

287 166



287166

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Jorge MIRO HERNANDEZ y

Don Juan ROSES BERGADA

ambos de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Rosendo Novas nº 19 por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS SUJETADORES DE PIEZAS SOBRE MAQUINAS".-

=====

287166



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Esta Patente hace referencia a unas me-
joras introducidas en los dispositivos utilizados
en las máquinas herramientas para mantener sujeta
a la pieza o piezas a trabajar, especialmente pa-
ra la mecanización y/o acabado de piezas, princi-
palmente cuando solo necesita efectuar cortos tra-
bajos, ya que, dadas las originales característi-
cas de estos perfeccionamientos, se logra que la
10 o las piezas puedan ser sujetadas o soltadas con
una sola manipulación de una palanca que gobierna
al dispositivo lo que reduce sensiblemente los
tiempos de fabricación, ya que como es bien sabi-
do, hasta ahora los dispositivos sujetadores son
15 husillos que hay que enroscar y desenroscar cada
vez que se debe cambiar la pieza, y este tiempo a
pesar de no ser muy largo es, en la mayoría de
los casos, mayor que el que emplea la máquina en
producir la mecanización (taladro, cortado, sol-
20 dado, etc.) y así representa un aumento sensible
en el coste de la mano de obra, sin que hasta
ahora se haya divulgado en España, ningún dispo-
sitivo de acción rápida para sujetar las piezas a
trabajar.

25 Estas mejoras se caracterizan princi-
palmente en realizar el medio sujetador por una
pieza o barra instalada deslizante en sentido
axial en una armadura o base que a su vez está



30 dotada de medios capaces de permitir su solida fijación en el plato o plataforma de la máquina en que se instala el dispositivo, gobernandose los desplazamientos de dicha barra en uno y otro sentido, mediante un sistema de palanca con dos posiciones extremas estables, una en la que la barra queda retraida en la armadura y el juego de palancas está alineado con ella, que es la posición inoperante, y otra en la que la barra sobresale mas de la armadura y el juego de palancas sobrepasa ligeramente la otra posición de alineación, que es la posición operativa estable, dotándose al conjunto de un sistema de topes que determinan las dos posiciones extremas indicadas.

Es otra característica de los mismos perfeccionamientos que el maneral se dota de una escuadra por la que se articula en un eje instalado transversalmente en la armadura y situado en el mismo plano en que está emplazada la barra que queda perpendicular a dicho eje, acoplándose a la misma escuadra y mediante otro eje transversal, un par de palancas iguales entre sí, que por sus otros extremos se enlazan con el extremo posterior de la barra, con lo que al girar el maneral sobre el eje de su escuadra, las citadas palancas actúan como bieñas y producen el desplazamiento de la barra en una y otra dirección, realizándose la escuadra de tal suerte que haga de tope limitador de las dos posiciones extremas del mecanismo.



Es también característica de estos perfeccionamientos que en la barra se practica un orificio axial roscado, en el que se enrosca una pieza cilíndrica cuyo extremo está dotado del clásico tope oscilante que constituye el punto prensor, con lo que puede ser regulada la longitud útil de la barra y consecuentemente se puede ajustar el dispositivo para sujetar piezas de cualquier grueso.

Para que se comprenda mejor las características enumeradas se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado, un tanto esquemáticamente, un dispositivo sujetador realizado de acuerdo con los perfeccionamientos descritos, visto en planta en la figura primera y lateralmente en la segunda, habiéndose señalado por (1) la armadura o base del dispositivo que está dotada de las aletas (2) con sus orificios (3) para permitir su fijación en la máquina, y asimismo está dotada de las aletas (4) que permiten también la fijación, pero en sentido perpendicular a la posición anterior. La misma armadura (1) tiene forma de escuadra por (5) y es atravesada por esta parte, por la barra (6) cuyo extremo (7) queda siempre al exterior, teniendo libertad de desplazarse en una y otra dirección siempre en sentido axial. El otro extremo (10) del par de palancas paralelas (11) que por sus otros extremos (12) se enlazan,

287166



90 a través del eje (13), con la escuadra de gobierno (14) que a su vez va articulada por el eje (15) sobre la parte posterior (16) de la armadura (1) dotándose a la escuadra (14) del maneral (17) para su maniobra.

95 Realizado así el dispositivo se comprenderá fácilmente que al desplazar la escuadra de gobierno (14) desde la posición señalada con línea de trazo continuo, a la señalada por línea de puntos (18), las palancas (11) actúan de bielas y desplazan a la barra (6) haciendo que su extremo (7) sobresalga en mayor longitud de (4). Prosiguiendo este desplazamiento de la escuadra (14), pasa por
100 la posición (19) hasta alcanzar la (20), pero algo antes de llegar a esta posición han ocupado los tres ejes (9), (13) y (15) la posición de alineados, o por mejor decir, la posición en que los tres se han encontrado en un mismo plano, al que
105 también pertenece el eje de la barra (7), siendo así esta posición en la que el extremo (7) está mas sobresaliente. Este extremo (7), tiene practicado el orificio roscado (21) en el que se enrosca la pieza (22), y ésta termina en la clásica esfera (23) para recibir el acoplamiento de la pieza
110 (24) que por su cara plana inferior (25) actúa de prensor. Así esta pieza (22) se enrosca mas o menos en el orificio (21) para que su tope (25) que de aplicado fuertemente contra la pieza que se
115 ha sujetar con el dispositivo cuando éste ocupe

287166



120

125

la posición antes descrita, o sea en la que el extremo (7) está mas sobresaliente y los tres ejes (9) y (13) y (15) están en un mismo plano; entonces se sobrepasa ligeramente esta posición hasta que la escuadra (14) hace tope, con lo que el eje (13) queda un poco bajo el plano de los ejes (9) y (15) y el dispositivo queda en posición estable y sujetando fuertemente a la pieza de que se trate, no pudiendo por si solo retornar el sistema a su posición inicial, pero con solo accionar la escuadra (14) por su maneral (17), se puede hacer pasar a su posición inicial.

130

135

Descritas suficientemente las características fundamentales de los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente, se hace constar que, en los mismos, se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere, o modifique, su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

140

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

1ª.- Perfeccionamiento en los disposi-



145 tivos sujetadores de piezas sobre máquinas que se
caracteriza en realizar el medio sujetador por una
barra o pieza alargada instalada deslizante, en
sentido axial, sobre la armadura o base del dispo
150 sitivo que está dotada de medios convencionales
para su sólida fijación en la máquina, gobernándo-
se los desplazamientos de dicha barra mediante una
escuadra oscilante enlazada con el por dos palan-
155 cas paralelas que actúan a modo de bielas, insta-
lándose el eje de articulación de la escuadra en
el mismo plano a que pertenece el eje longitudinal
de la barra y perpendicular a él, pudiendo dicha
barra desplazarse entre dos posiciones extremas
determinadas.-

2ª.- Perfeccionamiento en los dispositi
vos sujetadores de piezas sobre máquinas según la
nota anterior, que se caracteriza también en que
la escuadra se dota de un maneral de accionamien-
160 to manual, y asimismo se conforma de tal suerte
que en cada posición extrema de su posible movi-
miento hace tope sobre la armadura determinando,
una de estas posiciones cuando la barra ocupa su
posición de máximo retraimiento y los tres ejes
165 del sistema están comprendidos en un mismo plano,
y la otra posición extrema se establece cuando la
barra ocupa su posición de mas sobresaliente y el
de su extremo que recibe a las bielas acopladas a
la escuadra ha sobrepasado ligeramente el plano
170 determinado por los otros dos ejes estáticos.



175

3ª.- Perfeccionamiento en los dispositivos sujetadores de piezas sobre máquinas según las notas anteriores que se caracterizan también, en practicar en la barra, y en sentido axial longitudinal, un orificio roscado en el que se enrosca una pieza dotada en su extremo de un tope oscilante convencional, al objeto de permitir aumentar y disminuir la longitud útil de dicha barra.

180

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS SUJETADORES DE PIEZAS SOBRE MAQUINAS".-

185

Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 18 de Abril de 1.963

PASCUAL CIVANTO
P. E.

D. Jorge Miro Hernandez
D. Juan Roses Bergada

hoja única

287166

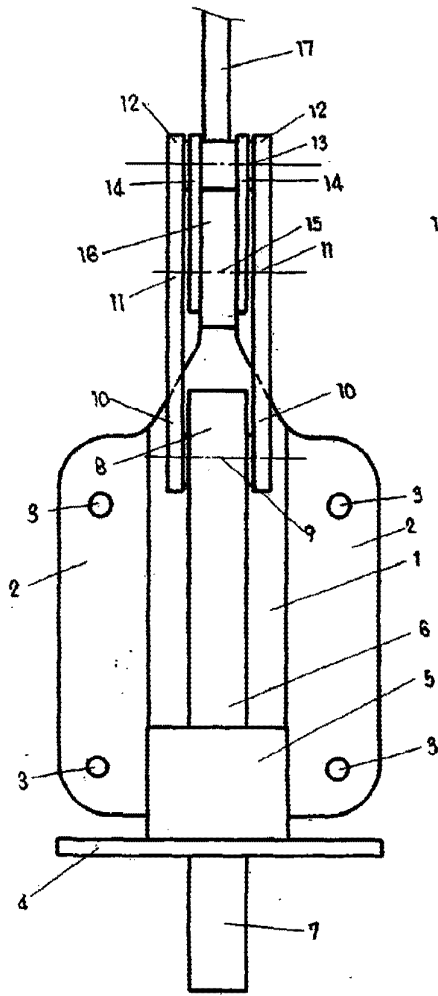


fig.1

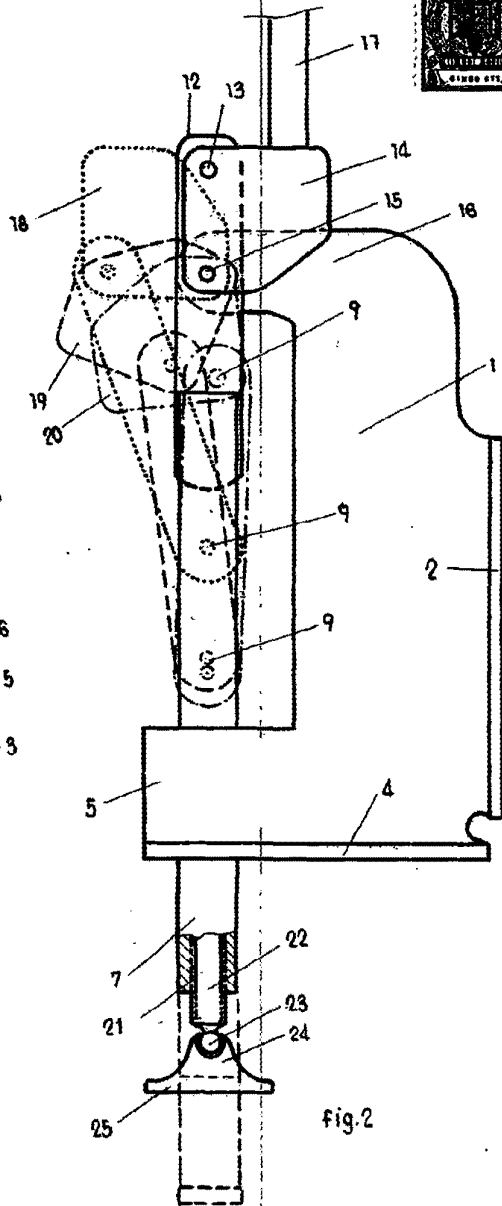


fig.2

Madrid, 18 de Abril de 1.963

PASCUAL CIVAINO
P. E.

Escala variable