



15 424 1

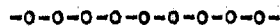
E/M-1
222222

P A T E N T E de I N T R O D U C -
C I Ò N

que por diez años se solicita, por la introducción en España, que ha de recaer sobre un "MANDRIL SEMI-AUTOMÁTICO CON PORTA-BROCAS"- Clase 20ª. del Nomenclátor técnico Oficial- a favor de Vda, é Hijos de Teodoro Elcoro, siendo introductor D. Vicente Elcoro, de nacionalidad española, y residentes en Derio (Vizcaya).-



M e m o r i a d e s c r i p t i v a



El presente registro de Patente de Introducción, tiene por objeto, garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, de un Mandril semiautomático con porta-brocas, cuyos diversos órganos y conjunto se detallan posteriormente y se representan gráficamente, a título de ejemplo para su mejor com-

prensión, en el plano que se adjunta, siendo el invento conocido en los Estados Unidos, donde se fabrica con el nombre de KUKE.

10

Este mandril, consta de los siguientes órganos:



15

Fig. I.- Cuerpo del mandril semiautomático. Vista y sección. 1, cuerpo; 2, orificio-cono para ajustar en el torno, taladro, etc; 3, rosca cuadrada para el recorrido del porta-brocas; 4, alojamiento para el juego de bolas y cono de las bocas; 5, muesca para facilitar la colocación del muelle de seguridad y tope; 6, ranura circular para el muelle de seguridad; 7, parte exterior moleteada.

20

Fig.II.-Vista en planta y alzado del anillo de fricción. 1, caras de fricción; 2, orificio para alojamiento del porta-bocas.

25

Fig.III.- Vista en planta y alzado del anillo de rodamiento a bolas. 1, anillo (de bronce); 2, orificio para alojamiento del porta-bocas; 3, bolas de acero inoxidable.

30

Fig.IV.- Vista en alzado y planta del otro anillo de fricción. 1, caras de fricción; 2, orificio para alojamiento del porta-bocas.

Fig.V.- Vista y sección de la pieza cono de las bocas. 1, pieza cono; 2, rebaje para tope del muelle de seguridad; 3, cono de apriete de las bocas; 4, orificio para alojamiento del porta-bocas.

35

Fig.VI. Vista en planta del muelle de seguridad y tope.

Fig.VII. Vista en planta del muelle de unión de las bocas.

Fig.VIII.-Alzado y planta de una boca del mandril semiautomático. 1, boca; 2, cara de apriete a la broca o escariador; 3, orificio para el muelle de unión.

40

Fig.IX.-Vista en alzado y medio en sección y en plan-

(tres)

15 424 1

ta, por A-B del porta-bocas. 1, rosca cuadrada para alojamiento en el cuerpo del mandril; 2, porta-bocas; 3, ventanas para salida de las bocas; 4, rosca de sujeción a la cabeza del mandril; 5, orificio de alojamiento de las brocas, escariadores, etc,

45



Fig. 10.-Vista en alzado medio y en sección de la cabeza del mandril. 1, cabeza; 2, alojamiento para la pieza-cono; 3, ranura circular para el muelle de seguridad y tope; 4, muesca para facilitar la colocación del muelle de seguridad; 5, rosca de sujeción del porta-bocas; 6, saliente para tope del porta-bocas; 7, parte moleteada.

50

Fig.XI.- Vista en sección del mandril semiautomático con todas las piezas colocadas. 1, cuerpo; 2, orificio-cono para ajustar en el torno, taladro, etc.; 3, rosca cuadrada para el recorrido del porta-bocas; 4, rosca cuadrada del porta-bocas; 5, anillo de fricción; 6, bola de acero inoxidable; 7, anillo de bronce porta-bolas; 8, anillo de fricción; 9, rosca de unión del porta-bocas a la cabeza del mandril; 10, porta-bocas; 11, ventanas del porta-bocas para salida de las mismas; 12, orificio para alojamiento de la broca, escariador, etc.; 13, pieza-cono; 14, muelle de seguridad y tope; 15, cabeza ó carcasa; 16, muelle de unión de las bocas; 17, bocas ó garras.

55

60

65

F u n c i o n a m i e n t o: Fig.XI. La broca ó escariador se introduce por el orificio 12 del mandril. Se hace girar la cabeza ó carcasa 15 hasta que sujete las bocas del mandril 17 a la broca ó escariador. Se puede comenzar a trabajar con el mandril, y al empezar su trabajo, el esfuerzo que hace la broca en la pieza que está trabajando, hace girar el cuerpo del mandril 1, y al hacer el giro, sube el portabocas 10 por medio de la rosca 4 juntamente con las garras 17

70

(cuatro)

15 424 1

75

que van unidas entre sí por medio del muelle 16.

(Este muelle sirve también cuando se suelta la carcasa para separar las bocas y poder sacar la broca). Al subir el portabocas por medio de la rosca, las bocas ó garras, se van introduciendo en la pieza cono 13, en forma de cuña, con lo que se obtiene la máxima sujeción de la broca. Para mayor suavidad de funcionamiento de la pieza cono y para evitar que gire dicha pieza cónica, va provisto, en su interior, el mandril, de un juego de bolas 5,6,7,8,



80

85

El muelle de seguridad 14, sirve para asegurar el cierre y tope para que la carcasa no pueda salir del cuerpo al soltarla para sacar la broca ó escarificador. La pieza porta-bocas 10, y la cabeza 15, están unidas por medio de una rosca para facilidad y mecanizado del mandril y remachadas después para hacer entre ambas un solo cuerpo.

90

95

Como puede observarse, este mandril semiautomático con portá-brocas, tiene sobre los otros conocidos la ventaja de no necesitar llave para la sujeción de la broca. La sujeción de ésta, es perfecta por la disposición de las garras, ya que cuanto más esfuerzo haga por el trabajo, más sujeta queda. La broca, queda centrada en el momento de introducirse, puesto que el cierre de las garras se efectúa simultáneamente por su introducción en un cono rectificado. Los otros portabrocas conocidos, no llevan las garras guiadas, lo que hace que se ladeen y las brocas no queden centradas al colocarse.

100

105

La forma, materiales, dimensiones, etc. será variable y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie ó modifique la esencialidad del invento que se describe.

(cinco)

04241

Los términos en que queda redactada esta memoria, deben ser tomados con carácter amplio, y no en forma limitativa.

110

-O:O-

N o t a d e R e i v i n d i c a c i o n e s

-o-o-o-o-o-o-o-o-



Se reivindica, por la introducción en España, a favor de VDA. E HIJOS DE TEODORO ELCORO, siendo introductor D. Vicente Elcero, de nacionalidad española, residentes en Derio (Vizcaya), por los extremos siguientes:

115

PRIMERO: Por un "Mandril semiautomático con porta-brocas" caracterizado por llevar un portabocas y rosca de deslizamiento que permite que al comenzar el trabajo, se efectúe con automatismo la fuerte sujeción de la broca.

120

SEGUNDO: Por un "Mandril semiautomático con porta-brocas" caracterizado por llevar las bocas guiadas permitiendo el centraje de la broca.

125

TERCERO: Por un "Mandril semiautomático con porta-brocas" caracterizado por llevar una pieza cono que permite que el apriete de las bocas, se efectúe simultáneamente.

130

CUARTO: Por un "Mandril semiautomático con porta-brocas" caracterizado por llevar un muelle de unión de las bocas que permite abrir éstas simultáneamente.

QUINTO: Por un "Mandril semiautomático con portabrocas" caracterizado por llevar un juego de bolas que permite un funcionamiento suave.

135

SEXTO: Por un "Mandril semiautomático con portabrocas"- Clase 20a. del Nomenclátor-

Tal y como queda descrito, en la memoria precedente, para los fines que en la misma se dejan bien especificados.

140

La presente memoria, consta de seis hojas, me-

(seis) 15 424 1

canografiadas, por una sola cara, a la que se une otra de planos, en forma reglamentaria, para mejor comprension del invento.

145

Madrid a treinta de agosto de mil novecientos cuarenta y uno.

Por Autorización de

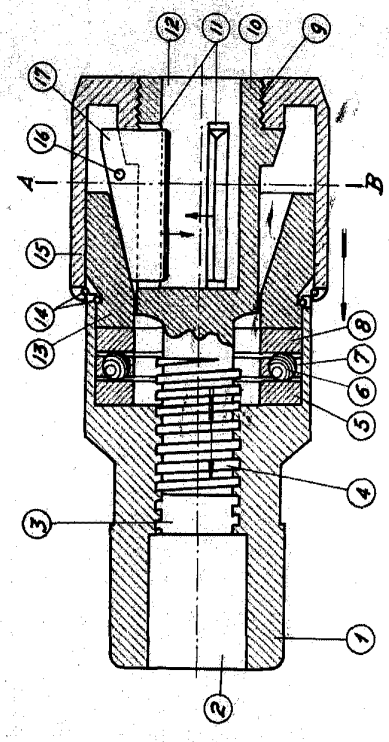
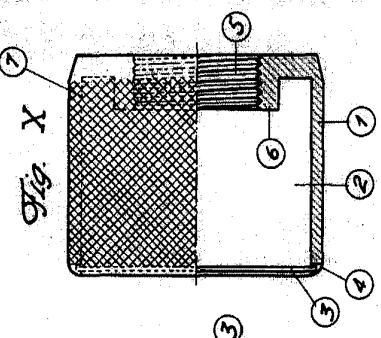
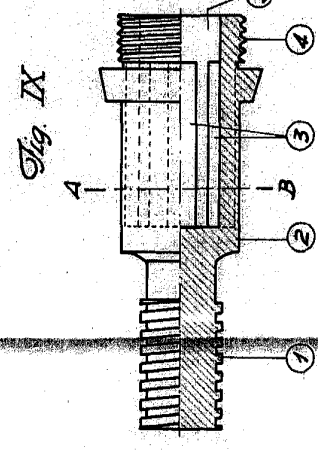
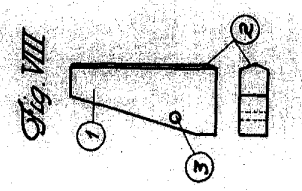
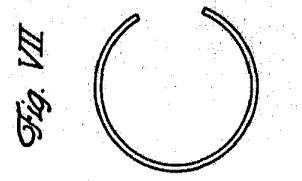
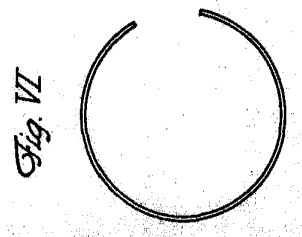
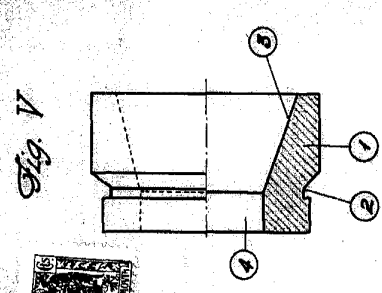
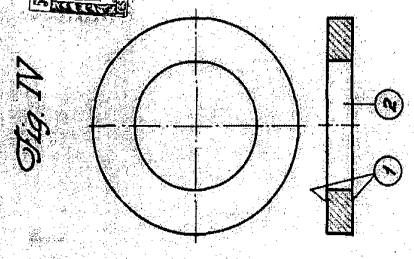
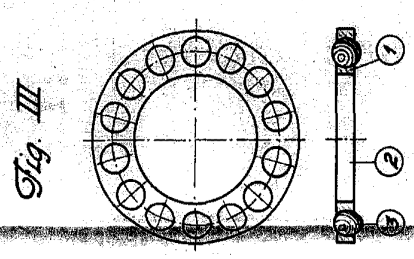
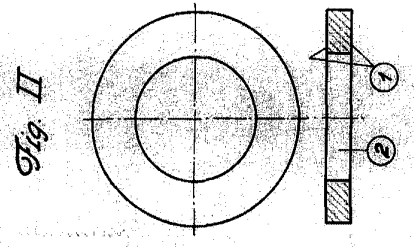
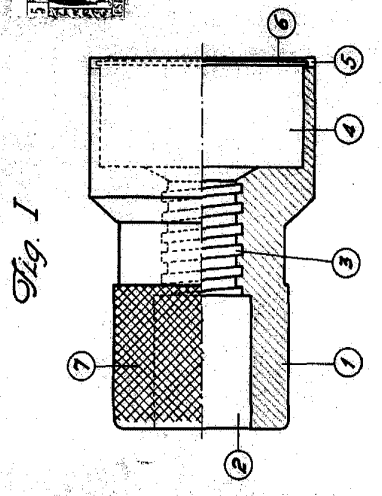
149

VDA. E HIJOS DE TEODORO ELGORO

M. RODRIGUEZ DE RIVAS
S. P.

E/M-1
2222222





Escala variable

San Sebastián 19 Agosto de 1941
 M. F.
 [Signature]