

1 8 9 3 6 8

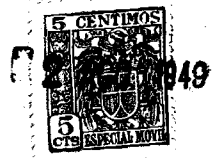
189368

M E M O R I A    D E S C R I P T I V A

de la PATENTE DE INVENCION, por 20 años, que se solicita a favor de D. José y D. Francisco ROVIROSA - Closas, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, c. Aragón, 136, por UNA MAQUINA PARA FABRICAR PLACAS-ABALORIO PARA LAMPARAS DE CRISTAL.-

Este invento se refiere a una máquina para fabricar placas-abalorio para lámparas de cristal.

La máquina de que se trata tiene por finalidad - la fabricación de las mencionadas placas por el procedimiento de ocupación gradual del molde, por la acción de un rodillo presor, que obliga a la masa de cristal fundido, que se establece al comienzo de aquél, a penetrar en el molde de una manera progresiva y a medida que el molde con el portamoldes correspondiente se desplaza por debajo del referido rodillo presor, procedimiento, invención de los propios recurrentes y que es objeto de una patente de invención solicitada al efecto.



Una característica de la máquina de que se trata,  
15 consiste en el hecho de que sin alteración sensible  
de lo que constituye la esencialidad de la misma, -  
puede ésta transformarse en máquina de funcionamien  
to semi-automático o automático según convenga.

Otra característica de la propia máquina consis-  
20 te en que es de gran rendimiento, manejo fácil y -  
construcción sumamente sencilla, que aleja todo pe-  
ligro de averías en la misma.

A continuación se describe la máquina de que se  
habla con el auxilio de los dibujos de la hoja ad -  
25 junta en los que se representa a título de ejemplo-  
un caso de ejecución práctica de la misma.

La fig. 1 es una vista de la máquina en eleva -  
ción, por el testero correspondiente a la salida de  
la misma; la fig. 2 es una sección longitudinal de  
30 la propia máquina; la fig. 3 una vista por A de la  
fig. 2; la fig. 4 una proyección horizontal de la -  
propia fig. 2; la fig. 5 una vista en planta del -  
molde con su correspondiente portamoldes; la fig. 6  
una vista por B de la anterior.

35 Sobre una plataforma -1-, preferentemente de for  
ma rectangular y sustentada por cualesquiera medios  
convenientes, van establecidas las bancadas -2-, -  
que sustentan los cojinetes -3-, del eje -4-, de un  
rodillo -5-, que queda establecido, por su parte in  
40 ferior, a una distancia conveniente de la platafor  
ma -1-, distancia que puede variar, para lo cual -  
los cojinetes -3- quedan relacionados con unos tor-  
nillos, que se maniobran por unos volantes -6- esta  
blecidos sobre las bancadas -2-.

45 A una distancia conveniente del rodillo -5-, en-



la dirección de la salida de la máquina, va establecido un segundo rodillo -7-, montado libremente por cada extremo en unos soportes -8- que forman parte de un manguito -9- por el que quedan montados, cada uno de ellos, en un vástago -10- fijado por su parte inferior en una prolongación -11- de cada uno de los soportes -2-. El rodillo -7- no es de posición fija, en sentido vertical, ya que en la forma que luego se dirá puede subir más o menos contrarrestando para ello la acción de un resorte -2- que va establecido alrededor de cada uno de los vástagos -10- y por encima del manguito -9- del soporte -8-, graduando su tensión por una tuerca -13- montada en cada uno de los vástagos -12- mencionados.

Sobre la propia plataforma -1- van fijadas las reglas -14-, que quedan establecidas cruzando perpendicularmente el eje de los cilindros -5- y -7- y constituyen las guías del portamoldes representado en las figuras 5 y 6. Dicho portamoldes está formado por una pieza rectangular -15- que por su parte inferior y en sus bordes laterales presenta las escotaduras angulares -16- por las que encaja entre las reglas -14- sobre las que descansa. La referida placa, por su cara superior, lleva engastado el molde constituido, en el caso concreto que se describe, por un disco -17- de acero de calidad y características adecuadas al fin a que se destina, en el que figura la cavidad -17'- de la forma de la cara de la pieza de cristal que se ha de fabricar, cavidad que queda delimitada por un saliente -18- que forma un filo que en toda su extensión coincide con un plano horizontal que pasa a la vez por la cara -



superior de los suplementos angulares -19- de que -  
va provisto el portamoldes -15- en sus bordes longi-  
80 tudinales y que a la vez es tangente a los cilindros  
-5- y -7-. Además el propio portamoldes -15-, por-  
su cara inferior, presenta en sentido longitudinal,  
en su centro y en toda su longitud, una cremallera  
-20- la cabeza de cuyos dientes queda al mismo ni-  
85 vel de la cara inferior del propio portamoldes. -  
Completa este un mango o asidero -15'- recubierto-  
de un material mal conductor del calor.

En la plataforma -1- y coincidiendo con los ci-  
lindros -5- y -7- van practicadas unas ventanas -  
90 -21-, por las que emergen respectivamente las rue-  
das -22- -22'- la cantidad suficiente para que con  
las mismas pueda engranar la cremallera -20- del -  
portamoldes. De esta manera, basta colocar el por-  
tamoldes entre las guías -14- y empujarlo hasta que  
95 la rueda -22- alcance los primeros dientes de la -  
cremallera, a partir de cuyo momento el portamol-  
des es conducido mecánicamente por debajo del ci-  
lindro -5- y luego encuentra la rueda -22'- que le  
obliga a pasar por debajo del cilindro -7-, después  
100 de lo cual queda ya fuera de acción de aquéllos y  
puede ser retirado de la máquina.

Para el giro del cilindro -5- y de las ruedas -  
-22- -22'- se ha dispuesto un eje -23-, debidamen-  
te sustentado por -24-, en la cara inferior de la-  
105 plataforma -1-, en el que va montado un cono de po-  
leas -25-, para correa trapezoidal procedente de -  
una contramarcha, de un reductor de velocidad o de  
una transmisión cualquiera. En el eje -23- va mon-  
tado un tornillo sin fin -26-, que engrana con una



110 rueda -27-, solidaria al eje transversal -28- en el  
que va fijada la rueda -22-. Esta comunica su movi  
miento a la -22'- por un piñón intermedio -29- de -  
manera que las dos ruedas -22- -22'- giran en un -  
mismo sentido. El eje -28- se prolonga por la par-  
115 te anterior de la máquina y lleva solidaria una rue  
da -30- que engrana con otra -31- fijada al eje del  
rodillo -5-.

Además, se ha previsto la posibilidad de poder -  
accionar la máquina a mano, para lo cual se ha esta  
120 blecido paralelamente al eje -28- un segundo eje -  
-32-, en el que va montado un piñón -33-, que engr  
na con la rueda -22-, y en el extremo del propio -  
eje, que sobresale lateralmente de la plataforma -  
-1-, puede montarse una manivela -34-, por la que -  
125 puede accionarse a mano todo el mecanismo.

La utilización de esta máquina tiene lugar en la  
forma siguiente:

Puesta en marcha, giran las ruedas -22- -22'- en  
el mismo sentido que es el indicado en la fig. 2 de  
130 los dibujos y uno tras otro se colocan entre las -  
guías -14- los portamoldes -15- provistos de la can  
tidad necesaria de vidrio -17'-, fundido, estableci  
do inmediatamente antes del molde -17'- en el senti  
do en que el referido portamoldes se coloca en la -  
135 máquina. Al ser alcanzada la crenallera -20- de ca  
da portamoldes por la rueda -22- es arrastrado por  
ésta y queda obligado a pasar por debajo del cilin  
dro -5-, que gira y por cuya acción la masa de vi  
drio es empujada hacia atrás lo que da lugar a que  
140 penetre gradualmente en la cavidad -17'- a la vez -  
que es comprimida en la misma. En esta forma se fa



145 brica la totalidad de la pieza que simultáneamente queda recortada por el hecho de que el propio cilindro -5- roza con el filo del borde -18-. Una vez ha pasado el molde por el cilindro -5- es tomado por la rueda -22'- que lo obliga a pasar por debajo del rodillo -7- cuya misión es la de asegurar un buen acabado a la cara dorsal de la placa abalorio que se fabrica que es, como se sabe, lisa y que queda por la superior en el molde en que se configura.

150 La máquina descrita podría completarse con medios para el desplazamiento totalmente automático de los portamoldes -15- adoptando para ello dispositivos mecánicos variables sin limitación alguna. También podrá comprender un punzón, mecánico o nó, para el agujero que presentarán las propias placas, dispositivo que podrá ser variable en todos los casos. Además variará en sus dimensiones, en las formas accesorias de sus partes componentes, materiales de que las mismas se fabriquen, detalles constructivos, y, en general, en todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

165 1ª.- Una máquina para fabricar placas-abalorio para lámparas de cristal, caracterizada esencialmente por el hecho de comprender sobre una plataforma un cilindro de eje horizontal y altura regulable - dotado de movimiento de giro por entre el cual y la plataforma se da paso al portamoldes con su mol

170



de correspondiente debidamente guiado por unas reglas fijadas en la propia plataforma obteniéndose el desplazamiento del portamoldes por debajo del cilindro en sentido perpendicular al del eje del propio cilindro y de una manera regular y continua por la acción de una rueda dentada que emerge de la plataforma la porción suficiente para engranar con una cremallera que va establecida en la cara inferior del propio portamoldes.

2ª.- La propia máquina de la reivindicación 1ª en la que a continuación del cilindro giratorio mencionado en la misma figura un segundo cilindro de giro libre, montado en unos soportes desplazables a lo largo de unas columnas fijas y sometidos a la acción de unos resortes de presión regulable, de manera que el propio cilindro puede desplazarse sensiblemente en sentido vertical, destinado a una acción de acabado de la cara superior de la pieza que se acaba de fabricar en el primero o sea la cara lisa posterior de las propias placas-abalorio de que se tratan.

3ª.- La propia máquina de las reivindicaciones 1ª y 2ª constituida por una plataforma sobre la que van montados paralelamente entre sí y debidamente distanciados uno de otro dos soportes para los cojinetes del eje del rodillo mencionado en la reivindicación 1ª, contando con medios para regular la altura de dicho rodillo, es decir, la separación que media entre la parte inferior del mismo y la plataforma de la máquina prolongándose el eje del rodillo por uno de sus extremos para montar en tal prolongación una rueda que es la que recibe el mo-



vimiento de giro del grupo transmisor de movimiento  
-de la máquina.

205 4<sup>a</sup>.- La propia máquina de las reivindicaciones 1<sup>a</sup>.  
-y 2<sup>a</sup> en la que los dos soportes mencionados en la  
reivindicación anterior se prolongan cada uno en un  
brazo que sustenta un vástago vertical en el que va  
montado libremente un manguito que en su parte infe  
210 rior forma un botón con un alojamiento para las pro  
longaciones laterales a modo de eje del rodillo de-  
tallado en la reivindicación 2<sup>a</sup>, y los referidos -  
manguitos por su parte superior reciben la acción -  
de un resorte cuya tensión se regula por una tuerca  
215 montada en el propio vástago vertical que va filetea  
do a dicho efecto.

5<sup>a</sup>.- La propia máquina de las reivindicaciones 1<sup>a</sup>.  
y 2<sup>a</sup> en la que el portamoldes está constituido por-  
una pieza que lateralmente forma el perfil conve -  
220 niente para su montaje en las guías de la máquina;-  
en su cara superior lleva dispuesto el molde; en la  
inferior presenta, en toda su extensión longitudi -  
nal, una cremallera y en un extremo un asidero recu  
bierto de material aislante del calor.

225 6<sup>a</sup>.- La propia máquina de las reivindicaciones 1<sup>a</sup>.  
y 2<sup>a</sup> en la que el accionamiento de las ruedas de -  
arrastre del portamoldes y de giro del cilindro pre  
sor se llevará a cabo desde un motor o transmisor -  
cualquiera y por intermediación de los elementos ma  
230 quinales que se estimen convenientes en cada caso.-

8<sup>a</sup>.- UNA MAQUINA PARA FABRICAR PLACAS-ABALORIO PA-  
RA LAMPARAS DE CRISTAL.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve-  
hojas foliadas escritas por una sola cara, mecano -

- 9 - 1 8 9 3 6 8

2



graficadas con un total de 235 líneas.

Barcelona 2 de Agosto de 1949.

P.A.  
JUAN LLORI  
P.P.  
*J. Llori*

1 803 68 Fig. 1

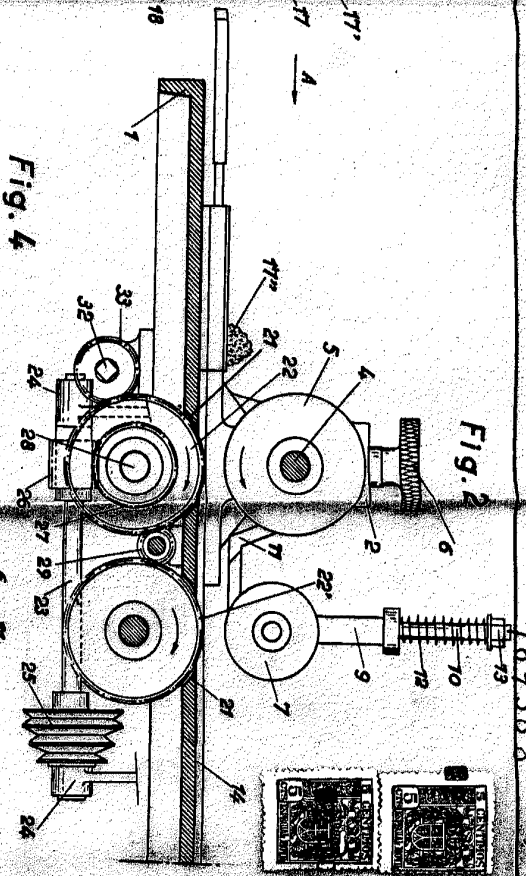
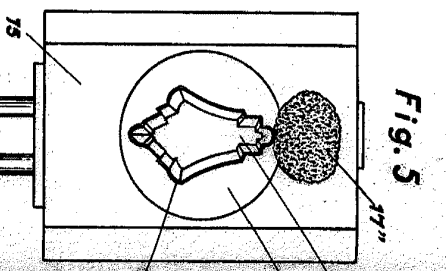
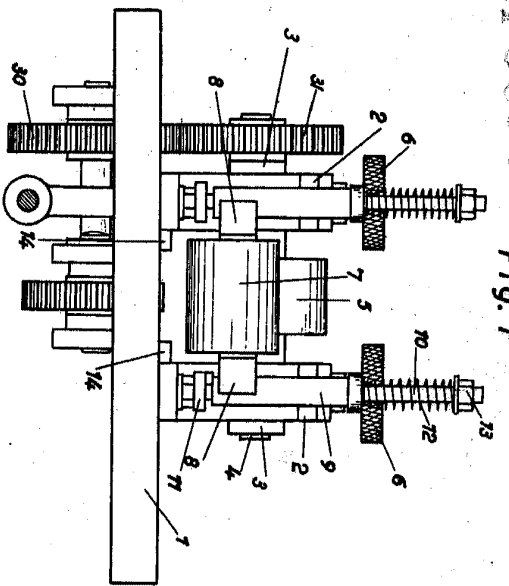


Fig. 2

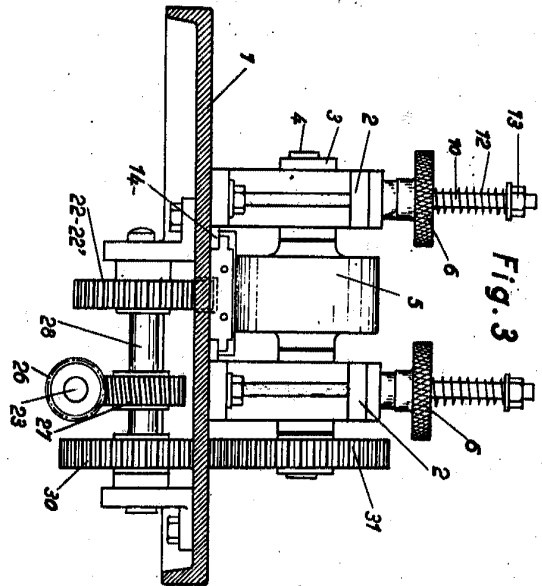


Fig. 3

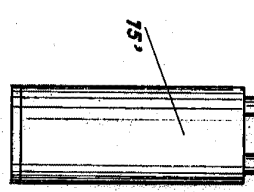
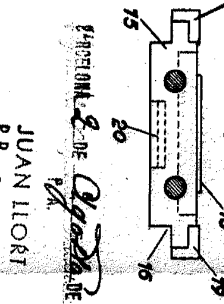


Fig. 6



JUAN LLORT  
P. D. O.  
*J. Llort*

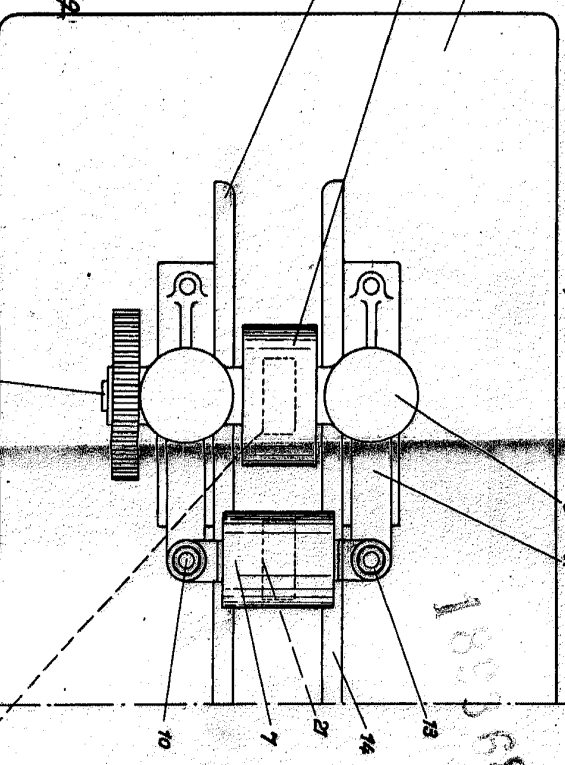


Fig. 4

Escala variable.

1 803 68

