

400765



- dos -

El presente registro de PATENTE DE INTRO-
DUCCION, concierne como indica su enunciado a un
sistema de dientes para desbastar aplicable a útiles
y máquinas-herramientas.

5 Son conocidos los instrumentos de corte
del tipo de desbastado provistos de dentadura de
perfil constante, pero en ellos el desgaste que se
deriva del uso prolongado provoca el empeoramiento
de las características de corte de la dentadura, lo
10 cual determina un aflojamiento imprevisto, con gra-
ves consecuencias para el utensilio propiamente dicho.

 La finalidad de la presente Invención es
prever de un nuevo tipo de dentadura de perfil cons-
tante, que elimina totalmente los inconvenientes an-
15 teriormente citados.

 Esta dentadura presenta sustancialmente
una pluralidad de salientes regularmente separados
entre si y dispuestos transversalmente con respecto
al propio diente, es decir, directamente de la cara
20 anterior al dorso del diente del utensilio y a dis-
tancia uniforme y longitudinal de cada uno de ellos.

 Los adjuntos dibujos ilustran a título de
ejemplo, no limitativo, una forma preferente de rea-
lización susceptible de todas aquellas variaciones
25 de detalle que no supongan alteración fundamental de las carac-
terísticas esenciales de la invención.

FIGURA I.- Representa una vista en seccion
transversal de uno de estos dientes.

30 FIGURA II.- Perspectiva de una parte de
la dentadura.

400765^{1 4}



- tres -

FIGURA III.- Representa una vista en alzado lateral, seccionada por el eje diametral, de una fresa a la cual ha sido acoplada este sistema de dientes.

35

FIGURA IV.- Representa un escarciador cónico en planta.

FIGURA V.- Vista en planta de un escarciador cónico con dentadura helicoidal.

40

Las distintas figuras han sido dotadas de referencias idénticas, describiéndose a continuación todas y cada una de ellas, así como la relación que guardan entre sí.

45

Cada uno de los salientes -1- tiene flancos -2- y -3- con sus oportunos ángulos de desnudado y una superficie superior o cresta -4- .

50

Como se ve claramente la cresta -4- de cada una de las partes salientes del diente -1-, esta dispuesta inclinada lateralmente hacia la derecha, o hacia la izquierda, en un cierto ángulo -A- fijado previamente, dos o tres grados, en relación con una dirección -5- paralela al eje de rotación del utensilio.

55

Al proporcionar de un perfil constante al diente se obtiene una dentadura autoafilante o de reafilado controlado en el sentido de que cada vez se puede determinar la parte del diente gastada que debe ser reparada para ponerla en condiciones perfectas de corte; permitiendo reducir la pérdida de material al dar al utensilio dotado de este sistema una mayor vida.

60

400765



- cuatro -

En efecto, como se representa en la Figura 2ª el punto de mayor penetración y desgaste de cada diente -1- queda constituido por el angulo exterior -6-, el cual se desgasta contra la pieza a trabajar, sin embargo durante el trabajo dicho angulo -6- se situara gradualmente en las posiciones -12-, -13- y -14-, produciendose dicha separación cuando el angulo exterior del diente -1-, al ceder, pierde su corteza y determina, por tanto, la formación de una superficie cilindrica -15- y -16-.

De esta forma, el diente -1- permitirá siempre una buena penetración, y por otra parte, en cada momento se pueden determinar de forma precisa y concreta el espesor -7- de la parte frontal que debe ser separado para poner al diente -1- en sus condiciones primarias de corte. Evidentemente, el espesor -7- depende de la posición particular que alcanza el angulo -6- y no influye en lo mas mínimo en la capacidad de corte del utensilio mismo, lo que es tan cierto que este último puede ser afilado de nuevo tanto cuando el angulo -6- mencionada se encuentre en la posición -12-, -13- o bien al límite de su posición reflejada por -14-.

De lo anteriormente expuesto se deduce claramente que la dentadura preconizada permite una mejor acción de corte en los utiles a la que se aplica asi como un menor requerimiento de los propios dientes.

En las Figuras III, IV y V, se representan acoplamientos de este sistema de dientes a maquinas

400765



- cinco -

95 herramientas y útiles, asila fresa -8- queda formada por una pluralidad de dientes -1- de tres cortes -9-, cuya superficie superior ha sido formada en consonancia con la anteriormente expuesto, comprobándose que tiene la posibilidad de obtenerse grandes avances con fuertes separaciones de material, aumentando su rendimiento.

El escarciador cónica 10- se ha previsto con este tipo de dentadura helicoidal -11-.

100 Es evidente que este sistema es susceptible de ser acoplado a cualquier útil o maquina herramienta, ademas de los representados como ejemplo, bien se trata de elementos con movimiento rotatorio o traslatorio o ambos a la vez.

105 La forma, los materiales y las dimensiones podran ser variables, y en general cuanto sea accesorio y secundario siempre que no altere, cambie o modifique su esencialidad característica.

110 Los términos en que queda redactada la presente Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose interpretar todos sus conceptos en el sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

115 Descritas suficientemente la naturaleza y el alcance de la Invención, asi como la forma de llevarla a la practica, se reivindicacion a título privativo las siguientes particularidades características sobre las que ha de recaer la CONCESION del privilegio de PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita, conforme y al amparo del vigente Estatuto que rige sobre Propiedad Industrial.

120

400765



- seis -

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

125 PRIMERA.- Por : "SISTEMA DE DIENTES PARA DESBASTAR, APLICABLE A UTILES Y MAQUINAS-HERRAMIENTAS", caracterizado por constituirse una dentadura de perfil constante por el hecho de que cada uno de los dientes que la componen presenta, en su parte superior, una pluralidad de salientes distanciados de forma uniforme entre sí, y sustancialmente dispuestos en dirección transversal al diente mismo, presentando cada uno de estos salientes unos flancos desnudos y una superficie superior o cresta inclinada en relación con el eje de rotación relativa del útil propiamente dicho.

135 SEGUNDA.- Por : "Sistema de dientes para desbastar, aplicable a útiles y maquinas-herramientas", según reivindicación primera, caracterizado además porque la inclinación de la cresta es susceptible de ser dirigida a ambas direcciones del diente con respecto a sus costados, e igualmente por poder ser tanto aplicadas a dientes de fresas circulares, escarciadores cilindricos o helicoidales.

140 TERCERA.- Por : " SISTEMA DE DIENTES PARA DESBASTAR, APLICABLE A UTILES Y MAQUINAS - HERRAMIENTAS ".

=====

150 *mte* Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente que consta de siete hojas foliadas, mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras, a la que se acompaña otra de

400765 14M



- siete -

dibujos para mejor comprensión del objeto descrito.

Madrid, catorce de Marzo de mil novecientos setenta y dos.

P.A. de D. E. Fumagalli.

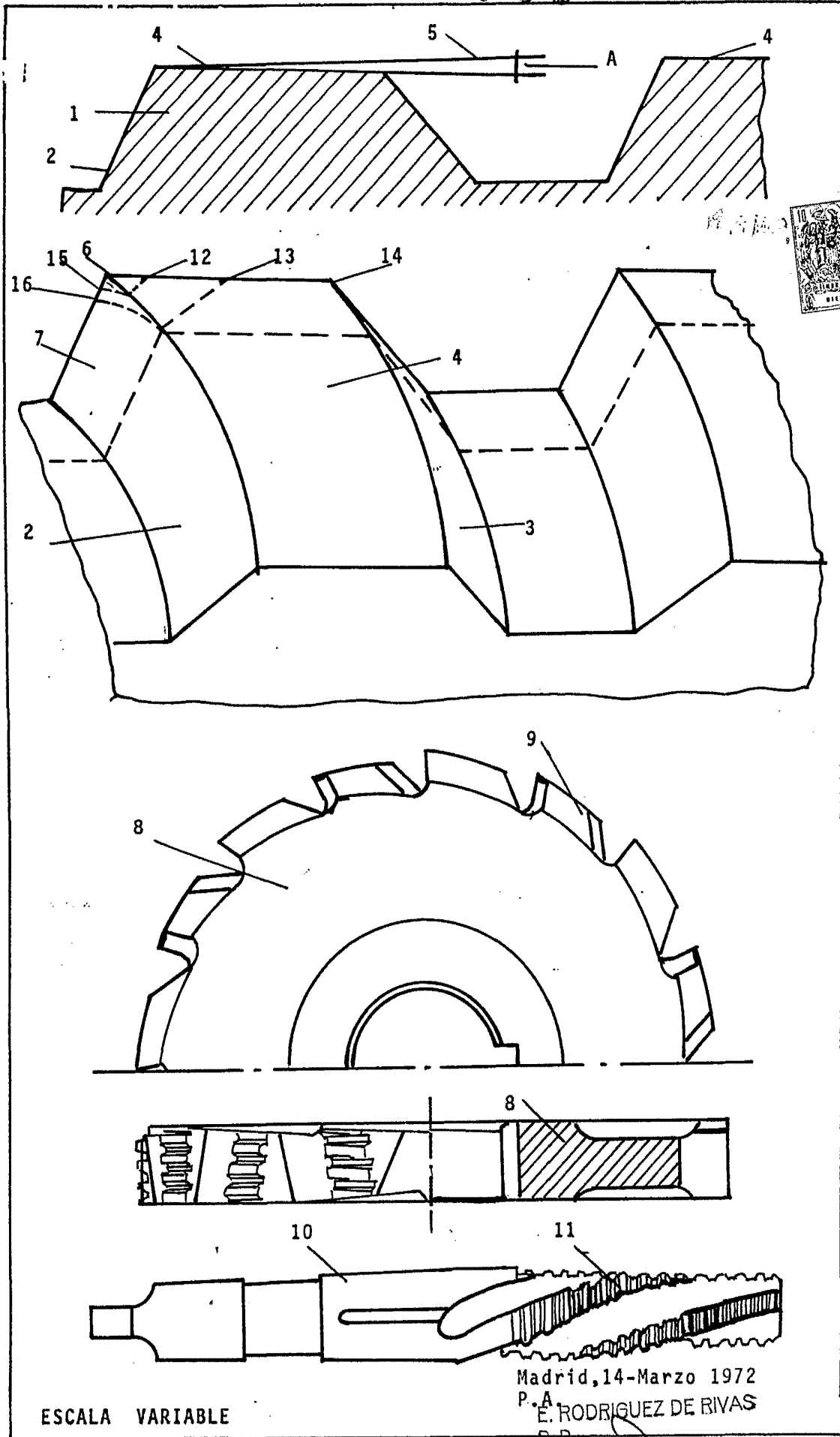
E. Rodríguez Rivas.

P.P.

156.

CR/Jr.
EEEEEE

m/e



ESCALA VARIABLE

Madrid, 14-Marzo 1972
P.A.
E. RODRIGUEZ DE RIVAS
P.P.