



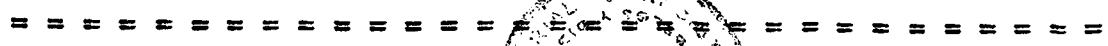
159.452

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B23</u>
SUBCLASE <u>C</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "HERRAMIENTA DE CORTE DOTADA DE CUCHILLAS POSTIZAS", a favor de FABRICACION DE HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS, S.A. "FHUSA", de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA - Caballero, 91, 2ª.



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad está destinado a dar a conocer unos perfeccionamientos en la fabricación de herramientas de corte del tipo dotado de cuchillas postizas, en particular fresas del tipo tornillo sin fin o fresas madre, las cuales se emplean usualmente en la fabricación de engranajes, estriados y trabajos similares.

5.

Como es sabido, las fresas madre realizadas mediante cuchillas postizas comportan un núcleo de soporte que es el destinado a recibir en su periferia y mediante alojamientos adecuados las cuchillas postizas que constituyen los bordes de corte, existiendo los dispositivos idóneos de fijación y situación de las cuchillas postizas con respecto al núcleo. Mediante esta construcción se consigue una herramienta de excelentes características de trabajo, a la vez que la economía de fabricación es muy importante, dado que el núcleo o soporte puede quedar fabricado en un acero de construcción de buenas

10.

15.



características mecánicas y de coste más reducido que las cuchillas de corte.

5. Los perfeccionamientos objeto del presente Modelo están destinados a permitir la fabricación de las fresas madre con cuchillas postizas de un modo muy simple y económico, sin necesidad de ningún elemento auxiliar de situación y fijación en sentido radial de la cuchilla como se viene haciendo en la actualidad.

10. Los perfeccionamientos objeto del presente Modelo comprenden de modo general la constitución en el núcleo o cuerpo de soporte de las cuchillas postizas, de múltiples ranuras periféricas que se extienden a toda su longitud y que presentan una forma adecuada para la sujeción radial y angular de la cuchilla postiza, y las cuales quedan montadas por encaje de un nervio o talón saliente que las mismas poseen en el interior de las ranuras dichas, proporcionando a las superficies de contacto necesarias para el centrado de la cuchilla, impidiendo sus desplazamientos radiales y asimismo para que pueda transmitir los esfuerzos de corte al soporte. En los extremos del núcleo quedan dispuestos según los presentes perfeccionamientos, sendos anillos fijados mediante tornillos los cuales sitúan y fijan la posición longitudinal de las cuchillas.

15. Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de los perfeccionamientos objeto del presente Modelo.

20. La figura 1 es una vista en alzado con un corte parcial longitudinal de una fresa madre realizada de acuerdo con los presentes perfeccionamientos.

25. La figura 2 es una vista en planta que corresponde a la propia fresa madre.

30. La figura 3 es una vista en detalle y a mayor escala



del montaje de una cuchilla postiza con respecto al núcleo de soporte.

- Tal como se representa en las figuras, los perfeccionamientos objeto del presente Modelo comportan, de un modo esencial, un núcleo principal -1- de estructura general cilíndrica-hueca, poseyendo centrajes internos -2- y -3- en los extremos de su orificio axial para su centraje con el eje de soporte de la máquina, mientras que exteriormente, posee múltiples ranuras periféricas tales como -4- y -5-, figura 2, en las cuales quedan insertadas las cuchillas postizas -6-, siendo característico que los perfiles de las ranuras del núcleo y los perfiles de los salientes o nervios de las cuchillas sean de forma conjugada para su encaje, tal como se representa en la figura 3. Tal como se representa en dicha figura, una cuchilla postiza -6- posee un saliente interno o nervio -7- de estructura general prismática, que encaja en la ranura correspondiente -8- del cuerpo, estableciendo contacto dos caras laterales -9- y -10- del nervio o saliente, con las caras correspondientes de la ranura -8-. El centraje se complementa al existir un nervio -11- que sobresale de la cara -12- de la ranura y que se introduce en otra ranura de forma conjugada, es decir de sección rectangular, -13- en el propio nervio o cola -7- de la herramienta facilitando con ello dos caras -14- y -15- de contacto entre dicha ranura -13- y el nervio -11-.

- Las caras -9- y -10-, al establecer contacto con las caras laterales de la ranura -8- proporcionan la posición angular de la cuchilla con respecto al núcleo, mientras que las caras de contacto -14- y -15- del nervio -11- proporcionan el centraje radial de la propia cuchilla impidiendo el desplazamiento de la misma una vez montada en su correspondiente ra-



nura. En el fondo, el nervio -7- queda separado mediante un intersticio -16- de la pared -17- de la ranura -8-.

5. Para la fijación axial de las cuchillas postizas, se disponen sendos anillos -18- y -19- que establecen contacto en los extremos del cuerpo o núcleo -1- fijándose mediante tornillos -20- y haciendo tope con los extremos de las cuchillas postizas, impidiendo su desplazamiento axial.

10. Las ventajas que se consiguen con los presentes perfeccionamientos estriban especialmente en la exacta situación radial de las cuchillas con respecto al cuerpo así como su retención sin auxilio de elementos intermedios, impidiendo simultáneamente la flexión de la cuchilla por su buen centrado y apoyo en toda su longitud.

15. De igual modo se facilita notablemente el cambio de los juegos de cuchillas.

Como se comprende, la forma exacta de la sección transversal de las ranuras de centrado podrá variar entre amplios límites, aparte de la descrita.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

25. 1.- Herramienta de corte dotada de cuchillas postizas, caracterizada por comprender la constitución en la periferia del cuerpo de soporte de las cuchillas postizas, de múltiples ranuras longitudinales de estructura general prismática, con un nervio saliente en una de las caras y destinadas a recibir directamente los nervios de fijación de cada una de las cuchillas, por encaje, poseyendo dichos nervios

30.



una estructura conjugada de la de las ranuras, proveyendo entre ambos, zonas de centraje radial y angular para la cuchilla.

5. 2.- Herramienta de corte dotada de cuchillas positivas, según la reivindicación anterior, caracterizada por quedar constituido el nervio saliente interno en la ranura del núcleo de la fresa madre, en una de las caras laterales de la ranura, adoptando una altura reducida y proporcionando dos caras de contacto con una ranura conjugada de la cola de la herramienta postiza correspondiente, facilitando el centraje radial de la herramienta.

10. 3.- Herramienta de corte dotada de cuchillas positivas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las zonas de posición angular de la herramienta postiza con respecto al núcleo de la fresa madre quedan constituidas por las caras laterales de la ranura del núcleo en contacto con las caras correspondientes de la cola de la herramienta postiza.

15. 4.- Herramienta de corte dotada de cuchillas positivas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la constitución de topes axiales de las cuchillas mediante sendos anillos extremos fijados en los extremos del núcleo y estableciendo contacto con los extremos de las cuchillas postizas, impidiendo su desplazamiento axial.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 5.- "HERRAMIENTA DE CORTE DOTADA DE CUCHILLAS POSITIZAS".

30. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a



la misma.

Barcelona, 23 ENE. 1977

P.A., de FABRICACIÓN DE HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS,
S.A. "FHUSA",

ALFONSO DURÁN
p. p.

Fdo.: Luis Durán Benejam

mc/pc.

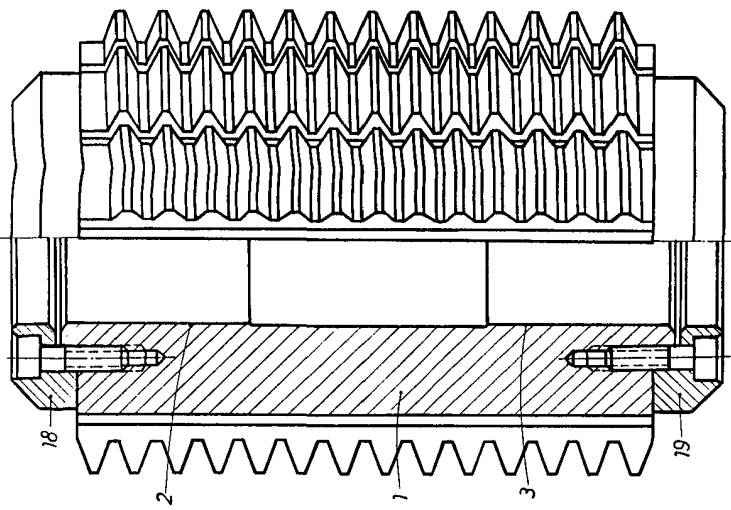


FIG. 1

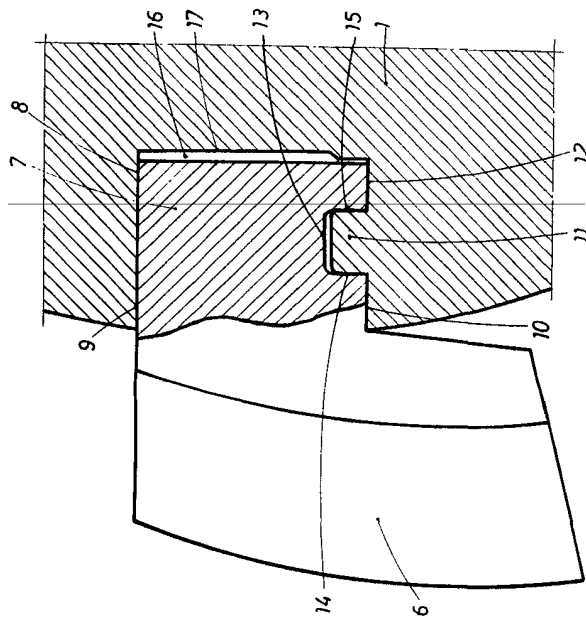


FIG. 3

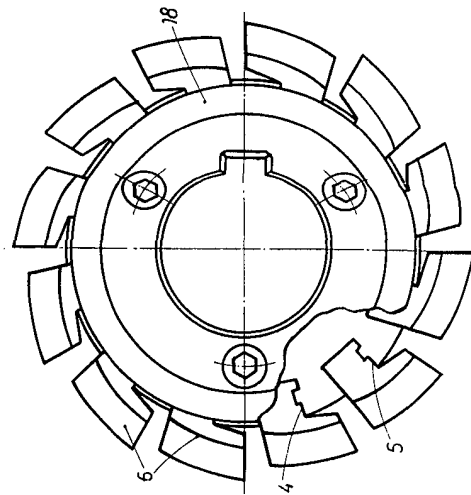


FIG. 2

BARCELONA, 23 ENF 1974

P. A.

ALFONSO DURAN

D. P.

Auto. Luis Durán Benéfico