

208360



Int. Cl.:

B23 Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

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

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. PEDRO MÁRIA AGUINACO ISUSI, de
nacionalidad española.

RESIDENCIA: Casa Frontón-Anzuola
-ELGOIBAR- (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO PORTA-HERRAMIENTAS
PERFECCIONADO"

Prioridad: Patente n.º del

208360



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 "DISPOSITIVO PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO".

5

10

En las máquinas-herramienta, es común que el útil de trabajo o herramienta, deba ocupar una cierta posición en su fase de trabajo y una vez finalizado éste, tenga que salirse de dicha posición, desplazándose una distancia adecuada para no estropear la pieza que en ese momento se esté mecanizando.

15

20

Estos desplazamientos, se pueden realizar manualmente, pero en cierto tipo de máquinas-herramienta tales como los tornos, es necesario que se realicen de la forma mas automatizada posible y a la vez que el sistema o el dispositivo por el cual se cumpla esto, sea lo suficientemente robusto, como para aportar la adecuada fiabilidad de funcionamiento dado el elevado número de veces que han de repetirse estos desplazamientos.

25

Nuestro invento es un dispositivo aplicado a lograr esto y está constituido esencialmente, por dos cuerpos principales, de los cuales uno de ellos presenta un mango de agarre para su fijación a la correspondiente máquina-herramienta y va encajado en el otro cuerpo, al cual guía en sus posibles desplazamientos; este cuerpo lleva acoplada una pieza constitutiva del porta-herramientas propiamente dicho.

30

Ambos cuerpos, presentan en sus superficies de contacto, sendas acanaladuras y sendos pitones, cada uno

208360



1 de los cuales va alojado en el interior de la acanaladura co-
rrespondiente al otro cuerpo, pudiendo desplazarse estos pi-
tones por las acanaladuras, entre dos posiciones delimitadas
por sendos elementos roscados.

5 En una de estas acanaladuras va alojado un
casquillo, entre el cual y un tapón roscado al correspondien-
te cuerpo, queda alojado un resorte.

10 De esta forma la correspondiente máquina-
herramienta en la fase operativa, obliga mediante un órgano
adecuado, a que el cuerpo en el que va montada la pieza por-
ta-herramientas, se desplace para realizar el oportuno meca-
nizado; en este desplazamiento es comprimido el mencionado
resorte por el correspondiente pitón, por lo cual al finali-
zar el mecanizado y dejar de actuar el citado órgano, dicho
15 cuerpo volverá a su posición primitiva, por la acción del re-
sorte.

Tanto el desplazamiento hacia la posición
de trabajo, como el de retorno a la posición de reposo, vie-
nen delimitados por los antedichos elementos roscados, que
20 permiten escoger los oportunos a cada tipo de trabajo.

Así mismo, el acoplamiento entre la pieza
porta-herramientas y su correspondiente cuerpo, se hace efec-
tivo mediante un atornillado selectivo de ambos, que permite
posicionar correctamente a dicha pieza en un sentido.

25 Este acoplamiento está reforzado por un
estriado que comportan tanto la pieza como el cuerpo en sus
superficies de contacto, pudiendo así desplazarse dicha pie-
za, guiada por el estriado, mediante la acción de un elemento
roscado que hace tope en el cuerpo; este desplazamiento, per-
mite posicionar a dicha pieza en un sentido normal al ante-
30

208360



1 riormente descrito.

5 Como se puede comprobar, nuestro dispositivo preconizado es de una gran sencillez, tanto de construcción, como de montaje y adaptación a la correspondiente máquina-herramienta y hace efectiva una perfecta automatización en los desplazamientos de ataque y salida del útil de trabajo o herramienta, a la vez que permite un correcto y rápido posicionamiento de la misma.

10 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.

15 La figura 1 es una vista en planta superior del dispositivo preconizado.

La figura 2 es una vista de la sección 23-23 indicada en la figura 1.

La figura 3 es una vista de la sección 24-24 indicada en la figura 1.

20 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Cuerpo principal.
- 2.- Tornillos de fijación.
- 3.- Tornillo de anclaje del útil de trabajo (22).
- 4.- Cabeza porta-útiles (22).
- 5.- Tornillo.
- 6.- Regla de ajuste.
- 7.- Tornillos.
- 30 8.- Regla guía.

208360



1

9.- Tornillos.

10.- Cuerpo principal.

11.- Pitón.

12.- Acanaladura.

5

13.- Regla guía.

14.- Pitón.

15.- Acanaladura.

16 y 17.- Espárragos.

18.- Orificios del cuerpo (1).

10

19.- Casquillo.

20.- Resorte.

21.- Tapon rosado.

22.- Util de trabajo.

23 y 24.- Indicativos de sección.

15

25.- Mango de agarre.

El dispositivo preconizado está formado por dos cuerpos principales (1 y 10), de los cuales el primero lleva acoplada una cabeza (4) provista de un orificio central y de un tornillo de fijación (3). para constituirse en el porta-herramientas propiamente dicho, mientras que el segundo presenta un mango de agarre (25), a través del cual se fija el dispositivo a la correspondiente máquina-herramienta, no representada para no restar claridad al objeto de la invención -ver figuras 1 y 3-.

20

25

El cuerpo (10) va encajado en el cuerpo (1) sin posibilidad de salirse de su posición al imedírsele sendas reglas guías (8 y 13), fijadas a él mediante unos tornillos (9); mientras que el cuerpo (1) lleva solidarizada una regla de ajuste (6), a través de unos tornillos (7), permitiendo esta regla (6) el desplazamiento del cuerpo (1). guiado

30

208360



1 por el cuerpo (10) -ver figura 2-.

Así mismo este cuerpo (10) presenta una acanaladura (12), en la que va alojado un vitón (11) solidarizado al cuerpo (1), el cual presenta igualmente una acanaladura (15) en la que se aloja un vitón (14) solidario al cuerpo (10) -ver figura 2-.

La acanaladura (12) presenta inferiormente un ensanchamiento cilíndrico, el cual está abierto al exterior por sus dos extremos, estableciendo paso para un espárrago roscado (16) y para un conjunto formado por un casquillo (19), un tapón roscado (21) y un resorte (20), comprendido entre ambos -ver figura 3-; mientras que la acanaladura (15), está abierta al exterior por uno de sus extremos, estableciendo paso para un espárrago roscado (17).

Una vez explicada la constitución de las partes fundamentales de nuestro invento, se puede pasar a su funcionamiento. El cuerpo (1) puede desplazarse entre dos posiciones tope delimitadas por los espárragos (16 y 17), en los cuales hacen tope los vitones (11 y 14) respectivamente, de modo que el dispositivo se monta en la correspondiente máquina-herramienta, con los espárragos (16 y 17) posicionados en consonancia con el trabajo a realizar.

Un órgano de la propia máquina-herramienta, obliga al cuerpo (1) a desplazarse, para que el útil de trabajo (22) realice el oportuno mecanizado; este desplazamiento hace comprimirse al resorte (20). por la acción del vitón (11), y viene delimitado por el espárrago (17).

Al finalizar dicho mecanizado, el órgano deja de actuar y el resorte (20) obliga al cuerpo (1) a desplazarse hasta una posición representada en la figura 3, en

208360



1 la que se aprecia como el espárrago (16) delimita este desplazamiento que ha de ser la adecuada distancia, para que el útil de trabajo (22) no provoque desperfectos al dejar la pieza que esté mecanizando.

5 Como se puede apreciar, con nuestro invento, el desplazamiento del útil de trabajo (22) es automático y se verifica con una gran sencillez, que se traduce en una adecuada fiabilidad de funcionamiento de nuestro dispositivo; así mismo éste, puede regularse para cada tipo de trabajo, de
10 una forma rápida y sencilla y su adaptación a la correspondiente máquina-herramienta, presenta idénticas cualidades.

Por otra parte el acoplamiento entre el cuerpo (1) y la cabeza (3), se lleva a cabo mediante unos tornillos (2) que penetran a través de ésta, para roscarse
15 en una de las parejas de orificios (18), que formando sendas hileras, presenta el cuerpo (1); de esta forma según sea la pareja de orificios (18) seleccionada, se podrá posicionar a la cabeza (3) en un sentido -ver figuras 1 y 2-; así mismo tanto la cabeza (3) como el cuerpo (1) presentan sus superficies de contacto estriadas, colaborando este estriado al
20 acoplamiento entre ambos, a la vez que mediante un tornillo (9), cuya cabeza hace tope en el cuerpo (1), se puede desplazar ligeramente a la cabeza (3) guiada por el estriado, para ser posicionada en un sentido normal al mencionado anteriormente -ver figuras 2 y 3-.

25 Por todo lo descrito, se puede comprobar, como nuestro invento aporta unas ventajas de suficiente entidad, que le diferencian notoriamente de todo lo hasta ahora conocido.

30 Descrita suficientemente la naturaleza del

208360



1 presente invento, así como su realización industrial, sólo
cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas, es po-
sible introducir cambios de forma, materia y disposición en
5 cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial
del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho, de extender esta demanda a los países extranjeros, si
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen-
10 te solicitud.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente
Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PORTA-HERRAMIEN-
15 TAS PERFECCIONADO", en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo porta-herramientas perfec-
cionado, caracterizado porque está constituido por dos cuer-
pos principales, de los cuales uno de ellos lleva acoplada
20 una pieza constitutiva del porta-herramientas propiamente di-
cho y va montado en el otro cuerpo. el cual hace de guía y
presenta un mango de agarre, para la fijación del dispositivo
a la correspondiente máquina-herramienta; ambos cuerpos po-
seen en sus superficies de contacto y en recíproca correspon-
25 dencia, dos acanaladuras y sendos pitones, los cuales están
alojados en aquellas, con posibilidad de desplazamiento entre
dos posiciones delimitadas por sendos elementos roscados,
mientras que una de las acanaladuras aloja en su interior a
un resorte; de forma que la propia máquina-herramienta, a
30 través del órgano adecuado obliga a desplazarse al correspon-

208300



1 diente cuerpo, comprimiéndose el antedicho resorte y una vez
realizado el oportuno mecanizado, deja de actuar dicho órga-
no, volviendo este cuerpo a su primitiva posición por la ac-
ción del resorte.

5 2.- Dispositivo porta-herramientas perfec-
cionado, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación,
caracterizado porque para hacer efectivo el acoplamiento en-
tre la pieza porta-herramientas y su correspondiente cuerpo,
presentan ambos sus superficies de contacto estriadas y el
10 cuerpo posee respecto a su estriado sendas hileras transver-
sales de orificios roscados, mientras que la pieza comporta
dos orificios rasgados, en correspondencia con aquellos y un
tornillo que hace tope en el cuerpo; de forma que dichos ori-
ficios, permiten el atornillado selectivo entre el cuerpo y
15 la pieza porta-herramientas, y el accionamiento del tornillo
que hace tope, verifica el desplazamiento de ésta, guiada por
el estriado.

 3.- "DISPOSITIVO PORTA-HERRAMIENTAS PERFECCIONADO".

20 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecano-
grafiadas por una sola cara acompañada de sus correspondien-
tes dibujos.

25

30

20000



13 DIC. 1974

Madrid,

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PRZED
P. P.

1

5

10

15

20

25

30

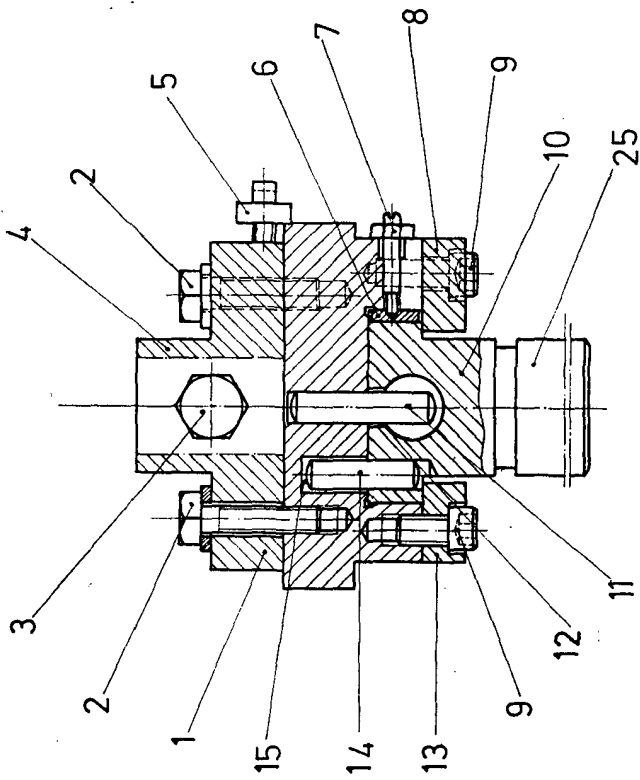


Fig.1

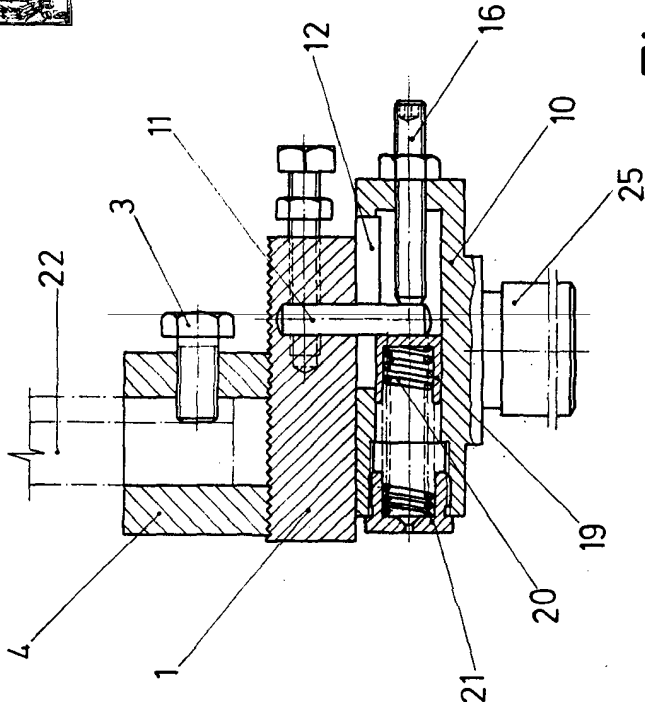


Fig.2

Fig.3

Escala variable
Madrid, 13 DIC. 1974
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ - LARTEZ - PARRA
P.P.