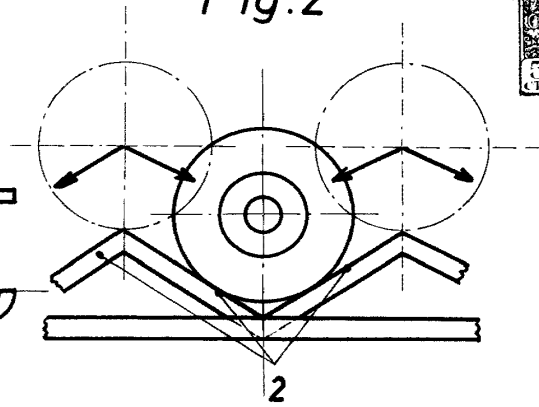


Fig.4

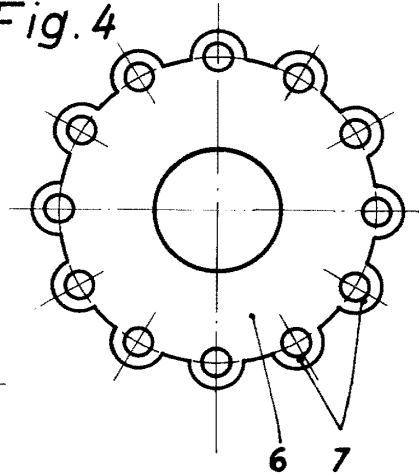


Fig.3

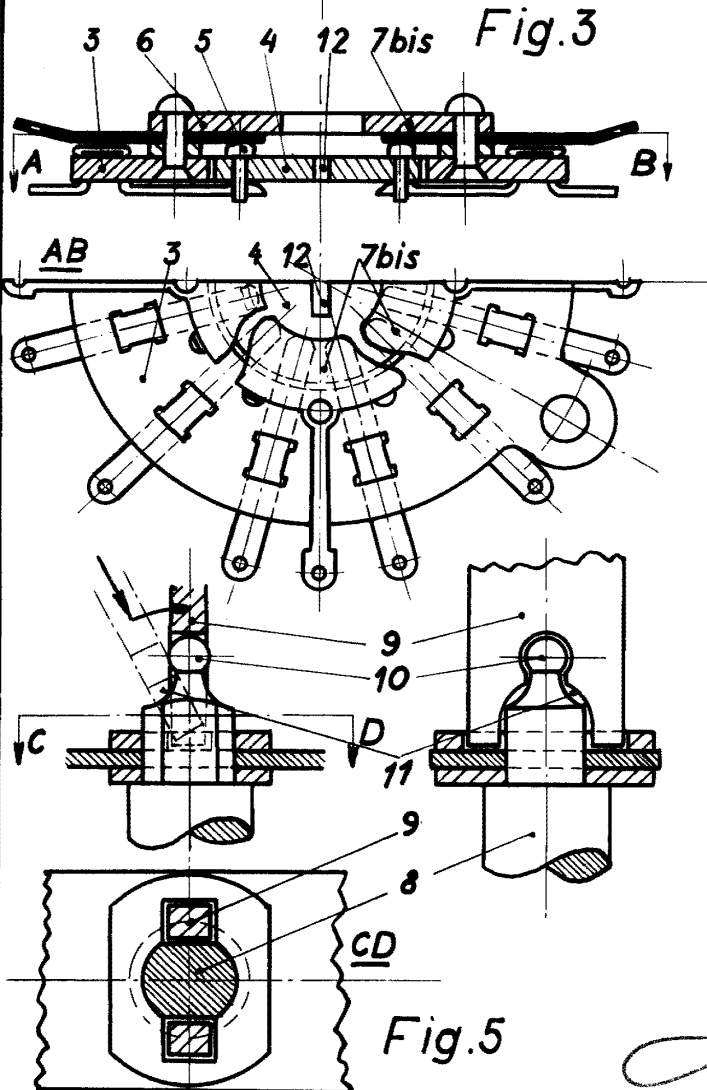


Fig.6

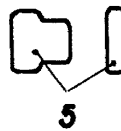
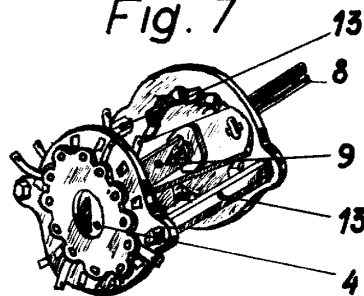


Fig.7



Madrid, 10 Junio 1948
Jaime Isery

p.p.

Fig.5