

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

1

Descriptiva sobre "Perfeccionamientos en o relativos a inductancias"

POR

MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH COMPANY LIMITED.

DE

L o n d r e s

I n g l a t e r r a

PATENTE DE INVENCION
=====B.A. 22687/38
=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

sobre:

"Perfeccionamientos en o relativos a inductancias"
=====

Solicitantes: MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH COMPANY LIMITED
residentes en Marconi Offices, Electra House,
Victoria Embankment, Londres, Inglaterra

=====

Este invento se refiere a inductancias en general y más particularmente a inductancias ajustables apropiadas para su empleo en transmisores de onda corta de gran potencia y para otras aplicaciones similares.

5. Con esta invención se trata de obtener inductancias perfeccionadas, fácil y rápidamente variables, de conexión, en diferentes formas, igualmente fácil y rápida (en serie, en paralelo o en serie-paralelo), sin que se requiera para ello el empleo de una llave inglesa o cualquier otra
10. herramienta. Las superficies de contacto de estas inductancias están perfectamente pulidas y son capaces de soportar grandes corrientes, estando fuertemente unidas unas a otras sin necesidad de utilizar para ello pasadores de tuerca y sin emplear llave inglesa y en las que se evitan los
15. bordes agudos de los pasos de rosca como el de los pasadores



de tuerca corriente, de forma que las descargas o efluvios que se producen entre diferentes miembros siguen una verdadera ley de radio y espacio.

- De acuerdo con este invento un elemento de
20. inductancia ajustable comprende una diversidad de tubos metálicos adaptados de forma que puedan introducirse unos dentro de otros (como un telescopio), con un elemento extensible colocado en el tubo interior y provistos de medios accionados a mano para que, accionando desde fuera dicho elemento
25. extensible, hacer que éste se introduzca en el tubo interior, consiguiéndose que todos los tubos queden fijamente unidos unos con otros, evitando que se cierren como un telescopio.

- Este invento se representa en los dibujos que se
30. acompañan, que ilustran una realización del mismo. Esta realización ha sido proyectada para ser utilizada como una inductancia de anodo ajustable del amplificador final de un transmisor de onda corta de 100 kws. Las figuras están hechas a diferentes escalas, pero de forma
35. que de las dimensiones que en ellas se señalan puedan deducirse las correspondientes a la realización que se vá a describir. Estas dimensiones se dán, naturalmente, como ejemplo, sin que la invención haya de limitarse a ellas.

- De acuerdo con los dibujos, la Fig. 1, representa
40. una vista de frente de la disposición general; la Fig. 2 es una vista de lado de la misma; la Fig. 3 un corte longitudinal de una de las inductancias de tubo A de las Figuras 1 y 2; la Fig. 4 representa una sección del cilindro interior de una de las inductancias A ; las Figs.
45. 5 y 6 comprenden, respectivamente, el frente y un lado del anillo de extensión de la figura 3; las Figs. 7 y 8 representan, respectivamente, un corte en sección y una vista del extremo de la cabeza del cilindro de la figura 3; la Fig. 9 es una vista del extremo de uno de los montajes
50. B de las figuras 1 y 2; la Fig. 10 es un corte longitudinal



de la línea XY de la figura 9; la Fig. 11, una sección de la línea PQ de la figura 10, y, por último, la Fig. 12 representa una vista ampliada de la abrazadera de la figura 9.

55. De acuerdo con estos dibujos, el dispositivo por ellos representado es apropiado para un transmisor de onda corta en el que los circuitos de alta frecuencia están montados en cajones o gavetas que se introducen en el equipo después de haber efectuado los ajustes de longitud de onda. En las Figs. 1 y 2, TR representa uno de estos cajones o gavetas con sus pedestales PD (que en el ejemplo en cuestión corresponde eléctricamente a los anodos de las válvulas de un circuito conectado en push-pull) sobre el que están montados los elementos de la inductancia, bien directamente o bien a través de aisladores, según se desee. La disposición consiste en varias inductancias de tubo A, cada una de las cuales está ajustada separadamente y conectadas en serie, en paralelo o en serie-paralelo, por medio de ajustes tubulares B, de posición variable. El número y posición de los ajustes B deben satisfacer las conexiones requeridas, pudiendo cambiarse rápida y fácilmente para que proporcionen distintas conexiones para diferentes valores de inductancia.
60. Cada inductancia de tubo A comprende una base de latón A1, a la que está soldado un botón de conexión A12; fijo a dicha base hay un cilindro interior A2, de cobre, que tiene un corte o ranura longitudinal A2' de bordes redondeados. Ajustado al cilindro A2 hay un cilindro exterior A3, también de cobre, con un disco de latón A4 en un extremo. El disco A4 está sujeto al cilindro por clavijas de sujeción A4' e igualmente soldado al tubo A3. Soldado a una abertura central del disco A4 hay un soporte tubular de cobre A5, a cuyo extremo está soldado un disco de extensión, de latón, A6, de bordes cortados en bisel, A6', que tiene la forma que se
- 65.
- 70.
- 75.
- 80.
- 85.



representa en el dibujo y con una abertura central de compensación A6''. Esta última abertura recibe una espiga de latón A11, que vá fija a una cabeza de extensión A8, con bisel A8' que corresponde al bisel A6. La cabeza A8 vá
90. fija a una varilla de extensión A13, que tiene un paso de rosca en el extremo A13' que se atornilla en A10', al centro de una cabeza cilíndrica hueca A10, que tiene un rebaje A10'' en su periferia (véase Fig. 7) al que se adapta el cilindro exterior A3 para que la cabeza A10 gire sobre el mismo.
95. En el interior del espacio en forma de V que queda entre los biseles A8' y A6' hay un aro o anillo de extensión A7, que consiste en un alambre de bronce fosforoso, arrollado en espiral, de 18 S.W.G. de grueso. Este aro o anillo A7 es realmente un muelle cuyo diámetro puede aumentarse
100. por elasticidad.

Para ajustar la longitud y por lo tanto la inductancia, de un elemento A, se hace girar la cabeza A10 en la dirección que separe las partes A6 y A8, lo que hace que el muelle A7 se contraiga, tirando despues de aquella
105. o empujándola en sentido longitudinal hasta que la longitud total de todo el tubo A sea la requerida. Despues se hace girar la cabeza A10 en sentido contrario, haciendo que las partes A6 y A8 se aproximen una a otra, lo que motiva que el muelle A7 se estire y que las partes A2 y A3 de los tubos
110. queden firmemente ajustados, y el muelle A7, al hacer presión contra la parte A2 del tubo, obliga a éste a deslizarse dentro del tubo A3 hasta quedar firmemente sujeto al mismo.

Las conexiones de ajuste entre las partes A se hacen por medio de ajustes tubulares B, como se representa
115. en las Figs. 9 a 12. Cada uno de estos ajustes comprende un tubo giratorio B1, de cobre, en cuyo centro hay fija una placa giratoria B2 con una abertura cuadrada B2', a través de la cual pasa un vástago giratorio B4, de latón, de forma cuadrada, naturalmente. A cada extremo del tubo B1
120. hay un barrilete giratorio B8, de latón, cuyo extremo exterior



- sirve para dar asiento a un elemento A. En cada uno de los extremos con paso de rosca del vástago giratorio, B4, hay una cabeza de latón B5, de forma cilíndrica, con orificios de paso de rosca que están en ángulo recto con el eje del cilindro.
125. A cada una de las cabezas B5 se fija un extremo de una abrazadera de bronce fosforoso B7, estando el otro extremo fijo a la superficie de asiento del barrilete B8. Como se deducirá fácilmente de las Figs. 9 a 12, al girar el tubo B1 en la dirección apropiada con relación a los barriletes
130. B8, las abrazaderas B7 se introducen hasta que llegan a sujetarse firmemente a los elementos A colocados entre ellas y los barriletes B8. Por consiguiente, los elementos B pueden soltarse rápida y fácilmente de los elementos A, cambiándoles de posición a lo largo de los mismos en la
135. forma que se requiera y quedando firme y rápidamente sujetos en la nueva posición.

No cabrá duda de que no es necesario que todos los elementos B o A en una cualquiera de las inductancias sean de las mismas dimensiones. Aunque, sin embargo, en

140. los dibujos se indican dimensiones para poder interpretarlos mejor, adoptándose diferentes escalas para cada figura tienen por objeto indicar como se construyen estos elementos mas bien que representar sus verdaderas dimensiones.

N O T A

145. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.
150. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en Inglaterra con fecha *29 de Julio* de 1938, nº 22.687, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido
155. invento, y por lo que se solicita patente de invención



por veinte años en España: "Perfeccionamientos en o relativos a inductancias"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Un elemento de inductancia ajustable que comprende varios tubos metálicos adaptados para que se
160. introduzcan unos dentro de otros (como un telescopio) con un elemento extensible en el tubo interior y medios accionados a mano desde el exterior de los tubos para hacer que el elemento extensible se introduzca en dicho tubo interior, lográndose que todos los tubos queden firmemente
165. unidos unos a otros, evitando que se cierren como un telescopio.

2º.=Un elemento de inductancia que comprende dos tubos adaptados para que se introduzca uno dentro de otro, teniendo el tubo interior un corte longitudinal y un
170. muelle extensible, todo ello incluido en una estructura que vá en el tubo exterior, cuya estructura comprende un elemento para estirar dicho muelle y un elemento giratorio en un extremo del tubo exterior y conectado al elemento que estira el muelle y actuando sobre el mismo para
175. que éste haga presión contra la parte interna del tubo interior, haciendo que éste se deslice dentro del tubo exterior hasta quedar firmemente sujeto al mismo.

3º.= Un elemento como el de la reivindicación 2ª, en el que el elemento de expansión comprende dos discos
180. iguales con sus bordes cortados en bisel, entre los cuales queda un espacio en forma de V, donde se coloca el muelle, de forma que cuando dichos discos se aproximan uno a otro, el muelle se estira; el elemento de esta reivindicación comprende también una varilla longitudinal movable, que
185. se dispone para hacer que dichos discos se unan el uno al otro.

4º.= Un elemento como el de la reivindicación 3ª, en que dicha varilla tiene un paso de rosca en uno de sus extremos, que se atornilla a una cabeza giratoria que vá
190. fija a un extremo del tubo exterior y tiene una superficie



exterior curvada y pulida que se adapta a la superficie igualmente pulida de dicho tubo exterior. ajustable

5^a.- Una disposición de inductancia/en que hay una combinación de diversos elementos de inductancia como

195. los de una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y uno o más conectores situados entre dichos elementos y ajustables con relación a los mismos, comprendiendo cada conector un elemento tubular con un barrilete y unas abrazaderas en los extremos, cada barrilete actuando

200. junto con cada abrazadera, estando adaptadas éstas para ceñir un elemento de inductancia y estando dichos barrilete y abrazaderas dispuestos para que se unan firme y simultáneamente a los elementos que sujetan cuando se hace girar dicho elemento tubular.

205. 6^a.- Un aparato como el de la reivindicación 5^a, en el que el elemento tubular encierra y hace girar un vástago con cabezas en los extremos de paso de rosca del mismo, estando fija cada una de estas cabezas a un extremo de una abrazadera constituida por una tira de metal

210. cuyo otro extremo está fijo al barrilete correspondiente.

7^a.- Un elemento de inductancia que es en esencia como se describe en las Figs. 3 a 8 ,inclusive, de los dibujos que se acompañan.

8^a.- Un dispositivo de inductancia que comprende

215. elementos como los que se indican en la reivindicación 7^a, y uno o más conectores, que son en esencia como se ha descrito con referencia a las Figs. 9 a 12 de los dibujos que se acompañan.

9^a.- Un dispositivo de inductancia que es en

220. esencia como se ha descrito con referencia a las Figs. 1 y 2 de los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en o relativos a inductancias"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 31 enero 1940.

147012

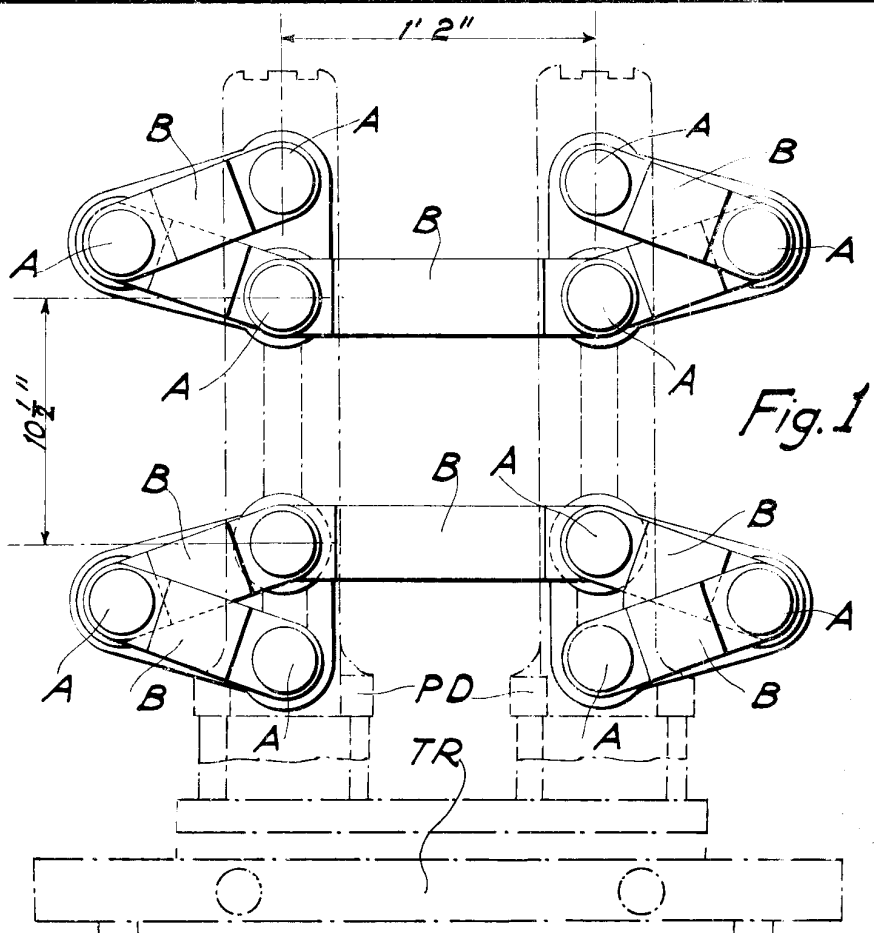


Fig. 1

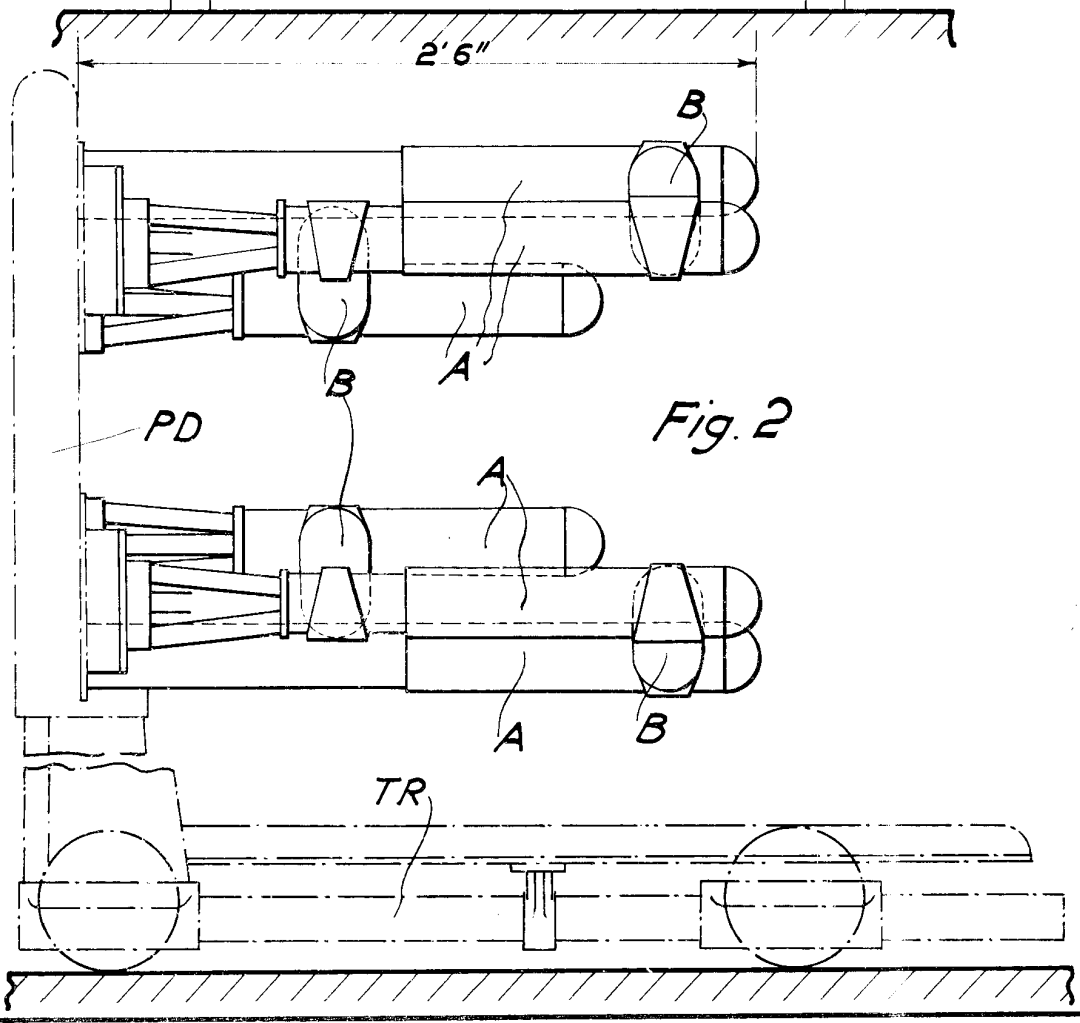
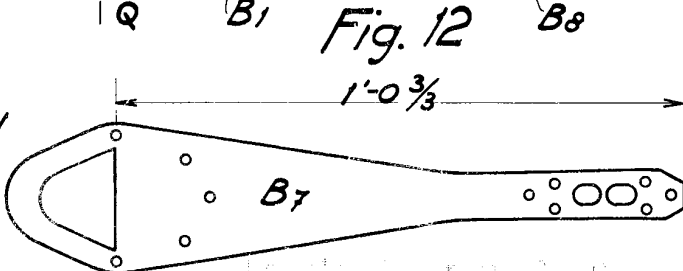
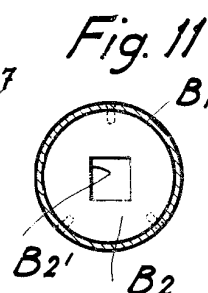
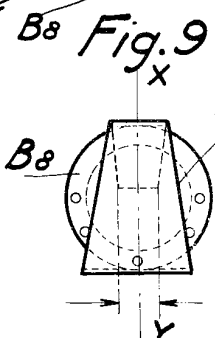
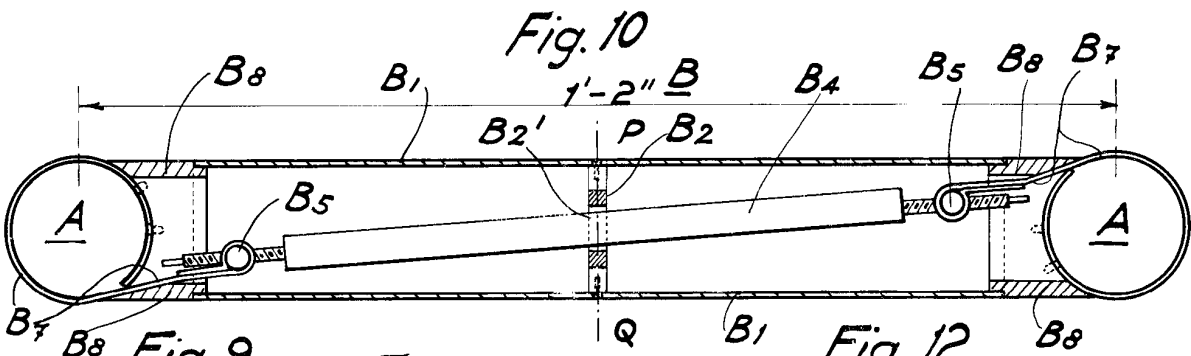
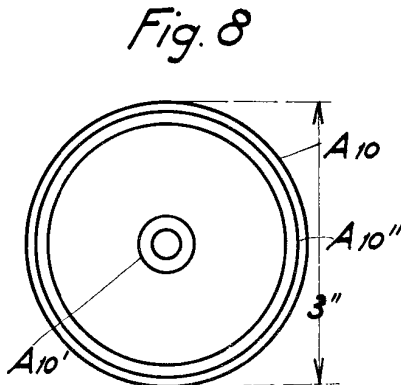
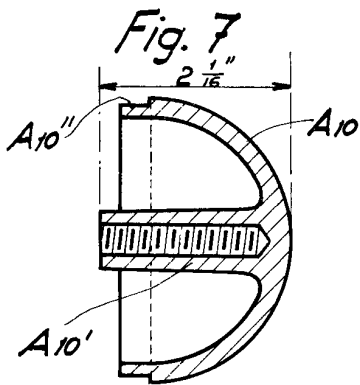
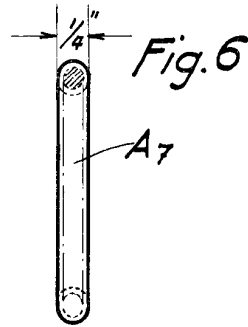
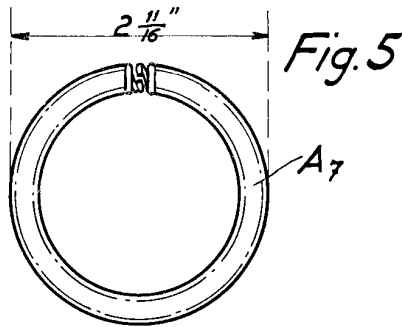
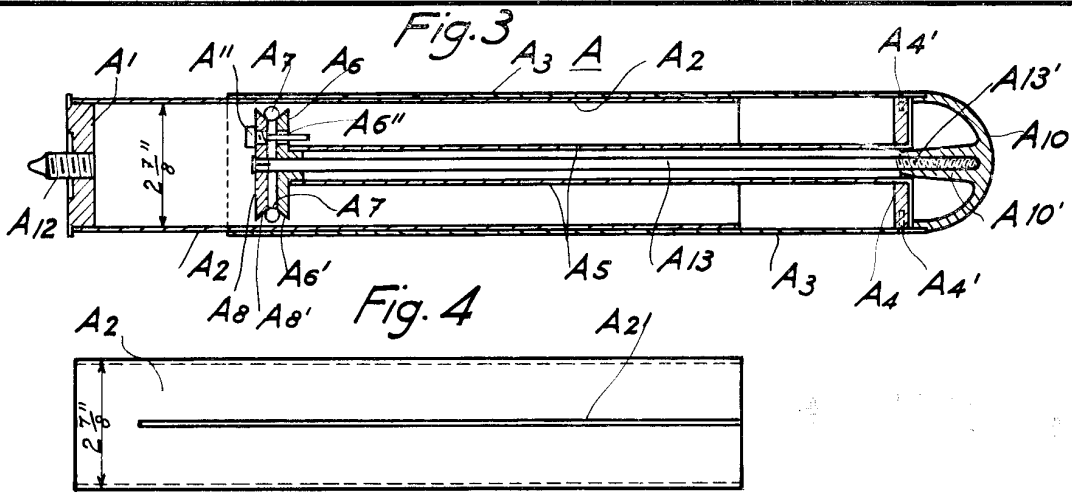


Fig. 2

147910



[Handwritten signature]