

302071



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por Diez años

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

Don Jorge MIRO HERNANDEZ

Don Juan ROSES BERGADA

ambos de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Rosendo Novas 25, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACIÓN DE MEDIOS PINZANTES-SUJETADORES DE ACCIÓN RÁPIDA".

302071

Memoria descriptiva



5 Esta Patente hace referencias conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de medios pinzantes sujetadores  
destinados a mantener fijas las piezas en los procesos de fabricación, mecanización y montaje, tales como soldadura, con las que estos medios no solo sujetan a una de las piezas a unir sino que también sujetan a la otra pieza que debe recibir  
10 la unión con la primera, una de ellas por pinzado y la otra por compresión.

Son ahora conocidos muchos tipos de medios pinzantes de acción rápida que permiten sujetar a una pieza para su mecanización, pero todos ellos actúan por compresión, es decir sujetando la pieza por un tope que pertenece a una palanca oscilante y se aplica sobre la pieza a la que comprime y sujeta sobre la plataforma o bancada de la máquina o dispositivo mecanizador, y por  
15 ello cuando, por ejemplo, se han de soldar dos planchas en ángulo o bien se ha de soldar una plancha sobre un perfil, tubo o similar, como la sujeción se hace por compresión, la posición de las piezas resulta tan inestable que no resulta aconsejable el empleo de medios sujetadores.  
20  
25

Estos inconvenientes encuentran adecuada solución con las mejoras a que se refiere esta Patente ya que gracias a ella, el medio sujetador actúa simultáneamente por compresión y  
30 por pinzado, pudiendo ser utilizado también solo



302071

como medio compresor y solo como medio pinzante, además, claro está, de su empleo como pinzador-sujetador simultaneamente,

35 Estas mejoras se caracterizan principalmente en dotar al medio sujetador de dos palancas sujetadoras coordinadas y accionadas por la misma palanca de gobierno, con la particularidad de que ambas palancas sujetadoras se emplean en un mismo plano y se enlazan con la palanca de gobierno mediante bielas de diferente longitud, todo ello de tal manera realizado que al ocupar el dispositivo la posición operativa, quedan estas palancas superpuestas y en contacto una con la otra y al pasar a la posición inoperativa quedan separadas formando un ángulo preferentemente agudo, lo cual permite realizar las palancas compresoras de diferente longitudes y que actuen cada una sujetando a una pieza diferente o bien pinzando entre ellas a la pieza a mecanizar.

40

45

50

Es tambien características de las mismas mejoras que la palanca compresora superior se dota en su extremo de una prolongación orientada hacia abajo, la cual queda antepuesta al extremo de la palanca inferior de tal manera que al ocupar la posición operante quedan estas palancas en contacto como ya se ha indicado y además el borde extremo de la palanca inferior queda también en contacto con el borde anterior del apéndice o prolongación de la palanca superior,

55

60



302671

65 con lo que además del efecto pinzante entre los bordes longitudinales superior de la palanca inferior con el inferior de la palanca superior, se produce también efecto pinzante entre el borde extremo de la palanca inferior con el borde posterior del apéndice de la palanca superior.

70 Es también característica de las mismas mejoras que los emplazamientos de los ejes de articulación de las dos palancas compresoras o sujetadoras, así como las longitudes de las bieletas de enlace con la palanca de gobierno y el lugar de emplazamiento de los ejes de tal acoplamiento, se realizan de tal manera que al alcanzar las dos palancas compresoras simultáneamente la posición operativa, quedan los ejes de articulación de las bieletas y de la palanca de gobierno alineados en un mismo plano, estableciéndose el tope correspondiente a la posición operativa de tal manera, que la palanca de gobierno pueda girar un poco más sobrepasando ligeramente dicha posición de alineación de los ejes de articulación, al objeto de que la posición operativa sea estable e irreversible, salvo accionando a la palanca de gobierno.

85 Es por último característica de las mismas mejoras que tanto los bordes longitudinales pinzantes de las dos palancas compresoras, como en los bordes extremo y del apéndice, se conforman de acuerdo con las dimensiones y forma de la pieza a sujetar por pinzado y en su

90

302071



95 caso, se dotan de los complementos adecuados para sujetar perfiles, tubos, etc, con lo cual se puede emplear este medio sujetador tal como se ha indicado, es decir, como sujetador por compresión, por pinzado y por pinzado y compresión, lo que no es posible lograr con ninguno de los dispositivos conocidos hasta ahora.

100 Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado varias vistas relacionadas con un caso de posible realización, el que por ello debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

105 En dicha hoja la figura muestra una vista lateral del dispositivo pinzante sujetador; la segunda lo muestra en vista frontal; la tercera en vista en planta; la cuarta es un detalle de las bocas pinzantes sujetadoras adaptadas para soldar pletinas en ángulo; la quinta  
110 muestra otro detalle de las bocas adaptadas para pinzar una pletina y sujetar a un tubo que han de ser soldados; y la sexta es otro detalle de las bocas adaptadas para pinzar tubos.

115 En ellas se ha señalado por (1) la placa base en la que van instaladas dos pletinas en -L- por su ala inferior, quedando las alas superiores (2) paralelas y perpendiculares a tal placa base.



3021271

120

Entre estas dos pletinas (2) se instala

la el eje (3) en el que se articula la palanca (4) por su extremo inferior y así puede articular libremente. Entre las mismas placas (2) se

125

instalan los ejes (5) y (6) en los que articulan las palancas pinzantes-compresoras inferior y superior respectivamente, y en la palanca de gobierno (4) que es doble se instala el eje (7)

130

en el que articulan las bieletas (8) que están enlazadas al eje (9) de la palanca compresora-pinzante (10). En el mismo eje (7) se instalan también las bieletas (11) que articulan en el eje (12) de la palanca inferior (13). La superior (10) se dota del apéndice o prolongación

135

hacia abajo (14) con el borde interior (15) apto para quedar aplicado contra el borde extremo (16) de la palanca (13), con lo que al ocupar el dispositivo su posición operativa, que es la que se ha trazado con línea continua en la figura

140

primera, articulan las bieletas (9) y (11) y hacen articular a las palancas (10) y (13) que quedan aplicadas una sobre otra, por lo que se produce efecto pinzante aprovechable entre los bordes longitudinales de contacto y entre los (15) y (16), realizándose todo ello de tal manera

145

que la posición operativa se alcanza algo después de que los ejes (3) (7) (9) y (11) han estado alineados en un mismo plano, para lo que se establece en la palanca superior (10) el tope (17) en el tropieza la palanca de gobierno (4)

150

al alcanzar dicha posición, resultando estable

302071



e irreversible, salvo accionando a la palanca (4) en sentido contrario, y de esta manera el mismo dispositivo puede actuar como pinzante y como sujetador por compresión.

155

Para la fijación del dispositivo en el lugar de empleo se practican en la base (1) los orificios (18).

160

Realizado así el dispositivo, para sujetar dos pletinas que deban ser soldadas perpendicularmente, como se representa en la figura cuarta, se produce en las bocas de (14) y de (13) los rebajes (19) y (20) respectivamente y así la pletina (21) queda solidamente sujeta por pinzamiento.

165

En la parte inferior de dichas bocas se pueden producir los entrantes o rebajes (22) y (23) para que sirvan de centradores a la pletina (24) que queda comprimida por las dos palancas sobre la plataforma de la máquina en que se haya instalado el dispositivo. Los rebajes (19) y (20)

170

pueden quedar reducidos a uno sólo, tal como se señala por (25) en la figura quinta, en la que la pletina (26) queda pinzada por las bocas de las palancas, y el tubo (27) queda sujeto por compresión de la palanca inferior (13) contra

175

la plataforma (28). También esta misma realización permite sujetar en cada boca pinzante los sujetadores de tubo (29) terminados en las alas (30) que se ciñen al tubo (31) y lo sujetan sobre la pletina (32), a la que el propio tubo sujeta por compresión sobre la plataforma (28),

180



302071

con lo que en este caso es el tubo o varilla (31) el que actua como sujetador de la pletina.

185 Descritas suficientemente las caracte-  
rísticas fundamentales de las mejoras a que se  
refiere esta Patente, se hace constar que en las  
mismas se podrán introducir todas aquellas modi-  
ficaciones que la experiencia, la práctica y la  
técnica pudieran aconsejar, siempre que con ella  
no se cambie, altere o modifique su idea funda-  
190 mental que es la que se resume y concreta en la  
siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad pa-  
ra todo el territorio nacional, las siguientes:

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

1ª Mejoras en la fabricación de medios  
pinzantes-sujetadores de acción rápida que se  
caracterizan en dotarlo de dos palancas sujeta-  
doras coordinadas y accionadas por la misma pa-  
lanca de gobierno, con la particularidad de que  
200 ambas palancas sujetadoras se emplazan en un mis-  
mo plano y se enlazan con la palanca de gobierno  
mediante bielas de diferente longitud, todo ello  
de tal manera realizado que al ocupar el dispo-  
205 sitivo la posición operativa, quedan las palan-  
cas sujetadoras superpuestas y en contacto una  
con la otra y al pasar a la posición inoperati-  
va quedan separadas formando un ángulo preferen-  
temente agudo.

302071



210

215

220

225

2ª Mejoras en la fabricación de medios pinzantes-sujetadores de acción rápida según la nota anterior que se caracterizan también en que la palanca compresora superior se dota en su extremo de una prolongación orientada hacia abajo, la cual queda antepuesta al extremo de la palanca inferior de tal manera que al ocupar ambas palancas la posición operante, quedan estas en contacto, como ya se ha indicado, y además el borde extremo de la palanca inferior queda en contacto con el borde anterior del apéndice o prolongación de la palanca superior, produciendo el efecto pinzante entre los bordes longitudinales superior de la palanca inferior con el inferior de la palanca superior, y también entre el borde extremo de la palanca inferior con el borde posterior del apéndice de la palanca superior.

230

235

240

3ª Mejoras en la fabricación de medios pinzantes-sujetadores de acción rápida según las notas anteriores que se caracterizan también en que los emplazamientos de los ejes de articulación de las dos palancas compresoras o sujetadoras, así como las longitudes de las bieletas de enlace con la palanca de gobierno y el lugar de emplazamiento de los ejes de tal acoplamiento, se realizan de tal manera que al alcanzar las dos palancas compresoras simultáneamente la posición operativa, quedan los ejes de articulación de las bieletas y de la palanca de gobierno alineados en un mismo plano, establecién-

302071



245

dose el tope correspondiente a la posición operativa de tal manera, que la palanca de gobierno puede girar un poco más sobrepasando ligeramente dicha posición de alineación de los ejes de articulación, al objeto de que la posición operativa sea estable e irreversible, salvo accionando a la palanca de gobierno.

250

4ª Mejoras en la fabricación de medios pinzantes-sujetadores de acción rápida según las notas anteriores que se caracterizan también en que tanto los bordes longitudinales pinzantes de las dos palancas compresoras, como los bordes extremo y del apéndice, se conforman de acuerdo con las dimensiones y forma de la pieza a sujetar por pinzado y en su caso, se dotan de los complementos adecuados para sujetar perfiles, tubos, o piezas.

255

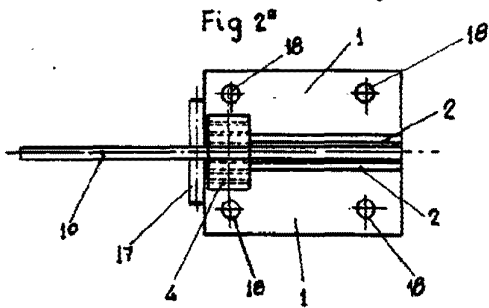
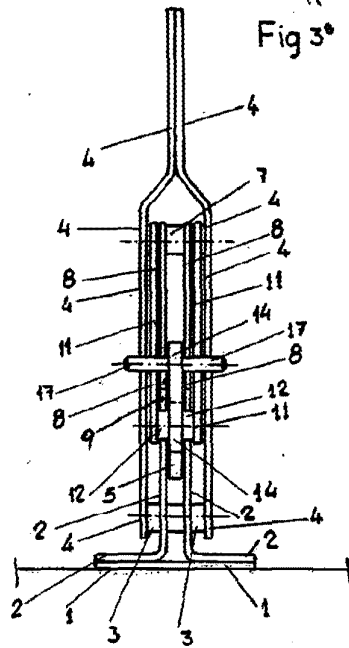
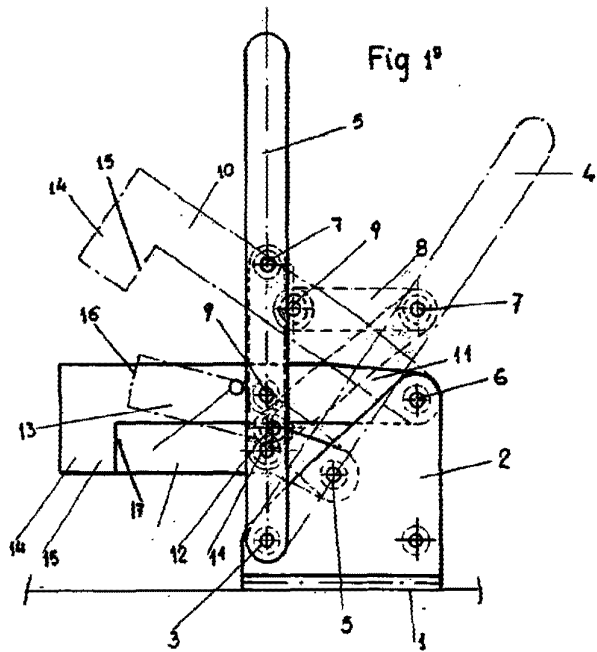
5ª "MEJORAS EN LA FABRICACION DE MEDIOS PINZANTES-SUJETADORES DE ACCION RAPIDA"

260

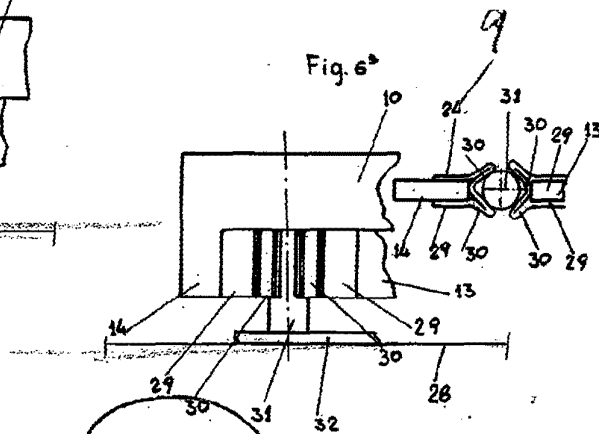
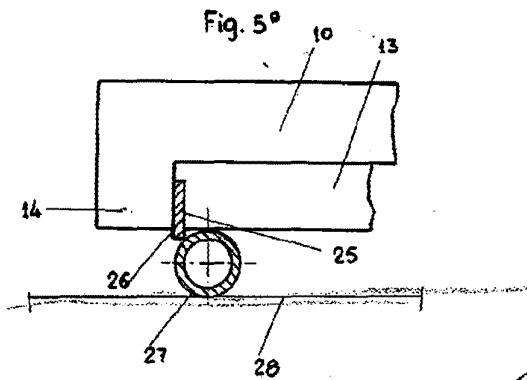
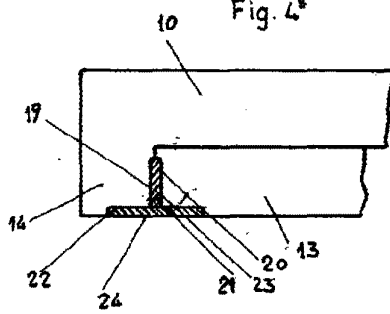
Todo ello tal y como ha quedado descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 14 de Julio de 1.964

FASCIAL CUBENIO  
P.R.



302071  
Fig. 4<sup>o</sup>



Madrid, 14 de Julio de 1.964

PASCUAL CIVANTO

D.º

Escafo variable