



ESPAÑA

ES

11

21

22

NUMERO

243.650

FECHA DE PRESENTACION

30.5.79

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NUMERO</p>	<p>32 FECHA</p>	<p>33 PAIS</p>
---	-----------------	----------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>B23 B 39/16</p>
-------------------------------	--

<p>54 TITULO DE LA INVENCIÓN</p> <p>"TALADRADORA MULTIPLE"</p>
--

<p>71 SOLICITANTE (S)</p> <p>D. ALBERTO BELLMUNT GARCIA</p>

<p>DOMICILIO DEL SOLICITANTE</p> <p>Ctra. Castellón, Km. 12,200.- EL BURGO DE EBRO (Zaragoza)</p>

<p>72 INVENTOR (ES)</p>

<p>73 TITULAR (ES)</p> <p>el mismo solicitante</p>
--

<p>74 REPRESENTANTE</p> <p>D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU</p>

1
5
10
15
20
25
30

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 patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

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, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1935).

1 La presente invención se refiere a una taladradora de múltiples cabezales, que tiene la propiedad de efectuar una pluralidad de orificios rasgados simultáneamente, todos ellos de longitud variable, a voluntad.

5 La taladradora comporta un bastidor que soporta a un puente según dos apoyos perpendiculares que se acoplan al mismo merced a un montaje de tipo cremallera. Este puente, y en virtud de dicho montaje, se hace desplazable verticalmente por la acción de un cilindro, preferentemente hidráulico, calado centradamente entre el mismo y el chasis soporte.

10 Para practicar cada uno de los orificios rasgados, se disponen de sendos módulos o dispositivos, convenientemente instalados en el ya citado puente, de los que emergen perpendicular e inferiormente los cabezales portabrocas anclados en los ejes motrices de cada uno de los módulos. Cada uno de estos ejes recibe la energía mecánica a través de un acoplamiento, preferentemente por piñones, de un eje común movido por un motor eléctrico.

20 El acoplamiento queda alojado en un recinto cerrado, relleno parcialmente de lubricante, que a tal efecto conforma el propio cabezal, en el que inferiormente, a su vez se han previsto unos alojamientos cilíndricos que dan paso al eje motriz y cabida al medio de rodadura, así como a la tapa inferior de este cabezal que comporta la junta de hermeticidad soporta el citado medio de rodadura. El cabezal se cierra superiormente de forma hermética mediante una tapa cuya cara inferior conforma un alojamiento para un cojinete axial calado al eje motriz, mientras que en su cara superior existe una ranura que discurre perpendicularmen

1 te al eje del puente. En la ranura juega un rodillo de le-
va, perpendicular y excentricamente fijado a una rueda dis-
puesta horizontalmente calada en un eje perpendicular de gi-
ro, que es movido desde un eje común a todos los módulos o
5 dispositivos de taladrar, a través de acoplamientos por pi-
ñones, recibiendo este accionamiento la energía desde un mo-
tor eléctrico.

10 Todo este conjunto, así como el cabezal, se aloja
en una cavidad conformada por un soporte calado directamen-
te al puente, y cerrado inferiormente por unas chapas guías;
dicha cavidad permite el desplazamiento alternativo longitu-
dinal del cabezal merced a unos cojinetes de agujas que se
han intercalado operativamente entre ambos cuerpos, y debi-
do también al accionamiento del rodillo de leva calado excén-
15 tricamente en la rueda horizontal, cuyo eje perpendicular
se halla apoyado en la aludida cavidad del portacabezal a
través de un medio de rodadura.

20 Logicamente, el acoplamiento de los piñones de
ataque, calados en sus correspondientes ejes, se realiza
por el sistema de chavetas alojadas en ranuras pertenecien-
tes a ambas partes. Asimismo, el acoplamiento puede reali-
zarse merced a correspondientes ranuras, practicadas opera-
tivamente en dichos cuerpos, de manera a engranar entre sí.
Este tipo de acoplamiento, permite el desplazamiento longi-
tudinal de los piñones de ataque sea cual fuere el movimien-
25 to alternativo descrito por el cabezal.

30 El rodillo de leva, calado excentricamente a la
rueda horizontal, es desplazable radialmente respecto de
tal rueda por el montaje de un husillo maniobrable desde el
exterior a través de sendos orificios abiertos conveniente-

1 mente en la pieza soporte y puente respectivamente. Por otro
lado, en la citada pieza soporte se ha practicado otro ori-
ficio que se comunica con el conformado en el puente, y que
se utiliza como medio de engrase del mecanismo excentrico
5 desde el exterior.

Para comprender más facilmente el objeto del pre-
sente registro, acompañamos a la presente Memoria un juego
de planos en los que se ha representado lo siguiente:

10 Fig. 1. Representa una vista en alzado de la tala-
dradora, en la que se aprecia la disposición del puente con
los módulos para taladrar.

Fig. 2. Es una vista en sección y a mayor escala
de uno de los módulos, en cuyo interior aparecen referenci-
ados todos los mecanismos que lo integran.

15 Según lo que se ha dicho y como puede comprobarse,
la taladradora que la invención propone comporta un basti-
dor soporte, constituido por un puente (4) desplazable ver-
ticalmente por el piñón (25) giratorio en el eje 3, que en-
grana en la cremallera (2) calada rigidamente al chasis por
20 el casquillo (1) y el tornillo (38). El desplazamiento del
puente se debe al accionamiento del cilindro 39 hidráulico
que se ancla, por una parte al perfil (40), que une superior-
mente las cremalleras (2), y al puente (4) por otra.

25 El puente (4) comporta una pluralidad de módulos
(38) para taladrar y rasgar los agujeros, de los que infe-
rior y perpendicularmente emergen sendos ejes 11 motrices
en los que se anclan los cabezales portabrocas, no repre-
sentados. Cada uno de estos ejes 11, lleva calado el piñón
(14) helicoidal, por el pasador 32, en el que ataca el tam-
30 bién piñón (13) helicoidal calado al eje (15), común a to-

1 dos los módulos, por la chaveta (16), y que recibe la ener-
gía de un motor eléctrico acoplado en uno de sus extremos.
El acoplamiento por piñones de los ejes (11) y (15) se alo-
ja en el recinto cerrado conformado por el cabezal (9) que,
5 por otro lado, comporta unos alojamientos cilíndricos infe-
riores que dan paso al eje (11), y cabida al rodamiento
(27) y a la tapa (12), inferior del cabezal, la cual compor-
ta la junta (43) de hermeticidad y soporta, a la vez, el ro-
damiento (27).

10 El cabezal (9) se cierra superiormente por la ta-
pa (10) en cuya cara inferior se aloja el rodamiento (26)
axial calado al eje (11) motriz, en tanto que su cara supe-
rior conforma la ranura (34) corrida, en la que juega el ro-
dillo (30) de leva calado en la rueda (17), anclada rigida-
mente al eje (20) y movido desde el eje (23) merced al aco-
15 plamiento de los piñones (22), (21) calados en sus respecti-
vos ejes por la chaveta (24) y el pasador (32).

El eje (23) es común a todos los dispositivos, re-
cibiendo el movimiento desde el motor eléctrico, (37).

20 Todos los mecanismos de transformación y aplica-
ción de movimientos, se alojan en las cavidades internas
conformadas por el soporte del cabezal (5), calado directa-
mente al puente (4), cerrándose inferiormente por las cha-
pas (6) que se fijan al mismo por los tornillos (33) tipo
25 "allen" y superiormente por la tapa (8) soporte intercalada
entre el soporte (5) del cabezal y el puente.

Dichas cavidades permiten, por un lado el asiento
del cojinete (28) del eje (20) y del cabezal (9), con su ta-
pa (10) superior a través de los cojinetes (29) de agujas,
30 de manera que debido al acoplamiento de leva (30) excéntri-

1

ca en la ranura (34) produce en el cabezal (9) un desplazamiento longitudinal alternativo según el rodamiento 29 de agujas. Este movimiento alternativo es de amplitud variable de acuerdo con la posición radial excentrica en la pieza (18) desplazable radialmente por el husillo (31), que se apoya en la pieza (19) y que es maniobrable a través del orificio (35) conformado en el portacabezal, orificio (35) que se halla enfrentado con el orificio corrido (36) practicado en el puente (4).

5

10

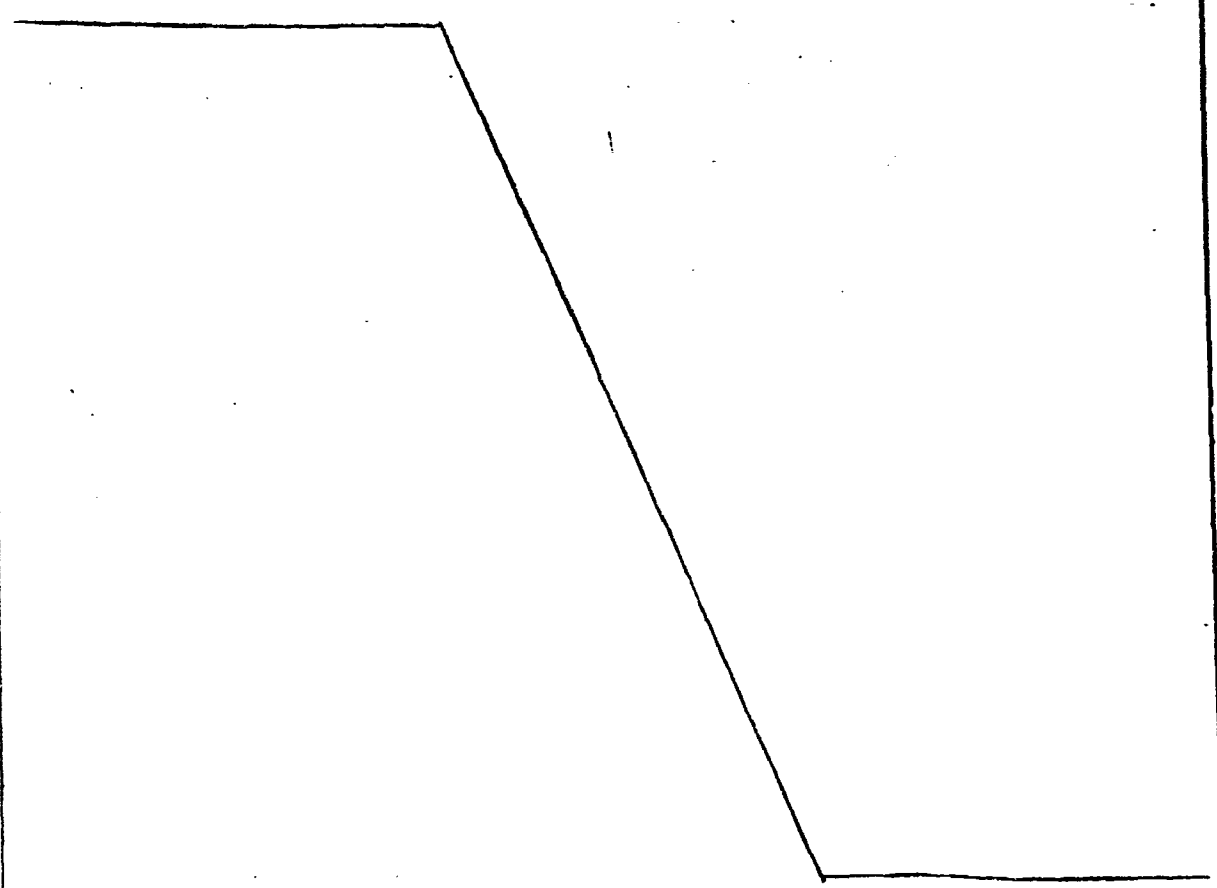
Finalmente, este mecanismo, para producir el movimiento alternativo del cabezal (13), es accesible para su engrase desde el exterior por el orificio (42) abierto así mismo en el portacabezal (5), y que, a su vez, se comunica con el exterior a través del orificio corrido (36); portacabezal que se cierra superiormente por la tapa (8) que encaja ajustadamente entre el mismo y el puente soporte.

15

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 quedan 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 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-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

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

1 1.- TALADRADORA MULTIPLE, que disponiendo de dos
o más árboles portabrocas verticales que abren simultánea-
mente una serie de orificios en la misma pieza, por ejem-
plo, en el carter de un motor, y teniendo por finalidad
5 específica la consecución de orificios rasgados; esencial-
mente se caracteriza porque los árboles portabrocas reci-
ben movimiento desde un eje común a través de sendos jue-
gos de piñones alojados en el cabezal correspondiente a
cada arbol portabrocas, en cada uno de cuyos cabezales su
10 respectiva tapa de cierre cuenta en la cara superior con un
cajeado que sirve de alojamiento a un rodillo solidario ex-
céntricamente de una rueda calada en un eje vertical que
es accionado a través de un conjunto rueda-piñón desde un
eje común para todos los cabezales.

15 2.- TALADRADORA MULTIPLE, según reivindicación 1,
caracterizada porque los cajeados de las tapas de los ca-
bezales constituyen una guía para el correspondiente rodi-
llo según un desplazamiento alternativo y lineal de dicho
rodillo que es normal al eje longitudinal que incluye a
20 los árboles portabrocas.

3.- TALADRADORA MULTIPLE, según reivindicaciones
anteriores, caracterizada porque la relación excéntrica
entre cada rodillo y su rueda es regulable a voluntad mer-
ced al accionamiento de un husillo desde el exterior; habiéndose
25 previsto que tal husillo desplace radialmente a una
tuerca a través de la cual se vincula el rodillo a la rueda.

4.- TALADRADORA MULTIPLE, según reivindicaciones
anteriores, caracterizada porque los piñones pertenecientes
al eje de accionamiento de los árboles portabrocas se calan
30 en dicho eje de accionamiento mediante chavetas guía.

1

5.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
TALADRADORA MULTIPLE.

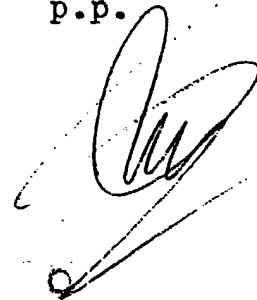
5

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

Madrid, 30 mayo 1.979

BERNARDO UNGRIA

p.p.



10

15

20

25

30

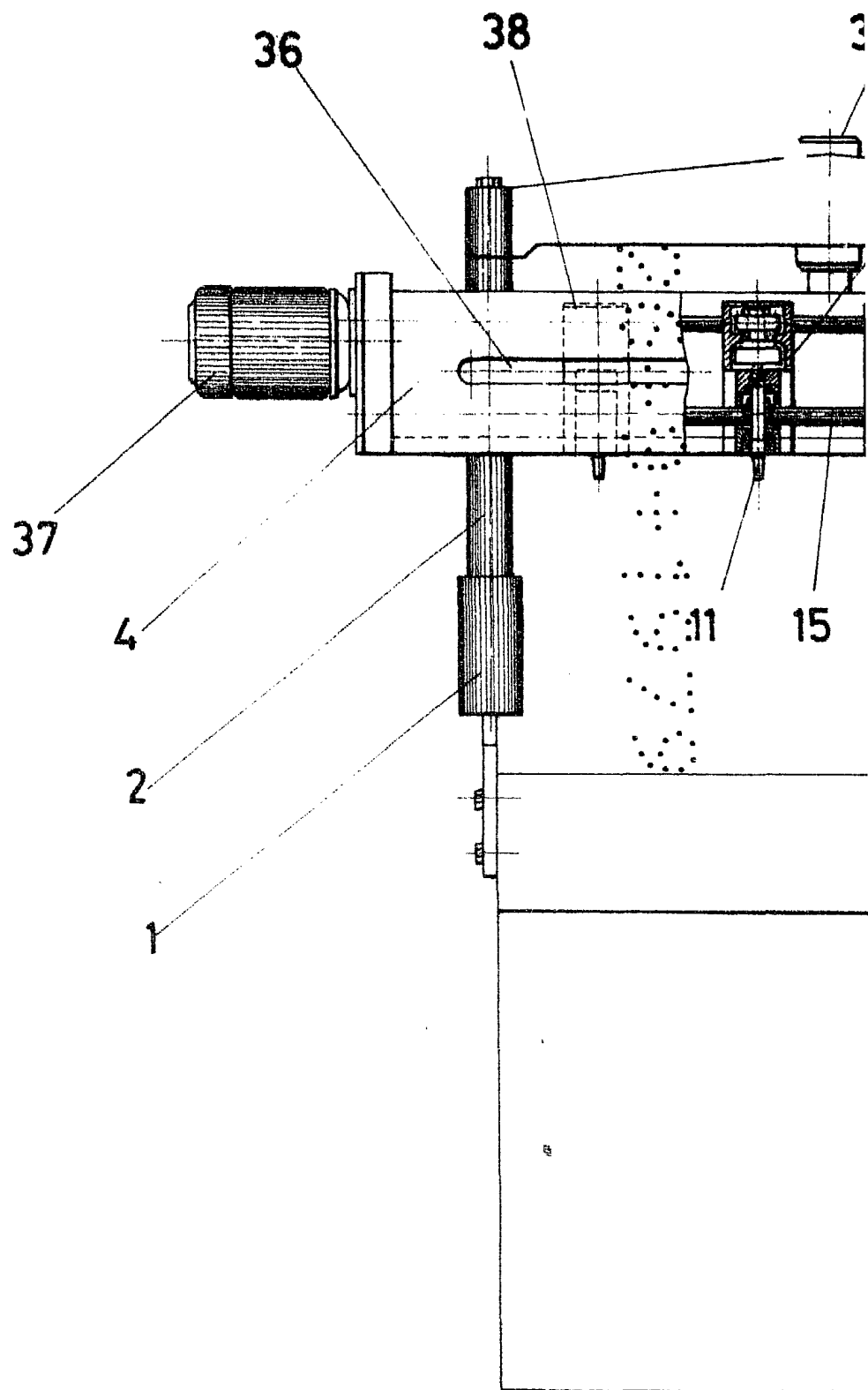
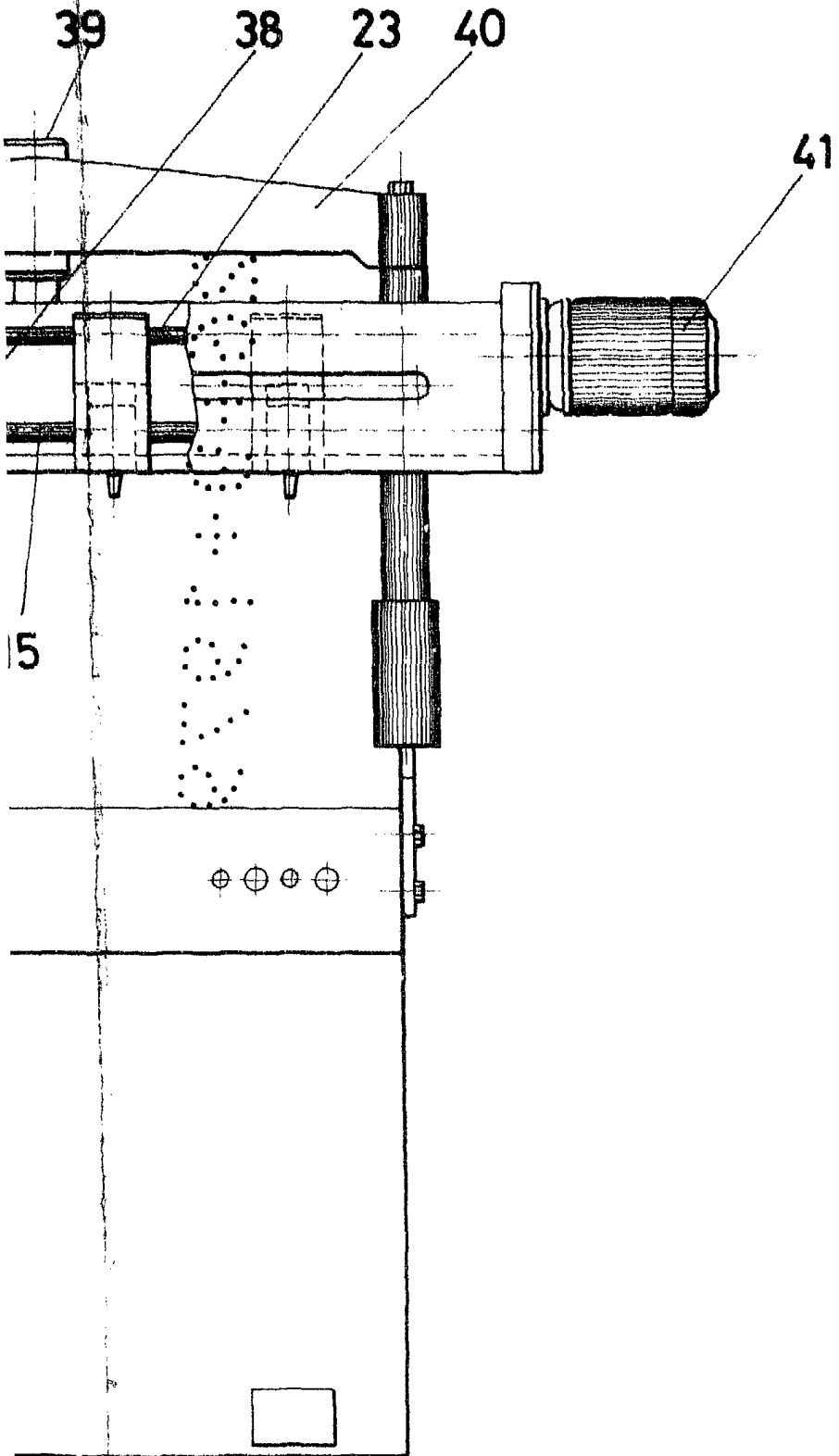


FIG. 1



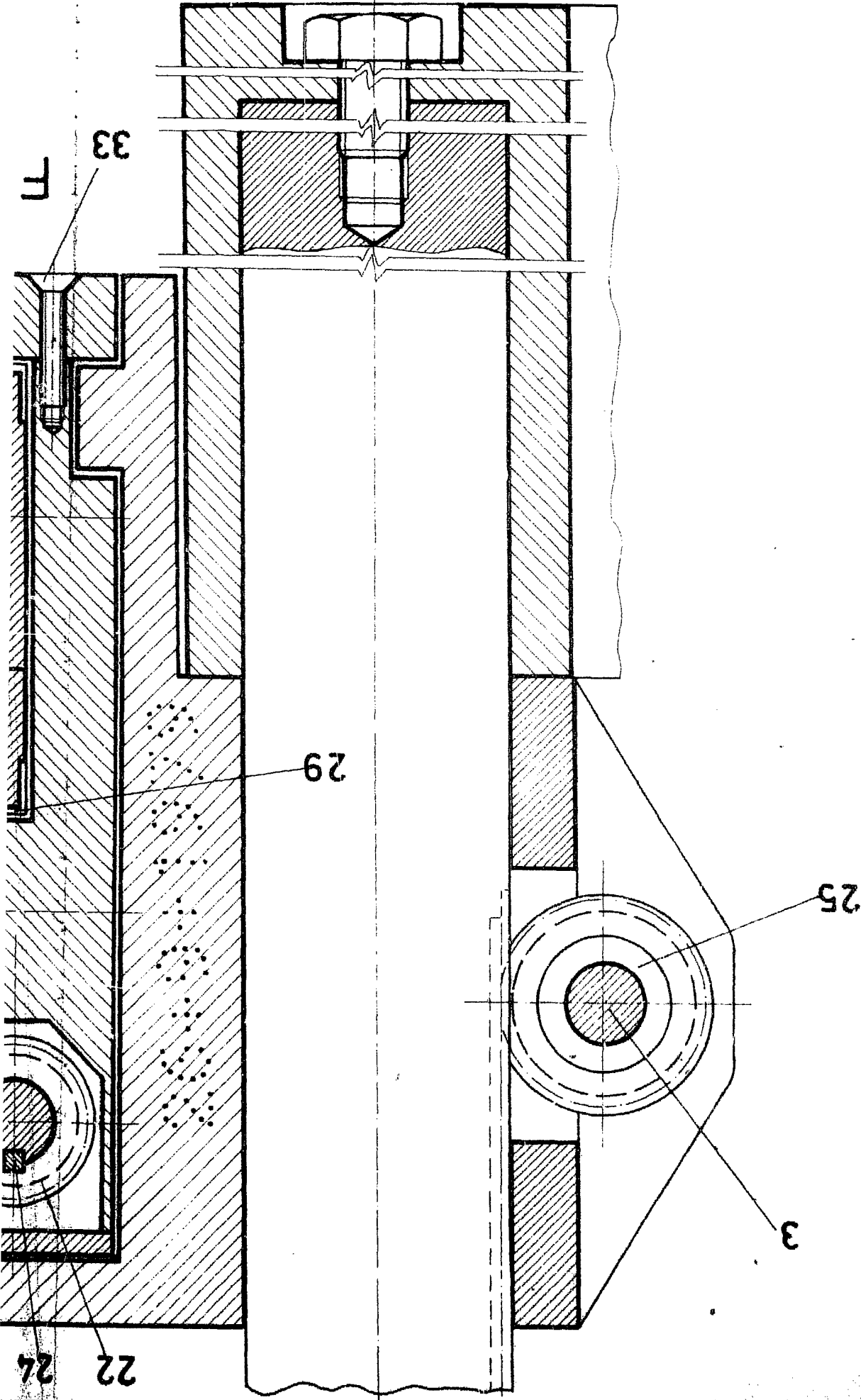
3.1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 de mayo de 1979

BERNARDO UNGRIA

P. P.



D. ALBERTO BELLMUNT GARCIA

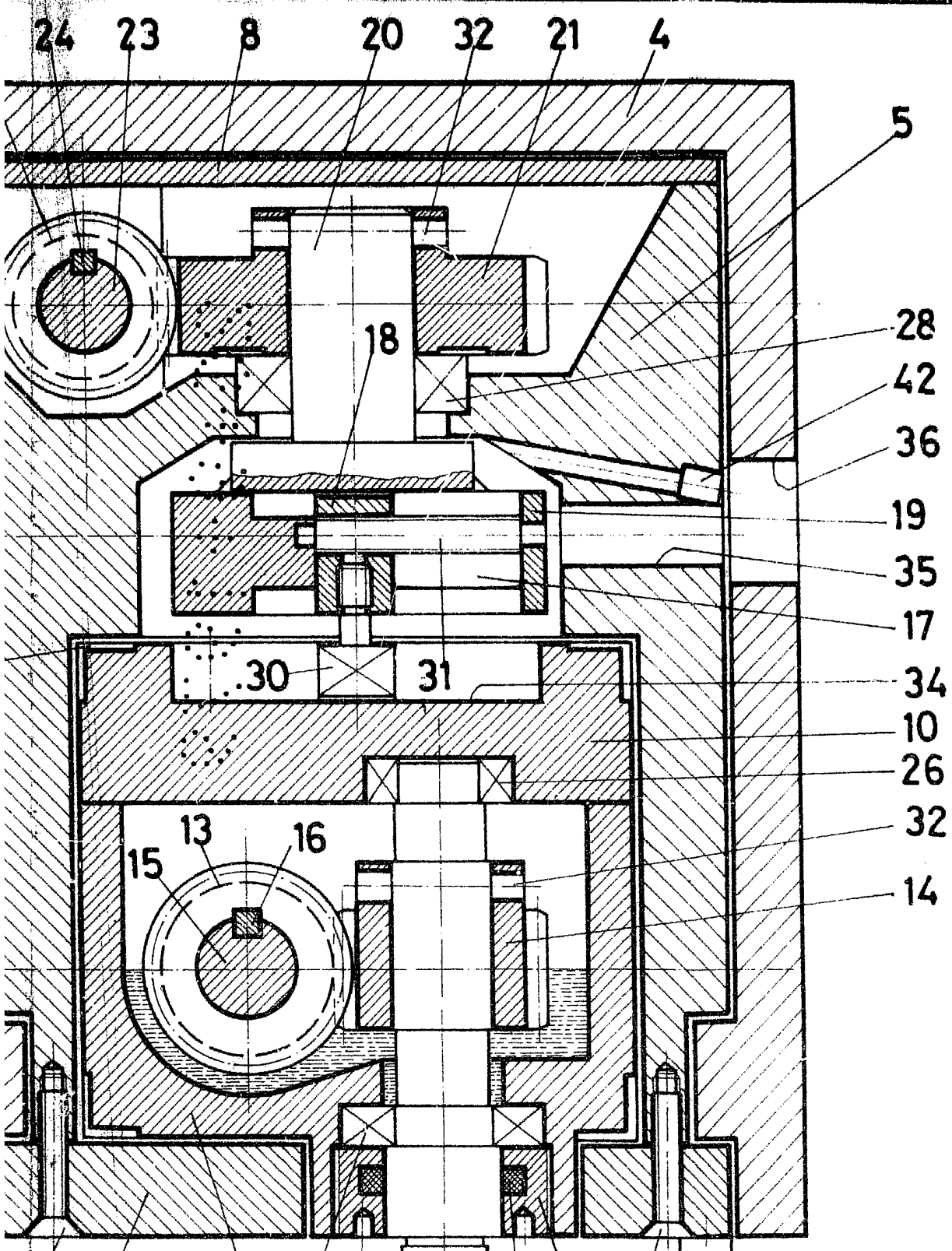


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 30 de mayo de 1.979
BERNARDO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]