



29

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: IKASLAN S.A., de nacionalidad
española

RESIDENCIA: Avda. del Ejército, 9 Dpto. G

BILBAO

ENUNCIADO: "SISTEMA REGISTRADOR DE CAMBIOS DE
SEÑALIZACIONES O ESTADOS"

FUENTE DE ORIGEN: Catálogo 3-HE de la firma suiza
SECHERON

Prioridad: Patente n.º del



1 La presente memoria descriptiva
tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de
recaer el privilegio de explotación industrial, exclusivo en
el territorio nacional de una Patente de Introducción, de
5 acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado
indica, se trata de "SISTEMA REGISTRADOR DE CAMBIOS DE SEÑA-
LIZACIONES O ESTADOS".

10 El registro cronológico de seña-
lizaciones o estados, presentados bajo la forma de presencia
o ausencia de señales eléctricas, se realiza mediante siste-
mas que exploran sucesivamente todos aquellos puntos que in-
teresa vigilar, y registran o imprimen automáticamente un
diario exacto de todos los cambios ocurridos en las señales
vigiladas.

15 Los actuales sistemas registrado-
res consisten en un circuito que recorre una lista repleta de
puntos de señalización a explorar y tiene unas celdas o células
de memorización en un primer momento de las señalizaciones, per-
maneciendo así hasta que cada célula de memoria reciba la or-
20 den de memorizar o registrar nuevamente el valor o señal logi-
camente. Así en cada punto a vigilar hay dos valores de la se-
ñal de entrada, el actual y el memorizado anteriormente, con
los que actúa un operador lógico de comparación que recorre y
analiza todos los puntos.

25 El gran inconveniente que tienen es-
tos sistemas actualmente, es que necesitan una célula de memo-
ria independiente para cada punto de señalización a explorar
y esta solución de células independientes de memoria es cara.

30 Para paliar este inconveniente y a
diferencia de dichos sistemas, en nuestro sistema registra-



1 dor el elemento de comparación no se desplaza sino que perma-
nece conectado siempre al valor más antiguo de la lista (el
que saldrá) y al próximo que entrará. Es la lista la que se
desplaza.

5 Comprende un registro de despla-
zamiento de células en número igual al de señales a explorar,
que sigue cíclicamente a los puntos de exploración que suce-
sivamente va seleccionando el circuito de exploración por or-
den de avance de un controlador principal.

10 Cuando este controlador principal
ordena el avance, el circuito de exploración selecciona el
punto siguiente, y la información de cada celda de memoria
avanza un puesto hacia la salida del registro de desplazamien-
to. Al final ocurrirá que la información presente a la salida
15 o señal memorizada un ciclo antes corresponde al mismo punto
que la presente en la entrada o actual. Con ambas informacio-
nes actúa el operador lógico comparándolas y enviando respues-
ta al controlador principal. Habrá habido cambio de señali-
zaciones si ambas informaciones son diferentes.

20 Para comprender mejor la naturale-
za del presente invento, en el plano adjunto hacemos una
representación esquemática de su utilización, no siendo en
absoluto limitativa y susceptible, por ello de las modifica-
ciones accesorias que no alteren las características esencia-
25 les.

La figura 1 muestra el diagrama
de nuestro sistema registrador de cambios de señalizaciones
o de estados.

30 La figura 2 es en esquema la idea
de su funcionamiento.



1

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

5

- 1.- Registro de desplazamiento.
- 2.- Células de memoria.
- 3.- Circuito de exploración.

4 y 5.- Puntos consecutivos de entrada de señales.

10

- 6.- Entrada en el registro.
- 7.- Salida del registro.
- 8.- Controlador principal.
- 9.- Operador lógico de comparación

15

El circuito de exploración (3) selecciona un punto (4) de los -n- procedentes del exterior y lo presenta a la primera célula de memoria. Por dichos puntos entran las señales que deseamos estudiar y contrastar.

20

Cuando el controlador principal (8) ordena el avance, el circuito de exploración (3) selecciona el punto siguiente (5) y la información de cada celda de memoria (5) avanza un puesto hacia la salida (7). Es decir el registro de desplazamiento (1) formado por las células de memoria (2) ha hecho avanzar un puesto a éstas. Estas células (2) son las que a través del circuito de exploración (3) captan las señales.

25

Con las sucesivas órdenes de avance con el circuito de exploración (3), las señales de todos y cada uno de los -n- puntos procedentes del exterior van siendo introducidas y memorizadas en un ciclo en las celdas de memoria (2) conectadas en cascada produciéndose a la vez un desplazamiento de la información hacia la salida (7) del re-

30



1 registro de desplazamiento (1).

Si repetimos cíclicamente el proceso de avance descrito, ocurre que la información presente a la salida del registro de desplazamiento (7) corresponde
5 al mismo punto (5) que la información presente en la entrada; es decir el contenido de la célula de salida es el valor de la información correspondiente a dicho punto (5) un ciclo de exploración antes que el contenido de la célula dispuesta a entrar.

10 Por tanto, el operador lógico de comparación (9) tiene dos informaciones (correspondiente a un mismo punto) para su análisis; estas informaciones corresponden al valor en el instante de la comparación contrastado con el valor en el periodo anterior de exploración. Habrá
15 un cambio cuando la señal memorizada difiere de la actual.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas de la misma es posible introducir cambios de forma, materia y dis-
20 posición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España, de acuerdo con la vigente
25 Legislación no se ha dado a conocer en España; la fuente de origen es : Catálogo S-HE de la firma suiza SECHERON.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita por diez años en España, deberá recaer sobre "SISTE-
30 MA REGISTRADOR DE CAMBIOS DE SEÑALIZACIONES O ESTADOS", en todo de acuerdo con las siguientes:



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1.- Sistema registrador de cambios de señalizaciones o estados, caracterizado por comprender un registro de desplazamiento de celdas o células que memorizan las señales recibidas a través de un circuito de exploración de puntos del exterior, corriéndose todas las células a correlativas posiciones a medida que el circuito va explorando cíclica y consecuentemente puntos exteriores por orden de un medio controlador, en la consecución del avance de puestos de la información o señal memorizada de cada célula hacia la salida del registro de desplazamiento, a fin de que la información presente a la salida o señal memorizada un ciclo antes corresponda al mismo punto que la información presente en la entrada o señal actual, para así hacer factible mediante un operador lógico el contraste de ambas informaciones comunicándosele posteriormente al citado medio controlador del avance del registro.

2.- "SISTEMA REGISTRADOR DE CAMBIOS DE SEÑALIZACIONES O ESTADOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.



1

Madrid, 22 MAR. 1974
El Agente Oficial

5

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PRIZON
P. P.

10

15

20

25

30

