

P - 9.542.-

Dos 5.083.-

201372



201372

10 ENE. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET MATERIEL D'USINES A GAZ, entidad francesa, establecida
en 12, Place des Etats-Unis, Montrouge, (Sena) Francia,
por:

" UN DISPOSITIVO DE OBSERVACION DE LOS ECOS
SOBRE LAS PANTALLAS DE RADAR ".-

La determinación de las distancias por la medición
del tiempo de recorrido de ida y vuelta de una onda utiliza
generalmente el tubo de rayos catódicos de barrido lineal,
tipo A. Dispositivos conocidos hacen precisa esta medida por
superposición al trazo que lleva los ecos, de una serie de

5



201372

índices proporcionados por un oscilador de frecuencia estable y conocida.-

El presente invento, tiene por objeto un montaje electrónico sencillo, que permite completar el barrido recurrente iniciado, que lleva los ecos, por un segundo barrido sincronizado dispuesto sobre la pantalla del indicador, exactamente debajo del primer barrido, y que no lleva más que la calibración electrónica con exclusión de ecos y de soplo. Esta disposición, indicada por la figura 3 adjunta, permite apreciar los ecos débiles y conservar el beneficio integral de la calibración que, sobre el trazo normal, puede desaparecer fácilmente en el soplo o sobre los flancos de los ecos breves.-

Según el invento, una señal proporcionada por el generador de las tensiones de barrido, cuando este generador es excitado por una señal de sincronización exterior, es aplicada a la entrada del montaje electrónico estudiado. Este montaje proporciona simultáneamente, por una parte, un segundo impulso de sincronización único, que inicia un segundo barrido, y por otra parte una señal que bloquea la cadena amplificadora de los ecos recibidos. Este bloqueo asegura a la vez el desplazamiento angular requerido del segundo trazo, y la supresión de los ecos y del soplo del amplificador.-

El presente invento se comprenderá mejor haciendo referencia a las figuras adjuntas y a la descripción que sigue que no se dan más que a título de ejemplo no limitativo.-

La figura 1 representa un dibujo muy esquemático



201372

del montaje de acuerdo con el invento, donde se han omitido voluntariamente todos los detalles no indispensables a la comprensión del invento.-

5 En la figura 1, los pasos A, B, C, D pertenecen al esquema del indicador de radar usual, y los pasos E, F, G, H, I, al esquema del montaje que realiza el segundo trazo. En este ejemplo los pasos EF y GH son dos dobles triodos, y el paso I un detector de cristal.-

10 La figura 2 representa, dispuestas unas sobre otras, las formas de las señales a la salida de los diferentes conjuntos representados en la figura 1 por las letras A, B, C, D I.-

15 La figura 3 representa un aspecto del doble trazo obtenido sobre la pantalla del indicador en el caso de la recepción de un eco.-

20 El top de sincronización exterior 1 inicia la cadena de barrido normal A B C del indicador que proporciona a su salida el diente de sierra 8. En el paso B, amplificador de señales cuadradas, son tomadas las señales 2, que el amplificador de acoplamiento E descresta. Las señales cuadradas 3 así obtenidas sincronizan el oscilador bloqueado F, que proporciona un gran impulso 4, donde se vuelve a encontrar por lo demás la señal 3 destinada a hacer más rígidos los frentes. El frente trasero del impulso 4 es abrupto y des-
25 ciende muy por debajo de la tensión media. Esta señal es rígida entonces sobre dos pasos diferentes.-

Por una parte la señal 4 pone en funcionamiento

201372



con sufrente trasero el paso derivador H que genera un breve impulso positivo 6 que, a su vez, iniciará de nuevo la cadena de barrido A, B, C y da las segundas señales de los diagramas 2, 3 y 8. La segunda señal 3 no puede poner en funcionamiento de nuevo el oscilador F que está ampliamente bloqueado en este momento por la parte muy negativa del impulso 4, impidiendo así el funcionamiento de los pasos siguientes.

Por otra parte, la señal 4 es transmitida, por el paso de acoplamiento G que da la señal 5 descrestada ulteriormente por el detector I (señal 7) al amplificador de ecos, cuyo desbloqueo no tiene pues lugar más que durante el primer barrido. La figura 3 presenta un aspecto del doble trazo obtenido, en el caso de la recepción de un eco.-

La frecuencia de recurrencia de los barridos sucesivos puede ser cualquiera, en particular un montaje que utilice un multivibrador u otro relajador bloqueado, permitiría la extensión del invento al caso de un trazo único.-

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1º.- Un dispositivo de realización de un segundo

201372

10 E



trazo de referencia, bajo el trazo útil de una pantalla de radar, que consiste en medios para poner en funcionamiento un oscilador bloqueado que manda simultáneamente el desbloqueo del amplificador de video de los ecos y el bloqueo de la cadena de barrido que dá entonces el segundo barrido, quedando bloqueado el oscilador de mando en el curso de esta segunda fase suprimiendo así los ecos, y evitando el nuevo bloqueo de la cadena de barrido.-

2º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, en el cual este segundo trazo no lleva más que la calibración, lo que permite proceder a una medición precisa sin molestias por el soplo o la rigidez de los frentes de los ecos, pudiendo realizarse este montaje con dos dobles triodos y un detector de cristal.-

3º.- Un dispositivo de observación de los ecos sobre las pantallas de radar.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid,

10 ENE. 1952

P... A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder.

201372



10 ENES

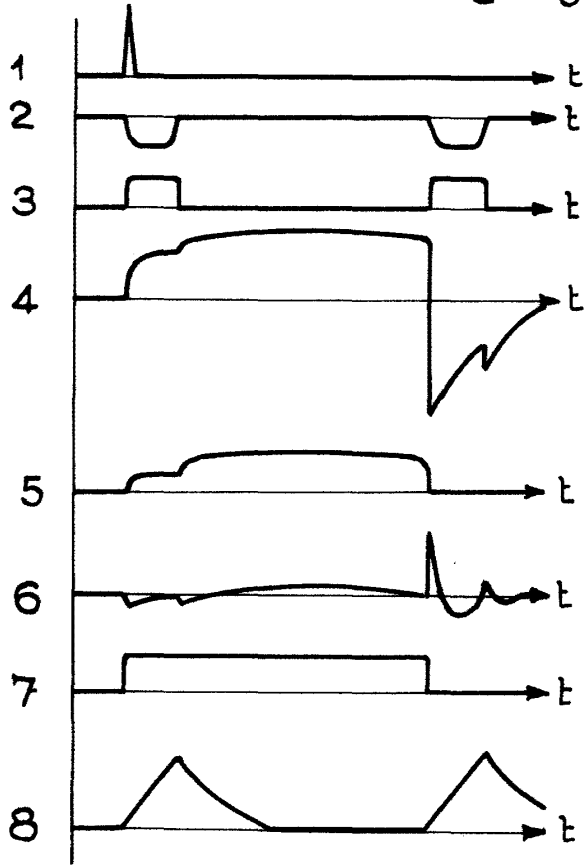
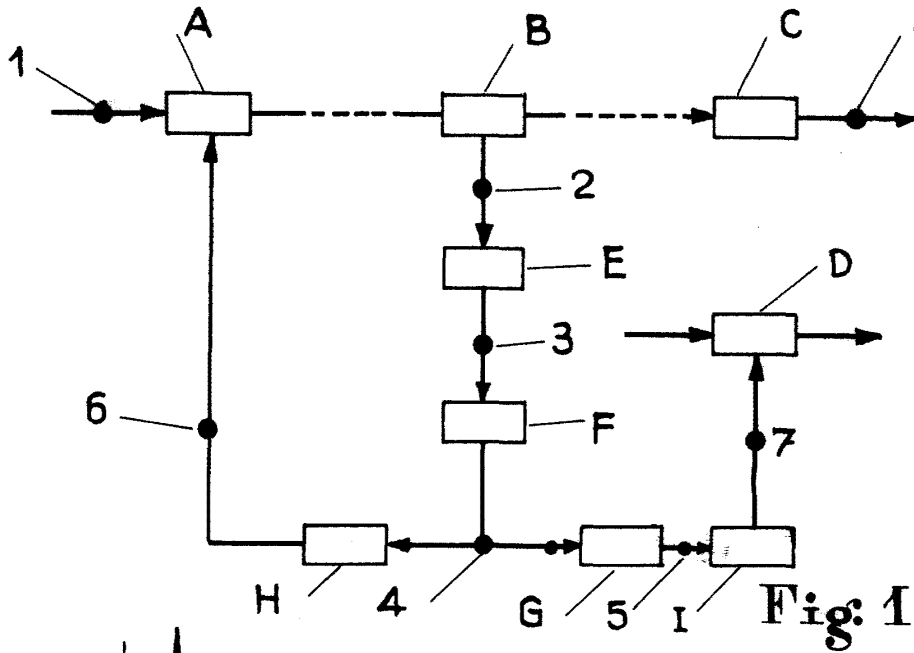


Fig: 2

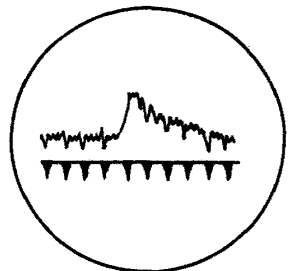


Fig: 3

P. A.

Alberto de Elizabete
Por Poder.