



G06K

PATENTE DE INVENCION

=====

73 32005.

Memoria Descriptiva **749783**

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS QUE IMPIDEN LA
VACILACION DE LA ULTIMA CIFRA DE UNA FIJACION NUMERICA.

=====

Solicitante: JAEGER, entidad francesa, residente en: 2, Rue
Baudin, 92303 Levallois-Perret, Francia.

=====

La presente invencion se refiere a un
dispositivo que permite eliminar la vacilación
de la última cifra de una fijación numérica que
aparece en particular en la técnica de análisis
5. de señales, tal como el conteo en su término más



general, sabiendo que ésto se puede traducir en una magnitud física.

5. En las soluciones corrientes (figura 1) la señal es analizada y tratada durante los períodos de observación, y cuya duración es gobernada por una señal exterior.

Estos períodos de observación son rigurosamente idénticos en duración y frecuencia F de aparición es constante en el tiempo. Fuera de dichos períodos, la señal no puede alcanzar la cadena de tratamiento.

10. No existe, en general, ninguna relación entre la señal a analizar y los parámetros que definen los períodos de observación. Al deslizamiento inevitable de la señal que define el comienzo del período de observación se añade el deslizamiento eventual de la señal a observar.

15. Estos dos fenómenos no tienen ninguna estabilidad entre sí. Por consiguiente, el número de impulsos N que puede caracterizar la señal de entrada puede variar una unidad con respecto al valor real. La figura 2 ilustra el desfase que existe entre el comienzo del período de observación y la aparición de la primera cresta de la señal. Este desfase se traduce en el sistema de fijación numérica por la vacilación de la última cifra del número observado; fenómeno cuya repetición puede constituir una dificultad real de explotación, una imprecisión suplementaria, sin contar la fatiga de lectura.

20. Soluciones conocidas que tratan de suprimir estos inconvenientes recurren a amortiguaciones físicas ó mecánicas introducidas en la cadena de tratamiento, las cuales al frenar la rapidez de fijación impiden el fenómeno de vacilación por la inercia creada, pero ocasionan igualmente una incertidumbre suplementaria al no indicar una respuesta rápida

25.

30.



al cambio de señal a analizar.

5. La presente invención tiene como finalidad impedir la vacilación de la última cifra de un número durante una fijación numérica, ello conservando la posibilidad de cambio rápido de la indicación en función de la variación real de la magnitud medida.

El dispositivo según la invención interviene a la altura del sistema que define el periodo de observación.

10. Si el principio de la duración de observación constante es mantenido, la frecuencia de aparición de éstos principios ó comienzos de periodo no es ya, por el contrario, rigurosamente constante, ésta ligeramente variable es gobernada por la propia señal.

15. Se domina así la aparición de éstos periodos de observación por la propia señal.

20. Este dispositivo comprende un circuito sincronizador cuyos elementos de entrada están constituidos por una parte por la señal a analizar y por otra por la señal exterior procedente de una base de tiempo en la que se reinyecta una parte de la señal de salida del sincronizador de modo que reajuste el origen del periodo de observación.

25. Esta señal de salida es enviada a la primera entrada de un circuito lógico cuya segunda entrada recibe señal a analizar, que es capaz de dejar pasar dicha señal, desde el momento que la salida del sincronizador proporciona una señal de apertura. El tiempo es así regularizado y conocido.

Las figuras anexas ilustran un ejemplo de realización del dispositivo según la invención.

30. La figura 1, es un ejemplo de representación de las señales procedentes de la base de tiempos en el caso general.



La figura 2, pone en evidencia la variación del valor de desfase en el mismo caso.

La figura 3, es un esquema sinóptico de este caso general.

5. La figura 4, es un esquema sinóptico de la invención.

La figura 5. es un esquema de una realización según la invención.

10. En el caso en que se desee contar la señal a tratar, los procedimientos conocidos utilizan (figura 3) un bloque lógico 1 que puede ser por ejemplo una puerta "Y" controlada por una señal exterior procedente de una base de tiempo 2, constituida por ejemplo de un cuarzo seguido de un divisor, siendo enviada la señal a tratar 5 a la segunda entrada del elemento 1 que permite a la señal alcanzar un registro de con-
15. teo 3 en el momento del disparo de la base de tiempo 2.

Según la invención (figura 4) se incorpora un sincronizador 4 sobre el que la base de tiempos 2 se monta en contra-reacción; la señal 5 se aplica sobre una de las entradas de la sincronización 4 cuya salida 11 gobierna el elemento lógico 1.
20.

Segun la realización ilustrada por la figura 5, la base de tiempos 2 esta constituida de un cuarzo 5 y de un divisor 6 provisto de un dispositivo de puesta de nuevo a cero mientras que el sistema de sincronizacion 4 está compuesto de una báscula J.H. 7 cuya entrada K ha sido conectada a masa y la entrada prioritaria lo ha sido a la salida del divisor 6.
25.

La señal de reloj H de la báscula 7 está constituida por la señal a contar. La salida Q se aplica por una parte sobre el dispositivo de "puesta de nuevo a cero" del divi-
30.



sor y por otra parte sobre la entrada de una puerta "Y" 1 cuya segunda entrada se conecta a la señal a contar.

5. Elementos 8 y 9 que emiten los impulsos de gobierno de puesta de nuevo a cero están incorporados respectivamente en el circuito de contra-reacción y en el control prioritario de la báscula.

10. Suponiendo todos los elementos en el estado inicial durante la puesta bajo tensión, el funcionamiento según la realización de la figura 5 será el siguiente: primer impulso que llega a la entrada H de la báscula 7 pone la salida de ésta en un estado supuesto, por ejemplo caracterizado por el valor 1 y abre entonces la puerta lógica "Y" 1. El elemento 8 de puesta de nuevo a cero convierte éste cambio de estado en un impulso que actúa sobre los elementos de puesta de nuevo a
15. cero del divisor.

Las señales a analizar pueden alcanzar el registro de conteo hasta el momento en que la puerta "Y" se cierra, es decir en el instante en que, en el ejemplo, el nivel Q pasa al estado cero.

20. Ahora bien, este cambio interviene cuando la entrada prioritaria libre recibe el impulso de nivel "cero", traducido por el elemento 9 de puesta de nuevo a cero de la báscula, procedente del cambio de nivel de la salida del divisor 6.

25. La duración de observación es tal como se ha definido más arriba, es decir: su origen está en relación con la propia señal, y su duración se determina por el cuarzo y el divisor.

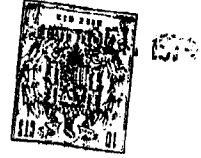
30. El ciclo comienza de nuevo desde el momento mismo que el divisor cambia de nuevo de estado.



N O T A

- 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 modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental; También se hace constar que el invento se refiere a una Solicitud de Patente presentada en Francia, con fecha 5 de Septiembre de 1.973 Nº 73 32 005; acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: Perfeccionamientos en dispositivos que impiden la vacilación de la última cifra de una fijación numérica; caracterizándose por lo siguiente:
15. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos que impiden la vacilación de la última cifra de una fijación numérica, del tipo que aparece en particular en la técnica de análisis de señales, caracterizado porque el dispositivo comprende un circuito sincronizador cuyos elementos de entrada están constituidos por una parte por la señal a analizar y, por otra, por la señal exterior procedente de una base de tiempos en lo que se reinyecta una parte de la señal de salida del sincronizador de modo que reajuste el origen del período de observación, siendo enviada la señal de salida a la primera entrada de un circuito lógico cuya segunda entrada recibe la señal a analizar; siendo capaz este circuito lógico de dejar pasar esta última señal, desde el momento mismo que la salida del sincronizador proporciona una señal de apertura.

me



2.- Perfeccionamientos en dispositivos que impiden la vacilación de la última cifra de una fijación numérica; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los adjuntos dibujos.

5. Esta Memoria consta de Siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

- 5 SEL. 1974

Madrid

JAERGER ,

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

Ap. p. Firmados L. Gesta Ferrández

MGE

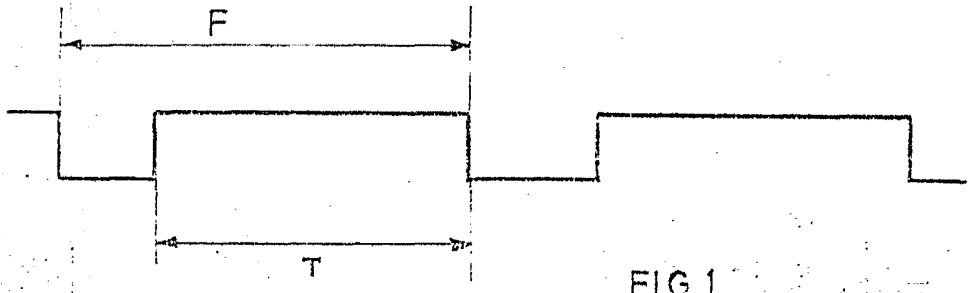


FIG. 1

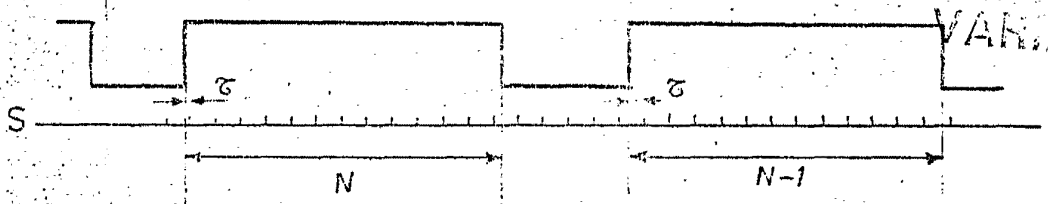


FIG. 2

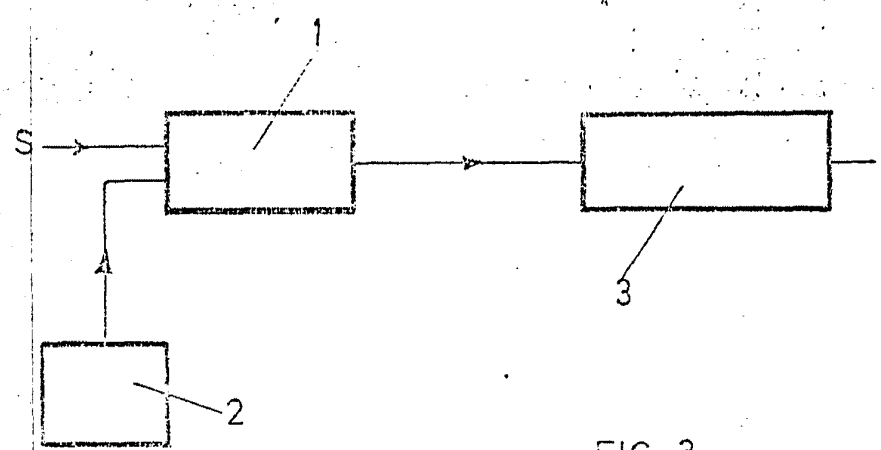


FIG. 3

ESCALA VARIABLE.

Escrito por: *[Signature]*
A. GONZALEZ RODRIGUEZ y ROBERTO
p. Fernando L. GUSTO FERRAZ

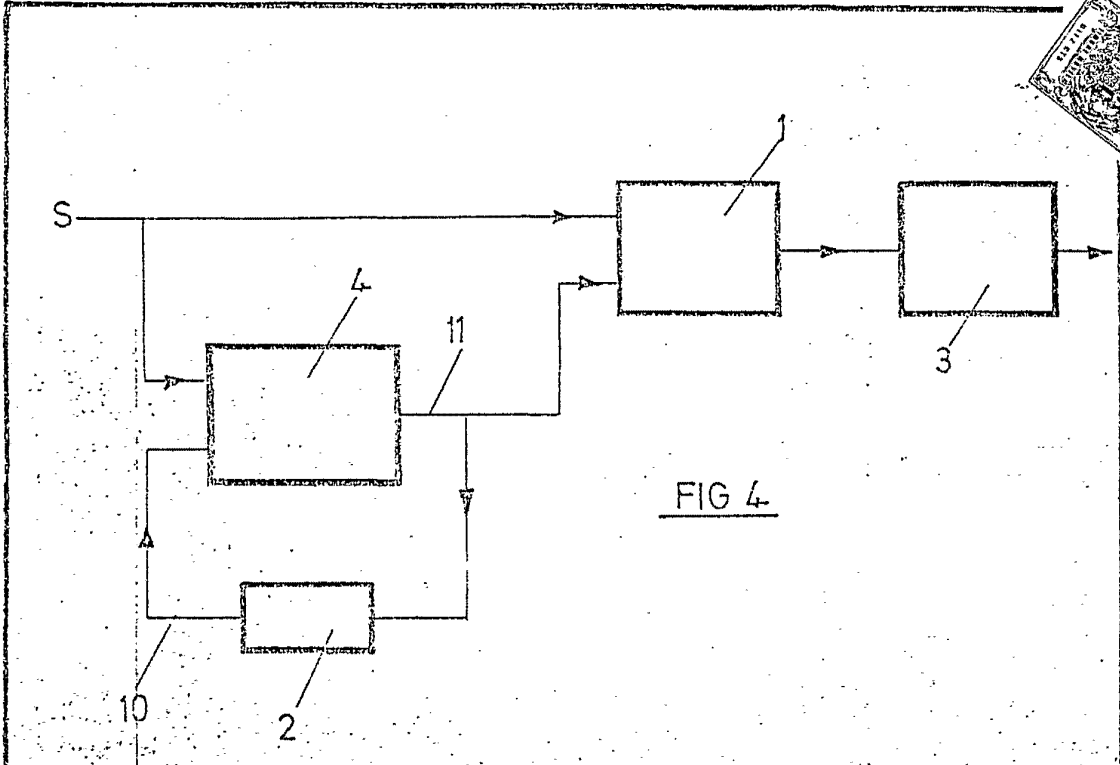


FIG 4

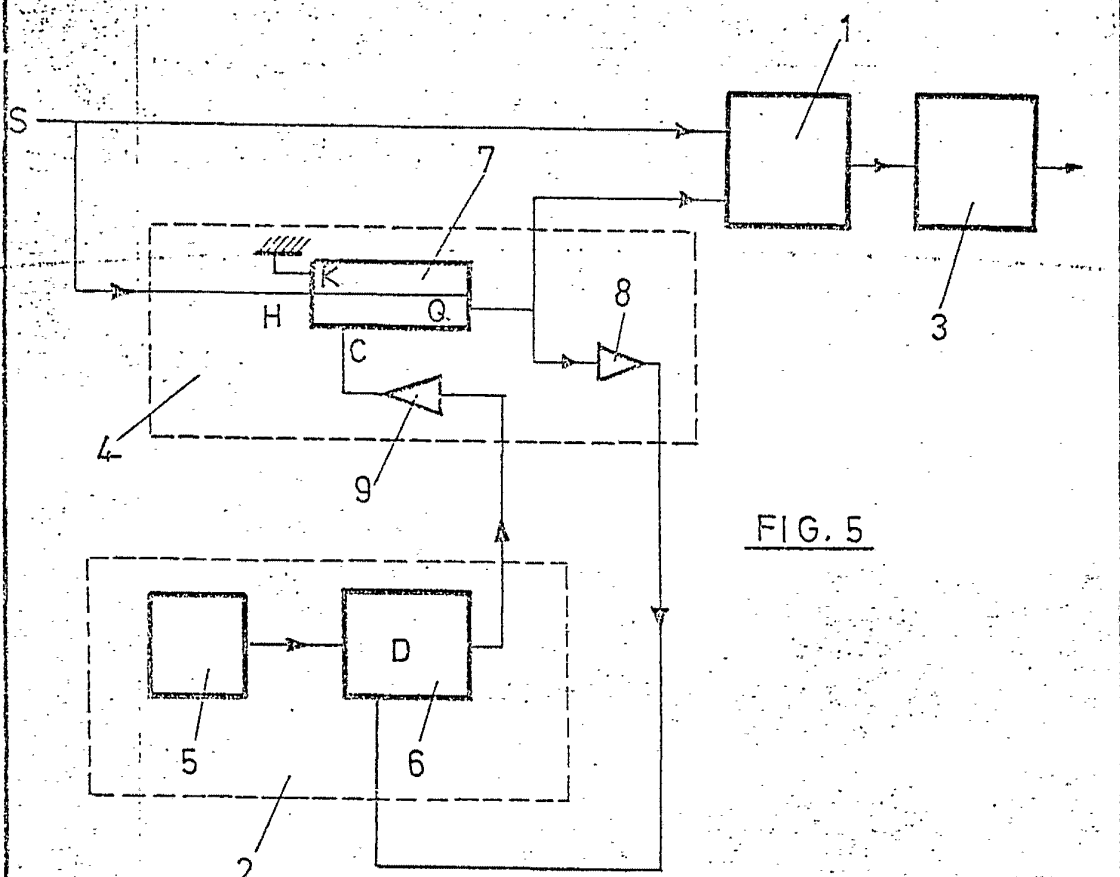


FIG. 5

ESCALA VARIABLE.

1935

Y
Fundación La Casa Forastera