

29
221050

221050

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don EUGENE FOUQUET, de nacionalidad francesa, residente en Francia Bois-Colombes (Seine), 63 bis, Rue Jean-Jaurés, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE LOS TALADROS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los taladros destinados a perforar los metales, y en particular los taladros helicoidales son fabricados en principio con acero rápido y ejecutados en la masa. La presente invención se refiere a un taladro bimetálico que proporciona una economía masiva de acero rápido, sin dejar de ser muy resistente a la rotura y al desgaste.

5. En el taladro obtenido de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención, el alma, los labios cortantes y las aristas de corte del taladro
10. son de acero rápido aportado por fusión, mientras que el

221050²



cuerpo del taladro es simplemente de acero de construcción de buena calidad.

La invención se describe con ayuda del diseño anexo, relativo a una forma de ejecución escogida a título de ejemplo.

5.

La figura 1 es una vista exterior de un taladro modificado, de acuerdo con la presente invención; la figura 2 muestra en alzado el desarrollo de la fabricación de un taladro en el curso de la operación de fresado de la entalla destinada a recibir el alma de acero de corte;

10.

la figura 3 es una sección del taladro, mostrando su cooperación con la fresa; la figura 4 es una sección del taladro trabajado, presto para recibir la cantidad de acero de corte en fusión; la figura 5 muestra la misma sección sobrecargada de metal de corte; la figura 6 es una sección del taladro después de su trabajado final; y la figura 7 muestra un taladro terminado, con labios de gran espesor para formar una viruta de pequeño diámetro.

15.

Para la comprensión de la descripción se admitirá que las diversas partes del taladro llevan las siguientes denominaciones (figura 1): los labios -1- y -2- son partes cortantes; las aristas de corte -3- y -4- son los bordes de las ranuras o gargantas -5- y -6- y juegan un papel importante durante el taladrado. Finalmente el alma del taladro está constituida por la parte axial del cuerpo de este taladro. La cola -8- del taladro, cónica o cilíndrica, sirve para la adaptación de este taladro en un portaherramientas.

20.

25.

221050 29



Según la presente invención, en tanto que el cuerpo del taladro es de acero de construcción, existe una aportación de metal en fusión en las zonas siguientes: en el alma -9- del extremo del taladro, sobre los labios -1- y -2- y sobre las aristas de corte -3- y -4-.

5.

La fabricación se verifica de la siguiente manera:

Se empieza por ejecutar el taladro en acero de construcción por los medios ordinarios, es decir, por torneado y después por fresado de las gargantas. Estas operaciones son bien conocidas y su descripción sería ahora poco interesante.

10.

Una vez que se han terminado éstas, se prepara el taladro para recibir la adición de metal de corte. A tal fin, se practica una entalla -11- en el alma del taladro por medio de una fresa -12- (figuras 2 y 3). Esta entalla se efectúa según la dirección general de la hélice del taladro. Sin embargo, en la figura 2, para simplificar, se ha supuesto la hélice recta. Esta entalla -11- podría tener la longitud del taladro; por tanto es suficiente en la mayoría de los casos practicarla en una longitud que corresponde a una vez y media el diámetro del taladro.

15.

20.

En la entalla -11- así practicada, se efectúa el relleno de metal de adición, por ejemplo de acero rápido, con ayuda de un soplete de soldadura autógena, teniendo cuidado de cubrir los labios -1- y -2- del taladro en toda la anchura de ataque (ver en particular la figura 5),

25;



después se hace sobresalir el metal adicional sobre los bordes de la garganta, en -3- y -4-, de manera que se formen las aristas de corte que serán ejecutadas en toda la longitud de las gargantas. Estas aristas serán su-

5. ficientemente anchas para permitir su trabajado posterior.

Después de la adición del metal de corte en fusión, se recuecen los taladros a fin de trabajarlos y después se procede a este trabajado eliminando el excedente de materia adicionada mediante el soplete. A este

10. efecto, se hace girar el taladro y después se contornean, las aristas de corte que quedan en relieve. Finalmente se temple el taladro según el método empleado para el acero rápido. Solamente el metal adicional toma el temple, lo que asegura al cuerpo del taladro una solidez a

15. toda prueba.

Es interesante (ver figura 7) dar a los labios -1-2- un sobreespesor en una cierta longitud (por ejemplo una vez y media el diámetro del taladro) en el interior de la garganta. Esta disposición tiene por ventaja

20. disminuir el diámetro de arrollamiento de las virutas que, una vez que han franqueado el sobreespesor, pueden detenerse sin ningún riesgo de atascamiento en las gargantas, lo que aumenta el rendimiento evitando el ataque y rotura de los taladros.



NOTA 221050

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros que se caracterizan por el hecho de que los taladros se dotan de un alma, labios y aristas de corte de metal de corte y particularmente de acero rápido, adicionado por fusión.

10. 2. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros, según la reivindicación anterior que se caracterizan por el hecho de que el alma de metal de corte se extiende desde la extremidad de ataque del taladro a una distancia igual a una vez y media el diámetro del mismo.

15. 3. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros, según las reivindicaciones 1 y 2 que se caracterizan por el hecho de que las aristas de corte son guardadas de metal de corte en toda la longitud de las gargantas.

20. 4. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros, según las reivindicaciones 1 a 3 que se caracterizan por el hecho de que los labios reciben interiormente y en una longitud de la garganta por lo menos igual a una vez y media el diámetro del taladro, un sobreespesor que reduce el diámetro de arrollamiento de la viruta arrancada por el taladro.

25.



221050

5. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros, según las reivindicaciones 1 a 4 que se caracterizan por el hecho de que se practica una entalla en el extremo del alma del taladro, relleniéndola por medios apropiados de metal de corte en fusión en exceso en esta entalla, sobre los labios y sobre las aristas de corte recociendo el taladro, trabajándolo y templándolo por los medios usados para el metal.

10. 6. Perfeccionamientos en la fabricación de los taladros.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona a 29 de marzo de 1955.

Eugène FOUQUET

p.a.

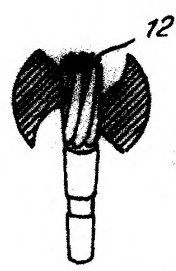
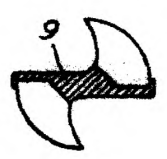
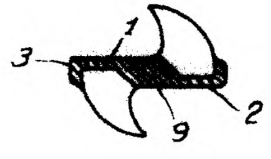
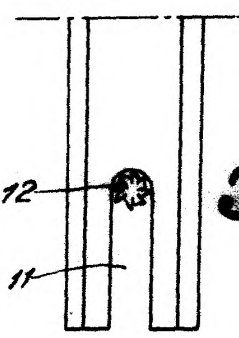
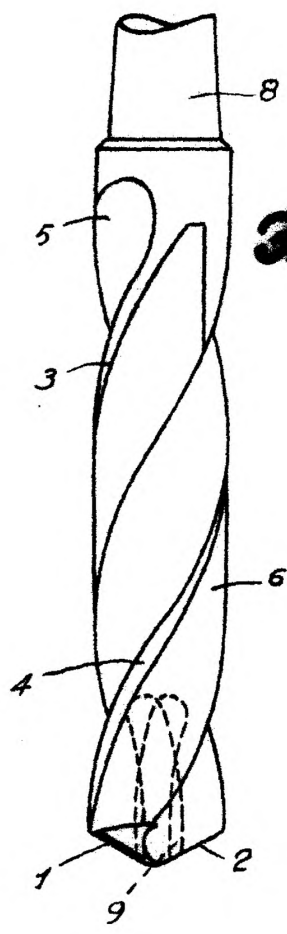


Fig. 6

Fig. 4

Barcelona, 29 Marzo 1955
Eugène Fouquet
p.d.

221050