

150249

150249



31 AGO. 1940

RECEIVED
FOR THE ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA

por VEINTE años
a nombre de Olaf KRISTOFFERSEN, de nacionalidad ~~noruega~~, residente en Dala-Fäggeby, SUECIA,
por

- " UN DISPOSITIVO EN PRENSAS PARA FABRICAR
- " OBJETOS DE MASA DE RESINA ARTIFICIAL O
- " SIMILARES ".

=====

El presente invento se refiere a un dispositivo en prensas para fabricar objetos de masa de resina artificial o similares, con uno o mas moldes,



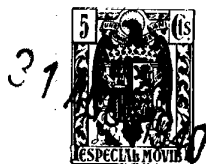
150249

5 en el cual la masa se expone a un tratamiento de presión y calor, disponiéndose el molde o moldes sobre una mesa de trabajo movible en relación con un miembro de prensa, por ejemplo, un émbolo.

10 El dispositivo del invento se caracteriza en primer término porque la mesa de trabajo está provista de medios para sujetar la parte superior o inferior que constituyen el molde, una vez que el miembro de prensa, durante el primer calentamiento, ha comprimido el molde y luego se ha descargado la presión de la prensa. Por medio de una prensa así dispuesta, se consigue primeramente la ventaja de que
15 pueden tratarse al propio tiempo una serie de moldes en un curso de trabajo seguido, sin emplear mas que un órgano de prensa.

20 En los dibujos adjuntos se representan ejemplos de ejecución de una prensa para realizar el procedimiento del invento. La figura 1 es una vista de lado de la prensa, y la figura 2 una vista de frente de la misma en escala reducida. La figura 3
25 representa en escala aumentada un molde con una ejecución alternativa del medio para conservar cierta presión en el mismo.

30 En la figura 1, 1 representa la mesa de trabajo. De la mesa sobresalen soportes 2 y 3, que sostienen por arriba el travesaño 4 en el cual va dispuesto un dispositivo de prensa hidráulica 5. Este dispositivo se compone de un cilindro de pre-



150249

sión 6 y un émbolo 7 influido por el agente de presión desde la tubería 8. La presión se lee en el manómetro 13. El cilindro 6 está provisto de una parte roscada 11 en la cual entra un tornillo 10 provisto de rosca correspondiente. Este tornillo puede hacerse girar por medio de un volante 12 y con ello desplazarse axialmente en el cilindro 6, y en su extremo inferior va fija una cabeza de prensa 9.

En torno de los soportes 3 va dispuesta una mesa portamoldes circular 14, de la cual solo se vé en la figura 1 la parte comprendida entre los soportes, y que está montada giratoriamente al lado de una pieza intermedia 15. A cierta distancia del borde de la mesa van dispuestos moldes de prensa 16, adecuadamente a la misma distancia entre sí. Los moldes 16 constan de una parte inferior 17 y otra superior 18. Estas partes pueden calentarse por medio de elementos eléctricos 19 y 20. La corriente necesaria al efecto se toma de barras anulares 21 y 22 sujetas circularmente al soporte 3 y que están aisladas eléctricamente entre sí y unidas a hilos de corriente 23 y 24 representados esquemáticamente. A cierta distancia fuera de las barras anulares 21 y 22 van, en el mismo radio que los moldes colocadas en círculos 16, órganos portaescobillas 25, que son adecuadamente de sustancia aisladora eléctricamente y tienen escobillas 26 y 27 que toman la corriente y que por la tensión del resorte 28 están



150249

60 aplicadas a las barras 21 y 22. Los resortes 28 van
dispuestos en fundas 29 conectadas conductivamente
con los conductores 38 que llevan la corriente a los
elementos calentadores 19 y 20. Verticalmente ba-
jo la prensa 9 y bajo la mesa portamoldes 14 va fi-
65 jo en la mesa 1 un cojinete 31, cuya altura corres-
ponde a la de la pieza intermedia 15, y que está
provisto de un orificio 32 por el cual se puede pa-
sar un dispositivo para despedir el objeto prensado
entre las partes de molde 17 y 18. La mesa porta-
70 moldes 14 tiene orificios 37 debajo de los moldes 16
frente al agujero 32, y los elementos de caldeo 19
están taladrados correspondientemente para dejar pa-
sar el dispositivo de expulsión.

La parte superior 18 de los moldes 16 con
75 el elemento de caldeo 20 está cubierta por una placa
39 dispuesta en unión con la parte superior 18. La
placa 38 tiene una elevación central 39, adecuadamen-
te cilíndrica, destinada a recibir la presión ejer-
cida por la cabeza de prensa 9. En la elevación
80 39 van formadas canales 40 que pasan por el centro,
con el fondo algo convexo hacia arriba. En unión
con una de las canales 40 va dispuesto un miembro a
modo de yugo que consta de un soporte 41 completa-
mente hundido en la canal y de pernos de rosca 43 y
85 44 unidos a los extremos de aquel en forma oscilan-
te por medio de espigas 42. El perno 43 puede des-
plazarse axialmente en sentido perpendicular a la me-



150249

90 sa 14 y sujetarse en la posición deseada por medio
de una tuerca de regulación 46, que va dispuesta gi-
ratoriamente, pero no desplazable en sentido axial,
en una cámara fija a la mesa 14. La tuerca regula-
dora 46 tiene una brida 47 en la cual se apoya un
cojinete de bolas axial 48, que recibe la presión
entre la caja 45 y la tuerca 46 y al hacerlo permite
95 que la tuerca 46 gire incluso a grandes transmisiones
de presión. El perno 44 dispuesto en el otro ex-
tremo del soporte sobresale por una ranura 49 en la
mesa 14 y se sujeta por medio de una tuerca 50. La
ranura 49 es adecuadamente una canal radial comple-
tamente abierta en el borde de la mesa, con lo cual
100 el perno 44 puede oscilar fuera de la mesa 14 una
vez que la tuerca 50 se ha atornillado hacia abajo
únicamente algunas vueltas.

105 Los pernos 43 y 44 son tan largos que pue-
den emplearse para los moldes mas altos que se pre-
senten, pero regulando la posición de las tuercas
46 y 50 pueden también emplearse para moldes mas ba-
jos. El perno 43 puede también sobresalir por un
agujero 33 de la mesa 14.

110 La figura 3 representa un dispositivo pa-
ra quitar cómodamente el perno 44 de la ranura 49 y
encajarlo en la misma. Al lado del perno 44 va dis-
puesta una funda 52 con bridas 53 y 54, provista de
rosca interior y que se puede sujetar en la posición
115 que se desee por medio de una tuerca de cierre 51;



150249

entre las citadas bridas 53 y 54 encaja con juego una horquilla 56, que en uno de sus extremos tiene forma de palanca de dos brazos 55. La palanca 55 está montada giratoriamente en una espiga 56, sostenida por el extremo superior ahorquillado 57 de un soporte 58 montado giratoriamente en la mesa 14. Al introducir el perno 44 en la ranura 49, la tuerca 50 corre con un disco 50a dentro de superficies de guía inclinadas 59 formadas en la cara inferior de la mesa al lado de la ranura, y que ejercen un efecto de cuña sobre el disco, con lo cual el perno 44 oprime con fuerza creciente el soporte 41 contra el molde 16.

130 Cuando se ha de realizar la presión en molde con ayuda de la prensa descrita, puede elegirse el siguiente procedimiento:

Una masa de resina artificial 1, por ejemplo en polvo, se aplica de manera adecuada entre la parte inferior y superior del molde que está en fila para ser conducido bajo la cabeza 9 del dispositivo hidráulico de prensa 5. Luego el soporte 41 se coloca en su posición de trabajo en la canal 40, y el perno 44 se hace oscilar en la ranura 49. Luego se hace girar la mesa 14 para que el molde quede entre la cabeza de prensa 9 y el cojinete 31.

140 Por medio del volante 12 se baja la cabeza de prensa contra la parte superior del molde, después de lo cual se deja entrar el agente de presión en el cilindro 61. Simultáneamente se da corriente a los ele-



150949

145 mentos de caldeo eléctricos, de manera que el molde
esté expuesto al propio tiempo al tratamiento de pre-
sión y de calor. Cuando este tratamiento ha dura-
do ya un tiempo adecuadamente largo, se aprieta la
tuerca 50. Luego se deja escapar del cilindro 6
el agente de presión y se levanta del molde la cabe-
za de la prensa. Sin embargo, la presión ejercida
150 por la prensa hidráulica entre las partes del molde,
es retenida en su mayor parte por el miembro a modo
de yugo que se cierra por medio de la tuerca 50.

Una vez que el molde se ha prensado y suje-
155 to de este modo, la mesa puede hacerse girar hasta
que el molde siguiente, que ya se ha preparado para
la prensa, se coloque bajo la cabeza 9. Entonces
los elementos de caldeo 19 y 20 del molde ya pren-
sado están bajo corriente, con lo cual continúa el
160 tratamiento por el calor despues de terminar el tra-
tamiento por presión propiamente dicho. Durante
el tratamiento térmico, la mesa 14 se hace girar por
grados, y la prensa hidráulica va prensando poco a
poco mas moldes en la forma arriba descrita. Por
165 la adecuada elección del diámetro de la mesa 14,
del número de moldes dispuestos alrededor en el peri-
metro de la mesa, etc., el tiempo del tratamiento tér-
mico continuado despues del tratamiento de presión
propiamente dicho puede ajustarse de tal manera que
170 el tratamiento térmico esté terminado cuando la me-
sa haya girado casi un círculo. Luego se suelta la

37



150249

175

tuerca 50, con lo cual se descarga completamente de presión el molde. Se aparta del molde el miembro a modo de yugo, se levanta la parte superior y el objeto ya prensado es expulsado del molde, que se prepara para llenarlo en seguida de masa de resina artificial y repetir prolongadamente el curso de las operaciones.

180

185

190

195

La prensa del invento no se limita a la forma de ejecución representada en el dibujo, pues la misma puede modificarse en muchos aspectos sin rebasar el marco del invento. Por ejemplo, el miembro a modo de yugo puede sustituirse por otro dispositivo de sujeción adecuado. Además las partes del molde pueden calentarse por vapor en lugar de los elementos eléctricos. Tampoco es necesario colocar la mesa portamoldes sobre un soporte, sino que puede disponerse con el centro al lado de la prensa, de tal manera que solo una pequeña parte con un molde sobresalga entre el cojinete y la cabeza de la prensa. Pueden también en caso necesario adoptarse disposiciones para el enfriamiento de los moldes en la prensa de que tratamos. Dicho se está que también es posible emplear otro dispositivo de prensa que no sea hidráulico.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, el 5 de junio de 1939, bajo el número 3149, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



150249

200

-o- N O T A -o-

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

205

1º - Un dispositivo en prensas para fabricar objetos de masas de resina artificial o similares, con uno o varios moldes en los cuales la masa se expone al tratamiento por presión y calor, disponiéndose el molde o moldes sobre una mesa de trabajo, 210 movible en relación con un miembro de prensa, por ejemplo, un émbolo; caracterizado porque la mesa de trabajo está provista de medios para sujetar la parte superior e inferior que forman el molde una vez que el miembro de prensa, durante el primer calentamiento, 215 ha prensado el molde y luego se ha descargado la presión de la prensa.

220

2º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque los medios que sujetan el molde constan de un soporte que se extiende sobre la parte superior del molde y de pernos sujetos en forma oscilante en los extremos del soporte y dispuestos para ser regulados por medio de tuercas en relación con la parte inferior del molde.

225

3º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 2º., caracterizado porque una de las tuercas



150249

sujeta en forma oscilante, pero sin desplazabilidad axial o con la misma limitada, uno de los pernos a la mesa o a un miembro fijamente unido a la misma.

230 4º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 3º., caracterizado porque entre la mesa y el miembro sujeto fijamente a ella y la tuerca se dispone un cojinete que recibe la presión, adecuadamente un cojinete de bolas o similares.

235 5º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 2º., caracterizada porque el otro perno (44) sobresale por una ranura (49) adecuadamente radial, formada en el borde de la mesa.

240 6º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 5º., caracterizado porque una palanca de dos brazos, - uno de los cuales tiene forma de miembro ahorquillado que encaja alrededor del perno-, está dispuesta de manera que al desplazar el extremo del otro brazo saca el perno de la ranura radial o lo introduce en ella.

245 7º - Un dispositivo según se reivindica en los puntos 2º a 6º., caracterizado porque van dispuestos varios moldes en el contorno de la mesa que gira sobre un centro fijo, estando los moldes dispuestos de tal manera en relación con el émbolo de prensa, que esta última, al girar la mesa, prensa gradualmente todos los moldes en el perímetro de la misma.

250 8º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 7º., caracterizado porque en el centro de



150249

255

la mesa van fijadas, aisladas entre sí, unas barras adecuadamente anulares conductoras de corriente, y sobre la mesa, al lado de las barras, hay miembros que recogen la corriente, adecuadamente uno de ellos frente a cada molde colocado en el perímetro de la mesa, para dirigir la corriente hacia los elementos eléctricos de caldeo de los moldes.

260

9º - Un dispositivo en prensas para fabricar objetos de masa de resina artificial o similares.

265

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas por una sola cara.

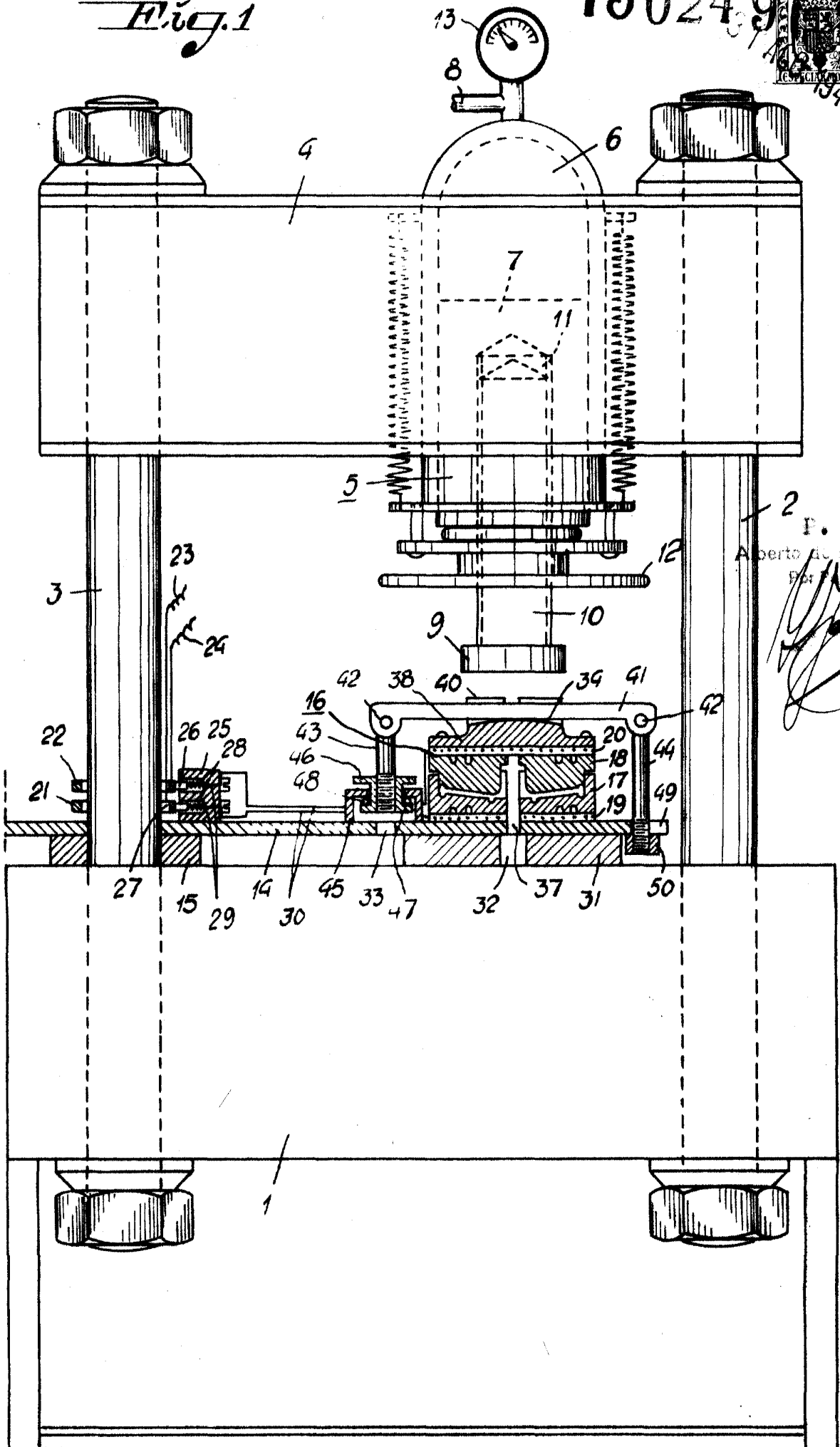
Madrid, 31 AGO. 1940

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

Fig. 1

150249



P. A.
 Alberto de ...
 Per ...

