

194583



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

CADUCADO

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ANGEL BROSED ARPA Y F. ARTURO COSTA
COMPANY, de nacionalidad española
RESIDENCIA: San Gervasio de Cassolas, 37.-BARCELONA

ENUNCIADO: "PORTAHILERAS PERFECCIONADO

..APLICABLE A MAQUINAS TREFILADORAS"

Prioridad: Patente n.º del



194583

1 La presente memoria descriptiva tie-
ne 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 un Modelo de Utilidad
5 de acuerdo con la vigente Legislación que, como el enunciado
indica, se trata de "PORTAHILERAS PERFECCIONADO APLICABLE
A MAQUINAS TREFILADORAS".

10 El presente modelo hace referencia
a un portahileras aplicable fundamentalmente a máquinas
trefiladoras en las que el hilo pasa por una serie de hileras
y rodillos, que ha sido perfeccionado en sus caracterís-
ticas constructivas de tal modo que le permiten ser ventajo-
samente utilizado para el trefilado de hilos por vía húmeda.

15 Para ello consta de un soporte de
anclaje que presenta un túnel de trefilado para el hilo, cons-
tituido dicho túnel por una cavidad que lleva insertada
una pieza de trefilado o hilera con un alma altamente resis-
tente y un orificio o tobera de estrangulamiento trefiladora
del hilo, mientras que en la embocadura dicha cavidad lleva
20 acoplada una tapa hermética que es atravesada por el hilo.

25 Ahora bien, de acuerdo con una
particularidad de la invención, entre la hilera y la tapa,
queda constituida una cámara de retrolubricación del hilo,
comunicada por un conducto del soporte y conductos exterior-
res con un regulador de presión de fluido haciendo de esta
forma que la presión del fluido sea mayor o menor según
se desee.

30 Por su parte la retrolubricación o
lubricación del hilo a contracorriente del trefilado, es
efectuada al paso de entrada del hilo a través de una tobera



1

de limpieza constituida en la tapa, abocada al exterior para la expulsión de las partículas superficiales que hayan podido quedar adheridas al hilo en la transición del mismo desde el rodillo a la siguiente hilera. Esta retrolubricación tiene a la vez la ventaja importantísima de refrigerar al máximo el hilo y lubricarlo intensamente.

5

10

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.

15

La figura 1 muestra en vista de alzado la sección longitudinal del portahileras por la vía o tunel del trefilado, observándose los elementos que intervienen.

20

La figura 2 es la correspondiente vista de perfil del portahileras.

25

En ellas aparecen los siguientes elementos:

30

- 1.- Cuerpo soporte portahileras
- 2.- Pies de anclaje
- 3.- Hilera de trefilado
- 4.- Orificio de trefilado
- 5.- Alma de trefilado
- 6.- Túnel de trefilado o cámara acumulación lubricante
- 7.- Conducto entrada lubricante
- 8.- Obturador o tapa
- 9.- Tobera para limpieza
- 10.- Pitones para cierre bayoneta

194583



1

del obturador

11.- Placa fija para cierre bayoneta

5

12.- Entradas de lubricante con racord de acoplamiento

13.- Retén de cierre

14.- Tornillos de fijación

10

El trefilado del hilo o alambre a la velocidad tangencial del rodillo, se efectúa a su paso a través del cuerpo soporte consistente (1) de nuestro porta-hileras preconizado.

Dicho paso lo constituye el túnel de trefilado (6) constituido de una cavidad lateral del mismo cuerpo (1).

15

Ahora bien, el trefilado lo ejecuta en particular la hilera (3), inserta en la cavidad o túnel (6) -ver fig. 1- al producirse el paso del hilo por el orificio o tobera de estrangulamiento (4) -ver misma fig. 1 propio del alma de trefilado (5) altamente resistente es decir de constitución a base de materiales muy duros como el diamante, corindón, etc.

20

El hilo pasa a través del obturador (8) del túnel (6) en su embocadura antes que por la tobera de trefilado (4). Dicho obturador (8) constituye una tapa que se inserta en la embocadura del túnel (6) acompañada del retén de hermeticidad (13), cerrándose posteriormente sobre el cuerpo soporte (1) con un acoplamiento tipo bayoneta que efectúan los pitones (10) del obturador (8) con la placa (11), fijada al soporte (1) mediante los tornillos (14) -ver figs. 1 y 2-.

25

30



1

Fundamentalmente con todo ello se ha conseguido la constitución de la cámara de retrolubricación (6) o parte del túnel comprendida entre la pieza hilera (3) y el obturador (8).

5

En dicha cámara (6) se efectúa la retrolubricación o lubricación del hilo a contracorriente del trefilado haciendo circular fluido por la misma a velocidad mayor que la del trefilado o avance del hilo y en sentido contrario; es decir consiguiendo una velocidad relativa a favor del fluido, que de acuerdo con las leyes de transmisión del calor refrigera al máximo el hilo y lo lubrica intensamente.

10

15

Al mismo tiempo dicha velocidad relativa de transmisión de fluido a contracorriente del hilo proporciona la limpieza superficial del mismo a su paso por el orificio o tobera de limpieza (9) constituida en el centro del obturador (8) -ver fig. 1-.

20

El chorro de fluido impulsado hacia dicha tobera de limpieza (9) y la forma abocada de ésta al exterior inducen a unos choques que limpian el alambre de partículas superficiales que por el mismo motivo son escupidas al exterior por la tobera (9).

25

Este efecto y causa es regulable a voluntad en función de la presión del fluido lubricante a dar mediante un regulador de presión. El fluido llega a dicha cámara (6) a través del conducto interno (7) del soporte (1) y de los conductos exteriores (12) con racord de acoplamiento -ver figs. 1 y 2.

30

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización indus-

134500



1

trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

5

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales 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 solicitud.

10

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "PORTAHILERAS PERFECCIONADO APLICABLE A MAQUINAS TREFILADORAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

15

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

20

1.- Portahileras perfeccionado aplicable a maquinas trefiladoras, caracterizado porque consta de un cuerpo soporte consistente provisto de unos pies de anclaje, y presentando un túnel de trefilado para el hilo, constituido por una cavidad lateral que lleva insertada en su fondo una pieza de trefilado o hilera portadora de un alma altamente resistente con un orificio o tobera de estrangulamiento trefiladora del hilo, en tanto que en su embocadura, dicha cavidad, lleva insertada una tapa de cierre con un retén y va acoplada en cierre tipo bayoneta con una placa soporte, siendo atravesada por el hilo; de forma que queda constituida entre dicha hilera y la tapa una cámara de retrolubricación del hilo, a cuyo efecto está comunicada a través de un conducto del soporte y de unos conductos

25

30

-7-
194583



1
5
5
exteriores con un regulador de presión de fluido; la retro-
lubricación o lubricación del hilo a contracorriente del tre-
filado, efectúa a la vez la limpieza del hilo al paso de
entrada del mismo a través de un orificio o tobera constitui-
da en la tapa, abocada al exterior y alineada con el orifi-
cio de estrangulamiento.

2.- "PORTAHILERAS PERFECCIONADO
APLICABLE A MAQUINAS TREFILADORAS".

10
Según queda sustancialmente des-
crito en la presente memoria descriptiva que consta de siete
hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus
correspondientes dibujos.

Madrid,

4 SEP. 1973

15
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LORISA PINZOR
R.P.P.

20

25

30

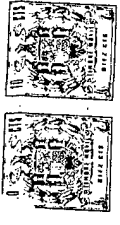


Fig.1

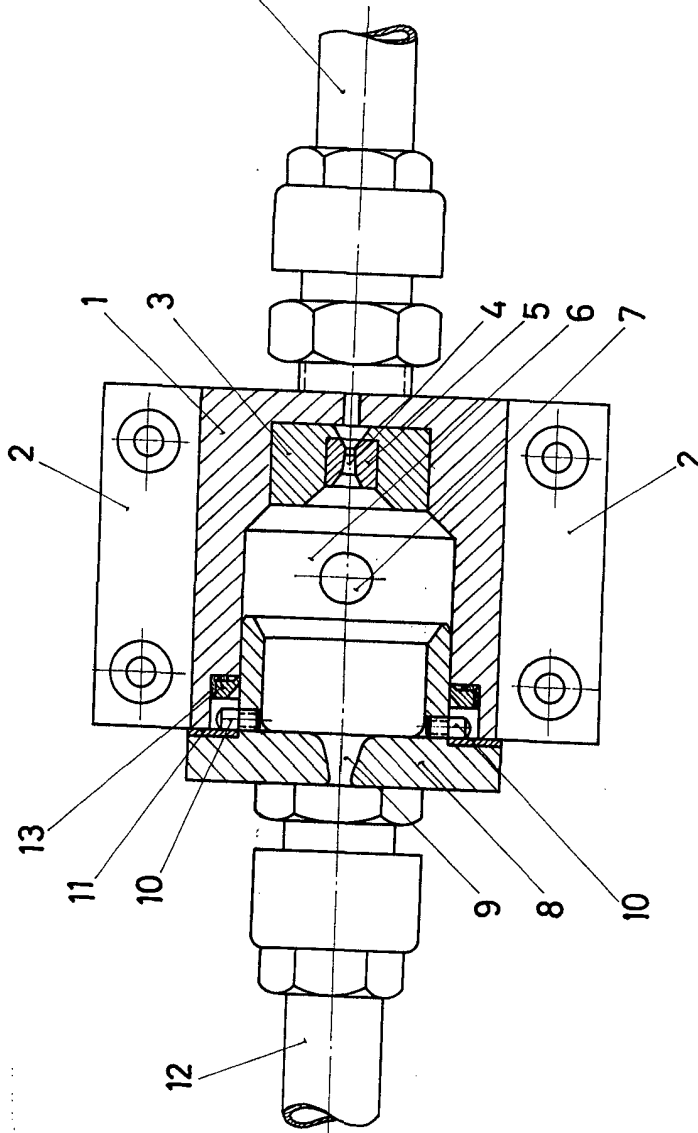
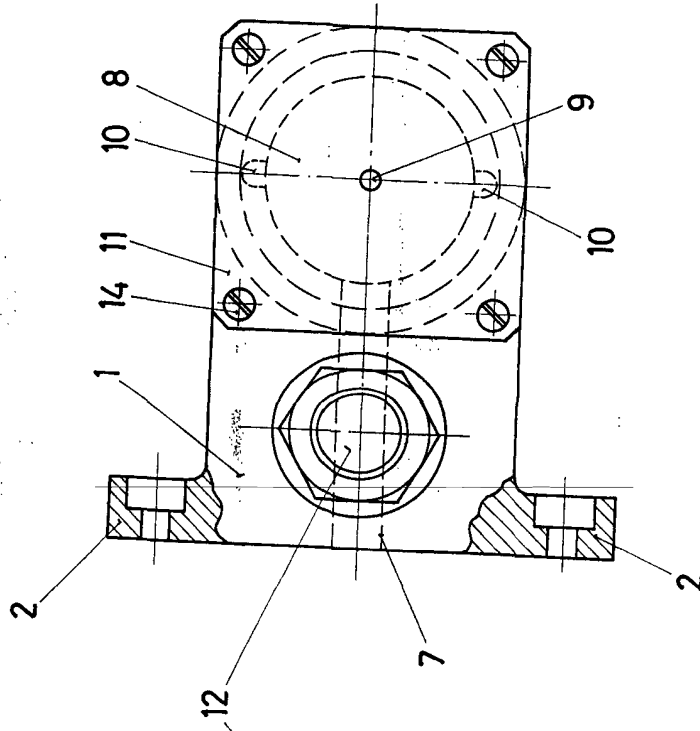


Fig.2



Escala v. 1/100

Madrid

El Agente Oficial

EL AGENTE OFICIAL DE LA INDUSTRIA DE LA PIEL