

AÑO

Expediente núm.



249736

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... Invención ..... **249736**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** ..... Invención ..... por 20 ..... años, en España

*a favor de*

Don Eustaquio BILBAO ABAJOA ..... , de nacionalidad  
española ..... domiciliado en Bilbao

calle de El Cristo ..... núm. 22

*por:*

« APARATO UNIVERSAL DE ESMERILAR Y ACABAR HERRAMIENTAS ADAPTABLE  
A CABEZALES DE ESMERIL. »

Nº 14904

Agente Sr. Pedro FELIU MARA



249736

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Estaquio BILBAO ABARCA, de nacionalidad española, residente en Bilbao, calle El Cristo, 22.-

p o r

" APARATO UNIVERSAL DE ESMERILAR Y ACABAR HERRAMIENTAS ADAPTABLE A CABEZALES DE ESMERIL "

=====

El objetivo de esta patente de invención solicitada es un nuevo aparato universal adaptable a cabezales de esmeril, bien sean accionados por correa o electro-esmeriles, gracias al cual se convierten en una máquina económica para el esmerilado y el acabado general de herramientas.

El aparato es de gran utilidad, lo mismo en las industrias de la madera como en las mecánicas y metalúrgicas. Representa en la industria una gran economía, toda vez que por su fácil

249736

29 MAY.



10 manejo, su simple mecanismo y su sencilla construcción, puede ser lanzado al mercado en forma asequible a la gran mayoría de las industrias interesadas.

15 En líneas generales, el aparato se halla formado por una placa base con canal circular de amplitud entre cero y noventa grados, una segunda placa giratoria sobre el canal de la anterior y asimismo inmovilizable en cualquier punto de él, provista en su cara superior con una ranura longitudinal en cola de milano, un carro deslizante en dicha segunda placa mediante una cola de milano macho ensamblada con la citada, y provisto de una torreta hueca perpendicular a la citada cola de milano, una horquilla sobre una columna cilíndrica que se introduce ajustada en la torreta hueca, un medio para poder graduar la altura de la horquilla sobre la torreta con una cremallera a lo largo de la columna y un piñón situado lateralmente en el interior de la torreta actuable con un pequeño volante; un medio de inmovilizar la altura conveniente de la horquilla, con un tornillo de presión sobre la columna introducido lateralmente por la torreta; una pieza oscilante en un eje transversal de la horquilla, graduable en su inclinación y provista en su cara superior en sentido longitudinal con una cola de milano macho, y una pieza mesa carro cuya cara inferior tiene la cola de milano, hembra correspondiente a la acabada de citar y cuya cara superior presenta varios agujeros roscados.

25  
30  
35 Otros detalles necesarios e interesantes se deducirán de la descripción que sigue.

En esta Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo sin carácter limitativo, se refiere a una realización del apa-

249736



40 rato universal de esmerilar y acabar herramientas adaptable a cabezales de esmeril de acuerdo con la invención. Tres figuras completan las explicaciones.

La figura 1 muestra en planta el aparato del ejemplo.

La figura 2 corresponde al corte según la línea II-II de la figura 1, y

45 La figura 3 corresponde al corte según la línea III-III de la figura 1.

Según se desprende de dichas figuras, el aparato descrito en este ejemplo está formado sobre la placa base -1-, de hierro fundido, provista de una canal circular -la- cuya sección tiene forma de "T". La placa -1- presenta tres agujeros -lb- para su sujeción adecuada en el cabezal.

50 Otra placa base -2-, corredera, también de hierro fundido, va colocada sobre dicha base -1-, en la que puede deslizarse según la canal circular -la- antes citada alrededor del eje de giro constituido por el tornillo -9-. Puede ser inmovilizada en cualquiera de sus posiciones de giro sobre la placa -1-, mediante tornillos pasados por debajo de la canal -la- e introducidos en los correspondientes agujeros -2a- de dicha pieza -2-. En su cara superior, esta placa presenta una corredera -10- con sección de cola de milano hembra.

60 Encima de dicha segunda placa -2- y enlazada a ella por medio de la corredera -10-, puede deslizarse con movimiento longitudinal la cola de milano macho de un carro -3- de hierro fundido. Este movimiento puede ser detenido en cualquier situación del recorrido con el pequeño tornillo prisionero -11- pasado lateralmente en una de las caras de la corredera -10-. En una de sus caras menores, el carro -3- va provisto de una rueda tuerca manecilla -12-, moleteada, y con veintiu-

65

249736



70 na divisiones decimales, cuyo tornillo -13- se halla sujeto en un borde de la segunda base -2-, con su brida atornillada al mismo. El carro -3- presenta en su cara superior una torreta -14- hueca, dentro de la cual se puede deslizar verticalmente el vástago -4a- de una pieza horquilla -4-. A media altura de la torreta -14- y excéntricamente en ella, pasa un eje horizontal -5- provisto de un piñón -5a- interno, que engrana con una cremallera -4b- tallada lateralmente en el citado vástago -4a-. Dicho eje -5- es accionado por un pequeño volante -6- situado en su extremo externo. En el costado derecho de la misma torreta -14- existe un núcleo perforado y roscado -14a- para un tornillo prisionero -15- con el que se fija la altura deseada para la pieza horquilla -4-.

75  
80 Esta horquilla está hecha de acero " siemens ", y su citado vástago -4a- es cilíndrico y se ajusta en la torreta. Entre las dos ramas de la horquilla y sujeta a ellas por un eje central -16- atornillado en una de las ramas citadas, en el cual puede oscilar, va situada una pieza también corredera -7- con cola de milano macho -7a-. Sobre ésta cola puede deslizarse la cola de milano hembra -8a- de una pieza -8- que lateralmente presenta un saliente roscado para poder situar tres tornillos fijadores -18- de dicha pieza -8- en la citada -7-. Esta pieza -8- es una pequeña mesa carro que tiene en su cara superior varios agujeros -17- roscados para poder sujetar en ellos herramientas diversas mediante puente con tornillos y tuercas mariposas.

85  
90 Son muy diversas las utilizaciones del aparato, así como su funcionamiento según las aplicaciones.

249736



Se dispone del mejor soporte para el afilado y el esmerilado a mano, ya sea plano o inclinado, a cualquier ángulo y altura deseables, así como el acercamiento radial a la piedra mediante el carro -3-.

100            Ciertas herramientas pueden ser sujetadas en el acto mediante una abrazadera puente sobre la mesa corredera -8-. Se desliza ésta a mano y se da la pasada utilizando la rueda -12- graduada en décimas del carro -3-. Se efectúa un afilado rectilíneo y a cualquier ángulo.

105            La disposición giratoria sobre la base -1- permite que el aparato pueda ser girado instantáneamente noventa grados, con lo que queda éste frente a la parte plana de la piedra. Sobre dicha cara plana pueden especialmente afilarse herramientas de torno, cepillo y otras herramientas. Se aprovecha esta parte de la piedra al igual que la circunferencia exterior in 110 distintamente, y lo mismo a mano que sujetas sobre el carro, y bajo cualquier ángulo deseado.

115            Debido también a dicha disposición giratoria, puede esmerilarse o afilarse sobre piedra de vaso o cazuela, de frente y exteriormente, o conjuntamente con la piedra normal de disco.

Asimismo, el aparato puede ser girado solamente cuarenta y cinco grados, y entonces se efectúa el esmerilado o el afilado sobre un pequeño chaflán a bisel.

120            Gracias a las características anteriormente descritas, pueden hacerse trabajos variados de esmerilado en la construcción mecánica y de achaflanado en las sierras de cinta para soldarlas; en la industria de la madera; piezas o cuchillas largas de cepilladoras y regruesadoras, y para tijeras mecá-

249736



125 nicas en la metalurgia.

En las diversas realizaciones del aparato universal de esmerilar y acabar herramientas adaptable a cabezales de esmeril caben variantes tanto en la forma, en el tamaño y en los materiales empleados dentro de la técnica de las equivalencias, sin salir de las características del invento.

130

N O T A

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención, que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones :

135

1.- Aparato universal de esmerilar y acabar herramientas adaptable a cabezales de esmeril, caracterizador por formarse en combinación con una placa base provista de una canal circular de amplitud hasta noventa grados; una segunda placa giratoria sobre el canal de la anterior y asimismo inmovilizable en él, provista en su cara superior de una ranura longitudinal en cola de milano; un carro deslizante en dicha segunda placa mediante el acoplamiento de una cola de milano macho en el hueco de la anterior; un medio de poder inmovilizar dicho deslizamiento, con un tornillo prisionero; una torreta formando parte de la pieza del citado carro, hueca y perpendicular al plano de la cola de milano del carro; una horquilla sobre una columna cilíndrica que se introduce deslizante en la torreta; un medio para poder graduar la altura de la horquilla sobre la torreta, con una cremallera a lo largo de la columna y un piñón lateralmente en la torreta actuable con un pequeño volante; un medio de inmovilizar este mecanismo elevador, con otro tornillo prisionero introducido la-

140

145

150



249736

155

teralmente por la torreta; una pieza oscilante en un eje transversal de la horquilla, graduable en su inclinación y provista en su cara superior en sentido longitudinal con una cola de milano macho, y una pieza mesa carro cuya cara inferior lleva la cola de milano hembra correspondiente a la ensambladura con la que se acaba de citar, y cuya cara superior presenta varios agujeros roscados.

160

2.- Aparato universal de esmerilar y acabar herramientas de acuerdo con el número anterior caracterizado porque en el carro móvil sobre la segunda placa puede regularse su deslizamiento mediante una rueda tuerca manecilla marcada con divisiones mantenida lateralmente en el carro e introducida en un vástago asimismo unido lateralmente a la citada segunda placa.

165

3.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias,

170

p o r

" APARATO UNIVERSAL DE ESMERILAR Y ACABAR HERRAMIENTAS ADAPTABLE A CABEZALES DE ESMERIL "

175

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 de Mayo de 1959

P.A.,

PEDRO FELU JARA  
A.P.

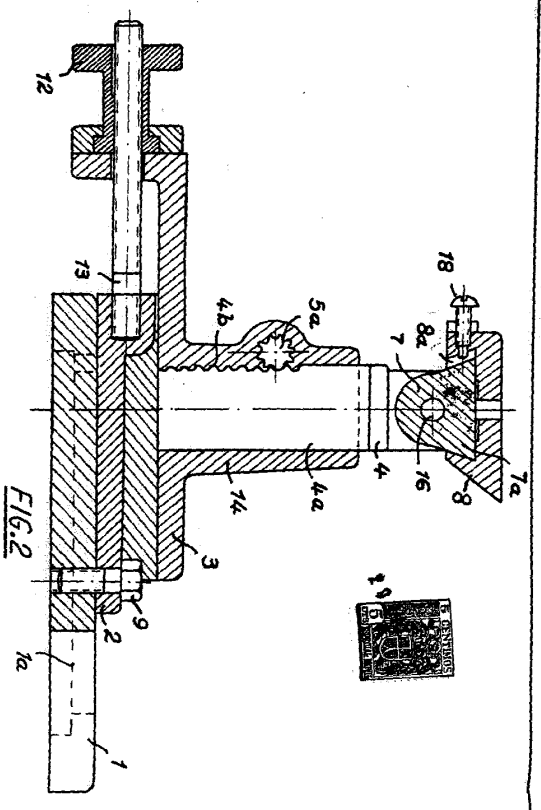


FIG. 2



249736

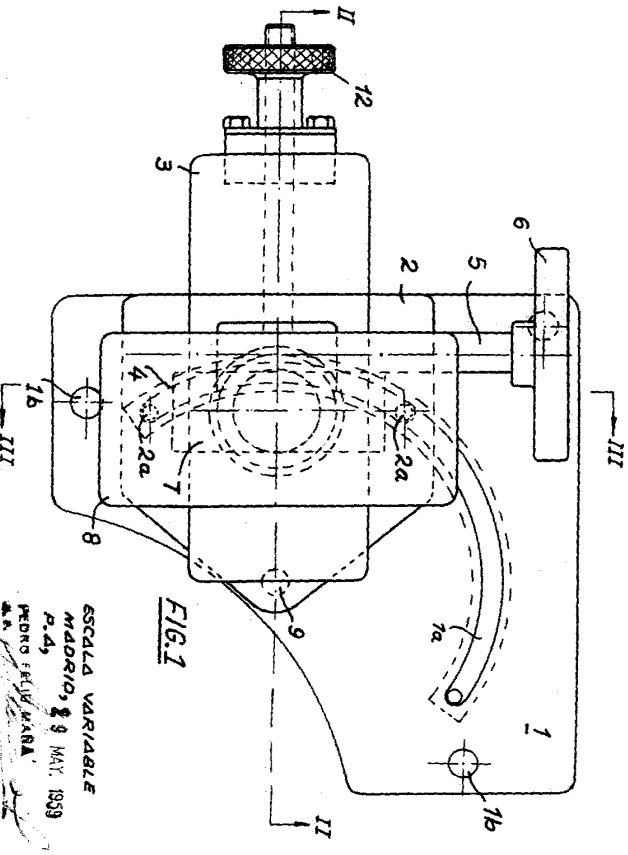


FIG. 1

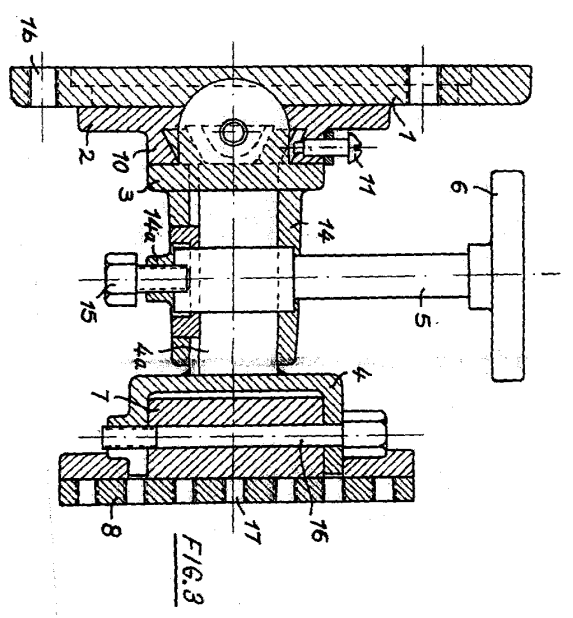


FIG. 3

ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 29 MAY 1939  
 P. 4,  
 PEDRO FELIX MANA  
 S. A.