

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en los dispositivos de  
reglaje, de aplicación especial a los condensadores  
variables, variómetros y aparatos similares, emplea-  
dos en radiotelegrafía y radiotelefonía".

POR

*Marconi's Wireless Telegraph Company Limited*

DE

*London*

*England*



El presente invento se relaciona con dispositivos de reglaje o ajuste , de aplicación especial a los condensadores variables, variómetros y demás aparatos por el estilo.

El invento tiene por finalidad principal realizar un dispositivo de reglaje que permita efectuar este con precisión más o menos absoluta y que esté enteramente a cubierto de toda marcha muerta.

Otro de los fines del invento son el realizar este dispositivo en condiciones de que su mecanismo sea independiente; que sea fácil e inmediatamente adaptable al árbol de un condensador variable o aparato análogo, que la escala del aparato revolucione en la misma dirección que el dispositivo de ajuste, cualquiera que sea el grado de precisión de este, y en el que, por último, el desgaste de los órganos quede reducido al mínimo.

Con arreglo al invento, el dispositivo de reglaje consta de un botón de reglaje fino que acciona un engranaje de fricción epicíclico o planetario, mediante el cual se pueda efectuar el ajuste de precisión absoluta, y otro botón de ajuste más a la ligera que vá rígidamente acoplado al árbol del aparato a ajustar, yendo las cosas dispuestas de tal modo que durante el reglaje a la ligera no se produzca rotación alguna de las ruedas de engranaje relativamente entre sí, ni se produzca deslizamiento alguno entre las ruedas que engranan.

Preferentemente estas ruedas de engrane o transmisión afectan la forma de ruedas de fricción, estando tomadas las debidas disposiciones para compensar automáticamente el desgaste producido en dichas ruedas de fricción.

El invento vá representado en los dibujos que se acompañan, cuya Fig. 1 es un alzado en corte, y la Fig. 2, un plano con partes arrancadas para mostrar el mecanismo, siendo la Fig. 3 una modificación con detalles de una forma de construcción, mientras que la Fig. 4 es un alzado en corte, la Fig. 5 un alzado en corte parcial y perpendicular a la



Fig. 4 , siendo la Fig. 6 un plano seccional parcial tomado por la línea a-a de la Fig. 4 de otra ligera modificación de la construcción de este dispositivo.

Refiriéndonos en primer término a las Figs. 1, 2 y 3, A es el árbol o eje del aparato cuyo reglaje se trata de efectuar y B es el cuadro o tablero donde vá fijo el aparato y por el cual sobresale el expresado árbol. Sobre este árbol se desliza una rueda C que afecta la forma de una arandela abombada o acopada con un cerco o pestaña de forma achaflanada y cuyo agujero central es un si es no es mayor que el diámetro del árbol A. En el costado inferior de la rueda C vá pegado en una forma cualquiera conveniente un disco de fieltro, cuero u otro material flexible análogo, que sirve de órgano de fricción para sujetar dicha rueda e impedir que dé vueltas. En D y E ván indicadas dos placas rígidamente fijas una en otra, por medio de unos tornillos o remaches y de unas piezas aisladoras F. Dichas placas ván también fijas en el árbol A del aparato, por medio de un tornillo prisionero G. Dichas placas D y E, hacen de cojinetes o soportes para los árboles de dos pares de ruedas intermedias H y J. Las periferias de estas ruedas ván cortadas a chaflán, y las dos ruedas ván fijas una en otra, o, de preferencia, hechas de una sola pieza; estas ruedas H y J tienen libertad de movimiento en un sentido a lo largo de sus ejes y la rueda inferior J, vá apretada en contacto con el cerco achaflanado de la rueda C por medio de un muelle K. Este mismo muelle K ejerce presión sobre otra rueda L que vá acoplada al par mayor de las ruedas intermedias H. La rueda L forma una sola pieza, es decir parte integrante del árbol de reglaje de precisión M, montado a rotación libre en la placa superior D. El muelle K que aprieta las ruedas L y H, una contra otra y las ruedas J contra el cerco o periferia de la rueda C, hace que también se ejerza presión entre la cara o costado inferior de la rueda C y el cuadro o tablero. El botón y la escala de reglaje impreciso o tosco, se fijan por medio de tornillos en la placa superior D y el botón de



reglaje de precisión matemática se fija por medio de un tornillo prisionero al árbol M.

Para efectuar el reglaje de precisión matemática se deberá dar vuelta al botón que vá unido al árbol M, de cuya manera la rueda L accionará por fricción las ruedas intermedias H, determinando de éste modo la rotación de las ruedas J que están en contacto con las ruedas C. En condiciones normales esta última rueda está imposibilitada de dar vuelta por la fricción que existe entre ella y el cuadro o tablero, de tal manera que las ruedas J tendrán que revolucionar alrededor de la periferia de la expresada rueda C arrastrando consigo las placas superior e inferior D y E, determinando la revolución del árbol del aparato.

Cuando haya necesidad de hacer un reglaje más tosco o más a la ligera se dará vuelta al botón o perilla unido a la placa superior D. Esta arrastrará consigo alrededor la placa inferior E, así como el árbol A del aparato, y las ruedas H y J, pero, debido a la fricción del engranaje, las ruedas J no revolucionarán entonces dando vuelta sobre la periferia de la rueda C, sino que además, arrastrarán consigo dicha rueda en su rotación, determinando de éste modo deslizamiento entre la expresada rueda C y el tablero.

Este dispositivo podrá tener adaptación fácil a un aparato que vaya fijo en un cuadro o tablero, por medio de un buje o boquilla fileteada central y una tuerca. Una modificación de detalle muy apropiada, para semejante adaptación, vá representada en la Fig. 3. Con arreglo a ésta modificación, el disco de fricción que vá unido al costado inferior de la rueda C está hecho de un espesor tal, y tiene además, un agujero central lo suficientemente grande para que pueda haber juego entre la rueda C con su disco de fricción, y la tuerca de fijación o buje del aparato. Tambien es potestativo configurar la cara o costado inferior de la rueda C de manera tal que habilite el necesario juego u holgura.

La construcción representada en las Figs. 4, 5, y 6,



guarda estrecha semejanza en general con la representada en las Figs. 1, 2 y 3 , yendo los mismos órganos señalados con las mismas letras de referencia. Las diferencias principales consisten en lo siguiente:

(1) El muelle K de la construcción representada en la Fig. 1, que servía para ejercer presión de contacto directa de las ruedas J, con la periferia de la rueda C, en la presente modificación está destinado a apretar la rueda L en contacto con las ruedas H solamente, haciendo que de éste modo ejerzan las ruedas J presión de transmisión sobre la periferia de la citada rueda C.

(2) El tornillo prisionero G, representado en la Fig. 1, vá dispuesto en la presente construcción de manera que sobresalga por fuera del botón de reglaje a la ligera, a fin de facilitar el armado de las piezas.

Es potestativo reemplazar las ruedas de dientes de engranaje, o mejor dicho, las ruedas de fricción antes citadas, por otras de dientes de engranaje.

#### N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en los dispositivos de reglaje, de aplicación especial a los condensadores variables, variómetros y aparatos similares, empleados en radiotelegrafía y radiotelefonía"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que el dispositivo lleva un botón o perilla para el reglaje con precisión matemática accionando dicho botón una transmisión por fricción epici-



clica, mediante la cual se puede efectuar dicho reglaje con precisión matemática, y otro botón para un reglaje más a la ligera, es decir, sin tanta precisión, botón que vá rígidamente acoplado al árbol del aparato cuyo reglaje deba ser efectuado, yendo las cosas dispuestas de manera que, mientras se está efectuando el reglaje o ajuste a la ligera no se produce rotación relativa de ninguna de las ruedas de transmisión entre sí, ni tampoco se produce deslizamiento alguno entre las ruedas acopladas; tal y como queda substancialmente descrito.

2º.- Una disposición como la que se especifica en la reivindicación 1ª en la que las ruedas de transmisión son ruedas de fricción.

3º.- Una disposición como la que se especifica en la reivindicación 2ª, en la que están tomadas las debidas disposiciones para compensar el desgaste de las ruedas de transmisión por fricción.

4º.- Una disposición como la que se especifica en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, la cual comprende un engranaje reductor epicíclico o planetario, en el que las ruedas intermedias ván montadas en una estructura a modo de jaula y animada de movimiento de rotación, siendo dicha jaula fija en el árbol del aparato cuyo reglaje ha de ser efectuado, empleándose órganos de fricción para evitar que revolucione una de las ruedas del engranaje reductor epicíclico citado mientras se esté efectuando el reglaje de precisión matemática; tal y como queda substancialmente descrito.

5º.- Los dispositivos de reglaje que quedan substancialmente descritos y representados en los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en los dispositivos de reglaje, de aplicación especial a los condensadores variables, variómetros y aparatos similares empleados en radiotelegrafía y radiotelefonía"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.



Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 12 de Abril de 1927.

Marconi's Wireless Telegraph Company, Limited.

P.P.

Por Poder  
de SANTOS L. GARCIA

A handwritten signature in cursive script, written in black ink. The signature is slanted and appears to be the name of Santos L. Garcia.

102.262

Fig. 1.

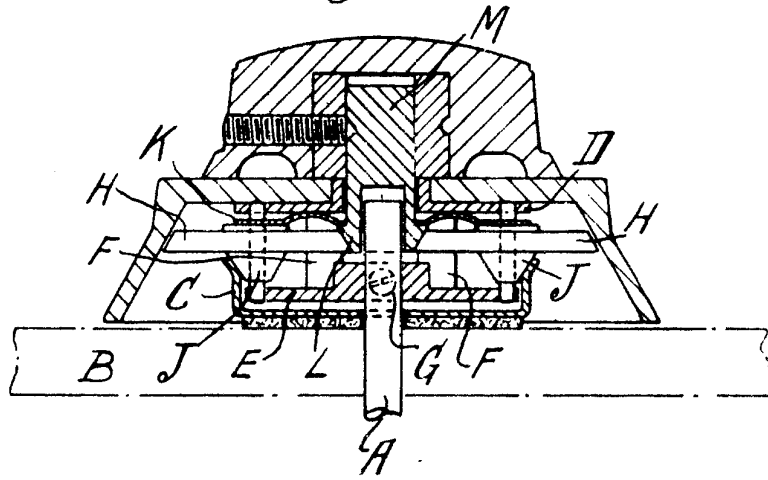


Fig. 2.

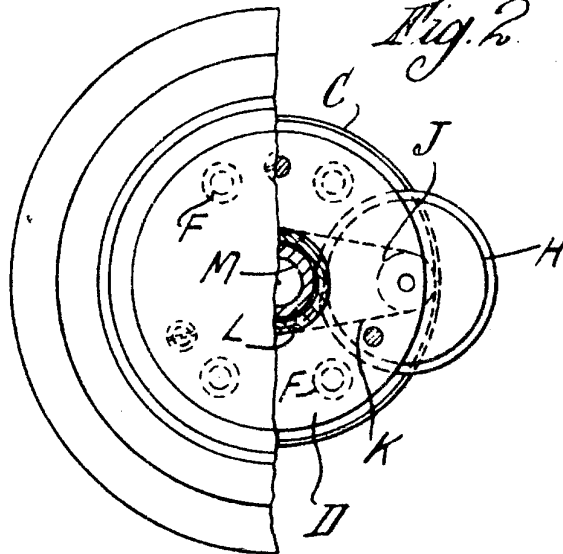
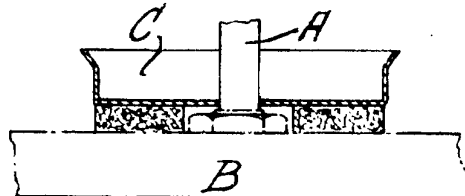


Fig. 3.



Madrid 12 Abril 1924

102.263

Fig. 4.

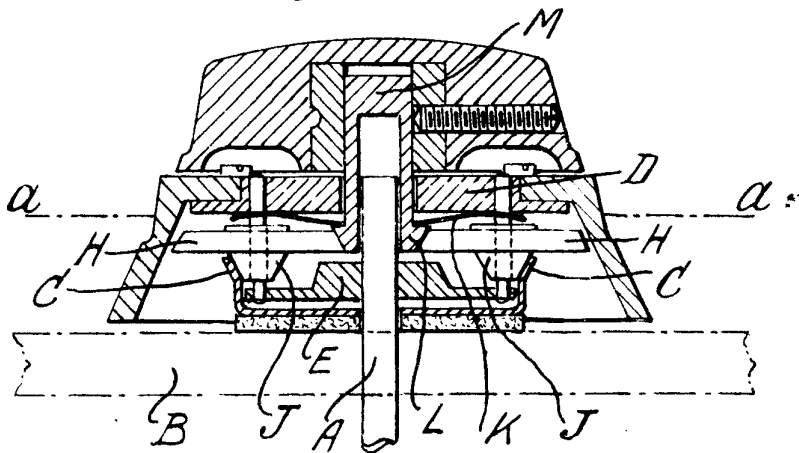


Fig. 5.

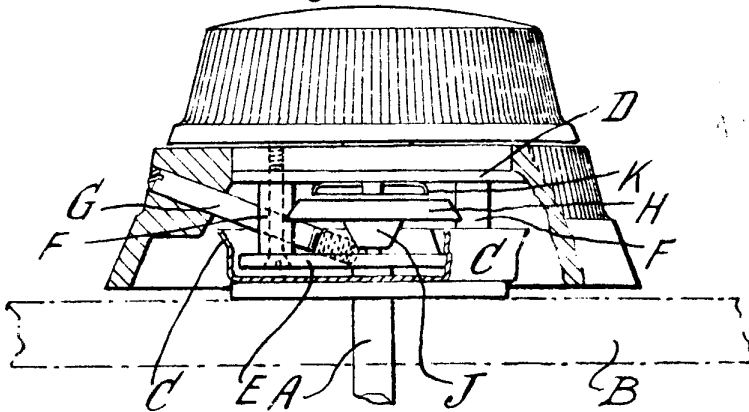
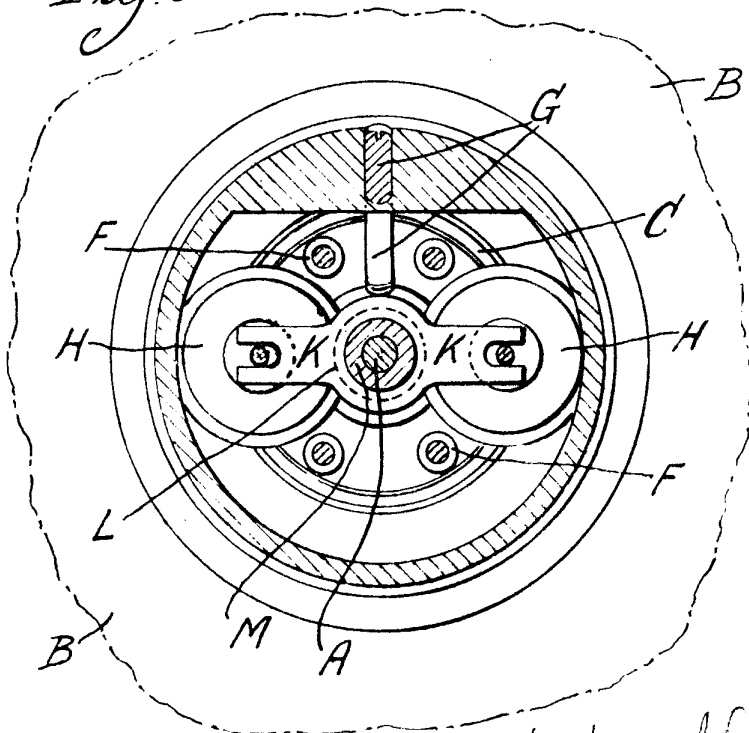


Fig. 6.



Madrid 12 Abril 1921

*[Handwritten signature]*