



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	19 A1
21	462.974	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	6-10-1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
76/11223-4	8-10-1976	Suecia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G08C; G06F	

54 TITULO DE LA INVENCION

"UNA DISPOSICION PARA LA TRANSMISION DE CIERTAS SEÑALES DE IMPULSOS DE RELOJ INCLUIDAS EN UNA SERIE DE SEÑALES DE IMPULSOS DE RELOJ SUCESIVAS"

71 SOLICITANTE (S)

TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON (Dlp/StH/72851/
LM 3904)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

S-126 25 Estocolmo, Suecia

72 INVENTOR (ES)

Sture Gösta Roos

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-67.022)

jga

1 La presente invención se refiere a una dispo-
sición para la distribución de ciertas señales de impulsos
de reloj en una serie de señales de impulsos de reloj por me-
dio de señales de frecuencia más baja en comparación con la
5 frecuencia de dicha serie de señales de impulsos de reloj,
particularmente para obtener impulsos bien definidos a par-
tir de dichas señales de frecuencia más baja, para control
de equipos lógicos situados a cierta distancia de la fuente
de impulsos de reloj.

10 Cuando se distribuyen señales de impulsos de
reloj a diferentes equipos que están situados a cierta dis-
tancia de la fuente de impulsos de reloj, puede producirse
distorsión en las líneas de transmisión. Esto da por resul-
tado que los impulsos de reloj obtengan flancos indefinidos
15 y puedan influir sobre los equipos en momentos diferentes.

 El objeto de la invención es conseguir una
disposición de distribución de impulsos de reloj por medio
de la cual pueden producirse en los equipos receptores im-
pulsos cortos bien definidos, de modo que se elimina la in-
20 certidumbre debida a la distorsión.

 La invención que resuelve dicho problema se
caracteriza de acuerdo con la reivindicación.

 Se describe la invención por medio de una rea-
lización con referencia al dibujo adjunto, en el que:

25 La figura 1 muestra un diagrama de bloques de
la invención, y

 La figura 2 muestra un diagrama de señales ge

1 neradas en la disposición de acuerdo con la invención.

Como se desprende de la figura 1, un oscilador
de impulsos de reloj CL entrega un tren de impulsos de reloj
K1 a una disposición de contador CE que contiene dos contado
res binarios C1 y C2 y un circuito de inversión I. Con el fin
5 de dividir la frecuencia el tren de impulsos de reloj K1 es-
tá conectado directamente a la entrada del contador binario
C1 y a través del circuito de inversión I a la entrada del
contador binario C2. Así, ambos contadores C1 y C2 son ali-
mentados desde la señal de impulsos de reloj K1, pero con po-
10 siciones de fase invertida. Desde una salida determinada en
cada uno de los contadores C1 y C2 se obtiene respectivamen-
te una serie de impulsos PS1 y PS2, cuya longitud de impulso,
en comparación con el impulso de reloj, depende del paso de
15 contador elegido, difiriendo entre sí las posiciones de fase
de las dos series de impulsos en una semilongitud de impulso
de reloj. Las dos series de impulsos PS1 y PS2 son alimenta-
das cada una a un amplificador S1 y S2, respectivamente, y
son transferidas desde éstos a receptores asociados M1 y M2
20 en el lado receptor. Los transmisores S1 y S2 están montados
en la misma caja, y también lo están los receptores M1 y M2,
lo que da por resultado que la serie de impulsos tenga la mis-
ma distorsión en el lado receptor. Las series de impulsos
PS1 y PS2 son alimentadas desde los receptores M1 y M2 a las
25 entradas de un circuito O EXCLUSIVO LC en la salida del cual
se obtienen impulsos K2 durante el tiempo en que las amplitu-
des de dichas series de impulsos difieren entre sí. Los im-
pulsos K2, que se obtienen en la salida del circuito O EXCLU-
SIVO, son distribuídos luego a una pluralidad de unidades a
30 fin de controlar las mismas. De acuerdo con la realización,

1 dichas unidades están formadas por memorias ME1 - ME3.

La figura 2 muestra las secuencias de tiempo para las diferentes series de impulsos.

5 La línea a muestra la serie de impulsos de reloj original K1.

La línea b muestra la serie de impulsos PS1 obtenida dividiendo, por ejemplo, por seis.

10 La línea c muestra la otra serie de impulsos PS2 obtenida dividiendo, por ejemplo, por seis, pero que está desplazada en fase en una semilongitud de impulso de reloj en comparación con la primera serie de impulsos.

15 Finalmente, la línea d muestra la serie de impulsos K2 que se obtiene cuando se han sometido las dos series de impulsos transmitidas PS1 y PS2 a una operación o EXCLUSIVA en el circuito LC.

20 El circuito lógico LC al que se alimentan las series de impulsos PS1 y PS2 no tiene que ser, naturalmente, un circuito O EXCLUSIVO, sino que puede consistir en, por ejemplo, un circuito Y o un circuito que combina diferentes funciones lógicas, lo que hace posible producir diferentes series de impulsos dependiendo de las amplitudes que se detecten en las series de impulsos transmitidas.

25 Es también posible, en lugar de producir dos series de impulsos en el lado emisor, producir tres o más series de impulsos que son transmitidas a fin de constituir una pluralidad de series de impulsos deseadas con impulsos bien definidos en el lado receptor.

1

REIVINDICACIONES

5

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

1ª.- Una disposición para la transmisión de ciertas señales de impulsos de reloj incluídas en una serie de señales de impulsos de reloj sucesivas por medio de una frecuencia más baja en comparación con la frecuencia de dicha serie de señales de impulsos de reloj, particularmente para obtener impulsos bien definidos a partir de dichas señales de frecuencia más baja para control de circuitos lógicos situados a cierta distancia de la fuente de impulsos de reloj, caracterizada porque comprende, en el lado emisor, un generador de impulsos de reloj para generar dicha serie de impulsos de reloj, una disposición de contador hecha avanzar por pasos por dicha serie de impulsos de reloj y que produce al menos dos series de impulsos que se encuentran desplazadas en fase una con relación a otra, en que la longitud de los impulsos de dichas series de impulsos es un múltiplo de la longitud de los impulsos de dicha serie de impulsos de reloj, y el desplazamiento en fase entre dichas al menos dos series de impulsos corresponde a una semilongitud de los impulsos de dicha serie de impulsos de reloj, siendo la frecuencia de dichas al menos dos series de impulsos más baja que la frecuencia de dicha serie de impulsos de reloj, y

30

1 transmisores que corresponden a cada serie de impulsos para
transmitir dichas series de impulsos en una línea, y, en el
lado receptor, receptores que corresponden a cada serie de
impulsos para recibir las series de impulsos transmitidas a
5 través de la línea, y un circuito lógico que detecta las se-
ries de impulsos transmitidas que están desplazadas en fase
unas con relación a otras, y que, dependiendo de una relación
definida entre las amplitudes de señal, transmite un impulso
en tanto que exista dicha relación definida.

10 2ª.- UNA DISPOSICION PARA LA TRANSMISION DE
CIERTAS SEÑALES DE IMPULSOS DE RELOJ INCLUIDAS EN UNA SERIE
DE SEÑALES DE IMPULSOS DE RELOJ SUCESIVAS.

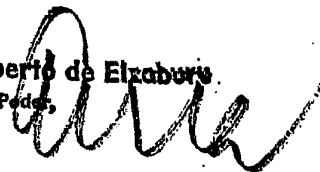
Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
15 ra los fines que se han especificado.

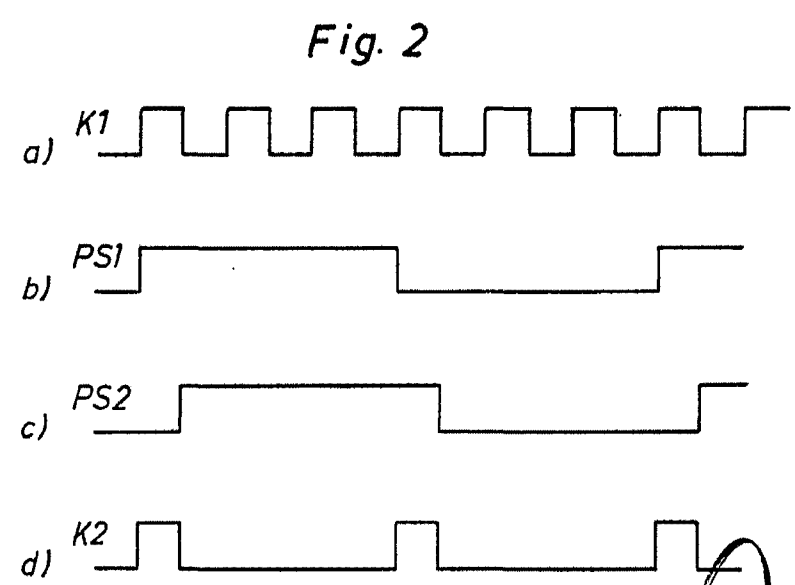
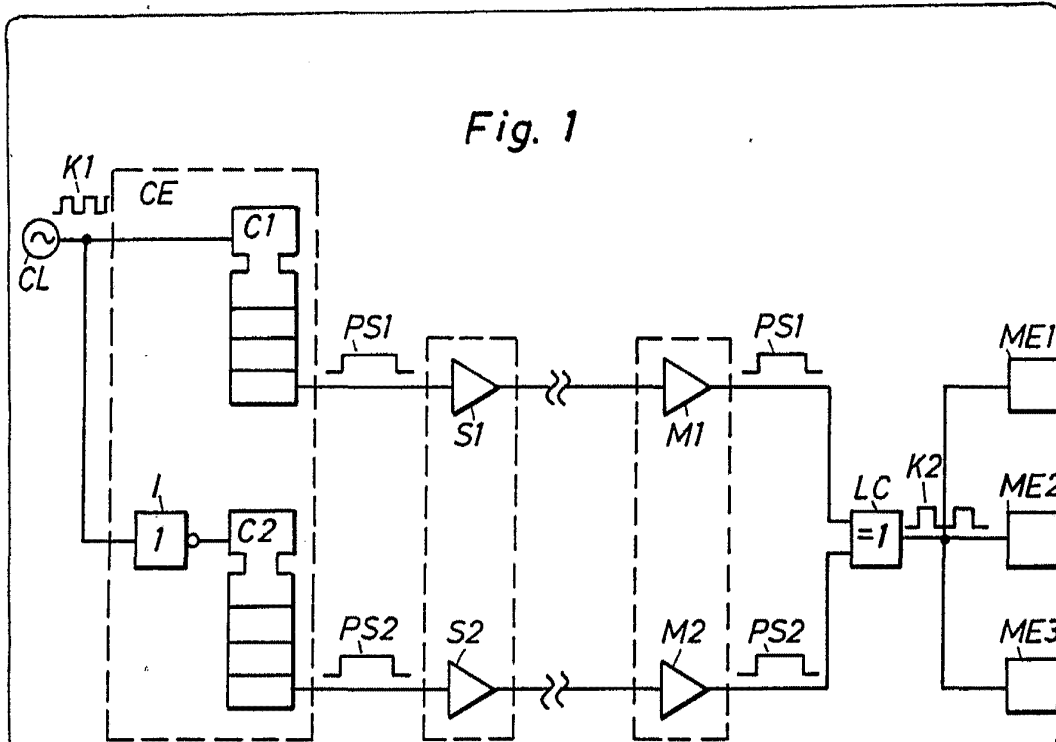
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a
máquina por una sola cara.

MADRID, 12. NOV. 1977

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,





Alberto de Ezabura
Por Redar