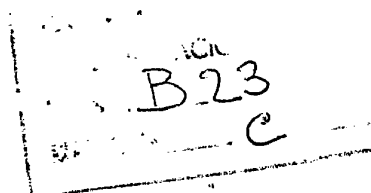


381082



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una  
PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años  
para todo el territorio español

A favor de:

D. Jesús RUIZ DE ARCAUTE Y PAÑOS y

D. José Ma. MORENO Y CACHO

de nacionalidad española

Residentes en:

VITORIA, c/. Bruno Villarreal, 3 y,  
c/. Los Herran, 68, respectivamente.

Por:

"DISPOSITIVO PALPADOR PARA FRESADORA-  
COPIADORA TRIDIMENSIONAL".

301032



- El invento se refiere a un dispositivo para acoplar en fresadoras copadoras tridimensionales. Este dispositivo es un palpador especial, cuyos componentes basicos son dos plantillas de chapa perpendiculares entre sí y con formas espaciales deseadas, ya conocidas.
5. En las fresadoras copadoras tridimensionales, conocidas hasta la fecha, para el copiado se emplea como indice palpador, un cilindro cuyo diámetro puede variar, lo mismo que su forma en la punta, que bien puede ser plana, redonda, cónica, etc.,
10. Con este palpador adaptado a la forma de la fresa y con un molde previo original, se puede copiar otro igual resiguiendo con el palpador, pero siempre, partiendo de la base de que hay que construir un molde original para poder hacer otro igual, lo que en muchos casos encarece el molde. Por esta causa, con el
15. dispositivo objeto de esta patente, se puede en muchos casos evitar el tener que hacer un molde original, ya que por medio de unas simples plantillas de chapa, puede copiarse la forma del molde directamente, siempre y cuando puedan determinarse las formas espaciales en las tres dimensiones. En la construcción, de moldes ó estampas ocurre frecuentemente que, una mitad del vaciado del molde ó estampa es la imagen invertida de la otra mitad del mismo molde ó estampa. Con este palpador especial, objeto de esta patente, puede conseguirse tambien la mano contraria, invirtiendo las plantillas de chapa, con lo cual
20. se consigue invertir también la forma del molde ó estampa, que se quiere construir. Además de las dos plantillas de chapa perpendiculares, utiliza una tercera plantilla también de chapa y un indice oscilante adicionales. Por medio de esta plantilla y un indice oscilante, se puede determinar el contorneado de la estampa ó molde; mientras el fondo tiene unas formas
- 25.
- 30.



- espaciales determinadas por las plantillas anteriores, objeto de esta patente, las paredes laterales del contorneado de la estampa ó molde se consiguen completamente verticales y de una altura deseada, según la profundidad que se le quiera dar. También puede conseguirse el contorneado de la mano contraria invirtiendo la plantilla.
5. Una vez construída la estampa ó molde, sin mover las plantillas de chapa ni el molde, pueden realizarse los más diversos grabados, simplemente basta acoplar sobre la plantilla de contorneado otra en la cual esten los grabados que se quieran copiar; la plantilla en que estan los grabados es completamente plana. Con esta plantilla y el índice oscilante se consigue el grabado de letras, números y cualquier otro dibujo sobre la superficie irregular de la estampa ó molde, con formas espaciales determinadas por las chapas.
10. El principio fundamental de este invento, es el de dos plantillas de chapa perpendicularmente opuestas, con formas espaciales conocidas y una tercera plantilla de chapa con un índice palpador oscilante en sentido vertical.
15. Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de este dispositivo, se describe seguidamente un ejemplo de realización práctica del mismo, sin carácter limitativo alguno y que se ilustra en el dibujo adjunto.
20. El dispositivo objeto de esta patente está formado por un soporte de chapa 3, el cual soporta una de las plantillas de chapa 4. Sobre este soporte se desliza una corredera 2, en cuyo extremo lleva un porta-índice 1, el cual se desliza verticalmente sobre la corredera. Este porta-índice lleva un índice oscilante 8, en sentido vertical, y que está controlado por un muelle y guía-
- 25.
- 30.

381032



do por un casquillo de bronce acoplados en el interior del porta-indice.

Por medio de la corredera 2 puede aumentar o disminuir la distancia entre el indice 8 y la plantilla de chapa 4. Estos elementos hasta ahora descritos, son acoplados en el brazo soporte

- 5. del indice palpador de la fresadora-copiadora tridimensional. La posición del indice oscilante 8 y de la plantilla de chapa 4, puede ser como se indica en la figura, o la chapa ocupar el lugar del indice y el indice el de la chapa indistintamente, pudiendose efectuar el copiado igualmente.

10. En la mesa de la máquina, se coloca otra plantilla de chapa 6 con su soporte 5; esta plantilla es perpendicular a la plantilla anteriormente citada. Por medio de estas dos plantillas de chapa se puede realizar el copiado de un molde determinando las formas espaciales en dichas plantillas.

- 15. Este dispositivo palpador lleva tambi'en una tercera plantilla de chapa 7 sobre la mesa de la máquina; con esta plantilla y el indice oscilante se determina el contorneado del molde necesario en muchos casos con este nuevo sistema de copiado.

20. EJEMPLO PRACTICO

Acoplendo a la máquina este dispositivo palpador, puede realizarse perfectamente el copiado de un molde para calzado. Se parte de plantillas de chapa, con las formas espaciales determinadas resiguiendo por pasadas con avance a voluntad, según la finura de

- 25. su superficie deseada. En este molde para calzado se tienen cinco formas determinadas: el radio en sentido transversal del molde, cuya forma se determina por la plantilla 4 sujeta al soporte del palpador 1; otra forma es la longitudinal, la cual se da en la plantilla 6 sujeta a la mesa; otra forma la constituye el eje de simetría, que por no ser recto, es por lo que se tuerce la

30.



5. plantilla longitudinal con la forma que determine el eje de simetría; la cuarta forma es el contorno del molde, el cual queda determinado por la plantilla plana 7, sujeta a la mesa junto a la anterior, cuya forma limita el movimiento del palpador suplementario, que es a su vez oscilante en el sentido vertical, por medio de un muelle. Con este sistema se tiene confeccionada la forma del zapato.

10. Para dar por terminado este trabajo, solo falta hacer el dibujo deseado sobre esta forma, para lo cual y sin mover ningún elemento de los ya citados, se introduce otra plantilla plana con los dibujos deseados dentro de la plantilla de contorneado resiguiendo el dibujo con el índice oscilante.

15. Con las mismas plantillas de chapa puede copiarse el zapato de la mano contraria, invirtiendo la postura de las plantillas. Este sistema tan simple puede acoplarse a infinidad de aplicaciones, siempre que puedan determinarse las formas de anchura, largura y altura.

20. La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, pero todas ellas quedan comprendidas en el espíritu de las reivindicaciones que siguen:

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

25. 1.- Dispositivo palpador para fresadora-copiadora tridimensional, caracterizado por el hecho de tener como componentes básicos dos plantillas de chapa perpendiculares entre sí, con formas espaciales determinadas y una tercera plantilla con un índice oscilante en sentido vertical.

30. 2.- Dispositivo palpador para fresadora-copiadora tridimensional, según reivindicación 1, caracterizado porque una de las

381082



plantillas perpendiculares entre sí y el índice oscilante están acoplados sobre el brazo porta palpador de la máquina y las otras dos plantillas acopladas a la mesa de la máquina.

- 3.- Dispositivo palpador para fresadora-copiadora tridimensional, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la distancia entre el índice oscilante y la plantilla acopladas al brazo soporte de palpador puede aumentar o disminuir por medio de una corredera, según el tamaño de las plantillas empleadas.
5. 4.- Dispositivo palpador para fresadora-copiadora tridimensional, según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque sobre la corredera anteriormente citada se desliza verticalmente un soporte para el índice oscilante, en cuyo interior lleva un muelle y un casquillo de bronce para controlar dicho índice.
10. 5.- "DISPOSITIVO PALPADOR PARA FRESADORA-COPIADORA TRIDIMENSIONAL".
- 15.

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y, se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

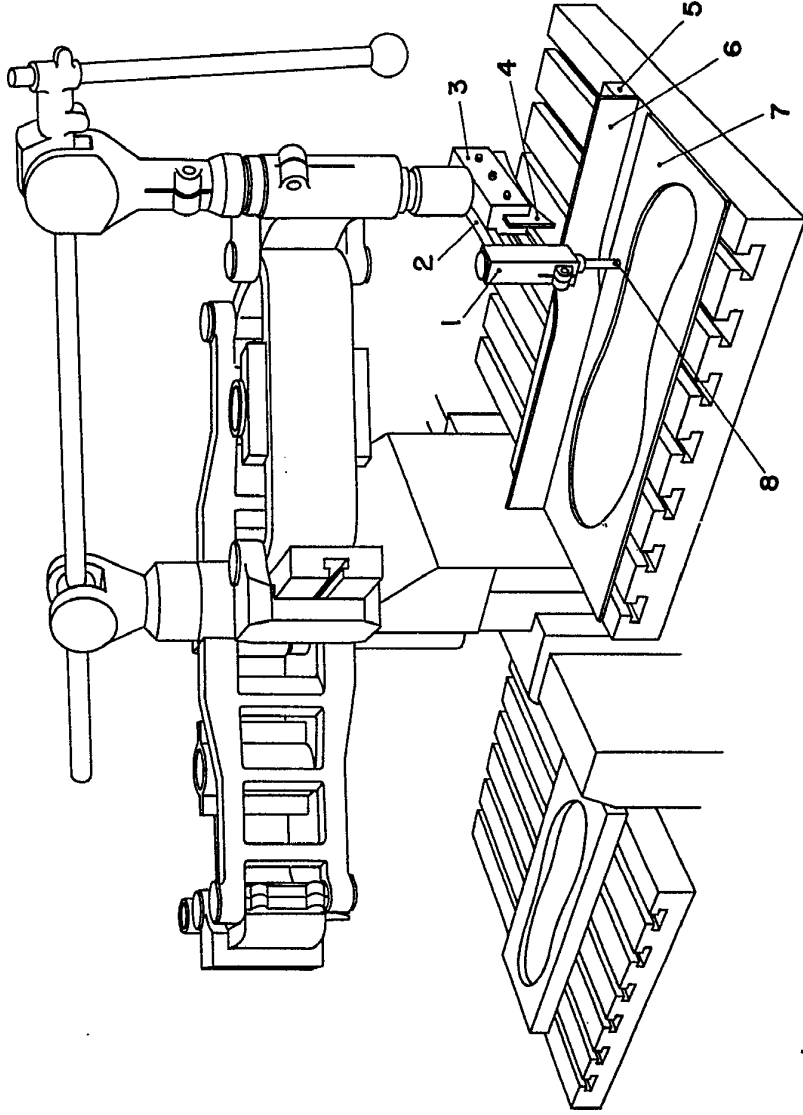
Madrid, a 23 de Junio de 1.970.

A. DIAZ UNGRYA  
P.R.

*(Handwritten signature)*

Fdo.: Pascuala Pérez Bonal

*(Handwritten scribble)*



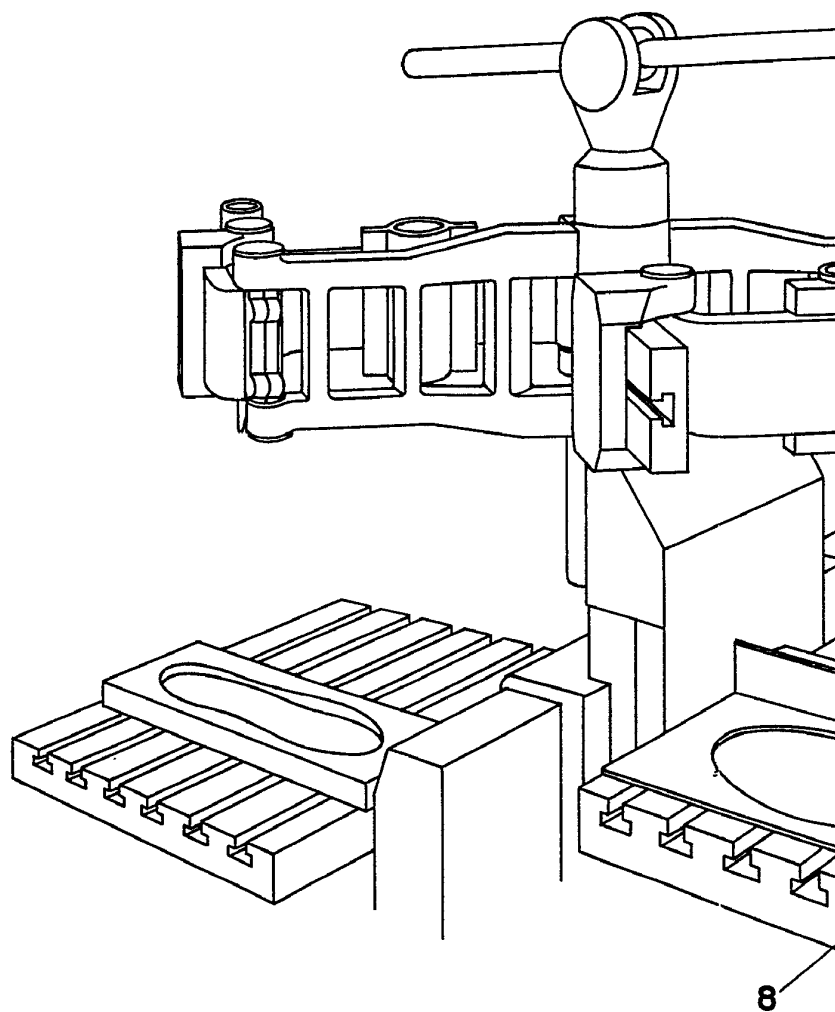
Madrid, 23 Junio 1.970

A. P. J. A. Z. P. N. O. V. E. T. E.

ESCALA VARIABLE

JESUS RUIZ DE ARCAUTE Y PAÑOS  
JOSE MARIA MORENO Y CACHO

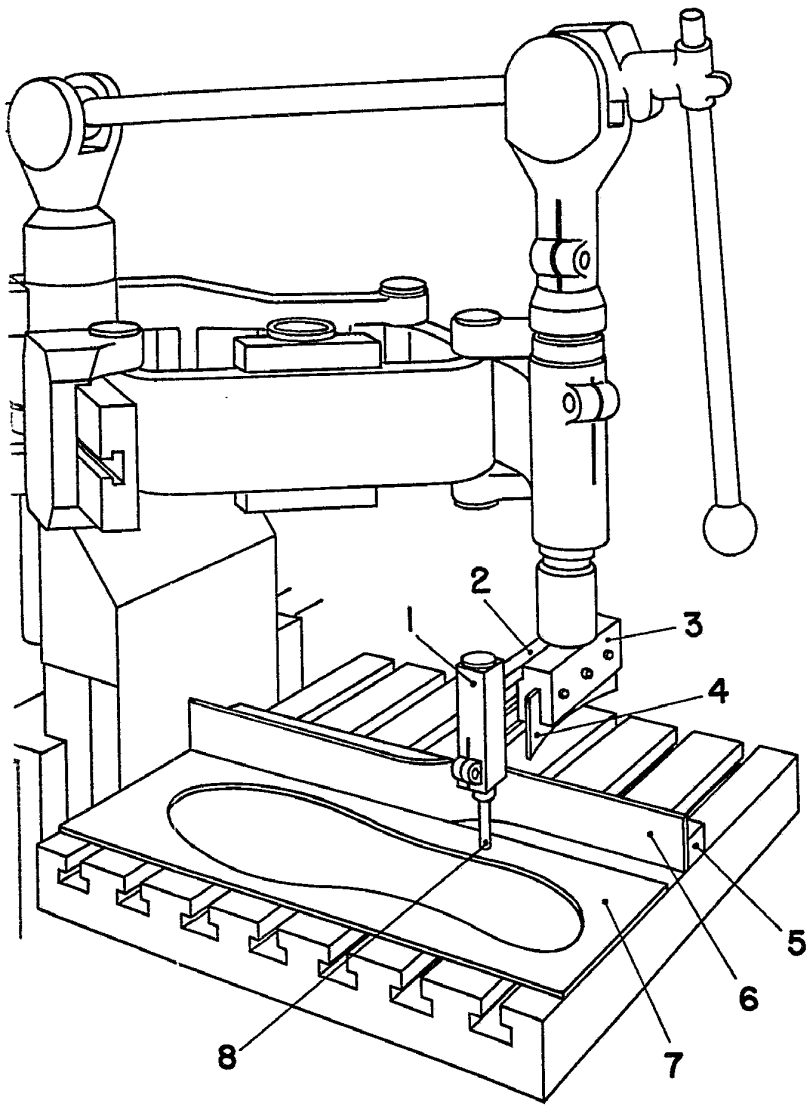
7:0002



ESCALA VARIABLE

3-10-70

HOJA UNICA



Madrid, 23 Junio 1.970

*[Handwritten signature]*