



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

10 ES

11  
21

NUMERO

484.340

10 A3

22

FECHA DE PRESENTACION

21-9-1979

PATENTE DE INTRODUCCION

|                        |   |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL<br>A23G 9/22 |
|------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN<br>PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDES MONOPIEZA, PARA LA FORMACION DE HELADOS Y SIMILARES CON DIBUJOS EN RELIEVE.<br><br><b>CARICATO</b> | 59 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION<br>Solc. Patente Inv. italiana 22853/A.-77 - del 27 de Abril de 1977 |
|---|---|

|   |
|---|
| 71 SOLICITANTE (S)<br>SIDAM - Stampi Industria Dolciaria Affini Milano - S.r.l. |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE<br>Milan - Via Fabio Filzi, 37                        |
| 72 INVENTOR (ES)  |
| 73 TITULAR (ES)   |
| 74 REPRESENTANTE<br>DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU                                 |

js/.

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-  
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
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).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 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 tiene por objeto el procedimien  
to para la fabricación de moldes en pieza unica para la for-  
mación de helados y similares con dibujos en relieve.

5 Son conocidos los helados con una consistencia tal,  
que pueden mantener una forma impresa por un molde, conser-  
vándola después de su extracción. En este caso, el molde está  
constituido por un cuerpo único, generalmente de notable pro-  
fundidad respecto a las dimensiones transversales, que tiene  
que presentar las paredes interiores perfectamente lisas y  
10 dotadas de una cierta conicidad, para permitir la fácil -  
extracción de la pieza así formada.

Hasta ahora no ha sido posible fabricar moldes que  
fueran capaces de imprimir, por lo menos sobre una cara del  
helado, un dibujo o una figura, como un animal u otra cosa.

15 Los métodos usuales de embutido de la placa, no permi-  
ten trabajar las paredes del molde, de manera que se obten-  
gan figuras con bordes agudos que faciliten la extracción  
de la pieza, no ofreciendo tampoco paredes perfectamente  
lisas como un espejo.

20 La presente Patente permite obtener este resultado.

El procedimiento, de acuerdo con esta Patente, consis-  
te en la predisposición de un núcleo de material conductor,  
a caras lisas, que reproduzca en negativo el hueco del molde  
y que tenga, por lo menos en una cara, un dibujo a relieve  
25 compuesto de zonas planas, sucesivamente escaladas hacia la  
extremidad que constituye el fondo de la cavidad; en la uti-  
lización de tal núcleo como cátodo en un baño electrolítico;  
en la conducción del proceso electrolítico por galvanoplás-  
tica, de forma tal que alrededor de dicho núcleo se forme el  
30 molde hasta llegar al espesor requerido; en la extracción

1 del núcleo desde el molde así formado y en el acabado de este último, para eliminar las irregularidades.

Como ión metálico se utiliza de preferencia el níquel, a fin de obtener un molde suficientemente resistente, con  
5 caras interiores lisas, capaces de soportar la oxidación o degradación química.

Siempre de acuerdo con esta Patente, por lo menos un estrato exterior es de níquel y rociado con una sustancia que impide la adhesión con el metal depositado para la formación del molde.  
10

El molde así obtenido está constituido por un cuerpo hueco único, con paredes de espesor adecuado para resistir las flexiones, con caras internas perfectamente lisas y con zonas planas hacia la dirección de extracción de la pieza (helado u otro) así formada.  
15

El objeto de la presente Patente, se indica en el dibujo anexo, a título de ejemplo no limitativo en su realización.

La figura 1, muestra una vista axonométrica del molde con al menos una cara dotada de dibujo en relieve.  
20

La figura 2, es una sección vista por el eje, mostrando el molde apenas formado sobre un electrodo.

Con referencia a la figura 1, con 1 se indica un molde hueco destinado a la formación de sustancias alimenticias, capaces de mantener la forma impresa, como helados o similares, piezas de chocolate o similares y otras sustancias, teniendo en general una capacidad de profundidad notable respecto a las dimensiones transversales, en la dirección de tal profundidad.  
25

En general, se trata de un molde alargado en el senti-  
30

1 do de la profundidad, con secciones transversales rectangu-  
lares y con paredes ligeramente inclinadas hacia el fondo de  
la cavidad, para facilitar la extracción de la pieza forma-  
da.

5 Como mínimo sobre una de las paredes mayores (2) del  
molde, hay impresa una figura a relieve (3), por ejemplo  
una figura esquematizada de un animal o cualquier otra cosa.

Dicho relieve afecta sobre todo a la cara interna de  
la pared pero, normalmente, debido al espesor relativamente  
10 ligero de las paredes, este afecta a la totalidad del mismo.

Como puede verse en las figuras 1 y 2, la figura impre-  
sa (3), que en el caso del ejemplo es la forma estilizada de  
un gato, está delimitada mediante zonas planas (3a, 3b, 3c,  
3d, 3e...), escaladas sucesivamente hacia el interior del  
15 molde, cuyos contornos, particularmente en el sentido trans-  
versal, están constituidos por escalones (4a, 4b, 4c, 4d...)  
que, al menos en la cara interna del molde, son de borde  
agudo, cada escalón definiendo la diferencia de nivel entre  
una zona plana y la siguiente.

20 Se define así una figura por zonas planas, escaladas  
en el sentido de la profundidad, sin constituir ningún fue-  
ra de escuadra, para permitir, además de la formación de la  
pieza con la nítida reproducción de la imagen, su fácil des-  
moldeo sin peligro de rotura de las delineaciones de la fi-  
25 gura impresa. Un molde así constituido puede ser fabricado  
de materia plástica, mediante estampado a inyección, o bien  
de aluminio o sus aleaciones, mediante impresión a elevada  
temperatura.

30 No obstante, de acuerdo con esta Patente, para dotar  
al molde de todos los requisitos aptos para asegurar una

1 buena formación de helados o similares, e imprimir sobre la  
pieza desmoldeada una figura nítida, es preferible utilizar  
un procedimiento por galvanoplástica, lo que no es usual  
para la producción de un molde.

5 Se forma de hecho un núcleo (5) de material conductor  
con un relieve que reproduzca en negativo la cavidad del  
molde, comprendiendo las zonas planas escalonadas y las de-  
lineaciones de la figura a reproducir. En otros términos,  
el núcleo tendrá la misma forma del helado o similar, que  
10 deberá formarse en el mismo molde.

Este núcleo se utiliza como cátodo en un baño electro-  
lítico cuyo ánodo esta constituido por una masa del metal  
con el que deberá producirse el molde.

15 Se da comienzo al proceso electrolítico, hasta que en  
torno al núcleo (5), se haya formado el molde (1), con las  
paredes del espesor requerido. En este momento, se saca el  
núcleo del baño, se extrae el molde así formado y se pulen  
los bordes.

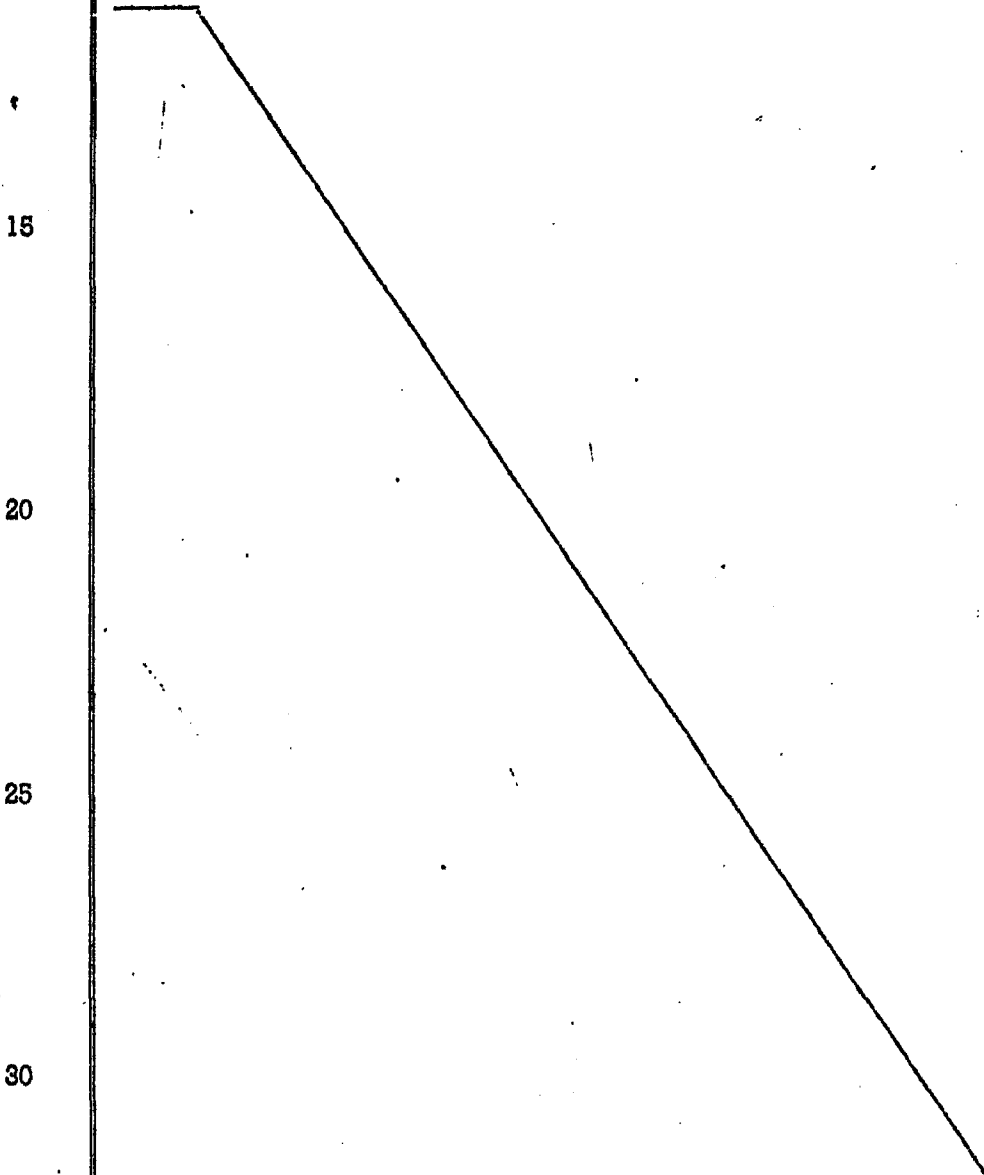
20 El material empleado para la formación del núcleo  
debe ser susceptible de ser trabajado con precisión, para  
obtener las varias superficies muy lisas, de forma que las  
caras internas del molde lo sean como un espejo. De prefe-  
rencia, el núcleo tiene que estar compuesto por un soporte  
interno de material poco costoso y por un estrato (5') -  
25 externo de metal maleable, para conseguir la forma deseada  
del núcleo y la figura impresa.

30 El metal preferido es el níquel, porque además de una  
óptima resistencia mecánica puede ser trabajado finamente  
y es resistente al desgaste, a la corrosión, a la oxidación  
y al ataque químico en los baños electrolíticos.

1            Como ya hemos dicho, el metal preferido para la formación del molde es el níquel, para que pueda mantener perfectas y duraderas las superficies internas.

5            A fin de evitar que la deposición del metal sobre el núcleo, se adhiera con el níquel del estrato (5'), el núcleo tiene que ser protegido con una sustancia ya conocida en la técnica de la galvanoplástica.

10           Naturalmente, la Patente puede ser realizada de manera completamente diferente de cuanto aquí se ha expuesto, sin por eso salirse del ámbito de la misma Invención.



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-  
sentarla como nueva y propia.  
15

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-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 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 PARA LA FABRICACION DE MOLDES  
MONOPIEZA, PARA LA FORMACION DE HELADOS Y SIMILARES CON DI  
BUJOS EN RELIEVE, que destinándose a la obtención del molde  
a partir de un cuerpo hueco cuya profundidad es variable  
5 respecto a su dimensión transversal, y conformándose en  
níquel o bien en material estampable a inyección, como ma-  
teria plástica, o impreso a elevada temperatura, como el  
aluminio y sus aleaciones; esencialmente se caracteriza  
porque consiste en dotar al molde en al menos una de sus  
10 caras, de una figura en relieve definida por zonas planas  
escalonadas sucesivamente en el sentido de la profundidad,  
estando delimitadas tales zonas planas mediante escalona-  
mientos que establecen la diferencia de nivel entre una zo  
na plana y la siguiente, siguiendo dichos escalonamientos  
15 un recorrido que es transversal a la profundidad del mol-  
de, todo ello con el fin de que las zonas planas que defi-  
nen la figura en relieve esten perfectamente escuadradas  
para facilitar la extracción de la pieza formada en el  
molde.

20

25

30

2ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDES  
MONOPIEZA, PARA LA FORMACION DE HELADOS Y SIMILARES CON DI  
BUJOS EN RELIEVE, segun reivindicación 1ª, caracterizado  
porque la cavidad del molde se reproduce en negativo en  
un núcleo de material conductor que se emplea como cátodo  
en un baño electrolítico, siendo el ánodo una masa del me-  
tal con el cual se quiere producir el molde, por ejemplo,  
níquel; habiéndose previsto proceder seguidamente en pri-  
mer lugar a la electrodeposición hasta que sobre el núcleo  
se haya formado el molde con el espesor requerido de las  
paredes; a continuación la extracción del núcleo del baño,

1 la separación del molde del núcleo y, por último, el acaba-  
do de los bordes del molde.

3a.- PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDES  
MONOPIEZA, PARA LA FORMACION DE HELADOS Y SIMILARES CON DI  
5 BUJOS EN RELIEVE, según reivindicaciones anteriores; carac-  
terizado porque el núcleo consta de una masa interna de ma-  
terial de relleno, en funciones de soporte, y de un estra-  
to externo de níquel que se trabaja para imprimir a dicho  
núcleo la forma deseada, comprendiendo la figura en relieve.

10 4a.- Se reivindica por ultimo como objeto sobre  
el que ha de recaer la Patente de Introducción que se soli-  
cita, por: PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MOLDES MO-  
NOPIEZA, PARA LA FORMACION DE HELADOS Y SIMILARES CON DIBU-  
JOS EN RELIEVE.

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

20 Madrid, 21 Septiembre 1979  
BERNARDO UNGRIA

D. D.

25

30

FIG -1

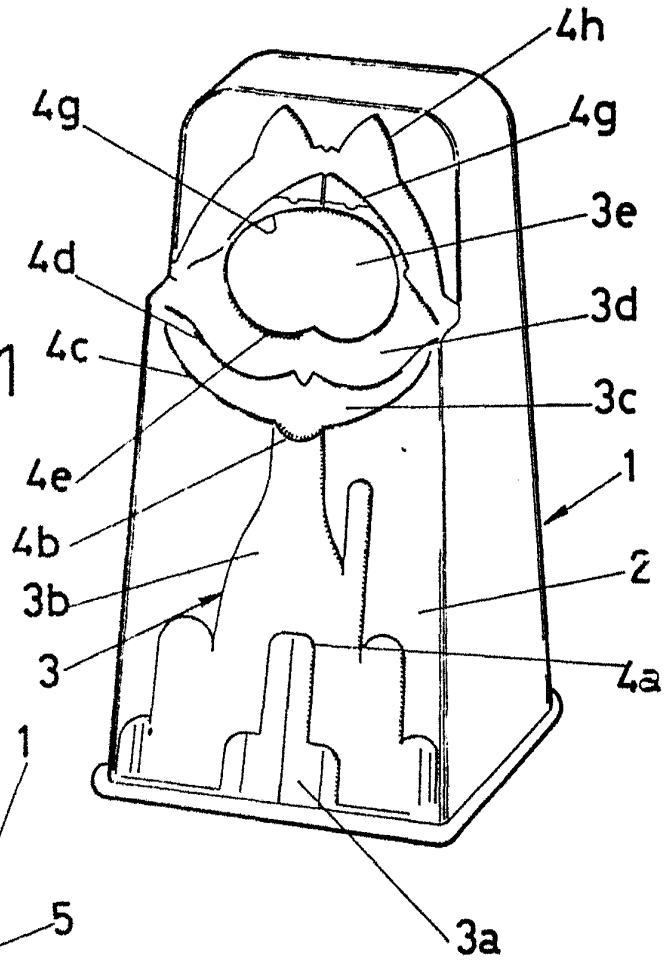
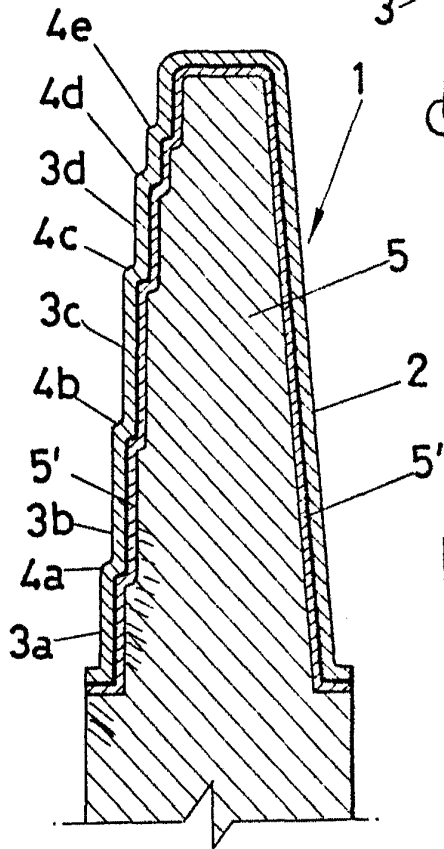


FIG -2



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 21 de Septiembre de 1979  
ALVARO UNGRIA