



## MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas" a favor de Dn. German Gonzalez Porta, de Madrid (España).

185151

Son varios los dispositivos mecánicos empleados hasta la fecha para correr las placas metálicas ya preparadas por el grabador para efectuar trabajos de impresión o relieve. La llamada "cubeta oscilante", antiguo procedimiento, se basa en una cubeta de material inatacable llena de líquido corrosivo y de dimensiones reducidas, sujeta a un mecanismo oscilante, movida a motor o bien por la mano del operario. Son innumerables las desventajas que presenta dicha cubeta entre las cuales destaca el alto costo de ésta fase de los grabados, la perniciosa nocividad de los gases desprendidos y los continuos accidentes producidos por las salpicaduras sobre el operario y material próximo. Al ser necesarias en un taller varias cubetas se verifica una ocupación de espacio muy desproporcionada a la eficacia de esta fase del grabado. En definitiva, este sistema está hoy en desuso por antieconómico y antihigiénico.

Actualmente se conocen otros mecanismos, entre ellos el formado por ruedas horizontales, cilindros u otros cuerpos sumergidos parcialmente en el líquido corrosivo dentro de una cuba y accionados por la velocidad rotatoria, lo que motiva un lanzamiento centrífugo del líquido que sale proyectado hacia una placa vertical preparada para efectuar la corrosión. Se comprende fácilmente, que el inconveniente de esta máquina, son los ejes cuyos cojinetes están situados al exterior de la cuba, lo que motiva dos orificios en la misma, por los cuales siempre se ocasionan pérdidas de líquido. Se ha intentado solucionar este defecto por medio de empaquetaduras y con prensa-estopas, pero son



25 enormes las dificultades para obtener material resistente en estas con-  
diciones, por cuya razon no son recomendables dichas cubetas bajo es-  
te aspecto. Otro inconveniente es llenar con exceso la cuba, pues si  
se rebasa del nivel previsto, la pala lo lanza encima de la plancha  
produciendo una corrosión demasiado rápida y estropeando el grabado.  
30 Según algunos sistemas, las palas ocasionan una lluvia de líquido po-  
co regular dependiendo siempre de la velocidad del motor siendo nece-  
saria una vigilancia constante de la corrosión a través de un cristal  
que sirve de tapa superior. Finalmente, el rendimiento económico es  
deficiente debido a que las placas a grabar solo pueden colocarse en  
35 una cara, sea lateral o superior de las palas lo que impide hacer más  
de una plancha simultaneamente.

-----

Con la invención de la máquina cuya descripción se inicia, se  
demuestra la solución de todos los inconvenientes o problemas ante-  
riormente planteados. Dicho invento consta de tres partes como figura  
40 en la lámina adjunta. Especificaremos el dibujo número 1 que represen-  
ta una cuba de material anti-ácido con un pequeño reborde en la parte  
inferior donde se apoyan las planchas a grabar y reciben una lluvia  
de líquido corrosivo. La mencionada cuba dispone de dos caras que pue-  
den utilizarse al propio tiempo, con lo que se amplía el rendimiento  
45 al máximo, dado que las planchas tienen unas dimensiones definidas que  
no pueden reducirse pues aumentaría el precio de las mismas. La parte  
superior está compuesta de un portamotores que sostiene un motor y es  
además el apoyo de las tapas, construídas también de un material an-  
ti-ácido y de liviano peso. Por los dos orificios superiores se carga  
50 y descarga la máquina de planchas, así mismo se llena de líquido co-  
rrosivo hasta un nivel inferior al borde donde se colocan las planchas.  
En la parte más baja existe un conducto taponado para la salida del  
líquido consumido. Para evitar la dispersión de los gases nocivos produ-  
cidos, existe un tubo en la parte alta de una cara lateral para su eva-  
cuación.  
55

La figura numero 2 nos presenta un juego de embrage de centrado au-  
tomático el cual permite que el tubo turbina (fig.3) a pesar .....



de su gran longitud gire con toda la velocidad que le impulsa el electro-  
motor, sin necesidad de cojinetes interiores ni exteriores.- La verticali-  
60 lidad de la turbina se consigue gracias a un dispositivo, que permite man-  
tener el plato de embrague perpendicular al eje del electromotor completa-  
mente fijo.- La importancia de éste embrague radica en que suprime todo  
mecanismo que pueda ser dañado por la corrosión del líquido, é incluso pa-  
ra más garantía queda protegido por una funda de caucho.- Finalmente la  
65 figura n° 3 representa el tubo lanzador que está sujeto al embrague por  
la parte superior, constando éste tubo en la parte baja de dos turbinas  
entrelazadas que a la velocidad de régimen hacen ascender el líquido  
hasta dos compartimientos superiores.- En éstos compartimientos existen  
unos orificios regularmente distribuidos en el largo de sus paredes, los  
70 cuales debido a la fuerza centrífuga originan una salida regular y contin-  
ua, formando una lluvia a presión, que al ser dirigida sobre una plancha  
preparada, motiva una corrosión limpia y profunda.

#### NOTA.

Descrito el presente invento, lo que se declara de novedad é invención  
75 son las siguientes reivindicaciones:

- 1°.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, caracte-  
rizada por un dispositivo de material anti-ácido, con reborde en la parte  
inferior donde se apoyan las planchas para recibir la lluvia de líquido co-  
rosivo.
- 80 2°.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se  
reivindica en el apartado 1°, caracterizada además por un dispositivo de  
dos caras, utilizables al propio tiempo, ampliándose así su rendimiento al  
máximo, dado que las planchas tienen unas dimensiones definidas.
- 3°.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se  
85 reivindica en los apartados 1-2, caracterizada además por un dispositivo  
en su parte superior compuesto de un porta motores que a la vez es el a-  
poyo de las tapas construidas de material anti-ácido y de liviano peso.
- 4°.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se  
reivindica en los apartados 1-2-3, caracterizada además por dos orificios



90 en su parte superior utilizables en la carga y descarga de planchas y llenado de líquido corrosivo .

5º.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se reivindica en los apartados 1 al 4 caracterizada además por un orificio en su parte inferior para la salida de líquido consumido y un tubo en la parte alta de una cara lateral, para la evaporación de los gases no vivos que se producen.

19515  
100 6º.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se reivindica en los apartados 1 al 5, caracterizada además por un juego de embrague de centrado automático el cual permite, que el tubo turbina gire con toda velocidad, sin necesidad de cojinetes interiores ni exteriores, radicado la importancia de éste embrague, en que suprime todo mecanismo que pueda ser dañado por el líquido corrosivo.

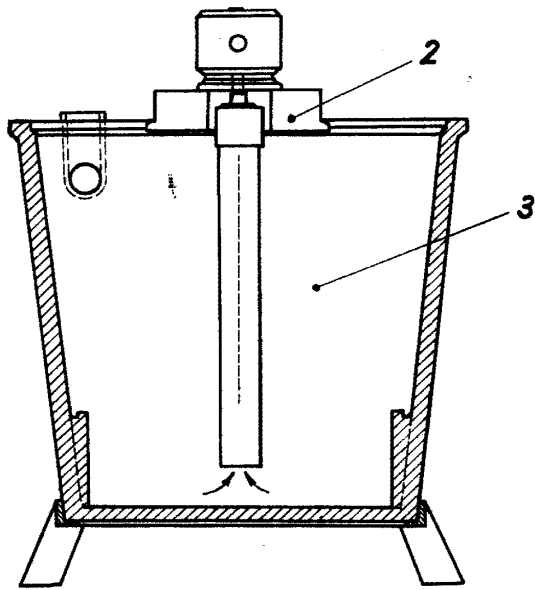
105 7º.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se reivindica en los apartados 1 al 6 caracterizada además por un tubo lanzador sujeto al embrague en su parte superior, constando en su parte baja de dos turbinas entrelazadas, que a la velocidad de régimen hacen ascender el líquido a unos compartimientos superiores provistos de orificios para la salida del líquido que con la fuerza centrífuga forman una lluvia a presión, y uniforme sobre las placas.

110 8º.- Máquina para la corrosión de placas metálicas grabadas, según se describe y reivindica en ésta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que en la misma se acompañan.

114 Consta ésta descripción de cuatro páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid 1º. de Septiembre de 1.948.

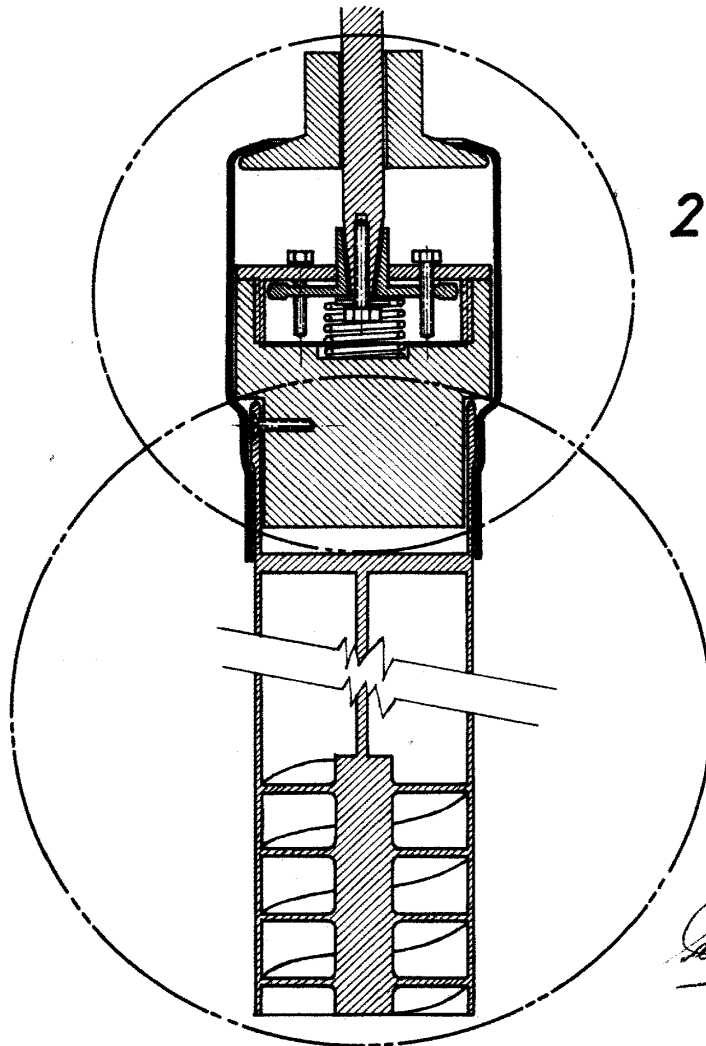
Fdo. Germán González



185151

185151

Escala 1:10



2

3

Escala 1:2

*Sanchez*