

426519



21

memoria descriptiva

PATENTE DE INVENCION

Que se solicita en España, por veinte años,
a favor de UNITRONICS, S.A., de nacionalidad Es-
pañola, residente en MADRID, Princesa, nº 1 (To-
rre de Madrid), por:

"METODO DE ADQUISICION DE DATOS POR CONMUTA-
DOR DE CANALES".

... oOo ...



2 : MAYO 1974

Se refiere el método que se preconiza en la presente patente a un sistema basado en el principio dígito binario (bit) para la adquisición de datos a través de un órgano de recepción in-

5.-

formativa que es analógicamente tratado y que nos permite controlar una o más señales procedentes de uno o varios puntos a la vez que se traduce en una grabación impresa de cualquier orden

10.-

que está perfectamente seleccionada para registrar y avisar cuando esta información sale o entra de los límites, bien con carácter general como individual a cada canal.

15.-

Como es lógico todos los sistemas de la ordenación informativa tienen puntos comunes que, fundamentalmente, tienen que integrarse en todo conjunto electrónico de obtención de datos basados en el principio elemental de la información programada. En este sistema como en todos los

20.-

de su tipo es necesario aprovecharse de unos fundamentos insalterables en el orden puramente selec



tivo y de un material (electrónico) que forzosamente tiene que ser el mismo para todos los casos, al margen, claro está, de que las realizaciones individuales en lo que concierne a estos objetos o de otras consecuencias que no es el caso de la patente que nos ocupa.

5.-

Sin embargo, en los sistemas de la ordenación informática, el orden de los factores, -no en el sentido estricto de la palabra-, puede alterar

10.-

el resultado de la función y de hecho constituye un vasto campo de investigación por los resultados distintos y generalmente ventajosos que a través de ellos puede conseguirse.

15.-

Una consecuencia de ello lo representa el método de ésta patente que, en orden a un conjunto electrónico esquematizado en sus órganos teóricos, no prácticos, nos dan como resultado un sistema nuevo con grandes posibilidades dentro de un conjunto de poca complejidad que puede al

20.-

canzar aplicaciones verdaderamente importantes



dentro de campos de todo tipo donde sea necesario controlar, vigilar una o varias señales a través de las posibilidades establecidas donde es posible localizar los desfases limitativos de

5.-

estas en cuanto a un dato predeterminado susceptible de ser comparado y registrado continuamente si está dentro de estos y/o si está fuera, con indicación incluso si es por encima o por debajo de éste con lo cual el encargado de recibir

10.-

la información podrá corregir, inmediatamente, en la medida predeterminada o subsanar la anomalía observada.

15.-

Una de las características del sistema es que consta de canales de recepción de información analógica con un conmutador electrónico que barre los canales analizando la primera fase, (que pasa automáticamente a un convertidor de datos) y, continua barriendo en la escala programada de los canales preseleccionados.

20.-

Otro detalle es que consta de un convertidor



21 MAR 1946

de datos transformando en digital los obtenidos por el barrido del conmutador de paso en el orden preestablecido de su recorrido.

5.- Otro detalle del conjunto es que los datos del convertidor pasan, después, a una memoria lógica (simultáneamente se ha producido la operación con el siguiente paso de información).

10.- Otra de las características del invento es que consta de un comparador de datos para averiguar si están dentro de los límites predeterminados y si está fuera de ellos se manda una señal a un detector para averiguar si es por arriba o por abajo enviando una señal a un disparador emisor de señal (electrónico) que actúan una alarma general y por canal para la alarma individual de ese canal.

15.- Otro de los detalles del invento es que si los datos están dentro de los límites hay información a un ritmo predeterminado fijo y seleccionado y, si está fuera, hay una información acom-

20.-



pañada de una señal cada vez que se registra un valor que entra o sale de los límites.

Otro de los detalles del invento es que existe un aparato para base de tiempos que regula todos los procesos electrónicos del aparato.

5.-

Para dar una idea más amplia de las características del invento, a continuación hacemos referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se presentan los detalles preferidos del invento.

10.-

En los dibujos:

La figura 1, responde a un esquema que comprende los canales de información, el conmutador analógico de barrido y convertidor de datos, el registro general de alarmas y el conmutador frontal de la alarma general.

15.-

La figura 2, comprende el resto de los órganos complementarios del circuito, entre ellos, los comparadores, el conmutador frontal de lími-

20.-



tes y los interruptores generales del panel frontal.

- Aludiendo a dichos esquemas vemos con los números -1- y -2- que se indican los canales de recepción de la información en número de 8, 16 ó 24 (6 hasta 32 en el caso que la unidad básica no incluya un convertidor), aunque el número de canales es ampliable, teóricamente sin límite y seleccionables en el aparato durante su funcionamiento o fuera de él y cuyo análisis se realiza a través de un conmutador electrónico de paso -3- y -4- que trabaja mediante relés y cuya velocidad de conmutación es seleccionable, respecto al barrido de canales puede seleccionarse a este fin un número cualquiera de grupos de canales. Cada grupo puede tener un número cualquiera de canales correlativos.
- Del conmutador analógico representado y señalado con los números -3- y -4- pasa al convertidor de datos que no se representa puesto que se
- 5.-
 - 10.-
 - 15.-
 - 20.-



trata de un aparato adicional coordinable con el conjunto.

Del conmutador analógico o convertidor en su caso, pasan a una memoria lógica y decodificado ra de canales -5- y -6- que permite visualizar mediante indicadores luminosos si cada uno de los canales está dentro o fuera de límites.

5.-

La señal luminosa se apaga automáticamente cuando el valor del canal correspondiente pasa a la situación de dentro de límites.

10.-

Para poder considerar ésta posibilidad se establece un comparador de datos -7- y -8- de la figura 2, si está dentro de los límites hay una señal a ritmo predeterminado y, si está fuera,

15.-

hay información acompañada de una señal cada vez que se registra un valor que entra o sale de los límites, y que se registra en el tipo de impresora -14- que puede ser del tipo de banda perforada.

20.-

Si está fuera de ellas, se manda una señal a



21 MAYO 1974

un detector -9- y -10- para averiguar si es por arriba o por abajo de los límites predeterminados produciéndose una orden a un disparador en ca sor de una señal que actúa una alarma general -

5.-

-11- y conseguir incluso la alarma individual de ese canal -12-.

De ésta forma se prevé un cuadro de conmutadores frontales de límites -13- para predetermi nar el valor de limitación escogido de forma que la alarma intervendrá cuando los límites queden registrados por debajo del inferior o por encima del límite superior o cuando está fuera de los límites, indistintamente.

10.-

15.-

El juego de límites programable a través del cuadro -13- permite la selección de un límite superior y otro inferior de tal manera que cuando la señal proveniente de un canal entra o sale de dichos límites se produce una impresión que se registra en -14-. Solo se produce una nueva impresión sobre este canal, cuando la señal vuel

20.-



ve a pasar de la situación "fuera de límites" a "dentro de límites" o viceversa.

El juego de límites es común a todos los canales y en el caso de que se requieran distintos

5.- límites para cada canal debe utilizarse el sistema de atenuación resistiva.

Un interruptor de los del cuadro -15- permite eliminar o borrar los límites trabajando así el sistema como unidad básica de registro.

10.- Los límites se corresponden con los dígitos del convertidor, cuando éste se utiliza.

El cuadro -15- señala los interruptores para suprimir los canales no seleccionados cuya información desee ser anulada provisional o definitivamente.

15.- El cuadro -16- muestra los interruptores del panel frontal.

Existe un controlador de base de tiempos que regula todas las intervenciones o procesos electrónicos del conjunto.

20.-



Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario, en él, se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, - siempre y cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

5.-

10.-

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

12.- "METODO DE ADQUISICION DE DATOS POR CONMUTADOR DE CANALES", dotado de unas vías receptoras de información que es analíticamente tratada por un proceso electrónico digital y que se caracteriza porque consta de canales de recepción de información analógica con un conmutador electrónico de paso o barrido, regulable, que analiza la primera fase informativa trasladando la al paso siguiente del sistema y así, continua

15.-

20.-



pero selectivamente a todas las restantes de la información recibida.

5.- 22.-"METODO", conforme la reivindicación anterior, el sistema se caracteriza porque el conmutador analógico pasa la información analizada a un convertidor de datos analógico-digital.

10.- 32.-"METODO, conforme la reivindicación anterior, que se caracteriza porque transformados los datos de información pasan a una memoria lógica y decodificadora de canales.

15.- 42.-"METODO, conforme la reivindicación anterior, que se caracteriza porque la lectura obtenida es sometida a un comparador de datos, que averigua si está dentro de los límites predeterminados de modo que, si está fuera de ellos manda una señal a un detector que permite averiguar si es por arriba o por debajo del límite.

20.- 52.-"METODO; conforme la reivindicación anterior, si está fuera de los límites, se caracteriza porque dicho detector manda una orden a un



disparador emisor de una señal que actúa un sistema general de alarma y otro por canal, cuya información analíticamente tratada, en las fases anteriores, está fuera de los límites predeterminados.

5.-

6a.-"METODO, conforme la reivindicación anterior, que se caracteriza porque si se comprueba que la señal está dentro de los límites, se produce una información, recogida en un tipo de lógica impresora, grabadora, perforada u otra a un ritmo predeterminado fijo y seleccionado.

10.-

7a.-"METODO, conforme las reivindicaciones 5a y 6a, porque si está fuera de los límites, se caracteriza porque hay una información acompañada de una señal cada vez que se registra un valor que entra o sale de los límites.

15.-

8a.-"METODO, conforme todas la reivindicaciones anteriores, se caracteriza porque existe un controlador de tiempos que regula todos los procesos electrónicos del aparato.

20.-

21



92.-"METODO DE ADQUISICION DE DATOS POR CONMU
TADOR DE CANALES".

Según se describe y reivindica en la presente
memoria descriptiva que consta de catorce hojas
mecanografiadas y foliadas por una s61a de sus
caras y lámina de dibujos que la ilustra.

5.-

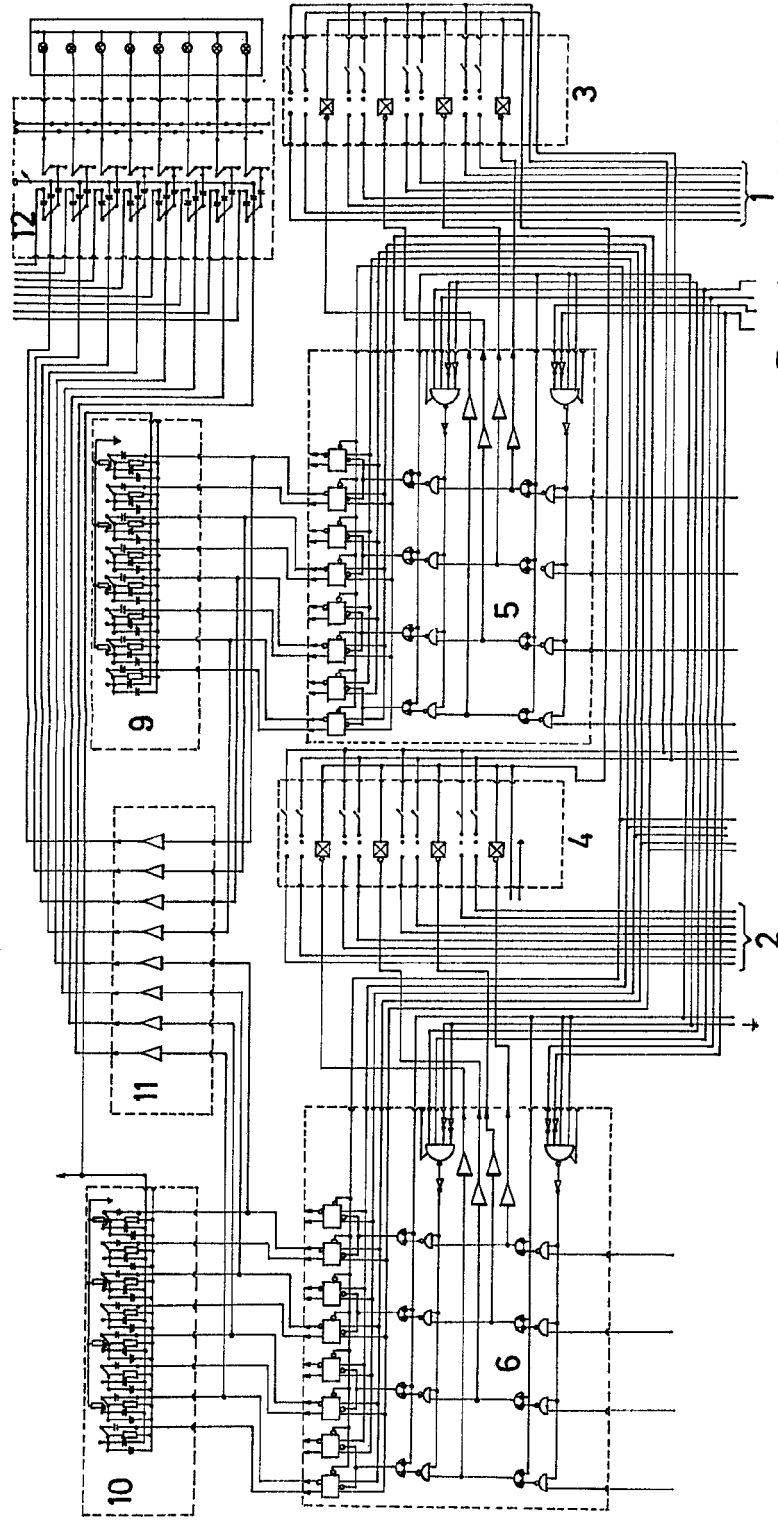
MADRID, 21 MAYO 1974

EL AGENTE OFICIAL

A. L. DE LAHERRAN DE LAS POZAS,
APODERADO.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name of the official. The signature is fluid and cursive, with a prominent loop at the end.

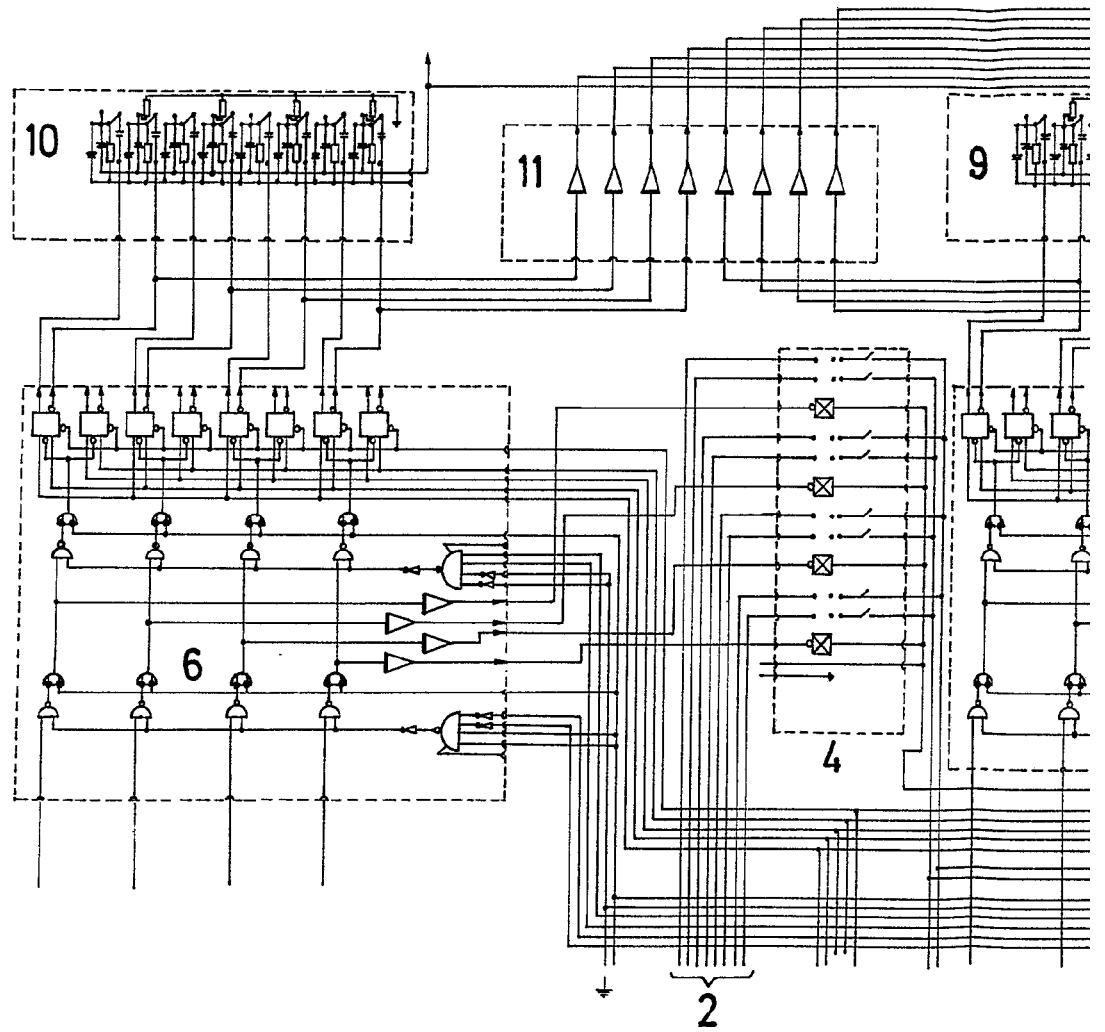
FIG. 1



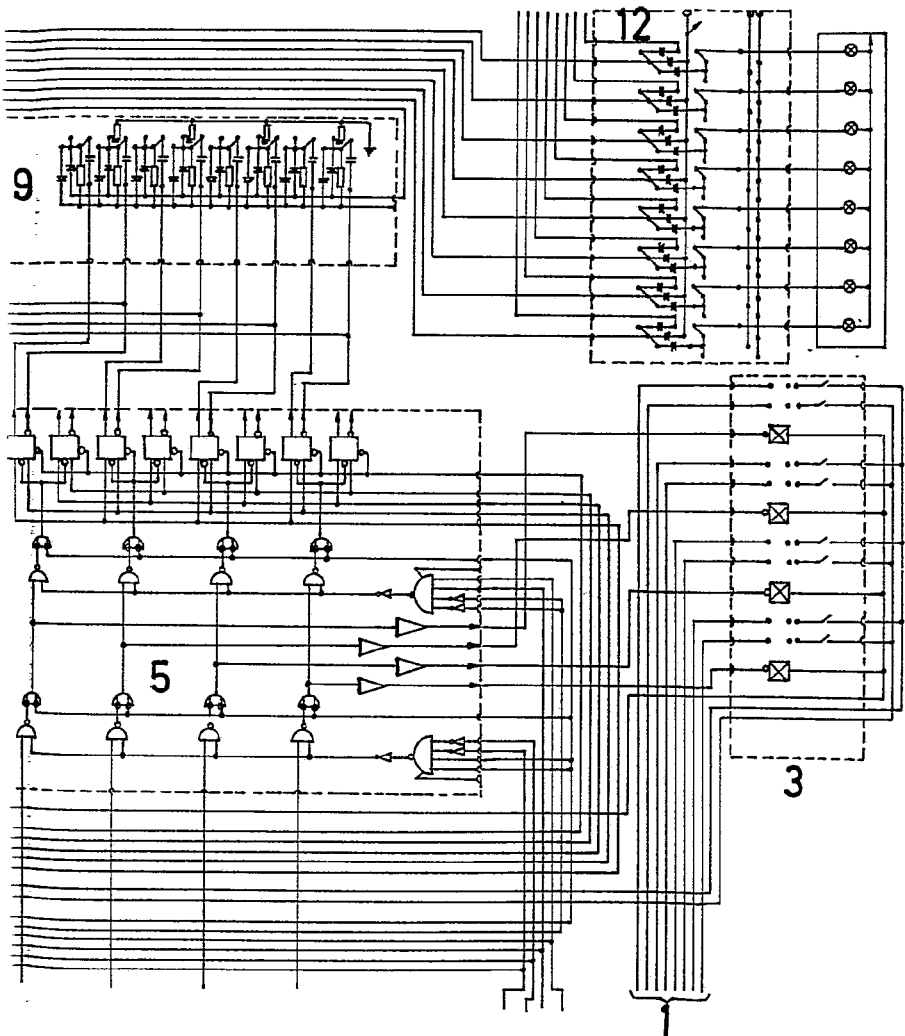
Escala variable
MADRID, 71 MAYO 1974

A. I. DE LA ROSA Y F. LAS FLORES
INGENIEROS

FIG. 1



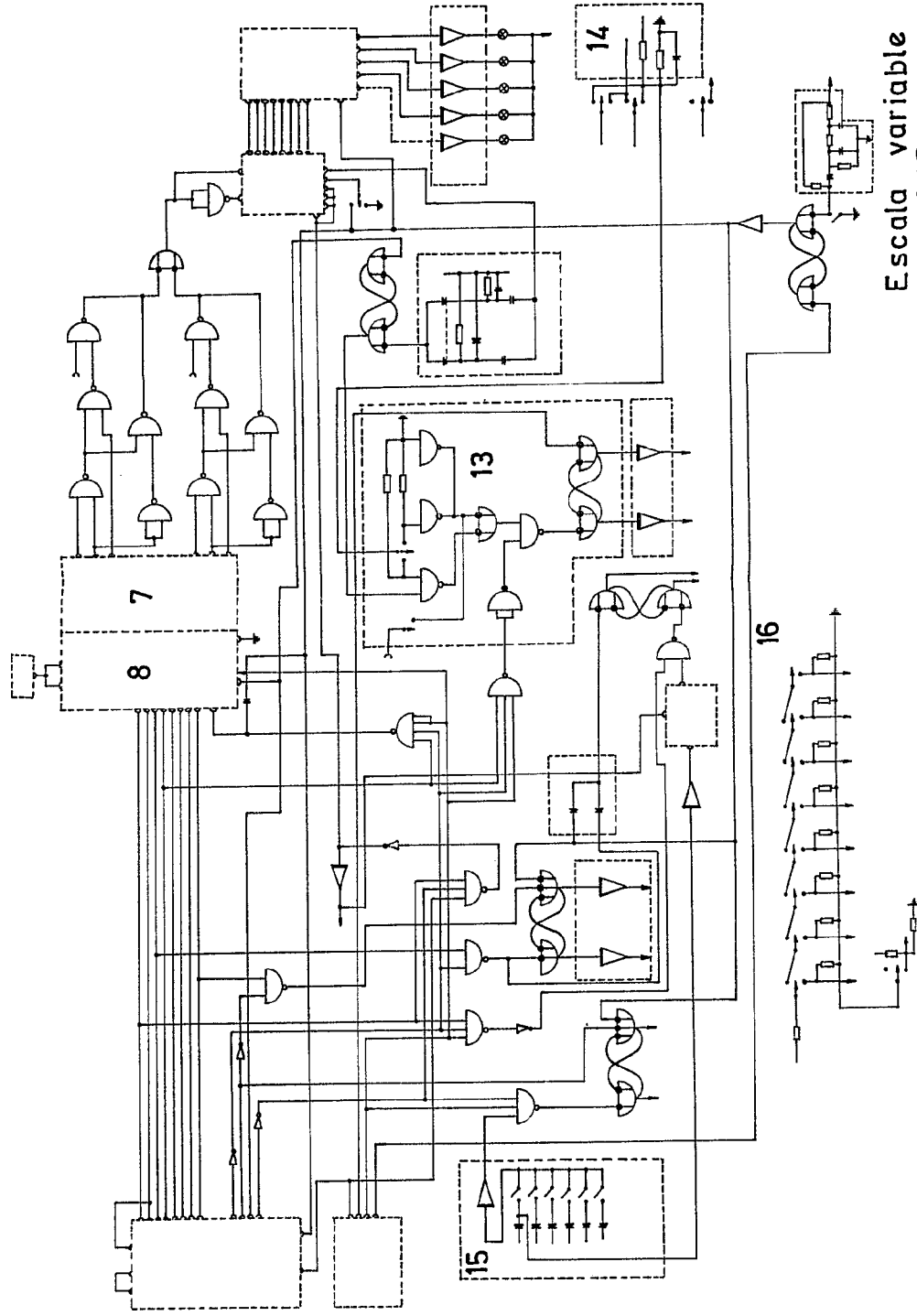
1



Escala variable
MADRID, 21 MAYO 1974

A. L. DE LAHERRÁN Y DE LAS PEÑAS
APODERADO:

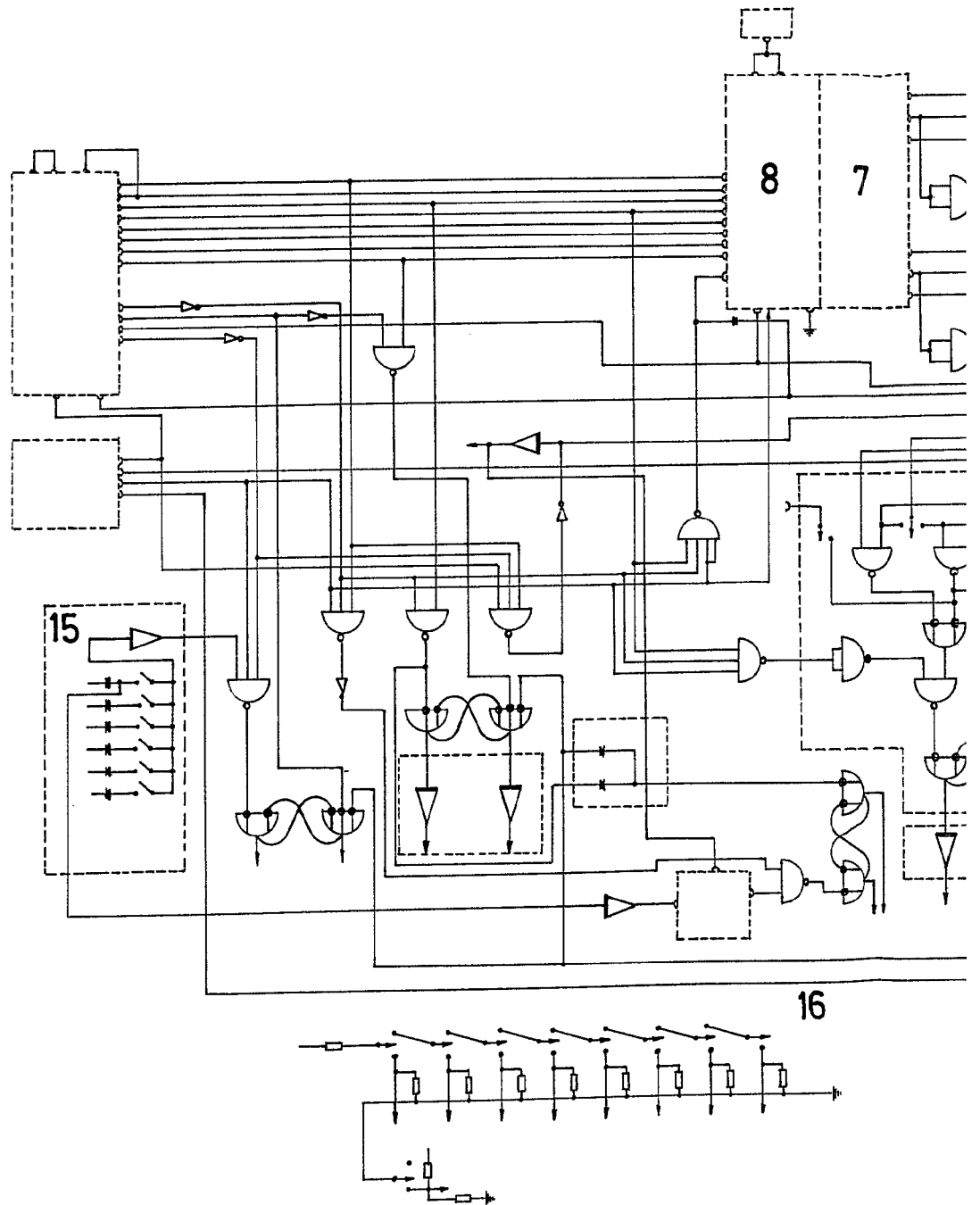
FIG. 2

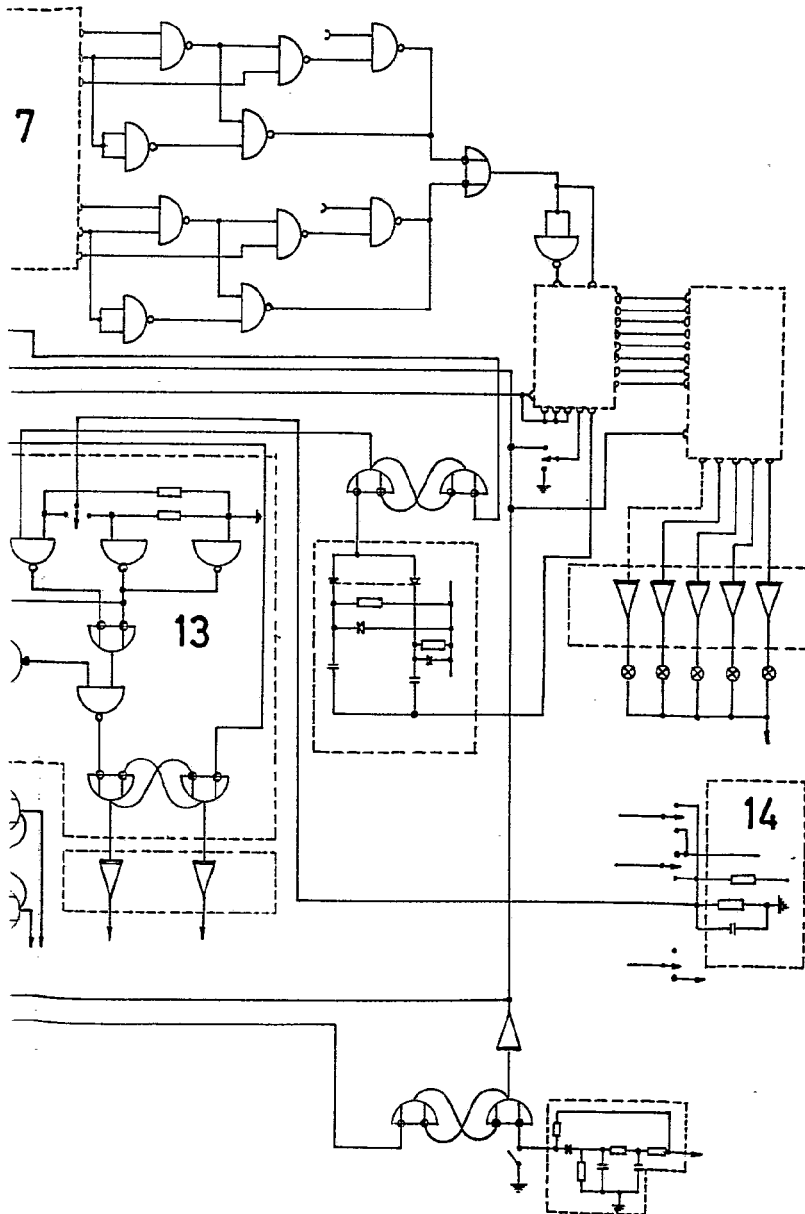


Escala variable
MADRID, 21 JUNIO 1974

A. DE LA FUENTE DE LAS POZAS
INGENIERO DE ELECTRICIDAD

FIG. 2





Escala variable
MADRID, 21 JUNIO 1974

A. DE LAHERRANA DE LAS POZAS
APODERADO.