

204974



B23 Q

No. 204.974

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ASOCIACION DE CONSTRUCTORES DE
MAQUINAS-HERRAMIENTAS, S.A.

RESIDENCIA: ELGOIBAR (GUIPUZCOA)

ENUNCIADO: DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN
CABEZAL REVOLVER.

FB. Prioridad: Patente n.º del.....



204974

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 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).

5

10

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, 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.

20

25

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 1.935).

30



204974

1 La presente invención para la cual se soli-
cita el privilegio de modelo de utilidad, y según se ex-
presa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se re-
fiere a un dispositivo de accionamiento de un cabezal
5 revolver, el cual es aplicado en las diferentes máquinas-
herramientas, estando mejorado y presentando un mecanismo
muy ventajoso respecto a otros dispositivos existentes
en el mercado de análogas finalidades.

10 Este dispositivo, objeto de la invención, se
caracteriza porque la división del cabezal revolver o -
cambio de eje portaherramientas de trabajo, se realiza hi-
dráulicamente, pudiéndose obtener giros en el sentido de
las agujas de un reloj o en sentido contrario según la com-
binación efectuada de las secuencias de desenclavamiento.
15 El mecanismo del dispositivo consiste en que solidario al
cabezal existe un eje estriado sobre el que va montado un
engranaje que interiormente engrana con el citado eje, en
tanto que exteriormente lo hace con dos vástagos que, cons-
tituyendo una cremallera, están dispuestos sobre los pis-
20 tones de los correspondientes cilindros hidráulicos cau-
santes del desplazamiento axial de los pistones, para de
esta manera permitir el engranaje del mecanismo y hacer
girar al cabezal el ángulo adecuado para efectuar el cam-
bio de eje portaherramientas.

25 Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar y con objeto de ayudar a una me-
jor comprensión de las características del invento, se
acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego
de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

30 Figura 1.-Representa una vista en alzado sec



204974

1 cionado del mecanismo y engranajes completos que accionan a la torreta ó cabezal revolver.

5 Figura 2.- Representa un seccionado del eje estriado y los vástagos correspondientes formando cremallera y los cuales van dispuestos sobre los pistones de los correspondientes cilindros hidráulicos.

10 A la vista de las figuras, puede observarse el cabezal revolver (1) en línea de doble trazo, el cual es desenclavado por el aceite de la central hidráulica (2) señalada por líneas verticales, la cual central hidráulica (2) acciona por un costado al vástago dentado (3) que está solidario al émbolo del cilindro hidráulico y solidario con el cabezal revolver (1), el cual al ser pulsado junto al vástago (3) hacia afuera por la fuerza hidráulica, permiten que el extremo de dicho vástago dentado (3) conecte con el engrane interno del engranaje (4) y al mismo tiempo, que el cabezal (1) se desendave del bulón (5), momento en el que se encontrará libre para girar hasta una nueva división ó cambio de eje portaherramientas de trabajo.

15 El giro del cabezal (1) se realiza mediante los dos pistones hidráulicos (6) que se deslizan en sus correspondientes cilindros (7). Los vástagos (8) de los pistones (6) constituyen una cremallera que engrana con el engranaje (4) montado sobre el eje estriado ó dentado (3). Si los pistones (6) son accionados hidráulicamente y se desplazan axialmente despues de que el cabezal (1) se haya desenclavado y se desplazan axialmente despues de que el cabezal (1) se haya desenclavado y por consiguiente, cuando el vástago (3) está engranado con el engranaje interno del (4), el cabezal girará el oportuno ángulo.



1974

204974

1 Con este sistema se pueden obtener giros del cabe-
zal (1) en el sentido de las agujas de un reloj ó en el sen-
tido contrario, según la combinación que se haga de las se-
cuencias de desenclavamiento, avance de los pistones (6),
5 enclavamiento y recuperación de los citados pistones de gi-
ro (6). Así para que gire el cabezal (1) en el sentido de
las agujas de un reloj, los pasos serían los siguientes:
desenclavar el cabezal (1), ordenar el avance de los pisto-
nes de giro (6) de la posición (9) a la posición (10), lo
10 que hará girar al cabezal (1), enclavamiento del mismo y
retroceso de los pistones de giro (6) a la posición (9). Pa-
ra girar el cabezal (1) en el sentido opuesto, se hará lo si-
guiente: se hacen avanzar los pistones (6) en vacío, se desen-
clava el cabezal (1), ordenar a los pistones de giro (6) pa-
15 sen de la posición (10) a la posición (9) y por último, orde-
nar que el cabezal (1) se enclave.

 Este cabezal revolver, es susceptible de presen-
tar automáticamente 6 ejes portaherramientas ó incluso de
ocho ó nueve ejes. Dicho cabezal revolver gira respecto al
20 eje central (11), pero solo el eje que está en posición de
trabajo gira con la velocidad de trabajo seleccionada, ac-
tionado por un eje motriz (12).

 La división del cabezal se hace hidráulicamente.
Mediante una sincronización de movimientos de desenclavamien-
25 to del cabezal, giro del mismo y enclavamiento final, según
se ha descrito anteriormente, se obtiene un giro de 60º en
el cabezal revolver de seis herramientas, ó bien, un giro de
45º ó 40º en el cabezal de ocho ó 9 ejes portaherramientas,
respectivamente. La sincronización de todos estos movimien-
30 tos, se efectúa eléctricamente.

204974



1

No se considera necesario hacer mas extensa esta descripción para que cualquier persona experta en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar y cuales son las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

5

Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar y que se concretan en las páginas siguientes:

10

15

20

25

30

204974



1
5
10
15
20
25
30

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 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, proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando así el criterio del legislador en el sentido de que patentada 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, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protección 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 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 redacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuerdo con lo que se establece en el último párrafo del apartado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

204974



1

5

10

15

20

25

30

1a.- DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN CABEZAL REVOLVER, que formando parte del mecanismo de funcionamiento de una máquina de mecanizado de piezas, en la que el cabezal es susceptible de presentar 6,8 ó 9 ejes portaherramientas de trabajo, esencialmente se caracteriza porque consiste en que solidario al cabezal existe un eje estriado sobre el que va montado un engranaje que engrana interiormente con el citado eje, mientras que exteriormente engrana con dos vástagos, uno superior y otro inferior, que constituyendo una cremallera, están dispuestos sobre los pistones de sendos cilindros hidráulicos causantes del desplazamiento axial de los pistones para permitir el engranaje del mecanismo y, de esta manera, hacer girar al cabezal el ángulo adecuado para realizar el cambio de eje portaherramientas, estando supeditado el giro del cabezal al desenclavamiento del mismo, el cual se realiza mediante un bulón fijado a la carcasa por un extremo y portando el mecanismo de enclavamiento sobre su extremo libre.

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

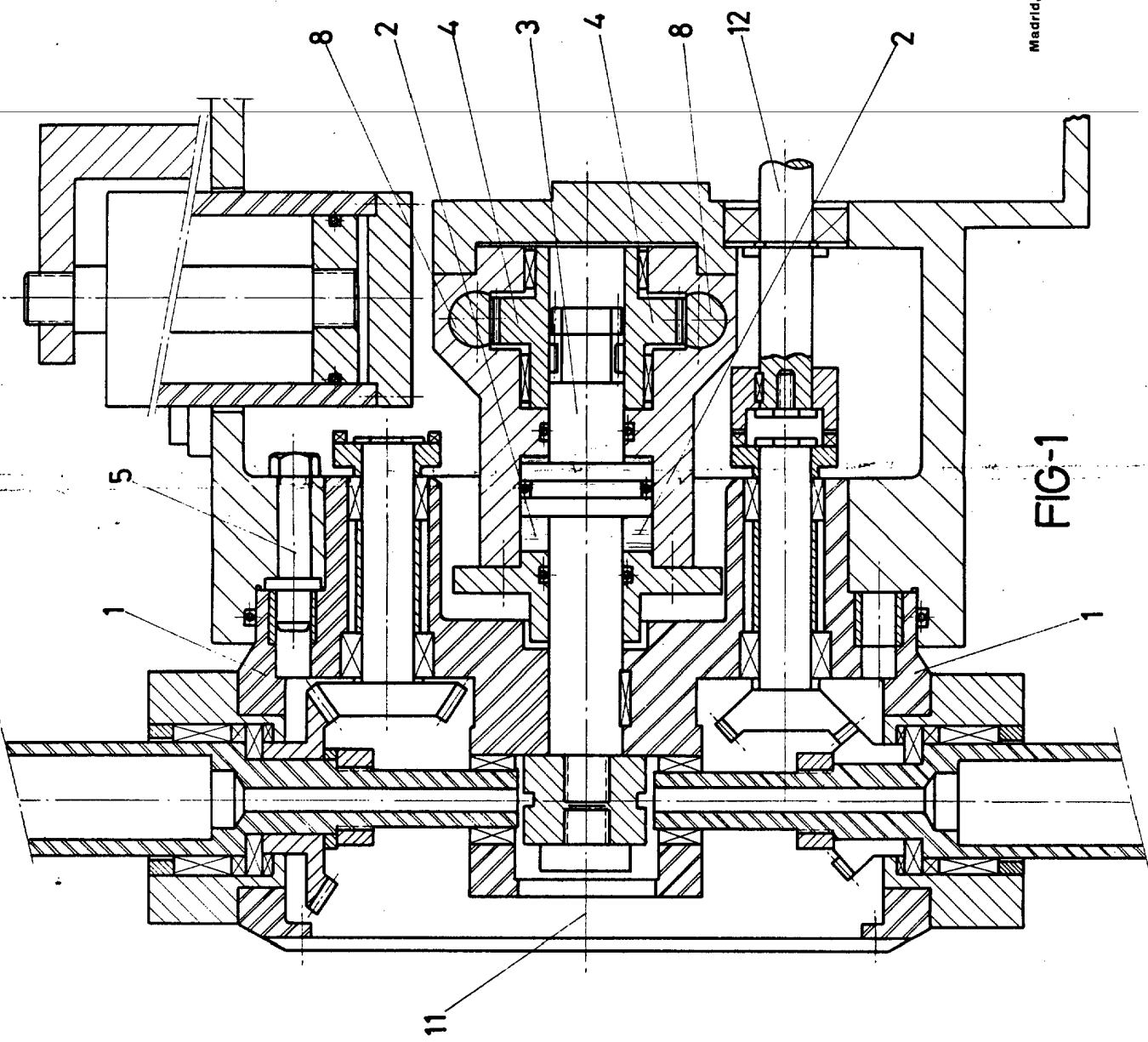
DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN CABEZAL REVOLVER.

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

Madrid, 29 de julio 1974

BERNARDO UNGRIA

P.p.



ESCALA VARIABLE
de Julio de 1974
Bernardo Ungria
P. P.

FIG-1

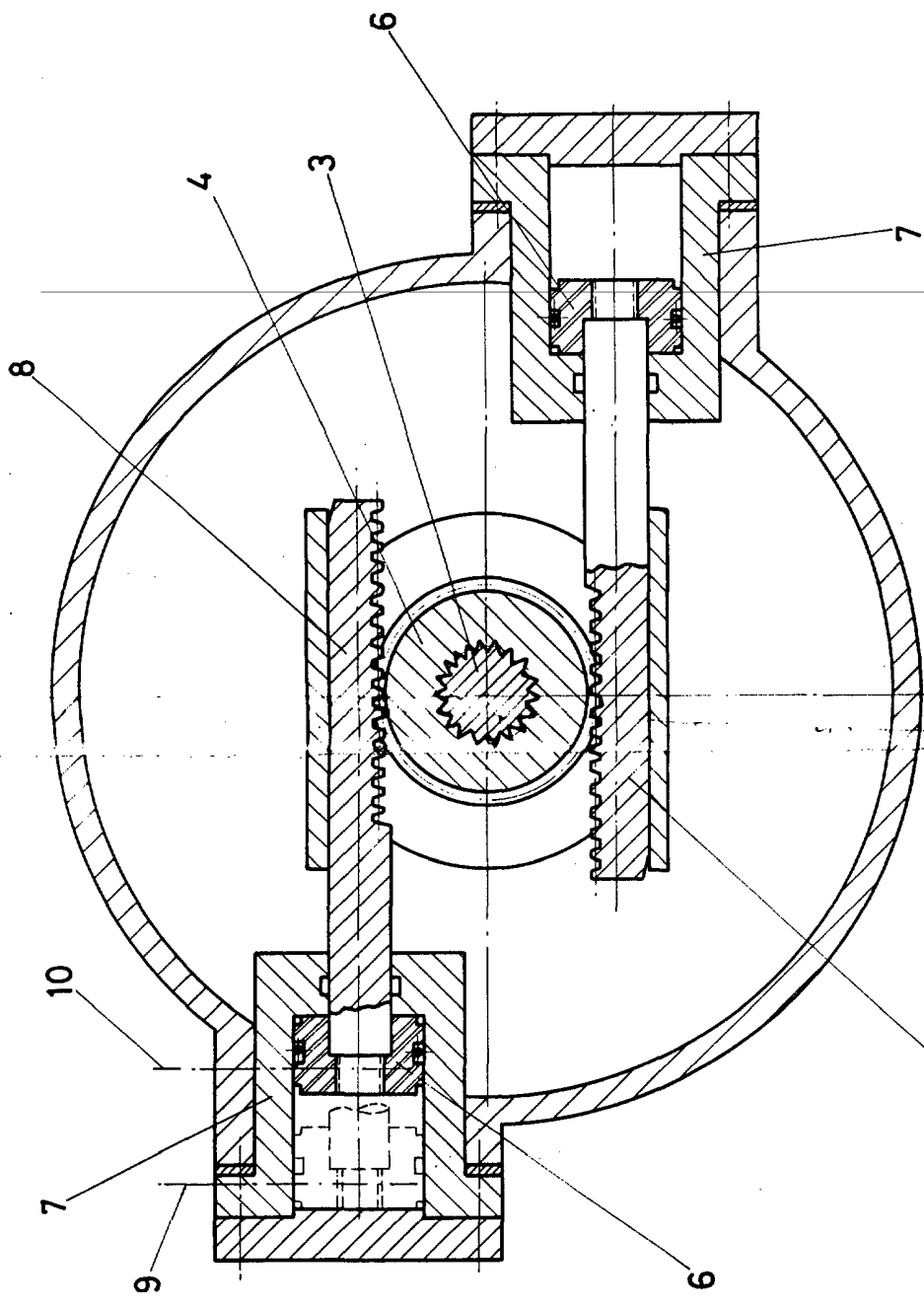
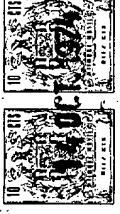


FIG-2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 29 de Julio de 1974
BERNARDO UNGRIA
P. P.