



414570

PATENTE DE INVENCION

=====

F 33 L 127 de 2 de 1975 414570

Int. Cl.: B 23 C

F. C. 31-5-75

Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE FRESAS DE DIENTES
AÑADIDOS.

Solicitante: François LACAZE, de nacionalidad francesa, residente
en Chemin Bichoulin, 33 - QUINSAC, Francia.

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de fresas de dientes añadidos, que permite asegurar un basculamiento controlado de los dientes de una posición de rectificación a la posición definitiva con el filo en posición de corte.

5.

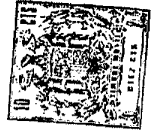


Se conocen ya fresas de dientes añadidos y procedimientos de fabricación de las mismas donde los dientes son posicionados y montados definitivamente sobre los soportes de dientes agenciados sobre el cuerpo de la fresa, siendo determinada la posición definitiva de los dientes por el ajuste del talón de los dientes en las ranuras trabajadas en V sobre los soportes cuya forma corresponde al perfil del talón de los dientes, lo que no deja ninguna latitud para un reglaje radial eventual, estos procedimientos tienen también como inconveniente, durante la rectificación de los dientes, de proceder a esta última diente por diente, lo que necesita un tiempo de rectificación relativamente largo así como una preparación delicada, en especial cuando la relación del número de dientes al diámetro es importante así como el ángulo de incidencia. A fin de evitar la rectificación diente por diente, se conocen también procedimientos que utilizan la misma forma de montaje, permitiendo los dientes orientados en posición la rectificación circular; una vez terminada esta última, es necesario deformar los soportes a fin de posicionar y orientar los dientes con el filo en posición de corte. Estos procedimientos tienen como inconveniente disminuir la resistencia de los soportes cuando se deforma estos últimos.

La invención tiene como finalidad suprimir los inconvenientes anteriormente expuestos y tiene como consecuencia por objeto un procedimiento de fabricación que permite rectificar los dientes añadidos en una sola operación y posicionar definitivamente los dientes añadidos con el filo en posición de corte, sin que sea necesario rectificar uno a uno los dientes o deformar los soportes.

El procedimiento de fabricación objeto

414570



de la invención consiste en ajustar sobre los soportes de dientes agenciados sobre el cuerpo de la fresa y en la ranura o espiga cilíndrica o de cualquier otra forma, prevista a este efecto, el talón de los dientes que adopta la forma de estas ranuras o espigas o que no adopta la forma de estas últimas pero que se aloja y se apoya en dichas ranuras o espigas, de tal forma que se obtenga una articulación que permita orientar los dientes añadidos en acero, carburos metálicos, en cerámica y cualquier otra materia, de la posición en que la rectificación circular es efectuada en una sola operación para todos los dientes a la posición definitiva con el filo en posición de corte. A fin de mantener los dientes en las ranuras, se ensamblan por soldadura, pegadura, materia química de montaje, o cualquier otra forma, de tal modo que la tracción ejercida por los materiales que realizan el montaje sea suficiente para mantener los dientes durante la rectificación, de modo que cuando esta operación concluye, por un simple recalentamiento o aportación de productos químicos o de cualquier otra forma, se pueda disminuir la tracción de los materiales de montaje a fin de poder implicar la rotación o basculamiento de los dientes de la posición de rectificación a la posición definitiva con el filo en posición de corte, y que por enfriamiento de la soldadura, de la pegadura, o materiales químicos u otra forma, o por simple evaporación de los productos químicos que han disminuido la tracción de montaje, se obtenga un montaje de tracción normal o necesario para mantener los dientes en posición definitiva con sus filos en posición de corte.

En los dibujos anexos dados únicamente a título de ejemplo no limitativo, la figura 1 representa una fresa cuyos dientes están en posición cilíndrica a fin de que



se puede efectuar la rectificación de estos últimos, y la figura 2 representa los dientes posicionados definitivamente después de la rectificación con el filo de estos últimos en posición de corte.

5. Tal como se representa en las figuras 1 y 2, la fresa comprende un cuerpo 1 agenciado de soportes de dientes 2 provistos de ranuras circulares 3 en las que vienen a ajustarse el talón 4 de los dientes 5 que adopta la forma de estas ranuras, de modo a obtener una circulación 6; el montaje y el mantenimiento de los dientes 5 sobre el soporte 2 se efectúan por soldadura 7.

10. El procedimiento descrito puede ser aplicado a cualesquiera tipos de fresas de dientes añadidos con endentado torneado a perfil, así como para cualesquiera tipos de herramientas de dientes añadidos.

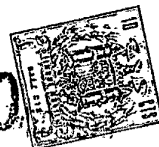
N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia el 10 de Mayo de 1972, con el N° 72 17515, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE FRESAS DE DIENTES AÑADIDOS, caracterizándose por lo siguiente:

20. 25. 30. 1.- Procedimiento de fabricación de



5. fresas de dientes añadidos, que comprenden un cuerpo agenciado de soportes de dientes provistos de ranuras o espigas donde se ajusta y monta por materiales de montaje el talón de los dientes móviles, caracterizado porque los dientes se montan en las ranuras de tal modo que al disminuir y aumentar la tracción de los materiales de montaje que unen los dientes al soporte, los dientes se orientan por basculamiento y rotación de la posición en que la rectificación circular continúa es efectuada, a la posición definitiva con el filo en posición de corte.
10. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el montaje y el mantenimiento de los dientes sobre los soportes se realiza preferentemente por soldadura y por productos químicos de montaje.
15. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la disminución y el aumento de la tracción de los materiales de montaje se obtiene preferentemente por recalentamiento y adición de productos químicos.
20. 4.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la fijación definitiva de los dientes con el filo en posición de corte, se realiza por enfriamiento de la soldadura, de la pegadura, de los productos químicos y en caso dado por simple evaporación de los productos químicos que han contribuido a la disminución de tracción de los materiales de montaje, de modo que una tracción normal sea dada a
25. los materiales de montaje para mantener los dientes orientados en posición definitiva.
30. 5.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los dientes añadidos son preferentemente de acero, carburo metálico y de cerámica.
- 6.- Procedimiento según la reivindicación



ción 1, caracterizado porque la forma de las ranuras agencia-
das sobre los soportes de los dientes son preferentemente cir-
culares.

5.

7.- Procedimiento según la reivindica-
ción 6, caracterizado porque los dientes se articulan por su
talón que se apoya en las ranuras.

8.- Procedimiento según la reivindica-
ción 1, caracterizado porque el talón de los dientes adopta la
forma de las ranuras.

10.

9.- Procedimiento según la reivindica-
ción 1, caracterizado porque el talón tiene una forma diferen-
te que la forma de las ranuras.

15.

10.- Procedimiento de fabricación de
fresas de dientes añadidos, tal y como queda sustancialmente
descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos
adjuntos.

Esta Memoria consta de seis hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

Madrid,

François LACAZE

A. GOMEZ ACEBO Y MOJER
p. p. Firmado: L. Goeta Fardubés



FIG.1

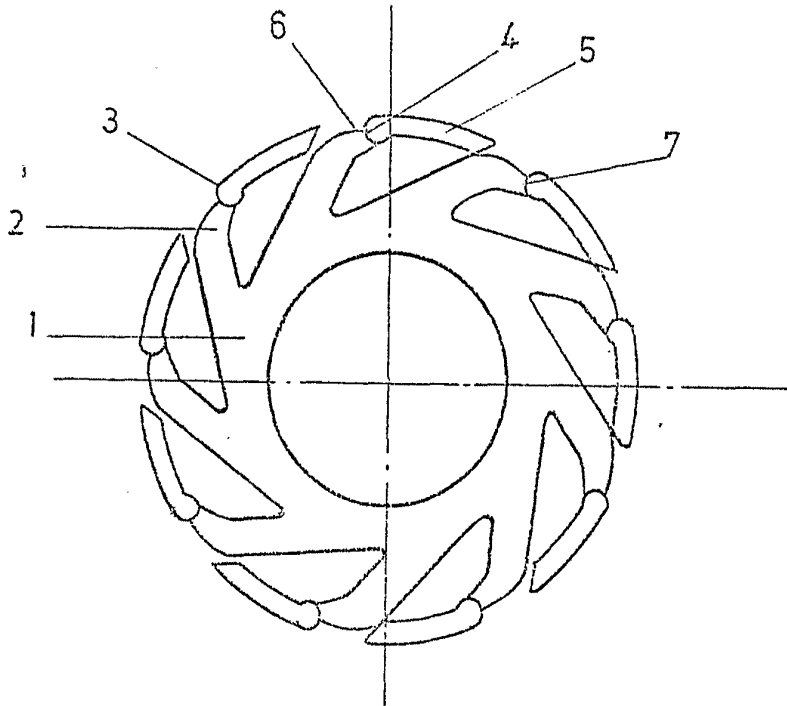


FIG.2

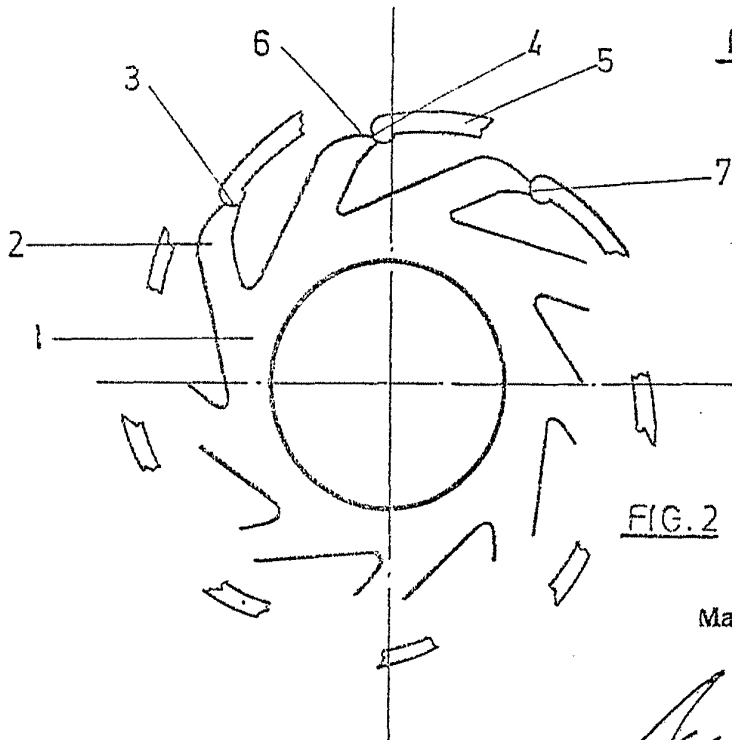


FIG.2

9 NOV 1874

Madrid

L. GOMEZ ACEDO Y CA
por los Fundados L. Gacela y...

Acuerdo

ESCALA VARIABLE.