



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	286.252	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	23 Abril 1.985	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FORM 17/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"CARBURADOR PERFECCIONADO"	

71 SOLICITANTE (S)
D. ANGEL GOMEZ ROMERO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. Marqués de Corbera, 62 - 6º B - 28017-MADRID

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

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 patentabili-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiénd<sup>o</sup>  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas; a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha lie<sup>v</sup>ado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa. y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien<sup>tos</sup>  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
15 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 ar  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, 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 un car-  
burador perfeccionado, del tipo de aquellos que están do-  
tados de un sistema de regulación automática de la sección  
5 del difusor y de paso de gasolina.

                  En la solicitud de patente de invención número  
532.074 del propio solicitante de la presente, se descri-  
be un carburador con el que se consigue que, simultáneam-  
mente con la apertura de la mariposa, el difusor aumente  
10 progresivamente su sección y la válvula de aguja para la  
entrada de la gasolina al surtidor también vaya variando  
la sección de paso, acorde con la aceleración del motor,  
al objeto de obtener un sistema de carburación con menor  
consumo de combustible, mayor potencia y un rendimiento  
15 óptimo, obteniéndose una mezcla aire-gasolina para su per-  
fecta combustión en todo momento.

                  Este carburador puede ser instalado en todo tipo  
de vehículos, y consiguiéndose, debido a la perfecta com-  
bustión de la mezcla, un índice muy bajo de contaminación  
20 de la atmósfera.

                  Al iniciar la aceleración, es accionada la vál-  
vula de sobrealimentación de gasolina, a la vez que se  
origina el aumento de las secciones del difusor y de paso  
de gasolina.

25                   Al accionar el estárter en el arranque en frío,  
se cierra su mariposa correspondiente, y mediante una se-  
rie de palancas relacionadas con su eje de giro, se ori-  
gina la apertura parcial de la mariposa de aceleración,  
comandando ésta a su vez la actuación de la válvula de  
30 sobrealimentación de gasolina, todo ello y simultáneamen-

1 te con la variación en la sección del difusor y de paso  
de gasolina, en una posición más idónea para el arranque.

5 En la solicitud de patente de invención citada  
anteriormente, para conseguir la variación de la sección  
del difusor, el carburador estaba determinado por un cuer-  
po que incluía una pieza independiente posicionada en un  
vaciado del mismo y retenida mediante una tapa superior  
anclada al cuerpo con tornillos. Esta pieza independiente  
está dividida en dos partes complementarias, una de las  
10 cuales se mantiene fija en tanto que la otra es suscepti-  
ble de desplazamiento en un plano horizontal, comandado  
por el giro del eje de la mariposa de aceleración.

15 La variación de sección de paso de gasolina a  
través de la válvula de aguja, se originaba a través de un  
balancín normal y solidario al extremo libre del eje de la  
mariposa, obligando a articular una palanca en contacto  
con el extremo libre de la aguja, asistida ésta por un re-  
sorte antagónico. El giro de esta palanca permitía el des-  
plazamiento de la aguja, al objeto de obturar en menor  
20 grado, en el caso de apertura, al chiclé correspondiente  
de la válvula.

25 El carburador perfeccionado objeto de la presen-  
te invención, incluye una serie de mejoras basadas en una  
mejor disposición de elementos, a través de los cuales se  
consigue la regulación automática de la sección del difu-  
sor, así como también la forma de obtener una variación  
simultánea de la sección de paso de gasolina en la válvu-  
la de aguja. Otra característica de la invención es la  
que deriva del hecho de sustituir la válvula de sobreali-  
30 mentación de émbolo, existente en la patente de invención

1 citada y de accionamiento a través de una horquilla impul-  
sada únicamente durante el inicio de la aceleración, por  
una válvula de membrana, siendo ésta accionada por unos  
5 medios concebidos en orden a mejorar su actuación. Esta  
válvula de membrana de sobrealimentación de gasolina, tam-  
bién es accionada por el estárter, en el arranque en frío,  
mediante un perfil de leva de la maneta de anclaje del ca-  
ble del estárter, el cual incide directamente sobre el per-  
fil de otra leva solidaria al eje de la mariposa de acele-  
10 ración, obligándola a efectuar un giro con lo que también  
aumenta la sección de paso de gasolina a través de la agu-  
ja, y la sección de paso del difusor.

Acorde con la invención, la regulación automáti-  
ca de la sección del difusor, se consigue a través de una  
15 serie articulada de varillas desde el eje de la mariposa  
de aceleración, hasta que el extremo libre de la última  
palanca, articulada en un soporte fijo al cuerpo del carbu-  
rador, presiona sobre el extremo frontal de un eje solida-  
rio a la pieza móvil del difusor, asistida por un resorte  
20 de recuperación.

La variación simultánea de la sección de paso de  
gasolina en la válvula de aguja, se obtiene mediante un an-  
claje excéntrico al extremo interno del eje de la maripo-  
sa de aceleración, de una palanca acodada, cuyo extremo  
25 libre incorpora el tornillo de regulación de paso inicial  
de gasolina, quedando ese tornillo de regulación a tope  
con la aguja provista de resorte recuperador y con una ex-  
tensión cilíndrica de guía en un orificio axial de la agu-  
ja, actuando de soporte de dicha palanca acodada.

30 Conforme a la invención, la válvula de sobreali-

1 mentación de membrana, posee un empujador presionado cons-  
tantemente por el extremo de una palanca oscilante por su  
zona central en un punto del cuerpo del carburador, que-  
dando unida esta palanca a una prolongación de una de las  
5 palancas articuladas que comanda el desplazamiento de la  
pieza móvil del difusor. ....

Para ayudar a una mejor comprensión de esta me-  
moria descriptiva y formando parte integrante de la misma,  
se acompaña una serie de dibujos en los que, con carácter  
10 ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguien-  
te:

Figura 1.- Es una vista en alzado lateral del  
carburador objeto de la invención.

15 Figura 2.- Es una vista en alzado lateral de la  
realización mostrada en la figura 1.

Figura 3.- Es una vista parcial en alzado seccio-  
nado, por un plano vertical pasante por el eje del difusor  
correspondiendo a las figuras 1 y 2.

20 Figuras 4 y 5.- Son vistas en planta del carbu-  
rador correspondiente a las figuras 1 a 3, desprovisto de  
la tapa superior y con ella respectivamente.

Figura 6.- Es una vista en alzado lateral, por  
la cara opuesta a la de la figura 1.

25 Haciendo referencia a la numeración indicada en  
las figuras anteriores, podemos ver como el carburador ob-  
jeto de la invención, cuenta con una parte de su cuerpo 1  
que actúa de cubeta de combustible, mantenida a un nivel  
constante por el flotador 2, comunicado con la válvula de  
aguja 3, para hacerle llegar al surtidor 4, a través del  
30 conducto con filgro 5 y una perforación 6 confrontada con

1 la existente en un cuerpo anular 7 situado sobre el difu-  
sor 8 y bajo la tapa 9 del carburador. El combustible acce-  
de al interior de un conducto tubular 10 dispuesto axial-  
mente al difusor 8. El cuerpo anular 7, queda emplazado en  
5 su posición correcta mediante un tornillo posicionador 11,  
según se observa claramente en la figura 3. ....

El difusor 8 es una pieza independiente que se  
aloja en un vaciado prismático practicado en el cuerpo 1  
del carburador, inferiormente a la ubicación del cuerpo  
anular 7 y retenido por éste y la tapa 9 del carburador.  
10 La pieza independiente que conforma el difusor 8, está de-  
terminada por dos partes complementarias del orificio de  
paso, referenciadas con los números 12 y 13. La pieza 13  
del difusor 8, conforme se observa en la figura 4, perma-  
15 nece ajustada y fija en el vaciado practicado en el cuerpo  
1 del carburador, en tanto que la pieza complementaria 12,  
es susceptible de adoptar una posición relativa de despla-  
zamiento respecto a la anterior, entre dos límites definidos  
por su posición relativa, en la que se conforma exacta-  
20 mente el orificio cilíndrico 14 del difusor, y otra posi-  
ción de máxima sección de paso cuando el lateral 15 de es-  
ta pieza móvil 12 contacta con la correspondiente del va-  
ciado; desplazamiento que se realiza sobre superficies  
ajustadas de apoyo y guía, definidas por la base 16 del  
25 vaciado, el lateral 17 de éste, la superficie inferior del  
cuerpo anular 7, y los planos de contacto 18 y 19 entre am-  
bas piezas 12 y 13.

Las dos piezas independientes y complementarias  
12 y 13, que componen el difusor 8, son intercambiables  
30 acorde con la cilindrada del motor, ya que su geometría

1 exterior, correspondiente al vaciado del cuerpo 1, permanece invariable.

5 La regulación automática de la sección del difusor 8, acorde con la aceleración del motor, se consigue al estar anclado el cuerpo móvil 12 del difusor a una varilla 20 de desplazamiento transversal al eje 21 de la mariposa de aceleración. El extremo libre de esta varilla 20 es presionado, venciendo la acción de un resorte antagónico, por el extremo libre de una palanca 22 doblemente acodada, que  
10 articula en un pasador 23 fijado al soporte 24 anclado al cuerpo 1 del carburador. La palanca 22 articula por su extremo libre en el de otra palanca 25, paralela a la varilla 20 y provista de un saliente 26 que es arrastrado en el giro de la maneta 27 de aceleración, al alojarse en un ranurado 28 de la misma.  
15

La variación simultánea de la sección de paso de la gasolina en la válvula de aguja 3, al ser acelerado el motor, se consigue a través de la palanca acodada 29, uno de cuyos extremos 30 queda anclado excéntricamente al eje 21 de la mariposa de aceleración, en tanto que su otro extremo 31, que incluye el tornillo 32 de regulación de la posición inicial de la aguja 33, presiona sobre ésta última en contra del resorte recuperador. El extremo 31 de la palanca acodada 29, queda soportado en el propio extremo de la aguja 33, al existir en ésta una perforación axial 34 en la que se aloja el extremo interno rebajado 35 del tornillo 32. Al acelerar, el anclaje excéntrico del extremo 30 de esta palanca 29, comanda la separación de la aguja 33, a favor de su resorte de recuperación, aumentándose  
20  
25  
30 así la sección de paso de la gasolina por el chiclé corres

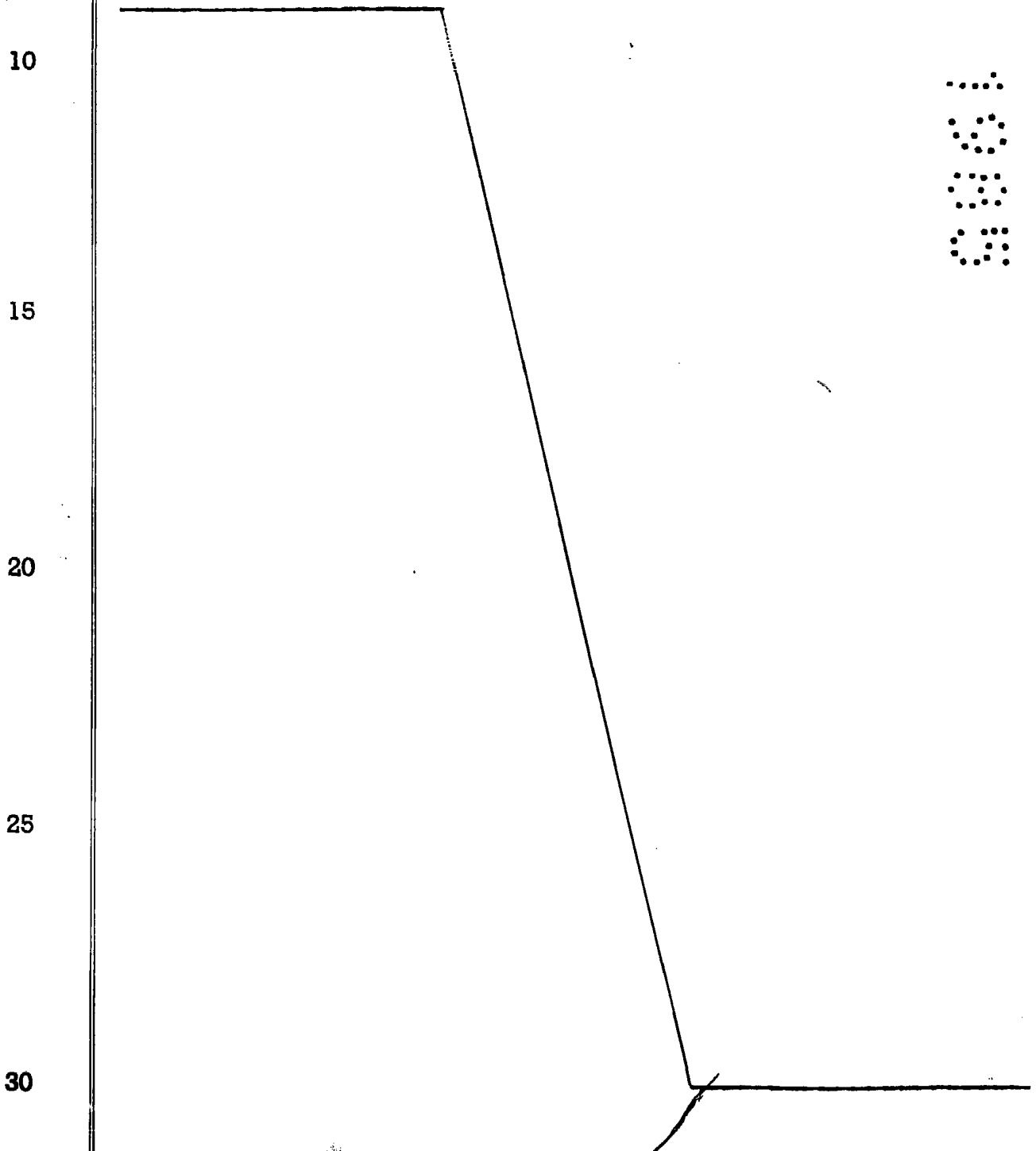
1 pondiente.

La sección inicial de paso de combustible por el  
chiclé de la válvula de aguja 3, dependiente de la posición  
de la aguja 33, correspondiente al motor en ralentí, se fi-  
5 ja mediante la mayor o menor penetración del tornillo 32  
anclado a la palanca 29, una vez que el chiclé citado ha  
sido seleccionado acorde con la cilindrada del motor.

Para que durante la aceleración del motor, tenga  
lugar simultáneamente la sobrealimentación de gasolina pa-  
10 ra inyectar combustible por el conducto 36 situado sobre el  
difusor 8, se dispone conforme a la invención de una válvu-  
la de membrana 37 que es accionada durante el proceso de  
aceleración al presionar sobre su empujador 38, el extremo  
libre de una palanca 39 oscilante en un pasador 40 fijado  
15 al soporte de válvula 41 y cuyo otro extremo articula me-  
diante un pasador 42 en el extremo de una prolongación 43  
de la palanca 25, la cual es accionada directamente con el  
giro de la maneta de aceleración 27, al estar incluido en  
ésta su saliente 26.

20 Al accionar el estárter para el arranque en frío,  
cuyo cable se ancla al tornillo 44 de la maneta 45 oscilan-  
te en el tornillo-eje 46, se origina el cierre de la mari-  
posa 47 del estárter, a través de una varilla 48 doblemen-  
te acodada, uno de cuyos extremos queda anclado a un punto  
25 excéntrico 49 de dicha maneta 45, en tanto que el otro ex-  
tremo lo hace a una manivela 50 fijada a uno de los extre-  
mos del eje 51 de giro de la mariposa 47. El cierre de la  
mariposa 47 del estárter, origina también la aceleración  
parcial del motor, al girar el eje de la mariposa de acele-  
30 ración, ya que la citada maneta 45 (ver figura 2) incluye

1 un perfil de leva 52 que incide directamente contra otra  
leva 53 solidaria al eje 21 de la mariposa de aceleración,  
desplazándola angularmente y en un grado determinado desde  
la posición de ralenti. Este desplazamiento angular conlleva  
5 al consecuente aumento de la sección del difusor 8 y la  
de paso de gasolina en la válvula 3 de aguja, efecto que  
se produce siempre que gira el eje 21 de la mariposa de  
aceleración.



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 esencia  
los que quedan reflejados en los párrafos de la descripción  
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 protec-  
ción 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 resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:

1                   1.- CARBURADOR PERFECCIONADO, que siendo del ti-  
po de aquellos en los que se regula automáticamente la  
sección del difusor y la de paso de gasolina, aumentando  
durante la aceleración y simultáneamente con la apertura  
5 de la mariposa, a la vez que es activada la válvula de so-  
brealimentación de gasolina, siendo también accionada es-  
ta válvula en el arranque en frío al accionar el starter  
por comandarse en el cierre de su mariposa la apertura  
parcial de la mariposa de aceleración, se caracteriza por-  
10 que la regulación automática de la sección del difusor, se  
consigue a través de una serie articulada de varillas des-  
de el eje de la mariposa de aceleración hasta que el ex-  
tremo libre de la última palanca, articulada en un sopor-  
te fijado al cuerpo del carburador presiona sobre el ex-  
15 tremo frontal de un eje solidario a la pieza móvil del di-  
fusor, complementaria de una fija y asistida por un resor-  
te de recuperación; obteniéndose la variación simultánea  
de la sección de paso de gasolina en la válvula de aguja,  
a través del anclaje excéntrico de una palanca acodada,  
20 en el extremo interno del eje de la mariposa de acelera-  
ción, cuyo extremo libre incorpora el tornillo de regula-  
ción de paso inicial de gasolina, dispuesto axialmente, a  
tope con la aguja provista de resorte recuperador y con  
una extensión cilíndrica de guía en un orificio axial de  
25 la misma; actuándose simultáneamente sobre una válvula de  
membrana para sobrealimentación de gasolina durante la ace-  
leración, al contar una de las palancas articuladas que  
comanda el desplazamiento de la pieza móvil del difusor,  
con una prolongación a cuyo extremo articula una palanca  
30 oscilante por su zona central en un punto fijo del cuerpo

1 del carburador y cuyo extremo libre presiona sobre el em-  
pujador de membrana de la válvula asistido por un resorte  
de recuperación; comandándose también la actuación de di-  
cha válvula de sobrealimentación de gasolina al accionar  
5 el starter, mediante un perfil de leva de la maneta de an-  
claje del cable del starter, el cual incide con otra leva  
solidaria al eje de la mariposa de aceleración, desplazán-  
dola angularmente en el sentido de apertura de la maripo-  
sa con el consecuente aumento de la sección del difusor y  
10 de paso de gasolina.

2.- Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
"CARBURADOR PERFECCIONADO".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria descriptiva que consta de trece pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 23 de Abril de 1.985

BERNARDO UNGRIA

P.P.



20

25

30

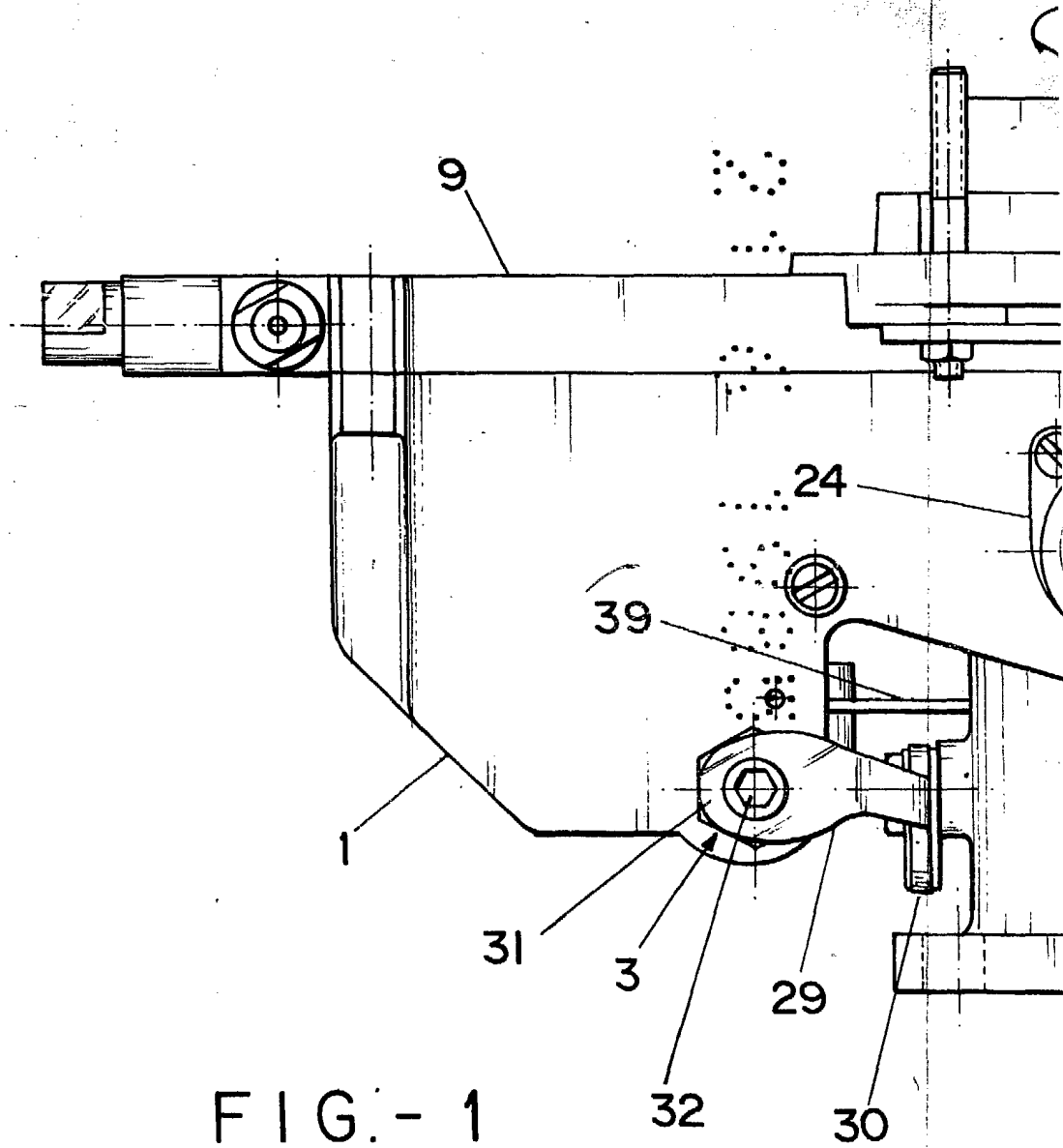
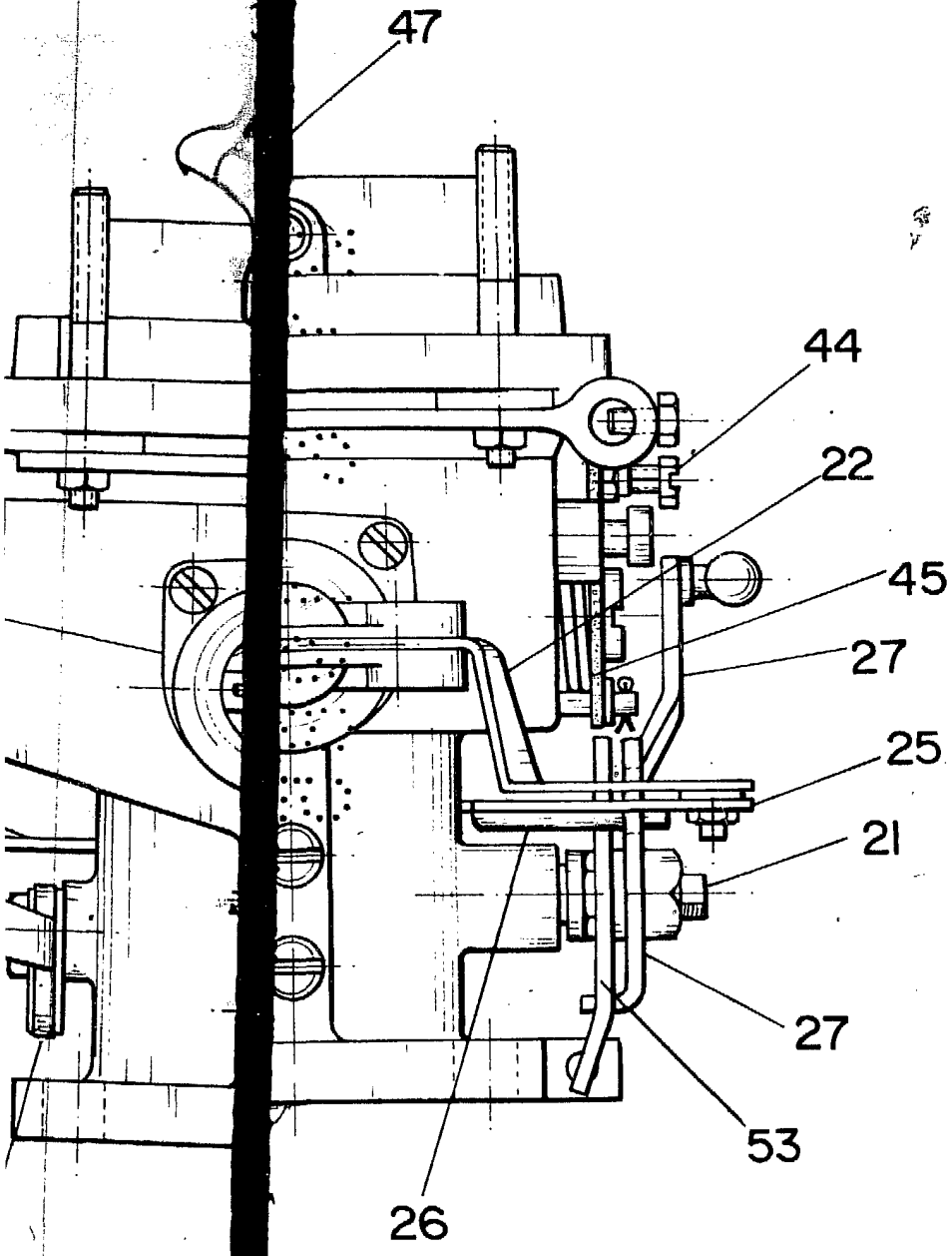


FIG.- 1

WJ/1452



ESCALA VARIABLE  
Modelo, 23 Abril de 1.985  
INGENIERO CIVIL  
P.S.

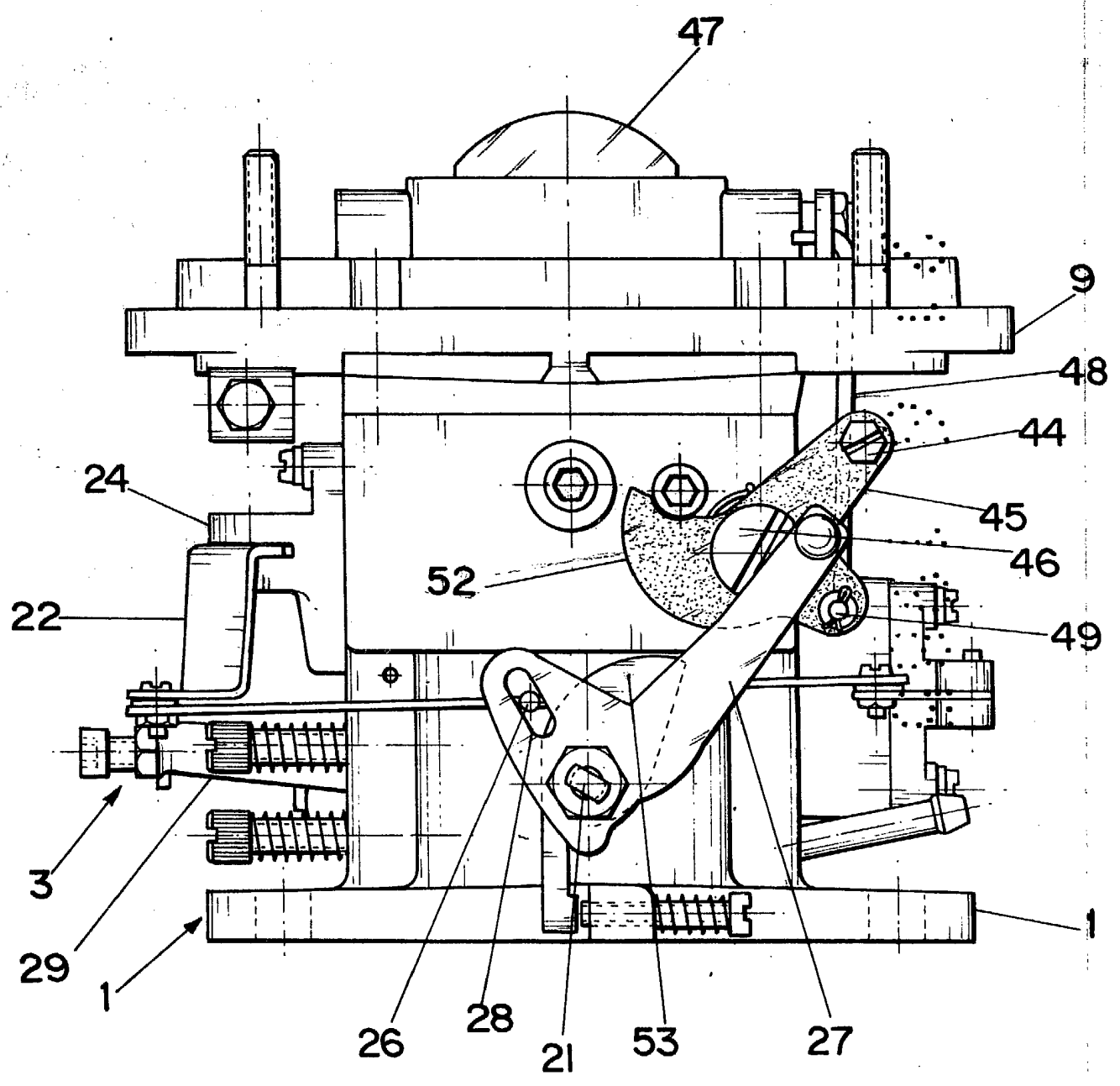


FIG. - 2

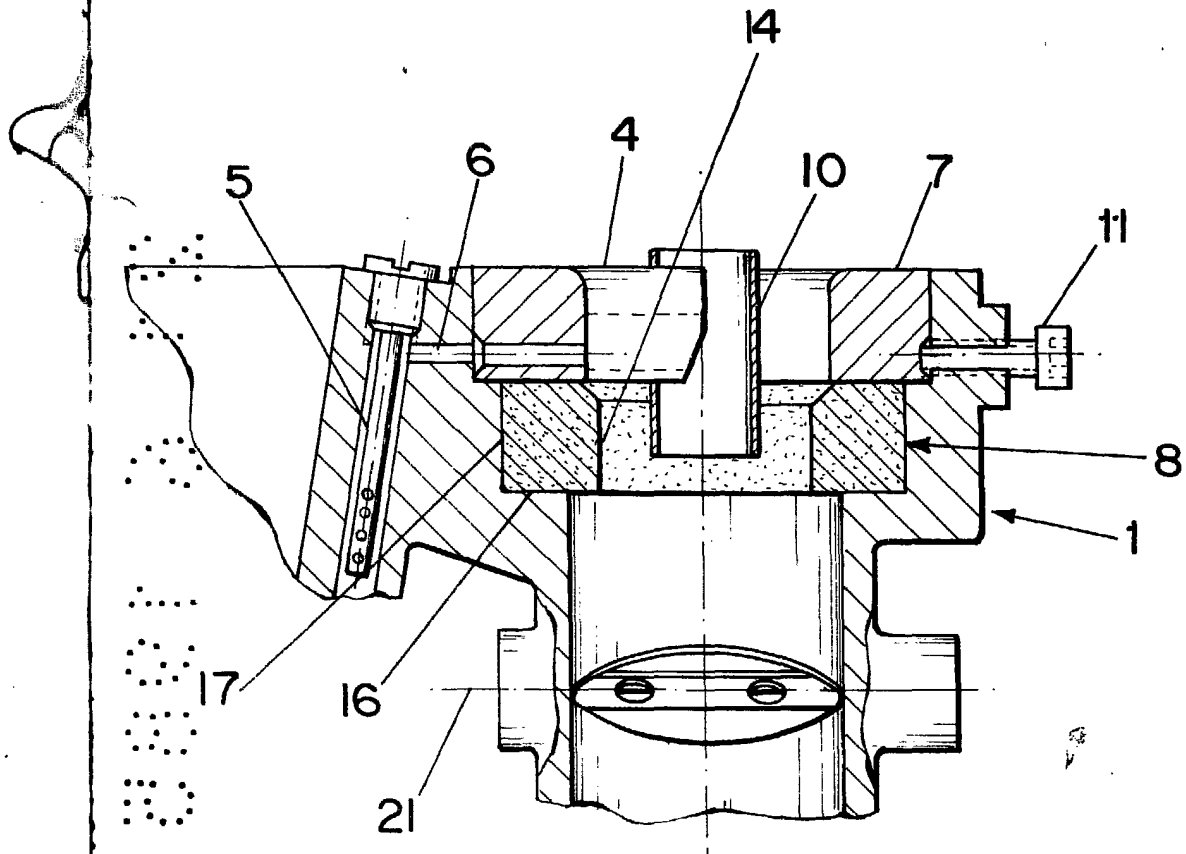
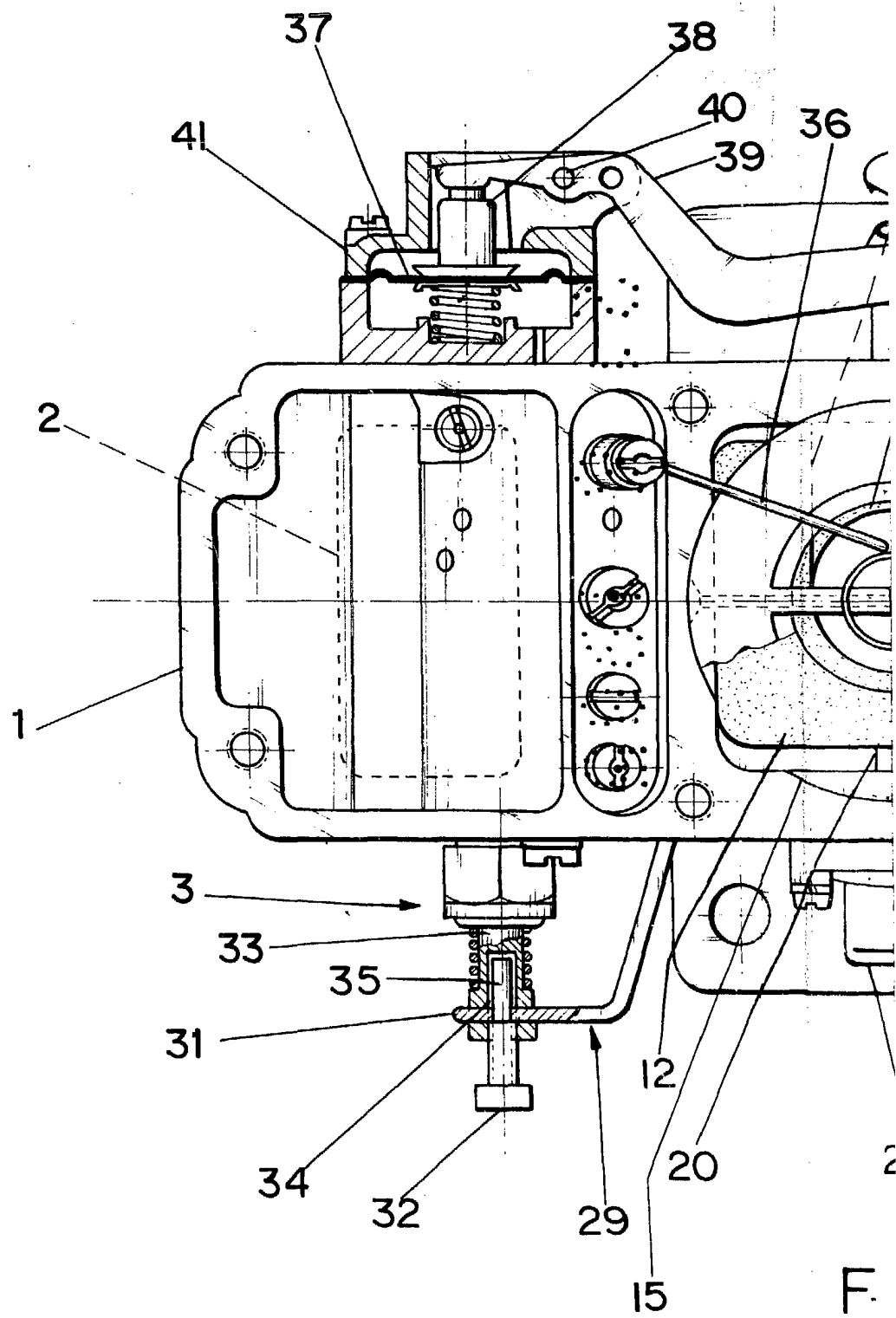


FIG.- 3

BOJAS VARIABLE  
Revisado, 25 Abril 1961  
BERNARDINO UZCUMA  
S.S.

9  
48  
44  
5  
46  
49

1



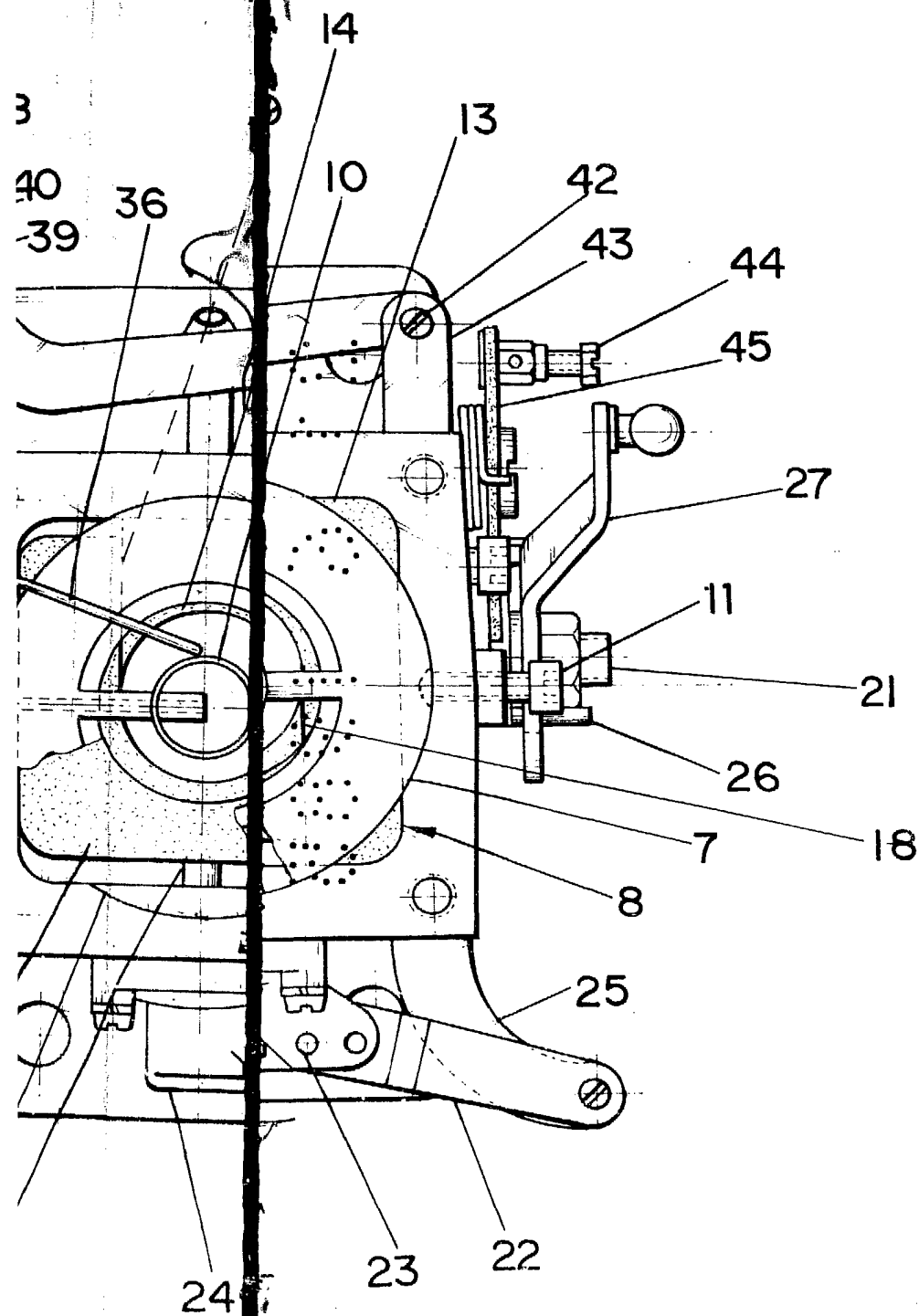
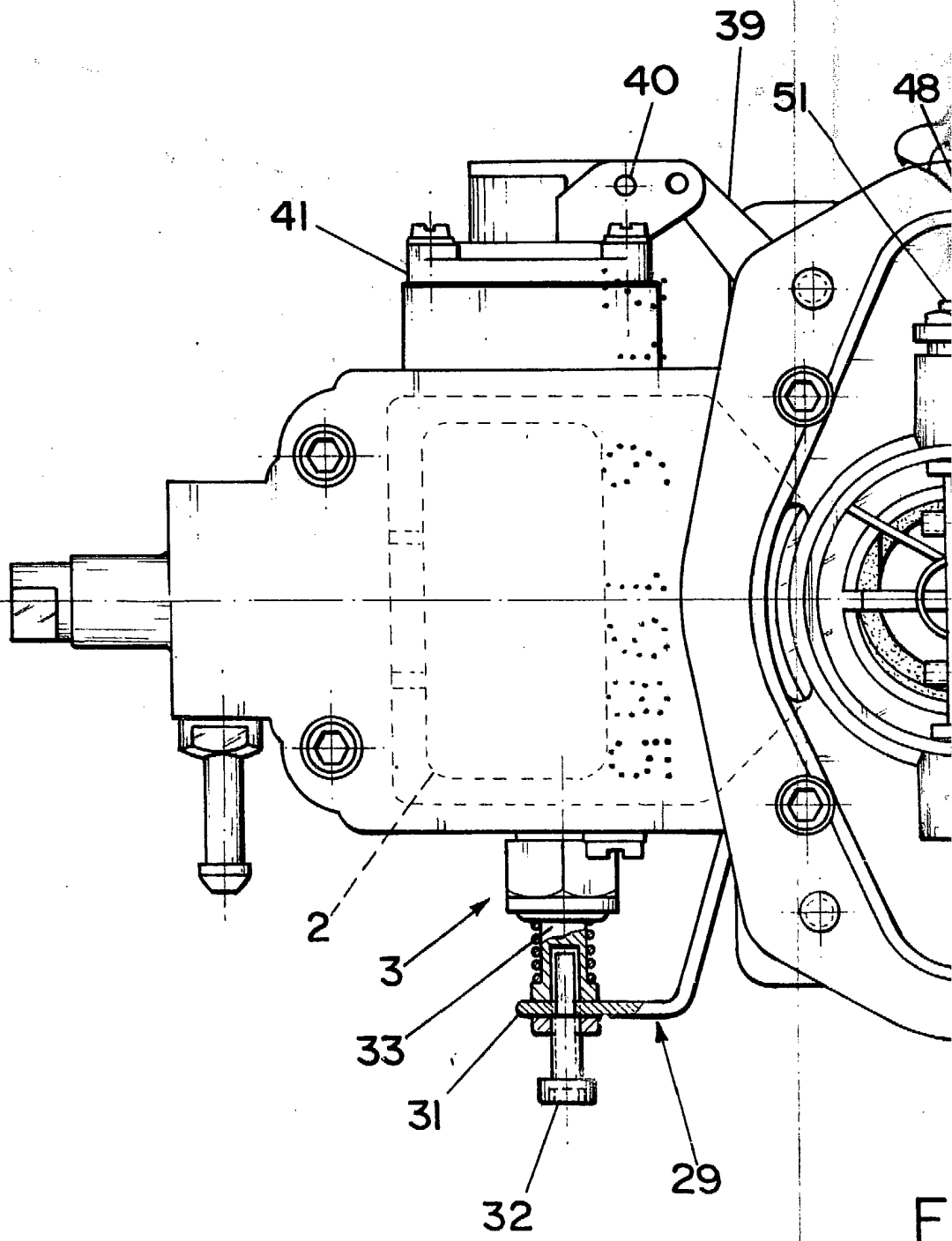


FIG. - 4

A handwritten signature or scribble, possibly indicating the designer or drafter of the drawing. It consists of several overlapping, fluid lines that form a stylized, illegible mark.



F

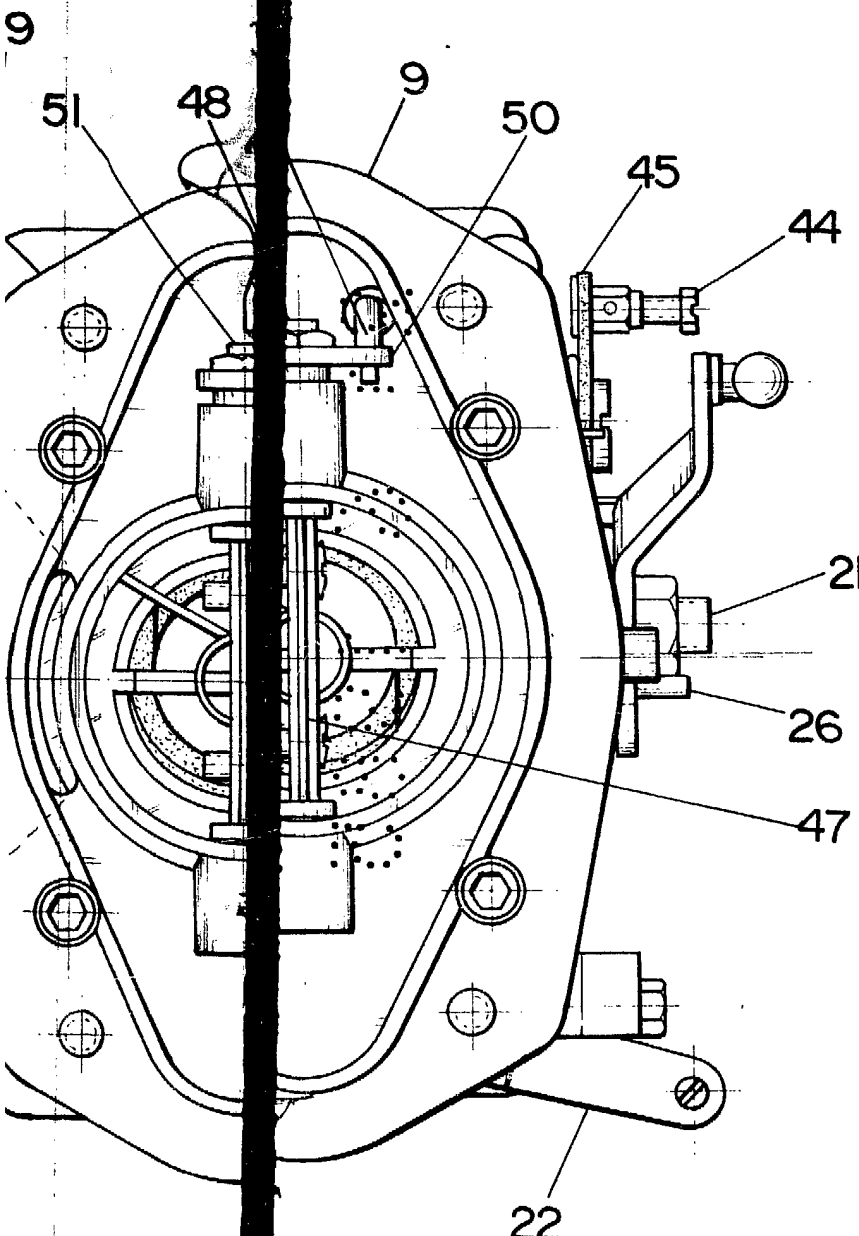
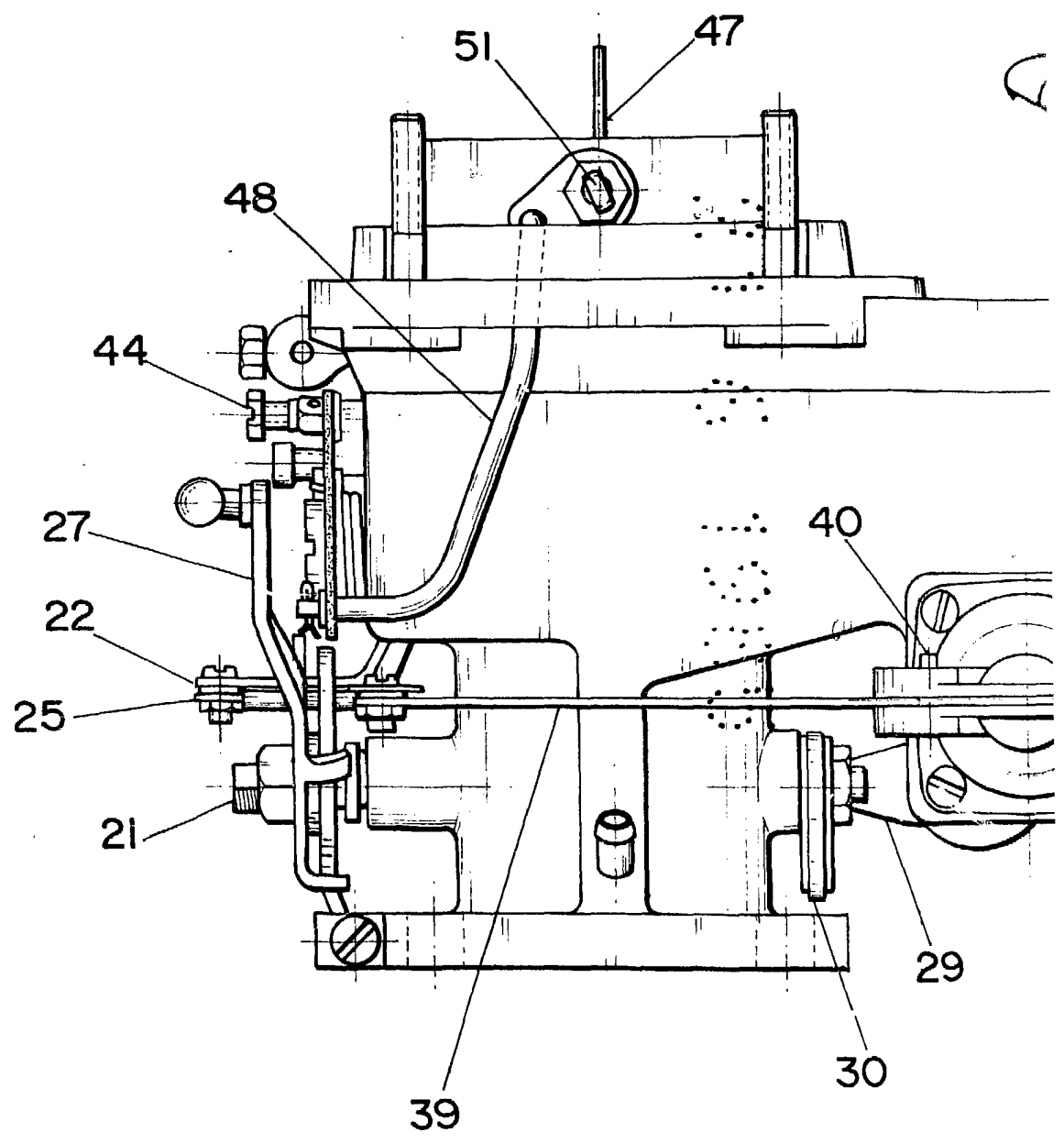


FIG. - 5

ESCUELA VARINALE  
Madrid, 23 Abril 1902  
LEONARDO UNZUELA



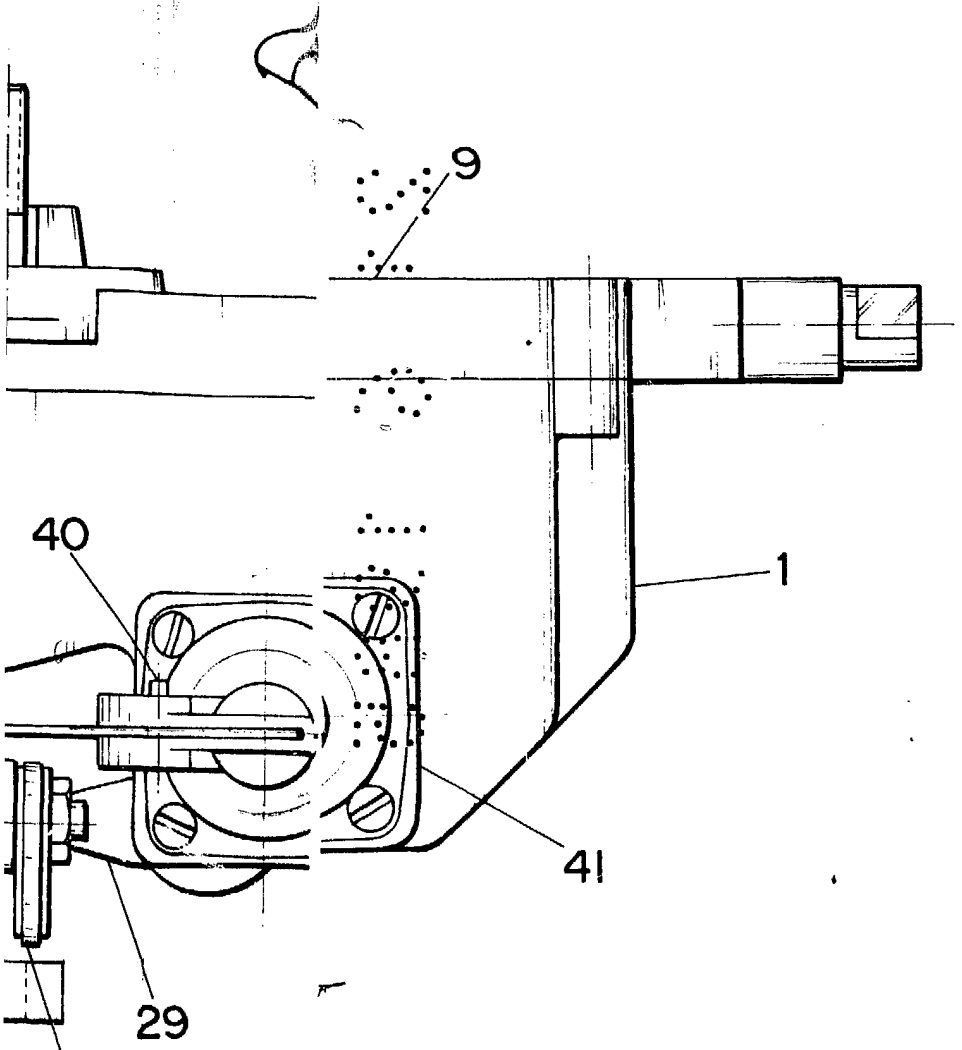


FIG. - 6

ENCARGADO DE LA  
DISEÑO, DE DISEÑO DE  
DISEÑO DE DISEÑO  
DISEÑO DE DISEÑO

A large, stylized handwritten signature or mark, possibly a name, written in black ink. It consists of several overlapping loops and lines, forming a complex, abstract shape.