

13-12-73

178727 24 M



178727

SECCION TECNICA
COMUNICACION S. P. C.
CLASE B23
SUBCLASE Q

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de Industrias Laip, S.L., de nacionalidad española, con domicilio en General Mola s/n, ERMUA (Vizcaya), y que ha de recaer sobre " CABEZAL PORTA-PINZAS PERFECCIONADO "

5

Memoria Descriptiva

El modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y sus posesiones de un cabezal porta-pinzas perfeccionado, conforme se describe a continuación y se representa gráficamente en el adjunto dibujo a título de ejemplo.

10



Consiste el objeto en un cabezal porta-pinzas, para  
fijar a máquinas herramientas el mango liso de taladros, fresas  
y otras herramientas de corte, que presenta indudables ventajas  
sobre los cabezales que hoy se utilizan, incluso sobre los que,  
5 como el que presentamos, están provistos de la ventajosa disposi-  
ción de doble acoplamiento cónico entre la pinza y los elementos  
que la sujetan, o sea el porta-pinzas y la tuerca de apriete.

El cabezal según el modelo, entre otras, presenta las si-  
guientes ventajas:

10 - La parte inferior de las ramas de la pinza queda abso-  
luta y totalmente controlada por la tuerca de apriete, alojada en  
el interior de la misma y sin dejar las partes extremas en voladi-  
zo, expuestas a ser quebradas al apretar si no se introduce debi-  
damente el mango de la herramienta.

15 - La pinza y la tuerca de apriete están relacionadas por  
medio de dos pestañas antagónicas pertenecientes a una y otra que  
no interfieren en el ajuste cónico que se lleva a cabo entre am-  
bas piezas en el momento del apriete pero que llevan a cabo el des-  
prendimiento y la extracción gradual de la pinza cuando se desa-  
20 rosca la tuerca del porta-pinzas. Esta característica facilita ex-  
traordinariamente el desmontaje para limpieza y reposición.

Para mejor comprensión del objeto y sólomente a título  
de ejemplo se adjunta una hoja de planos en la que:

25 - la figura 1, representa la semi-sección diametral del conjunto  
de elementos del cabezal según el modelo.

- la figura 2, representa la semi-sección diametral de la tuerca  
de apriete.

- la figura 3 representa una combinación de vista lateral y sección  
radial de la pinza.

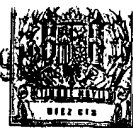
30 Refiriéndonos a dicha hoja de planos, podemos ver que,  
de manera conocida, dentro del porta-pinzas l va alojada la pinza



2 con acoplamiento cónico cuyo apriete está conseguido por la tuerca 3 al roscarse en la parte inferior del citado porta-pinzas 1.

Ahora bién, los extremos inferiores de las ramas de la pinza 2 terminan en una zona troncocónica 4 con base menor inferior encima de la que va dispuesta una ranura circular 5 de poca profundidad (figura 3), sobre la que se eleva la superficie de la gran zona troncocónica 6 colaborante con el ya citado porta-pinzas 1.

Por su parte, la zona troncocónica inferior 4 y la ranura circular 5 están destinadas a colaborar con partes de la tuerca de apriete 3, respectivamente con una zona troncocónica 7, situada en la parte inferior del diámetro interior de la pieza, y con un labio circular saliente 8 situado encima de ella. Las dimensiones de estas zonas esenciales están calculadas debidamente para conseguir que el diámetro mayor superior de la zona troncocónica 4 de la pinza sea más grande que el diámetro interior determinado por el labio circular 8 de la tuerca y que, por esta causa, el acoplamiento entre ambas piezas precise de que las ramas de la pinza 2 sean <sup>de</sup>formadas elásticamente para pasar a través del dicho obstáculo, después de lo cual el borde de la citada base mayor de la zona 4 se aloja holgadamente en la ranura 9 existente entre la zona troncocónica 7 y el labio circular 8 de la tuerca mientras que, recíprocamente, dicho labio circular 8 queda introducido en el hueco de la ranura 5 de la pinza 2 que, por ser de mayor altura, permite un cierto juego axial por medio del cual se acoplan o se separan las superficies laterales de las zonas troncocónicas 4-7, cuyas dimensiones diametrales están previstas de tal forma que las extremidades inferiores de las ramas de la pinza 2, (diámetro menor inferior de la zona troncocónica 4) asomen poco o nada por el diámetro menor inferior de la zona troncocónica 7 de la tuerca 3 cuando ésta es apretada, según se señala con la flecha "A" en la figura 1.

178727<sup>24</sup> MAR. 19

5 Cuando se aprieta la citada tuerca 3, su zona troncocónica 7 toma contacto con la zona troncocónica 4 de la pinza 2 y la empuja hacia arriba dentro del porta-pinzas 1, ajustando en el interior de éste la gran zona troncocónica 6, contribuyendo ambos ajustes cónicos a cerrar las ramas de la pinza 2. Contrariamente, al aflojar la tuerca 3, después de que la pinza 2 recupera sus formas y libeña el mango de la herramienta, el labio circular 8 se sitúa en la parte inferior de la ranura 5 y, por enganche contra el escalón determinado entre ésta y el diámetro mayor de la zona troncocónica 4 de la pinza 2, desprende a esta pieza de su ajuste en el interior del porta-pinzas 1 y la separa de éste en su compañía.

10 Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

20 Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de Industrias Laip, S.L., con domicilio en General Mola s/n, ERMUA (Vizcaya), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

25 1.- Cabezal porta-pinzas perfeccionado del tipo de doble ajuste cónico en el que la pinza posee exteriormente una gran zona troncocónica superior que colabora con el porta-pinzas y una zona troncocónica menor inferior que colabora con la tuerca de apriete, caracterizado porque entre ambas zonas troncocónicas la pinza lleva realizada una ranura circular de relativamente pequeña profundidad en la que se aloja el borde o diámetro interior de un labio circular saliente en la tuerca citada al que, por diferencia de alturas, se le permiten limitados movimientos relativos en uno de los cuales llega a tomar contacto con el escalón existente entre las cita-

30

1973

- 5 -

178727

24



das ranura circular y zona troncocónica inferior de la pinza, a la que puede arrastrar en tal sentido.

5 2.- Cabezal porta-pinzas perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado porque, para que el labio circular de la tuerca de apriete llegue a situarse en la ranura también circular de la pinza, es preciso que ésta sea reducida elásticamente en su diámetro, de manera tal que el perímetro del antes citado escalón llegue a situarse en una ranura circular perteneciente a la tuerca de apriete y situado entre el labio circular y una zona troncocónica inferior que posee unas medidas correspondientes y que colabora con la zona troncocónica inferior de la pinza, la cual es empujada por dicho contacto a su acoplamiento cónico en el interior del porta-pinzas.

10 3.- CABEZAL PORTA-PINZAS PERFECCIONADO.

15 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de planos.

Madrid, 24 de Marzo de 1.972

P.A. de Industrias Laip, S.L.

Victor Gil Vega.

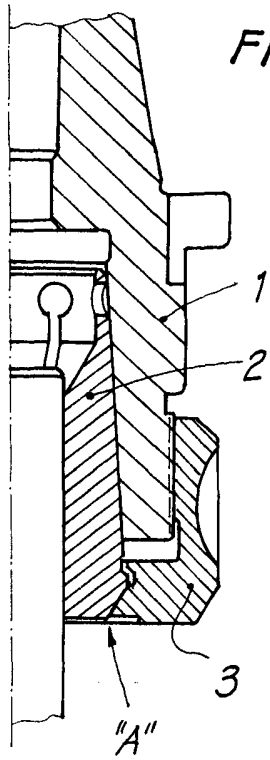


FIG. 1

170721

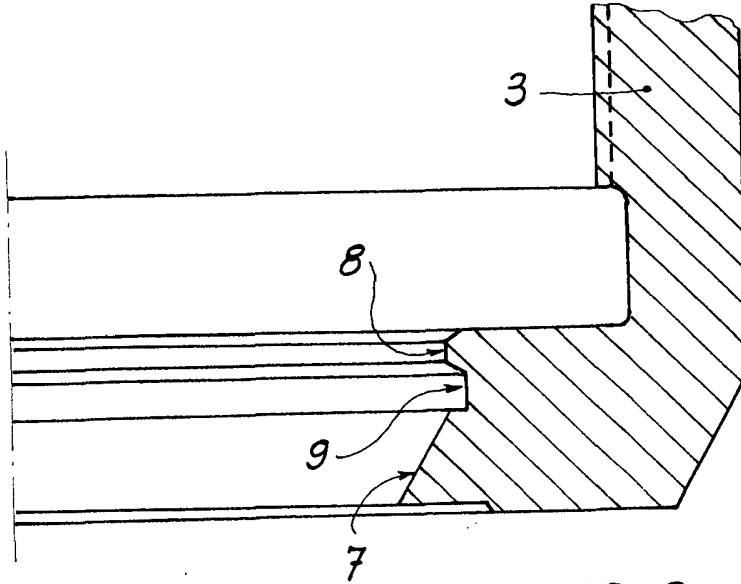


FIG. 2

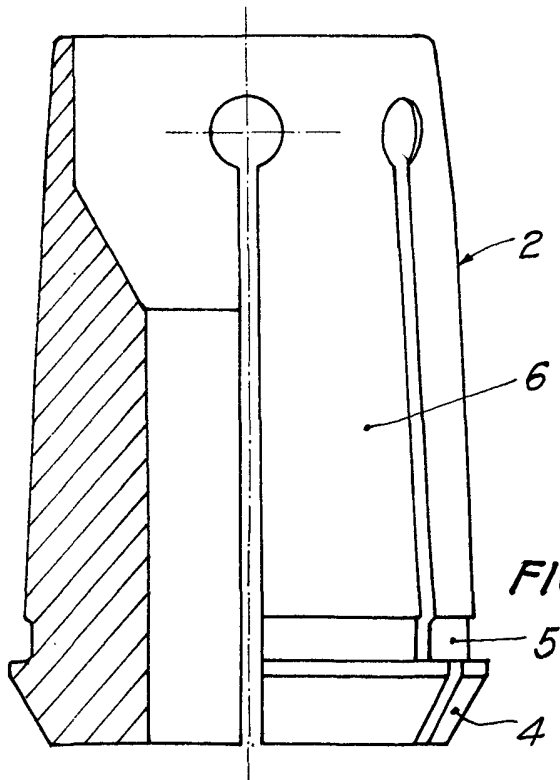


FIG. 3

Madrid,

ESCALA VARIABLE