

169988



REGISTRACION INDUSTRIAL
GRATIFICACION I. P. C.
CLASE B65
SUBCLASE G

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. EUGENIO RODRIGUEZ RODRIGUEZ, de
nacionalidad española.

RESIDENCIA: Calvo Sotelo, 47 SANTURCE (Vizcaya)

ENUNCIADO: "TENAZA MAGNETICA PERFECCIONADA".

Prioridad: Patente _____ n.º _____ del _____

CON PRIORIDAD DEL 5 DE MARZO DE 1.971 POR PROTECCION TEMPORAL DE LA 4ª FERIA TECNICA DE LA INDUSTRIA ELECTRICA Y MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE (celebrada en Bilbao del 6 al 14 de Marzo).



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 exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indica se trata de "TENAZA MAGNETICA PERFECCIONADA".

5

10

Cuando por diversos motivos, se desee coger chapas de hojalata o de acero para transportarlas de un lugar a otro cercano, o bien para proceder a su introducción en algún tipo de máquina, se recurre, normalmente, al empleo de herramientas magnéticas en las que la sujeción de la chapa se realiza por la acción sobre ella de un campo magnético. Es el caso, por ejemplo, del manejo de chapas de espesor muy fino y peso moderado, para introducirlas en prensas de embutición o troquelado; esta operación no puede realizarse a mano, por los evidentes riesgos que acarrea y por ello se emplean unas tenazas magnéticas que toman la chapa y la introducen en la prensa, sin riesgo para las manos del operador.

15

20

La potencia del campo magnético que actúa sobre la chapa que deseamos coger, debe ser tal que tomemos una chapa únicamente, dejando las restantes sobre la pila en que se encuentran; de donde se decide que el campo magnético debe estar en función del peso de la chapa con la que estemos trabajando.

25

30

En las herramientas convencionales, este campo era de valor fijo, y para poder trabajar con unos u otros tamaños de chapa, se requería disponer de una serie de herramientas de potencia escalonada, y aún en este caso, difícilmente podrá elegirse la herramienta precisa de acuerdo con el peso de las chapas con las que estemos trabajando.

15:0:73

169988



1 Este inconveniente o desventaja de las tenazas magnéticas convencionales, queda solucionado con el nuevo dispositivo de nuestra invención, gracias al cual puede graduarse sin escalones la potencia proporcionada por la herramienta para ello, dicho dispositivo actúa en el sentido de hacer variar el entrehierro existente entre el imán y la chapa, en la posición de reposo de la herramienta; de este modo, se logra graduar la potencia del campo magnético con el que es atraída la chapa en cuestión.

5
10 Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1, es una sección en alzado de una tenaza magnética, construida de acuerdo a nuestro invento, en la posición de reposo.

20 La figura 2, es una vista en alzado, mostrando a la tenaza en posición de accionamiento para soltar a la pieza férrea cogida (no representada).

25 La figura 3, es una sección en detalle del dispositivo graduador de potencia, apareciendo en línea de trazo lleno la posición correspondiente a máxima potencia, y en línea de trazo discontinuo, la posición correspondiente a mínima potencia.

30 En ellas se pueden apreciar las siguientes particularidades:

Nº 1.- Cuerpo de la herramienta.

Nº 2.- Asidero.

Nº 3.- Cubierta antimagnética.



1

Nº 4.- Imán.

Nº 5.- Tornillo.

Nº 6.- Palanca de mando.

Nº 7.- Punto de articulación.

5

Nº 8.- Resorte.

Nº 9.- Botón de accionamiento.

Nº 10.- Tuerca de graduación.

10

La tenaza magnética consta de un cuerpo alargado (1) que porta en un extremo, un mango o asidero (2) y en el otro extremo una cubierta cilíndrica (3) en el interior de la cual se encuentra un imán (4) unido mediante un tornillo (5) al extremo de una palanca de mando (6) articulada en (7) sobre el cuerpo (1) de la herramienta y relacionado con el mismo a través de un resorte (8) que impulsa a la palanca (6) a adoptar la posición representada en la figura 1.

15

20

El conjunto está funcionalmente dispuesto para que ejerciendo una presión sobre el botón (9) de la palanca (6), ésta pivote alrededor del punto de articulación (7) y desplace el imán (4) en sentido axial dentro de la cubierta (3), hasta adoptar la posición representada en la figura (2) en cuyo momento, debido al entrehierro creado entre el imán (4) y la pieza o chapa aprehendida (no representada) el campo magnético que actúa sobre esta pieza queda lo suficientemente debilitado como para soltar a dicha pieza.

25

La graduación de la potencia máxima proporcionada por la tenaza, se realiza variando el entrehierro mínimo de la herramienta, correspondiente a la posición de reposo.

30

Para ello se actúa, sobre la tuerca (10), haciéndola avanzar, en uno u otro sentido, sobre el tornillo



1 (5); al quedar esta tuerca apoyada sobre la cubierta (3), li-
mita la posición de descenso máximo del imán (4); en la fi-
gura 3 está representado esquemáticamente el imán en su po-
sición de entrehierro máximo (línea de trazo discontinuo) que
5 corresponden, como hemos dicho anteriormente, a potencia má-
xima y mínima respectivamente en la posición de reposo de la
herramienta.

Descrita suficientemente la naturaleza del pre-
sente invento, así como su realización industrial, sólo cabe
10 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 mis-
mo.

El solicitante, al amparo de los Convenios In-
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el dere-
cho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fue-
ra posible, reivindicando la misma prioridad de la presente
solicitud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como nue-
vo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Le-
gislación, deberá recaer sobre "TENAZA MAGNETICA PERFECCIO-
NADA", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES:

25 1ª.- Tenaza magnética perfeccionada, caracte-
rizada porque comportando un imán permanente que pueda dis-
currir por el interior de una funda antimagnética contra la
que se apoya la pieza férrea asida por la fuerza del campo
magnético del imán y estando dicho imán unido firmemente al
30 extremo de una palanca articulada sobre el cuerpo de la he-



1

rramienta y cuyo efecto es desplazar dicho imán acercándolo o alejándolo de la superficie de apoyo de dicha pieza férri-
ca, dicha tenaza incorpora un dispositivo de tope desplazable mediante el cual se puede graduar la potencia máxima del campo magnético actuante sobre la referida pieza férri-
ca, variando a voluntad el entrehierro mínimo, correspondiente a la posición de reposo de la herramienta, existente entre dicho imán permanente y dicha pieza férri-
ca.

5

10

2ª.- Tenaza magnética perfeccionada, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque dicho dispositivo de tope desplazable está constituido por una tuerca roscada sobre un tornillo que está unido por uno de sus extremos a las extremidades de trabajo de dicha palanca y por otro de sus extremos a dicho imán permanente, pudiendo desplazarse dicha tuerca, en el espacio del tornillo comprendido entre la citada extremidad de la palanca y el imán al girar en uno u otro sentido respecto a dicho tornillo, todo ello de modo que al apoyarse la tuerca contra un tope adecuado unido al cuerpo de la herramienta, obliga al imán a permanecer, en la posición de reposo de la herramienta, mas o menos alejado de la boca de dicha funda antimagnética contra la que se apoya la pieza férri-
ca que deseemos asir.

15

20

25

30

3ª.- "TENAZA MAGNETICA PERFECCIONADA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

-7-

169988



1

Madrid, 16 JUN. 1971
El Agente Oficial

5

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

[Handwritten signature]

10

15

20

25

30



Fig 1

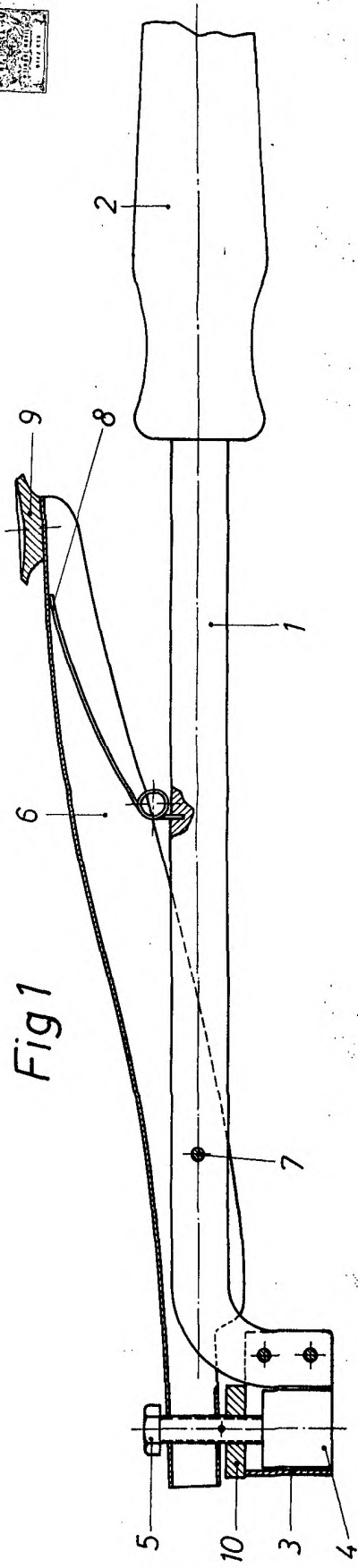


Fig 2

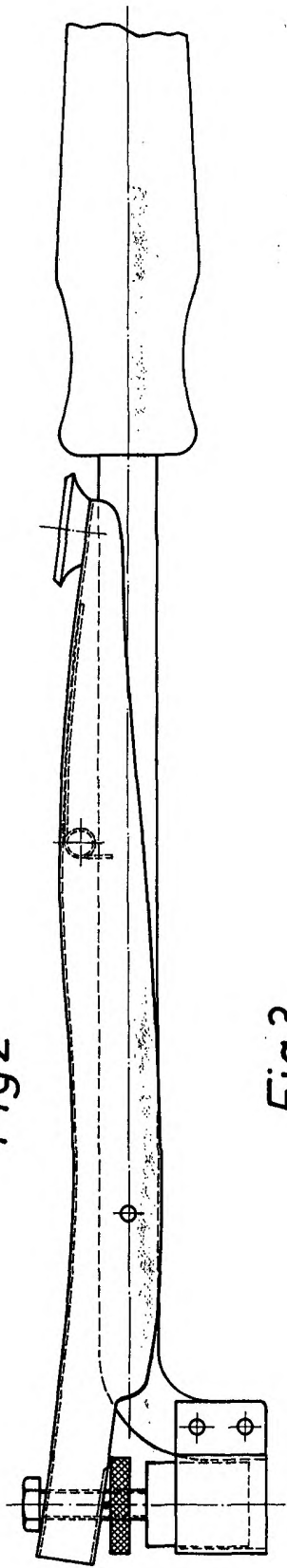
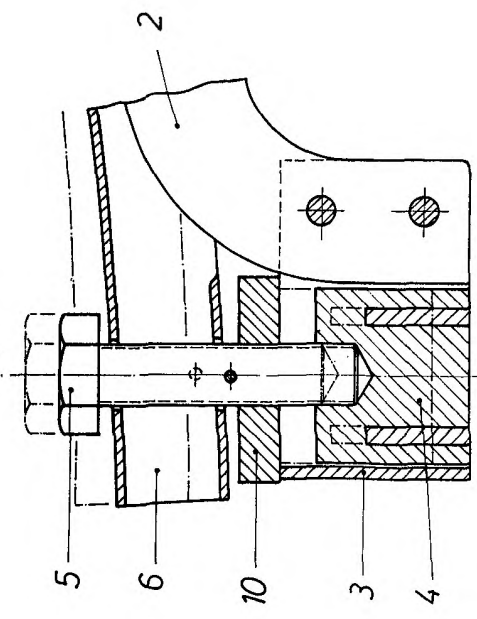


Fig 3



Escala variable
Madrid
El Agente Oficial