

205969



2505 1852

205969

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA

a favor de:

KURT NIEBLING, residente en MUNICH -25- (Alemania), Jaeger-  
wirtstr -25a, (de nacionalidad alemana)

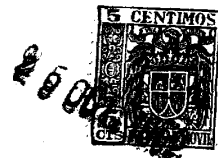
p o r

" PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA OBTENER CUERPOS HUECOS  
DE MATERIA TERMOPLASTICA "

Fuente de origen: Patente alemana n.º. 823.050, del 15 de  
abril de 1950.

////

205969



El presente invento se refiere a un procedimiento para fabricar cuerpos huecos moldeados de materia termoplástica, tal como por ejemplo la clorita de polivinilo.

5                   Prensar cuerpos huecos de una materia termoplástica no es empresa fácil, ya que requiere el previo calentamiento para convertir la materia al estado plástico, flexible y moldeable. Por consiguiente, la materia debería prensarse en matrices calentadas con la ayuda de patrices, también calentadas. Patriz y matriz deben conservar su  
10                   contacto, hasta que ambas se hayan enfriado otra vez. Una vez retirados los cuerpos huecos formados se impone un nuevo calentamiento etc. Con semejante sistema resulta imposible un trabajo continuo con elevado rendimiento.

15                   Con arreglo al presente invento, se procede de modo que primeramente, bajo la influencia de gas comprimido sobre un lado del material, éste se aprieta contra un tope calentado y después de su ablandamiento se fuerza la materia dentro del molde enfriado mediante la aplicación de gas comprimido al otro lado. El citado tope, por consi-  
20                   guiente, se mantiene continuamente en estado caliente, mientras que el molde también continuamente es sujeto a refrigeración, siendo posible de este modo un procedimiento continuo. La presión que se ejerce sobre el lado del material <sup>que</sup> se halla frente al tope, debe ser superior a la  
25                   que se aplica al otro lado.

Un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento comprende un molde provisto de elementos de enfriamiento y una placa calentable agregada al mismo. Tanto el molde como la placa están equipados, fuera de las

205969



30

superficies de trabajo, de amplios medios de empaquetadura que enlazan entre sí y tanto el molde como la placa poseen conductos para la alimentación de gas que desembocan en el lado orientado hacia ellos. En el dibujo adjunto se muestra un dispositivo para la ejecución del procedimiento según el invento.

35

Encima de un molde 1 que tiene entradas 2 para la fabricación de cuerpos en forma de cubiletes se ha dispuesto una placa calentadora 3, movable con relación al molde. Tanto la placa 3 como el molde 1, tienen cerca de su borde, amplias guarniciones de empaquetadura 4, destinados a colaborar al quedar sometida a carga la placa 3. En el recinto hueco 5 previsto entre el molde 1 y la placa 3, desembocan canales 6 de la placa 3 y canales 7, 8 de la placa 1. Los canales 8 de la placa 1 desembocan en los fondos de las entradas 2. El canal principal 7 que enlaza con el canal 8 está provisto de válvulas de seguridad opuestas 11 y 9.

40

45

50

Para llevar a cabo el procedimiento se empieza por colocar en el molde una hoja 10 de una materia termoplástica, de tal modo que sobresales de la guarnición de empaquetadura 4. Se hace bajar la placa de calentamiento 3, de suerte que el espacio hueco 5 queda cerrado, a la vez que se sujeta la hoja 10.

55

A continuación se introduce por la válvula 9 aire bajo presión de aproximadamente una atmósfera. El aire pasa por el canal 7 a los canales 8, llegando al espacio hueco 5, para apretar la hoja 10 contra la placa 3, tal como se aprecia en el dibujo. Al contacto con la placa 3, la hoja



60

se calienta y por consiguiente se hace plástica. Después, se introducen por los canales 6 ráfagas de aire bajo una presión de unas 8 atmósferas. De esta suerte la hoja 10 queda separada de la placa 3 y desplazándose el aire contenido en el espacio hueco 6 a través de los canales 8,7 y la válvula de seguridad 11, la hoja es prensada en las entradas 2, en las cuales se vuelve a enfriar seguidamente. Con el fin de acelerar el enfriamiento, el molde 1 está provisto de un dispositivo de enfriamiento adicional, por si el enfriamiento por aire no resultase suficiente.

65

70

La hoja deformada muestra ahora salientes en forma de cubiletes que corresponden a las entradas 2. Dichos salientes se separan de la hoja que los une de un modo sencillo, mediante herramientas múltiples. A raíz de dicha separación, los cubiletes pueden recibir en su fondo perforaciones y, destinándose los cubiletes esencialmente a la fabricación de células de elementos y baterías eléctricos, se pueden obtener las distintas unidades de los elementos superpuestos con salientes y entradas. Los cubiletes provistos de esta suerte de unidades de elementos, es decir, de discos, se apilan convenientemente insertándolos los unos en los otros y quedan unidos entre sí.

75

80

Se comprende fácilmente que la fabricación de cuerpos huecos moldeados de una materia termoplástica obtenidos del modo antes descrito, resulta relativamente sencilla y económica y por consiguiente, da la posibilidad de producir baterías baratas.

85

Desde luego, el molde 1 y las placas 3 son preferente-



mente metálicos. El procedimiento es también aplicable, si en cada operación se produce un solo cuerpo hueco, contrariamente al ejemplo mostrado en el dibujo.

NOTA

90

En resumen: La Patente de Introducción cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

95

1).- Procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos moldeados de materia termoplástica con empleo de un molde, caracterizado porque la materia es primeramente apretada desde un lado y bajo la influencia de gas comprimido, contra un tope calentado y porque una vez ablandada la materia es forzada desde el otro lado dentro del molde enfriado bajo la influencia de gas comprimido.

100

2).- Procedimiento, según 1, caracterizado porque a la parte de la materia orientada hacia el tope se aplica mayor presión que al lado opuesto.

105

3).- Dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque un molde provisto de una instalación de enfriamiento y una placa calentadora agregada a ella están provistos, fuera de las superficies de trabajo, de medios de empaquetadura destinados a colaborar y porque tanto el molde como la placa muestran canales de alimentación de gas en las caras que se enfrentan.

110

4).- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado porque el molde tiene canales para la evacuación del gas.

5).- Dispositivo, según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque los canales de alimentación de gases

205969

250



115

están provistos de válvulas de sobrepresión.

6).- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:

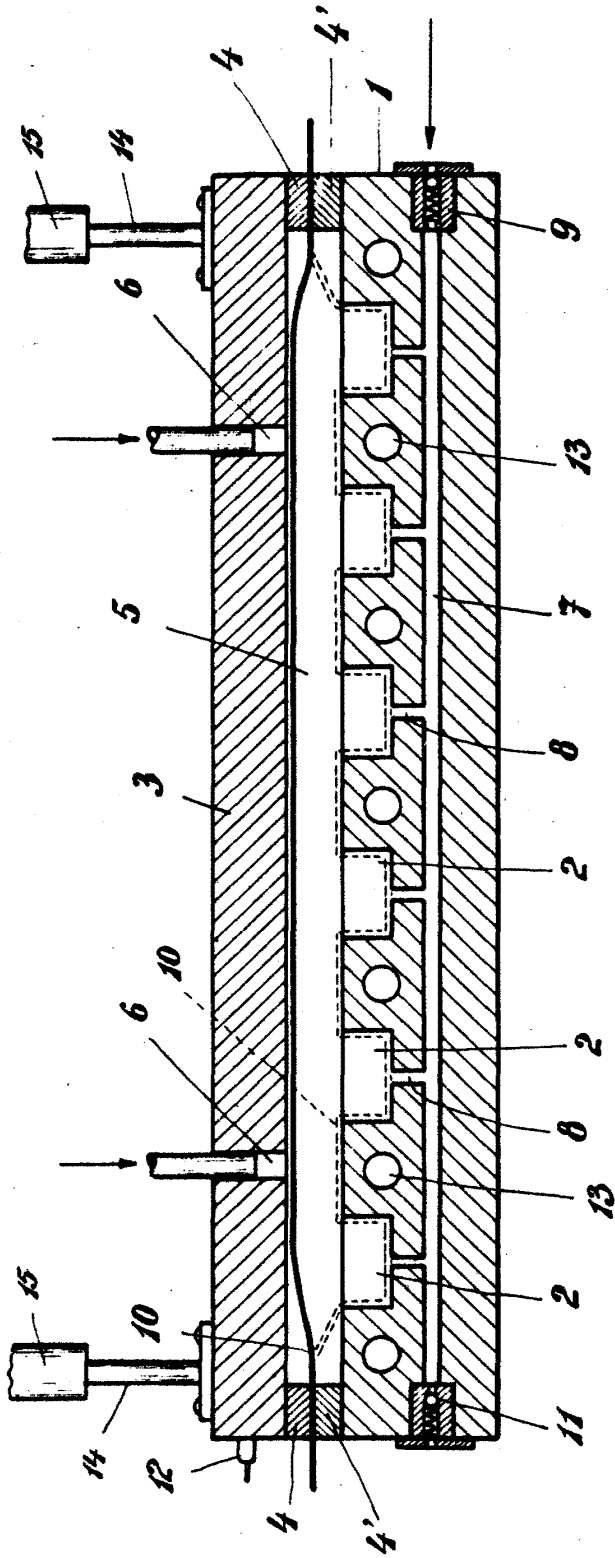
“PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA OBTENER CUERPOS HUECOS DE MATERIA TERMOPLASTICA”.

120

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 octubre de 1.952.

ALFONSO UNGRIA



ESPECIAL MOVIL  
 205069  
 1952