



35116

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de

DON SEBASTIAN JUANICO BORDY

de nacionalidad española, domiciliado en San Feliu de Guixols

C/. Huguet, nº 35

por

"FRESA VERTICAL PERFECCIONADA".

ooo

85116



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de

DON SEBASTIAN JUANICO BORDY

de nacionalidad española, domiciliado en San Feliu de Guixols

C/. Huguet, nº 35

por

"FRESA VERTICAL PERFECCIONADA".

Memoria Descriptiva

Uno de los principales inconvenientes en las fresas verticales existentes en el mercado, es el de su acoplamiento a las máquinas herramientas que los utilizan.

5 ,El sistema mas empleado hoy en dia es el de ajuste por pinzas que si bien da buen resultado desde el punto de vista de su utilización, es de engorroso montaje y de coste de construcción elevado.

10 Las fresas objeto del presente Modelo de Utilidad se caracterizan por estar constituidas por la herramienta o fresa considerada, la cual se monta en unos mangos especiales con cono de adaptación a la máquina herramienta, de tipo Morse u otro cualquiera apropiado a aquella.



La superficie cilíndrica de la fresa ajusta mecánicamente con un taladro de las mismas características geométricas existentes en el mango soporte, siendo la holgura mecánica del ajuste entre ambos elementos, la necesaria para conseguir una entrada suave de la fresa en el interior del taladro correspondiente del soporte o mango, a la vez que impide todo desplazamiento transversal de la fresa respecto del mango.

La fijación de la fresa se consigue por la presión que un tornillo roscado sobre el mango hace sobre un plano dispuesto en la superficie cilíndrica de la pieza, impidiendo el movimiento longitudinal en la dirección del eje del mango.

Todo ello se representa en el adjunto dibujo, cuya figura nº 1 es la fresa propiamente dicha, la fig. nº 2 representa el mango, mientras que en la nº 3 se señala un coste del montaje de ambas piezas.

En la fig. nº 1, o fresa propiamente dicha, se representa por -1-, el dentado de la fresa y -2-, es el mango cilíndrico con una ranura -3-, en forma de plano, mientras que la fig. nº 2 nos muestra el mango -6-, con el taladro cilíndrico -4-, que ajusta con el cilindro -2-, de la fig. nº 1, y el tornillo de fijación -5-, que actúa sobre el plano -3-.

El taladro del mango, se continua en toda su longitud -7-, lo que permite la evacuación de las limaduras que puedan introducirse. La superficie cónica -8-, se ajusta con la de la máquina herramienta a que deba acoplarse construyéndose en



los distintos tipos standartizados o pudiéndose hacer con  
40 conicidades especiales.

Finalmente en la fig. nº 3, se representa el montaje  
de ambos elementos al igual que trabajan en la práctica, se  
hallándose el ajuste de la superficie cónica -8-, con la de  
la máquina y la fijación de la fresa mediante el tornillo  
45 -5-, y el ajuste entre las superficies cilíndricas -2- y -4-,  
de fresa y mango respectivamente.

Este sistema de montaje permite reducir la longitud  
total de la fresa lo que da, a las herramientas con este  
perfeccionamiento, mayor resistencia a la flexión, al ser me-  
50 nor el brazo en voladizo, pudiéndose reducir el grosor y  
disminuir la materia prima de su constitución.

El resultado industrial obtenido con este sistema de  
ajuste es notoriamente eficiente dando en la práctica, una  
precisión en el centrado de la fresa mayor que en los otros  
55 tipos de acoplamiento anteriormente empleados y produciendo  
una herramienta mas robusta y a la vez de mayor sencillez  
en su construcción.

Convenientemente descrito el presente Modelo de Uti-  
lidad, se hace constar que podrán introducirse en el mismo  
60 las mejoras que la práctica señale siempre que no alteren la  
idea fundamental que se resume en la siguiente

#### NOTA

Se declaran de propiedad, novedad y utilidad para todo



el territorio español, sus colonias y protectorados de Ma-  
65 rruecos las siguientes

REIVINDICACIONES

1ª.- Fresa vertical perfeccionada, caracterizada por  
constituir el cabezal de la fresa propiamente dicha, una su-  
perficie cilíndrica debidamente mecanizada en la que se ha  
70 obtenido una parte plana por ranurado transversal.

2ª.- Fresa vertical perfeccionada, como la anterior  
reivindicación, caracterizada por montarse la fresa sobre un  
soporte especial efectuándose el acoplamiento entre ambos  
elementos mediante un ensamble cilíndrico de gran ajuste me-  
75 cánico, por lo que este soporte tiene una superficie cilín-  
drica interior hueca, semejante a la del cabezal de la fresa  
cuyo eje es el mismo que el de la superficie exterior de este  
soporte.

3ª.- Fresa vertical perfeccionada, como las anteriores  
80 reivindicaciones caracterizada por completarse la fijación  
de la fresa al mango soporte por un mecanismo de tornillo ros-  
cado a este mango el cual hace presión sobre el plano exis-  
tente en el cabezal de la fresa.

4ª.- Fresa vertical perfeccionada, caracterizado por  
85 tener el mango soporte, un taladro longitudinal en toda su  
extensión cuyo eje es el mismo, que el del cilindro de ajuste.

5ª.- Fresa vertical perfeccionada, caracterizado por  
tener el soporte de la fresa una superficie exterior tronco-  
cónica para su ajuste con la máquina herramienta.

35116

-5-



90

6ª.-Fresa vertical perfeccionada.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Barcelona para Madrid, 27 de Febrero de 1953

*Damián Arce*

85116

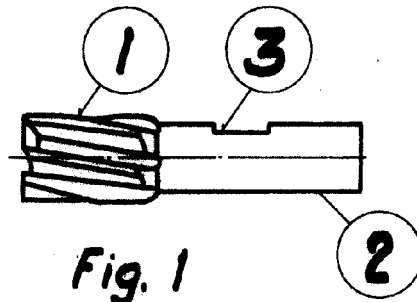


Fig. 1

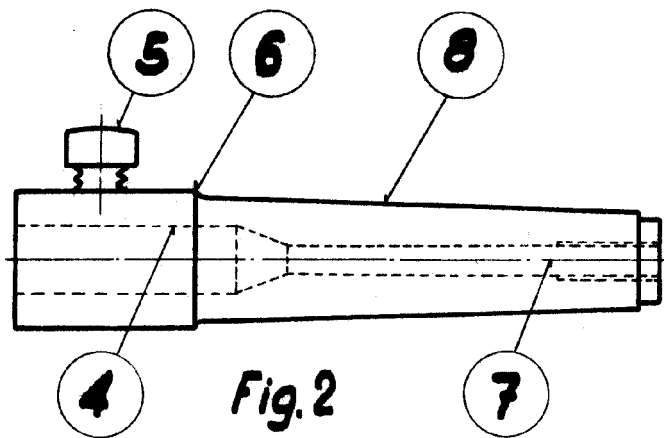


Fig. 2

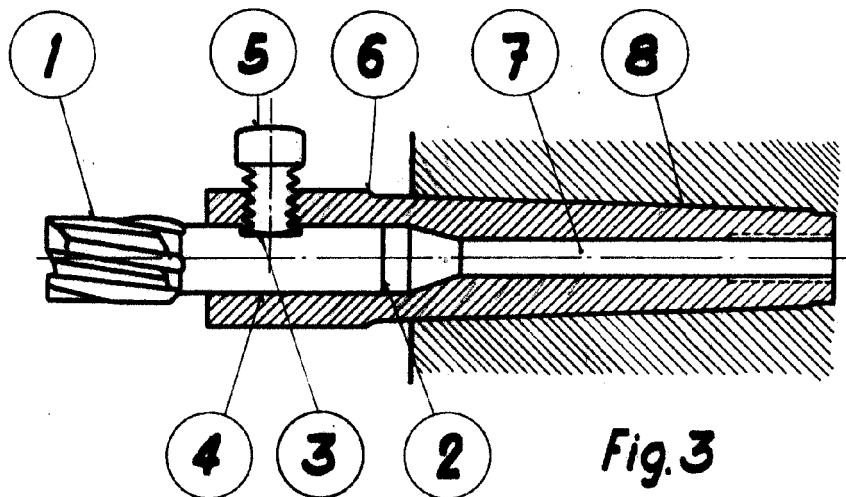


Fig. 3

*Sebastián Juanico Bordy*  
Inventor