



Int. Cl.<sup>2</sup>: B29C, C08G

Nº 445.259.

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ARMADANS, S.A.

RESIDENCIA: Industria, 45-57 - BADALONA (BARCELONA).

ENUNCIADO: PROCEDIMIENTO DE DOBLE MOLDEO CON AMINO  
PLASTICOS.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....  
SC/MCG.-



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1.935).



1 La presente invención se refiere, como se deduce  
el enunciado de esta memoria descriptiva, a un procedimien-  
to de doble moldeo para la obtención de pastillas de amino-  
plástico (melamina).

5 El procedimiento comienza con un prensado en  
frío del polvo de melamina dándole una forma más o menos  
regular. La mencionada melamina, está teñida en masa y  
presenta por tanto un color uniforme.

10 Una vez obtenida esta primera pastilla de mela-  
mina, se la somete a un precalentamiento en una estufa, sin  
llegar a alcanzar la temperatura crítica. Se sitúa después  
la mencionada pastilla sobre el macho de un molde, el cual  
presenta una forma preferentemente troncocónica, y se halla  
15 termoasistido. Ejerciendo presión a continuación sobre la  
pastilla con la parte hembra del molde, la cual también se  
halla termoasistida, la mencionada pastilla sufre una defor-  
mación, adaptándose en forma al volumen determinado por el  
macho y la hembra del molde.

20 Tanto el macho como la hembra del molde, que  
como anteriormente se ha dicho se halla termoasistido, se  
encuentran a la temperatura crítica. Como anteriormente  
se ha dicho también, la pastilla es previamente calentada  
hasta una temperatura próxima a la crítica, esto debe ser  
25 así puesto que si la pastilla estuviese fría, requeriría  
una recuperación de energía por parte del molde, y dado que  
en la práctica tal recuperación no sería homogénea, se dese-  
quilibraría la temperatura en algunas de sus zonas con el  
consiguiente defecto en el moldeo, lo cual daría lugar a  
poros, huecos grietas, etc., resultando una pieza defectuo-  
30 sa y no recuperable, ya que la melamina, como todos los ma-



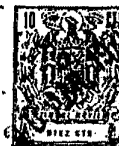
1 teriales sintéticos termoestables, una vez moldeada no vuel-  
ve a fundir y por tanto como hemos dicho no es recuperable.

5 Así pues el previo calentamiento de la pastilla  
elimina dos problemas, por un lado la recuperación de tem-  
peratura en el molde con la consiguiente repercusión en el  
tiempo de moldeo, y por otro lado elimina los desequilibrios  
términos y asegura un perfecto moldeo con aprovechamiento  
integral del material empleado.

10 Una vez efectuado el proceso descrito con la  
primera pastilla de melamina, se procede a retirar la parte  
hembra del molde, resultando de tal operación que el macho  
del molde queda regruesado por una camisa constituida por  
la pieza de melamina moldeada.

15 La parte hembra del molde incorpora además una  
segunda cavidad, de dimensiones mayores a la de la primera,  
de tal modo que se realiza un deslizamiento de dicha parte  
hembra del molde hasta que esta última cavidad queda opera-  
tivamente enfrentada al macho. Mientras esta operación se  
20 está realizando, una segunda pastilla se ha calentado igual-  
mente hasta una temperatura próxima a la crítica, y ahora  
es colocada sobre la camisa que ya estaba dispuesta rodean-  
do al macho el molde. Se procede ahora al nuevo acoplamien-  
to entre las dos piezas del molde, que debido a la mayor  
cavidad en la hembra, origina un espacio entre piezas mayor  
25 al que aparecía en el primer acoplamiento, de tal modo que  
al prensar de nuevo, la segunda pastilla dispuesta sobre  
la primera camisa, se extiende ocupando el hueco que queda  
libre, y originando una segunda camisa que envuelve a la  
primera.

30 Por efecto de esta segunda operación de prensado



1 la segunda pastilla se suelda perfectamente a la primera,  
de tal forma que se obtiene un monocuerpo, el cual, y en el  
caso de que la melamina empleada en la primera pastilla sea  
de distinto color al de la melamina empleada en la segunda  
5 pastilla, origina una pastilla resultante bicolor, en dos  
capas superpuestas,

Para complementar la descripción que se está  
realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión  
de las características de la invención, se acompaña a la  
10 presente memoria descriptiva como parte integrante de la  
misma, de una hoja única de planos en la que con caracter  
ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguien-  
te:

15 La primera figura corresponde a una vista en al-  
zado de las dos piezas macho y hembra, componentes del molde  
en el instante previo a la primera fase de moldeo.

La segunda figura corresponde a una vista simi-  
lar a la anterior, pero correspondiente al momento en el que  
se está realizando la primera presión de moldeo.

20 En la figura tercera, se observa como las piezas  
componentes del molde se han separado de nuevo, y la cavidad  
de la pieza hembra se ha desplazado longitudinalmente, para  
dar paso a la cavidad mayor la cual está perfectamente enfren-  
tada al macho de la otra pieza del molde.

25 La cuarta y última figura corresponde a una  
vista similar a la anterior de los elementos que participan  
en el moldeo, en el instante en el que las dos piezas del  
molde están efectuando la segunda y última operación de pren-  
sado.

30 A la vista de estas figuras, se observa como sobre



1 el macho 1 del molde, se sitúa la primera pastilla 2 de am-  
noplástico, (melamina), quedando debidamente enfrentados el  
conjunto constituido por dicho macho 1 y dicha pastilla 2,  
a la cavidad 3 de la hembra del molde.

5 A continuación se realiza el prensado de la pas-  
tilla 2, mediante el aproximamiento hasta llegar al contac-  
to, de las dos piezas 1 y 3 del molde. Esto da lugar, a  
que la melamina componente de la pastilla 2, se extienda  
según una capsula 5 determinada por el espacio que va a  
10 quedar libre entre el macho 1 y la hembra 3 del molde.

Se procede a continuación cada separación de las  
dos piezas del molde, con la posterior traslación de la pieza  
hembra la cual cuenta con una segunda cavidad 4 de dimensio-  
nes superiores a la cavidad 3 que fue parte activa en la  
15 anterior operación, que hasta que dicha cavidad 4, está de-  
bidamente enfrentada al conjunto constituido por el macho  
1 y la camisa envolvente del mismo 5.

A continuación se procede a disponer sobre el men-  
cionado conjunto del macho 1 y de la camisa 5, de una segun-  
20 da pastilla de melamina 6, para después y según se represen-  
ta en la cuarta y última figura, proceder a la segunda y  
última operación de prensado, de tal forma que entre el con-  
junto repetidamente mencionado y la cavidad 4 de la hembra  
del molde, se establece un segundo espacio, en forma de ca-  
25 misa envolvente a la primera, el cual es ocupado por la me-  
lamina de la segunda pastilla 6 originando una envolvente  
7 de la primera pastilla 5.

El resultado de esta serie de operaciones, es  
una pastilla monocuerpo, resultado de la unión entre la cami-  
30 sa 5 y la camisa 7 tal y como se representan en la figura 4.



1 Como anteriormente se ha dicho y según puede verse en la  
figura, si la melamina empleada en una y otra pastillas,  
son de distinto color, se obtendrá una pastilla resultante  
bicolor según dos capas superpuestas.

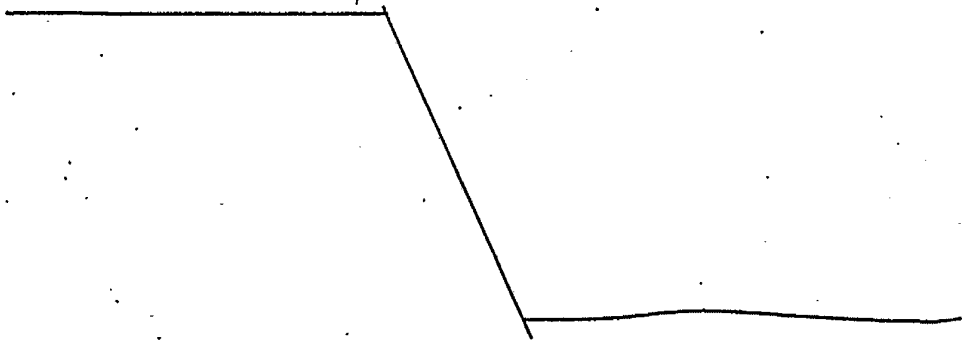
5 El hecho de que las dos cavidades 3 y 4 corres-  
pondientes a la hembra del molde, ocupen una misma pieza,  
es debido a que al tener la necesidad tanto el macho como  
la hembra del molde de estar termoasistidos, perteneciendo  
10 las dos cavidades de la hembra a una misma pieza, tendrán  
siempre la misma temperatura, de tal modo que al aplicar  
primero una de ellas y después la otra, no se produzcan de-  
sequilibrios termicos que repercutirian en el buen resulta-  
do del proceso.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta  
descripción para que cualquier persona perita en la materia  
comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así  
como las ventajas que de su realización industrial han de  
derivarse.

20 Por todo ello, y para evitar posibles imitacio-  
nes, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación  
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las considera-  
ciones y puntos que se desean reivindicar, que se concre-  
tan en las páginas siguientes:

25

30





1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:



1

1a.-"PROCEDIMIENTO DE DOBLE MOLDEO CON AMI

NOPLASTICOS".- caracterizado esencialmente porque consiste -  
en la obtención separada de una pastilla de aminoplástico en  
polvo monocroma y coloreada en masa, cuya pastilla está for-  
mada por compresión en frio y es dispuesta previo calentamien  
to en estufa en la parte macho de un molde cuya parte hembra  
es monopieza e incorpora dos alojamientos iguales en forma pa-  
ro dimensionalmente distintos, siendo prensada dicha pastilla  
con aportación de calor hasta ocupar el volumen de la cáma-  
ra formada por el molde constituyendo una camisa para el ma-  
cho en la cual se dispone otra pastilla de aminoplástico pre-  
viamente obtenida en frio por presión y calentada en estufa -  
antes de colocarla sobre la camisa, procediéndose a desplazar  
la parte hembra del molde hasta que el mayor de los alojamien  
tos quede en posición de acoplamiento con la camisa la cual -  
en función de macho sufre la presión que la parte hembra ejer-  
ce sobre la segunda pastilla, la cual es fundida y aplastada  
hasta ocupar la cámara definida entre la camisa y el alojamien  
to de ésta, estando ambas partes del molde termoasistidas y -  
estando la camisa obtenida en el primer moldeo a una tempera-  
tura adecuada para que sobre ella se suelva por termopresión  
la segunda pastilla prensada la cual también es monocroma y -  
coloreada en masa.

5

10

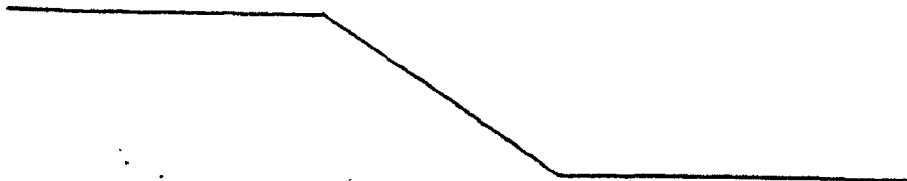
15

20

25

2a.-Se reivindica por último como objeto --  
sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se soli-  
cita: "PROCEDIMIENTO DE DOBLE MOLDEO CON AMINOPLASTICOS".

30





1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 17 Febrero 1.976.  
BERNARDO UNGRIA  
P.P.

10

15

20

25

30

30 ABR 1976

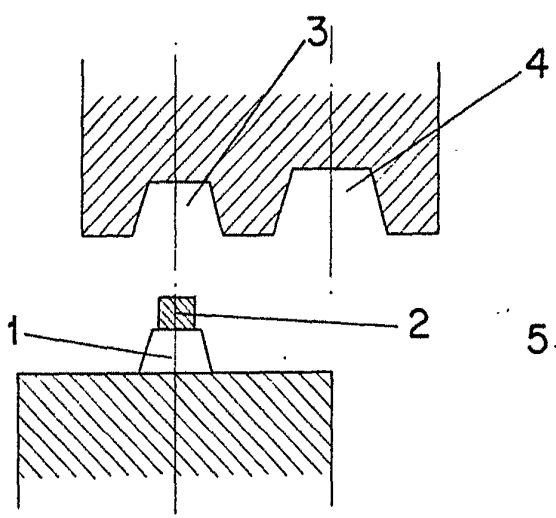


FIG. 1

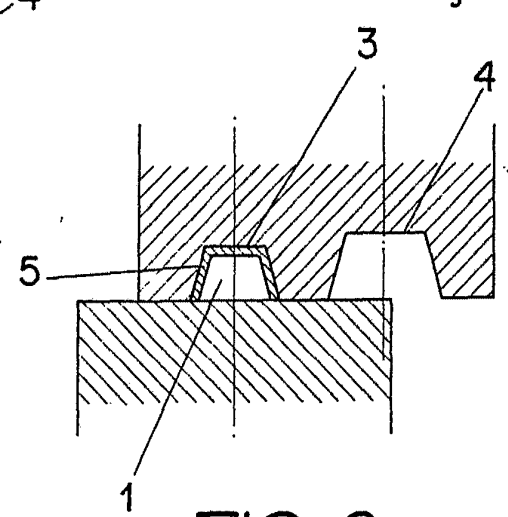


FIG. 2

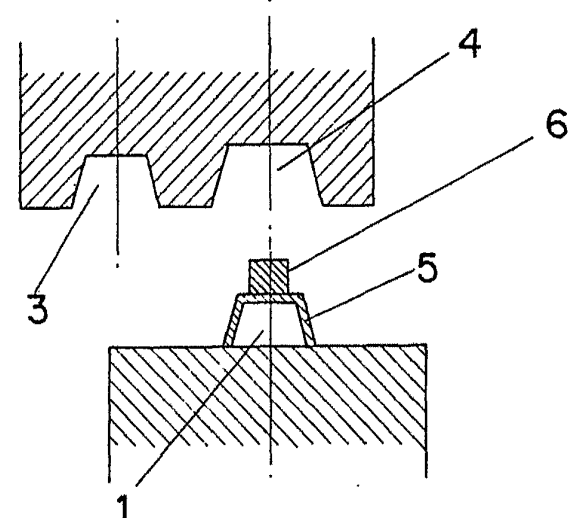


FIG. 3

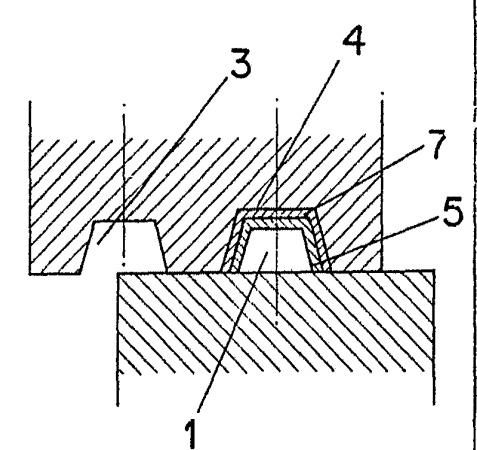


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 17 de febrero de 1976

BERNARDO UNGRIA

P. P.