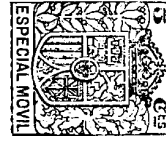


123657

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

Sr.Dn.Francisco ADRIAENSIS.



Don Francisco ADRIAENSENS  
de nacionalidad española, residente  
en Madrid, calle de Covarrubias nº 3

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años

p o r

" APARATO AUTOMATICO DE PRODUCCION DE SEÑALES TELE-  
GRAFICAS Y RADIOTELEGRAFICAS MORSE "

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

La presente Memoria se refiere a un aparato de señalamiento  
automático y repetido aplicable a usos telegráficos de todas  
clases como sustituto del operador. Mediante su empleo es  
posible hacer funcionar el manipulador o el relevador de se-  
ñales, sin que ningún operador actúe sobre éstos directamente  
cerrándolos y abriéndolos con las intermitencias necesarias  
para determinar la emisión o transmisión por periodos mas o  
menos largos con intervalos de reposo según las combinacio-  
nes conocidas con la denominación de señales Morse de rayas  
y puntos. Puede intercalarse en cualquier circuito adecuado  
y actuar sobre transmisores de cualquier tipo y capacidad, y  
para su funcionamiento no requiere conocimientos especiales  
previos ni mas operación que una preparación preliminar se-  
gún las señales de que se trate.

El aparato es de pequeñas dimensiones y consta de los



siguientes elementos fundamentales, muchos de ellos representados esquemáticamente en las figuras 1, 2 y 3 de la adjunta lámina:

5 Un motor eléctrico de potencia reducida que generalmente no diferirá mucho de un veinteaño de caballo;

Un cilindro de señales telegrafador ( K de la fig 1 y fig. 2 en la que se representa desarrollado ).

10 Un cilindro distribuidor ( L de la fig. 1 y fig. 3, en la que se representa desarrollado ).

Un tablero combinador.

Engranajes de transmisión, conexiones electricas, etc.

15 Para el accionamiento del conjunto puede utilizarse cualquier fuente de energia, que en muchos casos será una bateria de acumuladores, como se ha supuesto en el esquema del aparato representado en la lámina adjunta.

20 Se construye el cilindro telegrafador K ( figs, 1 y 2 ) de material aislante con contactos embutidos, de ancho circunferencial variable y longitud axial uniforme, distribuidos en series entre secciones rectas del cilindro de tal manera que en cada serie se repite varias veces la sucesión de contactos de anchos diversos con intervalos uniformes. Cada sucesión de contactos repetida constituye una combinación que corresponde a una determinada señal, sea letra, número o combinación de letras ó números o de letras y números. Este cilindro gira sobre su eje, apoyado sobre soportes adecuados, por medio de una transmisión de engranajes o de otro tipo cualquiera que lo enlaza mecánicamente con el motor, y a su vez acciona el segundo cilindro, distribuidor, con una transmisión de engranajes, para hacerlo girar con velocidad inferior a la del cilindro

25

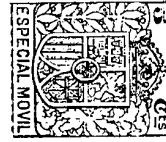
30 de señales, y que en caso representado en las figuras es tan-



tas veces menor como series de contactos hay en éste último. El cilindro distribuidor, L, es de analoga construcción que el K y tiene una serie de contactos ( fig 3 ) distribuidos uniformemente sobre una hélice en el caso ilustrado.

5            Tanto en uno como otro cilindro roza una serie de escobillas M, N, distribuidas sobre una generatriz de manera que cada dos hacen contacto simultáneamente con las piezas metálicas incrustadas en aquellos. Las escobillas de orden par ( o las impares ) están todas unidas eléctricamente entre  
10 sí, y las restantes, conectadas con hilos que establecen su comunicación eléctrica con las barras del combinador; las del cilindro de señales con una de las series y las del distribuidor con la otra. Este combinador tiene, como acabamos de indicar, dos series de barras metálicas colocadas en dos planos  
15 distintos pero paralelos; una serie, que en la fig. 1 se indica con trazos horizontales A, B, C, D,... I, J, corresponde con las escobillas independientes del cilindro de señales; la otra, con las del cilindro distribuidor, y está representada por líneas verticales. A lo largo de estas últimas deslizan  
20 unos cursores ( uno por barra ) que, según su posición, hacen contacto con una cualquiera de las barras de la primera serie; así, por ejemplo, en la fig. 1 en que se indican con círculos pequeños estos cursores, el de la primera barra correspondiente al distribuidor establece contacto con la primera, A, del  
25 de señales; el segundo, con la segunda, B; el tercero, con la tercera, C; el cuarto y el quinto, con la novena, 2, etc.etc...

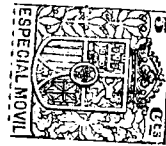
        Dada esta combinación de elementos, y completando el sistema la batería Q conectada por un lado con las escobillas unidas del cilindro L y por el otro con el solenoide del manipulador  
30 P ( o de un relevador de señales ), cuyo terminal opuesto se enlaza electricamente con las escobillas en cortocircuito del



cilindro M, se establecerá una corriente eléctrica por el solenoide mencionado cada vez que coincida el paso de un contacto del cilindro de señales por delante de la línea de sus escobillas con una circunstancia igual en el cilindro distribuidor y, además, la barra correspondiente a la escobilla individual del primero comunique con la de la escobilla individual del segundo mediante el cursor.

El manejo y el funcionamiento del aparato son los siguientes; puesto en marcha el motor eléctrico y con él los dos cilindros de contactos, el de señales, K, establece la comunicación del solenoide de la llave o manipulador de señales, P, con cada una de las barras A, B, C, ... H, I, J, del combinador durante periodos ya definidos según el ancho de los contactos, repitiendo la combinación de aperturas y cierres de circuitos con uniformidad. Al mismo tiempo, el cilindro distribuidor L selecciona las escobillas que participan en el establecimiento del circuito general en un cierto orden que se repite sucesivamente a cada revolución de aquél, durante cuyo periodo, en el caso ilustrado por la lámina adjunta, se produce un sólo cierre de circuito en cada par de escobillas. Pero el circuito completo incluye, además, el paso entre las barras de una de las series del combinador y las barras de la otra serie a través de los cursores, y como cada una de las citadas barras ( verticales de la fig. 1 ) tiene un solo cursor, únicamente puede establecerse un circuito cada vez o transmitirse una señal en cada momento.

Como es natural, el tiempo que mantiene en contacto cada sector del cilindro distribuidor con su correspondiente par de escobillas debe tener una duración igual o múltiplo del tiempo que tarda en pasar cada grupo de contactos del cilindro de señales.



En el caso de la fig. 1, por ejemplo, si se transmite la señal correspondiente a la última sección del cilindro K, por estar la barra A en contacto con la primera del distribuidor, a continuación se establecería la señal B; luego la C, y en seguida la 2, que se repetiría dada la posición del quinto cursor; seguirían las señales H, 1, 7, I, F, 4, 5, H, 1, 0, I, y J, y después de tres periodos de silencio comenzaría de nuevo la serie por la A, B, C, etc... El proceso de funcionamiento consta, pués, de tres fases; producción de la señal por el cilindro de señales K; selección por el tablero combinador; y regulación por el cilindro distribuidor, L.

Resulta casi innecesario citar las ventajas del empleo del aparato descrito; baste solamente considerar el caso de un buque en peligro en el que puede ponerse en marcha la estación radiotelegráfica con el transmisor automático combinado para emitir señales de socorro y situación para comprender la importancia que en determinadas circunstancias puede tener su adopción.

Descrito el objeto de la presente Memoria, hacemos constar que el aparato en cuestión es susceptible de variaciones de detalle - como, por ejemplo, en el número de contactos de los cilindros, en su sucesión, en el sistema de accionamiento, etc.- sin que por ello pueda considerarse alterado en su esencia y en sus características generales.

25

N O T A .-

Para la presente PATENTE DE INTRODUCCION se REIVINDICA:  
1º.- Un aparato de transmisión automática de señales telegráficas o radiotelegráficas caracterizado:  
a.-) por tener tres elementos fundamentales que son un productor de señales Morse repetidas, un selector de las mismas que determina las que han de ser uti-

30



lizadas, y un distribuidor mediante el cual se establece el orden en que dichas señales son elegidas;

5

b.-) por poder accionar eléctricamente el manipulador o el relevador de señales telegráficas o radiotelegráficas de cualquier estación de transmisión;

c.-) por permitir el fácil y rápido cambio de las señales utilizadas, así como el orden en que se establecen.

2º.- ) Aparato automático de producción de señales telegráficas y radiotelegráficas Morse.

10

Consta esta Memoria de seis hojas escritas por una sola cara y un dibujo.

Madrid, 27 de Julio de 1931.

Por autorización de Dn. Francisco

ADRIAENSENS.

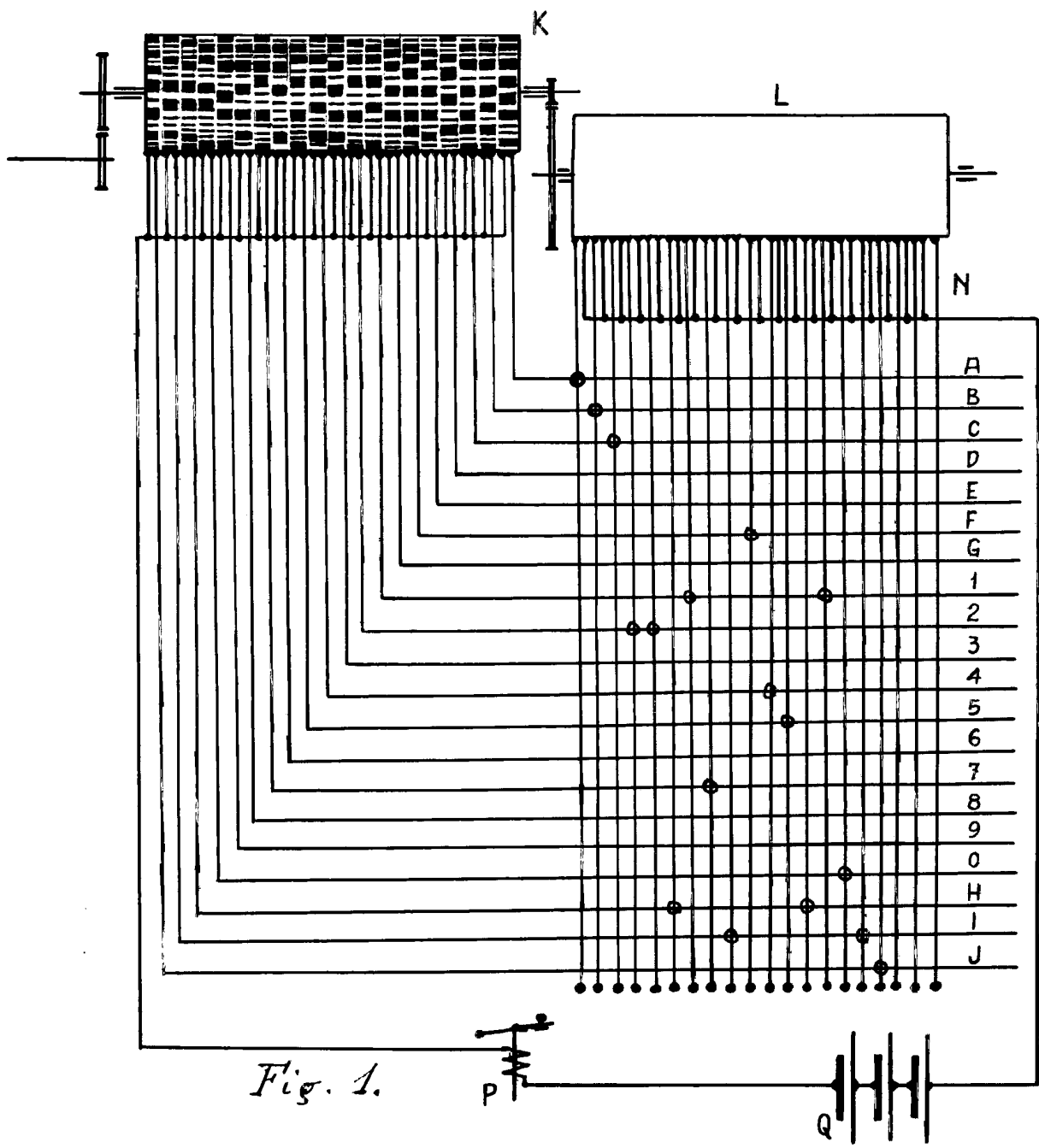


Fig. 1.

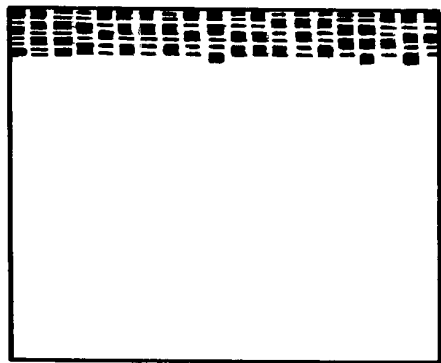


Fig. 2.  
Escala variable *G. Flores*

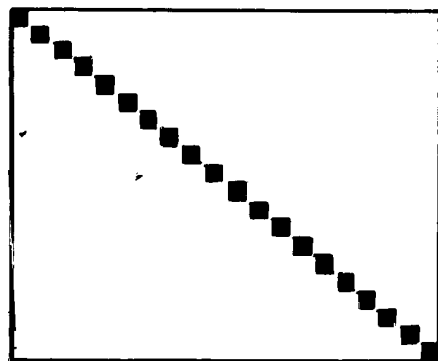


Fig. 3.  
Madrid. Julio-21-1931.

