

4 10 78

198511



Incl. Cl. B2JB

M.U. 198.511

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. JOSE JOAQUIN MATA DIAZ

RESIDENCIA: Particular Iturribide, 1-52 Dcha.

BILBAO (Vizcaya)

ENUNCIADO: LLAVE PARA TUERCAS.

Prioridad: Patente n.º del

MA.-



198511

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.

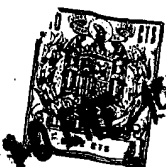
20

25

30

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).

198511



1
5
La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria, descriptiva, se refiere a una llave para tuercas, la cual, gracias a sus especiales características constructivas y funcionales, se halla situada; en un plano de neta superioridad con respecto a las llaves que, con las mismas finalidades existen en el mercado.

10
15
Básicamente, se trata de que la zona de actuación de la llave sobre la tuerca está constituida por una pluralidad de rodillos que ceden en un sentido y son inamovibles en el otro, de tal modo, que al trabajar sobre la tuerca, bien para apretarla o para aflojarla, los rodillos permanecen inamovibles, y al recuperar brazo para volver a actuar sobre la tuerca, los rodillos ceden. Con esto se logra el funcionamiento de la herramienta sin necesidad de sacar la cabeza del tornillo o tuerca, de la llave.

20
Otra particularidad de la llave para tuercas que nos ocupa, es la de estar dotada de una boca que permite la entrada de la misma a través del espárrago del tornillo. Esto es muy útil en lugares donde el acoplamiento directo de la llave a la tuerca de que se trate es inaccesible.

25
Naturalmente, cada llave sirve para unas dimensiones determinadas de tornillos o tuercas, y al igual que en otros casos, se dispondrá de un juego de llaves, de diferentes dimensiones, que cubrirán toda la gama de tornillos y tuercas existentes en el mercado.

30
Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con el fin de ayudar a la mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integran-

198511

10E



1 te de la misma, un juego de planos donde se representa un
modelo preferente de realización de la invención, ofrecido
a título de ejemplo y sin caracter limitativo, por lo que
5 todas sus variantes de detalle, forma, dimensiones, propor
ciones, materia, etc., en cuanto no alteren ni modifiquen
la esencia del invento, deben considerarse incluidas dentro
del ámbito de protección del registro ahora solicitado.

10 Figura 1ª.- Corresponde a una vista frontal de
la llave para tuercas que constituye el objeto de la presen
te invención.

15 Figura 2ª.- Representa, a mayor escala, una
sección de la llave para tuercas que nos ocupa, practicada
en la zona correspondiente a su cabeza de actuación. Como
se aprecia, en esta ilustración se ha reflejado la cabeza
facetada de un tornillo al objeto de mostrar la actuación
de los rodillos cuando se procede a la ejecución de la ope
ración de aflojado, tal como indica la flecha.

20 Figura 3ª.- Es, al igual que la figura ante
rior, una sección de la llave para tuercas en cuestión,
originada, asimismo, en su cabeza de actuación. También
en esta figura se ha representado la cabeza facetada de un
tornillo para ilustrar de la forma de actuación de los rodi
llos cuando se procede a la operación de apretado, igualmen
te indicado por la oportuna flecha.

25 Figura 4ª.- Corresponde a una sección en
alzado, según la línea de corte A-B de la figura 2ª, de una
zona de la cabeza de actuación de la llave para tuercas,
objeto de la invención. Tiene por objeto esta ilustración
mostrar la relación que guardan entre si las diferentes par
tes o piezas que caracterizan a la herramienta manual que
30

4:0:73



198511 LDEN

1

nos ocupa.

5

Figura 5ª.- Representa una vista de uno de los elementos de retención del órgano que constantemente actua, como más adelante se verá, contra todos y cada uno de los rodillos ubicados en la periferia de la zona de actuación de la cabeza de la llave para tuercas de la presente solicitud.

10

Por último la figura 6ª es una vista en perspectiva de uno de los rodillos anteriormente mencionados.

15

Como puede observarse a tenor de los planos comentados, la llave para tuercas a que se refiere la presente memoria descriptiva se caracteriza porque su cuerpo constitutivo presenta en oposición a la zona de asido 1, una cabeza cilíndrica 2, provista de una perforación 3, cual cabeza 2 presenta una escotadura radial 4 de lados enfrentados 5 sensiblemente arqueados.

20

La totalidad de la superficie lateral de la mencionada perforación 3, presenta una pluralidad de rehundidos independientes e iguales entre sí, paralelos al eje de simetría de la perforación 3, determinan asiento arqueados 6 y 7 (ver fig. 2ª y 3ª) para el posicionamiento opcional, según las dos actuaciones de la llave, de pequeños cuerpos cilíndricos 8 (fig. 6ª), uno por cada rehundido, o, mejor dicho, uno para cada dos asientos 6 y 7.

25

Dichos rodillos o cuerpos cilíndricos 8 se instalan con posibilidad de basculación en virtud del establecimiento de un eje de articulación 9, propio de tales cuerpos cilíndricos 8 (figuras 4ª y 6ª).

30

Centradamente, todos y cada uno de los asientos 6 y 7 se encuentran afectados por una acanaladura o gar

1075

198511



1

ganta anular 10 (figuras 2a, 3a y 4a) que dá lugar a la con-
formación de un paso interrumpido para el alojamiento de un
resorte helicoidal 11, el cual, retenido por las grupillas
12 a ambos extremos arqueados 5 de la escotadura 4, queda
permanentemente en estado de tensión. Este posicionamiento
del aludido resorte 11 imprime un empuje constante a la to-
talidad de los cuerpos cilíndricos 8, los cuales, en virtud
de su posibilidad de basculación en tetones 9, son obliga-
dos a estabilizarse sobre el asiento de menor profundidad
7 durante el estado de reposo de la herramienta (figura 1a).
Es decir, en tal estado, los rodillos o cilindros 8 permane-
cen en su máxima proyección al exterior.

5

10

15

20

25

Quando se desea hacer uso de la herramienta,
se procede a la aplicación de la misma directamente sobre
la tuerca X si ello es posible por su accesibilidad, o bien
introduciendo el espárrago en la perforación 3 a través de
la escotadura 4 cuando el órgano a tratar se halle en zo-
nas de difícil acceso. Conseguida la relación entre partes,
es decir, entre cabeza 2 y tuerca X, se imprime al mango
a asidero 1, en el sentido que indica la flecha de la figu-
ra 3a, el esfuerzo necesario para iniciar el apretado de
la tuerca X. En este preciso momento, las facetas o planos,
que otorgan la configuración poligonal de dicha tuerca X,
contactan con los precisos cuerpos cilíndricos 8 a los que,
precisamente, por el sentido del giro de la herramienta,
al apretar, presionan fuertemente sobre el asiento 7 que
inicialmente ocupaban.

30

Este posicionamiento de los rodillos 8, ahora
constantemente mantenido por la presencia de la tuerca X,
hace que, los mismos, se constituyan en obstáculos para la

4 12 73

- 7 -

198511

10 ENE



1 libertad de giro entre partes, y por tanto, hacen factible
el apretado de la tuerca X con todas las garantías de efec-
tividad.

5 Realizado el primer movimiento o giro de aprie-
te es preciso, lógicamente, recuperar brazo para volver a
actuar sobre la tuerca X. Precisamente la original confor-
mación de la llave permite, sin necesidad de extraer la
cabeza 2, realizar tal acción de recuperación. En efecto,
10 como se observa en la figura 2ª, esto es posible por cuanto
al girar la llave en el sentido indicado por la flecha en
tal figura 2ª, las facetas o planos de la tuerca X provocan
la basculación de los rodillos 8 hacia el asiento más profun-
do 6 y, en consecuencia, la desaparición de los obstáculos
hasta su momento necesarios para la operación de apretado.

15 Recuperado, pues, el brazo, y la cabeza 2
nuevamente en posición óptima, automáticamente los rodillos
8 saltan de los asientos profundos 6, empujados por el re-
sorte 11, para ocupar los asientos 7 y proyectarse al exte-
rior con objeto de obstaculizar, tal como ya se expresó
20 anteriormente, la relación de giro entre llave y órgano a
tratar.

En virtud de la reversibilidad de la llave,
para proceder al aflojado de tornillos habrá necesariamente
de tenerse en cuenta, antes de aplicar la herramienta, que
25 la orientación de rodillos 8 y asientos 6 y 7 correspondientes
ha de ser favorable para que se produzca el encastramiento
antes aludido, es decir, aplicar la llave, según los casos,
por una u otra cara de la misma.



198511

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 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.

5

10

15

18
19
20

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.

21
22
23

24
25
26

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

30

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

7 2 7 5

198511



1

5

10

15

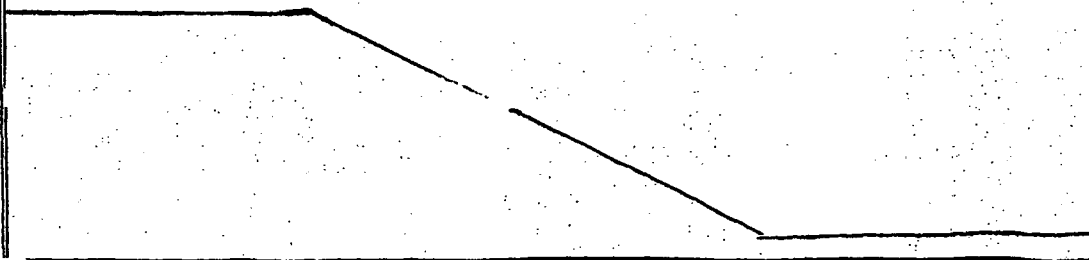
20

25

30

1a.- LLAVE PARA TUERCAS, esencialmente caracterizada porque su cuerpo constitutivo presenta en oposición a la zona del mango una cabeza cilíndrica, axial y pasantemente perforada, con una escotadura radial de lados enfrentados sensiblemente arqueados, habiéndose previsto que la totalidad de la superficie lateral de la mencionada perforación, presenta una pluralidad de rehundidos independientes e iguales entre sí, cuales rehundidos, paralelos al eje de simetría de la perforación, determinan dos asientos arqueados de diferente radio para el posicionamiento opcional de un pequeño cuerpo cilíndrico, uno por cada rehundido, que se instala con posibilidad de basculación en virtud del establecimiento de un eje de articulación asimétrico propio de tal cilindro, caracterizándose además, porque todos y cada uno de los referidos rehundidos se encuentran afectados - centradamente por una acanaladura anular que dá lugar a la conformación de un paso ininterrumpido para alojamiento de un resorte helicoidal que, solidarizado por ambos extremos a los lados enfrentados de la ya eludida escotadura radial de la cabeza cilíndrica, queda permanentemente en extensión con la particularidad, tal resorte, de empujar constantemente a los citados pequeños cilindros hacia el asiento de radio menor por quedar ubicado entre los mismos y el fondo de la garganta anular que le sirve de alojamiento.

2a.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita:
"LLAVE PARA TUERCAS".



4-12-73

- 10 -

19851 10



1
Todo conforme queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de diez pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5
Madrid, 6 Diciembre 1.973

BERNARDO UNGRIA
p.p.

10

15

20

25

30

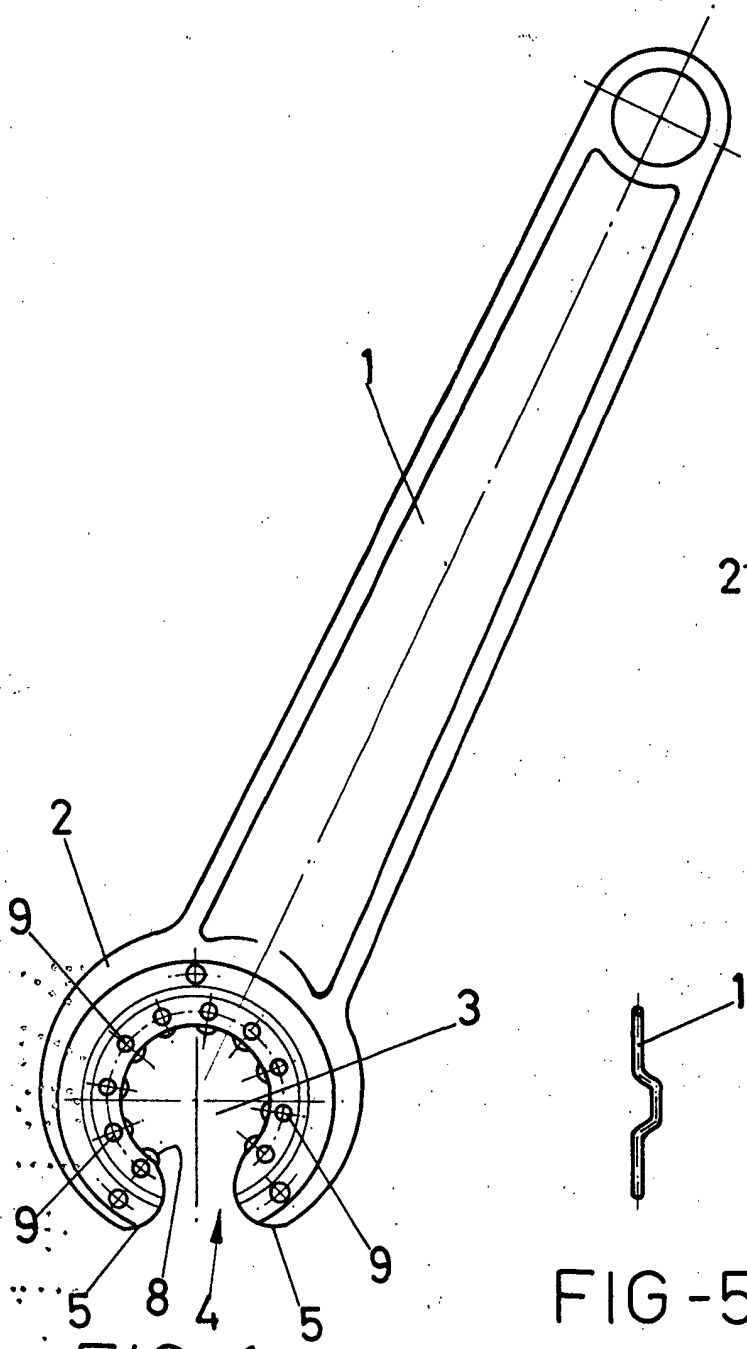


FIG-1

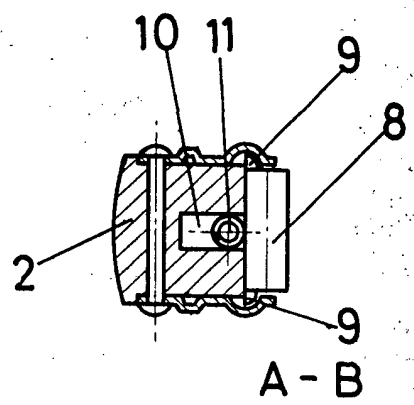


FIG-4

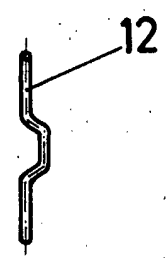


FIG-5

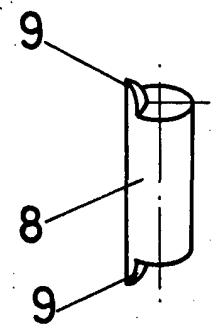


FIG-6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Diciembre de 1973
BERNARDO UNGRIA
P. P.

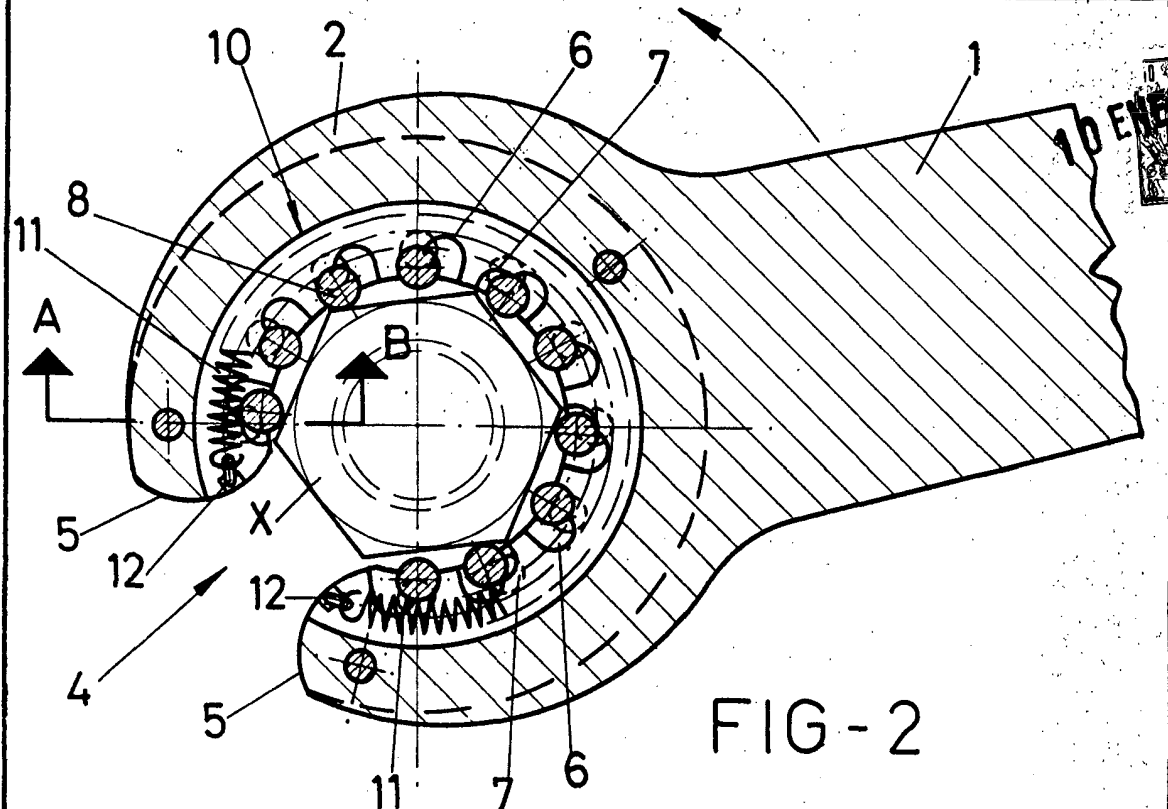


FIG-2

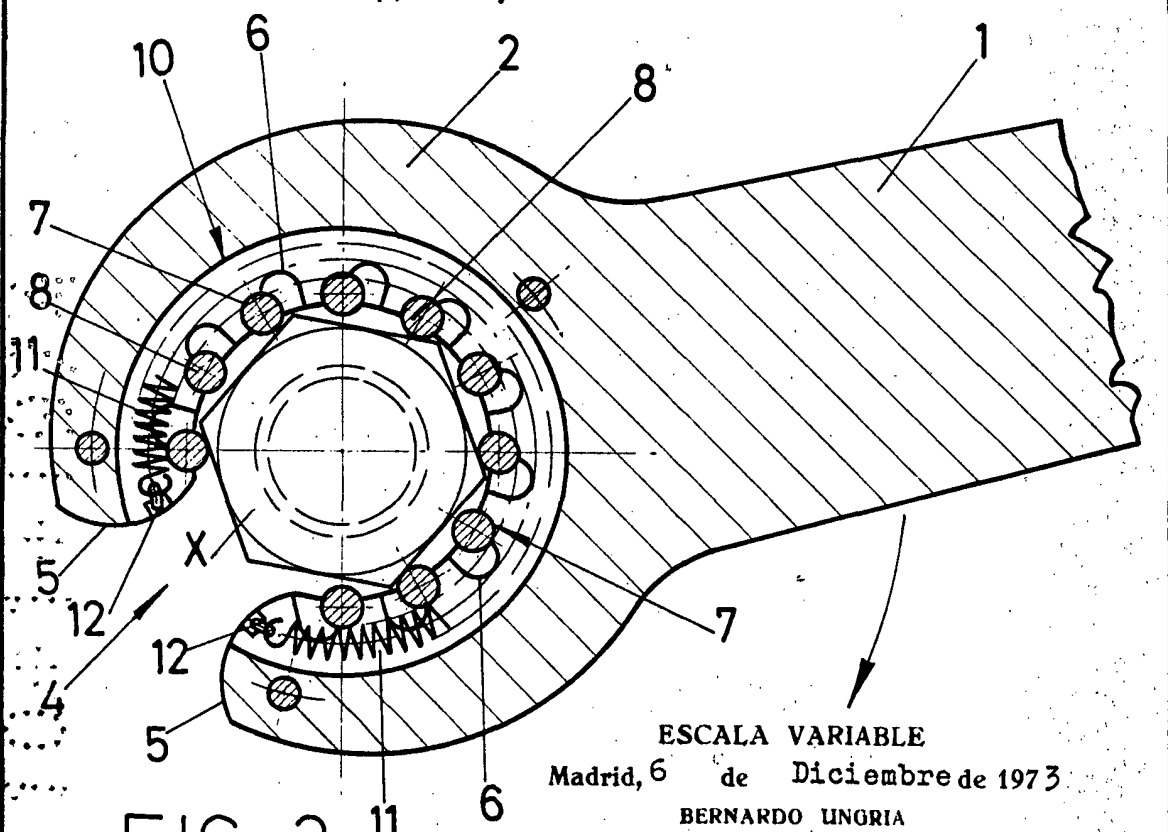


FIG-3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 6 de Diciembre de 1973
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.