

302652

23 J



302652

Eide S.A. de nacionalidad española, establecida en Sabadell (Provincia de Barcelona) Caresmar nº 48/50, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "DISPOSITIVO PROGRAMADOR PARA CICLOS AUTOMATICOS".

- - - - -

El objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción es dar a conocer, en España, un nuevo sistema de dispositivos programadores automáticos de gran sencillez y eficacia de funcionamiento, que se emplea con gran éxito en Alemania, para el control de ciclos.

5

En la actualidad con el incremento de los procedimientos de trabajo automático, se emplean una serie de dispositivos, llamados programadores, sobre los cuales han de fijarse las órdenes que se desean transmitir a la máquina, instalación o sistema que se desea comandar de forma automática. Los dispositivos más conocidos son los programadores cartesianos de clavijas, y también las cintas perforadas, las tarjetas perforadas, y cintas magnéticas. Tales procedimientos programadores requieren inversiones importantes, y exigen un grado de especialización muy elevado en las personas que están encomendadas de su manipulación y preparación.

10

15

Desde el punto de vista práctico estos sistemas ofrecen el inconveniente de que los equipos de control automático son caros y la inversión para pequeñas aplicaciones no justificaría su utilidad.

Por otra parte, el equipo de cartas perforadas o cinta magnética, tiene una cierta falta de flexibilidad para efectuar el planteamiento de un nuevo programa, ya que requiere un tiempo de preparación importante.

20



25 Por todo ello, ha sido estudiado un tipo de programador, a
cuya sencillez, se le une la eficacia de funcionamiento, y que es-
quemáticamente consiste en montar sobre una regla fijada a unos
soportes de sustentación, una serie de interruptores eléctricos,
que pueden ser accionados mediante unas palancas acodadas, que
pueden funcionar de forma similar a cuando se pulsa una tecla,
asimismo se dispone una cinta sin fin, que pasa rozando las teclas
30 a que nos hemos referido, habiendo previsto en tal cinta unos re-
saltes en correspondencia con cada uno de los interruptores eléc-
tricos, los cuales al ponerse en movimiento la cinta sin fin, se-
rán accionados cada vez que pase un resalte por la tecla que le
corresponda, estableciendo, como consecuencia, un circuito eléc-
trico cuya duración estará en función de la longitud del resalte
35 y de la velocidad con que avanza la cinta sin fin portadora de los
resaltes; asimismo, el número de circuitos que se encuentren conec-
tados al mismo tiempo, o de forma simultánea, dependerá de la dis-
posición que se le haya dado a la distribución de los resaltes so-
bre la cinta. Esta distribución constituye, en si misma, el pro-
grama o ciclo de trabajo, establecido para el comando de la máqui-
na o sistema que se desea automatizar.
40

Este sistema de programador es de gran flexibilidad, pues bas-
ta con disponer de un medio para efectuar el cambio de resaltes con
45 facilidad, y disponer de sistemas de avances de la cinta sin fin,
apropiados a los tiempos que deben durar los ciclos.

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de la
presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejem-
plo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica del
nuevo sistema programador, que constituye el objeto de la presente
50 solicitud de Patente de Introducción.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista frontal del dispositivo programador.

Fig. 2.- Sección del programador, a través de la línea de cor-
55 te A-B, de Fig. 1.

Fig. 3.- Vista lateral del dispositivo programador.

302632

23 JUL.



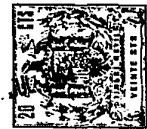
Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos a describir, detalladamente, las particularidades constitutivas y funcionales del dispositivo programador que constituye una realización práctica del sistema programador que se patenta.

Sobre un bastidor señalado con la letra -A-, han sido dispuestas dos filas paralelas de microrruptores -B-, distribuidos al tresbolillo, y un eje -C-, sobre el cual se han montado un grupo de palancas acodadas -D-, con la longitud de sus brazos apropiada para la función que deben realizar, siendo el número de palancas igual al número de interruptores. Si se hace bascular cualesquiera de estas palancas sobre su eje, accionará a la vez al microrruptor correspondiente a la misma. Para ajustar exactamente y reducir a cero el tiempo muerto, en cada palanca se ha previsto un pequeño tornillo micrométrico -E-, el cual es ajustado exactamente al punto crítico de contacto entre palanca y microrruptor.

Asimismo se ha instalado una cinta sin fin -F-, formada por una serie de eslabones articulados -G-, permitiendo cada uno de tales eslabones que le pueda ser insertada una pieza en forma de cuña -H-, y que, una vez colocadas en su alojamiento en el eslabón, forman un resalte a modo de leva sobre la cadena sin fin -F-, cuya anchura y longitud son variables.

Dicha cadena sin fin -F-, puede ser puesta en movimiento por cualesquiera sistema de impulso, por ejemplo un pequeño motor sincrónico, o por un relé pas a pas, o bien por un eje, proveniente del mecanismo o máquina que se desea controlar. De tal forma, al poner en movimiento el sistema, y avanzar la cadena -F-, las levas -H- accionarán las palancas acodadas -D-, las cuales, a su vez, accionarán los microrruptores -B-, de tal modo, que tales microrruptores darán sus impulsos de corriente de mando a aquellos elementos con los cuales estén conectados, sean estos relés, motores, electroválvulas, o similares y manteniendo el impulso en funciones del tiempo de conexión, el cual está relacionado con la velocidad de la cadena sin fin.

El conjunto de la cadena -F-, está montado sobre unos soportes -I-, que a la vez actúan como tensores de cadena.



Se ha previsto un botón circular -J-, en el cual son visibles dos planos de guía, que cuando están perpendiculares al plano del aparato, el conjunto de la cabeza no puede ser desmontado, pero si a dicho botón se le hace girar 180 grados, los planos de la guía quedarán coincidentes con la guía de salida, y el sistema de la cadena sin fin podrá ser desmontado, para poder preparar el programa, fuera de la máquina que tiene que ser accionada.

Es evidente, que los materiales empleados para la construcción, el sistema de impulso, tamaño, forma, número y disposición de las piezas constituyentes, podrán variar, mientras las modificaciones no afecten al principio básico de esta patente.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 70 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, se hace constar como fuente informativa que el sistema de programador, objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, ha sido practicado con éxito en Alemania por la firma K.A. Schmersal & Co. Schaltgeräte-fabrik, de Wuppertal - Barmen.

La Patente de Introducción por: "DISPOSITIVO PROGRAMADOR PARA CICLOS AUTOMATICOS", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un periodo de 10 años, deberá reunir las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

1ª.- "DISPOSITIVO PROGRAMADOR PARA CICLOS AUTOMATICOS", caracterizado por el hecho de constar de un soporte, en el cual han sido montados una serie de microrruptores y un eje portador de una serie de palancas acodadas, que pueden accionar los citados microrruptores, mediante una serie de levas desmontables, cuyo número y disposición es variable, las cuales están instaladas en una cinta sin fin, pudiendo ser desmontado el conjunto del mecanismo, el grupo de la cinta sin fin con sus levas, para preparar el programa, fuera de la máquina que se desea accionar.

2ª.- "DISPOSITIVO PROGRAMADOR PARA CICLOS AUTOMATICOS", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el grupo de la cinta sin fin, recibe el impulso de movimiento por un motor sincrónico,

302652

23 JUL



15 un motor o relé pas a pas, o un eje, proveniente de la misma máquina que se desea controlar, transmitiéndose el movimiento por una transmisión de ruedas dentadas, desde el motor impulsor, hasta la cinta o cadena sin fin.

3ª.- "DISPOSITIVO PROGRAMADOR PARA CICLOS AUTOMATICOS".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 23 de Julio de 1964

P.A. de Eide S.A.

JUAN B. RENTERIA AUSA

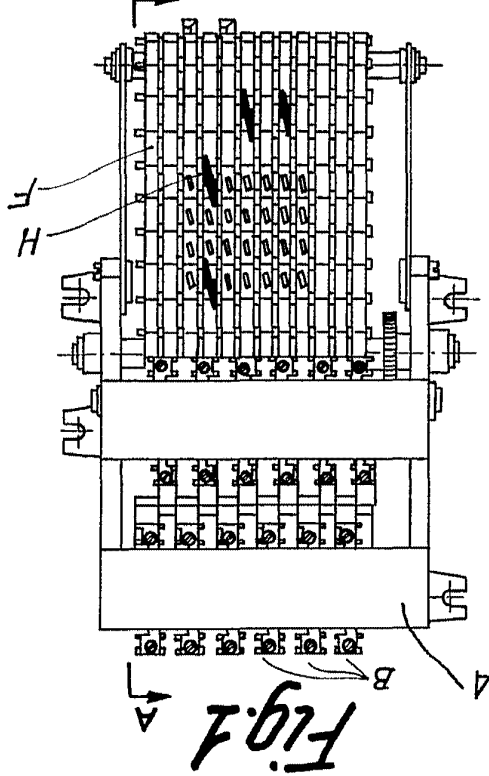


Fig. 1

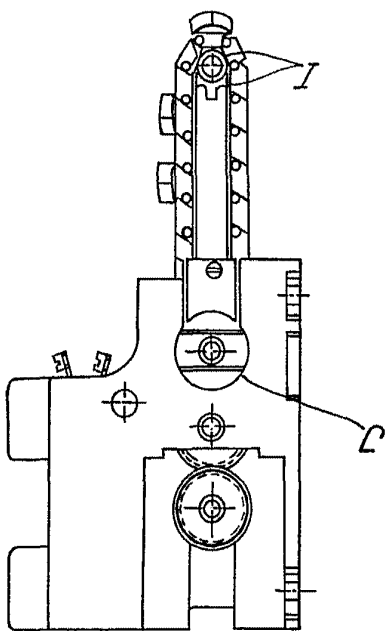


Fig. 3

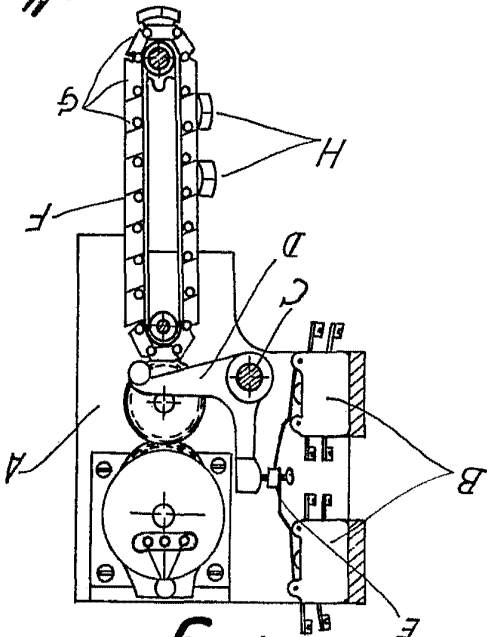


Fig. 2

Escola variable

Bançafona, 23 de febrer de 1964
 P. A. M. M. (S. A. Fide)
 Juan B. Renter Ridaura

