

F. e. 5-11-194-

Int. Cl.: 329D



200289

M O D E L O D E U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, por "APARATO PARA PRODUCIR TIRAS CONTINUAS DE MATERIAL PLASTICO", cuyo privilegio se solicita a favor de D^a ANA MARIA LARROSA MATEO, de nacionalidad española, residente en HOSPITAL DE LLOBREGAT (Barcelona), calle General Yagüe n^o 3, y cuya inventora es la propia solicitante.

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

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, conforme indica su enunciado, un aparato para producir tiras continuas de material plástico.

5 La resistencia que ofrecen algunos materiales plásticos, tales entre otros, como el cloruro de polivinilo, policloruro de vinilo y análogos, a la acción de los ácidos y álcalis, los hacen especialmente aptos



para diversas aplicaciones en que deben intervenir
ambos elementos corrosivos.

5 Con la aplicación de las directrices del presente
Modelo de Utilidad, es posible producir en las tiras
tubulares de materiales plásticos, unas tensiones in-
ternas y la estabilización de las mismas a temperatu-
ra ambiente, comprendida bajo los 30º, en tanto que
10 inmersas en un baño, las tiras producidas y con el
concurso de calor, éstas son susceptibles de anular-
se sus tensiones internas, con lo cual éstas se con-
traen recuperando su forma primitiva.

15 La descripción detallada que se dá a continuación,
proporciona una idea clara de la esencia básica del
presente Modelo de Utilidad, al ser considerado con
los dibujos ilustrativos que se acompañan, a título
de ejemplo, de la forma preferente de ejecución prác-
tica y sin que signifiquen limitación alguna al dere-
cho registral, que se recaba.

20 El objeto del Modelo de Utilidad, permite estirar
y, en consecuencia, producir tensiones internas en la
estructura de una franja anular continua de material
plástico, tal como el cloruro de polivinilo y simila-
res, estabilizándose posteriormente dichas tensiones.

25 El aparato que permite producir dichas tensiones
internas, se estructura esquemáticamente, figura 1, a
base de un chasis portante constituido por largueros

200280



5 y traveseros dispuestos entre si ortogonalmente; dicho chasis y los dispositivos asociados que comprende, son sostenidos al extremos de un brazo basculante 10, cuyo extremo 11, comprende un contrapeso 12, figura 2, en tanto que el extremo opuesto se articula al chasis portante del dispositivo conjunto; el brazo 10, es susceptible de basculamiento y giro respecto a un apoyo o fulcro 13.

10 El cuadrilátero inferior del chasis portante comprende un número impar de ejes 20, de extremos prismáticos, que se alojan en concavidades 24, complementarias, en cuyos extremos comprenden sendos piñones dentados 21, relacionados dinamicamente entre sí, mediante una cadena de transmisión 22, la cual se asocia y es arrastrada mediante una rueda dentada 23, la disposición de los piñones se requiere a ambos extremos de los ejes, lo cual también implica que se precisen superiormente dos ruedas para el funcionamiento de aquéllos.

20 Las cavidades 24, oportunas para ubicar los extremos prismáticos de los ejes 20, se constituyen en los piñones de un mismo lado inamovibles a ellos, en tanto que las cavidades del otro extremo son susceptibles de desplazamiento axial, mediante el accionamiento de un elemento roscado 25, disposición que permite la rápida colocación y extracción de los ejes 20, figura 3.

25



Los ejes amovibles 20, una vez dispuestos entre sí las cavidades 24, unicamente son susceptibles de giro, por el que a su vez tienen los piñones 21, arrastrados por la cadena 22, mediante la rueda 23.

5

Por encima de los traveseros 26, a los que se asocian los piñones 21, se disponen sendas barras 30, que en sus extremos llevan dispuestos rodamientos 31, figura 5, operativos para facilitar el deslizamiento de las barras por las guías practicadas al efecto en los puntales 32, del chasis, asimismo para evitar que los rodamientos se traben contra las paredes de las guías, se complementa el grupo de rodamientos a base de un conjunto de tres de ellos, uno de eje de rotación paralelo a la guía, ya citado 31, y otros dos elementos de rodadura o rodamientos 33, de ejes paralelos entre sí y ortogonales ambos al geométrico del 31.

10

15

20

25

Los ejes 34, tienen sus extremos mecanizados a modo de cilindros y en su caso troncos de cono que permiten el giro de aquellos ejes, quedando ubicados sus extremos en cavidades al efecto dispuestas en cada barra, siendo susceptibles, tales ejes, de giro libre respecto a su propio eje de simetría, siendo posible su colocación y extracción de tales cavidades, mediante el desplazamiento axial de cada una de las cavidades al efecto unidas a un elemento roscado.



Las barras 30, tienen asociadas a cada una de ellas un par de cadenas 35, que por uno de sus extremos se fijan a las barras 30, y por el otro a sendos ejes 40 y 50, en los que se enrollan.

5

El eje 50, o conductor, es accionado en su giro mediante una maneta 51, habiéndose calado en el eje sendos rodamientos 52, que se fijan en la parte superior del chasis portante, teniendo además calado en el mismo eje un piñón 53, que se engrana con otro 41, de igual número de dientes dispuesto en el eje conducido 40, lo cual permite que ambos ejes giren a igual número de revoluciones.

10

El aparato que se preconiza para la consecución de franjas anulares, por ejemplo, de cloruro de polivinilo con tensiones internas estabilizadas, consiste en disponer un número variable de anillos 60, del citado material, ensartados por sendos pares de ejes 20 y 34, los cuales se colocan entre los puntos previstos en el aparato conjunto; posteriormente se sumerge el aparato y las tiras en un baño de agua, figura 4, a una temperatura que oscila alrededor de los 80º, procediéndose a girar la maneta 51, con lo cual las cadenas 35, se enrollan sobre los ejes 40 y 50, lo que implica el ascenso simultáneo y paulatino de las barras 30 y elementos asociados a ellas; el concurso de calor permite el estiraje de los anillos de

25



los anillos de cloruro de polivinilo, policloruro
de vinilo o material plástico análogo, que produce
indudablemente unas tensiones internas en el mate-
rial, para que estén uniformemente repartidas, que
5 se consiguen mediante el giro continuado de los
anillos, efecto producido por el giro de los ejes
20, conducidos solidariamente con el movimiento de
los piones 21, siendo a su vez arrastrados los ejes
34, por lo propios anillos 60, que en tensión actúan
10 como una pluralidad de correas.

La rotación y alejamiento simultáneo de los
ejes 20 y 34, conducidos y conductores, permite una
distribución uniforme de las tensiones internas de
los anillos, las cuales se estabilizan posteriormen-
15 te al sumergirlos conjuntamente con el aparato en
un baño de agua fría, consiguiéndose el efecto de
estabilización a una temperatura ambiente normal.

Descrito suficientemente en qué consiste el Mo-
delo de Utilidad en correspondencia con los diseños
que se acompañan, se comprende que podrán introducir-
20 se cualesquiera modificaciones de detalle que se es-
timen convenientes, siempre que no se altere su esen-
cialidad, a cuyo fin se declaran de novedad y pro-
pia invención de la solicitante, las siguientes
25 reivindicaciones, que constituyen la,



N O T A R E I V I N D I C A T O R I A

1^a - "APARATO PARA PRODUCIR TIRAS CONTINUAS DE MATERIAL PLASTICO", caracterizado, esencialmente, por ejecutarse a base de un chasis que se estructura ventajosamente con largueros y traveseros que se disponen según las aristas correspondientes de un ideal paralelepípedo, estando sostenido dicho chasis al extremo articulado de un brazo basculante, que gira y bascula alrededor de un fulcro, disponiéndose en el otro extremo del brazo basculante un contrapeso, para conseguir con mínimo esfuerzo la elevación y descenso del conjunto asociado al chasis, comprendiendo en dos de los traveseros que estructuran el cuadrilátero inferior del chasis asociados, un número impar de piñones a cuyos cubos prolongados se les practican, en los dispuestos en un mismo lado, unas cavidades faceteadas, operativas para recibir y alojar los extremos prismáticos de los ejes que se disponen entre los piñones, en tanto que los otros piñones enfrentados, tienen las cavidades para alojamiento de los extremos de los ejes desplazables merced a un elemento roscado que actúa sobre ellas, disposición que permite colocar y extraer fácilmente los ejes, los cuales son susceptibles de giro axial por el arrastre que reciben los piñones, mediante una cadena común a los de cada lado del chasis.

5

10

15

20

25



5 2ª - Aparato, según la anterior reivindicación, caracterizado, esencialmente, porque por encima de los dos traveseros a los que se asocian los piñones, se disponen sendas barras paralelas a los citados
10 traveseros, en cuyos extremos se asocian rodamientos operativos para que discurren por las guías practicadas en los puntales enfrentados que definen la altura del chasis, teniendo además tales barras practicadas en un lado, sendas cavidades de superficie interna lisa a efectos de recibir y alojar los extremos de los ejes conducidos, cuyos otros extremos se ubican en idénticas cavidades practicadas en la barra enfrentada, cavidades susceptibles de desplazamiento axial para permitir sujetar a los ejes.

15 3ª - Aparato, según la reivindicación número dos, y anteriores, caracterizado porque cada barra tiene asociadas un par de cadenas, que por uno de sus extremos se fijan a ellas y por el otro a sendos ejes dispuestos en la parte superior del chasis, siendo
20 uno de tales ejes accionado en su giro mediante una maneta y comprendiendo calados en él dos ruedas dentadas para provocar mediante una cadena el giro de los piñones, en número impar, dispuestos en el cuadrilátero inferior del chasis.

25 4ª - Aparato, según la reivindicación número tres, caracterizado porque los dos ejes a los que se arro-



llan los extremos de las cadenas, están relacionados entre sí dinámicamente, mediante sendas ruedas dentadas, girando ambos al mismo número de revoluciones.

5 5ª - Aparato, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, ensartados entre cada par de ejes conducidos y conductores asociados respectivamente a los piñones dispuestos en el cuadrilátero inferior del chasis, se dispone un número opcional de anillos de cloruro de polivinilo, los cuales
10 y a efectos de producir tensiones internas, son sumergidos en un baño con concurso de calor, procediéndose seguidamente al accionado de la maneta, lo que provoca el arrollamiento de la cadena asociada a las barras desplazables, lo cual implica la ascensión de
15 las mismas, girando simultáneamente los piñones y los ejes asociados a ellos, actuando los anillos dispuestos en los pares de ejes como una pluralidad de correas que producen el arrastre y rotación de los ejes, lo que permite la repartición y producción más
20 uniforme de las tensiones internas, las cuales se estabilizan posteriormente por inmersión en un baño frío del dispositivo conjunto y las anillas estiradas por el desplazamiento y rotación de los ejes en que se ensartan.

25 6ª - "APARATO PARA PRODUCIR TIRAS CONTINUAS DE MATERIAL PLASTICO".

20028



Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 18 MAR. 1974

ANA M^a LARROSA MATEO

P. A.,

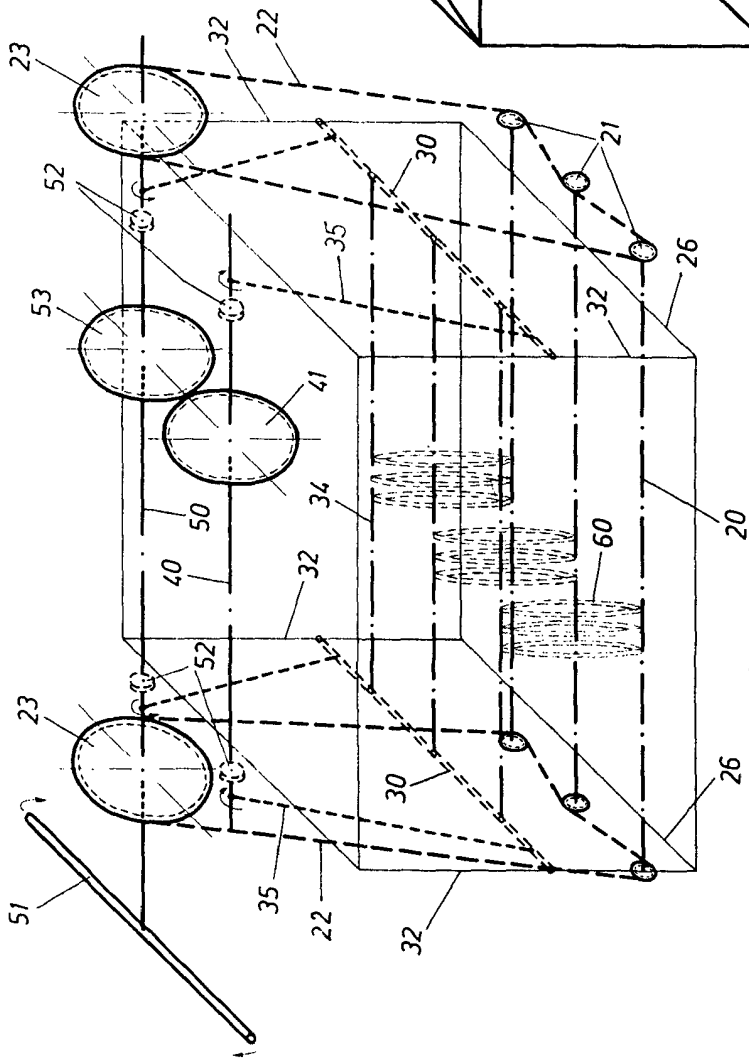


Fig. 1

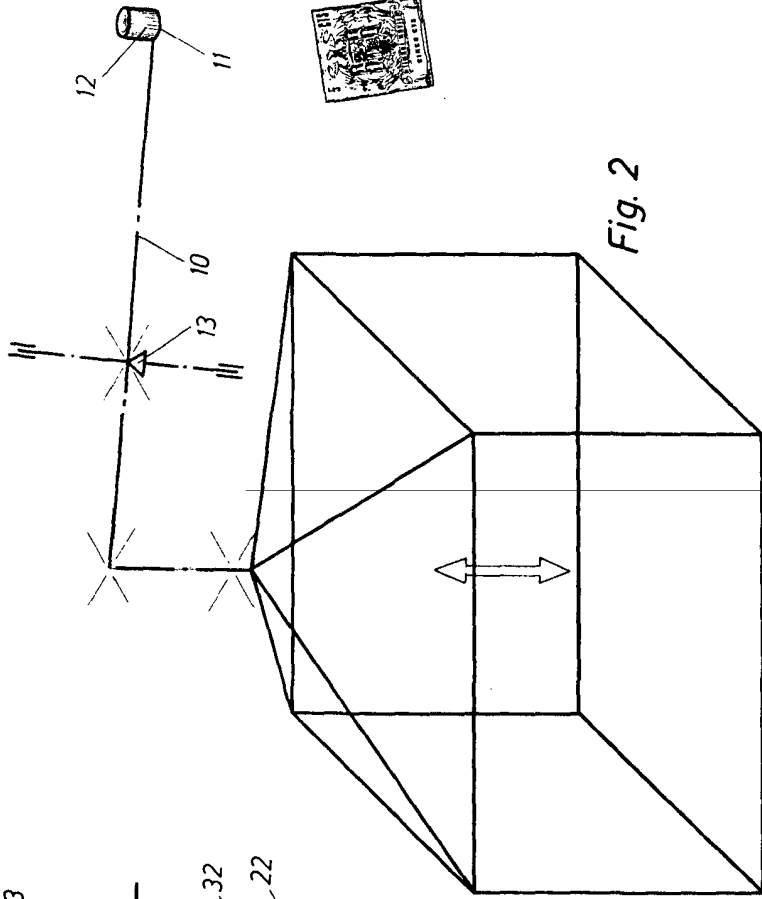


Fig. 2

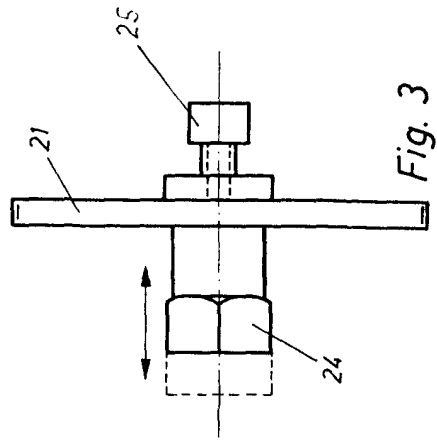


Fig. 3

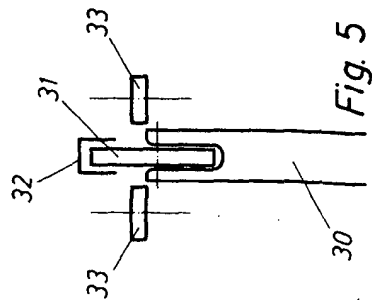


Fig. 5

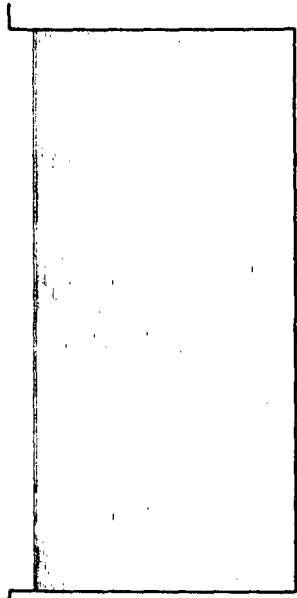


Fig. 4

MADRID 18 MAR. 1971

p.a. J.J. Morgades Graner

p.p.

[Handwritten signature]