

410918



410918

Int. Cl.<sup>2</sup>. B 29 D

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a.

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JESUS DAÑOBEITIA AMONDARAIN., de nacionalidad española

RESIDENCIA: Travesía Mercadillo, 26 .-GALDACANO-.  
(Vizcaya)

INVENTOR : EL SOLICITANTE

ENUNCIADO: " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION  
DE CADENAS " .

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

410918



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una Patente de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CADENAS ".

5

La invención se refiere a un procedimiento de fabricación de cadenas, preferentemente cadenas de material plástico.

10

El procedimiento permite obtener eslabones de cadena a través de la inyección del material en un troquel, de forma que dichos eslabones quedan ya enganchados unos con otros sin operaciones posteriores de unión o cierre.

15

De acuerdo con la invención el procedimiento de fabricación comprende una primera fase de inyección del material constituyente de la cadena en un troquel subdividido en cuatro partes ; cada una de dichas partes comporta una serie de cavidades configuradas de tal forma que cada parte junto con las dos partes del troquel en contacto con ella, determinan la semisección de los eslabones de cadena situados en un plano y la sección completa correspondiente a la mitad del perfil o forma de los eslabones de cadena situados en un plano perpendicular al plano anterior; la segunda fase o fase final consiste en el desmoldeo del troquel que se realiza mediante la separación de cada una de las partes del troquel en una dirección oblicua respecto a los planos de situación de los eslabones y en sentido contrario respecto al sentido de separación de la parte del troquel que no está en contacto directo con ella, quedando los eslabones formados y ya ensamblados entre sí sin ulteriores operaciones de cierre de los mismos.

20

25

30

410918



1

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

5

La figura 1 es una vista en perspectiva de las cuatro partes que constituyen el troquel para la realización de la primera fase del proceso, observándose las cavidades que configuran dos eslabones de cadena.

10

La figura 2 representa una vista en perspectiva de una cadena construída de acuerdo con la invención.

La figura 3 muestra una vista frontal de las partes del troquel, observándose en línea de puntos la operación de desmoldeo que determina la segunda fase del proceso.

15

La figura 4 corresponde a la sección señalada en la figura 3.

El procedimiento de fabricación objeto de la presente invención trata de obtener cadenas preferentemente de material plástico, sin necesidad de ulteriores operaciones de cierre de los eslabones que constituyen la cadena.

20

La primera fase del proceso consiste en inyectar material plástico en un troquel que está subdividido en cuatro partes (1,2,3 y 4). Cada una de dichas partes comporta una serie de cavidades donde se alojará y configurará el material plástico de que está constituido la cadena.

25

Las cavidades de cada una de las partes determinan la semisección de la mitad del perfil o forma de los eslabones de cadena situados en un plano y la semisección de la mitad del perfil o forma de los eslabones de cadena situados en un plano perpendicular al anterior.

30



1

Así por ejemplo la parte (1) del troquel comporta la cavidad (9) correspondiente a la semisección superior de la mitad (10) del perfil de cada eslabón (5,6) y la cavidad (11) correspondiente a la semisección lateral de la mitad (12) del perfil de cada eslabón (7 y 8) situados en un plano perpendicular al plano de situación de los eslabones (5 y 6) anteriores.

5

10

En la parte (2) del troquel se dispone de la cavidad (13) correspondiente a la semisección superior de la mitad (14) de los eslabones (5 y 6) y la cavidad (15) correspondiente a la semisección lateral de la mitad (12) del perfil de cada eslabón (7 y 8).

15

20

De otro lado la parte (3) del troquel comporta la cavidad (16) correspondiente a la semisección inferior de la mitad (10) de cada eslabón (5, 6) y la cavidad (17) de la semisección lateral de la mitad (18) de cada eslabón (7 y 8), mientras que la parte (4) del troquel dispone de la cavidad (19) correspondiente a la semisección inferior de la mitad (14) de cada eslabón (5 y 6) y la cavidad (20) correspondiente a la semisección lateral de la mitad (18) de cada eslabón (7 y 8).

25

30

Con todo ello una vez puesta cada parte en contacto con otras dos y unidas por unos medios adecuados, se procede a verificar la inyección del material plástico a fin de configurar los eslabones (7,5,8 y 6) , lográndose que las cavidades de las partes superiores (1 y 2) del troquel determinen junto con las cavidades de las partes complementarias inferiores (3 y 4) la secciones totales de las mitades (1 y 14) que constituyen los eslabones (5 y 6), mientras que las cavidades de las partes laterales (1 y 3) del troquel determinen junto con

410918



1 sus complementarias en las partes laterales (2 y 4) del troquel, las secciones totales de las mitades (12 y 18) de los eslabones (7 y 8) situados en un plano perpendicular a los eslabones (5 y 6) anteriores.

5 Una vez finalizada la primera fase de inyección del material plástico se procede, de acuerdo con el procedimiento, al desmoldeo de dichas partes del troquel.

Ello se realiza mediante la separación de cada parte de troquel, tal y como se observa en la figura 3.

10 La separación o desplazamiento de cada una de las partes se realiza en una dirección oblicua respecto a los planos de situación de los eslabones y en sentido contrario respecto al sentido de desplazamiento de la parte del troquel que no está en contacto con ella.

15 Así por ejemplo la parte (1) del troquel se desplaza en una dirección oblicua respecto a los planos de situación de los eslabones de cadena que configura y que corresponden a las caras de dicha parte donde se conforman las correspondientes cavidades, siendo el sentido (21) de desplazamiento contrario al sentido (22) de desplazamiento de la parte (4) que no está en contacto directo con la parte (1).

20 Igualmente la parte (3) del troquel se desplaza en sentido (24) contrario al desplazamiento (25) de la parte (2) que no está en contacto directo con dicha parte (3).

25 Preferentemente el sentido de desplazamiento de cada una de las partes del troquel forma un ángulo de 45° con los planos de situación de los eslabones de cadena.

30 A fin de evitar que en la segunda fase del proceso o fase de desmoldeo se pueda deformar las configuraciones de los eslabones, algunas de las cavidades de las partes del tro-

410918



1        quel no son de sección en media-caña, es decir no son de pare-  
des curvas sino que una de sus paredes es plana y con un gra-  
do de inclinación adecuado.

5        Finalizada la fase de desmoldeo, se obtiene los  
eslabones (7,5,8 y6) perfectamente configurados y ensamblados  
entre sí, sin que haya necesidad de realizar posteriores ope-  
raciones de cierre de los mismos.

10       En las fases del proceso objeto de la invención se  
utiliza como constituyente de la cadena material plástico, pe-  
ro igualmente puede ser utilizado otro tipo de material.

15       Descrita suficientemente la naturaleza del presen-  
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe aña-  
dir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-  
ducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales  
alteraciones no desvirtuen su fundamento.

20       El solicitante, al amparo de los Convenios Inter-  
nacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho  
de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera  
posible, reivindicando la misma prioridad de la presente soli-  
citud.

25       Igualmente el solicitante se reserva el derecho  
de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamien-  
tos sobre la misma puedan derivarse, mediante los correspon-  
dientes Certificados de Adición en la forma señalada por la  
Ley.

N O T A

30       La Patente de Invención que se solicita por vein-  
te años en España, de acuerdo con la vigente Legislación, de-  
berá recaer sobre " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CADENAS "  
en todo de acuerdo con las siguientes :



1

REIVINDICACIONES

5

10

15

20

25

30

1.- Procedimiento de fabricación de cadenas, preferentemente de material plástico, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una primera fase de inyección del material constituyente de la cadena en un troquel subdividido en cuatro partes; cada una de dichas partes comporta una serie de cavidades configuradas de tal forma que cada parte junto con las dos partes del troquel en contacto con ella, determinan la semisección de los eslabones de cadena situados en un plano y la sección completa correspondiente a la mitad del perfil o forma de los eslabones de cadena situados en un plano perpendicular al plano anterior; la segunda fase o fase final consiste en el desmoldeo del troquel que se realiza mediante la separación de cada una de las partes del troquel, en una dirección oblicua respecto a los planos de situación de los eslabones y en sentido contrario respecto al sentido de desplazamiento o separación de la parte del troquel que no está en contacto directo con ella, quedando los eslabones formados y ensamblados entre sí, sin ulteriores operaciones de cierre de los mismos.

2.- " PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE CADENAS "

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

-8- 410918



1

Madrid , 24 ENE. 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.

5

10

15

20

25

30



Fig.1

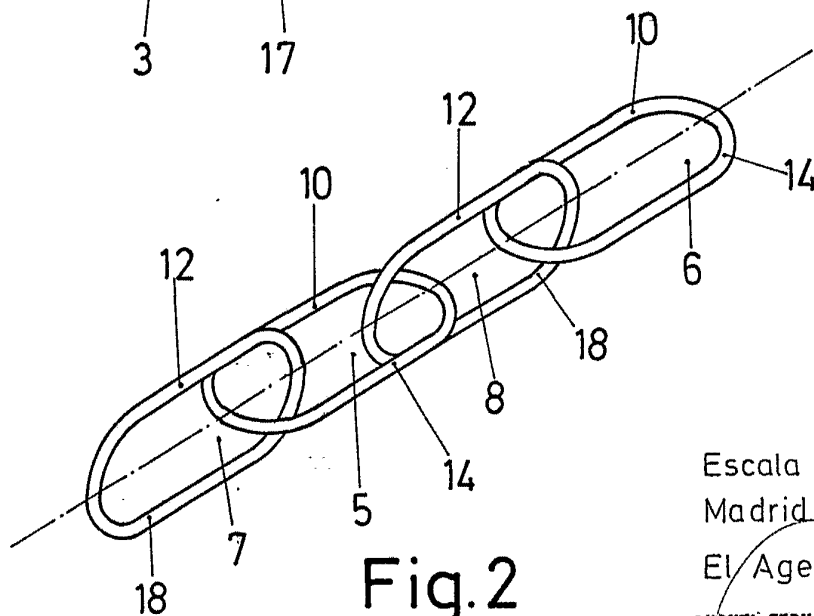
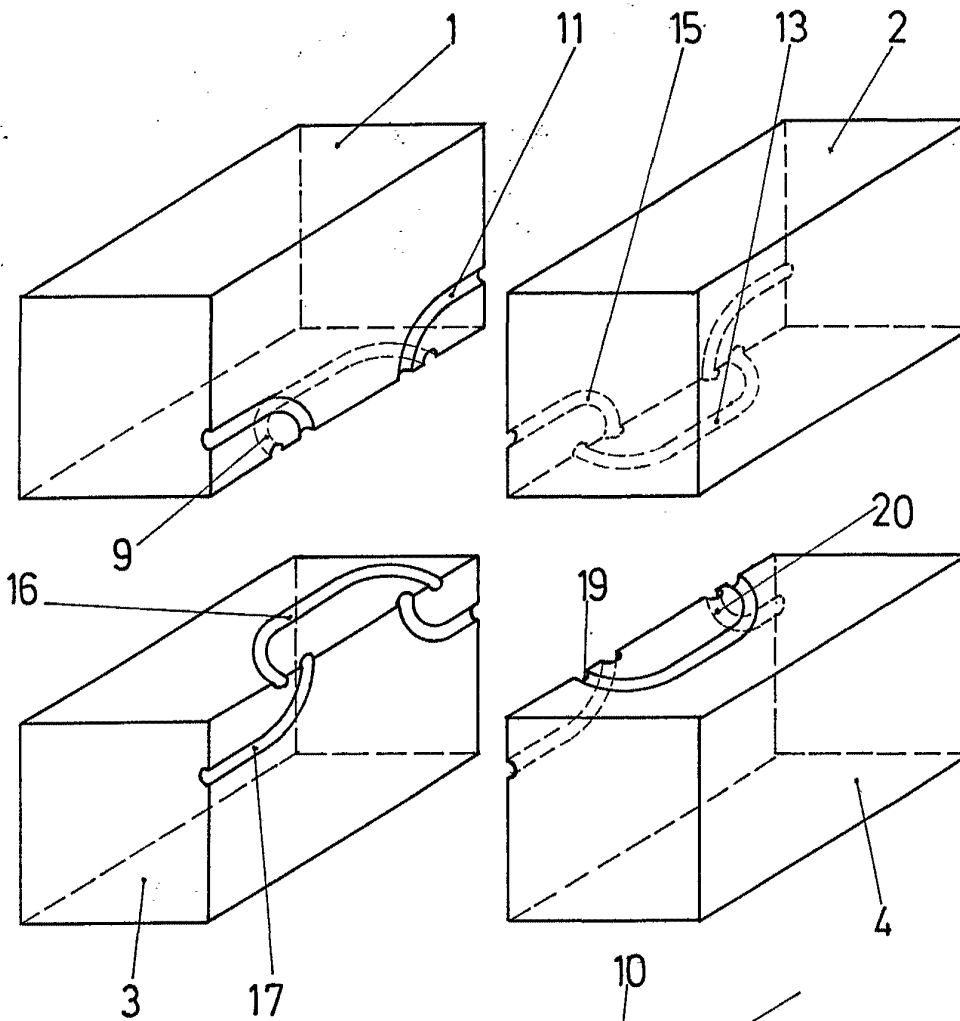


Fig.2

Escala variable  
Madrid 24 ENE. 1973

El Agente Oficial

MOJEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZO  
P.P.



Fig.3

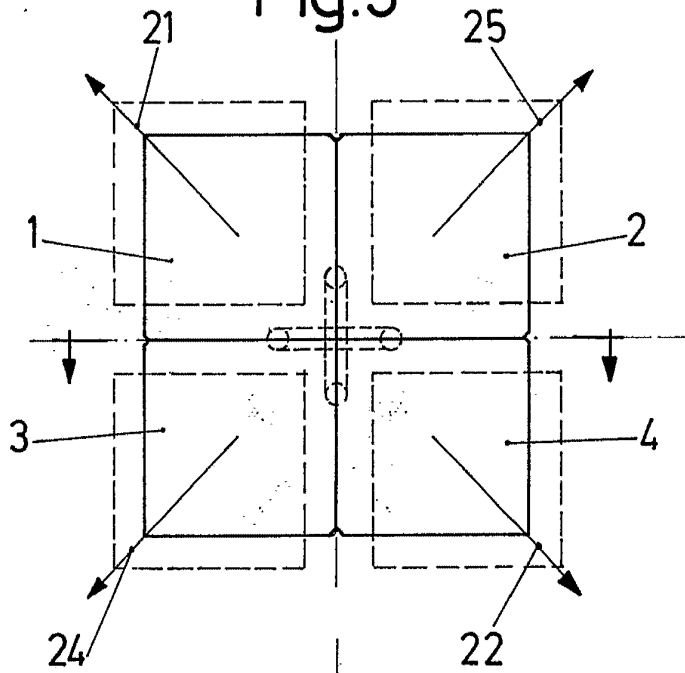
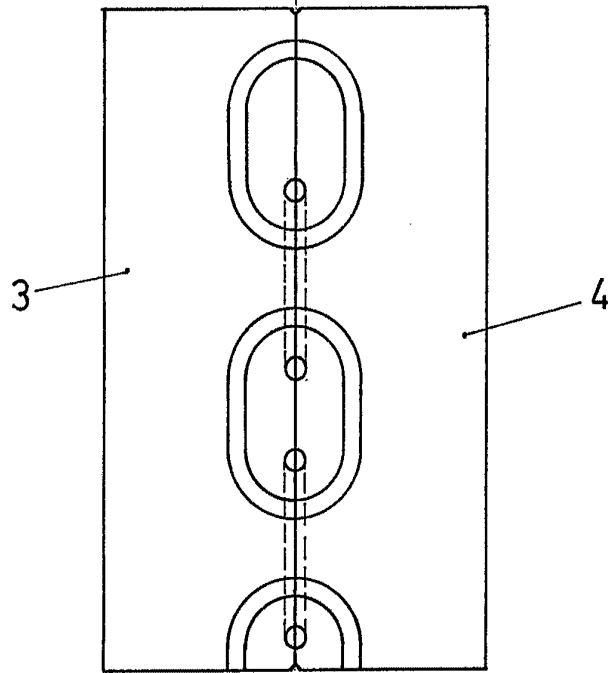


Fig.4



Escala variable

Madrid 24 ENE. 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA / PHIZON  
P. P.