

Int. Cl. FITC // G11C

407352

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un 1^{er}

CERTIFICADO DE ADICION

Solicitante: 1) SIMEON LEKARSKI
2) PIERRE HARDY
3) LEON HARDY
4) JEAN GACHOT

Domicilio: 1) 138 Boulevard de la République/92
Saint-Cloud.-FRANCIA.
2) 4 bis, Avenue Adrien Hébrard-PARIS
XVI.-FRANCIA.
3) 4 bis, Avenue Adrien Hébrard-PARIS
XVI.-FRANCIA.
4) 179, Avenue de la Division Leclero/95-
Enghien-les-Bains.-FRANCIA.

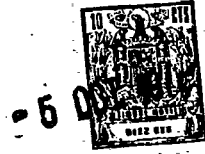
Enunciado: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA
PATENTE PRINCIPAL Nº 392.851 POR: "PER-
FECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS
DE FLUIDO"

Prioridad: De la solicitud de Patente Francesa
Nº 71.35.862 del 5 de octubre 1.971

=====

MP.

POOR
QUALITY



407352

La presente adición tiene por objeto mejoras introducidas en los elementos lógicos de fluido y en los circuitos de cálculo y automatismo que incluyen dichos elementos.

5 La Patente Principal se refiere a elementos lógicos de fluido en los cuales por lo menos una chapaleta libre está montada de manera móvil en un recinto que presenta unos orificios unidos a un circuito lógico de los cuales uno por lo menos asegura la admisión del fluido susceptible de desplazar la chapaleta desde una posición a otra. La chapaleta está
10 sometida además de la acción del fluido por lo menos a un campo magnético para su fijación en una posición determinada por lo menos.

15 Sin embargo los elementos lógicos que constituyen el objeto de la Patente principal no incluyen una alimentación permanente e independiente con el fluido, y la estanqueidad en varios orificios es difícil de asegurar con una sola chapaleta.

20 Para remediar este inconveniente, se utilizan de acuerdo con la presente adición varias chapaletas para asegurar la estanqueidad de los orificios.

25 De acuerdo con la adición, el elemento lógico incluye un recinto que contiene una chapaleta principal constituida por un imán permanente susceptible de ser atraído sobre una por lo menos de las caras magnéticas de dicho recinto, que presenta por lo menos un orificio en el cual está montado de manera deslizante una chapaleta auxiliar susceptible de ser accionada por la chapaleta principal que pone selectivamente en comunicación dicho recinto y la conducción de retorno con un conducto de alimentación con fluido del circuito
30 lógico.



Otras características y ventajas del invento se en
tenderán más claramente leyendo la descripción que sigue, que
está relacionada con varios ejemplos de realización y refi-
riéndose a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5 - La figura 1 es una vista en sección longitudinal
de un elemento lógico perfeccionado según la adición; y

 - La figura 2 es una vista en planta de la placa
que presenta orificios en los cuales están montadas las cha-
paletas secundarias.

10 El elemento lógico representado en la figura 1 está
constituido por un apilamiento de placas, como en la Patente
principal, y comprende una placa exterior 100 en la cual está
dispuesta una placa 101 de material magnético o imantado con
interposición de una membrana 103. En la placa 101 está dis-
15 puesta una placa de separación 105 yaciada en el interior pa-
ra presentar un recinto 106 que está cerrado por la placa
101 y por otra placa 107 con interposición de una junta 108.

 En la placa 107 que puede ser magnética o no magné-
tica, están dispuestas una placa 109 y una placa externa 110,
20 estando prevista una junta de estanqueidad 111 entre la placa
107 y la placa 109, y estando interpuesta una membrana 112
entre la placa 109 y la placa 110.

 En el recinto 106 está montada de manera que pueda
deslizarse libremente una chapaleta principal 113 que está
25 realizada en particular con un material elástico tal como
caucho cargado con una sustancia magnética imantada tal como
hierro para constituir un imán permanente. Esta materia elás-
tica está sujeta por adherencia sobre una delgada placa metá-
lica 114 que la dota de rigidez.

30 Esta chapaleta 113 está sujeta en un émbolo 115

407352⁻⁶



5 montado de manera deslizante en un orificio 116 de la placa 107, estando dicho émbolo 115 sometido en una de sus caras, por medio de la membrana 103 a la acción del fluido que se encuentra en un conducto 117 para la señal de inscripción del circuito lógico previsto en la placa 100. En su otra cara, el émbolo 115 está sometido por medio de una placa 118 montada de manera deslizante en una cámara 119 y de la membrana 112, a la acción del fluido que se encuentra en un conducto 120 que sirve para la señal de borrado del circuito lógico, previsto en la placa 110.

10 En la cara de la placa 107 orientada hacia el recinto 106 está previsto un asiento 121 contra el cual puede apoyarse la chapaleta 113 en posición alta, asegurando dicho asiento la estanqueidad entre el recinto 106 y un conducto 122 que conduce a la atmósfera, los cuales están unidos por un espacio anular dispuesto entre el orificio 116 y el émbolo 115.

15 Además, la placa 107 presenta un canal circular 124 en el cual están previstos unos orificios 123 que reciben (figura 2) unas chapaletas auxiliares 125 de material elástico o plástico, que están en número de tres en el modo de realización representado, pudiendo dicho número variar según el caudal y las fuerzas de accionamiento.

20 Estas chapaletas auxiliares 125 que se sitúan en posición de abertura cuando la chapaleta principal 113 está en posición alta, permiten unir el recinto 106 con un conducto de alimentación 126 del circuito lógico, por medio del espacio anular que existe entre la chapaleta 125 y el orificio 123, estando dicho recinto 106 unido de manera permanente a un conducto 127 de salida de fluido.

30 El perfeccionamiento del elemento lógico se efectúa

407352



de la siguiente manera:

En ausencia de señal de mando y cuando la posición estable de la chapaleta principal 113 se sitúa hacia abajo, es decir cuando está atraída por la placa magnética 101, el fluido de alimentación que procede del conducto 126 pasa por el canal circular 124 y mantiene las chapaletas 125 en su posición de obturación.

Al producirse una señal de inscripción bajo la forma de fluido bajo presión en la tubería 117, la membrana 103 levanta el émbolo 115 arrastrando la chapaleta principal 113 que levanta las chapaletas auxiliares 125 y se apoya contra el asiento 121. El fluido de alimentación que procede del conducto 117 pasa al recinto 106 por el espacio incluido entre las chapaletas auxiliares 125 y los orificios 123, y dicho fluido bajo presión permanece en el recinto 106 ya que no puede pasar por el conducto 122 unido con la atmósfera, debido a la posición de la chapaleta principal 113 apoyada contra el asiento 121.

En razón de la diferencia de presión entre las caras inferiores y superiores de la chapaleta principal 113, se produce una fuerza resultante que mantiene dicha chapaleta en posición alta incluso en ausencia de señal de inscripción de memoria.

En estas condiciones, la chapaleta 113 puede presentar dos comportamientos posibles en caso de interrupción de la alimentación, según el tipo de la memoria que puede ser biestable o monostable.

En el caso de una memoria monostable, es decir cuando tan solo la placa 101 es magnética, y si la alimentación por el conducto 126 está cortada, la chapaleta 113, retrocede



debido a la fuerza de la atracción magnética hacia abajo contra la placa 101. Al producirse de nuevo la alimentación, la salida 127 deja de estar conectada al conducto de alimentación 126.

5 En el caso de una memoria biestable, es decir cuando las placas 101 y 107 están hechas con material magnético, y si se corta la alimentación, la chapaleta principal 113 permanece en posición alta contra la placa magnética 107. La puesta a cero de la memoria se hace aplicando una señal
10 constituida por fluido bajo presión en el conducto 120, lo que provoca el desplazamiento hacia abajo del conjunto móvil constituido por la placa 118, el émbolo 115 y la chapaleta 113.

15 Las chapaletas auxiliares 125 se cierran aislando así el conducto de alimentación 126 del recinto 106, la chapaleta 113 despeja el paso debajo del asiento 121 y el fluido sale hacia la atmósfera por el espacio que existe entre el émbolo 115 y el orificio 116 y por el conducto 122.

20 Si la señal de puesta a cero disminuye, la memoria queda en el estado cero, dado que la chapaleta 113 está atraída por las fuerzas magnéticas entre la chapaleta 113 y la placa magnética 101.

25 La acción de puesta a cero puede ser prioritaria si la superficie de la placa 118 es superior a la de la superficie del émbolo 115. En el caso contrario, la inscripción es la que es prioritaria.

30 La memoria tiene un efecto amplificador debido a que las superficies de pilotado son superiores a las superficies sometidas a la acción de la presión de alimentación o de salida.



Naturalmente, varias modificaciones pueden ser
aportadas por los peritos en la materia a los dispositivos o
procedimientos que acaban de describirse tan solo a título
de ejemplos no limitativos, sin salirse del marco del invento.

5 En resumen, el Primer Certificado de Adición que se
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 392.851 por: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO", en las cuales por lo menos una chapaleta está sometida en combinación con el fluido a la acción de por lo menos un campo magnético para su fijación por lo menos en una posición estable predeterminada, caracterizadas dichas mejoras porque el elemento lógico incluye un recinto que contiene una chapaleta principal constituida por un imán permanente susceptible de ser atraído contra una por lo menos de las caras magnéticas de dicho recinto que presenta por lo menos un orificio en el cual está montada de manera deslizante una chapaleta auxiliar susceptible de ser accionada por la chapaleta principal, y que pone selectivamente en comunicación dicho recinto y el conducto de retorno con un conducto de alimentación con fluido del circuito lógico.

2. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 392.851 por: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO", según la reivindicación 1, caracterizadas porque la chapaleta principal es solidaria de un émbolo montado de manera deslizante en una de las placas que delimitan el recinto y que está sometido en una de sus caras, por medio de una membrana elástica a la acción del fluido de un conducto para la señal de inscripción del circuito lógico y en la otra cara por medio de una placa rígida deslizante y de una membrana a la acción del fluido de otro conducto para la señal de borrado del circuito lógico.

3. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 392.851 por: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO", según las reivindicaciones 1 y 2, ca

407352 - 6



5 racterizadas porque alrededor del orificio de la placa en la cual está montado de manera deslizante el émbolo, está previsto un asiento contra el cual puede apoyarse la chapaleta principal, delimitando dicho orificio un espacio alrededor de la varilla del émbolo que pone en comunicación el recinto en el cual se desplaza la chapaleta principal con un conducto unido a la atmósfera.

10 4. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 392.851 por: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO", según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizadas porque el recinto está delimitado por dos placas de material magnético o imantado separadas por una placa distanciadora hecha con un material no magnético.

15 5. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal Nº 392.851 por: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO", según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizadas porque la chapaleta principal está constituida por una placa de material plástico cargada con elementos de sustancia magnética imantada de manera que constituya un imán permanente, estando dicha placa de material elástico sujeta por adherencia en una placa delgada rígida de material metálico.

20 25 6. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Primer Certificado de Adición que se solicita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 392.851 POR: "PERFECCIONAMIENTO EN LOS ELEMENTOS LOGICOS DE FLUIDO".

30

- 10 - 407352



Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 de Octubre de 1972

BERNARDO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]

5

10

15

20

25

30

[Handwritten signature]

1. SIMEON LEKARSKI
2. PIERRE HARDY.
3. LEON HARDY.
4. JEAN GACHOT.

HOJA UNICA

407352



FIG.1

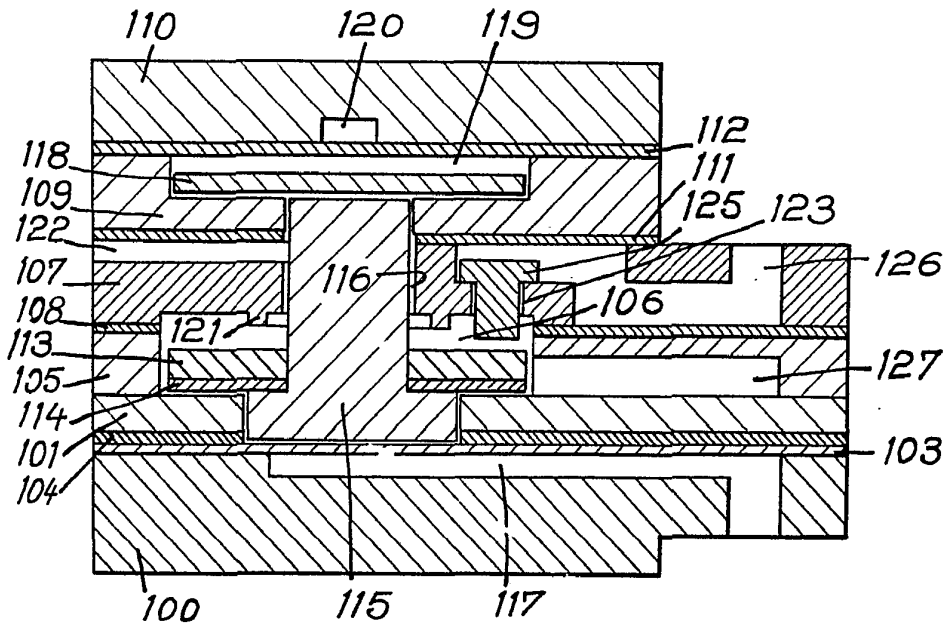
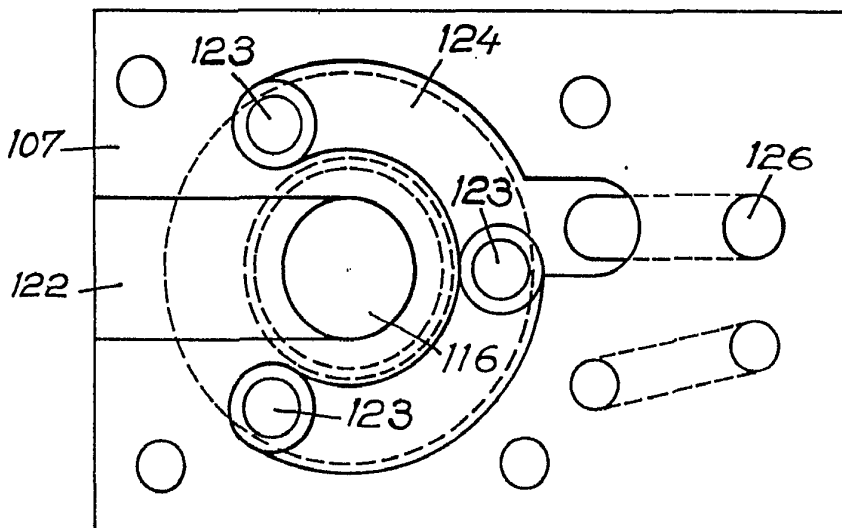


FIG.2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 5 DE octub. DE 19.72
BERNARDO UNGRÍA
P. P.