



414623

Int. Cl.: G08B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una.

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ARTECHE, INSTRUMENTACION Y SISTEMAS ELECTRO-
NICOS, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Carmelo de Echegaray, 7.-MUNGUIA-..
(Vizcaya)

INVENTOR : D. JUAN JOSE ZUBELDIA PERAL, que cede sus
derechos a la empresa solicitante.

ENUNCIADO: " SISTEMA DE PRODUCCION DE SEÑALES ELECTRO-
NICAS SINCRONAS Y SIMULTANEAS DE FRECUENCIAS
MULTIPLO, APLICABLE A SEÑALIZADORES " .

Prioridad: Patente n.º del



414625

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "SISTEMA DE PRODUCCION DE SEÑALES ELECTRONICAS SINCRONAS Y SIMULTANEAS DE FRECUENCIAS MULTIPLO, APLICABLE A SEÑALIZACIONES".

5

10

Los elementos de señalización optica o acústica de defectos, situaciones acciones etc, operan usualmente adoptando optativamente la situación de excitado o la de desexcitado. Otras veces estos señalizadores operan produciendo optativamente un parpadeo rápido o bien un parpadeo lento.

15

En cualquiera de los dos casos nos encontramos con señalizadores de dos señales optativas, que son mandados por sistemas de control productores optativamente de una u otra señal de excitación del señalizador en uno u otro sentido.

20

Tal modo de señalización doble pero optativa lleva consigo dos problemas derivados ambos de la no coincidencia o simultaneidad de las dos clases de señales; son el primero la limitación operativa del señalizador a la emisión de una sola señal, y la necesidad de incorporar al sistema complicados medios de eliminación de una señal del sistema de control durante el periodo de aplicación de la otra.

25

30

Nuestro invento viene a resolver estos inconvenientes proporcionando un sistema capaz de emitir señales que pueden coincidir a la entrada del elemento señalizador produciendo esta superposición de señales los mismos



414625

1 efectos que si de una sola de ellas se tratara, haciendo así
innecesaria la eliminación de las demás señales durante el
tiempo de aplicación de otra, para soslayar en consecuencia
la utilización de los medios de eliminación de señales antes
5 citadas.

Además al realizar un control múltiple de defectos etc, mediante este sistema emisor de correspondiente multiplicidad de señales se consigue que la señalización pueda ser mandada en el mismo instante por varios condicionantes, produciendo en el señalizador el aviso correspondiente a la señal predominante, pero bastando la eliminación de dicha frecuencia predominante para que pase el señalizador a la señal predominante inferior sin necesidad de aportación alguna.

15 A tal finalidad, las señales que puede emitir el sistema son secuencias de impulsos de frecuencia múltiple unas de otras, las cuales producen en el señalizador parpadeos de diferentes velocidades; pero son sincronas todas estas secuencias, lo que da lugar a que la superposición de cualquiera de ellas con otra de mayor frecuencia no altere a esta en su sustancial característica de frecuencia, y produzca por tanto esta simultaneidad de señales en el señalizador los mismos parpadeos o intermitencias que la sola señal de mayor frecuencia.

25 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible, por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

30 La figura 1 muestra el circuito



4,14625

1 electrónico constitutivo del sistema objeto de la presente
invención.

La figura 2 muestra en un gráfico
la señal que emite el oscilador.

5 Las figuras 3 y 4 muestran respecti-
vamente la señal que va a producir el parpadeo rápido y la que
va a producir el lento.

En ellas se anotan las siguientes
particularidades:

- 10
- 1.- Oscilador.
 - 2.- Canalización de la señal rápi-
da.
 - 3.- Amplificador.
 - 4.- Canalización de la señal lenta.
 - 15 5.- Unidad seleccionadora.
 - 6.- Amplificador.
 - 7.- Operador lógico.
 - 8.- Señal emitida por el oscilador
 - 9.- Señal de salida.
 - 20 10.- Señal de salida.

Este sistema utiliza un solo osci-
lador estable (1) emisor de una señal (8) constituida por una
secuencia de impulsos rectangulares, siendo esta señal canali-
zada por dos conducciones (2,4) o bifurcaciones receptoras ca-
da una de la señal (8).

25 Una de estas conducciones (2) es
poseedora de un amplificador (3) que amplia la señal sin trans-
tocar su esencial naturaleza, emitiendo una señal (9) de im-
pulsos mayores pero de la misma frecuencia; esta señal (9)
30 constituye la ocasionadora de la intermitencia o parpadeo rá-



4625

414625

1 pido, constituyendo esta conducción el canal que la dirige al elemento señalizador.

5 La otra conducción (4) por donde también es canalizada la señal (8) posee un operador lógico flip-flop (5) preparado para eliminar impulsos alternos, dejando pasar no obstante los demás para así emitir una señal constitutiva de una secuencia de impulsos de mitad frecuencia que la anterior señal (8,9); la señal saliente del flip-flop (5) es ampliada en un amplificador (6) incorporado a la línea 10 (4), emitiendo una señal (10) de impulsos de mitad frecuencia que la señal (9) pero con la importante particularidad de que cada uno de sus impulsos es sincrónico a otro de la señal (9) dado que ambas provienen de la misma señal de partida (8) y conservan por lo tanto el sincronismo de aquella.

15 Esta señal (10) constituye la productora de la intermitencia o parpadeo lento del señalizador y será conducida a él a través de esta línea, pudiendo superponerse a la otra (9) sin que, dado su sincronismo con ella, la altere; con ello se hace innecesaria la eliminación de la 20 llegada de esta señal (10) al señalizador durante el periodo de aplicación de la otra (9), puesto que de la superposición de las dos resulta la misma señal (10).

25 Para comprobar el sincronismo de esta señal (10) con la señal (9) se ha previsto la incorporación a la línea (4) de un operador lógico (7) o puerta al que se hace llegar también la señal (9); este está preparado para dejar pasar los impulsos de la señal (10) que coincidan con otros de la señal (9), eliminando aquellos que se hubieran adelantado o retardado por cualquier causa.

30 Descrita suficientemente la natura-

414625

-6-



1 leza del presente invento, así como su realización industrial,
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas,
es posible, introducir cambios de forma, materia y disposición
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
5 del mismo.

El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
serva el derecho de extender esta demanda a los países extran-
jeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de
10 la presente solicitud.

Igualmente el solicitante, se re-
serva el derecho de introducir en la presente invención cuan-
tos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, median-
te la solicitud de los correspondientes Certificados de Adi-
ción en la forma señalada por la Ley.
15

N O T A

La Patente de Invención que se so-
licita en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente
Legislación, deberá recaer sobre "SISTEMA DE PRODUCCION DE SE-
ÑALES ELECTRONICAS SINCRONAS Y SIMULTANEAS DE FRECUENCIAS MUL-
20 TIPO, APLICABLE A SEÑALIZACIONES", en todo de acuerdo con las
siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Sistema de producción de seña-
25 les electronicas sincronas y simultáneas de frecuencias multi-
plo, aplicable a señalizaciones, caracterizado porque está ca-
pacitado para emitir series de impulsos en fase, de frecuencias
múltiples, que al ser sincronas pueden superponerse sin inter-
ferirse unas con otras y permiten la posterior eliminación de
30 cada una de ellas permaneciendo las otras, todo ello de manera



414625

1 que la señalización puede ser montada en el mismo instante por
 2 varios condicionantes, produciendo la señal de frecuencia ma-
 3 yor, pero bastando la eliminación de la serie mayor para que
 4 pase a la cadencia inferior sin necesidad de aportación adicio-
 5 nal alguna.

6
 7 2.- Sistema de producción de señales
 8 electrónicas sincronas y simultáneas de frecuencias múltiplo,
 9 aplicable a señalizaciones, en todo de acuerdo con la anterior
 10 reivindicación, caracterizado porque se ha previsto la utili-
 11 zación de un solo oscilador de emisión de una secuencia rápi-
 12 da de impulsos que es canalizada a través de conducciones para-
 13 lelas, de las que una no altera la natural composición de di-
 14 cha secuencia constituyendo el canal de transmisión de la se-
 15 ñal de mayor frecuencia, mientras que sin embargo cada una de
 16 las demás conducciones dispone de un operador lógico que eli-
 17 mina algunos de los impulsos de la secuencia que recibe dejan-
 18 do pasar uno de cada tantos, para constituir esas conducciones
 19 los canales de emisión de las secuencias de menor frecuencia,
 20 sincronas entre sí y con la otra por proceder de la misma se-
 ñal de partida.

21 3.- "SISTEMA DE PRODUCCION DE SEÑALES ELECTRONICAS SINCRONAS Y SIMULTANEAS DE FRECUENCIAS MULTIPLO, APLICABLE A SEÑALIZACIONES".

22 Según queda sustancialmente descri-
 23 to en la presente memoria descriptiva que consta de ocho ho-
 24 jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus co-
 25 rrespondientes dibujos.

26
 27
 28
 29
 30



414625

1

Madrid, 1 MAY. 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.

[Handwritten signature]

5

10

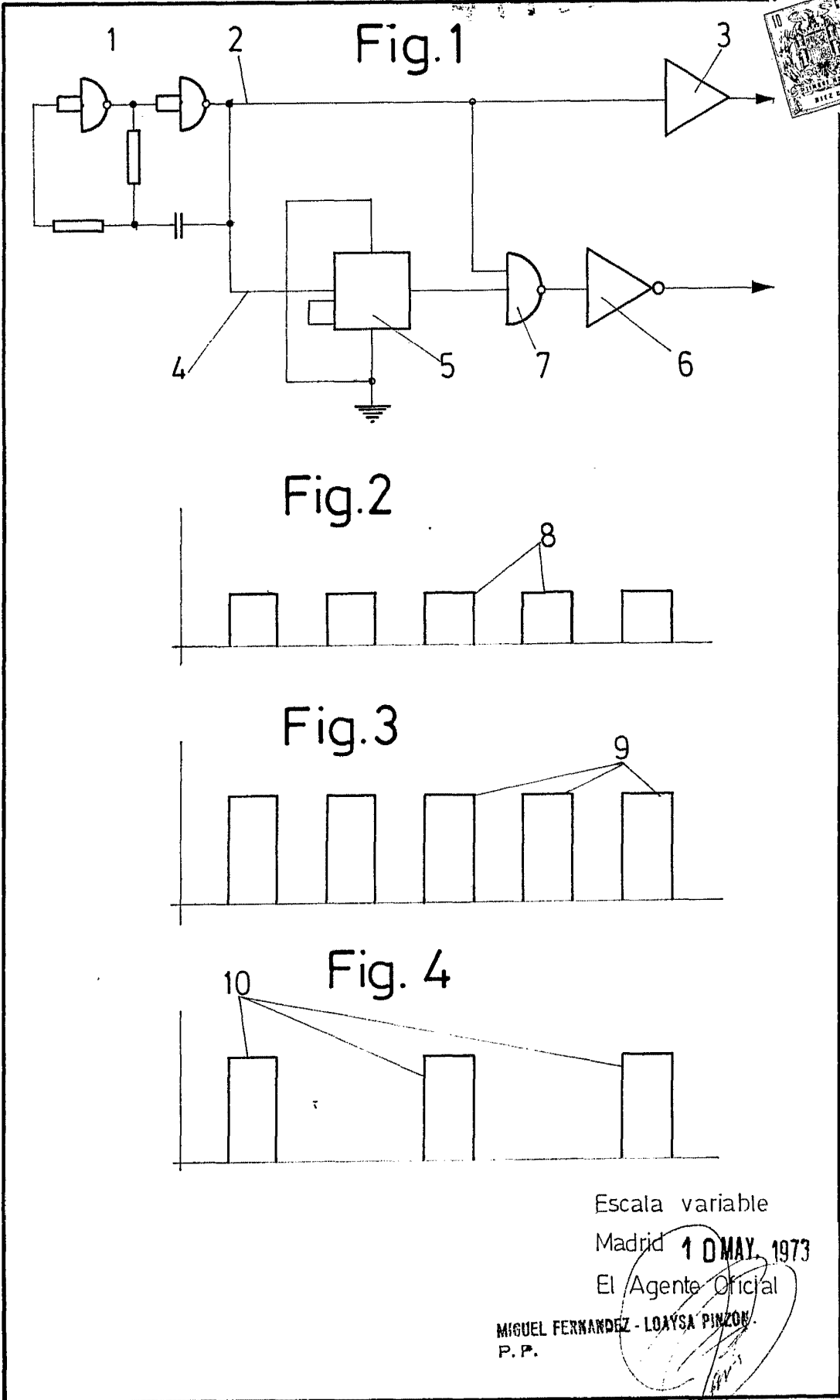
15

20

25

[Handwritten initials]

30



Escala variable
Madrid 10 MAY 1973
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.