

88103

.13 JU



88103

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA MORDAZA PARA LA SUJECION DE PIEZAS", a favor de D. Juan Ruiz Lorente, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Paseo Torres y Bages (casa Bloch 1ª pta.19).

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente Modelo de utilidad es una mordaza destinada a la retención de las piezas en máquinas y otros dispositivos, proporcionando una sujeción eficaz y segura, y al mismo tiempo sencilla.

- 5. En las máquinas-herramientas actuales, y asimismo en cuantas aplicaciones tecnológicas se precisa la sujeción de una pieza o elemento se recurre al empleo de tornillos de retención provistos de dos mandíbulas, una fija y otra móvil, entre las que se dispone la pieza. Tal sistema puede ser efi

13 JUN



- 2 - 88103

caz inicialmente o en casos en que no se ejerce una fuerza apreciable, pero en cuanto la acción de la herramienta sobre la pieza adquiere una magnitud considerable la sujeción pierde rápidamente su eficacia y el elemento rete-

5. nido experimenta una serie de movimientos laterales que imposibilitan por completo su mecanizado.

La mordaza a que se refiere el presente Modelo elimina por completo los citados inconvenientes y le comunica, además, importantes ventajas en orden a la manejabilidad y

10. facilidad de la operación que se realiza.

Para ello, la nueva mordaza dispone en su mandíbula móvil, de un elemento semi-móvil que permite la sujeción segura de la pieza al aplicarla eficazmente contra la otra mandíbula, disponiendo de los medios de guiado y de impul-

15. sión para conseguir el fin propuesto. Y la manejabilidad del conjunto se aumenta con la articulación que el conjunto de la mordaza presenta respecto a su base, conforme se describe a continuación.

Para su mejor comprensión, se acompaña la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización del aparato descrito, según el Modelo.

La figura 1 representa una vista lateral de la mordaza en alzado, y la figura 2 una vista en planta. La figura 3 es una vista con una sección según A-A (transversalmente) y 25. la figura 4 una vista con una sección según B-B (en sentido longitudinal). La figura 5 muestra en detalle, según una sección por C-C, el sistema de impulsión, guiado y retención del elemento móvil de la mordaza.

Consta ésta de la mandíbula fija -1-, forrada interiormente por la placa de trabajo -1'-, y de la mandíbula 30. móvil -2-, en la que encaja el elemento semimóvil, -3-.El

13 JUN



movimiento de esta última se determina por el giro de un tornillo-5- provisto de un vis o fileteado sin fin -6-, que se rosca en el soporte -4-, terminando en un muñón -7- atravesado por una barra deslizante -8-, lo cual es ya conocido y no se reivindica en cuanto a sistema de impulsión.

5.

La parte fija del aparato comprende una primera base -9- prolongada en -10- y descansando en otra base -11-, cuyo conjunto se fija sobre una superficie fija mediante la placa terminal -12-.

10.

La base -11- se prolonga superiormente y a ambos lados en los cuerpos laterales 10-, y éstos forman las vías horizontales -9-, que actúan de guías para la mandíbula móvil.

15.

Esta se prolonga inferiormente en el apéndice rectangular -2'- y termina en sendos salientes laterales, de modo que su forma y dimensiones corresponden exactamente a las de la citada base y sus expansiones, salvo una ligera diferencia de medidas para permitir el natural desplazamiento y ligerísimo juego de la pieza móvil, que queda así perfectamente guiada.

20.

Para la fijación del conjunto a una superficie fija, la placa terminal -12-, dispone de unas entallas -13- diametralmente opuestas, en las que se disponen los tornillos de retención.

25.

Para mayor facilidad en el manejo de la mordaza, ésta se halla articulada respecto a su fijación. Para ello, forma un cuerpo unido por medio de una articulación a esta última, de la que puede levantarse y formar un ángulo cuya apertura es variable a voluntad. Ello permite la accesibilidad completa de la pieza que se está mecanizando, retenida por

30.

el aparato.

La base -11- forma en su extremo los soportes -14-, a uno

88103

13 JUN



y otro lado, que actúan de apoyos, a modo de cojinetes, de la articulación de la mordaza. La articulación se forma mediante los tornillos -15-, cuya inserción en el cuerpo de la mandíbula -1- se aprecia en el detalle en sección de la figura 2.

5. Se fija la posición deseada del conjunto de la mordaza, cuando forma con su base el ángulo deseado, mediante la pieza -16- en forma de arco, que se articula por uno de sus extremos en la base -11- mediante el tornillo -17-, y presenta en su interior el orificio coliso -18-, que puede deslizarse alrededor del tornillo -19-, que actúa de tope.

10. La forma de fijación de los dos tornillos últimamente citados se aprecia asimismo en el detalle en sección de la figura 2. Mientras que el -17- es fijo y actúa como eje de articulación, el -19- es regulable y puede aflojarse para mover el conjunto de la mordaza, apretándose cuando se desea fijar la posición inclinada de la misma.

15. El elemento semi-móvil de la mandíbula -2- tiende a desplazarse hacia arriba debido a la acción del resorte -20- de forma helicoidal, que se alberga por uno de sus extremos, el inferior, en una cavidad -21- practicada en la mandíbula -2- y por el otro, el superior, en otra cavidad similar -22- practicada en el propio elemento -3-.

20. Para que el movimiento ascensional de éste sea regular y centrado debe ser guiado, y ello se realiza mediante las guías laterales -23-, constituidas por dos vástagos dispuestos a uno y otro lado del elemento semi-móvil, en posición inclinada, según la figura 5 representa, y cuya cabeza puede introducirse en una cavidad -24- de la misma forma, practicada en -3-. De este modo el guiado del elemento es regular y sencillo.

25. La carrera de dicho elemento a lo largo de la cavidad -24- de -2- se efectúa mediante el saliente -25- situado en

30.

13 JU



88103

la mandíbula -2- en la que se fija según el sistema que se ve en la figura 5. La cabeza de -25- se introduce en la cavidad -26- de -3-, cuyas paredes horizontales superior e inferior topan con aquélla, y constituyen las posiciones límites del desplazamiento del elemento semi-móvil. Se disponen dos salientes, uno a cada lado de -3-, según muestra la figura 3.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la mordaza descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

15. 1.- Una mordaza para la sujeción de piezas, caracterizada por constar de dos mandíbulas, de las que la móvil va provista de un elemento semi-móvil, que encaja en una cavidad practicada en la misma y constituye el órgano de contacto inmediato con la pieza a sujetar, adoptando una forma de cuña, con tendencia a elevarse oblicuamente, reteniendo cada vez más a la pieza en su movimiento, originándose éste por la acción de un resorte helicoidal situado entre dicho elemento y la mandíbula móvil, llevando ésta, además, medios de guiado constituidos por sendos vástagos oblicuos salientes que se introducen en cavidades de la misma forma situadas en el órgano semi-móvil y disponiendo de medios de limitación de la carrera de éste constituidos por unos topes salientes que determinan sus posiciones extremas.
20. 2.- La propia mordaza de la reivindicación anterior, caracterizada porque su posición puede variarse respecto a su base fija, basculando alrededor de una articulación terminal situada en el extremo correspondiente a la mandíbula fija y pudiendo adoptar una posición angular cualquiera, en la que puede fijarse mediante un sistema de corredera y tornillo de
- 25.
- 30.

- 6 - | 88103

13 JUN



sujeción, a efectos de accesibilidad de la pieza sujeta.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5. 3.- "UNA MORDAZA PARA LA SUJECION DE PIEZAS".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, trece de junio de mil novecientos sesenta y uno.

P.A. de D. Juan Ruiz Lorente,

L. DURAN
P. P.

M

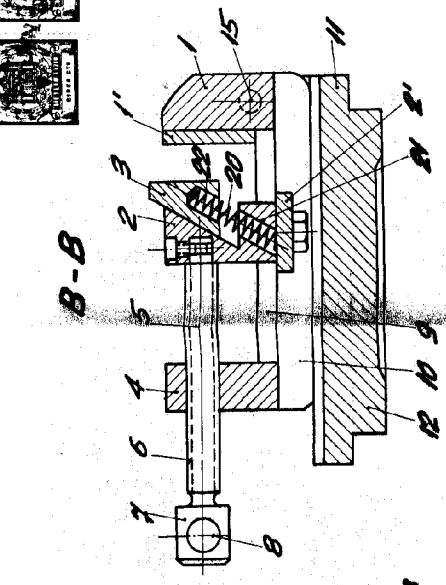


Fig. 1

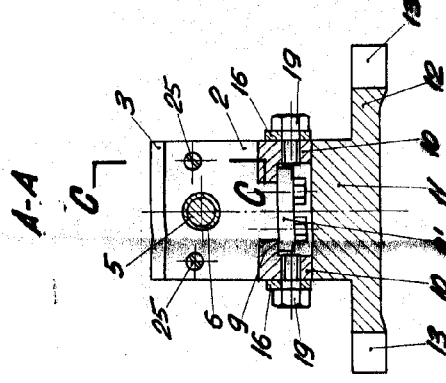


Fig. 2

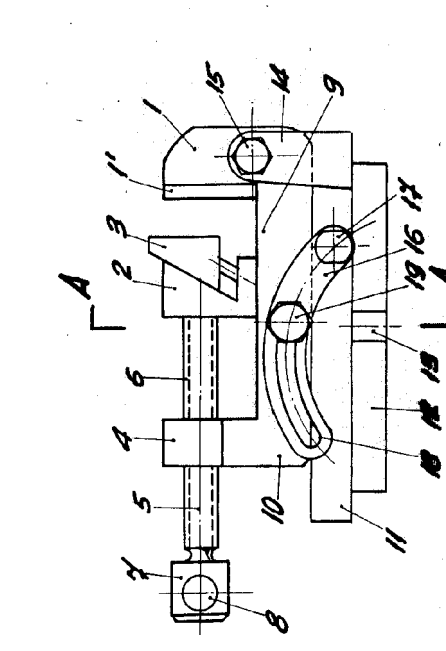


Fig. 3

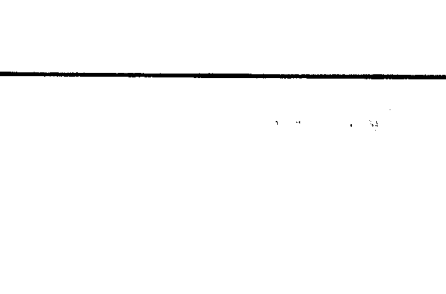


Fig. 4

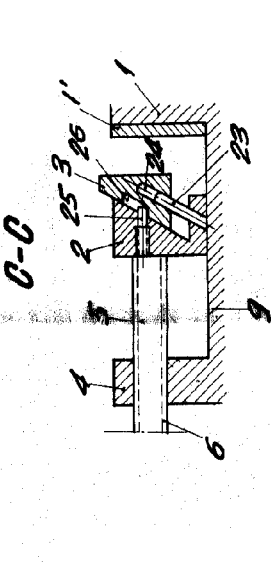
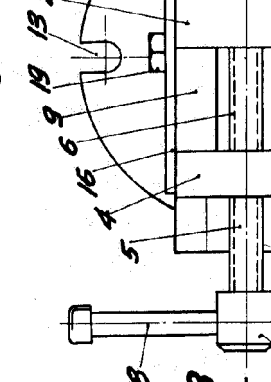


Fig. 5



BARCELONA, 13 JUNIO DE 1964
 L. DURAN
 P.P. 1.