



17 SEP

280 711 280711

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
LEIV HELLY-HANSEN, de nacionalidad noruega
domiciliado en MOSS (Noruega); por: "PROCE-
DIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA LA FABRI-
CACION DE OBJETOS DE MATERIAL TERMOPLASTICO
DILATADO".

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

El presente invento se refiere a un procedimiento con su dispositivo para la fabricacion de flotadores de hilo o cosa parecida para pesca, u objetos análogos de material termoplástico dilatado, el cual soporta una alta presión.

5 Durante el procedimiento de fabricacion se mezcla un material termoplástico con vesicantes, es decir, productos químicos que a la temperatura del procedimiento se descomponen entre otras cosas, en una clase de gas, y los necesarios productos químicos estabilizadores y endurecedores, con lo que los gases
10 desprendidos se disuelven en la masa y forman celdillas cerradas.



Esta clase de objetos de material termoplástico dilatado se fabricaban hasta ahora en moldes cerrados herméticos a la presión o grupos de estos moldes, que permanecían sujetos en una prensa hidráulica durante todo el período de enfriamiento y de calentamiento.

Este método requiere un aparato grande y costoso, y la capacidad es escasa puesto que, tanto durante el calentamiento como durante el enfriamiento, los moldes constituyen una carga para la prensa.

El presente invento tiene por objeto crear un procedimiento en el que pueda llevarse a cabo más rápida y racionalmente la fabricación de estos objetos de plástico dilatado.

El presente invento se refiere al procedimiento para la fabricación de objetos de plástico dilatado, por ejemplo flotadores de hilo para pesca, en el que la masa termoplástica ya mezclada se gelatiniza en moldes cerrados herméticos a la presión. Estos moldes pueden ser tubos enteros con dos piezas finales hermetizadas, o moldes compuestos de dos mitades.

El material de partida se introduce con un aparato apropiado en estos moldes, se cierran los mismos, luego se pasa el molde o grupo de moldes por un baño caliente o un horno de calentamiento donde la masa se gelifica a unos 200°C y después se la enfría con la presión aplicada.

Lo que distingue al presente invento es que en el procedimiento para la fabricación de los citados objetos se hace uso de una combinación de los siguientes rasgos característicos:

La masa termoplástica mezclada con productos químicos vesicantes, estabilizadores y endurecedores, se echa en un molde individual, o en un grupo de moldes, que luego se colocan en un dispositivo de sujeción de la clase representada en el dibujo, el cual es com



primido seguidamente en una prensa hidráulica o cosa parecida, hasta una presión que corresponde a la presión que existe durante el proceso.

45 Esto se consigue por el hecho de que el marco con el molde o los moldes se coloca en la prensa de tal modo, que el vástago de émbolo descansa sobre el lado inferior del marco. En la parte superior (Figura 1) un tornillo de acero va metido en una rosca, el cual al ser atornillado comprime el molde o moldes y los retiene con una presión uniforme.

50 En si esto debería ser suficiente para conseguir la presión necesaria para el procedimiento de fabricación, pero para simplificar el atornillado se mete el marco con moldes en una prensa hidráulica, con el émbolo abajo y con un perno de hierro en forma de U a modo de un dispasón que se introduce en la parte superior
55 del marco, sobre el molde o los moldes y que es tan ancha que, al hacer la compresión, queda apoyada contra dos salientes existentes en la mesa de la prensa (Figuras 1 y 2). Se tiene así una posibilidad para la introducción del tornillo que se mete durante la presión.

60 De esta manera quedan mutuamente bloqueadas las partes del molde con la presión prevista durante el procedimiento. Después del calentamiento hasta la denominada temperatura de gelificación se sacan del horno los moldes con su dispositivo de sujeción y se enfrían
65 despues de lo cual se vuelve a llevar dicho dispositivo a la prensa y se le comprime de la misma manera que durante la sujeción. El tornillo puede soltarse ahí con facilidad.

Los objetos extraídos se dilatan luego hasta su forma definitiva, para lo cual se les calienta en hornos de calentamiento vapor de agua o agua hirviendo.



17 SEP.

70

En lugar de emplear dispositivos de fijación por medio del tornillo como se representa en el dibujo (Figura 1) según otra forma de realización (Figura 2) se puede meter una o varias cuñas. Esto se logra girando el dispositivo de fijación en la prensa y haciendo pasar el vástago de émbolo por el correspondiente agujero, que está calculado para el tornillo que se ha retirado aquí, y luego, cuando se ha alcanzado la presión deseada, introduciendo cuñas por el lado del vástago de émbolo entre la parte superior del marco y el molde o moldes.

75

80

Esto no es más que un ejemplo de semejante compensación y son también concebibles otras formas de realización, por lo que conforme al presente invento, se puede tener suficiente con un juego de cuñas en el medio de los moldes.

85

90

De esta manera, el esfuerzo de presión empleado se conserva para todos los moldes durante todo el procedimiento siguiente, y el aparato es descongestionado para la admisión de nuevos marcos con uno o varios moldes, los cuales pueden proseguir individualmente el proceso, se gelatinizados, enfriados, vaciados y terminados para el uso ulterior, Con esto se aumenta considerablemente la capacidad y se puede producir en serie esta clase de cuerpos dilatados, lo cual no era posible en el método anteriormente utilizado, donde los moldes tenían que permanecer en la prensa durante todo el procedimiento.

N O T A

=====

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

95

1.- Procedimiento con su dispositivo para la fabricación de objetos de material termoplástico dilatado, caracterizado por establecerse moldes cerrados herméticos a la presión de una o varias partes en las que el material termoplástico es calentado hasta

280711



100 la temperatura necesaria y seguidamente enfriado, verificándose
el citado tratamiento en moldes separados o grupos de moldes que
se sujetan en un sólido marco.

105 2.- Procedimiento con su dispositivo para la fabricación
de objetos de material termoplástico dilatado, según lo reivindi-
cado en el punto 1, caracterizado porque estableciéndose una pren-
sa hidráulica, un molde o un grupo de moldes y sólidos dispositi-
vos de fijación, el citado dispositivo de fijación ha sido pre-
visto con su parte inferior hacia el vástago de émbolo de la pren-
sa hidráulica, y entre el molde o moldes se ha colocado en la par-
te superior del dispositivo de fijación o del marco, un doble per-
110 no de acero o un perno en forma de diapason, de tal modo que esté
en comunicación con dos salientes dirigidos hacia arriba, exis-
tentes en la mesa de la prensa, estando ahí construída la parte
inferior del marco de tal modo, que se la pueda separar fácilmen-
te del vástago de émbolo hidráulico cuando se sujetan los moldes.

115 3.- Procedimiento con su dispositivo según lo reivin-
dicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque la parte supe-
rior del marco tiene un robusto tornillo al objeto de conservar
la presión traspasada por la prensa hidráulica cuando el marco
es sacado de la citada prensa.

120 4.- Procedimiento con su dispositivo según lo reivindi-
cado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque una por lo menos
de las partes del marco tiene una o varias cuñas, las cuales se
introducen para que se mantenga la presión hidráulica adicional
cuando el marco es sacado de la prensa.

125 5.- PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION
DE OBJETOS DE MATERIAL TERMOPLASTICO DILATADO".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria
Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una so-
la cara y de sus correspondientes dibujos.

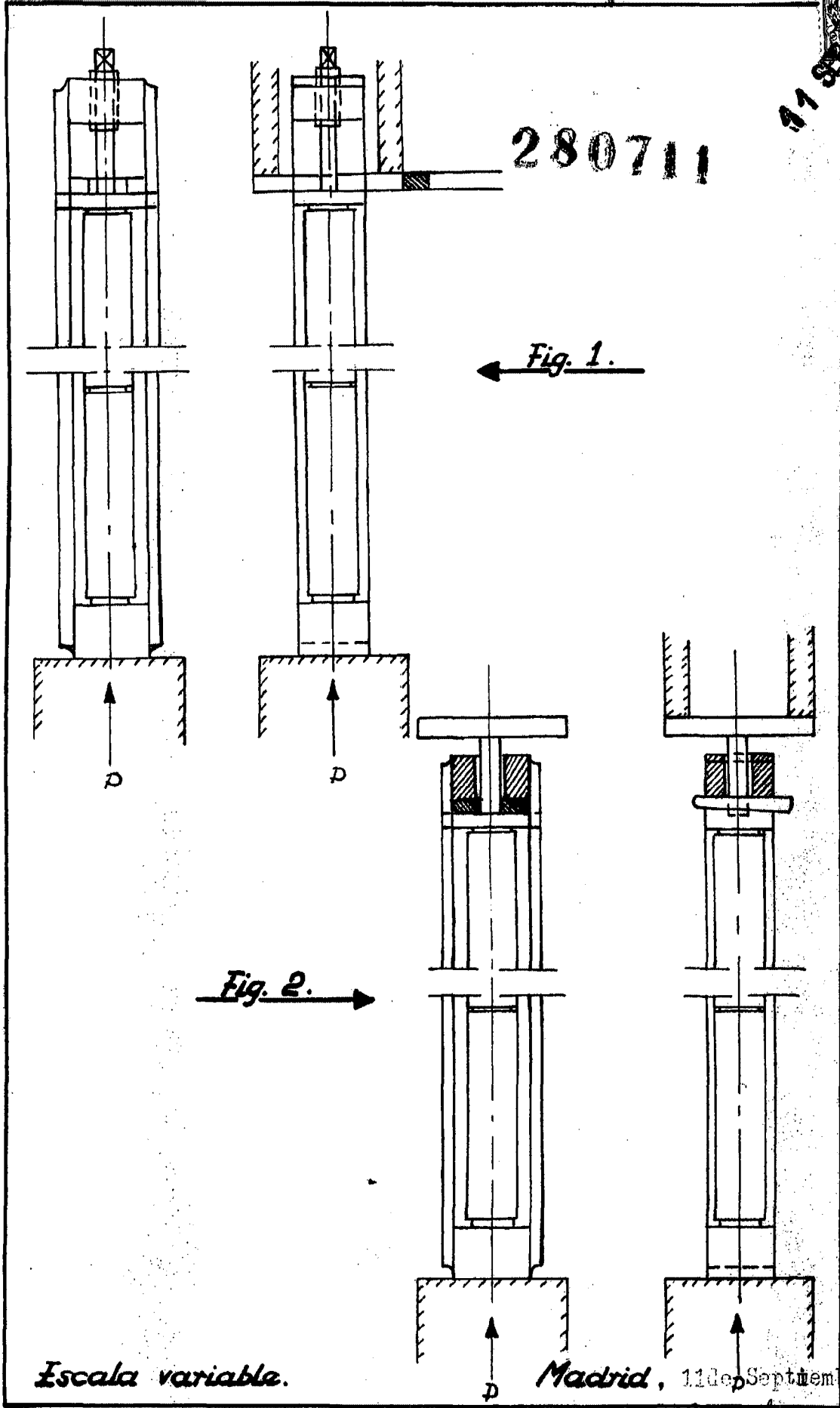
Madrid. 11 SEP. 1962

Luis J. J. J.



280711

17 81



← Fig. 1.

Fig. 2. →

Escala variable.

Madrid, 11 de Septiembre 1962.

Leiv Untey-Hansen