



112960

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de Don Ricardo y Don Juan PIQUERAS Fernández, de nacionalidad española, residente en LOGROÑO, c/ Cabo Noval 12,

por

"DISPOSITIVO DE APRIETO INSTANTÁNEO CON TENSION REGULABLE".

=====

La presente descripción se refiere a un dispositivo de aprieto para piezas en proceso de mecanización, accionable instantáneamente y regulable en tensionado y dimensiones de cierre para asimiento de cualquier tipo de elementos.

Los gatos sargentos empleados en diversidad de in-



112960

dustrias para el asimiento de piezas variadas, precisan de una operación previa de aproximación de una mordaza móvil, y posterior aprieto en rosca sobre un husillo que proporciona el cierre deseado. Este mecanismo resulta adecuado para su empleo en piezas diferenciadas, pero en el momento en que las mismas constituyen series, por pequeñas que sean, se encuentra una gran pérdida de tiempo en las operaciones previas de aproximación, especialmente en los casos en que estas series, precisamente por lo reducido, no aconsejan la inversión económica de unas mordazas especiales.

Según la invención, se alcanza un elemento en el que el aproximado se alcanza manualmente y en cuyo momento se fija la posición mediante palomilla de aprieto del brazo móvil, sobre el cual existe un mecanismo auxiliar de regulación de la tensión de aprieto y con la particularidad de que este mecanismo auxiliar presenta asimismo un amortiguador formado preferentemente por arandelas elásticas del tipo conocido como belleville. En todo caso, el movimiento y por lo tanto el efecto de cierre o apertura de la mordaza perfeccionada, se alcanza por la actuación de una palanca manual que origina la deformación de un sistema mecánico de tres puntos que en el cierre es susceptible de ejercer una presión considerable en desplazamiento mínimo, a la vez que en la apertura, y sin presionado, el desplazamiento es directo y muy amplio.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan unas hojas de dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención, realizándose a continuación y con referencia a los mismos, una detallada descripción de su constitución y funcionamiento.

En dichos dibujos.

La figura 1ª, es una vista en planta y representación inferior, del conjunto del dispositivo seccionado a lo largo de un plano que pasa por el eje del tornillo de fija-

112960



ción del brazo móvil.

40 La figura 2ª, ilustra una vista lateral del dispositivo, con seccionados convencionales a la altura del plano de simetría.

La figura 3ª, es una representación en planta, y vista cenital del dispositivo, seccionado por un plano que
45 comprende a los ejes de dos de las articulaciones del mecanismo deformable.

La figura 4ª, es otra representación seccionada, en este caso en alzado, según el plano complejo formado por las indicaciones A-B-C-D-E, en la figura 2ª.

50 La figura 5ª, finalmente muestra una vista exterior y lateral de la herramienta.

 Según queda representado en los dibujos, la marca (1) designa la quijada o brazo superior del aprieto, el cual se dispone basculante sobre el bulón (2). Este se aloja y se
55 fija a la pieza (3), la cual tiene forma de horquilla. Esta horquilla (3) a su vez va cosida con remaches a la barra del aprieto (4).

 El brazo (1) lleva practicados 3 orificios: El orificio (2) de función ya detallado anteriormente. El orificio
60 (5) en el que se aloja un segundo bulón, y que une las dos pletinas que componen el brazo de palanca del aprieto (6) con el brazo (1), con libre juego de éste sobre su bulón. Finalmente lleva practicado un tercer orificio (7), que con auxilio de un bulón bascula la rótula (8).

65 Las dos pletinas que componen el brazo de palanca del aprieto (6), llevan practicado un orificio donde se aloja un bulón (9). Sobre dicho bulón gira libremente el rodillo (10).

 Al brazo de palanca (6), se le dota por uno de sus
70 extremos de un mango (11) que facilita el esfuerzo.

112960



La marca (12) corresponde al brazo deslizable del aprieto sobre la barra (4). Se compone de una pieza en forma de U (13) que presiona y a la que va cosida con remaches a una segunda pieza (14) con la que en conjunto forman el

75 brazo deslizable del aprieto (12). Este brazo va dotado por uno de sus extremos de un husillo (15), provisto de una tuerca (16) de fijación y de una rótula (17). Esta descansa sobre una serie de arandelas elásticas (18) dispuestas para su mejor funcionamiento y rendimiento de la misma. Su otro extre-

80 mo va provisto de un mecanismo de fijación, para evitar que el brazo deslizable (12) pueda desplazarse sobre su barra (4) cuando trabaje el aprieto, consistiendo este mecanismo de fijación en un bulón (19) dotado de una muesca (20) sobre la que pasa libremente la barra (4); de una arandela (21) y de

85 una tuerca (22), a cual es accionada con auxilio del maneral (23).

Para fijar el brazo deslizable (12) a la barra (4), bastará con accionar el maneral (23), con lo que se logra que la pieza en forma de abrazadera (13) quede fuertemente agarrada a la barra (4), logrando con ello la fijación del brazo (12) a su barra (4).

90

Su funcionamiento es el siguientes:

Supuesto que ha de ejercerse una presión determinada sobre la pieza (24) de la figura 2ª. Lo primero que hay

95 que hacer es, que el brazo deslizable (12) se desplace libremente sobre su barra (4). Seguidamente tal y como está dispuesto el aprieto en la figura 1ª, se hace que apoyen las rótulas (8 y 17) sobre la pieza (24). Seguidamente se fija el brazo deslizable (12) a su barra (4), accionando el mecanismo de fijación mediante el maneral (23). a Continuación se

100 dispone el aprieto tal como representa la figura 5ª, es decir, maniobrando la palanca (6) hacia arriba. Una vez hechas

11296019A



105 estas operaciones, ya no queda más que regular la presión deseada para el aprieto, que se logra por mediación del husillo (15), que moviendo éste a derechas o izquierdas se logrará sumar o restar presión al aprieto. Finalmente y antes de someter el aprieto a trabajar, se fijará el husillo (15) mediante la tuerca de fijación (16).

110 Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del modelo, así como la manera en que el mismo puede ser llevado a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables los materiales, formas y dimensiones, y en general, cualquier otro detalle accesorio o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad propuesta.

115 Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :
=====

120 EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita, deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

125 1ª.- Dispositivo de aprieto instantáneo con tensión regulable, c a r a c t e r i z a d o por comprender un brazo resistente que en su extremidad articula un sistema triangular deformable mecánicamente bajo la sollicitación de un impulso ejecido en palanca de accionamiento manual y apoyo con intercalación de rodillo sobre una cara del referido brazo resistente, el cual simultáneamente comporta un brazo



130 amovible con deslizamiento axial controlado y provisto este
brazo de una mordaza sufridera en oposición a la correspon-
diente establecida en el sistema mecánico deformable, con la
particularidad de que esta sufridera queda montada sobre un
husillo de regulación de altura y con intercalación de amor-
tiguador elástico.

135 2ª.- Dispositivo de aprieto, según la reivindica-
ción 1ª, caracterizado porque el brazo amovible que comporta
la mordaza sufridera se constituye en una pletina convenien-
temente conformada según una planta ahorquillada en cuyo cue-
llo mantiene a la misma mordaza, en tanto que las ramas abra-
zan al brazo resistente y se cierran relativamente por la ac-
ción de aprieto de un husillo accionable a través de maneral,
140 y cuyo husillo presenta una entalladura de ajuste secante a la
misma superficie del brazo resistente citado.

145 3ª.- Dispositivo de aprieto, según reivindicaciones
anteriores, caracterizado porque la mordaza de sufridera que-
da calada sobre un husillo de rosca sobre el mismo brazo amo-
vible, presentando este husillo roscado una cabecilla conve-
nientemente moleteada para el accionamiento manual, a la vez
que la intercalación de unas arandelas elásticas axialmente,
150 del tipo conocido como resortes belleville.

155 4ª.- Dispositivo de aprieto, según reivindicación
1ª, caracterizado porque el sistema mecánico deformable en
triángulo comporta una pieza rígida de la misma forma geomé-
trica que en uno de sus ángulos se articula sobre el brazo
resistente, el otro presenta un embulonado para la mordaza
desplazable y en el restante articula la extremidad de una
palanca rematada en maneral de actuación que intercala un ro-
dillo que en las inmediaciones del aprieto de cierre apoya
sobre la superficie del brazo resistente.

160 5ª.- "DISPOSITIVO DE APRIETO INSTANTÁNEO CON TEN-

112960



19

SIÓN REGULABLE".

Todo según queda expuesto en la presente memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dos hojas de dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 19 de Abril de 1.965.

P. A.

[Handwritten signature]



FIG. 1

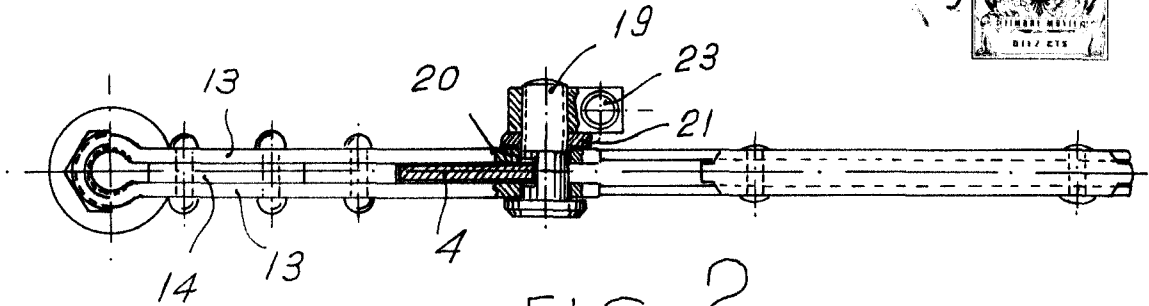
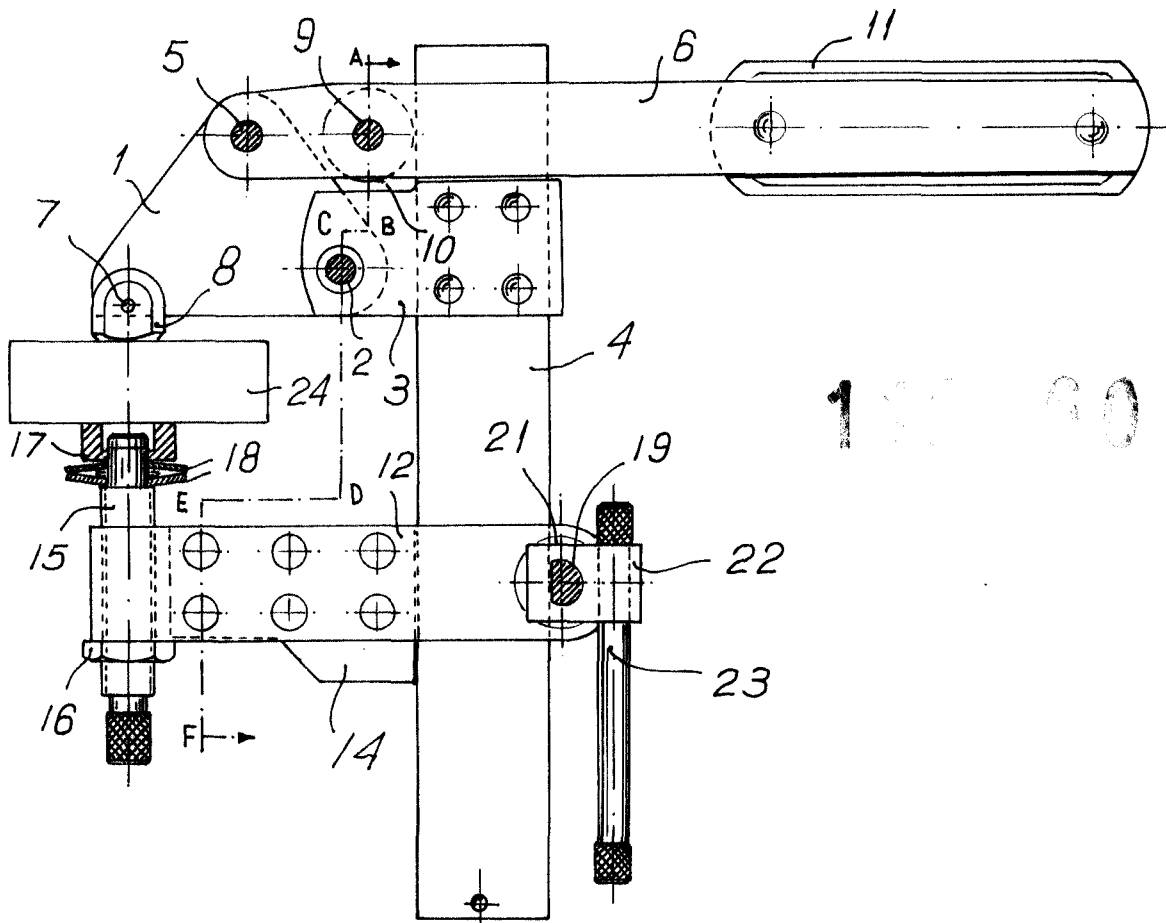
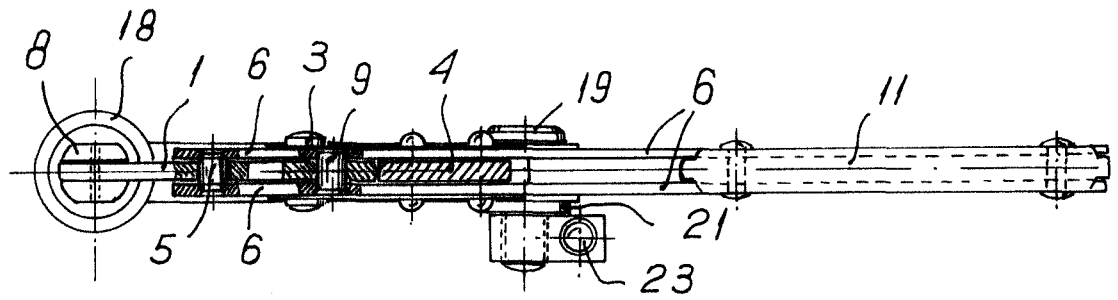


FIG. 2



1 87 60

FIG. 3



Madrid. 19 ABR. 1965
Modesto Polo

ESCALA VARIABLE.

112 30

19



FIG. 4.

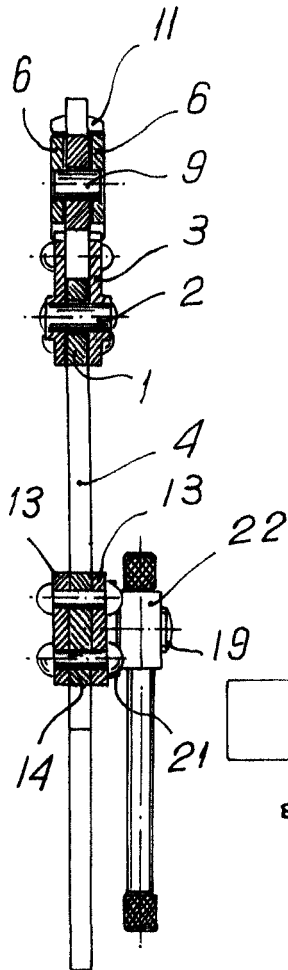
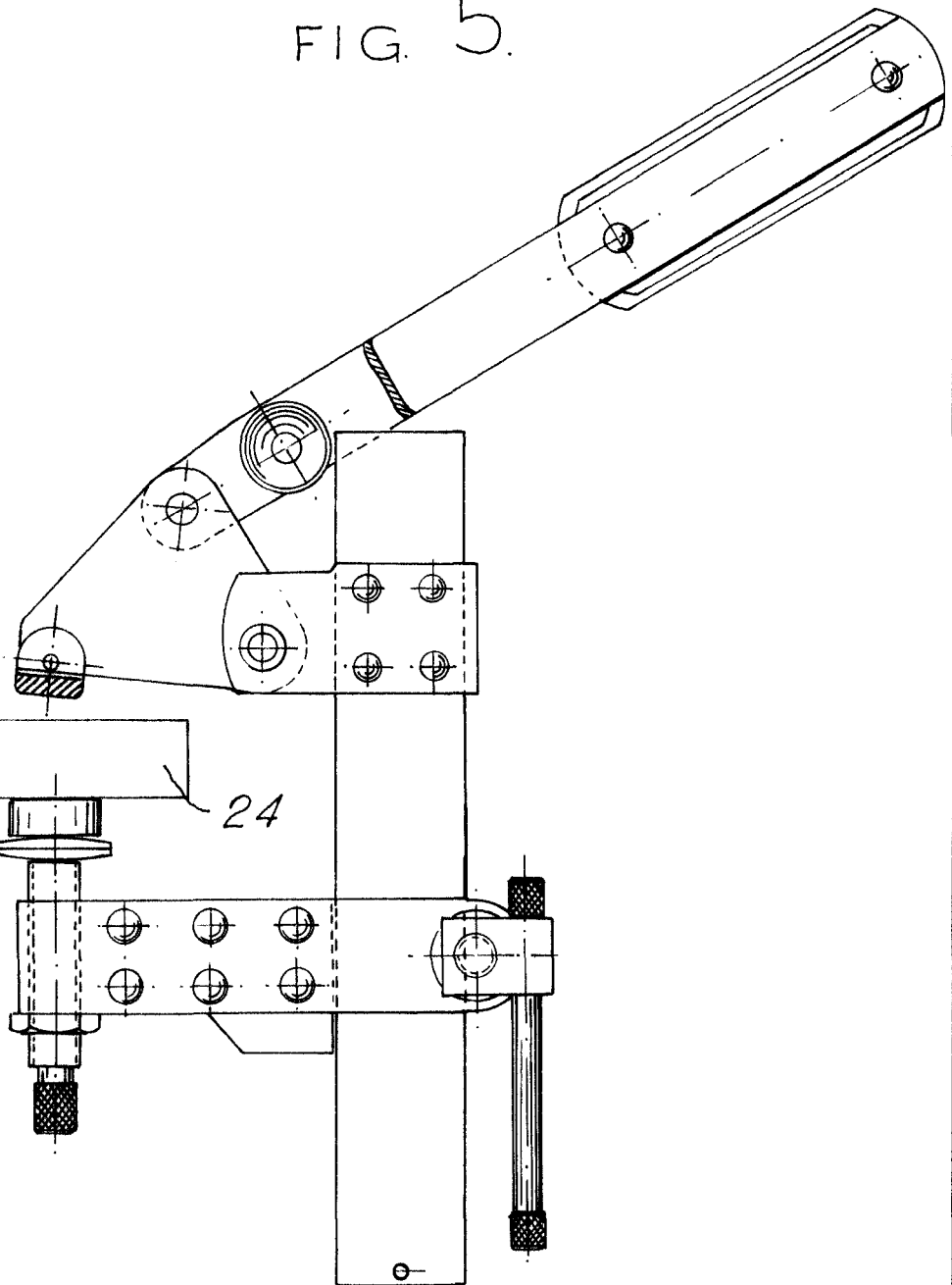


FIG. 5.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 19 ABR. 1965
Modesto Polo