

252906



252906

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. JOSE VILANOVA BOSCH

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Balmes, núm. 51, relativa a :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FRESAS PARA MATERIALES PETREOS".

252906

MEMORIA DESCRIPTIVA



Tal como se indica en su enunciado, la presente Patente de Introducción hace referencia a unas mejoras en la construcción de fresas para materiales pétreos, especialmente a aquellas destinadas a la formación de regatas en suelos, techos y paredes previstas para albergar tubos para conducciones de fluidos, eléctricas, etc. ---

Es sumamente interesante en la industria y también en el ámbito doméstico el empleo de máquinas fresadoras para la formación de regatas en techos, paredes, etc., pues es bien conocida la facilidad, limpieza y rapidez con que realizan el trabajo, ahorrando con ello la gran cantidad de horas que los albañiles empleaban para efectuar el mismo trabajo. ---

El fundamento de estas máquinas es bien sencillo. Un motor eléctrico acciona una fresa provista de cuchillas múltiples las cuales tienen un perfil igual en todas ellas e igual además al perfil de la regata. Manualmente o bien mecánicamente se dota a esta fresa de un movimiento de avance que seguirá el trazado de la regata.

Como puede fácilmente comprenderse, las cuchillas están sometidas durante el trabajo a un esfuerzo enorme, ya que cada una de ellas por abarcar y tener que trabajar en toda la anchura de la regata, la cantidad de material que deben sacar es bastante considerable, salvo que se hagan regatas muy estrechas o bien el avance de la fresa sea ~~muy~~ pequeño. ---

Para solucionar este problema, logrando a su vez una mayor velocidad de corte, es por lo que se han ideado las mejoras en la construcción de fresas para mate-

252906



35. riales pétreos, objeto de la presente Patente de Introducción, cuya característica esencial consiste en que, para su construcción se sitúan las cuchillas de que se ha provisto a la fresa, en sendos alojamientos dispuestos equidistantes y en forma radial, practicados en el soporte circular que se acopla a la máquina de fresar, todo ello en forma tal que cada cuchilla solo trabajará en una parte de la regata, siendo necesarias varias de éstas, atacando desde distintos ángulos, para formar el perfil completo de la regata, sucediéndose ordenada y sucesivamente estas cuchillas hasta completar el total de las mismas, en orden a conseguir dicho perfil por giro del soporte circular. - - - - -

45. Otra característica esencial de las mejoras introducidas en la construcción de estas fresas consiste en que la fijación de cada cuchilla en su alojamiento, tiene lugar mediante un tornillo prisionero y un contratornillo, que se presiona sobre dos rebajes laterales practicados en cada cuchilla. - - - - -

50. También es característico de estas mejoras el sistema de fijación del soporte circular con el eje y plato de la máquina de fresar, que realiza respectivamente mediante una chaveta y cuatro espárragos de fijación. - - - - -

55. Una nueva característica cabe señalar en estas mejoras, consistente en que las cuchillas se han dispuesto con corte negativo. - - - - -

Finalmente, una última característica potestativa consiste en que las cuchillas empleadas son de acero, llevando soldadas en sus extremos libres sendas plaqui-

252906



60. tas de widia. -----

Para facilitar la comprensión de todo lo expuesto dando al mismo tiempo un ejemplo práctico de como pueden encontrar realización material las ideas precedentes, se hace referencia a continuación a la lámina de dibujos que acompaña a la presente memoria, la cual por referirse a un caso práctico de realización entre los varios que podrían idearse, deberá ser considerado sin ningún carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se solicita. En los dibujos: -----

65.

70.

Figura 1, representa una vista parcial y de frente del soporte circular mostrando las cuchillas. -----

Figura 2, representa una vista parcial, de perfil y seccionada, del soporte circular para una posición de la cuchilla. -----

75.

Figura 3, es una vista similar a la anterior para otra de las posiciones de la cuchilla. -----

Figura 4, es una vista similar a la de las figuras 2 y 3, para una nueva posición de la cuchilla. -----

80.

Figura 5, es una vista similar a la de las figuras 2, 3 y 4 para la última posición de la cuchilla. -----

Figura 6, es una vista en sección diametral del soporte circular. -----

85.

En figura 1 puede observarse la fresa (1) en sí compuesta del soporte circular (2) y de las diferentes cuchillas (3), (4), (5) y (6) fijadas a los alojamientos de dicho soporte circular (2) por mediación de los

252906



tornillos (7), (8), (9) y (10) que se insertan respectivamente en las ramuras laterales (11), (12), (13) y (14).

90. Para mayor seguridad, los mencionados tornillos (7), (8), (9) y (10) se han provisto de sus correspondientes contratornillos (15), (16), (17) y (18), tal como puede verse claramente en figuras 2, 3, 4 y 5. -----

95. En estas figuras 2, 3, 4 y 5 se aprecian los diferentes puntos de ataque de las cuchillas (3), (4), (5) y (6) para formar el perfil completo de la regata. En figura 6, se muestra éste de manera que cada trazo representa la zona abarcada por cada una de las cuchillas. -----

100. Existen tres cuchillas iguales, es decir, del mismo ángulo de ataque, (de las cuales no se han representado en los dibujos más que una de cada tipo), distribuidas simétricamente en el soporte circular (2). -----

105. Tal como se ha explicado, y según puede verse en figura 6, la fijación del soporte circular (2) al plato y eje de la máquina de fresar, se realiza respectivamente mediante cuatro tornillos y una doble chaveta para lo cual se han practicado los orificios (19) y el chavetero (20). -----

110. Con la disposición adoptada, se logra que cada cuchilla realice un menor esfuerzo, por practicar solo una parte de la regata, alargando la vida de la misma y permitiendo además una mayor velocidad de corte. -----

115. Aunque en la presente descripción se ha hecho referencia a una fresa provista de doce cuchillas, puede muy bien variarse este número, tanto en más como en menos, dependiendo de la forma y profundidad de la regata requie-

252906



rida. -----

I20. Igualmente y para diferentes perfiles de regata que el grafiado, el número de cuchillas necesario para la formación del perfil completo estará sometido a variación, teniendo siempre presente que el número total de cuchillas será múltiplo del número de cuchillas necesario para una completa formación del perfil, disponiéndose éstas ordenadamente en el soporte circular. -----

I25. Asimismo, y para los distintos materiales sobre los que se haya de trabajar, variará el ángulo de corte negativo, disponiéndose el más conveniente en cada caso. -----

I30. Descri tas convenientemente las características que concurren en la presente Patente de Introducción, debe hacerse constar que, sin perjuicio para la misma, podrán variarse ampliamente las dimensiones, detalles constructivos, formas accesorias, número de elementos y materiales empleados para la fabricación de los mismos, siempre que con ello no sufra menoscabo ni resulte desvirtuada su esencialidad, que es la que se resume y concreta en los términos de la primera de las reivindicaciones siguientes, ya sea considerada aisladamente ya sea considerada junto con las restantes, en sus combinaciones técnicamente posibles. -----

N O T A

I40. Se declara de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

I.- Mejoras en la construcción de fresas para ma-

252906



teriales pétreos, caracterizadas porque para su construcción se sitúan las cuchillas de que se ha provisto a la fresa,

- 145. en sendos alojamientos dispuestos equidistantes y en forma radial, practicados en un soporte circular que se acopla a la máquina de fresar, todo ello en forma tal, que cada cuchilla solo trabajará una parte de la regata, siendo necesarias varias cuchillas, atacando desde distintos ángulos, para lograr la formación del perfil de la regata, el cual se consigue por giro sucesivo y ordenado de las diversas cuchillas del soporte circular. -----

2.- Mejoras en la construcción de fresas para materiales pétreos, según la primera reivindicación, caracterizada porque la fijación de cada cuchilla en su alojamiento tiene lugar mediante un tornillo prisionero y un contratornillo, habiéndose previsto para ello dos rebajes laterales en cada cuchilla. -----

155.

3.- Mejoras en la construcción de fresas para materiales pétreos, según la primera reivindicación, caracterizada porque la fijación del soporte circular con el eje y plato de la máquina de fresar, se realiza respectivamente mediante una chaveta y cuatro espárragos de fijación. -----

160.

4.- Mejoras en la construcción de fresas para materiales pétreos, según la primera reivindicación, caracterizadas porque las cuchillas se han dispuesto con ángulo de corte negativo. -----

165.

5.- Mejoras en la construcción de fresas para materiales pétreos, según las reivindicaciones primera y cuarta, caracterizadas porque, potestativamente, se em-

170.

252906



pleen cuchillas de acero en cuyo extremo libre llevan
soldada una plaquita de widia. -----

6.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FRESAS PARA
175. MATERIALES PETREOS". -----

Todo lo cual conforme queda descrito y reivindi-
cado en la presente memoria que consta de ocho hojas, fo-
liadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una
lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 13 OCT. 1959

P. A.

MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.

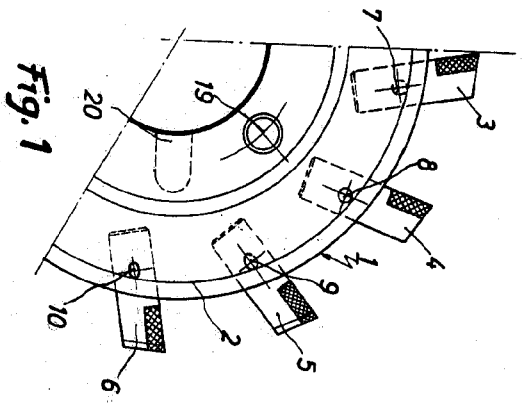
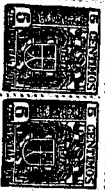


Fig. 1

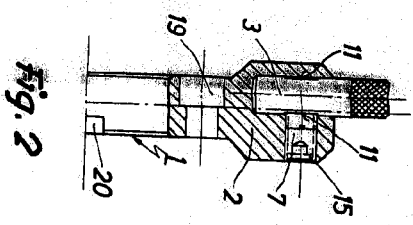


Fig. 2

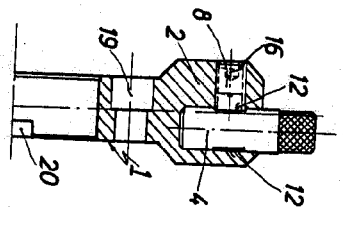


Fig. 3

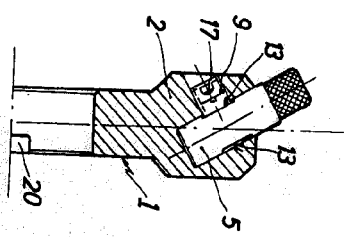


Fig. 4

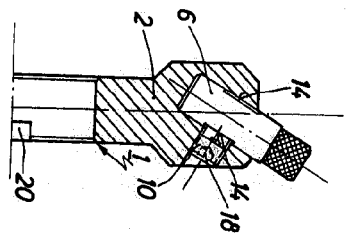


Fig. 5

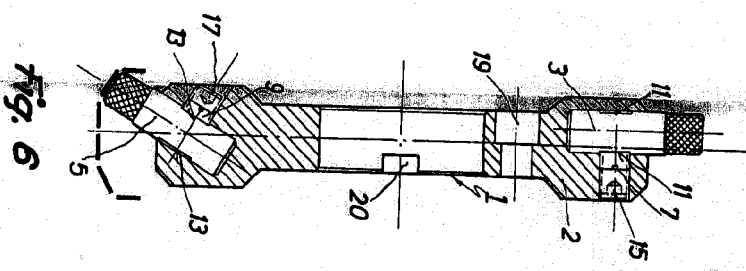


Fig. 6

Creata Variable

BARCELONA, 13 OCT. 1959

P. A.
MARCEINO CURELL SURROL
d. p.

fontanera