

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA  
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

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

483058

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION	
	1 - AGO. 1979	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
<b>CADUCADO</b>		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B21C 35/02	
34 TITULO DE LA INVENCION		
"MEJORAS EN LOS CARROS DE TRACCION EN LAS PRENSAS DE EXTRUSION".		
37 SOLICITANTE (ES)		
D. LEANDRO DE RIBERA ALVAREZ OSORIO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Telleche 19-1ª izda. -ALGORTA- (Vizcaya).		
38 INVENTOR (ES)		
El solicitante.		
39 TITULO (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

JA/mg/1.184-A

LINE A-4 MOD. 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin  
la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio  
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio  
5 nacional de una Patente de Invención de acuerdo con la vigente Le-  
gislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indi-  
ca, se trata de "MEJORAS EN LOS CARROS DE TRACCION EN LAS PRENGAS  
DE EXTRUSION".

10 La presente invención se refiere a las mejoras  
de diseño en los dispositivos utilizados durante la extrusión en  
caliente de las aleaciones de aluminio y de cobre, denominados en  
Inglés "Pullers", y que consiste fundamentalmente en un carro trac-  
tor, que mantiene una ligera tracción al material, que se está fa-  
bricando durante todo el proceso de extrusión, lo que facilita y  
mejora la calidad y productividad de los productos obtenidos, bien  
15 sean barras, tubos ó perfiles.

20 En este sentido, es ampliamente conocido que  
una ligera pero constante tracción del producto durante su extru-  
sión elimina ciertos defectos clásicos como las ondulaciones, revir-  
ros, sables, etc., e iguala la fluencia en las matrices múltiples.  
Con ello, se consigue que todos los perfiles tengan la misma lon-  
gitud facilitándose así por un lado la operación de enderezado, -  
en la que normalmente, ya no se hace necesario que uno de los dos  
cabezales de la máquina de tracción pueda girar sobre su eje, pa-  
ra eliminar el reviro del producto extruído, ni tampoco mover el  
25 cabezal fijo, ó cortar el sobrante de una de las puntas, al ser -

1 todas las unidades extruídas de la misma longitud.

5 La presente invención trata de resolver la -  
tracción y regulación del "puller", ó carro tractor, por un siste-  
ma que tiene las ventajas de su sencillez, fiabilidad, seguridad  
y regularidad, así como unos gastos mínimos, tanto de inversión co  
mo de conservación.

10 Para ello, la presente invención, tiene como  
novedad la aplicación de dos cilindros hidráulicos ó uno de doble  
vástago, que accionan independientemente dos sistemas de poleas -  
múltiples de cable, para producir la tracción y velocidad contro-  
ladas del "puller" ó carro tractor, durante todo el proceso de ex-  
trusión y su retorno a gran velocidad a su posición inicial.

15 Los dos cilindros hidráulicos ó la alternati-  
va de uno con doble vástago, son accionados por un fluido adecua-  
do cuya presión y caudal, determinantes de la fuerza y velocidad  
del "puller" ó carro tractor, se controlan y regulan por medio de  
una central hidráulica, adecuada a las necesidades de fuerza y ve-  
locidad necesarias en cada caso particular.

20 El "puller" ó carro tractor dispone de un sis-  
tema de dos mordazas para la sujeción del producto que se extruye  
por el ó los extremos libres (en el caso de que sean varios). Es-  
tas mordazas ó ganchos de sujeción, son accionados por medio de -  
cilindros neumáticos, con el fin de lograr una autonomía total en  
su funcionamiento. Para ello, en el interior del "puller" ó carro  
25 tractor, se dispone de un pequeño depósito, que permite almacenar

1 el aire comprimido necesario para el accionamiento de los cilin-  
dros neumáticos, con el fin de lograr una autonomía total de su -  
funcionamiento. Para ello, en el interior del "puller" ó carro -  
5 tractor, se dispone de un pequeño depósito que permite almacenar  
el aire comprimido necesario para el accionamiento de los cilin-  
dros neumáticos que actúan sobre las mordazas. El llenado de este  
depósito se realiza a través de una válvula de toma rápida, cada  
vez que el "puller" ó carro tractor se acerca y para en la posi-  
10 ción de recogida del producto extruído.

Para comprender mejor la naturaleza del pre-  
sente invento, en el plano adjunto hacemos una representación es-  
quemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y sus-  
ceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren  
15 las características esenciales.

La figura 1, nos muestra esquemáticamente la  
vista en alzado del conjunto dispuesta sobre la mesa de salida de  
la prensa de extrusión, la cual recogerá estos elementos extrusio-  
nados una vez sean liberados los extremos por la mordaza (4) del  
20 carro tractor.

La figura 2, nos muestra también esquemática-  
mente la vista en planta de una de las posibles realizaciones del  
presente invento dado que como puede interpretarse la ubicación  
de las poleas múltiples así como de sus cilindros accionadores,  
pueden ocupar diversas posiciones, sin que sea vital el que ocu-  
25 pen las que se representan tanto en esta figura 2, como en el res-

1 to de las figuras del plano adjunto.

La figura 3, nos muestra una vista frontal del conjunto que con ésta completa la interpretación gráfica del presente invento.

5 Las mordazas (4), debido a su cometido quedarán enfrentadas a la hilera por donde fluirán los elementos extrusados y que una vez atrapados éstos por la mencionada mordaza (4) el carro tractor deberá desplazarse según una velocidad ya preestablecida para conseguir la homogeneización del elemento extrusado al orientar perfectamente según la trayectoria rectilínea en el discurrir de este carro tractor (2).

10 Para ello, este carro va dotado de unas ruedas (3) que al discurrir por el carril-guía (1), genera una trayectoria rectilínea de este carro.

15 Para hacerse desplazar el carro (2), es necesario provocar una tracción a través del cable (6) que mediante la polea (13) llega a alcanzar la polea múltiple (7) que al accionarse por el cilindro hidráulico (8), provoca tal esfuerzo de tracción.

20 Como podrá observarse por la figura 1, cuando se provoca la tracción del cable (6), el cable (5) hace que se aproximen los dos juegos de poleas múltiples (9) y a su vez, el vástago del cilindro (10) expulse el aceite que existe en su cámara, pueda hacer las funciones de regulador de velocidad del carro (2).

25

1 También es de destacar el hecho de la existen-  
cia de unos delimitadores de recorrido (11), los cuales impedirán  
que el carro (2) se desplace más allá de las posiciones límites ya  
5 obtenidas a base de posicionar convenientemente estos fines de ca-  
rretera (11).

Al finalizar el recorrido el carro tractor (2)  
hará separar las mordazas (4) liberando consigo los elementos es-  
tirados para que en esta fase de liberación caigan sobre la mesa  
de salida (14).

10 Descrita suficientemente la naturaleza del -  
presente invento, así como su realización industria, sólo cabe -  
añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible intro-  
ducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alte-  
raciones no supongan variación sustancial del mismo.

15 El solicitante, al amparo de los Convenios In-  
ternacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de  
extender esta demanda a los países extranjenros, si fuera posible  
reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

20 Igualmente el solicitante se reserva el dere-  
cho de solicitar los adecuados Certificados de Adición en la for-  
ma señalada por la Ley al introducir en el presente invento cuan-  
tos perfeccionamientos se deriven del mismo.

N O T A

25 La Patente de Invención que se solicita como  
nueva en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legis-

1 lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MEJORAS EN  
LOS CARROS DE TRACCION EN LAS PRENSAS DE EXTRUSION", en todo de -  
acuerdo con las siguientes:

5 REIVINDICACIONES

1. - Mejoras en los carros de tracción en las -  
prensas de extrusión, del tipo que el carro discurre por una tra-  
yectoria paralela al fluir de los elementos a extrusionar, carac-  
terizadas porque el desplazamiento del carro porta-mordazas se efec-  
túa mediante un cable que a través de un juego de poleas múltiples  
10 es traccionado, arrastrando consigo al carro con sus mordazas, pa-  
ra producir el estiraje de los elementos extrusionados.

2. - Mejoras en los carros de tracción en las -  
prensas de extrusión, en todo de acuerdo con la primera reivindi-  
cación, caracterizadas porque existe un segundo cable con su juego  
15 de poleas múltiples que efectúa la función antagónica del primer  
cable para cubrir la función de retorno del carro al punto de par-  
tida.

3. - Mejoras en los carros de tracción en las -  
prensas de extrusión, en todo de acuerdo con las reivindicaciones  
20 anteriores, caracterizadas porque el accionamiento de estos dos -  
juegos de poleas puede efectuarse preferentemente por sendos cilin-  
dros hidráulicos o bien por un cilindro de doble vástago.

4. - Mejoras en los carros de tracción en las -  
prensas de extrusión, en todo de acuerdo con las reivindicaciones  
25 anteriores, caracterizadas porque sobre la vía-carril se disponen

1 sendos topes delimitadores de recorrido del carro tractor, así como de poleas orientadoras de los cables que dirigen el cable entre las poleas múltiples y el carro tractor.


5 5.- "MEJORAS EN LOS CARROS DE TRACCION EN LAS PRENSAS DE EXTRUSION".

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

Madrid, 1 - AGO. 1979

10 El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON  
P.P.



15

20

25

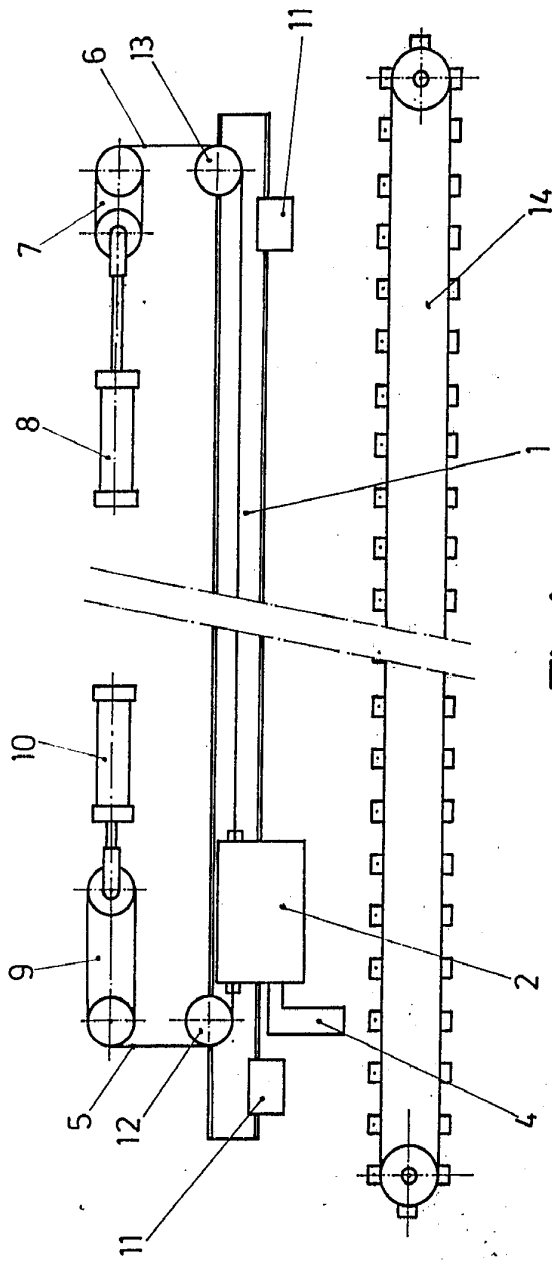


Fig.1

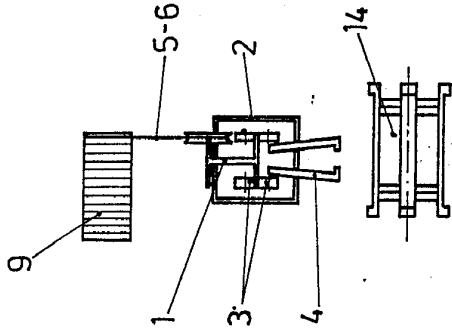


Fig.3

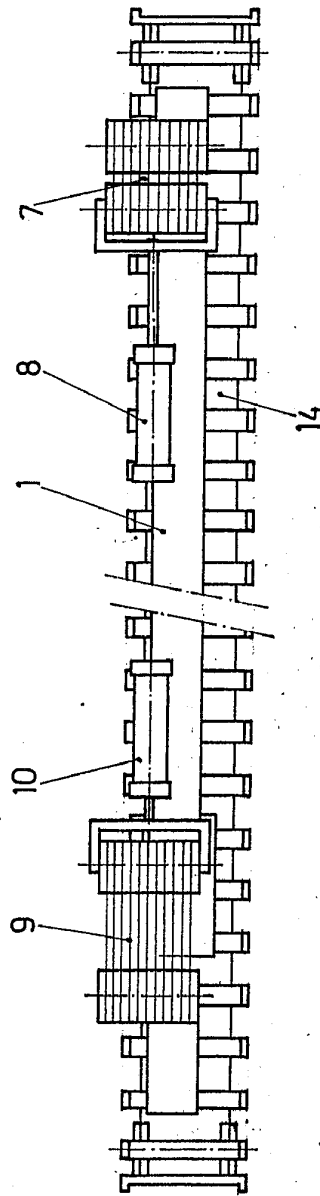


Fig.2

Escala variable

Madrid 1 - AGO. 1979

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOMBA PINZON  
P. P.

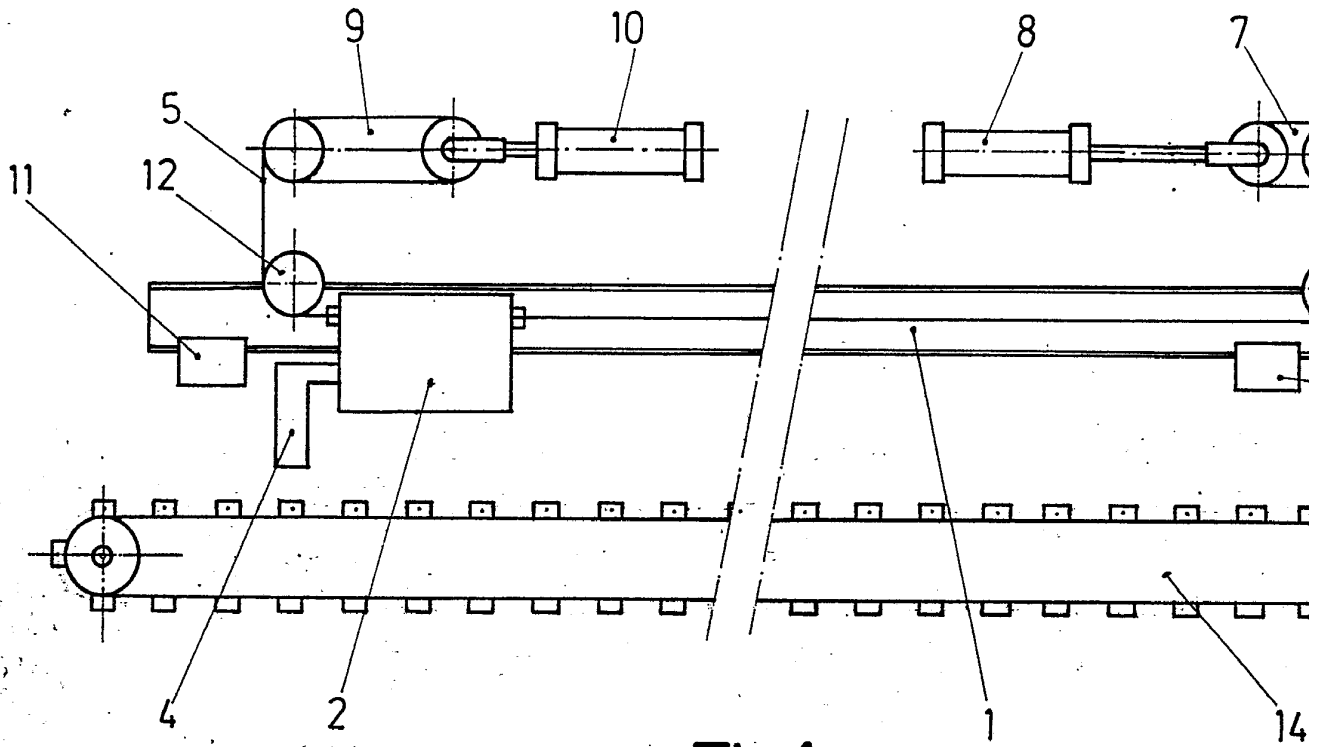


Fig.1

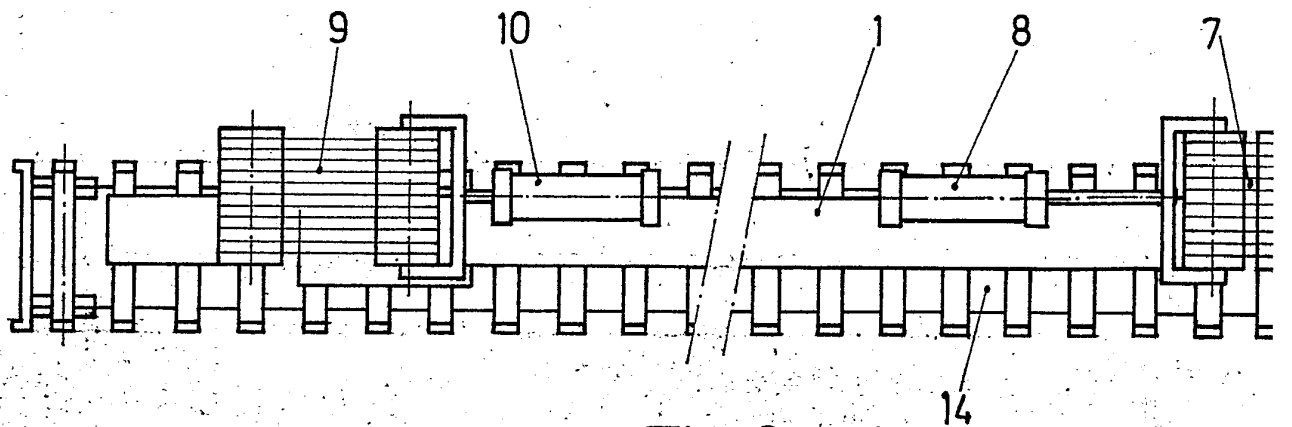


Fig.2

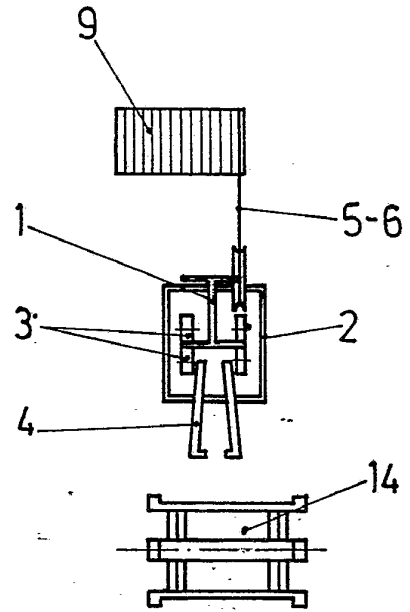
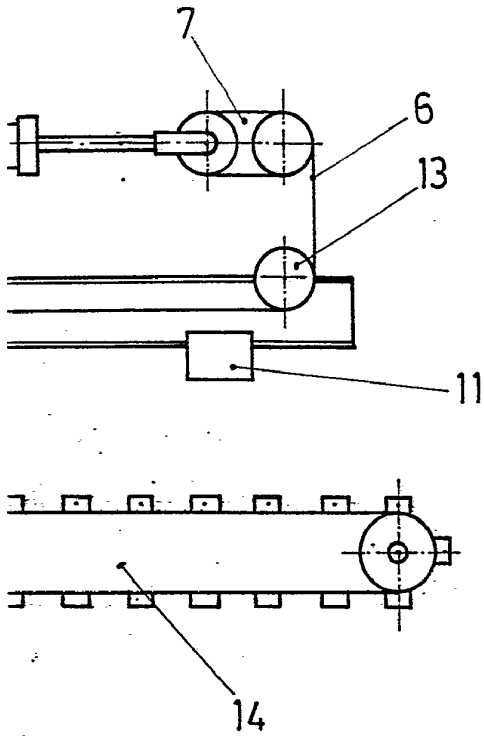
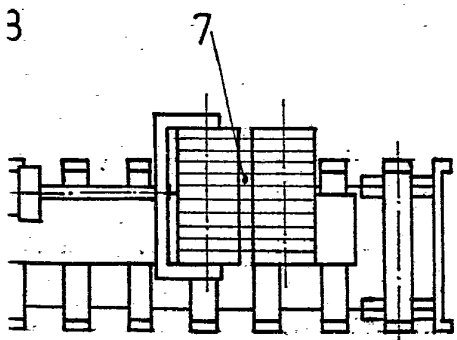


Fig.3



Escala variable

Madrid 1 - AGO. 1978

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAISA PINZON  
P. P.