

165234



165234

**PARA REPRODUCCION
POR EL FACTO DEL ORIGINAL**

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FRESAS DE PLANEAR Y MANDRINAR", a favor de los Sres. D. Manuel Diaz Lucas y D. José Robles Bou, de nacionalidad española, domiciliado en Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las fresas especiales para fresar y mandrinar sufren como es lógico, un desgaste en sus dientes cada vez que precisa afilarlas, por lo que a la larga llegan a perder las dimensiones mínimas exigidas para su trabajo en buenas condiciones, en cuyo momento deben ya darse por totalmente inútiles. Es bien sabido que tales herramientas son caras; deben conservarse con esmero y afilarse por personal especializado; la rapidez del desgaste de su filo exige tener un repuesto abundante; y por otra parte la tendencia moderna de multiplicar cada vez más las especialidades siderúrgicas, exige una correlativa y múltiple variedad de aleaciones para las herramientas útiles con que laborarlas.

15. Los recurrentes han ideado y puesto en ejecución

20. práctica unos perfeccionamientos en las fresas de planear y mandrinar, que por ser nuevos y de su propia invención solicitan que se les garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

25. En su esencia los perfeccionamientos ideados, consisten en que los dientes o elementos estrictamente útiles, son independientes de la rueda o núcleo que se une al eje de la máquina. Dicho en otra forma, la fresa, según los perfeccionamientos en cuestión, queda constituida por un soporte de revolución sobre cuya superficie lateral se fijan una serie de cuchillas, intercambiables, de posición variable a voluntad, formando una especie de corona dentada.

30. La sujeción de cada cuchilla a la superficie lateral del soporte puede ser diversa. Asimismo la estructura de dicha superficie, y también la forma o disposición de los elementos de anclaje y sujeción de las cuchillas. En general a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables todos cuantos detalles no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos ideados.

35. Sin embargo para mayor claridad de las ideas expuestas, es oportuno referirnos a continuación a los dibujos que, a título de ejemplo, se adjuntan a esta memoria.

40. Un conjunto de los elementos que imponen los perfeccionamientos en cuestión puede verse en la figura I. El elemento de soporte está representado por

45.



165234

el núcleo -1- que presenta la perforación axial -2- con la fracción -3- adecuada para ajustarla al eje de la máquina a que desee aplicarse.

50.

Exteriormente queda limitada por dos bases circulares planas perpendiculares al eje y por una superficie lateral cortada según un tronco de pirámide especial y dentado cuyas facetas son las series -4-5-6-; naturalmente cada una de estas facetas es igual a las de su serie respectiva y se repiten o suceden alrededor del núcleo con exactitud y regularidad. Los dientes -4- o facetas mas salientes por su lado correspondiente a la base mayor se achaflan mediante una pasada cilíndrica -7- y luego se les dá una despulla -8-.

55.

Las cuchillas útiles -9- se asientan sobre las -5- y -6- y se colocan adyacentes por uno y otro lado con los dientes -4-.

60.

Entre cada dos cuchillas consecutivas se situa una pieza suplementaria de relleno -10- que las encarcela, presionándolas contra las paredes laterales de los dientes -4-. Estas piezas -10- tienen una forma exactamente igual a la de los dientes -4-, y presentan como ellos los chaflanes -7- y -8- ya indicados; pero además, o bien presentan un vástago inferior roscado -11- que se amortaja en uno de los orificios radiales -12- previstos en el núcleo, o bien se fijan por un tornillo independiente, u otro medio semejante.

65.

70.

Por su parte, las cuchillas -9- cuyos filos se forman en -13- y -14-, presentan su base dorsal -15- con varias escotaduras -16-, a modo de dientes de una cremallera, que les permiten quedar engranados con el co-

75.



irrespondiente tope -17- anclado en uno de los otros orificios radiales previstos en el propio núcleo, que permitirán situar a dichas cuchillas más o menos salientes respecto a la base plana del mismo.

80. De todo ello se deduce, que por una parte, al desgastarse las cuchillas por el afilado necesario podrán ocupar posiciones cada vez más avanzadas respecto a la base plana substituyendo la escotadura en servicio por las siguientes; que cuando ya queden agotadas estas cuchillas podrán cambiarse por otras nuevas; y
85. por otra parte que un mismo núcleo o soporte puede servir indefinidamente para cuchillas de características mecánicas, y físico químicas diversas. También resultará que el importe representado por el recambio
90. de utillaje quedará muy considerablemente reducido.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Unos perfeccionamientos en las fresas de planear y mandrinar, caracterizados por el hecho de que queden formadas por un núcleo de revolución, capaz de ajustarse al eje de la máquina a que se destine la fresa, que sirve de soporte a una serie de cuchillas útiles postizas que se fijan o anclan en su periferie a modo de corona dentada; con lo que un mismo núcleo podrá servir de soporte a diversas series de dientes o cuchillas de iguales o distintas características mecánicas y físico químicas.
- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho, de que para fa-
- 95.
- 100.
- 105.



165234

- cilitar la sujeción de las cuchillas postizas, la superficie exterior lateral del núcleo, se corte, talle o moldee en forma de un tronco de pirámide regular pero de facetas especiales y en dentado, que sirvan
110. de asiento al dorso y a uno de los lados de las cuchillas útiles, situadas de canto. Asimismo, que estas facetas sirvan de asiento a la faceta dorsal de una serie de piezas postizas, cortadas en forma semejante a la de los dientes propios del núcleo, las cuales quedan fijadas, por vástagos propios, o independientes, roscados y sus tuercas, sobre el núcleo, y se interponen entre las cuchillas, y con ello las encarcelan por presión, contra los dientes propios del núcleo.
115. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho, de que las cuchillas útiles presenten en su faceta dorsal una serie de escotaduras, a modo de dientes de cremallera, con las que engranando con uno o varios topes anclados en unos orificios radiales previstos sobre el núcleo,
120. según sea la posición de la escotadura escogida podrá quedar la parte de filo o útil de la cuchilla, más o menos saliente sobre la base del núcleo.
- 125.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
- 130.

4.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS FRESAS DE PLANEAR Y MANDRINAR".

Consta la presente memoria de seis hojas folia-mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a



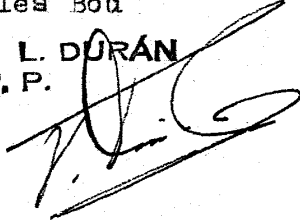
165234

135. la misma.

Barcelona doce de febrero de mil novecientos cua-
renta y cuatro.

P. A. de los Sres. D. Manuel Diaz Lucas
y D. José Robles Bou

L. DURÁN
P. P.



5734

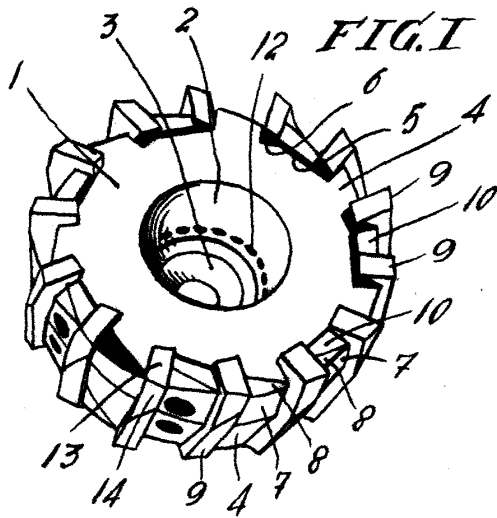


FIG. IV

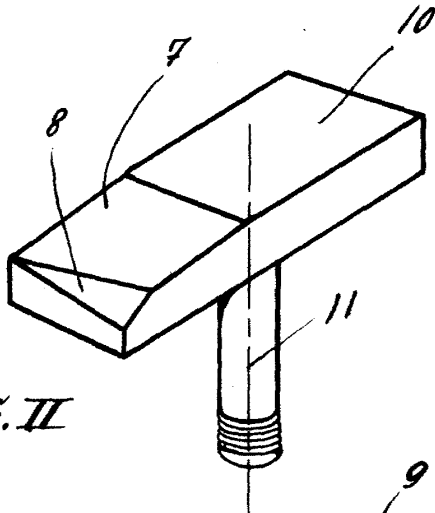
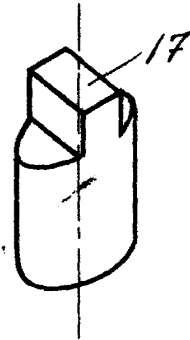


FIG. II

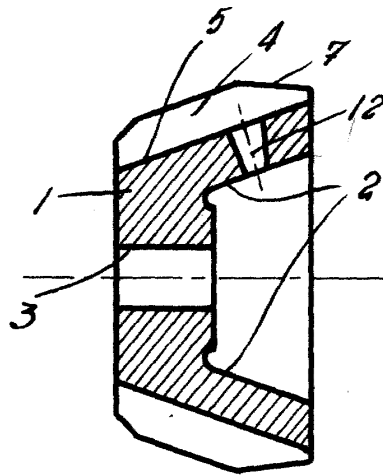


FIG. V

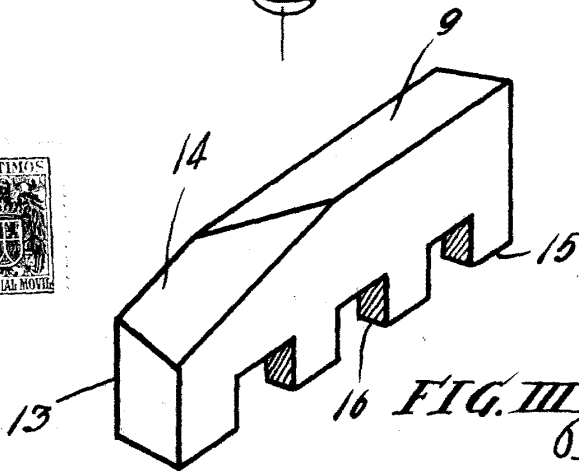


FIG. III

Barcelona 12 febrero 1944

L. DURAN
P. P.

Escala Variable