



ESPAÑA

242284
ES 11
11 NÚMERO
12 26 MAR 1979
12 FECHA DE CONCESIÓN
13 Y

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro en la forma
concedida conforme a los datos
que figuran en las presentes descripciones y dibujos.

20 PRIORIDADES: 21 NÚMERO			22 FECHA			23 PAÍS		
24 FECHA DE PUBLICIDAD				25 CLASIFICACION INTERNACIONAL B212 11/02				
26 TÍTULO DE LA INVENCIÓN "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA FORMACION DE CADENAS COMPONENTES DE SOMIERES".								
27 SOLICITANTE (ES) D. ALBERTO MARIN DIAZ.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE La Cadena, 54 - VAREA (Logroño) -								
28 INVENTOR (ES)								
29 TITULAR (ES)								
30 REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.								

EC/dg/ 2.007-C.-

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el pri-
vilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el
5 territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la
vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enun-
ciado indica, se trata de "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA FORMACION
DE CADENAS COMPONENTES DE SOMIERES".

10 La presente invención concierne a una máqui-
na destinada para la formación de cadenas componentes de somieres,
la cual ha sido perfeccionada de tal forma que logra unas carac-
terísticas constructivas y funcionales particularmente adecuadas
para la formación de las mencionadas cadenas componentes de so-
mieres de una manera continua y totalmente automatizada.

15 Como ya es sabido, la formación de las refe-
ridas cadenas para somieres requiere la conformación individual
de los sucesivos elementos que compondrán la cadena, y el enlaza-
do sucesivo de dichos elementos entre sí, siendo la realización
automática de estas funciones lo que se pretende resolver con la
20 máquina en cuestión, en orden a una producción más rápida y sim-
plificada, y a una elaboración más uniforme y perfecta de las su-
dichas cadenas.

25 Para ello, dicha máquina objeto de la in-
vención se constituye con un mecanismo de alimentación del alam-
bre a partir del cual se obtendrá la cadena, y con un dispositivo
de corte en trozos de dicho alambre, hacia el cual conduce el
alambre convenientemente enderezado aquel mecanismo alimentador.

30 Por otra parte, la máquina comprende al
otro lado del mencionado dispositivo de corte, un mecanismo con-
formador de los elementos de la cadena a partir de los trozos cor-
tados del alambre, el cual mecanismo se constituye con un par de

1 piezas basculantes componentes de una mordaza, a cuyo intermedio
va a rematar un vástago o baqueta vertical giratoria provista en
el extremo con un pitón orientado hacia el frente, en tanto que en
5 la zona extrema sobre la que se cierran las referidas piezas
existe una ranura de encaje en correspondencia sobre la cual ac-
túa otra pieza basculante, de forma que la mencionada mordaza es
capaz de doblar los trozos de alambre cortados, sobre el pitón
extremo de la baqueta, mientras que ésta con su giro realiza un
10 bucle en la doblez de dichos tramos, efectuando la pieza basculan-
te inferior un doblado parcial de las puntas de los mismos, con
lo cual se obtiene cada elemento ya formado en predisposición
para enlazarse con otros consecutivos de la cadena.

15 Así mismo la máquina dispone de otro meca-
nismo que comprende una pinza equipada sobre un soporte basculan-
te, y que además comprende una pieza de martillo incorporada so-
bre otro respectivo soporte basculante, estando la mencionada pin-
za destinada a retirar cada elemento ya formado y llevarlo a en-
lazar en las puntas parcialmente dobladas de elemento siguiente
que se forme, en tanto que la pieza de martillo efectúa el cierre
20 del doblado de las puntas de cada elemento una vez enganchado en
ellas el elemento anterior, con lo cual se obtiene la cadena for-
mada de una manera continua.

25 Para el movimiento funcional de todos los
mencionados elementos, todos ellos van relacionados a un órgano
motriz, de una manera mecánica, mediante un juego de bielas y le-
vas, con cuya relación cada uno recibe su oportuno accionamiento
con la respectiva secuencia y en la adecuada combinación con los
demás, obteniéndose con el conjunto la combinación que hace posible
30 la realización de las funciones antedichas.

Se obtiene así una máquina cuya realización

1 da lugar a un funcionamiento de gran fiabilidad y precisión, el
cual funcionamiento realiza de una forma totalmente automática
todas las operaciones necesarias para la elaboración de una cade-
na perfectamente terminada y que resulta sumamente adecuada para
5 la aplicación a la que está destinada de composición de somieres.

Por todo ello, esta máquina preconizada
resulta, debido a la automatización que ofrece en todas las ope-
raciones, de una mínima necesidad de mano de obra en su control,
y por lo tanto para la fabricación de las mencionadas cadenas, in-
10 cluso eliminando la necesidad de personas especializadas, y ade-
más con la ventaja de que la cadena resulta merced a dicha elabo-
ración automática de mucha mayor uniformidad en su conjunto ter-
minado, y con mayor perfección de acabado.

En consecuencia, esta máquina objeto de la
15 invención resulta de unas características ciertamente muy venta-
josas para la elaboración de las mencionadas cadenas componentes
de somieres, por lo cual adquiere vida propia de por sí y prefe-
rencia de utilización para tal cometido.

Para comprender mejor la naturaleza del in-
20 vento, 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 ca-
racterísticas esenciales.

La figura 1 muestra una perspectiva general
25 de la máquina preconizada, pudiéndose apreciar en ella los elemen-
tos constitutivos de los mecanismos funcionales de la misma.

La figura 2 es un detalle ampliado del meca-
nismo de conformación de los elementos de cadena, pudiéndose apre-
30 ciar las piezas componentes de la mordaza de este mecanismo en
posición abierta.

1 De conformidad con la invención, y según
la realización representada, la máquina perfeccionada que se pre-
coniza, destinada para la formación de cadenas componentes de
5 somierés, comprende un mecanismo alimentador (1) destinado para
la introducción del alambre (2) del que se ha de formar la cadena
a obtener, poseyendo dicho mecanismo (1) una serie de rodillos
conductores (3) para el paso entre ellos del referido alambre (2),
los cuales rodillos (3) cumplen en su conjunto además una función
10 de enderezado de dicho alambre (2) para que éste entre recto ha-
cia los mecanismos operantes de la máquina.

Enfrentado a dicho mecanismo de alimentación
(1), en la parte de entrada del alambre (2) a la máquina, va
15 dispuesto un dispositivo de corte (4), el cual constituido por
elementos adecuados para cortar el alambre (2) en trozos a medida
que va entrando, comprende además medios oportunos para ejercer
un frenado momentáneo de dicho alambre (2) durante la acción de
los cortes.

A continuación del mencionado dispositivo
20 de corte (4), se halla en el centro de la máquina un mecanismo
destinado para realizar la conformación propiamente dicha de los
elementos componentes de la cadena a obtener, los cuales elemen-
tos se forman de los trozos cortados del alambre (2), comprendien-
do este mecanismo conformador una baqueta vertical (5), cuyo vástago
25 puede girar merced al movimiento transmitido por un piñón
(6) de un eje accionador, poseyendo dicho vástago en la extremi-
dad un pitón (7) proyectado hacia el frente.

En la zona correspondiente donde termina
dicha baqueta (5), existen dos correspondientes piezas basculan-
tes (8), que en su conjunto forman una mordaza, mientras que inme-
30 diatamente por debajo de la zona de actuación de dicha mordaza

1 (8) existe en una situación privilegiada (9) una ranura en correspondencia de la cual actúa una oportuna pieza empujadora.

5 Por otra parte, por delante de la mordaza (8) queda dispuesta una pieza (10) portadora de una pinza, la cual pieza (10) va incorporada en un soporte (11) basculante en giro sobre su acoplamiento con un eje (12), pudiendo dicha pieza (10) alcanzar con su pinza hasta una posición intermedia entre las piezas componentes de la mordaza (8), en un movimiento combinado con la apertura de éstas, y a una posición sobre la mencionada zona inferior (9), en tanto que con posibilidad de incidir sobre dicha zona (9) existe además una pieza de martillo (13), la cual va incorporada a un soporte basculante (14) actuable mediante un eje (15) para llevar a la referida pieza (13) contra la citada zona (9), actuando el movimiento de dicha pieza (13) en una adecuada combinación consecutiva del movimiento de la pieza (10), y todo ello en una relación, como ya se ha dicho, con la apertura y cierre de la mordaza (8).

15 Todos los elementos operantes mencionados van relacionados, para su movilidad relativa, con un órgano motor de la máquina, con el cual cada uno de ellos se relaciona mecánicamente por medio de un oportuno juego de levas y bielas que transmiten los movimientos en la combinación adecuada y según la dependencia necesaria de unos con otros.

20 Con todo ello, el alambre (2) que entra a través del alimentador (1), es cortado en los trozos adecuados por el dispositivo (4), mientras que las piezas de la mordaza (8) se abren, para cada trozo cortado ser introducido sobre la baqueta (5) por encima del pitón (7), una vez lo cual inmediatamente se cierra la mordaza (8) que con sus piezas dobla el trozo de alambre por la mitad sobre el pitón (7), yendo las ramas a encajarse

25

30

1 en la ranura inferior de la zona (9).

5 Seguidamente, la pieza empujadora que existe en correspondencia de la mencionada ranura de la zona (9), actúa sobre las puntas de las ramas del tramo de alambre doblado, curvando en un cierto ángulo dichas puntas hacia afuera, mientras que por su parte la baqueta (5) realiza en movimiento de giro una vuelta, con lo que el trozo de alambre doblado sobre el pitón (7) se retuerce sobre sí mismo constituyéndose un bucle en su zona de la doblez.

10 Ahora bien, para que el material del trozo de alambre no sufra un estirado con peligro de rotura en el mencionado retorcimiento, se ha previsto que la baqueta (5) realice un cierto movimiento de retroceso hacia arriba, al mismo tiempo que se produce el cierre de la mordaza (8), con lo cual dicha baqueta (5) gana un espacio que luego recuperará mientras el giro de retorcimiento del tramo de alambre, de manera que éste no sufra ningún estiramiento sino simplemente un enroscado mutuo de sus ramas una sobre otra acortando en la medida correspondiente su longitud.

20 Una vez ya formado el elemento de cadena en la forma mencionada, la mordaza (8) se abre e inmediatamente la pieza (10) va a coger a dicho elemento con su pinza llevándosele así sujeto hacia la posición inferior, mientras lo cual se realiza la formación de idéntica forma de otro elemento de cadena, sobre el cual dicha pieza (10) lleva a enganchar al elemento que tiene cogido, antes de la apertura de la mordaza (8), realizándose dicho enganche entre las puntas extremas del elemento formado el último y el bucle del elemento anterior que se encuentra cogido por la mencionada pieza (10), inmediatamente a lo cual dicha pieza (10) se retira y la pieza de martillo (13) golpea sobre las

1 referidas puntas de enganche del último elemento, cerrándolas,
con lo que el enlazado de ambos elementos queda así realizado en
la formación continua de una cadena (16) tal como se pretende con-
5 seguir, yendo la pieza (10) a coger al nuevo elemento enlazado,
mientras la mordaza (8) se abre; repitiéndose así el proceso para
cada nuevo elemento componente de la cadena (16) en formación.

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

15 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho
de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fue-
ra posible reivindicando la misma prioridad de la presente soli-
citud.

NOTA

20 El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legis-
lación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MAQUINA
PERFECCIONADA PARA LA FORMACION DE CADENAS COMPONENTES DE SOMIE-
RES", en todo de acuerdo con las siguientes

REIVINDICACIONES

25 1.- Máquina perfeccionada para la formación
de cadenas componentes de somieres, caracterizada porque está
constituida con un mecanismo alimentador destinado para conducir
el alambre con el que se formará la cadena, hasta un oportuno
dispositivo de corte, comprendiendo dicho mecanismo alimentador
30 un juego de rodillos conductores que a medida del paso del alam-
bre determinan un adecuado enderezamiento del mismo, yendo en co-

1 rrespondencia con el mencionado dispositivo de corte, a continua-
ción del mismo, un mecanismo conformador de los elementos unita-
rios componentes de la cadena, en correspondencia con cuyo meca-
nismo juega otro de empalmado sucesivo de los referidos elementos
5 unitarios a medida que se van formando, de forma que el alambre
introducido de manera continua va cortando ininterrumpidamente
en oportunos tramos que son inmediatamente conformados en elemen-
tos unitarios de la cadena a obtener, saliendo ésta ya realizada
de la misma manera continua.

10 2.- Máquina perfeccionada para la formación
de cadenas componentes de somieres, en todo de acuerdo con la an-
terior reivindicación, caracterizada porque el mecanismo conforma-
dor de los elementos unitarios de la cadena se constituye de dos
correspondientes piezas basculantes, que en su conjunto componen
15 una mordaza, las cuales juegan respectivamente en su movilidad
a ambos lados de la extremidad de una baqueta o vástago vertical
giratorio dotado de movimientos intermitentes de una vuelta en
combinación con el cierre de la mencionada mordaza, disponiendo
dicha baqueta en el extremo un pitón proyectado hacia el frente,
20 en tanto que en la parte extrema a donde alcanzan las pinzas de
la mordaza en su cierre existe un oportuno encaje ranurado en cu-
ya correspondencia actúa una oportuna pieza empujadora; todo ello
de forma que los tramos cortados del alambre de alimentación son
doblados sobre el antedicho pitón del extremo de la baqueta, para
25 la formación de un bucle en dicho doble por el giro de aquella,
mientras que los extremos libres de las ramas sufren en el ranura-
do de encaje inferior, a donde van a alojarse, un oportuno doble
parcial para el enganche y acoplamiento con el correspondiente
elemento consecutivo de la cadena.

30 3.- Máquina perfeccionada para la formación

1 de cadenas componentes de somieres, en todo de acuerdo con la
primera reivindicación, caracterizada porque el mecanismo de em-
5 palmado de los elementos formados de la cadena; se constituye con
una pinza que va montada en un soporte basculante con cuyo movi-
miento actúa en combinación la apertura y cierre de la misma, com-
10 prendiendo además este mecanismo una pieza de martillo dispuesta
a su vez en un soporte basculante capaz de llevarla a golpear
sobre las puntas parcialmente dobladas del elemento en formación,
de forma que la mencionada pinza queda dotada, mediante su sopor-
te, con un movimiento combinado de ir a agarrar al elemento for-
15 mado, al abrirse la mordaza del mecanismo conformador, para sacar
a dicho elemento y mantenerle cogido hasta la formación del ele-
mento siguiente, sobre el que le lleva a enganchar en las puntas
parcialmente dobladas del mismo, previamente al cierre de dichas
puntas por la mencionada pieza martillo.

4.- Máquina perfeccionada para la formación
de cadenas componentes de somieres, en todo de acuerdo con las an-
20 teriores reivindicaciones, caracterizada porque todos los elemen-
tos actuantes del conjunto van relacionados mecánicamente con un
órgano motriz, mediante un oportuno juego de bielas y levas cons-
tituidas en correspondientes ejes accionadores, las cuales deter-
minan en cada caso la adecuada movilidad combinada de dichos ele-
mentos actuantes, provocando los movimientos operativos de cada
25 uno de ellos para realizar su función específica.

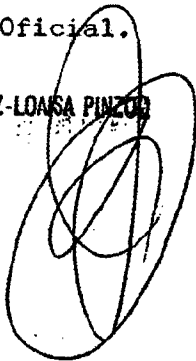
5.- "MAQUINA PERFECCIONADA PARA LA FORMACION
DE CADENAS COMPONENTES DE SOMIERES".

Según queda sustancialmente descrito en la
30 presente memoria descriptiva que consta de once hojas mecanogra-
fiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibu-
jos.

26 MAR. 1979

Madrid,
El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOASA PINZON
P. R.



1
5
10
15
20
25
30

SECRET

Fig 1

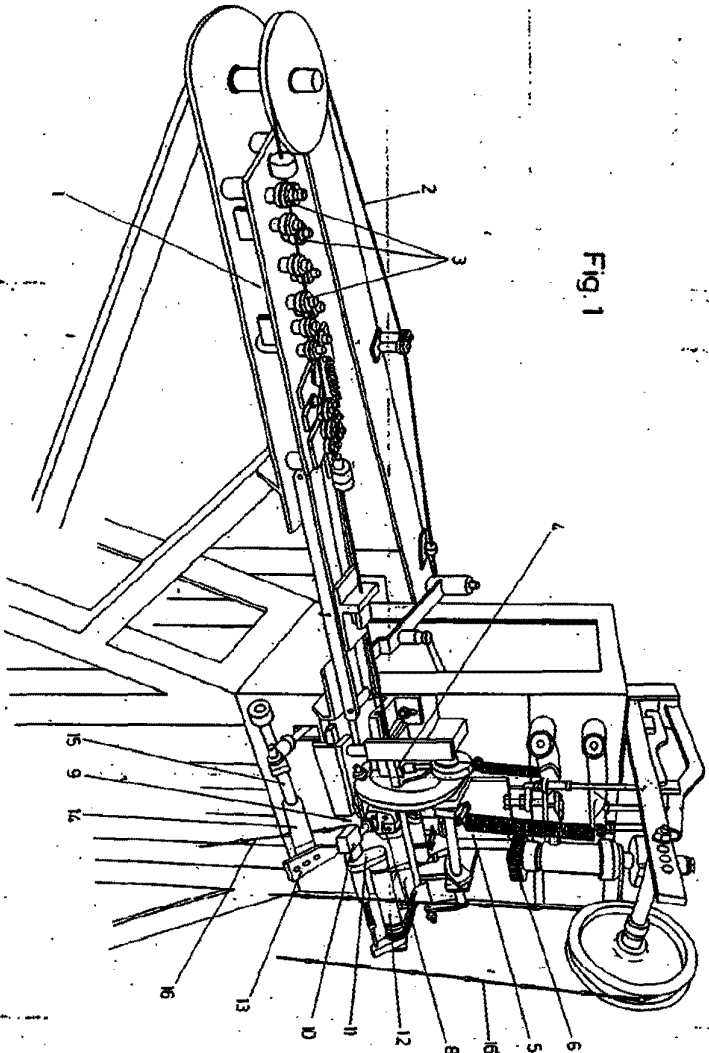
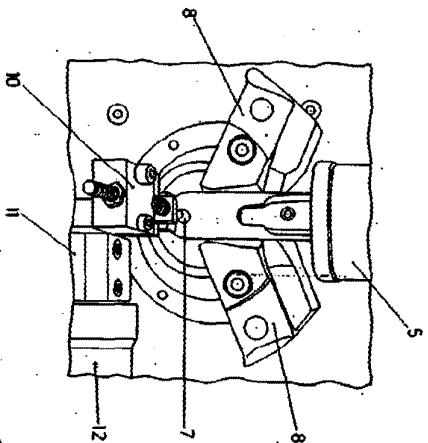


Fig 2



Escuela Superior de Ingenieros
 Madrid 1928
 El Agente de Patentes
 Sr. D. J. M. de los Rios
 P. M.