



30680

30680

MEMORIA DESCRIPTIVA

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN NUEVO APARATO AFILALAPICES".

=====

A nombre de : OLAVE, SOLOZABAL Y CIA.

Domiciliada en : EIBAR (Guipúzcoa), Ardanza nº. 5.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.

306805



Tiene por objeto este Modelo de Utilidad la protección en España, Protectorado y Colonias de un nuevo aparato afilalápices del sistema de fresa en hélice, en el cual una nueva disposición del eje-fresa y engranaje, permite la ejecución racional de la fresa helicoidal y el desprendimiento de los pedazos de mina rotos durante la operación de afilado.

La ejecución racional de una fresa helicoidal en los modernos afilalápices que utilizan este sistema de corte, ofrece grandes dificultades, pues dado su reducido diámetro exterior, los agujeros ejes de los conjuntos así constituídos no permiten realizar todas las operaciones de mecanización por medio de un sólo y mismo eje teórico. Añádase a esto que los engranajes de arrastre deben ser fijados a presión después del previo tallado de la fresa en hélice y que el dimensionado no permite dar a estos últimos agujeros diámetro superior a 5 - 5,50 mm. Así, en los modelos de construcción actual, se efectúa el tallado previo y temple en las fresas helicoidales a base de fuerte agujero-eje, en el que se introduce a presión el engranaje de arrastre en cuyo eje, que hace en lo sucesivo de todo el conjunto, se efectúan el rectificado y afilado de las fresas. Al no coincidir matemáticamente ambos ejes, el afilado deja mucho que desear. Otro inconveniente consiste en que cuando se rompe la mina del lápiz durante el afilado de éste, aquélla encuentra dificultad en desprenderse de entre las fresas, o fresa y rodillo guía, sobre todo



cuando la hélice de tallado se realiza en el sentido que arrastra la mina rota hacia el interior como ocurre en el presente modelo de utilidad.

Para mejor comprensión del invento se ha dotado a esta memoria descriptiva de un plano de dibujo en el cual la Fig. 1 representa una vista del aparato afilalápices en el que se aprecian perfectamente la fresa helicoidal a, el engranaje de arrastre g y el rebajo a2 de la fresa; la Fig. 2 es una vista de la fresa helicoidal y en ella a1 dos chavetas huecas, a2 el rebajo de la fresa, a3 el eje teórico y a5 los dientes; la Fig. 3 representa el engranaje de arrastre y en dicha figura c1 es el eje de rotación y c2 los dientes salientes. Por último la Fig. 4 representa el eje b de dos zonas de rotación b1 y b3, siendo b2 la ranura para fijarlo mediante rosca y destornillador, referencia que se aprecia también en la Fig. 1.

Descripción y funcionamiento.— Consiste en una fresa helicoidal de paso izquierdo a de tamaño corriente, en el que los dientes a5 llegan ligeramente a sobrepasar el cruce más estrecho entre la fresa y rodillo guía, después de lo cual el diámetro de la fresa y engranaje, al igual que en el rodillo guía, después disminuyen a otro inferior a2 de donde se desprende la mina fácilmente. El agujero a3 de la fresa es amplio y permite su tallado, rectificado y afilado por el mismo eje teórico a3 efectuándose su arrastre de rotación por dos chavetas huecas a1 en las que penetran los dientes salientes c2 del engranaje de arrastre g que tiene un agujero de rotación c1 independiente del de la fresa. De esta manera al ser independientes la fresa y el engranaje de arrastre, los cuales giran, la primera en la zona b3 y la segunda en la zona b1 del eje b, se consigue que la fresa sea ejecutada teóricamente



perfecta y sin influencia del engranaje de arrastre.

Tambien en este Modelo de Utilidad se realiza la inversión de la hélice de paso derecha en izquierda, aunque puede llevar también el paso derecho corriente, que permite un corte mejor, ya que su principal inconveniente de la dificultad de desprendimiento de la mina rota se consigue evitar con las vaciaduras ya colocadas inmediatamente después del paso de la zona más estrecha de los rodillos.

Colocados como se indica en la figura 1, su funcionamiento es del todo análogo al conjunto de fresas-engranaje solidarios a presión, con la ventaja para la nueva disposición de una realización perfecta de la fresa y desprendimiento de minas en caso de rotura durante el afilado.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como el modo de realizarlo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle sin que por ello se altere la esencia del invento.

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Un nuevo aparato afilalápices del tipo de fresa en hélice, en el cual una nueva disposición del eje-fresa y engranaje permite la ejecución racional de la fresa helicoidal y el desprendimiento de los pedazos de mina rotos durante la operación del afilado, caracterizado por una fresa independiente de la rueda de arrastre, con hélice izquierda, aunque excepcionalmente pueda construirse con hélice derecha, y que recibe el movimiento de rotación en dos chavetas huecas, llevando esta fresa un rebajo destinado al desprendimiento de minas rotas durante el afilado y su elaboración y funcionamiento en totalidad por el eje del mismo.



2ª.- Un nuevo aparato afilalápices, según la reivindicación 1ª., caracterizado por un engranaje de arrastre de agujero relativamente pequeño, que lleva dos selientes lateralmente y que sirven para transmitir el movimiento de rotación a la  
90. fresa.

3ª.- Un nuevo aparato afilalápices, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un eje de dos zonas de rotación, que puede fijarse mediante rosca y destornillador.

4ª.- "UN NUEVO APARATO AFILALAPICES".

Madrid, 5 de abril de 1.952  
OLAVE, SOLOZABAL Y CIA.

ESCALA VARIABLE

30880

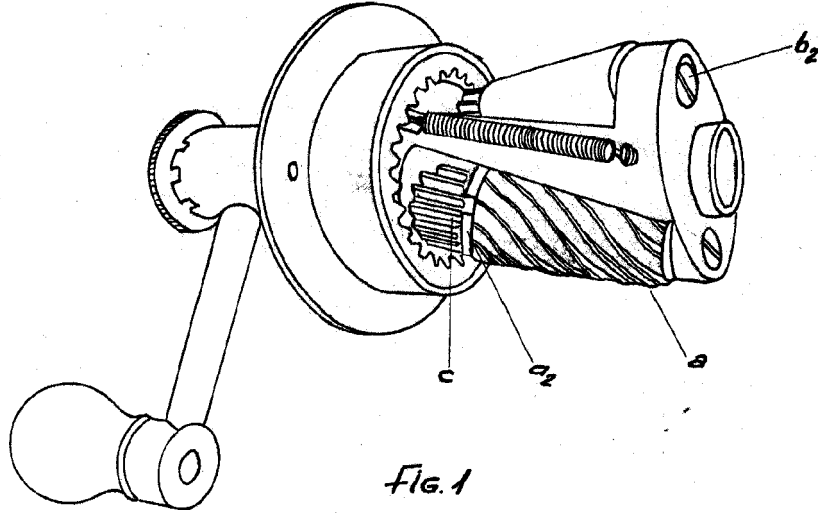


Fig. 1

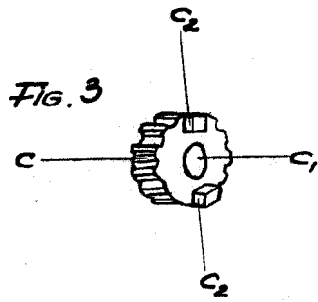


Fig. 3

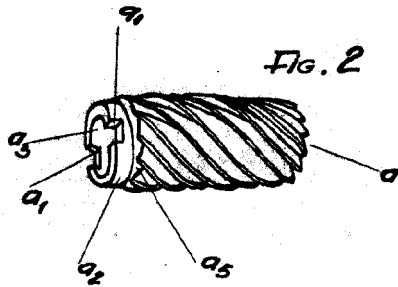


Fig. 2

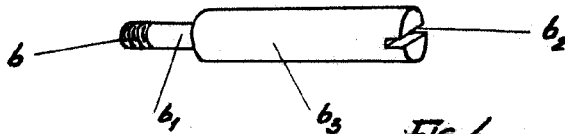


Fig. 4

MADRID, 5 Abril, 1952.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten text on the right margin]*