

27 05 6



MEMORIA      DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D.Fernando Abadía Izuel, de nacionalidad española.

Residente en CORNELLA DE LLOBREGAT(Barcelona).-Barcelona, 15

p o r :

"PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE OBJETOS DE FANTASIA CON  
RESINAS PLASTICAS POR MEDIO DE MOLDEO"

- - - - -



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un procedimiento para la elaboración de objetos de fantasía con resinas plásticas por medio de moldeo.

El objeto motivo del presente registro está estudiado y creado con pleno éxito para la confección y elaboración de objetos

10.- de fantasía o decorativos constituidos con gránulos de materia plástica, de manera que establecen unas superficies rugosas y que por sus características pueden ser aplicadas principalmente como pantallas de lámparas, si bien es posible crear objetos decorativos diversos.

15.- En los medios utilizados corrientemente para la elaboración de estos materiales inyección, compresión o extrusión, la materia a tratar debe someterse a unas condiciones tales que pueda infiltrarse en las cavidades del molde adaptando la configuración deseada. Para ello, debe someterse esta materia a un estado de

20.- fluidez que facilite esta operación con resultado de homogenización y uniformidad constantes.

Ahora bien, considerando este proceso bajo el aspecto artístico existen otras posibilidades interesantes, aplicables a la parte decorativa, objeto de este registro.

25.- Tratadas estas materias en sentido contrario al proceso normal industrial, es decir, produciendo rugosidades irregulares, tanto interior como exterior, así como cavidades o bolsas de aire pueden conseguirse unos efectos que comparados a través de una fuente luminosa produzcan unos resultados artísticamente satisfactorios para su aplicación decorativa, en paneles, vidrieras, lám-

30.-

- 3 - 327656



paras, etc.

Los medios usados normalmente consisten en manipular planchas unicolor traslúcida, ya preparados con los materiales indicados y de venta en el mercado, los cuales después de ser recordados convenientemente, según la forma que se desee adaptar, son e  
35.- calentados permitiéndose el moldeo a continuación uniéndose entre sí, si así es necesario, por medio de adhesivos.

Todo este proceso que además de ser imperfecto para producir piezas semejantes es largo y costoso puede simplificarse y mejorarse en uniformidad por el procedimiento que se menciona con  
40.- la particularidad de que no existen uniones.

Para ello se adapta un molde de material que por sus características no destruyan o alteren durante el proceso las propiedades molecularès de estas resinas que deseamos tratar.

45.- Relleno este con un tipo de resina cristalina de las llamadas poliester o poliestireno, macrolon, duretan, etc., de las actuales en el mercado y en forma granulada con la tonalidad unicolor o mixta según se desee se somete éste a la acción del calor en un horno cuyas características predominantes sean la uniformidad de calor en todo su ambiente, durante el tiempo y temperatura  
50.- necesaria para que las partículas del material plástico sometidas a tratamiento en el interior del molde se homogenicen sin llegar a licuarse adquiriendo la configuración interior del mismo con una dureza suficiente para sufrir impactos lo suficientemente fuertes sin peligro de manipulación en su uso posterior.  
55.- El tiempo de permanencia en el horno y temperatura necesaria viene en función de la clase de resina adaptada.

La materia así tratada nos facilita la figura deseada con las rugosidades convenientes para producir unos efectos decorativos cuando se conjugan a través de la luz, tal es el caso de  
60.-



paneles decorativos o aplicaciones para las lámparas ornamentales. Ahora bien, al producirse este proceso las partículas de material en contacto con las paredes del molde han quedado aplastadas por efecto de la dilatación sufrida, esto obliga a  
65.- realizar una segunda operación. Esta, consiste en desmoldarse y volver a someter las piezas conseguidas nuevamente a la acción del calor en otro horno cuya temperatura más suave permita una ligera licuación superficial del objeto expuesto sin deterioramiento de las partes aplastadas indicadas anteriormente. Estas  
70.- al no encontrar obstáculo en su dilatación adquieren una rugosidad uniforme y brillo con lo cual queda terminado este proceso.

En el transcurso de estas operaciones debe tenerse en cuenta el factor calor necesario para que pueda desarrollarse perfectamente este proceso pues no solamente la temperatura debe ser adecuada a las necesidades del material a tratar sino que exige sea  
75.- uniforme e igual por todos los medios como se ha indicado. Esto puede conseguirse mediante un movimiento de rotación sobre el eje perpendicular a la base de sustentación de los moldes que deban tratarse, y de un sistema de activación del calor concentrado  
80.- anteriormente del horno.

Ambos factores han sido tenidos en cuenta en la construcción del horno y desarrollados en la forma descrita en el mismo.

Las piezas así conseguidas producen efectos artísticos al contraste luminoso, por su translucidez evitan el deslumbramiento  
85.- y en las aplicaciones para las lámparas decorativas producen una uniformidad de luz agradable al ambiente.

Si en la preparación del moldeo se emplean tipos de resinas de diferentes pigmentaciones, estas al homogenizarse producen conjuntos de diferentes tonalidades de un gusto artístico tanto  
90.- más armonioso como inteligentemente se hayan dispuesto los dife-



rentes capas superpuestas del material a tratar.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se re-  
95.- presenta una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, representa esquemáticamente un horno para el  
100.- moldeo de objetos de resinas plásticas, visto en sección vertical.

La fig. 2ª, representa una planta esquemática, en sección horizontal, del horno.

La fig. 3ª, muestra un ejemplo de realización práctica de un elemento moldeado para ser aplicado a una lámpara como panta-  
105.- lla cilíndrica.

Para la realización práctica del procedimiento objeto de esta patente, se dispone el horno representado esquemáticamente en las citadas figuras 1ª y 2ª, diseñado para el tratamiento térmico de los moldes indicados, , sustituido por una cámara de forma anillo circular, de una sola planta, de espacio adecuado al  
110.- tamaño de estos y con capacidad suficiente para la cantidad de los mismos que deseen tratarse, practicable por su parte superior.

En las paredes laterales del mismo, se aplican las fuentes de calor (1) necesarias según su capacidad, repartidas uniformement.  
115.- en este caso resistencias.

En la parte exterior o inferior de la base de esta cámara repartidos equidistantemente y centrados con el espacio libre interior del horno, se colocan unos soportes cilindrados interiormente (2) adosados a esta y solidarios con la misma por medio de  
120.- una valona por cuyo interior pasa un eje (3) perpendicular a esta



base, cuyo extremo superior atraviesa hasta el interior del horno, soportando una pequeña plataforma (4) donde se deposita el molde a tratar, la superficie de esta está en consonancia al volumen del mismo.

- 125.- En la extremidad del mismo eje, opuesta a la parte indicada, que recae en la parte exterior inferior de la base del horno, se coloca un piñón (5) solidario a este eje. Toda esta serie de piñones van enlazados por medio de una cadena (6) cuyas extremidades unidas entre sí, en forma de cremallera sin fin, permiten accionar ininterrumpidamente a todo este conjunto.

- 130.- Como la velocidad de giro que debemos imprimir a éste, debe ser bastante lenta, se intercala un mecanismo de reducción (7) accionado por un motor (8) de pequeña potencia y de este mecanismo al sistema anterior se intercala una transmisión (9) con dos poleas o coronas, como se desee, haciéndolas solidarias una al conjunto serie y la otra al mecanismo reductor, enlazadas con su correspondiente correa o cadena.

- 135.- De esta forma conseguiremos poner en movimiento, girando al unísono, sobre su propio eje, todas las plataformas del interior del horno.

- 140.- Al objeto de que no se concentren núcleos de calor y la temperatura se reparta por igual en todo el interior de la cámara del horno, se dispone un soplador (10) cuya misión será activar el aire interior de éste, el cual se recoge nuevamente por la parte de absorción, estableciendo un circuito cerrado sin pérdida de calorías.

- 145.- Para regular esta temperatura se dispone un termostato (11) interiormente y como control, un termómetro (12) también en su parte interior, realizando la maniobra (13) por los medios corrientes con sus correspondientes relés.

- 150.-



Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

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

1ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE OBJETOS DE FANTASIA CON RESINAS PLASTICAS POR MEDIO DE MOLDEO" que se caracteriza porque en un molde de forma y material adecuado para no destruir o alterar las propiedades moleculares del producto a tratar, se rellena con un tipo adecuado de resinas sintéticas cristalinas en forma granulada, de un solo color o mixta, el cual se deposita en unas bandejas o soportes giratorios montados en el interior de un horno circular, caldeado uniformemente y mantenidos durante el tiempo y temperatura necesaria, en función con la clase de resina empleada, para que las partículas granuladas sometidas a tratamiento en el interior del molde se homogenicen sin llegar a licuarse, adquiriendo la configuración del mismo con una resistencia a la rotura adecuada y con la rugosidad conveniente, producida por el estado granuloso de la materia empleada.

2ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE OBJETOS DE FANTASIA CON RESINAS PLASTICAS POR MEDIO DE MOLDEO" que se caracteriza porque al realizarse el proceso anteriormente reivindicado, las partículas de materia plástica en contacto con las paredes del molde quedan aplastadas por efecto de la dilatación sufrida, por lo que una vez desmoldeadas las piezas conseguidas, se vuelven a someter a la acción del calor en otro horno de características similares al de la primera fase, pero de temperatura más suave lo que permite una ligera licuación superficial del objeto expues-



to sin deterioro de las partas aplastadas, las cuales al no encontrar obstáculo en su dilatación adquieren una rugosidad uniforme y brillo adecuada.

3ª).- "PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE OBJETOS DE FANTASIA CON RESINAS PLASTICAS POR MEDIO DE MOLDEO!"  
185.-

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento ochenta y ocho líneas, incluidas éstas.

Madrid, 7 de Junio de 1.966.-

ANTONIO ESCOBIA  
F.P.

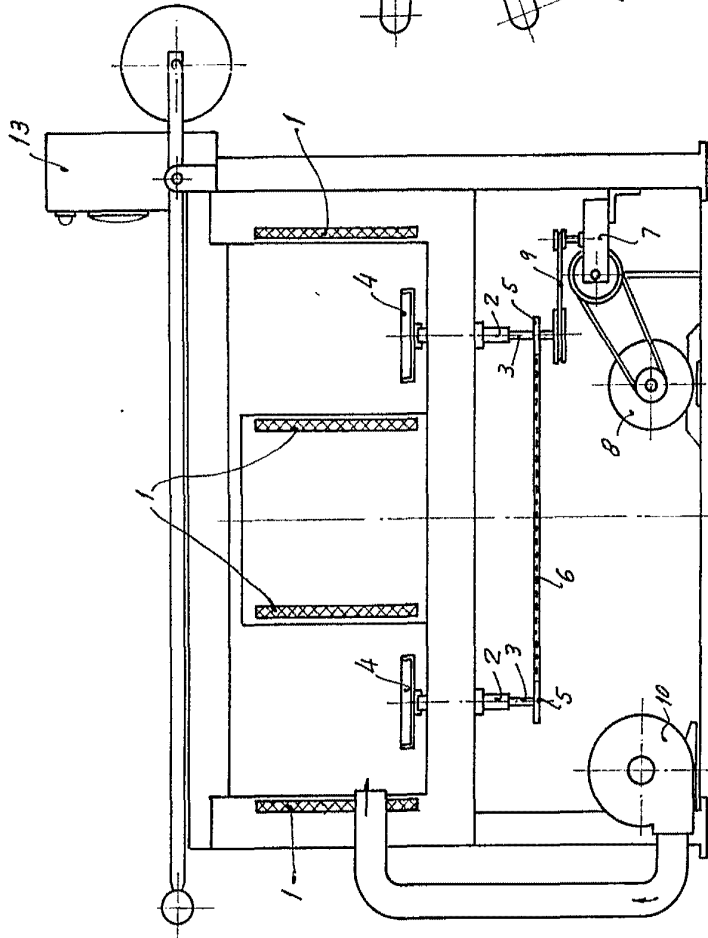


Fig. 1

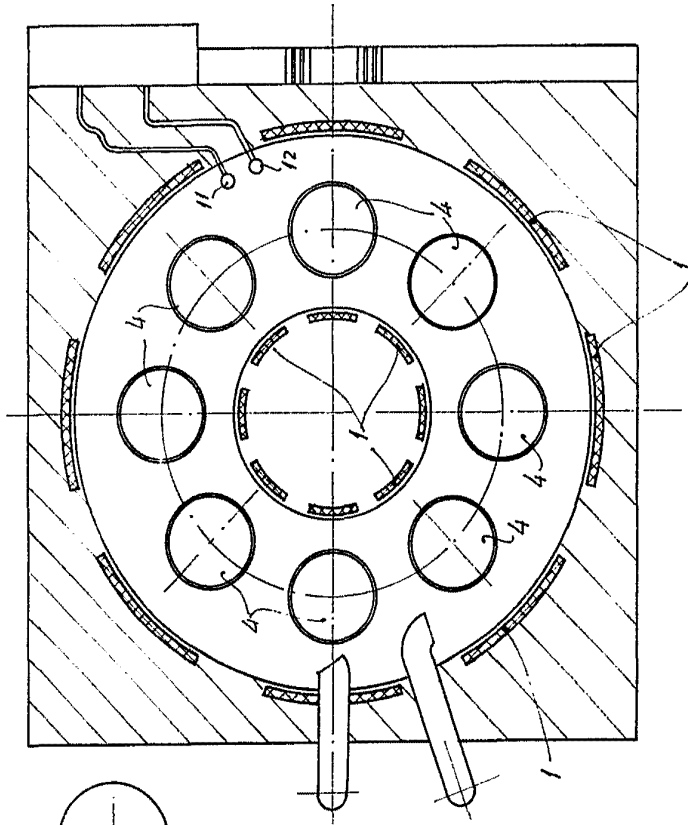


Fig. 2

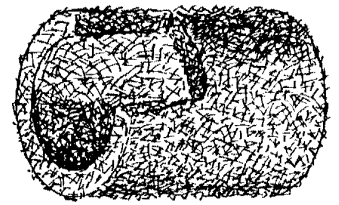


Fig. 3

Madrid, 1 de Junio de 1966  
P.A. ARTICULO 14 DE LA LEY 1/63

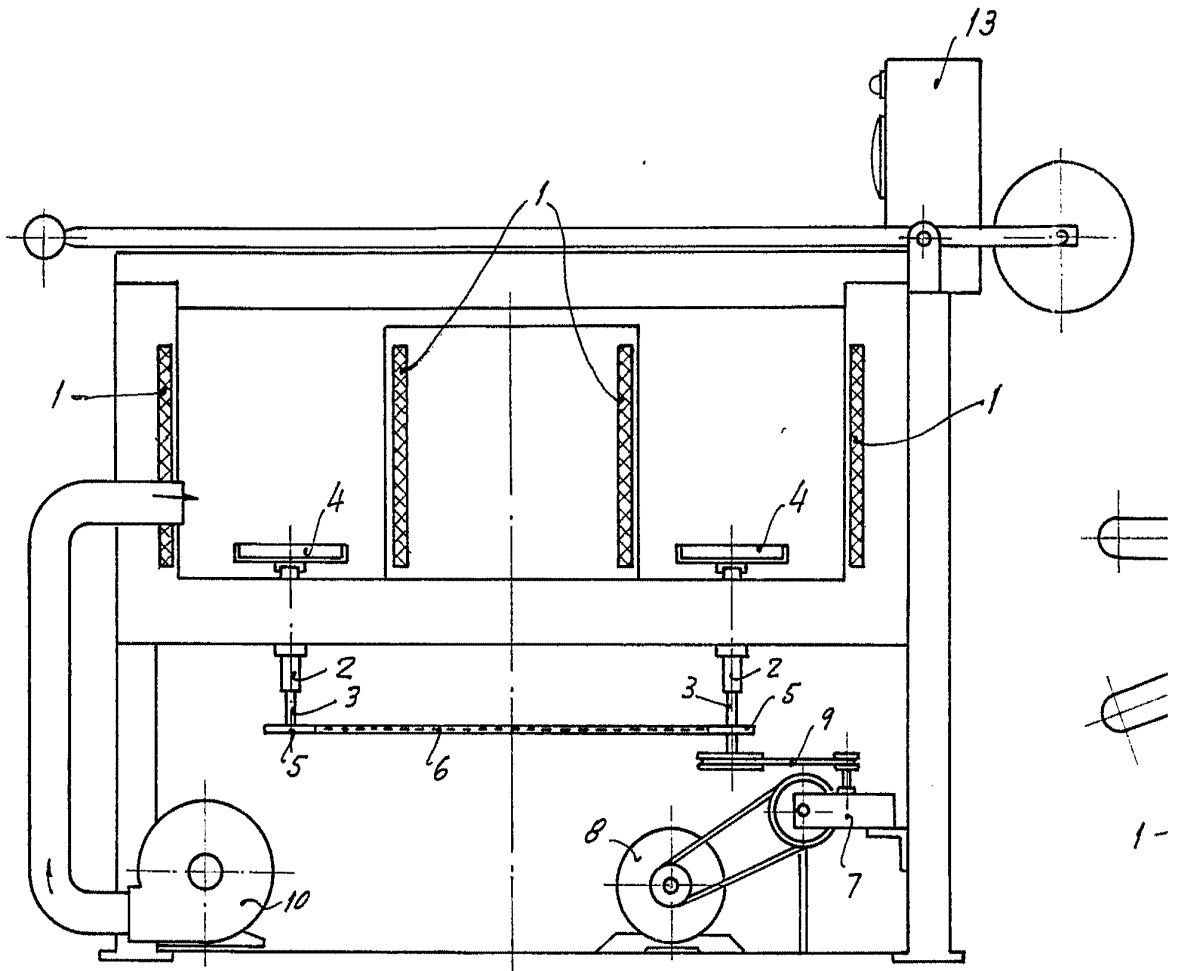


Fig. 1

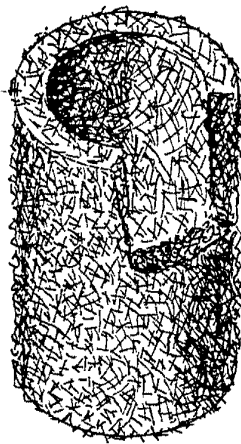


Fig. 3

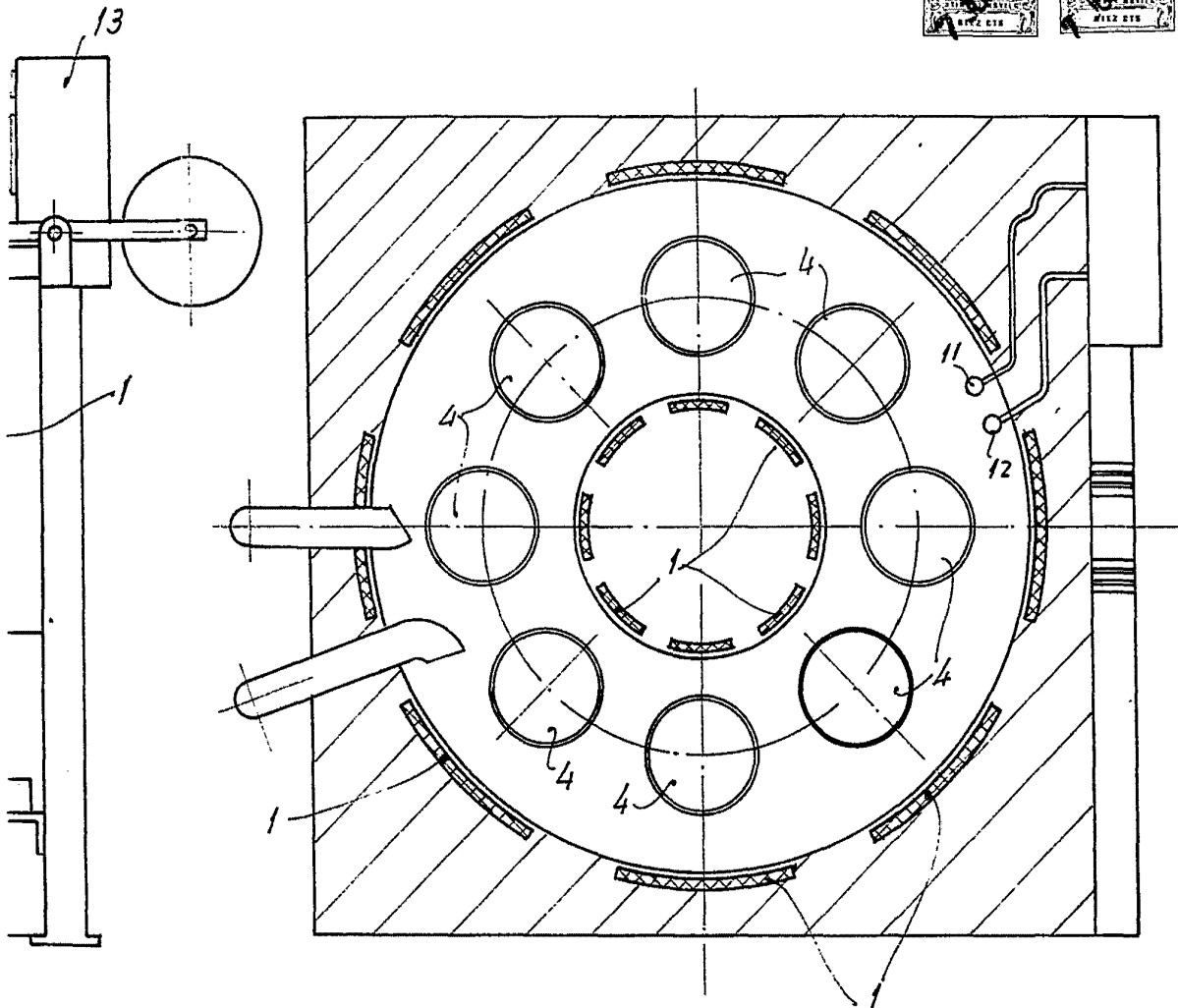
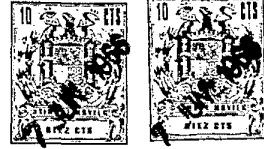


Fig. 2

Madrid, 7 de Junio de 1.966

P.A. ANTONIO ESCRIBA  
E.P.