

21 AGO 1963

P - 24.429

PH. 17.705
Spain
VDO/LvdH
Rehecha. I



288016

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"DISPOSITIVO DE MOLDE DE UNA SUBSTANCIA SINTETICA"

La invención se refiere a un molde para el colado de un modelo de cera.

5 Los moldes para modelos de cera destinados para ser usados en el así llamado colado de precisión usualmente son fabricados de un metal o una aleación metálica, por ejemplo, bronce, aluminio o acero. Si el modelo de cera que debe ser producido tiene una forma complicada, pueden presentarse dificultades, que usualmente sólo pue-



den ser resueltas fabricando el molde en diferentes partes y soldando o asegurando las partes mediante tornillos o lo similar. Entonces debe cuidarse que las costuras de soldadura no deberían ser visibles o apenas deberían ser visibles sobre el modelo de cera que debe ser colado.

En un método usualmente mucho más simple, primero es hecho un modelo del producto deseado, luego se hace una impresión de este modelo en una resina sintética endurecible. Este método tiene la desventaja que el modelo de resina sintética así obtenido tiene una conductividad térmica baja solamente, de modo que la cera pulverizada en él a una temperatura más elevada se enfría de manera lenta solamente.

Una ligera mejora en la conductividad térmica puede lograrse agregando a la resina sintética un agente de relleno térmicamente conductor, por ejemplo, grafito, metal o una aleación metálica en la forma de escamas o polvo. Sin embargo, esta mejora de la conductividad térmica no es esencial y es producida solamente por el reemplazo parcial de la substancia sintética por un material de conductividad térmica más elevada. Durante la mezcla del agente de relleno con la substancia sintética, cada partícula del agente de relleno es envuelta en una capa de la substancia sintética, de modo que la conductividad térmica es fuertemente reducida.

La invención tiene por objeto proveer una mejora esencial en la conductividad térmica de moldes de material sintético, particularmente los destinados para el colado de modelos de cera.

De acuerdo con la invención, la fabricación de los



5 moldes de substancia sintética se basa en el uso de una
substancia sintética endurecible con un material magneti-
zable o magnético, térmicamente conductor, como agente de
relleno, siendo dejada endurecer la masa en un campo mag-
nético. Mediante este método de acuerdo con la invención
se logra que las partículas del agente de relleno formen
vetas cerradas en la masa. La conductividad térmica de
los moldes de acuerdo con la invención es substancialmen-
te igual a la de moldes hechos completamente de metal.

10 Agentes de relleno adecuados para ser usados en el
método de acuerdo con la invención son metales y aleacio-
nes metálicas magnetizables, por ejemplo, hierro cobalto,
níquel, o aleaciones de los mismos.

15 Substancialmente sintéticas adecuadas son, por ejem-
plo, resinas epoxi y resinas poliéster.

20 En general, la substancia sintética utilizada debe
cumplir la condición que debería ser resistente a la tem-
peratura de la cera que debe ser inyectada y no debería
deformarse con la temperatura correspondiente y la pre-
sión ejercida cuando es colada la cera. Preferentemente
se utilizan resinas de endurecimiento en frío, dado que
durante el proceso de endurecimiento no se produce una
elevación excesiva en la temperatura, de modo que se evi-
tan encogimientos y rajaduras por encogimiento incontro-
lable.

25 El método de acuerdo con la invención será descri-
to con referencia al dibujo acompañado, que muestra una
realización preferida de la invención.

30 La figura es una vista en corte de la mitad de un
molde. En la cubeta 1, que puede formar parte del molde.



es introducida una masa 2 por ejemplo, de una resina epoxi
endurecible en frio y, por ejemplo, 90% de polvo de hierro.
La cubeta 1 consiste preferentemente de un metal de con-
ductividad térmica elevada, por ejemplo, bronce o alumi-
5 nio. Después de la introducción de la masa 2 en la cubeta
1, el molde o la mitad del molde 4, que debe ser recubier-
to con un agente desprendedor, es presionado en la masa
y el conjunto es colocado en un campo magnético, donde se
deja endurecer la masa. Una segunda posibilidad consiste
10 en colar la mezcla parcialmente alrededor del modelo. El
campo magnético puede ser obtenido de cualquier manera
adecuada, por ejemplo, con la ayuda de imanes permanen-
tes o electroimanes, siempre que el imán produzca un cam-
po suficientemente intenso a fin de hacer que las partícu-
15 las metálicas formen una veta cerrada tanto como sea po-
sible, en la masa viscosa.

Los campos magnéticos preferentemente son aplica-
dos de modo que las vetas sean tan cortas como sea posi-
ble. El campo magnético puede tener cualquier forma de-
20 seada. Las flechas 5 designan un campo divergente en la
figura, campo que es aplicado de modo que se forman vetas
de partículas metálicas de longitud mínima.

Será obvio que pueden ser fabricados objetos de
otros materiales de puntos de fusión baja o plásticos
25 que no sean cera, con la ayuda de los moldes de acuerdo
con la invención.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada
en Holanda el 16 de Mayo de 1962, bajo el nº 278.525,
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente
30 Estatuto sobre Propiedad Industrial.

288016



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12. - Dispositivo de molde de una substancia sintética, caracterizado porque consiste de una cubeta metálica no magnetizable como pared externa, que contiene una masa dura que consiste de una mezcla de una substancia sintética endurecible y un metal o aleación metálica, térmicamente conductora, magnetizable, como agente de relleno que rodea la cavidad para el colado, estando dispuesto el agente de relleno en vetas que forman una conexión de longitud mínima entre la cavidad para el colado y la pared metálica externa.

29. - Dispositivo de molde de una substancia sintética.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

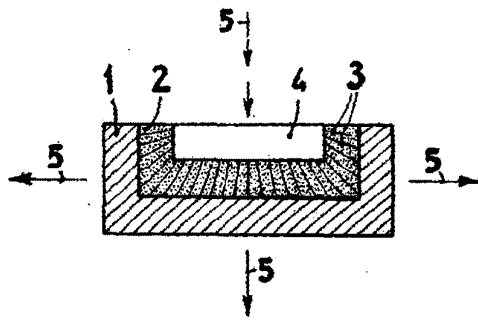
Madrid,

21 AGO. 1963

E. S.

Alberto de Elizabury
for Podar

288016



288016

Alto de Escala
G. P. P.