

2 2 4 6 3 7

# Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

---

a favor

de

Plásticos Zakin, S. L.

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

**J. LOPEZ**

Agente Oficial

**MADRID**  
Av. José Antonio, 66  
Teléf. 31-14-59

**BARCELONA**  
Rambla Capuchinos, 9  
Teléf. 22-17-64

**VALENCIA**  
Pascual y Genís, 11  
Teléf. 12-5-50

25 OCT.



224637

PATENTE DE INVENCION  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de Plásticos Zakin, S.L., de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, Puerto Rico, 39

P O R

="PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MATRICES PARA INYECCION Y  
PRENSADO DE MATERIAS PLASTICAS"=";=";=";=";=";=";=";=";=";=";=";=";="



M E M O R I A   D E S C R I P T I V A  
= = = = =

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias de unos perfeccionamientos aplicados a las matrices para inyección y prensado de materias plásticas.

Estos perfeccionamientos son de especial aplicación en las matrices destinadas a la confección, de objetos integrados por dos o más capas y por tanto, de dos o más colores.



10           En la moderna industria de los plásticos se persi-  
gue con todo interes el lograr objetos atrayentes por su  
vistosidad habiéndose llegado últimamente a conseguir  
objetos de dos o más colores obtenidos mediante un esca-  
lonamiento de operaciones en las que, auxiliados por las  
15           matrices apropiadas, se inyecta o prensa el material  
plástico sobre una capa o pieza procedente de una inyec-  
ción o prensado anterior. Con este sistema, se consiguen  
piezas francamente bellas como son, por ejemplo, juegos  
de taza y plato para café en los que el interior de la  
20           taza y zona superior del plato son de un color diferen-  
te al del resto de las piezas. Esta combinación puede  
realizarse en diversas aplicaciones y objetos, siempre  
con el mismo resultado de embellecimiento de la pieza,  
pero siempre también, nos tropezamos con el enorme in-  
25           conveniente que representa el centrado o fijación de una  
pieza ya plastificada que aún debe recibir por una de  
sus caras otra capa de plástico de diferente color.

          Esta dificultad ya es grande en las matrices que  
trabajan verticalmente y que son las que se utilizan en  
30           el sistema o procedimiento de prensado, pero se convier-  
te en un problema casi insuperable en las matrices que  
trabajan horizontalmente, las cuales son empleadas en  
las modernas máquinas de inyección.

          Al trabajar una matriz en sentido horizontal, las  
35           caras del molde y contra molde, llamadas vulgarmente  
"macho" y "hembra", quedan en situación vertical presen-  
tando, por tanto, una pobre superficie de adherencia  
en la que muchas veces es imposible fijar la primera  
capa de plástico para recibir la segunda o segundas que

224637



- 3 -

40

completan la pieza de colores combinados.

45

Este problema es el que resolvemos con los perfeccionamientos que presentamos, mediante los cuales las piezas o primeras capas son fácilmente retenidas en la posición conveniente para recibir la segunda o sucesivas inyecciones.

50

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, presentamos una hoja de planos en la que las figs. 1 y 2 nos ofrecen en planta y sección, la aplicación de nuestros perfeccionamientos adicionados al expulsor central de una matriz para fabricar un platillo de juego de café. Por su parte, las figs. 3 y 4, nos presentan una variante en la que se trata de fijar un aplique o adorno descentrado en el conjunto final de la pieza.

55

Consisten nuestros perfeccionamientos en adicionar un sistema de aspiración en la media matriz opuesta a aquella por la cual se realiza la entrada de material plástico.

60

Este sistema de aspiración se pone en servicio al situar en posición la pieza ya plastificada y es mantenido durante el periodo de inyección de la nueva capa de material, cerrándose una vez terminado, con el resultado de que, al abrir la matriz se obtiene una pieza perfecta en lo referente a centrado de ambas capas o colocación del aplique de adorno.

65

Estos perfeccionamientos que garantizan la fijación de las primeras piezas o capas en una segunda matriz, nos permiten fabricar piezas de varios colores (más de dos)

224637



70 pudiendo citar, por ejemplo, un plato en el cual la su-  
perficie superior esté compuesta por un número determina-  
do de aros concéntricos obtenidos en operaciones anterior-  
res y reunidos en una inyección final con la capa o super-  
ficie inferior inyectada con una matriz provista de sis-  
75 temas de aspiración concéntricos que fijen en posición  
cada uno de los citados aros. Este ejemplo que hemos  
detallado es en la actualidad imposible de obtener con  
los medios conocidos ya que es imposible mantener los  
aros en la posición conveniente antes y después de cerrar  
la matriz.

80 Volviendo a la hoja de planos, vemos en la fig. 2,  
la sección de una matriz de inyección representada esque-  
máticamente y en la fig. 1, la vista de la media matriz  
-1- opuesta a la inyección que se realiza por un canal  
practicado en la media matriz opuesta -1'-. Ambas piezas  
85 presentan sus caras antagónicas convexa y cóncava respec-  
tivamente .

La pieza -1-, lleva dispuesto en su centro el expulsor  
-2- que es una pieza cilíndrica y hueca dotada de una ca-  
beza troncocónica cuya superficie lateral asienta en un  
90 alojamiento de la misma forma realizando un cierre herme-  
tico, El cuello del expulsor -2- se rosca en un racord  
-3- provisto de una balona -4- contra la que empuja un  
resorte en espiral -5- que se apoya, por su parte opues-  
ta, contra la cara exterior de la media matriz -1- ten-  
95 diendo a mantener el acoplamiento de la cabeza del expul-  
sor -2- en su alojamiento cónico.

En el lado opuesto del racord -3- se acopla el ter-  
minal de un conducto -6- perteneciente al sistema de aspi



100 ración cuyo elemento principal es una bomba o depresor de  
tipo apropiado y que, a través de los citados conducto  
-6-, racord -3- y expulsor -2- ejerce una aspiración que  
es recibida por la primera capa plástica -7- (situada en  
el interior de la matriz por medio de una serie de ori-  
ficios capilares -8- practicados en la base del citado  
105 expulsor -2-. De esta forma, la inyección de la segunda  
capa de plástico, que se hace a través del canal -9- de  
la media matriz -1'-, encuentra hueco entre esta pieza  
y la capa de plástico -7-, completando el objeto, que no  
es otro que el antes ya citado platillo para juego de ca-  
110 fé.

Al abrirse la matriz, la pieza, completa ya, queda  
adosada contra la media matriz -1- y retenida por la  
aspiración hasta el momento en que, anulada ésta, por  
cierre manual o automático, se actúa el expulsor -2- el  
115 cual haciendo presión en su centro la desprende.

Para fijar una nueva primera capa -7- es suficiente  
adosarla contra la media matriz -1- y accionar la válvula  
que abre el sistema depresor. Esta válvula, según los ca-  
sos, podrá ser de accionamiento manual o bien de cual-  
120 quier tipo automático que adicionada a lugar apropiado  
de la prensa, sea accionada por los elementos móviles de  
la misma, tanto para poner en servicio como para anular  
el sistema de aspiración.

Las figs. 3 y 4 de la hoja de planos nos ofrecen  
125 una de las muchas variantes de aplicación, en la cual se  
sitúa un aplique de adorno excéntrico en una pieza rec-  
tangular, una bandeja por ejemplo.



130

Aquí también tenemos la media matriz -1- opuesta a la inyección y en lugar apropiado de la superficie interior, uno o mas orificios capilares -8'-, que son cubiertos con el o los apliques -7'-. El o los orificios capilares -8'- se relacionan con un (o con varios si són varios los apliques -7'- y por tanto, los orificios -8'-) roscado -10-, roscado en el cuerpo -1- y relacionado con el conducto -6'- del sistema depresor.

135

140

La adición de dicho sistema de fijación por vacío a las matrices es el objeto de nuestros perfeccionamientos y puede adoptar infinidad de formas y modalidades según las necesidades de cada caso, pudiendo ser variado en ellos todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación.

## N O T A

=====

145

Se reivindica como objeto de esta Patente de Inven-  
sion:

150

155

1º.-Perfeccionamientos en las matrices para inyección y prensado de materias plásticas, caracterizados por la disposición de un sistema de vacío que fija la primera capa de una pieza de capas múltiples en su posición apropiada, atrayéndola con la aspiración comunicada por una serie de orificios capilares practicados en la base de la cabeza del expulsor central, el cual resulta acoplado en un alojamiento, de igual forma y tamaño, practicado en la media, matriz opuesta a la entrada de material.



160

2º.-Perfeccionamientos en las matrices para inyección y prensado de materias plásticas, según los cuales el expulsor citado en la reivindicación anterior es una pieza cilíndrica y hueca que lleva su parte opuesta a la cabeza troncocónica roscada sobre un racord tubular que está provisto de una balona saliente contra la cual y apoyándose sobre el cuerpo de la media matriz hace presión un resorte en espiral.

165

3º.-Perfeccionamientos en las matrices para inyección y prensado de materias plásticas, según los cuales, el racord que se rosca al cuello del expulsor, lleva acoplado el terminal de un conducto perteneciente al sistema de vacío, el cual estará accionado por las necesarias válvulas manuales o automáticas.

170

4º.-Perfeccionamientos en las matrices para inyección y prensado de materias plásticas, según los cuales se disponen en uno o varios puntos no centrales de la media matriz opuesta a la entrada de material, uno o más orificios capilares que, atravesando el espesor de la pieza, comunican con racords que los relacionan con conducciones del sistema de vacío, cuyos orificios capilares atraen y sujetan por su depresión interna a los apliques o adornos de la primera capa de una pieza de capas múltiples. Y

175

180

185

5º.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MATRICES PARA INYECCION Y PRENSADO DE MATERIAS PLASTICAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor com-

224637

250



- 8 -

prensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 186 líneas.

Valencia, 21 de Octubre 1.955

Por autorización de los interesados.

JOSE LOPEZ  
P. A.



15 DC

224637

fig. 2.

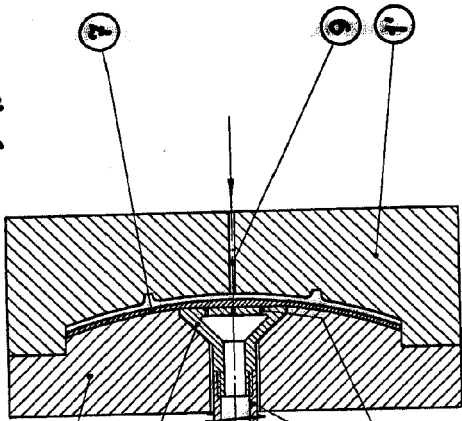


fig. 1.

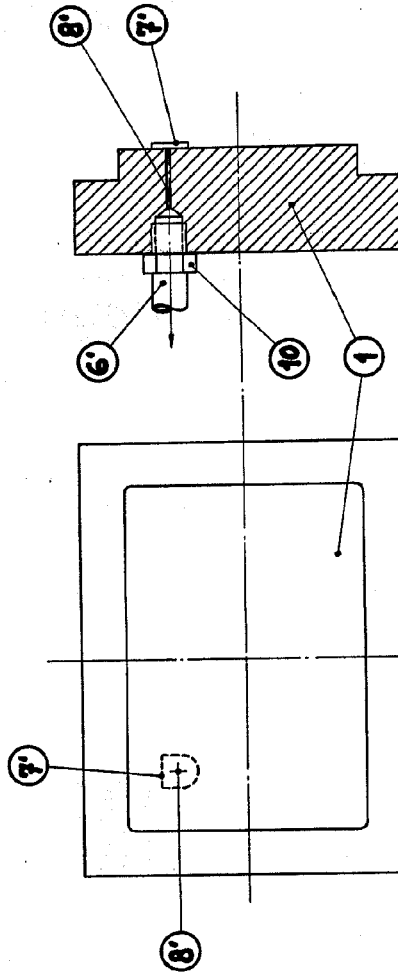
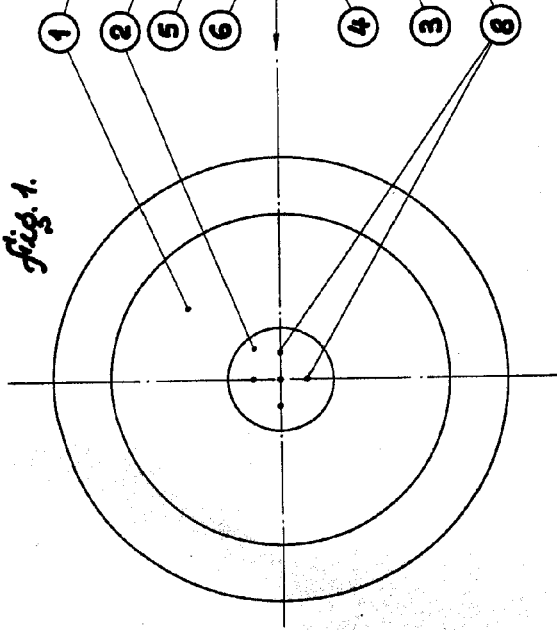


fig. 4.

fig. 3.

Escala variable.

Madrid, Octubre 1955.

JOSÉ LOPEZ

P. O. S. A.

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000

10000