



# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JOSE BONET ENGUIX

RESIDENCIA: VALENCIA.- Clariano, 4.

ENUNCIADO: PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HOR  
MAS PARA CALZADOS.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



1

La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial - de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

5

10

Como es sabido la fabricación de hormas para calzado se ha realizado partiendo de tacos de madera que deben dejarse secar durante varios meses con el fin de que la madera alcance una estabilidad dimensional que evita deformidades posteriores en la horma acabada. Una horma de madera se adquiere generalmente en forma de prisma, por lo que en el proceso de mecanización hay una etapa muy laboriosa de desbastado antes de que la horma sea definitivamente torneada.

15

20

Empero, un buen porcentaje de tacos de madera utilizados en la fabricación de hormas se desechan después de trabajados, por cuanto que aparecen callosidades o nudos aparte de que los sobrantes o restos de fabricación, cuando se emplea madera no tienen valor alguno y han de ser destinados a otras aplicaciones, por ejemplo para cremación con lo cual es total la pérdida de materiales.

25

30

Una horma de madera que, debido a su naturaleza reúne un alto índice de absorción de humedad no puede ser empleada para vulcanización al auto-clave en virtud de las deformaciones que experimenta por efecto de la humedad; y ni siquiera es práctico en los nuevos sistemas de inyección de suelas sobre cortes debidamente enformados, ya que al ser sometida a la acción del calor seco se agrieta, de don



1

de podemos inferir que la fabricación de zapatos a partir de hormas de madera supone incluso una elevada pérdida cuando por desestimación de hormas pasadas de modas, debido a que estas últimas carecen de una nueva aplicación en la elaboración del calzado.

5

10

La invención proporciona un procedimiento de fabricación de hormas para calzados cuyo objeto no se refiere específicamente a la horma en si misma considerada, sino - que propone la obtención de una preforma de dimensiones adecuadas para distintos números de hormas, la cual se obtiene solo a falta de acabado mecánico, de tal manera que la horma obtenida según el invento viene a sustituir al tradicional taco de madera que se viene empleando actualmente.

15

20

En tal sentido el invento se caracteriza porque consiste en moldear un bloque compacto de materia plástica, por ejemplo polietileno especial de alta densidad, al que se le dota en el proceso de moldeo de una configuración -- aproximada a una horma con dimensiones específicamente superiores a distintos números de hormas, cuyo bloque, que - constituye una preforma, queda en posición de acabado posterior para obtener la horma definitiva.

25

Otro objeto del invento se caracteriza por el hecho de que el proceso de fabricación comprende el empleo - de un molde articulado por la base, cuyo movimiento de cierre está sincronizado con la inyección por extrusión de la materia plástica en fusión.

30

Una característica del invento consiste en que el propio proceso comprende la inyección por extrusión de un monofilamento ó cordón de sección exenta de ángulos y de superficie menor que la sección del bloque a obtener.



1

Otro importante objeto del invento consiste en utilizar preferentemente, como sección del cordón extrusionado el perímetro de una figura trebolada de senos redondeados.

5

Una ulterior característica del procedimiento comprende la separación del molde con el bloque moldeado para someterle, independientemente del acto de moldeo, a un enfriamiento convencional antes de la separación del bloque del molde.

10

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta se ha confeccionado a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos ocupa.

15

La figura 1ª corresponde a una sección vertical del molde que se emplea en el procedimiento de fabricar una horma para calzado según la invención. En efecto, según podemos comprobar dicho molde se constituye mediante dos partes (1) y (2) articuladas por el punto (3) de su base, cuyo interior conforma una cavidad de configuración aproximada a una horma con dimensiones específicamente superiores a distintos números de hormas.

20

25

A partir de dicho molde, cuyo movimiento de cierre a través de la articulación básica (3) está sincronizado la inyección por la boquilla (5) del material plástico en función, se obtiene un bloque completo, por ejemplo a base de polietileno especial de alta densidad, el cual constituye una preforma que queda en disposición de acabado posterior para obtener la horma definitiva.

30

Finalmente la figura 2ª corresponde a una sección



1 abatida de la boquilla preformadora en la cual podemos com  
próbar que dicha boquilla (5) adopta el perímetro de una fi  
gura trebolada de senos (6) redondeados, por lo que el pro-  
ceso comprende la inyección en el molde por extrusión de un  
5 monofilamento o cordón de sección exenta de ángulos y de me  
nor superficie que la sección del bloque a obtener. Final-  
mente se separa el molde con el bloque moldeado para some-  
terlo, independientemente del acto de moldeo a un enfria-  
miento convencional antes de la separación del bloque del  
10 molde.

En realidad se trata de una caja preformada más  
que de una boquilla propiamente dicha. En esta caja se va  
depositando el material plástico fundido y se le somete a  
un proceso de compresión.

15 De lo expuesto se deduce que los resultados prác-  
ticos de los procedimientos descritos son decididamente ven-  
tajosos puesto que modifican las condiciones esenciales de  
los procedimientos conocidos para llevar a cabo la fabrica-  
ción de hormas para calzados bajo costos asequibles de pro-  
20 ducción que incluso permiten expender estos elementos a pre-  
cios asequibles en el mercado.

Entre otras ventajas de particular importancia -  
conviene destacar:

25 a) la pieza de plástico puede comprarse a medida  
de las necesidades evitando inmovilizaciones innecesarias  
de capital y pérdidas por defectos en el género.

b) la preforma de plástico tiene ya la forma del  
zapato y por consiguiente solo requiere un torneado sensi-  
blemente menor laborioso siendo todas las preformas aptas  
30 y pudiendo ser fundidas nuevamente con lo que tienen un -



1 precio todavía razonable.

5 Respecto al usuario de las mismas cabe destacar que el plastic (polietileno especial de alta densidad) no es afectado por la humedad por lo que puede ser empleado pa  
10 ra vulcanizaciones al auto-clave, manteniendo inalterable aún después de muchas inyectadas, de tal manera que emplean  
do hormas de plástico según la invención las pérdidas por desestimación de hormas solo se reducen considerablemente -  
al poderse fundir nuevamente el plástico utilizado en el molde de la preforma.

15 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente:

N O T A

En resumen, la patente de invención que se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20 1a. PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMAS PARA CALZADOS, caracterizado esencialmente por el hecho de moldear un bloque compacto de materia plástica, por ejemplo polietileno especial de alta densidad, al que se le dota en el proceso de moldeo de una configuración aproximada a una horma con dimensiones específicamente superiores a distintos números de hormas, cuyo bloque, que constituye una preforma, queda en disposición de acabado posterior para -  
25 obrenner la horma definitiva.

30 2a. PROCEDIMIENTO, según reivindicación primera caracterizado esencialmente por el hecho de que el proceso de fabricación comprende el empleo de un molde articulado



1

por la base, cuyo movimiento de cierre está sincronizado -  
con la inyección por extrusión de la materia plástica en -  
fusión.

5

3a. PROCEDIMIENTO, según reivindicaciones ante-  
riores caracterizado esencialmente por el hecho de que el -  
propio proceso comprende la inyección por extrusión de un  
monofilamento o cordón, de sección esenta de ángulos y de  
superficie menor que la sección del bloque a obtener.

10

4a. PROCEDIMIENTO, según reivindicaciones ante-  
riores, caracterizado esencialmente por el hecho de utili-  
zar preferentemente, como sección del cordón extrusionado  
el perímetro de una figura trebolada de senos redondeados.

15

5a. PROCEDIMIENTO, según reivindicaciones ante-  
riores esencialmente caracterizado por el hecho de que el  
proceso comprende la separación del molde con el bloque mol-  
deado para someterlo, independientemente del acto de moldeo  
a un enfriamiento convencional antes de la separación del -  
bloque del molde.

20

6a. Se reivindica por último como objeto sobre  
el que ha de recaer la patente de invención que se solicita  
PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE HORMAS PARA CALZADOS.

Todo tal y como queda descrito y reivindicado  
en la presente memoria descriptiva que consta de siete pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25

Madrid, 7 de diciembre 1.966

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

30

fig. 1ª

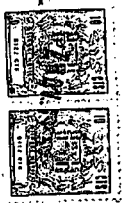
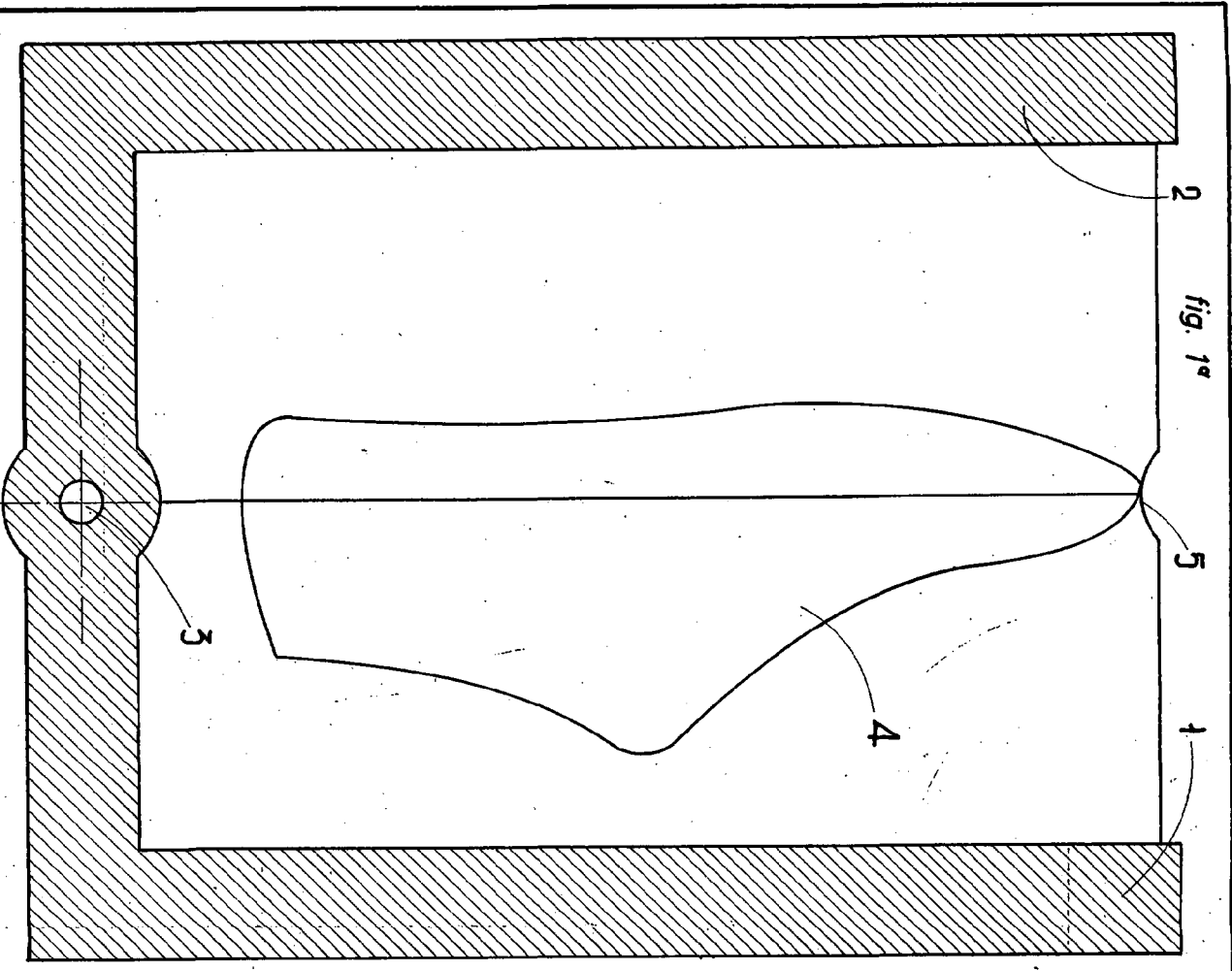
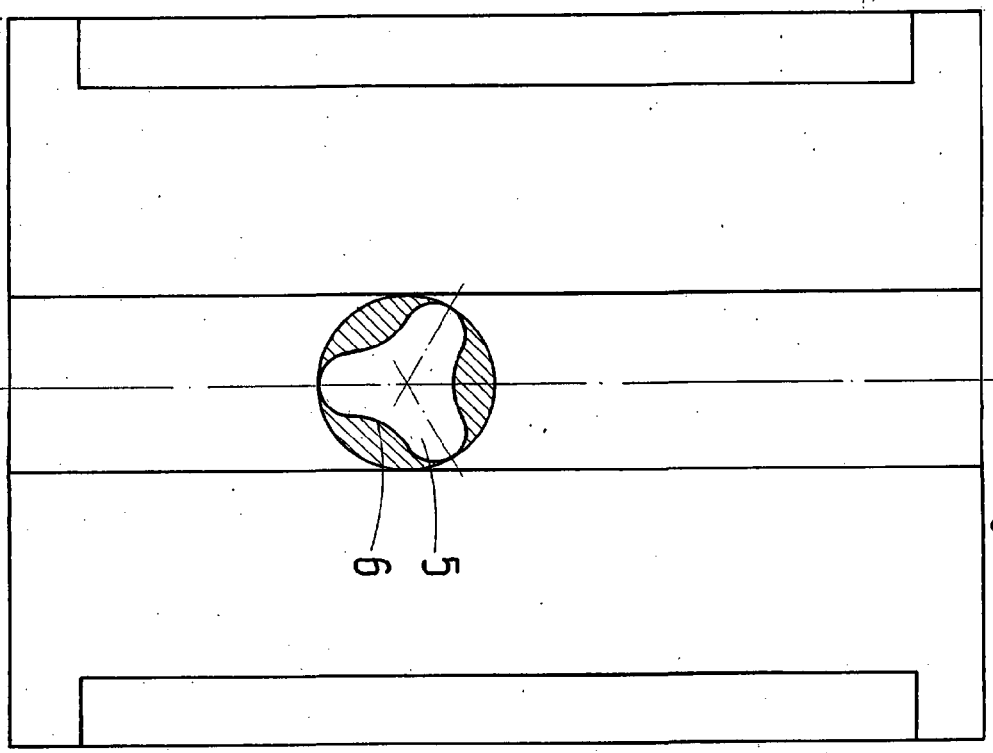


fig. 2ª



ESCALA VARIABLE  
 MADRID, 7 DE DICIEMBRE DE 19 66  
 BERNARDO UNGERL  
 P. R.