

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con lo que se figura en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	12 A1
	467.140	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	20 Febrero 1978	

20 Dic. 1978

PATENTE DE INVENCION

2167.140

A1 467.140

H05B 1/02

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL	39 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A47J, H05B	

54 TITULO DE LA INVENCION

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELECTRICAS AUTOMATICAS".

71 SOLICITANTE (S)

EIKA, S. COOP.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Apartado, 20 MARQUINA (VIZCAYA)

72 INVENTOR (ES)

D. Justo Rico Gonzalez, de nacionalidad española, al cual ha cedido sus derechos a la firma solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOLBURU

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,  
de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el  
30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabi-  
5 lidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
10 al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración conte-  
nida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al  
articulado que recoge los conceptos expresados, debe consi-  
derarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).

1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, consiste en mejoras introducidas en las placas eléctricas automáticas, que han sido concebidas y realizadas en orden a mejorar sensiblemente la estructura y eficacia de este tipo de elementos empleados hasta el momento.

5

10

Las placas eléctricas automáticas, existentes hoy día, suelen estar dotadas de un palpador central íntimamente asociado con un termostato de los denominados hidráulicos, mediante un tubo conductor de un líquido, el cual al dilatarse activa al termostato citado. Debido a esta estructuración se consigue que una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento de la placa ésta quede desconectada automáticamente merced a la acción interruptora que ejerce el termostato.

15

20

En estas condiciones, y cuando no se está utilizando la cocina portadora de la placa eléctrica, en cuestión, solamente se ha interrumpido uno de los polos o fases de la corriente eléctrica, por lo que pueden existir fugas, procedentes de la otra fase directamente asociada a la placa eléctrica, con el consiguiente riesgo para el usuario de la misma. Para evitar este inconveniente la invención presenta un peculiar conexionado, así como la conjunción de un termostato junto con un interruptor bipolar ligado parcialmente al eje del termostato y que es susceptible de cortar todas las fases de alimentación de corriente eléctrica, circunstancia por la cual se desecha totalmente el riesgo de posibles accidentes por fugas en corriente.

25

30

Sin embargo, este hecho tan fácilmente

1 expuesto, no constituye, de por sí, una fácil realización  
industrial, debido a que ciertas cocinas tienen un carác-  
ter portátil, razón por la cual no se hace necesario la  
5 presencia del interruptor bipolar, con lo que no es inte-  
resante adoptar esta estructuración debido al incremento  
que supondrá en el costo del producto terminado. Se podría  
recurrir al empleo del termostato, desprovisto del inte-  
rruptor bipolar, tal y como se venía haciendo hasta el mo-  
10 mento, pero con el inconveniente de que para la industria  
fabricante supondría la realización de dos tipos distintos  
de termostatos, uno dotado del interruptor bipolar, ante-  
riormente mencionado y otro totalmente desprovisto de él.

Este inconveniente, queda resuelto, igual-  
15 mente con la idea que presenta la invención al adoptar,  
termostato e interruptor, una disposición modular que los  
permite funcionar tanto conjuntamente como por separado y  
mediante una sencilla y rapidísima operación de unión.

El interruptor bipolar que se acopla,  
20 consta de un cuerpo aislante soportado por unas abrazade-  
ras metálicas, a través de las cuales es pasante un eje -  
que en su zona media posee sendas levas capaces de activar  
a unas láminas vibrátiles que mediante un tetón terminal  
contactan con láminas fijas determinando de esta forma el  
25 mecanismo de interrupción quedando asociado el conjunto al  
termostato mediante una operación de enchufe del eje del  
interruptor en el eje del termostato, los cuales están do-  
tados de un elemento anti-deslizamiento, ventajosamente  
constituido por una acanaladura practicada en el eje del  
30 termostato en la que asienta una nervadura longitudinal  
practicada en el interior del eje del interruptor.

1 Este último se solidariza directamente  
al termostato mediante dos patillas en forma de horquilla,  
que se introducen en unos orificios efectuados a los lados  
del termostato, procediéndose a una operación de inmovili-  
5 zación del conjunto mediante deformación de una de las ramas  
de cada horquilla.

Debido a esta estructuración, el cone-  
xionado de las placas eléctricas automáticas sufre deter-  
minadas variaciones con respecto a las técnicas convencio-  
10 nalmente utilizadas y condicionadas por la presencia del  
interruptor bipolar, incluyéndose además un piloto para se-  
ñalización general y un piloto de señalización de funciona-  
miento. El piloto de señalización general quedará ilumina-  
do cuando el interruptor bipolar esté dando paso de corrien-  
15 te hacia el termostato y demás elementos asociados con la  
placa eléctrica, mientras que el piloto de señalización de  
funcionamiento solamente lucirá cuando el termostato esté  
activado y la placa se encuentre en condiciones de calen-  
tamiento.

20 Para complementar la descripción que se  
guidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una  
mejor comp-rensión de las características del invento, se  
acompaña a la presente memoria descriptiva y formando parte  
integrante de la misma de un juego de planos en los que  
25 con caracter ilustrativo y no limitativo se ha representado  
lo siguiente:

30 La figura 1 representa al esquema de  
conexionado que se realizará en las placas eléctricas au-  
tomáticas que adopten el sistema presentado por la inven-  
ción.

1

La figura 2 muestra una vista en planta del termostato asociado al interruptor bipolar que se acopla.

5

La figura 3 corresponde a una vista de alzado, correspondiente con la figura anterior.

La figura 4 corresponde a una vista de perfil del conjunto, termostato-interruptor realizada desde el lado correspondiente a este último.

10

Correspondiéndose con la figura anteriormente insertada, así como puede comprobarse, las mejoras introducidas en las placas eléctricas automáticas, objeto de la presente invención, se constituyen a partir del íntimo acoplamiento de un interruptor bipolar -1- con un termostato -2- preferentemente de los del tipo hidráulico, es decir, de aquellos que son comandados por la dilatación de un fluido. El interruptor bipolar -1- queda constituido por sendas láminas vibrátiles -3- que al ser comandadas por unas levas -4- previstas en el eje -5- del interruptor -1- son susceptibles de contactar con unas lengüetas fijas -6- que permiten el paso de la corriente eléctrica y estando conectada una de ellas a un terminal -7- que se conecta aereamente con un nuevo terminal -8- previsto en el termostato -2-. Ambos elementos, -1- y -2- quedan íntimamente ligados con el concurso de unas patillas ahorquilladas -9- emergentes de la parte posterior del interruptor -1- y que se introducen en sendas perforaciones, a tal efecto practicadas en el cuerpo del termostato -2-, perforaciones entre las cuales se ubican unas escotaduras -10- que permiten la aparición parcial de una de las ramas de dichas horquillas -9- con objeto de proceder a su deformación con la cual se

15

20

25

30

1 consigue la inmovilización del conjunto.

5 Uno de los polos del interruptor -1- se asocia al termostato -2- y a un piloto de señalización general -11-, quedando conectado el terminal -12- del termostato -2- a uno de los bornes -14- de la resistencia o conjunto de resistencia -13- incluidas en la placa eléctrica -15- y, además, con un piloto -16- de señalización de funcionamiento, el cual por su otro borne se conecta con el polo -17- del interruptor bipolar que a su vez conecta con el borne -18- de la resistencia -13-.

10 De esta forma, el piloto de señalización general -11- quedará encendido siempre que el interruptor bipolar esté cerrado, independientemente de que el termostato -2- se encuentre interrumpiendo o conduciendo la corriente eléctrica. Sin embargo, el piloto -16- de señalización de funcionamiento solamente lucirá cuando el termostato -2- se encuentre conduciendo, es decir, en la situación antagónica a la mostrada en el esquema representado en la figura 1.

15 Por su parte, la placa -15- está dotada de una perforación central de la que sobresale un palpador sometido a la acción de un sistema elástico, palpador al que se le asocia un tubo conductor de un fluido para el accionamiento del termostato -2-, habiéndose previsto que las conexiones efectuadas entre la placa eléctrica -15- y el resto de los componentes eléctricos del conjunto, se lleven a cabo en una pletina soporte que queda alejada de la zona de radiación calorífica de dicha placa -15-, obteniéndose, de esta forma, un aumento en la vida útil de las conexiones y conexionado del conjunto.

20

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que queda reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial establece como no patentables.  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado", fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones. pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la pro-  
tección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resúmen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1

1.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELECTRICAS AUTOMATICAS, que utilizando una placa calefactora en sí conocida esencialmente se caracterizan por disponer concéntricamente a dicha placa calefactora de un palpador de un termostato hidráulico regulable, con la particularidad de que el palpador sobresale de la superficie calefactora sometido a la acción de un sistema elástico y quedando comunicado con el termostato merced a un elemento flexible, tubular capilar, habiéndose previsto que el eje de dicho termostato conecte con el eje de un interruptor bipolar giratorio, el cual comanda y programa la actuación del termostato.

5

10

15

2.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELECTRICAS AUTOMATICAS, según reivindicación anterior caracterizadas porque el sistema elástico actuando sobre el palpador queda constituido mediante una pletina, acodada en puente, sobre la que descansa un resorte helicoidal actuante sobre la cara interna del palpador, existiendo bajo dicha pletina puente un resorte en espira rectangular abierta, cuyos extremos se alojan en sendas escotaduras y pestañas practicadas en la pletina, habiéndose previsto que el conjunto queda fijado en una abertura circular existente bajo la placa eléctrica, merced a la actuación del resorte en espira.

20

25

30

3.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELECTRICAS AUTOMATICAS, según reivindicaciones anteriores caracterizadas porque el termostato hidráulico regulable puede ser unipolar o bipolar según el número de resistencias de caldeo de la placa calefactora, poseyendo un eje en media caña que se relaciona telescópicamente con el ex-

1       tremo del eje de un interruptor bipolar giratorio el cual  
se solidariza con el termostato mediante la insercción de  
dos salientes ahorquillados que posee en dos perforaciones  
existentes en el termostato.

5                               4.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS  
ELECTRICAS AUTOMATICAS, según reivindicaciones anteriores  
caracterizadas porque el encendido y programación de la tem-  
peratura de funcionamiento de la placa calefactora se co-  
mandan desde un mando único giratorio distante de dicha  
10       placa.

5.- Se reivindica por último como obje-  
to sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que  
se solicita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PLACAS ELECTRICAS  
AUTOMATICAS.

15                            Todo conforme queda descrito y reivin-  
dicado en la presente Memoria descriptiva que consta de  
diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 20 de Febrero de 1.978

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

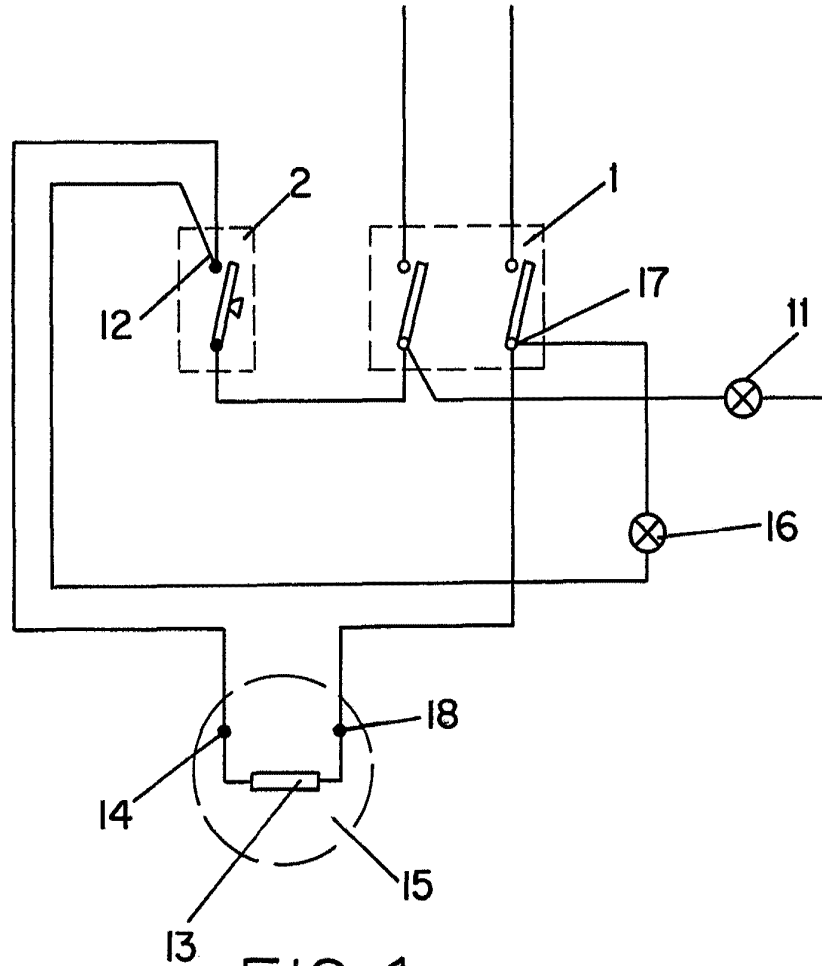


FIG-1

**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 20 de febrero de 1978

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.

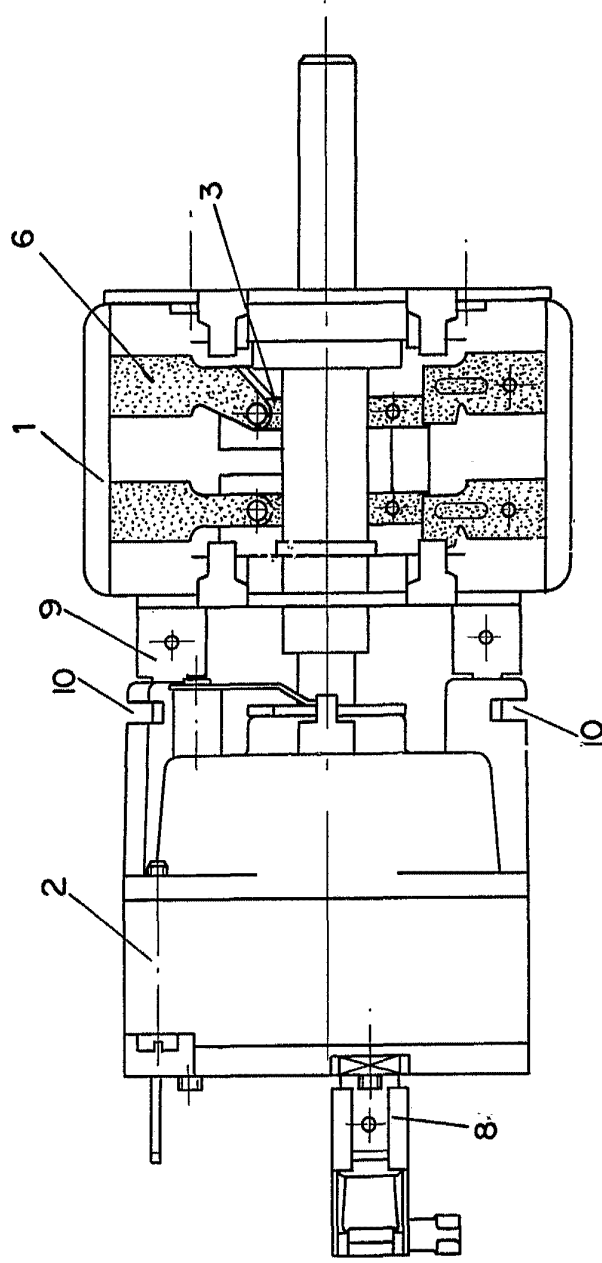


FIG-2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 20 de febrero de 1978  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.



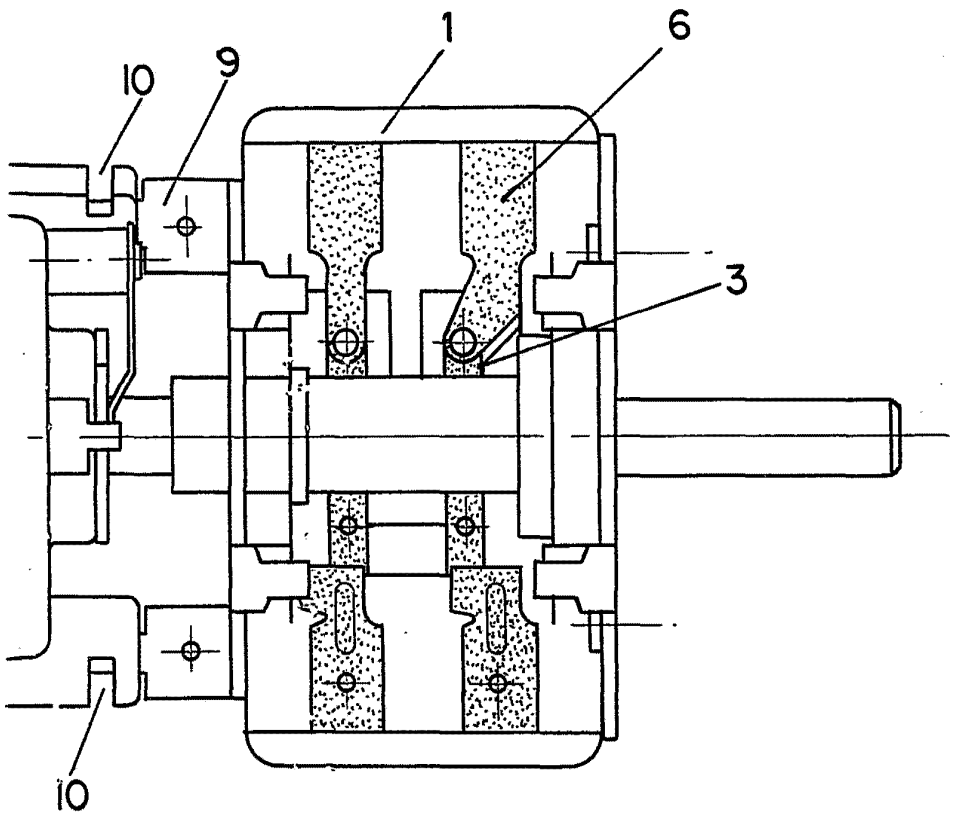


FIG-2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 20<sup>de</sup> febrero de 1978  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.

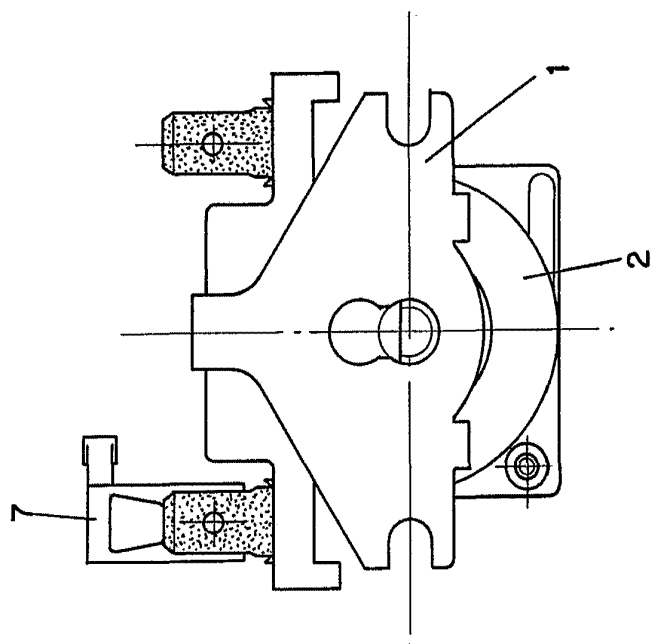


FIG-4

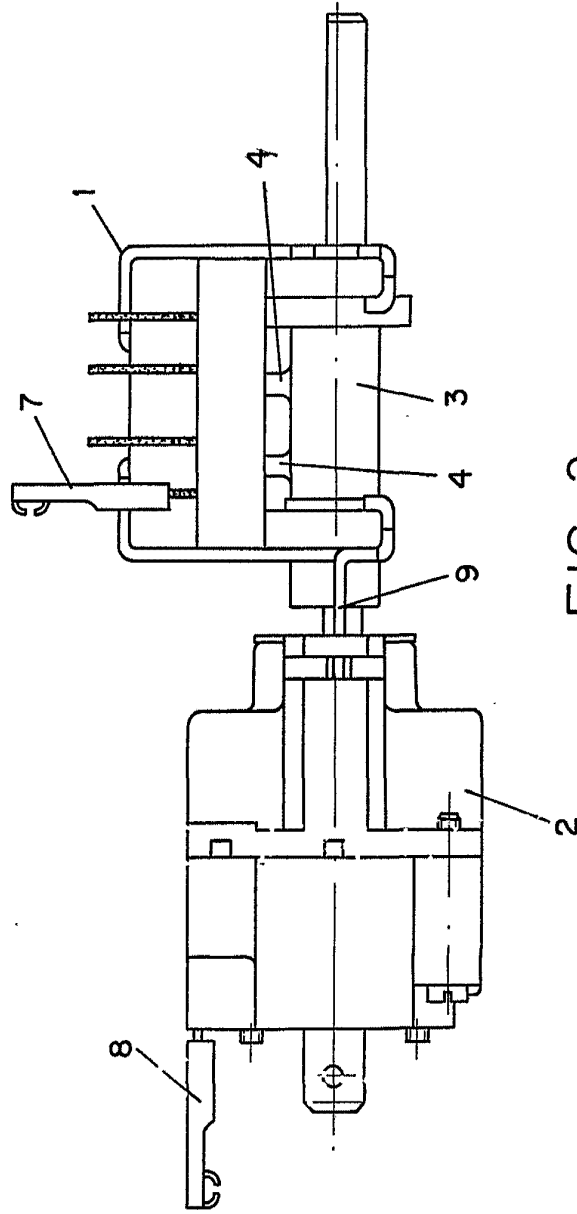


FIG-3

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 20 de febrero de 1978  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

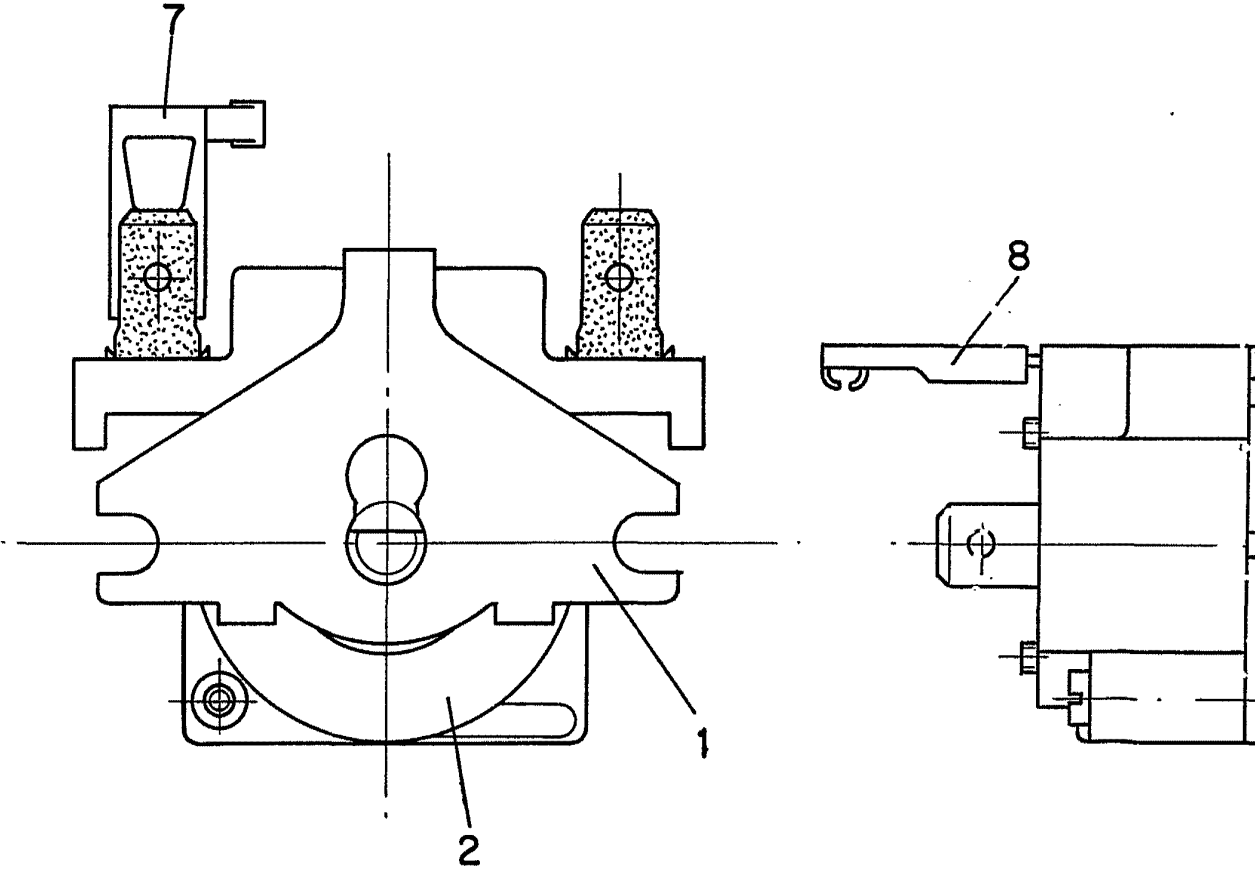


FIG-4

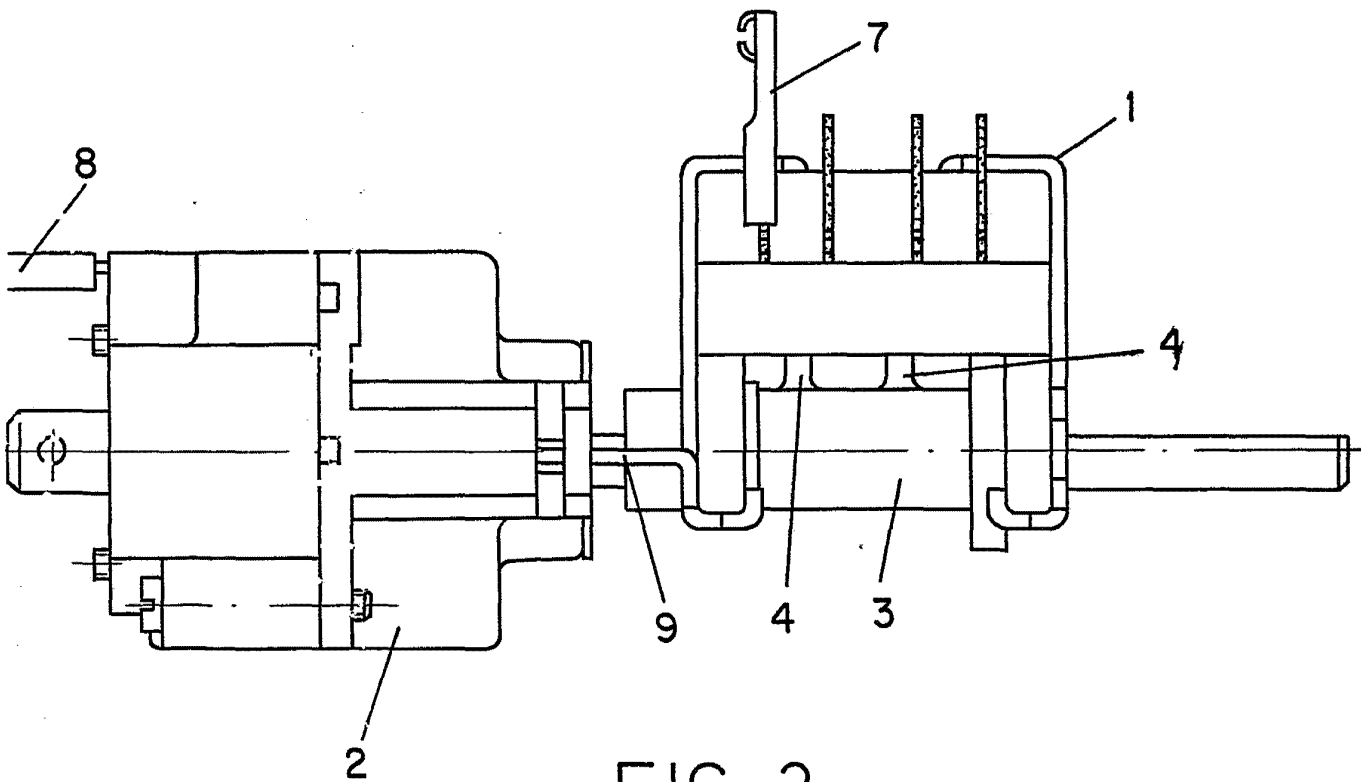


FIG-3

**ESCALA VARIABLE**  
Madrid, 20 de febrero de 1978  
**BERNARDO UNGRIA**  
P. P.