



228502

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I Ó N

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N^o 211.654" por "UNA MÁQUINA PARA TRABAJOS DE PERFILADO EN GENERAL", a favor de DON JOSÉ GRAS Cerdán y DON ANTONIO SOLER TORRES, de nacionalidad española, residentes en BARCELONA, Ronda del Guinardó, P.

. = .

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente certificado de adición se refiere a unas mejoras en el objeto de la patente principal n^o 211.654 por "Una máquina para trabajos de perfilado en general".

5. En la patente principal se reivindicaba una máquina de la clase indicada, la cual permitía la realización de aberturas de sección perfilada de modo predeterminado según el perfil previsto en una plantilla adecuada para cada tipo de pieza a realizar.

10. Las presentes mejoras tienen por objeto ampliar el terreno de aplicación de la máquina protegida en la citada patente principal, dotándola de medios para permitir el trabajo de las aber-

228502



turas perfiladas de acuerdo con la plantilla de modo que las dimensiones de éstas varían de modo deseado a lo largo de la profundidad de la abertura.

5. Para tal finalidad, las mejoras en cuestión presentan la novedad de que el mecanismo elevador de la plantilla que define la sección transversal de la abertura a perfilar está conectado con el mecanismo elevador con el fin de hacer variar según una ley determinada, o simplemente a voluntad, las dimensiones de dicha abertura dentro de su profundidad.

10. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización esquemática del invento, citada únicamente a título de ejemplo ilustrativo de la siguiente descripción, en sección diametralalzada.

15. En la figura, 10 es el mango del cabezal de trabajo que puede ser fijado al cuerpo de la máquina por medios convencionales, generalmente conocidos en el arte. El mango 10 se prolonga hacia abajo formando la cavidad 11 para el alojamiento de los mecanismos del cabezal y, más abajo, el vaso 12 de montaje de la plantilla 13.

20. El accionamiento de los mecanismos del cabezal llega a éstos por el eje 14 que es conectado a aquéllos por ejemplo mediante los mismos elementos previstos en la patente principal, y está guiado para girar mediante cojinetes adecuados alojables en las cajas 15.

25. Dentro de la cavidad 11 el eje 14 termina en un plato 16 que presenta en su cara inferior una guía prismática 17 en la que está ajustado de modo que puede deslizarse diametralmente el carro portaútiles 18 que se extiende hacia abajo formando un vástago 19 que lleva en su extremo el portaútiles 20.

30.

228502



La boca inferior de la cavidad 11 está cerrada por una tapa 21 que presenta la abertura adecuada para el paso del vástago 19 durante el funcionamiento de la máquina y se extiende hacia abajo formando una camisa 22 en cuyo interior está guiada la plantilla 13 de modo que puede deslizarse longitudinalmente sin girar. Al efecto, la camisa está provista de ranuras longitudinales 23 en su periferia en los que ajustan tetones radiales correspondientes 24 de la plantilla, los cuales sobresalen de dicha camisa y se acoplan con una rosca interior prevista en el manguito 25 libremente giratorio alrededor de dicha camisa y sostenido por su parte superior mediante un resalte interior 26 de que está provisto, el cual se asienta sobre un escalonamiento exterior correspondiente previsto en el extremo inferior del mango 10.

La plantilla 13, igual que en la patente principal está provista de una abertura central 27 perfilada de acuerdo con el contorno que se desea obtener en la pieza. En el caso presente, no obstante, la plantilla presenta un borde interior biselado 28 sobre el que se apoya libremente un miembro cónico 29 giratorio sobre el vástago 19, bajo el efecto de unos resortes de compresión, no visibles en la figura, conectados entre el plato 16 y el carro 18 de modo que tienden a desplazar al segundo en el sentido correspondiente.

Al girar el plato 16 con los elementos a él asociados, el cono 29 irá recorriendo el perfil establecido en la plantilla y el movimiento del útil que se monte en el portaherramientas 20 será una reproducción del contorno de dicha plantilla. Si, en estas condiciones, se varía la posición de la plantilla a lo largo del cabezal, las dimensiones del contorno determinado por el trabajo de los elementos descritos resultarán variadas en correspondencia.

De esta manera, con una misma plantilla, variando su posición

228502



arbitrariamente, se podrá obtener piezas con el mismo contorno o a
perturas de perfil semejante, pero con dimensiones distintas; pe-
ro conectando el manguito 25 con el mecanismo que produce el movi-
miento vertical de la mesa portapieza, dichas dimensiones variarán
5. al unísono con el desplazamiento de la misma.

Resulta evidente que estableciendo una ley de variación de-
terminada de la posición de la plantilla en función de la posi-
ción de la mesa, será posible obtener perfilados cuyas dimensio-
nes variarán de modo correspondiente. Si la función es lineal,
10. lo que puede conseguirse por medio de transmisiones sencillas de
relación de transmisión adecuada, los perfilados variarán a modo
de cono o pirámide. Con transmisiones más complicadas, recurrien-
do eventualmente al empleo de levas y dispositivos especiales ta-
les como plantillas de copiar, se puede obtener perfilados de for-
mas más complicadas.
15.

En el dibujo no se ha indicado ningún método específico de
accionar el manguito 25 desde los mecanismos elevadores de la me-
sa de la máquina, pero ello no ha de presentar ninguna dificultad
para el técnico a la vista de cada caso particular de aplicación.

20. El vástago 19 termina en un perno 30 que sirve de guía para
el giro de una cazoleta excéntrica 31 en la que, mediante la tuer-
ca 32, se puede fijar la bola 33 en que están rematadas las herra-
mientas 34 para esta máquina.

La bola 33 se apoya más bien sobre la cabeza del perno 30 de
25. modo que al apretar la tuerca 32 se determina la fijación de todos
los elementos del portabrocas. En lugar de la herramienta ilustra-
da se puede montar en el portaútiles un punzón coaxial mediante
el que se puede grabar sobre la pieza una referencia para el ulte-
rior ajuste de la herramienta perfiladora.

30. El invento, en su esencialidad, puede ser desarrollado en

228502



en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzarán igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el

5. espíritu de las reivindicaciones.

. = .



N O T A

228502

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 211.654, caracterizado esencialmente por el hecho de que el mecanismo accionador de la plantilla se conecta con el mecanismo elevador con el fin de hacer variar a voluntad el diámetro del perfilado a realizar.
10. 2. Mejoras según la anterior reivindicación, en las que se ha previsto un muelle para compresión.
3. Mejoras según 1 y 2 reivindicación, en las que el porta herramientas está organizado en posición excéntrica con supuesto al eje de figura del cabezal de accionamiento.
15. 4. Mejoras según 1 a 3 reivindicación en las que la herramienta está montada en un soporte en rótula.
5. Mejoras, según 1 a 4 reivindicación, en las que se ha previsto un desplazamiento ascensional rígido por la superficie cónica del cabezal para fines de centrado.
20. 6. Mejoras según 1 a 5 reivindicación, en el que se ha previsto un elemento auxiliar montado eventualmente en el cabezal, con extremidad libre sobre la mesa de trabajo, para definir con esta extremidad el contorno del perfilado quedando el trazado como pauta para el ulterior trabajo de la herramienta.
25. 7. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 211.654, por una máquina para trabajos de perfilado en general.



228502

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Barcelona para Madrid, a 7 de mayo de 1956.

JOSÉ GRAS Cerdán - ANTONIO SOLER TORRES.

p.a.

JAI ME CERN MIRALLES

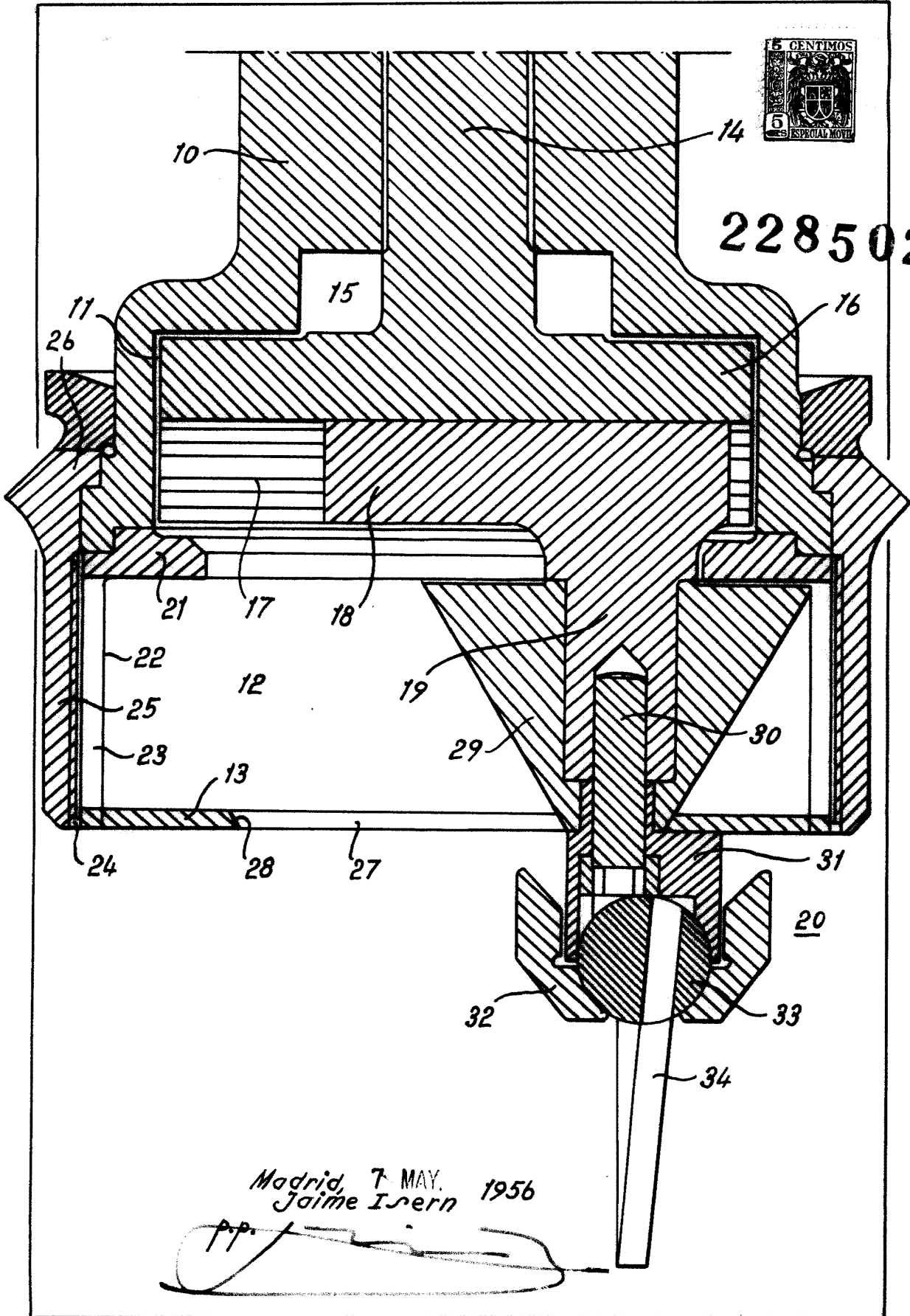
P. P.

Dn. José Gras Cerdán
Dn. Antonio Soler Torres

Hoja única



228502



Madrid, 7 MAY. 1956
Jaime Isern

[Handwritten signature]