

PATENTE DE INVENCION

=====

409950

409950

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE  
PIEZAS DE MATERIA PLASTICA.

-----

*Solicitante* Raymond, Jacques, Paul CERF,  
de nacionalidad francesa, re-  
sidentes en 22 rue Berbier du  
Mets, Paris 16, Francia.

-----

La presente invención se refiere a un procedimiento  
y un dispositivo para la fabricación de piezas de materia  
plástica cuya superficie aparente es transformada para imitar,  
por ejemplo, el aspecto del cuero, siendo efectuada la impre-  
5. sión sobre la superficie de un molde realizado de materia ais-

lante que no se calienta bajo la acción de una corriente de alta frecuencia.

5. Para la realización de una impresión de un tejido enlucido o de una enlución plástica a partir de un procedimiento de alta frecuencia, el ciclo se descompone en dos tiempos:

- Es preciso llevar, al punto de fusión, la enlución de cloruro de polivinilo por un campo de alta frecuencia. La temperatura interna del cloruro de polivinilo es, merced a la excitación molecular, del orden de 150 a 180°C.

10. - El P.V.C. en fusión es expandido en el molde de silasteno cuya superficie ha sido inicialmente realizada sobre la pieza maestra a reproducir, y ésto para dar una reproducción extremadamente fiel a la enlución de la pieza depositada en el molde.

15. Si el tiempo de fusión es, según el caso, del orden de 4 a 10 segundos, es siempre necesario prever un tiempo de enfriamiento que permita a la enlución cristalizarse y al molde perder un poco su temperatura, a fin de que éste guarde todas sus cualidades dieléctricas.

20. Los utilizadores, en función de los relieves cada vez mas importantes a obtener sobre las piezas tratadas, han sido obligados a buscar astucias de utilización que consisten en horadar el fondo del molde, especialmente en las partes huecas, a fin de que el aire pueda evacuarse y evitar, por este motivo fulguraciones por ionización que correrían el riesgo de ocasionar deterioros sobre la pieza moldeada y sobre el molde.

25. Para la obtención de la fusión y del enfriamiento, algunos conjuntos mecánicos están equipados de dos prensas: una para la fusión, provista de su generador, la otra para el enfriamiento, dotada de un sistema de circulación de agua re-

30.

frigerada o equivalente.

La multiplicación de las prensas ocasiona un aumento del costo de los conjuntos mecánicos sin por ello ofrecer siempre una gran garantía para la calidad de las impresiones realizadas.

5.

La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes y se refiere a este efecto a un procedimiento para la fabricación de piezas de materia plástica a partir de un molde de materia aislante que no se calienta bajo la acción de una corriente de alta frecuencia y en el que la pieza enlucida o la enlución es puesta en posición y sometida a la acción de una prensa de alta frecuencia, procedimiento caracterizado porque se ejerce una presión suple-complementaria sobre la pieza a moldear y sobre la periferia del molde para limitar la expansión de la enlución en los relieves del molde, formando la periferia de éste junta de estanquidad.

10.

15.

La invención comprende igualmente a un dispositivo para la aplicación del procedimiento anteriormente descrito, caracterizado porque la prensa de alta frecuencia comprende unos medios de presión complementarios, que actúan directamente sobre la superficie de la pieza a moldear.

20.

La invención se extiende igualmente a las piezas obtenidas mediante la aplicación del presente procedimiento y con ayuda de la instalación anteriormente descrita.

25.

Un dispositivo conforme a la invención está representado, a título de ejemplo no limitativo en las figuras anexas, en las que:

La figura 1, es una vista esquemática de una forma de realización de platos de enfriamiento, según la cual la superficie de presión está provista de microorificios por los

30.

que el aire comprimido es introducido.

Las figuras 2 y 3, representan la acción producida sobre el tejido enlucido o la enlución dispuesta en el molde.

5. La figura 4, representa otra forma de realización según la cual la superficie de presión del plato está constituida por una membrana deformable.

Las figuras 5 y 6, representan la acción que se produce sobre el tejido enlucido o la enlución dispuesta en el molde.

10. La figura 7, representa otra forma de realización, según la cual una bolsa deformable está dispuesta en el interior del plato de presión.

15. La figura 8, representa otra forma de realización según la cual la contra-placa es intercambiable y se elige en función del molde tomado.

20. Como se representa en la figura 1, el plato de presión 1, solidario del pistón 2, presenta una superficie de presión 3, provista de una pluralidad de perforaciones 4 por las que penetra el aire comprimido que llega por los conductos 5. La acción del aire comprimido sobre la superficie del tejido enlucido o de la enlución 6, tiene por efecto comprimir el policloruro de vinilo sobre la superficie trabajada del molde 7. La zona de perforaciones se extiende mas allá de la periferia de la superficie trabajada del molde, de tal forma que se crea una junta de estanquidad en 8. La presión, ejercida sobre el tejido enlucido o la enlución, acelera la cristalización dando una impresión netamente mejor. El molde 7 y el tejido enlucido o la enlución 6 son representados en las
25. figuras 2 y 3.

30. En la figura 3 es visible la acción de compresión

que se produce sobre la superficie del tejido enlucido o de la enlución en el molde.

La figura 4 representa otra forma de realización según la cual el plato de presión 1 está provisto de una membrana 9 que delimita, en el interior del plato de presión una cámara 10 en cuyo interior se introduce, o bien aire comprimido, o bien un fluido llevado a presión a temperatura regulable.

Las figuras 5 y 6 representan la acción sobre la pieza 6 debida a la deformación de la membrana 9.

Otra forma de realización se representa igualmente en la figura 7. En esta figura, el plato de presión 1 delimita una cámara en la que se encuentra dispuesto un plato de contra-presión 11, solicitado por un dispositivo de presión o un pistón independiente 12, actuando dicho plato de contra-presión sobre una bolsa flexible 13 que encierra o bien un polvo metálico o bien un metal líquido 14 o un material químico que requiere las cualidades físicas que le permitan ser utilizado sobre este principio, transmitiendo una membrana flexible 15 la presión inculcada por el plato de contra-presión sobre la bolsa para la obtención de la deformación necesaria para la transformación de la superficie del tejido o de la enlución 6, previamente dispuesta en el molde 7.

La bolsa, por la naturaleza del producto que contiene, puede asegurar una repartición de la presión sobre la pieza a moldear, en especial en las partes de relieve importante.

Por último, y como se representa en la figura 8, el molde 1 puede estar provisto de contra-placa intercambiable 16 cuyo corte corresponde al corte practicado en el molde receptor de las piezas a transformar. Cada contra-placa es adaptable sobre el plato de presión o puede ser libre, limitando

tambien la acción de los medios de presión complementarios de los que está equipado el plato de presión en la superficie de la pieza a moldear.

5. La utilización de una superficie deformable que actúa directamente sobre la pieza a moldear permite disminuir las superficies de expansión del policloruro de vinilo, reproduciendo a la vez sin alteración los relieves de la superficie trabajada del molde.

10. Por último, independientemente de las ventajas técnicas debidas al resultado obtenido, el tiempo de producción es reducido de modo notable.

15. Este procedimiento puede ser aplicado sobre todo tipo de tejidos enlucidos o de enluciones utilizadas en el sellado, la marroquinería o tafietería, o similares, para la confección de piezas maestras, tales como empeines de calzado costados de bolsos, etc.

20. Quede bien entendido que la invención no se limita a los ejemplos de realización anteriormente descritos y representados. Se podrá, si ello es necesario, recurrir a otras formas de realización sin por ello salir del marco de la invención.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia con el nº 71.46.686 de 24 de Diciembre de 1.971, acciéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Con-

30.

venios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACION DE PIEZAS DE MATERIA PLASTI-

5. CA, caracterizándose por lo siguiente:

1.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de piezas de materia plástica, a partir de un molde de materia aislante que no se calienta bajo la acción de una corriente de alta frecuencia y en el que la pieza enlucida o la enlución es puesta en posición y sometida a la acción de una prensa de alta frecuencia, procedimiento caracterizado porque se ejerce una presión flexible complementaria sobre la pieza a moldear y sobre la periferia del molde para limitar la expansión de la enlución en los relieves del molde, formando la periferia de éste junta de estanquidad.

2.- Dispositivo para la realización del procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la prensa de alta frecuencia comprende unos medios de presión complementarios, que actúan directamente sobre la superficie de la pieza a moldear.

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de presión complementarios están constituidos por un conjunto de perforaciones previstas sobre el plato de prensa, siendo el aire bajo presión pulsado a través de estas perforaciones para actuar directamente sobre la superficie de la pieza a moldear.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de presión están constituidos por una membrana deformable que obtura una cámara creada en el plato de presión, siendo sometida esta membrana en el momento del

moldeo de la pieza a la acción de un fluido comprimido y llevado a temperatura regulable.

5. 5.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el plato de presión presenta una cámara en la que se encuentra dispuesto un órgano de contra-presión que actúa sobre una bolsa flexible que contiene una sustancia flexible que tiene propiedades físicas que le permiten ser sometida a un campo de alta frecuencia, siendo ejercida una presión por el plato de contra-presión sobre la bolsa flexible, repartiendo la superficie de la bolsa en contacto con la pieza a moldear la presión percibida en función de los relieves del molde.

10. 6.- Dispositivo según las reivindicaciones 2 y 5, caracterizado porque el plato de presión está provisto de una contra-placa intercambiable, cuyo corte, que corresponde aproximadamente a la impresión del molde, limita así el efecto de presión producido por el órgano del que está equipado el plato de presión.

15. 7.- Procedimiento y dispositivo para la fabricación de piezas de materia plástica, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

20. Madrid,  
25. Raymond, Jacques, Paul CERF.