

180916

13 DIC. 1947

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

180916

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

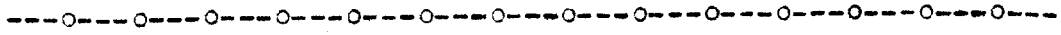
e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LABORATORIOS DERMO-ESTETICOS, S. A., entidad española, establecida en Londres, 25, Madrid, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PEQUEÑOS OBJETOS TRANSPARENTES PARTIENDO DE MATERIALES PLASTICOS".



El presente invento tiene por objeto la fabricación de pequeños objetos partiendo de materiales plásticos y, especialmente, la obtención de artículos de gran transparencia y vistosidad.

5

La fabricación de artículos de esta clase se hacía por lo común, hasta ahora, por trabajo mecánico a partir del material bruto en barras, placas, etc. Así, cuando se deseaba fabricar, por ejemplo, estuches para lápices de labios, se comenzaba por taladrar interiormente trozos de barra de material plástico, por ejemplo, del conocido en el comercio con

10



180916

5 el nombre de "Plexiglas", para formar el alojamiento para la barra del lápiz. Luego era preciso torneear asimismo el exterior para darle la forma adecuada, si ésta había de ser cilíndrica, o refrentar varias caras si el estudio había de ser exteriormente poligonal. Todos estos trabajos debían llevarse a cabo en el torno, la fresadora, etc., lo cual deja ya suponer, por su simple enunciación, que el precio de coste del artículo terminado habrá de ser innecesariamente elevado.

10 Los inconvenientes de estos sistemas de fabricación conocidos consisten, por no citar más, aparte de la carestía del artículo obtenido por medios mecánicos como se acababan de citar, en la limitación forzosa de las formas obtenibles de este modo, lo que impide la fabricación de artículos originales y de formas variadas, como se obtienen, por ejemplo, en metal.

15 El presente invento tiene como objeto específico hacer posible la fabricación barata de artículos de pequeño tamaño, en formas variadísimas, no existiendo prácticamente límites para el diseño de modelos de cualquier clase.

20 El invento hace uso de los métodos de moldeo a presión conocidos en la técnica metalúrgica por el nombre más común de "fundición inyectada".

25 El invento no consiste simplemente en la aplicación de métodos o aparatos de una industria a otra diferente, ya que con las máquinas habituales en metalurgia no es posible, sin más, obtener objetos en material plástico.

La originalidad del invento consiste en seleccionar



180916

un campo adecuado de materiales de carga, aceleradores y temperatura operativa, que permite obtener resultados irreprochables.

5 Como es sabido, los materiales plásticos pueden dividirse en dos grupos:

a) Materiales termo-plásticos que, después de moldeado bajo calor y presión, deben dejarse enfriar para que se endurezcan antes de su expulsión del molde. Estos materiales pueden ablandarse repetidamente, y endurecerse, calentándolos y enfriándolos sin producir ningún cambio notable en sus propiedades físicas.

10 b) Materiales termo-endurecibles, en los cuales el calor del moldeado produce un cambio químico que da por resultado un endurecimiento permanente del material moldeado. Una vez endurecido, el material no puede ser perceptiblemente ablandado por aplicación de calor.

Usualmente, los materiales de moldeado contienen tres constituyentes:

- 1) el material aglutinante, es decir, la resina.
- 20 2) el material de carga.
- 3) el agente acelerador, que afecta al proceso de endurecimiento.

El invento cubre la fabricación de artículos a partir de cualquiera de los materiales pertenecientes a ambos grupos (resinas vínicas, acetales polivinílicos, poliestírol, resinas de formaldehído-vinilo, etc.). Haciendo uso de los nombres comerciales, el invento prevé la utilización de las mate-



180916

rias primas "Perapex", "Transpex", "Flexiglas", "Politeno",
etc.

5 si se hace uso de cualquiera de estas materias pri-
mas en el proceso de fabricación por moldeo a presión, ocurren
habitualmente dos graves inconvenientes: o bien el artículo
terminado está poco "curado", lo que da como resultado produc-
tos de viscosidad muy menoscabada, o bien, lo que es más gra-
ve, el "curado" es insuficiente, con el resultado de que los
materiales en lugar de ser expulsados quedan adheridos al mol-
de, siendo preciso limpiar éste repetidamente. Ahora bien,
10 todo el mundo sabe que una de las ventajas primordiales del
método de moldeo a presión es, precisamente, la rapidez de la
fabricación.

15 Para evitar estos inconvenientes, el invento pre-
vé la utilización de disolventes adecuados y la reducción ca-
si total de la materia de carga, dando ambas medidas un pro-
ducto de gran fluidez que penetra en todos los intersticios
de las matrices; el empleo de presiones convenientes y de tem-
peraturas también comprendidas dentro de una escala perfecta-
20 mente definida. La combinación de todos estos factores per-
mite, repetimos, la consecución de productos irreprochables.

25 Los disolventes a emplear variarán, consiguientemen-
te, de acuerdo con el material plástico a utilizar, pero el
invento prevé la utilización selectiva del toluol, alcoholes
y acetatos.

Como materiales de carga, cuya presencia en los pro-
ductos transparentes que se desean obtener es prácticamente in-



necesaria, pueden utilizarse, cuando se haga uso de ellos, sustancias tales como el ftalato dibutílico, el fosfato tricresílico, el ftalato metoxietílico y otros que cumplen al propio tiempo el papel de plastificadores.

5 El campo de presiones estará comprendido, preferentemente dentro de los valores de 1 a 2 Kgs./cm².

La escala de temperatura, finalmente, deberá ser de 43° C a 127° C, variando también de acuerdo con el material plástico utilizado.

10 Dentro de las ideas del invento, según quedan cubiertas por las reivindicaciones anejas, podrá hacerse uso de cualesquiera materias primas para obtener cualesquiera artículos terminados, principalmente estuches para barras de lápices, para labios, cajitas, etc.

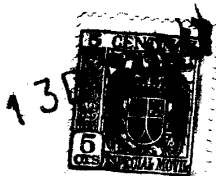
15

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

20

1º. Un procedimiento para la fabricación de pequeños objetos transparentes, partiendo de materiales plásticos termoplásticos o termo-endurecibles, haciendo uso del método de moldeo a presión, caracterizado por que el material se disuelve primero en un disolvente adecuado, toluol, alcohol o



180916

acetato, añadiéndole en su caso una materia de carga, en cantidad muy reducida, menor del 0.5% de una sustancia (ftalato dibutílico, fosfato tricresílico, ftalato metoxietílico) que al mismo tiempo cumpla los fines de un plastificador.

5 2º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., en el cual la solución así conseguida se conduce a la máquina de moldear, utilizando en ella presiones de 1 a 2 Kgs. por centímetro cuadrado y temperaturas de 43º C a 127º C.

10 3º. Un procedimiento para la fabricación de pequeños objetos transparentes partiendo de materiales plásticos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 13 DIC. 1947

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder