

77474



180883

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I. P. C.
 CLASE B 25
 SUBCLASE B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: GUNTHER VESTER MUNSONIUS y HEINZ KNOFF
SCHMIDT, de nacionalidad alemana

RESIDENCIA: C/ Mercado nº 3.-EIBAR (Guipúzcoa)

ENUNCIADO: "GARRA DE SUJECION ESCALONADA"

Prioridad: Patente n.º del

180883



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "GARRA DE SUJECION ESCALONADA".

5

10

Es conocido que las mesas de trabajo de la mayoría de las máquinas herramientas están desprovistas de elementos de agarre para la pieza que haya de ser trabajada; tal es el caso común de los taladros, o taladradoras, fresadoras, carneros, mandrinadoras, etc.

15

Estas mesas, por lo común están dotadas de una serie de ranuras paralelas con sección en forma de "T" invertida; generalmente, en estas ranuras se introducen las cabezas cuadradas de tornillos normalizados; de esta forma los tornillos no pueden girar, con lo que es factible colocar una tuerca y sujetar a la pieza a trabajar, pero es evidente que salvo casos excepcionales ésto resulta insuficiente.

20

El problema se ha intentado resolver con la incorporación de unas garras que se sujetan a la mesa mediante los antedichos tornillos, y estas garras son las que fijan, a su vez, a la pieza a trabajar.

25

Estas garras son fundamentalmente de dos tipos: de sujeción vertical, fijando a la pieza a trabajar entre la garra y la mesa, y de sujeción horizontal, fijando a la pieza a trabajar entre dos garras por lo menos, por lo común, del mismo tipo.

30

Este último tipo de garras, son necesarias normalmente en máquinas de carrera horizontal, como rectificadoras planas, algunos tipos de fresadoras, cepilladoras,



180883

1

limadoras, etc.

5

El principal inconveniente de las garras de este tipo, es su corta carrera de trabajo, en muchos casos inferior al centímetro, lo que obliga a efectuar continuos cambios de la posición de la garra en la mesa de trabajo, al mecanizar piezas de tamaños, a veces, muy diferentes, con la consecuente pérdida de tiempo y de productividad.

10

La garra de nuestra invención, soluciona ampliamente este inconveniente citado, proporcionando un tipo nuevo de garra de empuje horizontal, de gran versatilidad de uso, que proporciona una carrera de trabajo del orden del decímetro para un tamaño medio de garra, presentando simultáneamente, una serie de superficies de soporte horizontales escalonados entre sí.

15

La garra citada, se compone esencialmente de dos piezas dotadas de desplazamiento relativo entre sí: la pieza inferior posee una configuración y medios adecuados para ser fijada firmemente a la mesa de trabajo, en tanto que la pieza superior incorpora una serie escalonada de superficies verticales y horizontales que constituyen respectivamente superficies de empuje y de apoyo para la pieza que ha de ser trabajada; los medios de avance para el desplazamiento relativo de ambas piezas, están constituidos por un mecanismo tuerca-tornillo, lo que da una gran precisión de empuje horizontal, y una total seguridad contra aflojamientos debidos al empuje de la herramienta o a las vibraciones de la máquina, conservándose la característica de poseer una carrera de trabajo de gran longitud relativa.

20

25

30

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemá-

180883



1

tica de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

5

La figura 1 es una vista en alzado de una garra constituida de acuerdo a nuestro invento.

La figura 2 es una sección por un plano transversal indicado en la figura 1.

10

La figura 3 es una vista en planta correspondiente a la figura 1.

La figura 4 es una vista en planta de una variante de ejecución de la garra de las figuras 1, 2 y 3.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

15

1.- Pieza inferior o base

2.- Salientes de fijación

3.- Ranuras extremas

4.- Canal de guiado

5.- Pieza superior o mordaza

20

6.- Regletas

7.- Canal inferior de la mordaza.

8.- Tornillo de avance

9.- Muñón central

10.- Semicasquillo

25

11.- Cabeza exterior del tornillo

12.- Pieza de guía

30

Tal como se indicó anteriormente, nuestra garra consta de una pieza inferior o base (1) provista de salientes (2) que incorporan a sendas ranuras (3) en las que puede introducirse transversalmente un tornillo, de tipo normalizado que afianzará a la garra sobre la mesa de traba-

180883



1

jo.

5

En la cara superior de la base (1) se encuentra un canal (4) en el que puede discurrir, con escasa tolerancia, una mordaza (5) cuyo perfil puede apreciarse en la figura 1; para evitar la salida hacia arriba de la mordaza (5), están previstas dos regletas (6) unidas a la base (1) por medios (6) adecuados.

10

Por su cara inferior, la mordaza (5) presenta un canal de sección semicircular (7), roscado internamente, constituyendo de este modo una semituerca que actúa en con junción con el tornillo (8); este tornillo posee una parte central (9) no roscada, y de menor diámetro que el resto del mismo; este muñón central (9) se apoya sobre un semicasquillo (10) fijado a la base (1); de esta forma, al accionar el tornillo mediante su cabeza exterior (11) se produce el desplazamiento axial de la mordaza (5) a lo largo del canal (4).

15

20

La garra se encuentra completada por una pieza de gufa (12) susceptible de fijarse a la cara inferior de la base, con objeto de evitar desalineaciones del eje longitudinal de la garra respecto a la ranura de la mesa de trabajo en la que se desea fijar a la garra.

25

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

30

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de



1

recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

5

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre "GARRA DE SUJECION ESCALONADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

10

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

1ª.- Garra de sujeción escalonada, caracterizada porque consta de una base dotada de medios aptos para su fijación de empleo, que posee en su parte superior una gufa sustancialmente paralela a la superficie de apoyo de la base, en cuya gufa puede deslizar una pieza de agarre dotada de medios propios de avance a través de dicha gufa, y de superficies de apoyo verticales y horizontales, escalonados entre sí.

15

20

2ª.- Garra de sujeción escalonada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque los citados medios de fijación de la garra en su posición de empleo, consisten en al menos un saliente en forma de pletina, provisto de una ranura abierta hacia el exterior, a través de la cual puede introducirse transversalmente un perno de sujeción o similar, estando tal saliente ubicado al ras con la citada superficie de apoyo.

25

30

3ª.- Garra de sujeción escalonada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque dicha gufa está constituida por un canal longitudinal dispuesto en la cara superior de la base, sobre cuyos bordes longitudinales se acoplan sendas regletas que



180883

1 obturan parcialmente la cara superior abierta del canal.

5 4ª.- Garra de sujeción escalonada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque los citados medios de avance están constituidos por un mecanismo de tipo tuerca-tornillo, compuesto por un tornillo que puede girar libremente y sin desplazamiento axial con relación a la base, y un canal de sección recta semicircular, internamente roscado, dispuesto en la pieza de agarre, enfrentado a tal tornillo.

10 5ª.-Garra de sujeción escalonada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el tornillo del mecanismo de avance posee una zona de su longitud estrechada radialmente con relación a sus zonas anexas, de tal modo que se forman un par de hombros enfrentados entre sí, entre los que se encuentra un semi-casquillo de soporte radial y axial del tornillo, fijado a la base, impidiendo el desplazamiento axial del tornillo, con relación a la base, al apoyarse el hombro correspondiente según la dirección intentada del desplazamiento, contra dicho casquillo.

15 6ª.- Garra de sujeción escalonada, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque bajo la superficie de apoyo de la base, está prevista la colocación de una regleta de guiado de la garra sobre la mesa de trabajo correspondiente, impidiendo la desalineación de la garra respecto a las ranuras de la mesa de trabajo.

20 7ª.- "GARRA DE SUJECION ESCALONADA",

25 Según queda sustancialmente descrita en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas meca

180883



1

nografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 27 MAY. 1972

El Agente Oficial.

5

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.P.

607

10

15

20

25

30

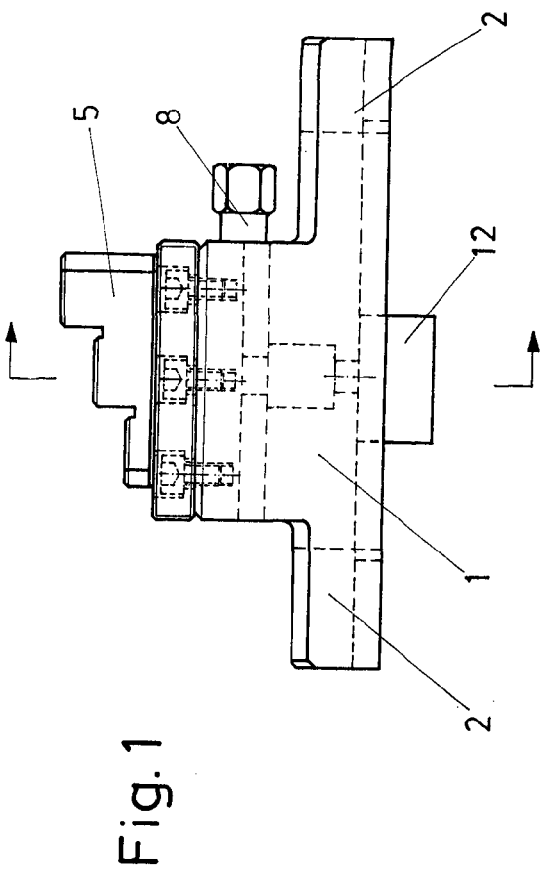
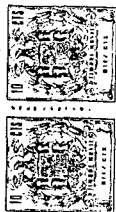


Fig. 1

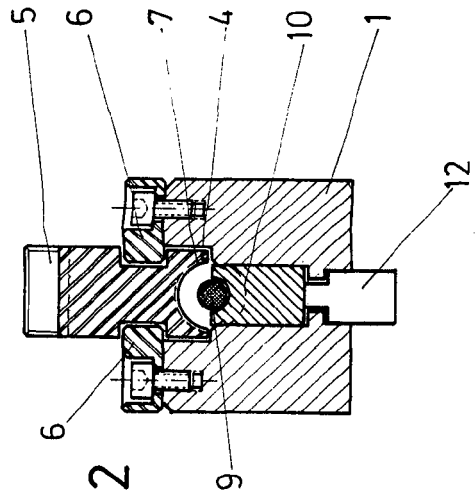


Fig. 2

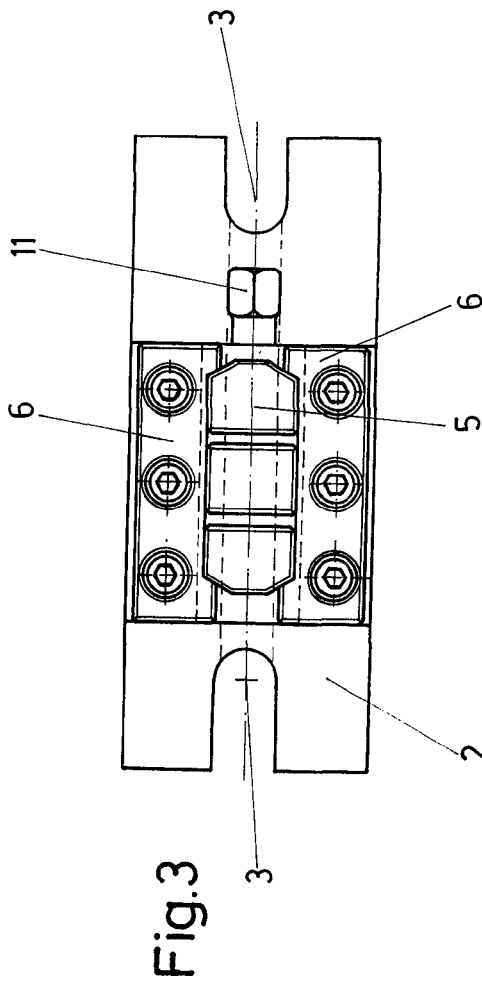


Fig. 3

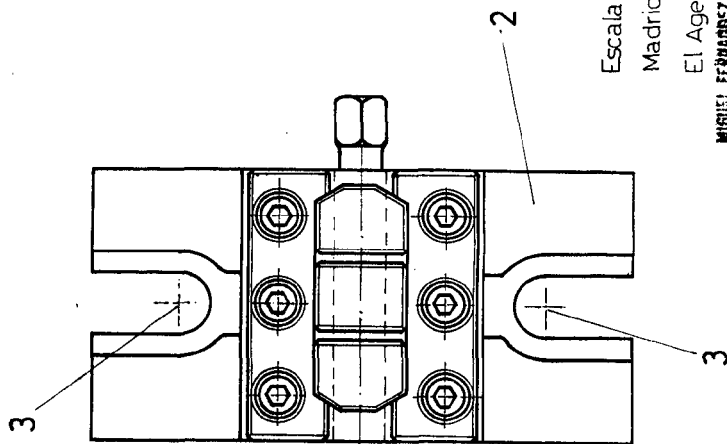


Fig. 4

Escala variable

Madrid

27 MAY. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERRANDEZ - LOAYSA PINZON

P. P.