



300008
K. R. Way -- R. H. Wren 6-4 (O.A.P.)

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA POR:
"METODO DE MOLDEO POR INYECCION DE MATERIALES TERMOPLASTICOS" A NOMBRE
DE STANDARD ELECTRICA, S.A. CON DOMICILIO EN MADRID, CALLE DE
RAMIREZ DE PRADO Nº. 5

Este invento se refiere a un método para moldear de materiales termoplásticos por inyección utilizando moldes de resina epóxide y particularmente para moldear un material termoplástico para que cierre la superficie de un cuerpo de un material termoplástico.

5 La construcción de un molde es uno de los mayores gastos en la producción de moldes por inyección. En particular, para la inyección de polieteno moldeado para formar una junta de cable, como se ha descrito en nuestra aplicación J.R. Eyre et al 10-4 la provisión del gran número de moldes requeridos para cubrir la variedad de tamaños de cables que se
10 encuentran en la práctica es una fuente de considerable gasto. Además el equipo de empalmadores tiene que disponer de la mayoría de moldes ya que si no el número de cables que podría empalmar cada equipo sería muy limitado.

15 De acuerdo con el presente invento se proporciona un método de moldear por inyección de un material termoplástico para que cierre la superficie de un cuerpo o cuerpos del mismo o diferente material termoplástico.



tico, que comprende la colocación de un molde de resina epoxi tratada en el cuerpo o cuerpos que tienen que ser tratados, teniendo el molde una cavidad de la forma que tiene que moldearse y compuertas de entrada y salida de la cavidad, inyectándose material termoplástico molido en el molde y continuando la inyección hasta que el material termoplástico se ha acomodado en el molde.

Los moldes que tienen que utilizarse para cerrar un empalme de cable, según se describen en la aplicación antes mencionada están hechos en dos partes que se montan juntas alrededor del punto de trabajo.

En la anterior aplicación se indicaron las ventajas de un molde de conductividad térmica baja. Un molde construido con una resina epoxi satisface este requerimiento y se construye fácilmente utilizando madera o láminas metálicas de la forma deseada y cuando este molde está envejecido es suficientemente fuerte para el moldeo por inyección de polietileno para empalmes de cables.

El molde se hace de la forma siguiente. Se hace media cavidad cilíndrica con una lámina metálica, digamos latón, con la forma de la parte exterior del molde. Esta forma no tiene que darse con precisión puesto que no afecta a la forma de la cavidad del molde. Se hace una maqueta, que puede ser de madera, con la forma de la cavidad del molde que se desea. La cavidad metálica se llena con una masilla de resina y se fuerza la maqueta en la masilla para producir la cavidad requerida. El conjunto se coloca en un horno que se calienta para endurecer la masilla.

Se quitan la maqueta y la pieza metálica y se hace un taladro en la masilla endurecida para que sirva de compuerta de entrada o salida para el material de moldeo por inyección.

Se hace otro medio molde semejante de forma que los dos medios moldes formen juntos un molde cilíndrico con una cavidad central.

Las dos porciones del molde se mantienen juntas fácilmente.

También se coloca un acoplamiento para la boquilla para mate-



3.

rial de moldes por inyección en uno de los taladros hechos mediante clip de manguito.

50 El molde hecho de esta forma es adecuado para moldear polietileno a 280° y 200 libras/pulgada cuadrada sin utilizar ningún agente para soltarlo. Además la masilla endurecida tiene una baja conductividad térmica.

Se ha comprobado que una masilla con la fórmula siguiente era adecuada para los moldes.

55	Resina	Epikote 828	94,5 partes en peso			
		Alcohol furfurilico	4,73	"	"	"
		Glycol de polietileno	0,95	"	"	"
		DTO 75	19,-	"	"	"
		Alúmina calcinada	200,-	"	"	"
60	Endurecedor	Versamid 125	90,65	"	"	"
		Epicure T	1,35	"	"	"
		DTO 75	19,-	"	"	"
		Malaquita	250,-	"	"	"

35 Los moldes hechos en la forma descrita pueden modificarse fácilmente. El material sobrante puede cortarse fácilmente y también puede añadirse nuevo material añadiendo nueva masilla y endureciendo las partes nuevas.

Aunque los moldes han sido descritos para su empleo con polietileno, pueden utilizarse otros materiales termoplásticos.

70 El método para utilizar el molde antes descrito para formar una cubierta circunferencial para un cable de recubrimiento plástico o para un empalme de cable se describe en nuestra aplicación antes mencionada. Sin embargo, la aplicación del método de moldeado de acuerdo con el invento no está limitado a la producción de cierres circunferenciales.

75 Se sobreentiende que la descripción precedente de ejemplos específicos de este invento no tiene que considerarse como una limitación



de su alcance.

Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Inglaterra el 9 de Octubre de 1967 señalada con el nº 45.995/67 y se acoge por lo tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años, son los siguientes:

1. Un método de moldeo por inyección de materiales termoplásticos para cerrar la superficie de un cuerpo o cuerpos del mismo o de diferente material termoplástico, que comprende la colocación de un molde de resina epoxi endurecida en el cuerpo o cuerpos que tienen que tratarse teniendo el molde una cavidad de la forma que tiene que moldearse y unas compuertas de entrada y salida a la cavidad, en la inyección de material termoplástico molido en el molde, continuando la inyección hasta que el material termoplástico se ha colocado en el molde.

2. Un método como el del punto 1 en el que el molde comprende de dos porciones que se montan alrededor de la circunferencia de un cuerpo o la yuxtaposición de dos cuerpos y cuando están montadas así, definen una cavidad anular que rodea el cuerpo o cuerpos.

3. Un método como el de los puntos anteriores con un molde hecho con una masilla de resina epoxi depositada en una cavidad metálica y prensada con una pieza que tenga la forma de la cavidad deseada, para producir dicha cavidad, calentando el conjunto para que se endurezca la masilla, retirando posteriormente dichas cavidad metálica y dicha pieza.

4. Un método como el de los puntos anteriores en que el molde está constituido por dos piezas semi-cilíndricas como las del punto 3.

5. Un método de moldeo por inyección de materiales termoplásticos.



5.

105

Tal y como se describe en la memoria que antecede y a los fines especificados.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola ora.

Madrid, 9 OCT. 1968



Eugenio Barrios
EUGENIO BARRIOS
Secretario General