

203091



MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. VICTOR UNZALU GARAYGORDOBIL.,
de nacionalidad española.
RESIDENCIA: Bº Matiena -ABADIANO- (Vizcaya).

ENUNCIADO: "DISPOSICION PERFECCIONADA DE
SOPORTE DE UTILES PARA TORNOS".

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....

DI/1g.3.884

203097



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA DE SOPORTE DE UTILES PARA TORNOS".

5

10

El soporte objeto de la presente memoria, está constituido por un árbol de levas, sobre cuyas levas se mantienen en permanente contacto unos palpadores, los cuales, se encuentran instalados en el extremo libre de un brazo giratorio. Este brazo giratorio, va montado a su vez sobre un manguito guía principal concéntrico al eje o pozo de extracción.

15

Coaxialmente al manguito guía y sobre el mismo en el extremo opuesto a aquel en el que está montado el brazo giratorio, se instala un manguito portador de un brazo curvo, en cuyo extremo libre va el cabezal portador de tres útiles o herramientas.

20

Al girar el árbol de levas, girarán éstas y los palpadores que descansan sobre los mismos, experimentarán variación en la posición relativa, lo que da origen a que el brazo giratorio describa un arco mayor o menor en función del desplazamiento experimentado por los palpadores. Dado que el brazo giratorio es solidario al manguito guía, quien a su vez se encuentra insertado en el manguito portador de cabezal porta útiles, al girar el primero también lo hará este manguito portador del cabezal, quedando la herramienta seleccionada en función de la operación o mecanización determinada, enfrentada al punto concreto de

25

30

203097



1

la pieza a trabajar, ya que la forma y disposición del árbol de levas está diseñado con tal fin.

5

El movimiento de avance de la herramienta, se obtiene a través de un árbol de cilindros, los cuales, actúan sobre un rodillo solidario a un brazo horquillado por uno de los extremos y con fulcro o eje de giro en el opuesto.

10

Los citados cilindros empujan al brazo horquillado haciéndole girar sobre su eje y como tiene los brazos de la horquilla dispuestos a tope sobre las paredes frontales del manguito guía, determina que éste se desplace transmitiendo su movimiento al manguito portador del triple soporte el cual se desplazará en sentido longitudinal, produciendo el movimiento de avance o retroceso de la herramienta.

15

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

20

La figura 1 es una vista en alzado y de conjunto del triple soporte y en sección longitudinal, apreciándose en la misma la forma y disposición de los órganos que lo integran.

25

La figura 2 es una vista de perfil y en sección transversal, en la que se ven los palpadores y los desplazamientos que experimenta en función de las levas sobre las que se apoyan.

30

La figura 3 es una vista en planta y de conjunto del triple soporte seccionado su cabezal



1 parcialmente.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 5
- 1.- Levas
 - 2.- Palpadores
 - 3.- Brazo giratorio
 - 4.- Manguito guía
 - 5.- Manguito
 - 6.- Brazo curvo
 - 10 7.- Cabezal
 - 8.- Herramienta
 - 9.- Eje
 - 10.- Resorte
 - 11.- Cilindros
 - 15 12.- Rodillo
 - 13.- Brazo horquillado
 - 14.- Eje
 - 15.- Horquilla
 - 16.- Pieza guía

20 El soporte de útiles o herramientas para tornos automáticos objeto de la presente memoria y explicado de forma somera en los párrafos anteriores, se encuentra integrado por un árbol de levas, sobre cuyas levas (1) descansan permanentemente unos palpadores (2) dispuestos en la extremidad libre de un brazo giratorio (3).

25 Dicho brazo giratorio (3) se encuentra montado coaxialmente sobre un manguito guía (4) principal sobre el que gira. Este manguito guía (4) a su vez, se inserta por el extremo opuesto en otro manguito (5) solidario al brazo curvo (6) portador del cabezal (7); uniendose

30

20309



1
5
10
15
20
25
30

dichos manguitos (4 y 5) por medio de la pieza guía (16) de modo que al girar el primero de ellos lo haga también el segundo.

Los palpadores (2) se acercan o se alejan del eje de levas en función de la configuración que tengan las levas (1), dando lugar a que el brazo giratorio (3) gire; como éste está unido a través de la pieza guía (16) con el manguito (5) solidario al brazo curvo (6) portador del cabezal (7), también lo hará todo este conjunto.

Como las levas (1) tienen un perfil o diseño determinado en función de las operaciones a realizar sobre la pieza a mecanizar, mediante su rotación y a través del dispositivo reseñado en las párrafos anteriores, se selecciona la herramienta (8) adecuada a cada proceso, quedando la misma enfrentada a la citada pieza de una forma automática.

El movimiento de avance de la herramienta (8) se realiza mediante un conjunto de cilindros (11) o dientes de levas (1), los cuales actúan sobre unos rodillos (12) posicionados en un brazo horquillado (13) dotado de giro sobre un eje (14) dispuesto en su extremo inferior. En el otro extremo dicho brazo horquillado (13), es rematado por una horquilla (15) entre cuyas ramas, va montado el eje (9) principal sobre el que están dispuestos coaxialmente los manguitos (4 y 5) así como un resorte (10).

Los cilindros (11) o dientes de levas (1), empujan al brazo horquillado (13) que gira sobre su eje (14) con lo que la horquilla (15) tirará del eje (9) venciendo la resistencia del resorte (10), retirando o sepa-

203091



1 rando con este movimiento a la herramienta (8) de la pieza
a mecanizar efectuándose de este modo el movimiento de re-
troceso. El de avance se obtiene por la acción expansiva
5 del resorte (10) conjuntamente con el brazo horquillado (13)
que va retornando según los cilindros (11) puestos en con-
tacto con el mismo.

10 Descrita suficientemente la natu-
raleza del presente invento, así como su realización indus-
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes consti-
tutivas es posible introducir cambios de forma, materia y
disposición en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se re-
serva el derecho de extender esta demanda a los países ex-
tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se so-
licita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con
la vigente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSICION PER-
FECCIONADA DE SOPORTE DE UTILES PARA TORNOS", en todo de
acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1.- Disposición perfeccionada de
soporte de útiles para tornos, caracterizada porque está cons-
tituida por un árbol de levas sobre las que se apoyan unos
palpadores solidarios a un brazo giratorio que está montado
sobre un manguito guía, el cual, a su vez, lo hace coaxial-
30 mente en un eje principal; el extremo libre de dicho manguito



1

guía va insertado en el interior de otro manguito relacionado con el citado eje y dotado de un brazo en cuya extremidad libre van dispuestas las herramientas o útiles; todo ello de modo que el giro del árbol de levas se transmite a través de los palpadores y los manguitos al brazo soporte de herramientas, una de las cuales queda posicionada para que el posterior avance longitudinal del brazo soporte determine la operación de mecanizado consiguiente.

5

10

2.- Disposición perfeccionada de soporte de útiles para tornos, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque sobre el eje principal apoya un brazo ahorquillado por uno de sus extremos, el cual está montado de forma giratoria por el otro extremo, actuando sobre dicho brazo un árbol de levas; todo ello de modo que el giro de este árbol de levas provoca el giro del brazo ahorquillado y el desplazamiento longitudinal en uno o en otro sentido del eje principal que determina el consiguiente desplazamiento del manguito portador del brazo soporte de herramientas.

15

20

3.- "DISPOSICION PERFECCIONADA DE SOPORTE DE UTILES PARA TORNOS".

25

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

30

203694



Madrid, 16 MAYO 1974

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

1

5

10

15

20

25

30

20339

VICTOR UNZALU GARAYGORDOBIL

Hoja única

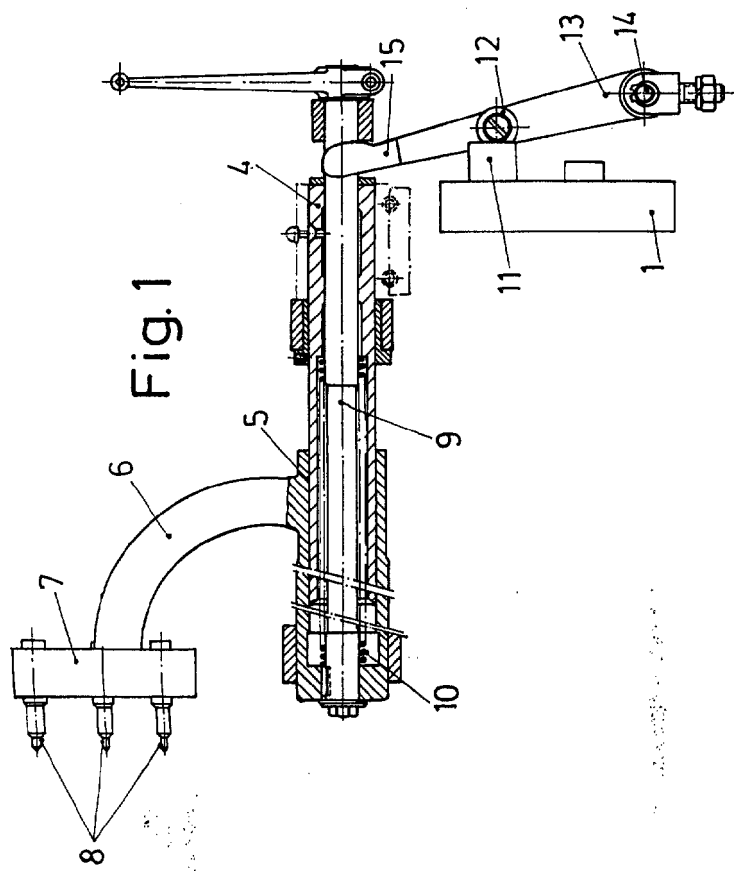
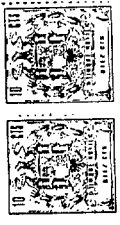


Fig. 1

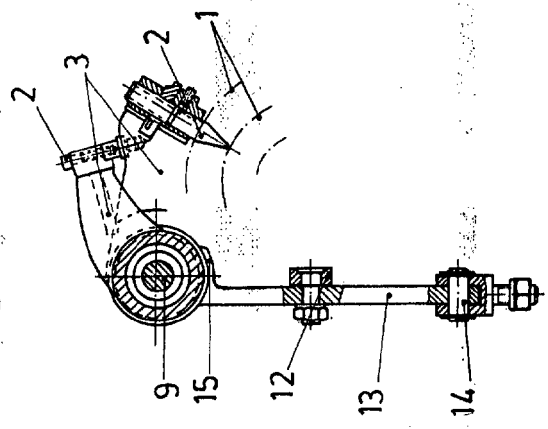


Fig. 2

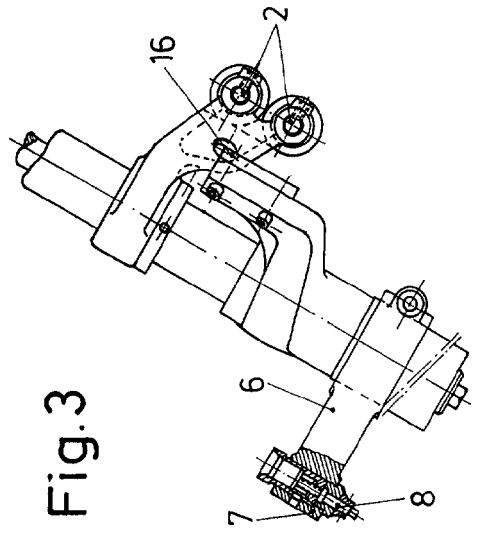


Fig. 3

Escala Variable
 Madrid 16 MAYO 1974
 El Agente Oficial
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES
 S. P. A.