

229216



229216

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UN PRIMER CERTIFICADO DE ADICION A FAVOR DE DON RAFAEL MARTIN  
GIL, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA, Calle Trin-  
xant nº 6.

sobre:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº  
226,975 sobre SISTEMA DE FABRICACION POR INYECCION DE IMAGENES  
O CRISTOS DE MATERIA PLASTICA Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION".



Con la presente solicitud de primer certificado de edición se trata de proteger las mejoras esenciales y notorias, mediante las cuales se lleva a cabo el sistema de fabricación por inyección, de imágenes que se reivindica en la patente principal nº 226.975.

5.-

Con las mejoras introducidas se consigue un perfeccionamiento de tal característica, que da un mayor régimen de producción, así como al facilitar el deslizamiento de las resinas termoplásticas dentro del molde, se consigue un acabado perfecto sin ulterior pulimentación de la pieza conseguida, lo que determina asimismo un abaratamiento en el precio de coste de la misma.

10.-

Dada la circunstancia única y especial que, la forma que se da a la imagen ha sido previamente calculada minuciosamente, se consigue con ello que el desplazamiento de la masa de aire ocluida por el cierre hermético del molde se verifique de una manera suave, sin brusquedades y que no se provoque en manera alguna bolsas de aire, en el seno del molde, que al ir aumentando la presión de inyección, puede determinar con su compresión o una barrera imposible de salvar por el material en su corrimiento interno o bien quedar las mismas envueltas dentro de la masa y determinar defectos básicos en la estructura de la imagen, como son menor resistencia al choque y por tanto un índice de fragilidad muy elevado.

15.-

20.-

25.-

Las imágenes mediante el proceso, estudiado concienzudamente y que se describe, se obtienen con toda perfección, sin defecto alguno, evitándose, como se dice anteriormente, la operación de pulido siempre engorrosa y que se ha hecho imprescindible en toda industria de moldeo, ya sea por prensado, inyección, fusión y fundición.

30.-



- El proceso para llegar a conseguir el sistema de fabricación que nos ocupa, es el siguiente, primero: diseño de la imagen que se quiere realizar, a la vista del mismo se procede al análisis fisiológico que presenta la figura, en relación directa con los problemas que el inyectado en una sola pieza puede presentar, al mismo tiempo que se tiene en cuenta las curvas de nivel o rasantes que la imagen debe tener para conseguir un equilibrio en la inyección, habida cuenta de la enorme presión a que es sometida. Aprobado el diseño
- 5.- se procede a la planificación del molde que es en resumen el origen y resolución de todas las dificultades, con que tropieza la fabricación. En el molde es en donde se llevan a la práctica, todos los cálculos y previsiones que se han tenido en cuenta en el diseño y se tienen en cuenta cuantas circunstancias, puedan considerarse anormales en el transcurso de la inyección; como son, una aglomeración de material en los accidentes de la imagen, que se determine una total obstrucción del molde y por tanto el no conseguir el fin que se había señalado, o bien que la imagen salga completamente desfigurada
- 10.- debido a los excesos de presión. Reducción de las cámaras de aire que se forman, por el cierre hermético del molde, que al mismo tiempo que peligrosas, para la fabricación pueden determinar, una pérdida considerable de tiempo en la extensión del material en el molde, así como las deficiencias propias del fenómeno ocurrido y que reinviden en la propia imagen.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

Resumiendo lo anteriormente expuesto y con el fin de llegar a una mejor comprensión hacemos las siguientes aclaraciones. El material en el interior del molde sigue al camino más fácil al inicio de la inyección, desplazando el aire ocluido por el cierre del molde a los rincones extremos,

30.-



- cada vez se va comprimiendo más estas cámaras de aire, llegando al punto que si no se le dá la oportuna ~~salida~~ el material no vence la barrera que se le opone en su trayecto es incapaz de vencer la resistencia a pesar del aumento de presión y sale la imagen incompleta. Este caso como muy bien, hemos dicho anteriormente es salvado totalmente, con lo que el solicitante trata de proteger, como son, operaciones tales que incurran en la difuminación de perfiles, formación de canales especiales y característicos de expulsión, y todas cuantas otras soluciones sean necesarias, para conseguir una imagen perfecta, sin pulido ulterior y con un elevado rendimiento de producción.
- 5.-
- 10.-

- La imagen ha de obedecer a una estética determinada y por tanto el campo de acción queda limitado la posición de la cabeza, el número determinado de ranuras o fisuras que diseñan el cabello, la posición de manos y dedos, la altura y colocación de los brazos, el quiebro característico del tronco, los pliegues y detalles que dan forma a la ropa que cubre el tronco inferior de la imagen, la posición de las piernas, su abertura, la colocación de los piés, su inclinación en la peana, el dibujo en sí de toda la imagen y todos cuantos otros detalles se presentan en la estructura de la figura, obedecen a un fin determinado que no es otro que la forma de fabricación que se expone. Reivindicación que se trata de conseguir, ante el hecho incontrovertible que a la vista de una imagen conseguida por estos métodos todos estos problemas se dan solucionados, pues la imagen bien claro está que es la fotografía del molde en que se ha obtenido.
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-

Como último punto a indicar en las mejoras del sistema de fabricación que nos ocupa, se hace constar



que en el dispositivo de realización se disponen de unos extractores de la imagen con lo que se consigue que la misma no deba ser tocada por el operario manipulador de la máquina de inyección, evitándose su deformación posterior al sacar la figura del molde, pues aun está caliente, cosa esta que se hace siempre con el objeto de ganar tiempo y con ello aumentar el rendimiento de fabricación.

5.- Las ventajas de la presente invención se deducen de lo anteriormente expuesto.

10.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituye aplicación preferente de la presente adición se ha de hacer constar que se pueden introducir modificaciones de forma y de detalle en cuanto a la forma y estructura de la imagen, siempre y cuando conduzca tal modificación a la consecución del sistema de fabricación que nos ocupa, en figuras de una sola pieza sin soldadura alguna, la cual se reivindica en la siguiente

15.-

NOTA

20.- En resumen el Presente Certificado de Adición recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

25.- 1a.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 226.975 sobre sistema de fabricación por inyección de cristos o imágenes en materia plástica y dispositivo para su realización, caracterizado porque las imágenes son obtenidas de una sola pieza, con la debida perfección en la coexión de los materiales plásticos empleados durante la inyección, puesto que, para tal circunstancia es preciso que el molde de donde se obtiene la imagen sea calculado de forma y manera que la inyección se realice a una presión determinada, eliminación total de la presencia del aire que determina a su vez con su presencia, entre otras cosas, defectos

30.-

229210



en la imagen conseguida y perdida de resistencia de la figura.

5.- 2a.- Mejoras, según la reivindicación anterior caracterizada porque una vez estudiada la imagen y calculada el molde en que se ha de conseguir la figura citada en el punto anterior, el material inyectado recorre suavemente los caminos que se le han señalado para dar lugar a falsos puntos de aire, que entorpecerían la fabricación, la belleza de la imagen y la resistencia de la figura, evitandose a su vez la operación de pulimentación ya que de molde sale la figura directamente para la venta, gracias al estudio y disposición especial del molde.

10.- 3a.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque se procede a diseñar y confeccionar una imagen concreta y característica de figura, en la que se ha establecido toda clase de cálculos y previstas toda clase de circunstancias anormales en el curso de la fabricación por inyección, como son, el que el material se pueda aglomerar en un punto determinado de la imagen y concretamente en sus accidentes, evitandose todo ello con el cálculo y diseño especial, junto con los estudios convenientes que se llevan a cabo, para más tarde confeccionar el molde con arreglo a todas estas características.

15.- 4a.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque una vez conseguida la estructura especial del molde el material inyectado recorre el mismo con una misma fluidez, no presentandose, debido a sus características especiales dificultades de ningún género a la resina termoplástica.

20.- 5a.- Mejoras, según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque la configuración especial



que adquiere el objeto (imagen) se realiza mediante la difuminación de perfiles y formación de canales, que dan lugar a una comunicación directa durante la fluidez específica del material que se inyecta.

- 5.- 6a.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque la forma de la imagen obtenida, la posición de la cabeza, el número determinado de ranuras y fisuras que diseñan el cabello, la posición de manos y dedos, la altura y colocación de los brazos, el quiebro característico del tronco, los pliegues y detalles que dan forma a la ropa que cubre el tronco inferior de la imagen, la posición de las piernas, su abertura, la colocación de los pies, su inclinación en la peana, el dibujo en sí de toda la imagen y todos cuantos otros detalles se presentan en la estructura de la figura obedecen a un fin determinado que obedecen al sistema de fabricación que se reivindica.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 7a.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque en el dispositivo de realización, concretamente en el molde, actúan unos extractores de la imagen, que se consigue que la misma no sea tocada por el operario manipulador, consiguiéndose automáticamente la extracción, evitándose el lapso de tiempo preciso para el enfriamiento, caso de no haber estos extractores.
- 25.-

8a.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 226.975 sobre SISTEMA DE FABRICACION POR INYECCION DE IMAGENES O CRISTOS DE MATERIA PLASTICA Y DISPOSITIVOS PARA SU REALIZACION.

- 30.- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 de Julio de 1958