



276456

276456

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por VEINTE AÑOS, en ESPAÑA, a favor
DE D. GERMAN RIPOLL MORAN, de nacionalidad española, con
residencia en VALENCIA, calle Maestro Bellver, núm 9,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PORTA-FRESAS"

Inventor : El solicitante.

--

276456



5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

10

El inconveniente que existe para incorporar una fresa al árbol motriz que le da su movimiento lo representa precisamente aquel medio que, en forma de mordaza o similar, tiende a mantener solidaria la fresa al elemento motriz.

15

Son diversos los medios conocidos por los cuales se consigue solidarizar un eje motriz a otro conducido. Esto está demostrado suficientemente en las máquinas taladradoras en las que las mordazas aprisionan el árbol de la broca por medio de tensión dada por una tuerca tendente a aproximar entre sí las mandíbulas de las mordazas.

20

En otros casos en que se requiere una unión eventual entre el árbol de la fresa y el elemento motriz, ésta se produce por simple roscado, con el consiguiente peligro de agarrotamiento y la necesidad de utilizar con posterioridad una herramienta que permita la separación.

25

En casos, como por ejemplo, la medicina (odontología) en que son utilizadas herramientas de precisión para producir ciertos efectos de raspado y limpieza de partes óseas (dientes), para lo que se utilizan fresas de diversos tipos, los elementos conocidos entorpecen la labor operativa con la consiguiente pérdida de tiempo y peligro para el paciente.

30

La invención propone unos nuevos elementos porta-



16456

fresas que tienen la virtud de permitir la fijación del árbol de la fresa por simple introducción y trabajar por rotación sin peligro de resbalamiento, al mismo tiempo que permiten extraerlo con la misma simplicidad que se introdujo.

35

Para llevar a efecto la idea propuesta se ha partido de una pinza de tres mandíbulas cuya boca de acceso está ligeramente cerrada respecto del diámetro del eje de la fresa a incorporar. La pinza tiene previstos en su periferia tres canales que cortan en tres puntos la oquedad en que ha de quedar introducido el eje de la fresa. Las tres mandíbulas de la pinza forman un bloque en su parte posterior a efectos de mantener constante su posición de trabajo.

40

45

La pinza se ocluye en el interior de un cuerpo de revolución, cuya oquedad tiene la característica de presentar zonas angulares axiales de vértices redondeados que coinciden, centrados, con los canales de separación entre mandíbulas. Estas oquedades y zonas angulares se ocupan por agujas de diámetro suficiente para que exista una relativa holgura que desaparece prácticamente al ser desplazadas las agujas por la introducción del eje de la fresa que se incorpora.

50

55

La oquedad en que se aloja la pinza y las agujas queda cerrada periféricamente en su boca por un casquillo limitado a impedir la eventual salida de cualquiera de estos elementos.

60

Con la finalidad de que se comprenda claramente la invención propuesta, se han confeccionado una serie de dibujos que se acompañan a la presente en lámina única, en los que podemos ver detalles y montaje de los elementos que integran los perfeccionamientos propuestos.



276456

La figura 1.^a de los citados dibujos nos muestra la pinza y las agujas en varias posiciones : A) Sección longitudinal de la pinza, con el eje de una fresa incorporado a la oquedad central. B) Frente posterior de la pinza, en cuya parte forma un núcleo con las oquedades radiales correspondientes a las agujas. C) Frente anterior donde se aprecian los labios de las mandíbulas de la pinza. D) Vista longitudinal de una de las agujas. E) Frente de una de las agujas.

95

100

Obsérvense las referencias señaladas que corresponden a las siguientes partes :

1. Núcleo de la pinza.
2. Cualquiera de las mandíbulas de la pinza.
3. Cabeza de las mandíbulas.
4. Chafalán interno del ángulo anterior de las mandíbulas.
5. Eje porta-fresas.
6. Oquedades semicirculares previstas alrededor del núcleo de la pinza y axialmente entre mandíbulas.
7. Agujas.

105

110

La figura 2.^a corresponde a una sección axial del cuerpo de revolución -8- que ha de contener la pinza y las agujas en la oquedad -9- practicada en él al efecto. Obsérvese el casquillo -10- de retención de los elementos descritos que obtura periféricamente parte de la boca de la oquedad, impidiendo la salida eventual de las referidas partes.

115

120

La figura 3.^a muestra una sección del cuerpo de revolución -8-, apreciándose la oquedad que tiene tendencia a la triangulación, con lados y vértices curvilíneos. Se puede apreciar que en cada uno de los ángulos de la oquedad está

276451



125

situada una de las agujas, con parte de su perímetro introducido en la ranura axial de la pinza. La representación -- muestra el ejemplo en que se ha introducido el eje de la fresa y, por consiguiente, han quedado desplazadas radialmente las mencionadas agujas, eliminándose prácticamente la holgura habida alrededor de estas.

130

La figura 4.^a corresponde a la misma vista anterior, si bien por el extremo opuesto de la pinza, hallándose aquí ajustadas las agujas a las ranuras axiales de aquella, y apreciándose claramente la holgura a que se ha hecho referencia anteriormente.

135

Funcionalmente los elementos descritos trabajan -- del siguiente modo : La pinza, con sus agujas, puede moverse libremente en la oquedad que las contiene, mas al introducir el eje de la fresa, son separadas ligeramente las mandíbulas de la pinza permitiendo que el citado eje llegue hasta el -- fondo del alojamiento central de aquella. Comoquiera que el diámetro de este alojamiento es aproximadamente igual que el eje de la fresa, al penetrar éste son desplazadas radialmente las agujas, ajustándose éstas a los ángulos de la oquedad. La rotación del cuerpo de revolución, en virtud de la triangulación de la oquedad, obliga al arrastre de la pinza, con sus agujas, que aprietan fuertemente sobre el eje de la fresa arrastrándola en su movimiento de giro.

140

145

Se concibe pues que, una vez que el movimiento ha terminado, el eje de la fresa pueda extraerse con la mayor -- simplicidad en un movimiento axial, ya que, en este momento, se encuentra fijo solamente por la presión de las mandíbulas de la pinza.

150

La triangulación de la oquedad está prevista al --

276456



efecto de evitar la rotación de las agujas con la pinza dentro de la misma, con lo cual se consigue mantener constante la holgura de los elementos dentro de dicha oquedad, cuando el eje de la fresa se extrae.

155 Ventajosamente el número de mandíbulas, agujas, y ángulos de la oquedad en que se alojan aquellas, será el descrito, mas ello no ha de ser límite de posibilidades de aumentar en la proporción conveniente el número de estos elementos cuando así lo requiera el tamaño del conjunto y su --
160 aplicación.

 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente
165

N O T A

En resumen : La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes :

170 1.ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PORTA-FRESAS, caracterizados esencialmente por el hecho de que el eje motriz que ha de transmitir el movimiento a la fresa, tiene previsto en su extremo destinado a la recepción del eje de la fresa, un alojamiento que, en sección, presenta una triangulación curvilínea con sus ángulos redondeados.

175 2.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer como elemento de retención del eje de la fresa una pinza integrada por un núcleo del que nacen tres mandíbulas axiales, separadas entre sí por un hueco central
180 semejante en diámetro al diámetro del eje de la fresa a in-



276456

corporar, en cuyo hueco penetra a presión desplazando radialmente a las mandíbulas.

185 3.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer que el núcleo de la pinza y la separación entre mandíbulas esté realizada a través de una ranura axial de sección semicircular que corta en el punto respectivo a la oquedad central, de tal modo que las agujas destinadas a alojarse en estas ranuras ocupan eventualmente parte de dicha oquedad, quedando desplazadas y enjugando la holgura habida entre la pinza y el hueco en que se aloja, al ser introducido el eje de la fresa, coincidiendo siempre la posición de las agujas con el vértice redondeado de la triangulación curvilínea de la oquedad.

190 4.ª.- PERFECCIONAMIENTOS, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de establecer que el movimiento de giro del cuerpo de revolución que soporta el conjunto, determine el desplazamiento teórico de las agujas imprimiéndoles un movimiento centrípeto al quedar reducido, por los planos curvilíneos de la triangulación, el radio en que trabajan, con lo que agarran fuertemente al eje de la fresa transportándolo en su movimiento de giro, quedando eliminado este efecto cuando el movimiento de torsión finaliza.

200 5.ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PORTA-BROCAS.

205 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

210

Madrid, 13 de Abril de 1.962

ALFONSO JUNGRIA

P.P. *[Firma]*

276456



figura 1ª

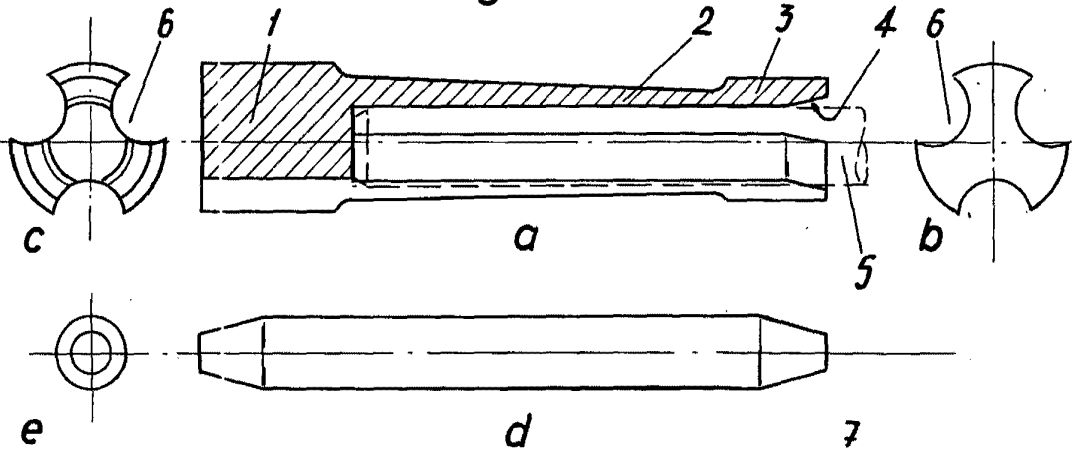


figura 2ª

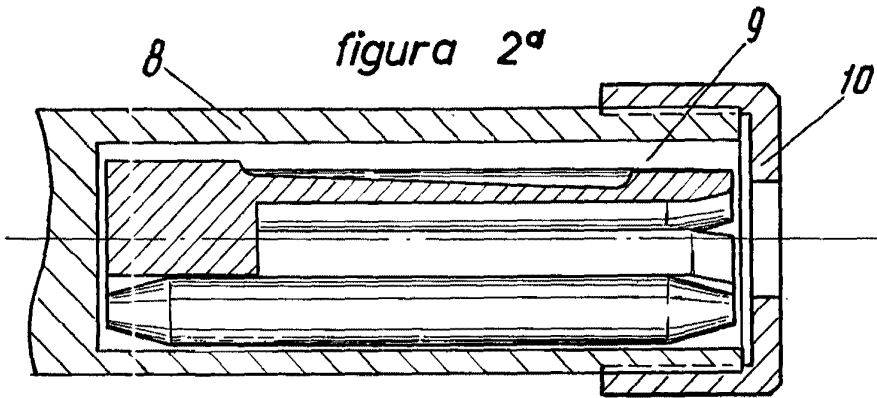


figura 3ª

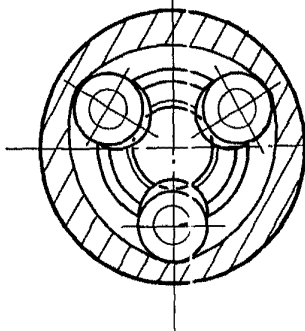
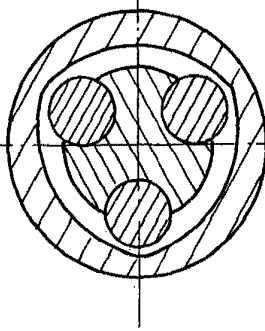


figura 4ª



ESCALA VARIABLE
Madrid, 13 de Abril, 1962
ALFONSO UNGRIA

P.P. *[Signature]*