

333504



PATENTE DE INVENCION

B. 1749.3.

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de pinzas para engastar órganos filiformes en ranuras longitudinales."

Solicitante: COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE, entidad francesa, residente en: 29, rue de la Fédération, PARIS 15^a, Francia.

El presente invento se refiere a una pinza destinada a engastar un órgano filiforme en una nervadura ó una aleta y, más particularmente, una aleta interna de un elemento tubular.

5. Para tal engastado se precisa en efecto ha



cer penetrar y desplazar la herramienta en el interior del elemento que contiene la aleta o nervadura y dirigir después la operación desde el exterior de dicho elemento. Se requiere por tanto una herramienta poco voluminosa y fácil de manejar que, en el caso de aleta de elemento tubular, pueda accionarse a distancia desde un punto alejado.

5. El presente invento tiene por objeto realizar una pinza para engastar que responda a estas condiciones.

10. Esta pinza para engastar un órgano filiforme en una ranura longitudinal de una aleta interna de un órgano tubular se caracteriza porque comprende un brazo de soporte, de largo al menos igual a la distancia a engastar, sobre el cual van montadas dos palancas giratorias que terminan en dos picos para ensartar, mantenidos en posición separada por un sistema elástico, un pulsador de aproximación de los dos picos, un órgano de control del movimiento del pulsador desde el extremo del soporte opuesto a los picos de engaste y, en la superficie opuesta a éstos, una guía de desplazamiento del conjunto de la pinza.

15. En el caso de la aleta interna de un elemento tubular, esta guía posee una sección en forma de V, cuya entalladura central tiene el perfil de una aleta.

20. El funcionamiento puramente mecánico de tal pinza es extremadamente simple, puesto que sólo el enroscamiento ó desenroscamiento del tornillo de accionamiento del pulsador entraña la acción de los picos de engaste. Puede por tanto dirigirse fácilmente a dis-

25. 30.



tancia. Lo mismo es aplicable al desplazamiento del conjunto de la pinza a lo largo de la aleta.

5. Por otra parte, los picos y la guía pueden presentar un volumen tan escaso como sea necesario para permitir su penetración en un elemento tubular.

10. Diversas otras ventajas y características del invento se evidenciarán a través de la descripción que sigue de una forma de realización facilitada a título de ejemplo no limitativo y representada en los planos anexos.

En éstos:

La fig. 1, representa una pinza de engastar vista en perspectiva.

15. La fig. 2, muestra a mayor escala las palancas de soporte de los picos de engaste.

La fig. 3, es una vista de extremo de la pinza en posición en un elemento tubular.

20. El conjunto de los órganos de la pinza se halla montado, como muestra la fig. 1, sobre un brazo de soporte 2 cuya longitud es al menos igual al del elemento, aleta o nervadura, a engastar, encontrándose así los órganos de manipulación en el exterior del citado soporte.

25. En el soporte 2 va fijada una armadura 4 atravesada por un eje 6, alrededor del cual pueden girar, en un plano paralelo a dicho soporte 2, dos palancas 8 y 10 que poseen una parte central mayor, alrededor del citado eje 6, pero que se estrechan progresivamente en dirección a los extremos. Cada una de estas palancas 8 y 10 dispone, en la parte exterior de la armadura 4,
- 30.



de un pico de engaste respectivamente 12 y 14, por ejemplo fijado y soldado, en tanto que en el interior de dicha armadura 4, al otro lado del eje 6, está en contacto con un pulsador 16 que penetra en la V delimitada por los planos inclinados 8a y 10a de las dos palancas, constituida por una leva redondeada (fig. 2). Este pulsador es solidario de un vástago 18, cuyo extremo está fileteado y lleva una tuerca 20, contra la cual se apoya un muelle 22 ajustado entre ella y la armadura 4 y que tiende a separar estos dos órganos, es decir, a retroceder el pulsador 16 fuera de las palancas 8 y 10.

Un muelle de aguja doble 24 va montado en el otro extremo de dichas palancas y está fijado a cada uno de los picos 12 y 14 a fin de mantenerlos separados en tanto no sea suficiente la acción del pulsador 16.

Más allá del vástago 18, el soporte 2 es solidario de varias tuercas fijas 26, en las cuales se enrosca un tornillo móvil 28 accionado por una palanca giratoria 30. La longitud de este tornillo 28 corresponde a la distancia entre el vástago 18 rechazado contra las palancas 8 y 10 y el extremo del soporte 2, de suerte que la palanca 30 se encuentra en el exterior de este último.

En posición de reposo se prevé un espacio entre el tornillo 28 y el vástago 18 de manera que no es posible acción alguna sobre las palancas. Cuando la pinza ha sido colocada en el punto más alejado de la aleta a engastar provista de una ranura longitudinal 32 (fig. 3) en la cual se ha colocado previamente el órgano filiforme 34, por ejemplo un par termoeléctrico, la



- rotación de la palanca 30 provoca el desplazamiento del tornillo 28, que se pone en contacto con el vástago 18 y lo impulsa después contra la acción del muelle 22. El pulsador 16 se desliza entonces a lo largo de los
5. planos inclinados 8a y 10a de las palancas 8 y 10 y las separa una de otra. Las palancas giran alrededor del eje 6 y los picos 12 y 14 se aproximan, doblando los bordes 1 de la ranura 32 de la aleta, por encima del órgano filiforme 34, hasta que se ponen en contacto uno con otro y el órgano queda engastado.
- 10.

La pinza se desplaza entonces progresivamente a lo largo de la aleta y se cierra de nuevo en proporción a la ranura 32 sobre el órgano 34.

- Para facilitar la colocación de la pinza sobre la aleta, se monta con preferencia una guía 36 sobre el soporte 2 al lado opuesto de los picos 12 y 14 que forma saliente por delante de éstos. Esta guía 36 tiene una forma que corresponde a la de los órganos opuestos a la aleta a engastar, particularmente en el
15. caso del engaste de una aleta interna de un órgano tubular presenta una sección en forma de V y su entalladura interna 38 corresponde al perfil de una aleta.
20. Mientras se introduce la pinza en el elemento tubular, la guía 36 está colocada sobre una aleta 40a opuesta a la aleta 40 a engastar y después se empuja el conjunto hacia el interior a lo largo de esta aleta hasta el punto extremo a engastar.
- 25.

- Las dimensiones de la guía y la distancia que la separa de los picos se regulan, por ejemplo, añadiendo cuñas de grueso capaz de proporcionar a la pinza una
- 30.



holgura radial suficiente, en el interior del elemento tubular, para permitir un paso fácil pero mantener los picos en las proximidades de la aleta a engastar y facilitar una rápida puesta en posición de funcionamiento. De este modo la pinza puede adaptarse a toda clase de órganos, tubulares o nó.

5.

La longitud del soporte se determina igualmente en función de la distancia a engastar, que puede ser larga sin que ello afecte a la eficacia del engaste ni su simplicidad de ejecución. Pares termoelectr^{ic}os ú otros órganos filiformes pueden así engastarse en aletas o nervaduras sea cual fuere la posición de éstas, sin riesgo de deterioro.

10.

Es evidente que podrían aportarse diversas modificaciones a la forma de realización que acaba de describirse a título de ejemplo, sin salir del marco del invento.

15.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia, con fecha 18 de noviembre de 1965, nº PV. 38.957, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PER

20.

25.

30.



PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE PINZAS PARA
ENGASTAR ORGANOS FILIFORMES EN RANURAS LONGITUDINALES";
caracterizándose por lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de pinzas para engastar órganos filiformes en ranuras longitudinales, especialmente para ranuras longitudinales en aletas internas de órganos tubulares, caracterizados porque se dispone un brazo de soporte, de longitud al menos igual a la distancia a engastar, sobre el cual se montan dos palancas giratorias, que terminan en dos picos de engaste, que se mantienen en posición separada por medio de un sistema elástico, un pulsador de aproximación de los dos picos, medios para controlar el movimiento del pulsador desde el extremo del soporte opuesto a dichos picos de engaste, y en la superficie opuesta a los picos de engaste, una guía de desplazamiento del conjunto de la pinza.
10. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque incluyen una guía de sección en forma de V, cuya entalladura central posee el perfil de una aleta.
15. 3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque un tornillo móvil de accionamiento del pulsador se rosca al menos en una tuerca solidaria del brazo de soporte.
20. 4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las palancas se montan en posición giratoria alrededor de un mismo eje, fijo en el soporte, y a uno y otro lado de este eje, disponiendo uno de sus extremos un pico de engaste en tanto que el otro
- 25.
- 30.



se halla en contacto con el pulsador.

5.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque un muelle de separación de aguja doble se fija entre los picos de engaste.

5.

6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque se dispone de un sistema de tracción del pulsador en posición de liberación de las palancas.

10.

7.- "Perfeccionamientos en la construcción de pinzas para engastar órganos filiformes en ranuras longitudinales"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

18 NOV. 1956

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE,

J. GOMEZ ACEDO Y MODEI
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

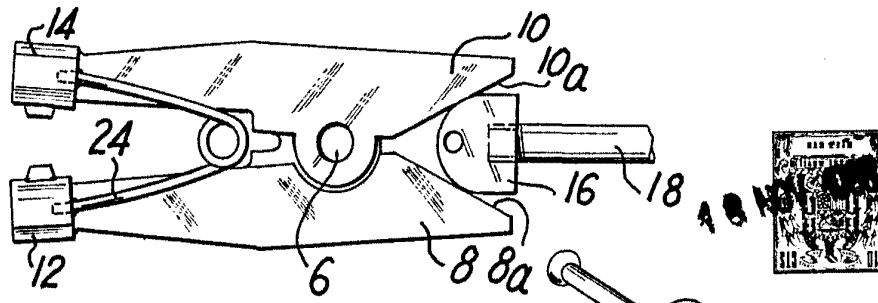


FIG. 2

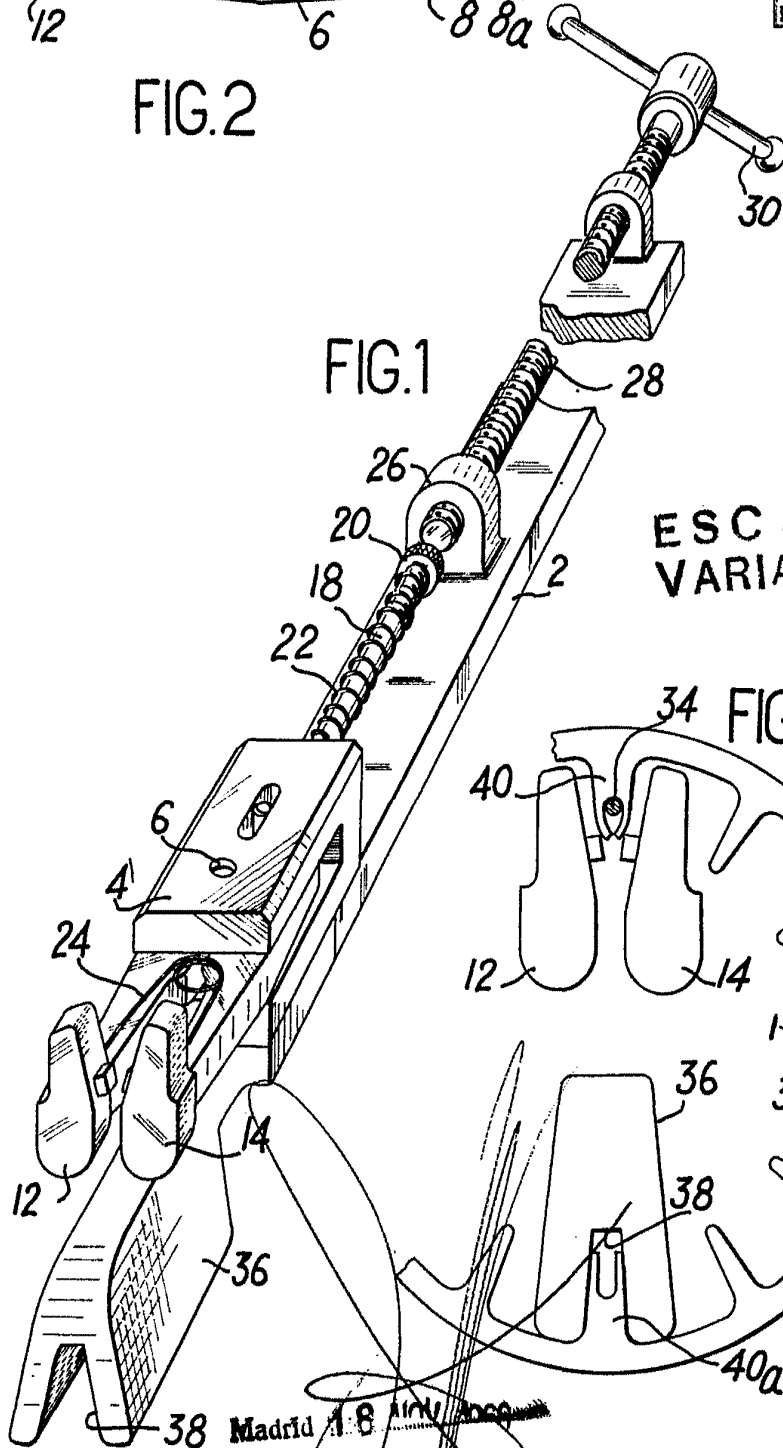


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

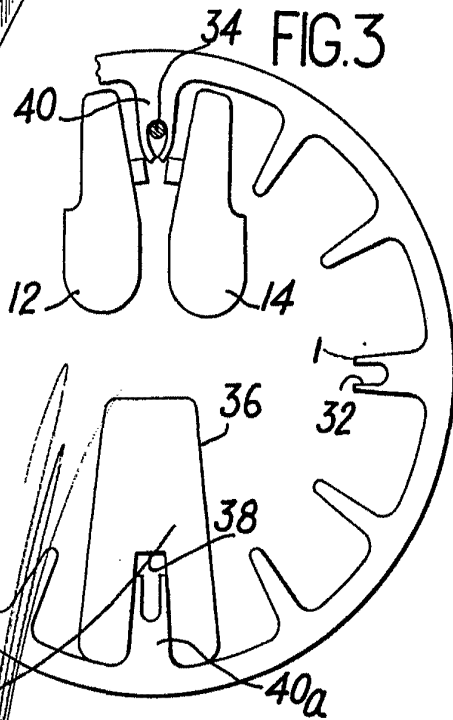


FIG. 3

Madrid 1.8 Airy/Anco
 J. GOMEZ ACEDO Y MODESTO
 Firmador: E. ...