



1963

294 523

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N .

por "UNA MAQUINA SEMIAUTOMATICA PARA LA PULIMENTACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR DE PIEZAS DE REVOLUCIÓN", a favor de DON ANDRES TOROK MORILLO, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle de Santa Agueda, nº 21 A.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, realizada con éxito en el extranjero se refiere a una máquina semiautomática para la pulimentación interior y exterior de piezas de revolución.

- Más concretamente se refiere la invención a una
5. máquina prevista para poder trabajar piezas tales como faros, platillos, cacerolas, ollas, potes de leche, espejos parabólicos, etc. adaptando estas piezas sobre útiles porta-pieza adecuados a cada caso y montados sobre un soporte cabezal, orientable y universal.
  10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña

294523

14



a la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

5. la figura única, representa la vista lateral alzada de la máquina.

Consiste esencialmente en un pedestal 1 de forma ampliamente dimensionado que soporta a una columna vertical 2, fileteada con volante y abrazadera 3, permitiendo el reglaje e inmovilización de la columna en la posición deseada, alcanzando la altura máxima de reglaje unos 200 m/m.

10. En este conjunto del pedestal, existen dos guías a cola de milano 4, dispuestas en cruz para el reglaje longitudinal y transversal del conjunto.

15. En un soporte intermediario u otro que haga sus veces se halla montado un grupo compuesto por un carter 5 con árbol, fijo sobre el soporte intermediario, soportando en su parte trasera un conjunto de motor reductor 6, con transmisión para potencia de unos 0,5 C.V. y una velocidad variable entre 20. 30 y 60 r.p.m.

Dos rodamientos a bolas largamente dimensionados soportan el árbol sobre el cual está fijado el piñón de mando de rotación de los ejes del plato.

25. El plato, es un plato revolver 7 que gira alrededor de su eje horizontal y se halla provisto de dos ejes 8 que pueden soportar piezas para pulir.

30. El desplazamiento en la rotación del plato está asegurado de una manera automática mediante el concurso de un cric hidráulico 9, electro-válvula, válvula de regulación y temporizadores mediante relevadores cronométricos.



294523

El movimiento de rotación de los ejes, está sincronizado con el desplazamiento del plato revolver, logrado por engrane sobre el piñón de mando.

5. Uno de los ejes es accionado y constituye el de trabajo, mientras que el otro es libre y es el de carga y descarga. Los dos ejes pueden soportar mandrines porta piezas.

10. En la máquina existen dispositivos complementarios que cooperan a su funcionamiento, tales como, el dispositivo de retroceso automático indicado en 10, constituido por un conjunto de guías suplementarias accionadas automáticamente por un cric neumático y regido por un relevador cronométrico y electro válvula que permite el desembrague o el retroceso axial transversal del eje porta-piezas en relación al disco de pulimentación.

15. Otro dispositivo es el de va y ven, indicado en 11, consistente en un grupo montado sobre guías con motor reductor asegurando un movimiento de va y ven, de amplitud regulable, de los ejes porta-piezas y permitiendo un desplazamiento lateral de aquéllas.

20. Este dispositivo es utilizado para eliminar los trazos de pulimentación o en el caso en que la longitud de la pieza a pulimentar sea superior a la anchura del disco de pulimentación.

25. Un tercer dispositivo está previsto para permitir la inclinación del plato y de los ejes de trabajo en 30° en ambos sentidos con respecto a la horizontal y lograr una rotación de 360° alrededor de su eje vertical, se halla indicado en 12 y es el substitutivo del soporte intermediario anteriormente mencionado.

30. Este conjunto está dotado de un resorte tarado regulable en su presión y de los adecuados rodamientos para la



294523

rotación. Permite una flexibilidad en la adaptación de la máquina para el tratamiento de piezas importantes, puede decirse que es un dispositivo de flotabilidad.

5. Las piezas que se trabajan pueden ser retenidas por efecto del vacío mediante un grupo bomba de vacío con apropiados medios de regulación.

Análogamente se puede hacer actuar un equipo de fijación por aire comprimido con válvula de mando para abertura o cierre del aire sobre los mandrines porta-piezas.

10. En la máquina existe un cuadro de mando con aparato eléctrico y neumático, que se monta en un chasis metálico con carter protector apropiado.

15. 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, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

20.

NOTA

294523



Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Una máquina semiautomática para la pulimentación interior y exterior de piezas de revolución, caracterizada esencialmente por el hecho de comprender un pedestal constituido por una columna vertical fileteada, con volante y abrazadera para reglaje en altura, así como un conjunto de dos guías en cruz para la corrección longitudinal y transversal, existiendo en esta columna un dispositivo intermediario para relacionarla con un carter con árbol fijo en el soporte intermediario, comprendiendo en su parte trasera un conjunto motor reductor, quedando el árbol soportado por asientos en rodamiento a bolas.
10. 2. Una máquina, según la anterior reivindicación, en la que en el árbol se encuentra un plato revolver provisto de dos ejes porta-piezas que tienen su movimiento sincronizado con el desplazamiento del plato revolver mediante su engrane sobre el piñón de mando.
15. 3. Una máquina, según las reivindicaciones 1 y 2, en la cual se halla un conjunto para retroceso automático dispuesto bajo el conjunto anterior y constituido por unas guías suplementarias accionadas por cric neumático y relevador cronométrico operativamente dispuestas para permitir el desembrague o el retroceso axial o transversal del eje porta-piezas en relación con el disco pulimentado.
20. 25.

294523



4. Una máquina según las reivindicaciones 1 a 3, en la que comprende un dispositivo con movimiento de va y ven de los ejes porta-piezas constituido por un grupo montado sobre guías, con motor reductor, cuyo grupo además permite un desplazamiento lateral de dichos ejes.
- 5.
5. Una máquina según las reivindicaciones 1 a 4, en el que el plato se encuentra montado en un soporte orientable flotante, que permite la inclinación del plato y de los ejes de trabajo en 30° en los dos sentidos y una rotación de 360° alrededor de su eje vertical.
- 10.
6. Una máquina, según las reivindicaciones 1 a 5, en la que la fijación de las piezas se hace mediante el vacío en cooperación con válvulas adecuadas en las que interviene la acción del aire comprimido sobre los mandrines porta-piezas.
- 15.
7. Una máquina semiautomática para la pulimentación interior y exterior de piezas de revolución.

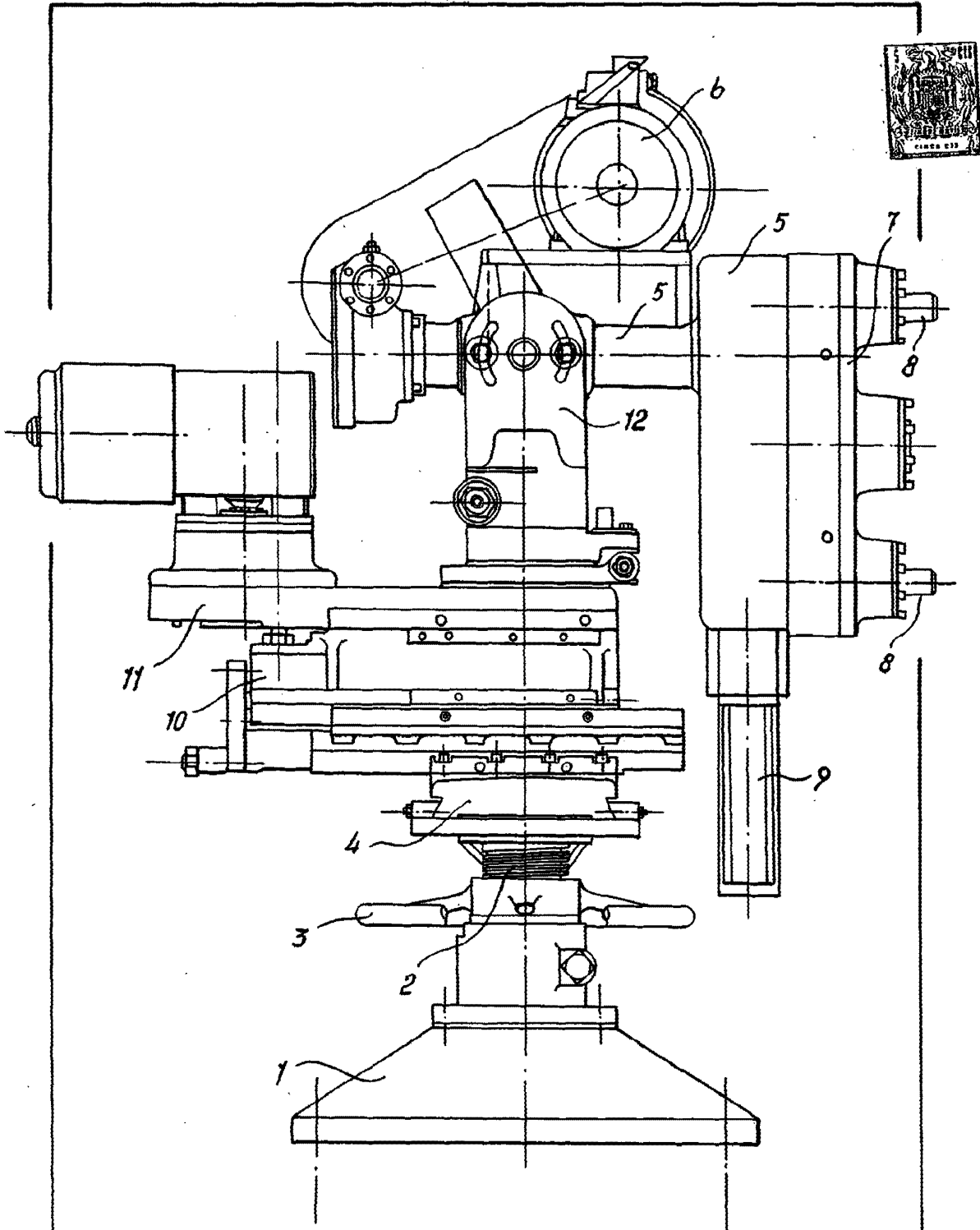
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de 1 lámina de dibujos.

20.

Madrid, a 14 diciembre 1963.

p.a.

JANIE ISERN MIRALLES  
P.P.



Madrid, 14 DIC. 1913  
Jaime Isern  
p.p.