

1 68193



68193

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. BENITO ORIGEL BAGET

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Av. José Antonio, núm. 552,

D. IGNACIO RENOM IBARRONDO

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Muntaner, núm. 440 y

D. JOSE GIRBAU MALLOFRE

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, Plza. Comercial, núm. 3 relativo a:

"HERRAMIENTA PARA DESENCLEVAMIENTO DE BROCAS EN LAS MAQUINAS TALADRADORAS".



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente Modelo de Utilidad se contrae, confor-
me se indica en su enunciado, a una herramienta para desen-
clavamiento de brocas en las máquinas taladradoras, espe-
cialmente en las máquinas que emplean brocas de pie cónico.

10 Ya es conocido por todos los técnicos del ramo lo
difícil que a veces resulta el extraer las brocas de
las máquinas taladradoras, ya que, por ejercer éstas una
presión en sentido axial sobre las brocas cuando éstas dis-
ponen de medios de fijación a la máquina consistentes en
simple enclavado entre dos superficies tronco-cónicas, la
propia presión de trabajo retiene a la broca en el porta-
brocas de la máquina, ocurriendo entonces que en muchas
ocasiones la broca queda clavada en su alojamiento y re-
sulta poco menos que imposible su extracción. En tal caso
15 se precisa recurrir a ciertos trucos de taller con los
que se consigue desenclavar la broca. - - - - -

20 Normalmente y en previsión de que este ocurra, las
máquinas taladradoras disponen de una ventana en la par-
te correspondiente al portabrocas, por donde asoma ligeram-
ente el pie de la broca sobre el cual se puede ejercer
una presión axial en sentido contrario a la de enclava-
miento con la cual se libera la broca. - - - - -

25 Esta manera de proceder al desenclavado de las bro-
cas no es del todo conveniente por cuanto que la forma
de hacerlo consiste en introducir una varilla de hierro
en la ventana antes citada del portabrocas y a continua-
ción ejercer un esfuerzo sobre el pie de la broca, apa-



30

lanzando con dicha varilla sobre un borde de la ventana, con lo cual se deterioran dichos bordes o no se alcanza apalancando con dicha varilla el pie de la broca en cuyo caso debe efectuarse el desenclavamiento ejerciendo un esfuerzo sobre los dos extremos de la varilla lo que indudablemente precisa la cooperación de ambas manos del operario. - - - - -

35

Por todo lo visto sería de desear un dispositivo que permitiera extraer las brocas de pie cónico de las máquinas taladradoras empleando el operario una sola mano para manejarla y la otra para recoger la broca, evitando así que por percusión pudiera romperse sus elementos cortantes, y que, además, dicha herramienta no perjudicase los bordes de la ventana del portabrocas. - - - - -

40

45

De acuerdo con todos estos requisitos se ha ideado la herramienta para desenclavamiento de brocas en máquinas taladradoras a que se contrae el presente Modelo de Utilidad, la cual esencialmente se caracteriza por estar formada por dos piezas cuneiformes deslizables una sobre la otra por sus planos inclinados de manera que sus inclinaciones sean contrapuestas y que, permaneciendo una de dichas piezas fija, la otra se deslice sobre la anterior a efectos de un accionamiento manual. - - - - -

50

55

También es característico el que la herramienta está formada por una pieza cuneiforme fija, solidaria a un cabezal en el que gira un sector dentado que se prolonga en un mango y engrana en una cremallera deslizante por dicho cabezal, la cual por un extremo se prolonga en una



60 pieza cunciforme, de inclinación contraria a la primera y deslizando sobre la misma, mientras que por el otro extremo recibe la acción de un resorte helicoidal solidificado al citada caberal. - - - - -

Otra característica es la de que la pieza cunciforme fija por el lado opuesto al de deslizamiento de la pieza cunciforme móvil, presenta una superficie rugosa antideslizante. - - - - -

65 Y, finalmente, otra característica más es la de que para su accionamiento y empleo solo se precisa una sola mano. - - - - -

70 Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe a continuación una forma de realización del presente Modelo de Utilidad, debiendo tenerse en cuenta que dicha descripción es a título ilustrativo y por lo tanto deberá ser interpretada como desprovista de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

75 Figura 1, representa en planta y parcialmente seccionada, una posible realización de la herramienta para desmolavamiento de brocas según el presente Modelo de Utilidad. - - - - -

80 Figura 2, representa en alzado y parcialmente seccionada, la primera posición para el empleo de la herramienta de figura 1. - - - - -

Figura 3, representa en alzado y parcialmente seccionada, la segunda posición para el empleo de la herramienta de figura 1. - - - - -



85 cionada, la segunda posición, ya operativa, para el em-
pleo de dicha herramienta de figura 1. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que
sobre ellas indican las diversas partes y detalles de la
herramienta para desensamblamiento de brocas representada,
su descripción será como sigue a continuación. - - - - -

90 La herramienta dispone de un cabezal (1), formado
por una plancha metálica doblada en "U" que se diferencia
en dos partes una sensiblemente trapezoidal (2) y otra
en forma de tubo (3), estando ambas formadas por la propia
plancha del cabezal y debidamente conformadas por estam-
95 pación. - - - - -

En la parte trapezoidal (2) del cabezal (1) se soli-
difica por medio de dos roblones (4) una pieza cuneiforme
fija (5), de sección rectangular, la cual presenta por su
cara inclinada inferior (6) una superficie rugosa antides-
100 lizante mientras que por su cara inclinada superior (7),
opuesta a la anterior, se desliza suavemente la pieza cu-
neiforme móvil (8), la cual siendo también de sección rec-
tangular, dispone de una cara plana inclinada (9) con la
que se desliza sobre la cara inclinada superior (7) de la
105 pieza cuneiforme fija (5). - - - - -

Es de hacer notar que es preciso que las caras in-
clinadas superior (7) de la pieza cuneiforme fija (5)
y la cara inclinada (9) de la pieza cuneiforme móvil (8)
estén enfrentadas con las inclinaciones contrapuestas,
110 tal como se observa en las figuras. - - - - -

La pieza cuneiforme móvil (8) se prolonga por su



115 parte de menor sección en una cremallera (10), la cual
 hace tope por su extremo libre en un resorte helicoidal
 (11), retenido en el cabezal (1) por la parte tubular (3)
 y un tope (12). - - - - -

120 El accionamiento de la pieza cuneiforme móvil (8)
 se lleva a cabo por medio de su cremallera (10), la cual
 es accionada por un sector dentado (13) giratorio alrede-
 dor de un eje (14), solidario al cabezal (1), y que se pro-
 longa en un mango (15). - - - - -

Describas convenientemente todas las partes y deta-
 lles de la herramienta en cuestión, procede a continuación
 dar una idea de cual es su funcionamiento. - - - - -

125 El portabrocas (16) de la máquina taladradora dispo-
 ne de una ventana (17) por la que asoma el pie (18) de la
 broca (19), alojada a presión en el interior de la cavidad
 troncocónica (20). - - - - -

130 Teniendo la broca (19) enclavada, como se representa
 en figura 2, se procede a introducir la herramienta por la
 ventana (17) hasta que el pie (18) de la broca (19) se ajus-
 te a la superficie antideslizante de la cara inclinada in-
 ferior (6) de la pieza cuneiforme fija (5), mientras que
 la pieza cuneiforme móvil (8) topa con su leme en los bor-
 des superiores de la ventana. - - - - -

135 Ya en estas condiciones se hace girar el mango (15)
 tal como se indica en figura 3, con lo cual girará también
 el sector dentado (13) y éste actuando sobre la cremallera
 (10) hará deslizar a la pieza cuneiforme móvil (8) sobre

68193



140 la pieza cuneiforme fija (5), sin que ésta pueda desplazarse a causa de la retención que le supone el pie (18) de la boca (19), con lo cual la broca quedará desenclavada. - - -

145 La razón de este desenclavamiento estriba en que debido a que las dos piezas cuneiformes tienen sus caras inclinadas contrapuestas, ocurre que al desplazarse una sobre otra aumenta la altura del conjunto, y por ello al pasar dicha altura de la magnitud "d", de figura 2, a la magnitud "D" de figura 3, el incremento experimental "x" es suficiente para conseguir dicho desenclavamiento. - - - - -

150 Como se comprenderá el manejo de esta herramienta es en gran manera simple y presenta la ventaja de que solo se precisa una mano para su empleo, quedando la otra mano libre para recoger la broca. También por apoyarse la pieza cuneiforme móvil (8) sobre toda la superficie superior de la ventana (17) ésta no sufre ningún deterioro, lo cual también le ocurre a la broca (19) por recibir el esfuerzo de desenclavamiento en sentido vertical. - - - - -

155 Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de este Modelo de Utilidad por veinte años podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica puedan aconsejar en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea consi-

6 8 1 9 3



derada simultaneamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes en sus combinaciones técnicamente posibles. - - - - -

170

N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las siguientes - - - - -

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

175

1ª.- Herramienta para desenclavamiento de brocas en las máquinas taladradoras, caracterizada por estar formada por dos piezas cuneiformes deslizables una sobre la otra por sus planos inclinados de manera que sus inclinaciones sean contrapuestas y que, permaneciendo una de dichas piezas fija, la otra se deslice sobre la anterior a efectos de un accionamiento manual. - - - - -

180

2ª.- Herramienta para desenclavamiento de brocas en las máquinas taladradoras, según la anterior reivindicación, caracterizada por estar formada por una pieza cuneiforme fija, solidaria a un cabezal en el que gira un sector dentado que se prolonga en un mango y engrana en una cremallera deslizante por dicho cabezal, la cual por un extremo se prolonga en una pieza cuneiforme, de inclinación contraria a la primera y deslizante sobre la misma, mientras que por el otro extremo recibe la acción de un resorte helicoidal solidarizado al citado cabezal. - - - - -

185

190

3ª.- Herramienta para desenclavamiento de brocas en las máquinas taladradoras, según la reivindicación 1ª,

68193



195

caracterizada porque la pieza cuneiforme fija por el lado opuesto al de deslizamiento de la pieza cuneiforme móvil, presenta una superficie rugosa antideslizante. - - - - -

200

4ª.- Herramienta para desenclavamiento de brocas en las máquinas taladradoras, según la reivindicación 1, caracterizada porque para su accionamiento y empleo solo se precisa una sola mano. - - - - -

5ª.- "HERRAMIENTA PARA DESENCLAVAMIENTO DE BROCAS EN LAS MAQUINAS TALADRADORAS". - - - - -

205

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra. - - - - -

BARCELONA, 25 AGO. 1958

P. A.

68193

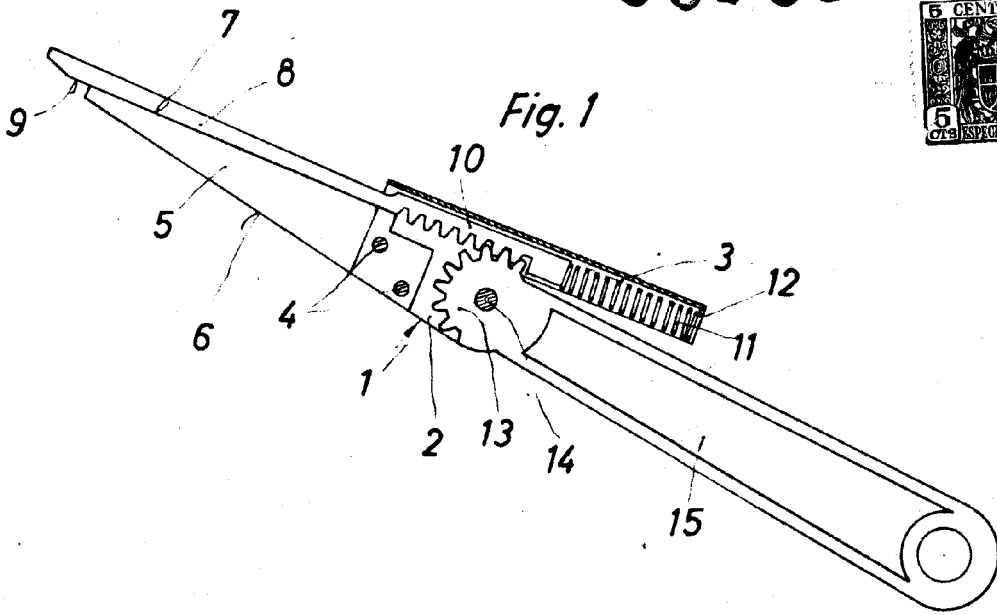


Fig. 1

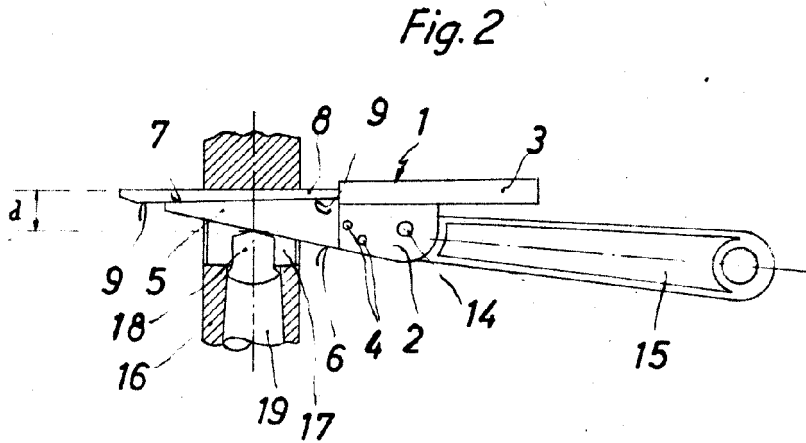


Fig. 2

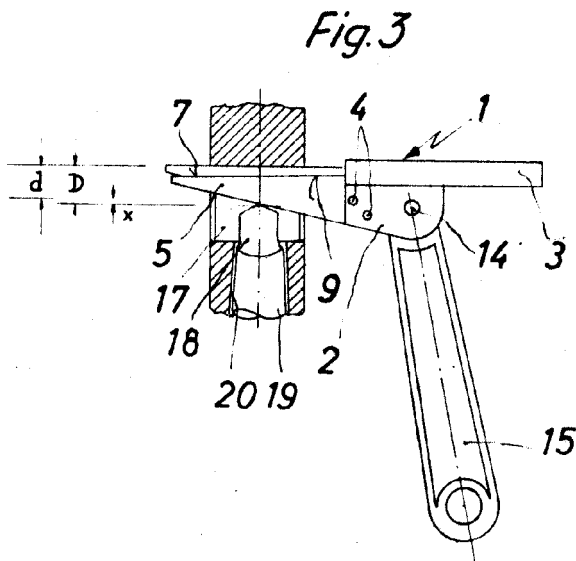


Fig. 3

BARCELONA, 25 AGO. 1958

P. A.

Escala variable