



Carpeta núm. 4,313.

Expediente núm.

228674

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

a favor de la razón social

"Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget", sociedad sue-  
5 ca, domiciliada en Västerås (Suecia), sin calle ni número,

por:

"Dispositivo para la alimentación individual de trozos de  
alambre de material magnético".

-0000-

10

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

La presente invención se refiere a un dispositi-  
vo para la alimentación individual de piezas rectas de alambre  
y otras de material magnético, con sección transversal arbitra-  
ria. Estos alambres se han de hacer pasar en una dirección per-  
15 pendicular a la extensión de los mismos. Se conocen aparatos de  
este tipo, pero en la práctica han presentado considerables in-  
convenientes, traducidos en reducción de la velocidad de fabri-  
cación.

Tales dispositivos se han empleado mucho en má-  
20 quinas para fabricar redes o mallas como las usadas para obte-  
ner suelos de rejilla, retículos para armar cemento y cercas.  
Especialmente en la producción de cercas, los alambres trans-

228674



versales, que antes de soldar se suministran de modo que que  
de igual espacio entre ellos, han mostrado tendencia a atas-  
25 carse, si se cortan previamente a trozos de longitud definida  
y se reúnen en un depósito o cargador.

Con objeto de evitar las paradas que ocasio  
na la formación de tales atascos, en lugar de alambres rectos  
cortados se ha utilizado un alambre arrollado, que se toma de  
30 un carrete, se rectifica y corta en trozos según convenga. Pe  
ro con éste método no es posible evitar una disminución de la  
producción de la soldadora mecánica, pues los mecanismos de  
alimentación y de rectificación no pueden hacerse funcionar  
con la rapidez deseada y, por ello, para aumentar la produc-  
35 ción, ha sido necesario volver al sistema de alambres rectos  
cortados de antemano y evitar de un modo u otro que se formen  
atacos. Así, por ejemplo, el almacén o depósito de alambres  
se ha provisto de un vibrador, pero hasta ahora no ha sido po  
sible dar con un mecanismo satisfactorio.

40 La presente invención se refiere a una dis-  
posición con la cual se evitan por completo tales inconvenien  
tes, de modo que la velocidad de fabricación se ajusta en ab  
soluta a la velocidad de la soldadora. La invención se carac  
teriza en particular por el empleo de un almacén para reunir  
45 los alambres rectos cortados en trozos convenientes, por en  
cima del cual se disponen sujetadores que pueden bajar y su-  
bir y sirven para coger un sólo alambre cada vez. Sin ember-  
go, no es necesario emplear varios sujetadores o pinzas ali-  
neados, pues puede bastar uno sólo que agarre el alambre por  
50 su punto medio. La disposición comprende además elementos que,  
cuando los sujetadores se levantan, retirar el alambre cogido,  
lo apartan y lo dejan caer sobre un plano inclinado.

9 MAY.



La disposición conforme la presente invención se caracteriza sobre todo por comprender un imán móvil  
55 que puede acercarse a los alambres del depósito y apartarse de ellos y que, en preferencia, consiste en un electroimán que sólo atrae un alambre cada vez.

Una disposición de acuerdo con la invención se representa esquemáticamente en los adjuntos dibujos, en  
60 los que indican:

La figura 1, una perspectiva del mecanismo;

La figura 2, el dispositivo visto de perfil;

La figura 3, un artificio para adherir el  
65 alambre al sujetador; y

La figura 4, un mecanismo para eliminar la tendencia de los alambres a atascarse.

En la figura 1, -1- y -2- indican planos inclinados que juntamente componen el almacén de alambres -10-.  
70 Sobre una barra -5- que gira en los gorriones -3- y -4- va montado un brazo -6- que sostiene el electroimán -7-; un tirante -9- sirve de asiento a un número apropiado de electroimanes -8-;

El dispositivo funciona del siguiente modo:

75 Los alambres que se gan de soldar a través de los de urdimbre se cortan de antemano, se rectifican y se llevan al cargador o almacén que forman los planos -1- y -2-. Para suministrar los alambres por igual, de modo que ocupen siempre la parte baja del almacén, éste puede llevar un vibrador o levas móviles en dirección perpendicular a la extensión  
80 de los alambres -10-. Mediante un contacto impulsado por leva en la barra -5- o de otro modo adecuado, se cierra el cir



228674

9 MAY 6

85 cuito a través del electroimán -7- y, el alambre más próximo al mismo es atraído; luego, haciendo girar la barra -5-, se aparta el electroimán del almacén -1-. Mediante un trazado conveniente del núcleo del electroimán, se imprime a su campo una energía y una distribución tan pequeña que sólo es capaz de elevar un alambre de los contenidos en el depósito.

90 Al continuar el movimiento ascendente del imán -7-, se cierra un circuito que comprende los imanes -8-, y al mismo tiempo se interrumpe el paso de corriente por el imán -7-, con lo que el alambre adherido al mismo por la acción del campo precedente de los imanes -8- se traslada a estos. También es posible disponer la situación de modo que los  
95 imanes -8- proporcionen un campo muy fuerte con relación al imán -7- y, por ello, no sea necesario interrumpir la corriente a través del imán -7- para que el alambre pase del imán -7- a los imanes -8-. Tan pronto como el imán -7- ha elevado el alambre lo suficiente hasta el campo de los imanes -8-, éste  
100 predominará sobre el campo del imán -7-, y el alambre se soltará del mismo para adherirse a los imanes -8-.

También se pueden disponer el imán -7- y los imanes -8- de modo que el primero, al apartarse del almacén -1-, ponga el alambre en contacto directo con los imanes -8-  
105 y, en este caso, pueden disponerse móviles los segundos, para que se acerquen al almacén cuando suba el imán -7- y, se separen del mismo, al bajar este imán.

Quando no se quiera interrumpir la corriente que pasa por el imán -7-, el mecanismo de contacto antes  
110 mencionado se hace, naturalmente, innecesario. En este caso es posible también utilizar un imán permanente en vez del electroimán -7-.



228674

Tan pronto como el alambre queda adherido a los imanes -8-, se interrumpe la corriente que pasa por éstos y, el alambre, cae en el plano inclinado -11-, de donde se traslada a las soldadoras.

Para suprimir el riesgo de que los alambres se adhieran demasiado a los imanes -8-, éstos pueden llevar separadores o guías de material no magnético, como indica -12- en la figura 2.

Al retirarse el imán -7- del almacén de alambres -1-, no es necesario que el alambre adherido se eleve en todo su longitud, pues fácilmente se concibe que el alambre si tan sólo se eleva por un extremo, luego se aplicará al campo más fuerte de los imanes -8-, y en su consecuencia se elevará en todo su longitud y se adherirá a ellos. En este caso, el imán -7- comienza sólo a retirar el alambre al acercarse al depósito -1- y retirarse del mismo.

Como es natural, también es posible imaginar la substitución del imán -7- por algún mecanismo en forma de pinza construida de manera tal que sólo agarre un alambre cada vez.

Si el imán -7- se proyecta para retirar enteramente el alambre del almacén, en algunos casos se podrá prescindir de los imanes -8-; pero entonces habrá que disponer el plano -11- de modo que el alambre, al desprenderse del imán -7- en su posición más alta, pueda caer sobre este plano.

También es posible diseñar el imán -7- como indica la figura 3. Aquí se comunica al electroimán -13- una fuerza tal que cuando el dispositivo se hace bajar hacia el almacén de alambres, varios de éstos se adhieren a la super-

228674



ficie de contacto -14-. Durante la primera parte del movimien  
de separación del dispositivo respecto al almacén de alambre,  
145 la palanca -15- se mueve para que el extractor -20- baje y a-  
parte mecánicamente todos los alambres del contacto directo  
con la superficie -14- del imán, con excepción del alambre si-  
tuado en la ranura -17-. Al mismo tiempo, el espolón -16- pro-  
yecta y retira automáticamente los alambres adheridos al ex-  
150 tractor-20- o al alambre situado en la ranura -17-.

Sin embargo, el espolón -16- actúa a la vez  
como un simple cierre mecánico que impide al alambre apartar-  
se de la superficie de contacto -14- durante la extracción.  
En el curso de la última parte del movimiento continuado, en  
155 tra de nuevo en acción la palanca -15-, pero ahora en una di-  
rección tal que el espolón -16- se abre y se retrae el extrac-  
tor -20-; así, por influencia del campo de los imanes -8-, és-  
tos vienen a atraer el alambre, según se ha descrito.

Como queda indicado, el almacén lleva un vi-  
160 brador, que puede consistir en uno o dos electroimanes de ma-  
terial no magnético, situado inmediatamente debajo del alma-  
cén. El campo del imán alrededor de los alambres debe tener  
entonces la misma orientación que estos últimos, es decir, a  
lo largo del almacén, y los imanes se excitarán sólo mientras  
165 el extractor se halle en su posición más baja.

Para garantizar una alimentación uniforme,  
el almacén puede ir provisto además de un igualador mecánico,  
según muestra la figura 4. La barra -18- se halla aquí unida  
a un disco -19- fijado a la barra -5- por medio de un sopor-  
170 te -21-. Esta disposición funciona como sigue:

Quando el imán -7- sube desde el almacén,  
la barra -18-, por descansar excéntricamente en el disco -19-,

228674



avanza y mueve los alambres -10- hacia el plano -2-; al mismo tiempo, impide que los alambres se espilen en demasiadas capas en el sitio en que el imán -7- va cogiéndolos uno a uno.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta PATENTE DE INVENCION, por espacio de los veinte años fijados por la ley, la exclusiva de construcción y venta en España de:

180 1. Dispositivo para la alimentación individual de alambres rectos y piezas similares de material magnético, con sección transversal arbitraria, en una dirección perpendicular a la extensión de los alambres, provisto de un almacén o depósito de alambre, caracterizado por estar dotado de un extractor o pinza que se acerca al almacén o se separa del mismo, que consiste en preferencia en un imán permanente o en un electroimán, que está proyectado para coger solamente un alambre cada vez que se aparta del almacén.

190 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el extractor que se acerca al almacén y se aparta del mismo lleva un cierre mecánico para asegurar la sujeción del alambre en el imán e impedir que se fijen al mismo otros alambres.

195 3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por disponerse varios electroimanes de manera que un alambre retirado del almacén por el extractor quede adherido a estos electroimanes en virtud de la influencia de su campo.

200 4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el almacén de alambres

228674



lleva un igualador y distribuidor combinado con un vibrador, que actúa sobre los alambres cuando el extractor se halla en su posición más alta.

5. "Dispositivo para la alimentación individual  
205 de trozos de alambre de material magnético".

Barcelona, 9 de mayo de 1956.  
P.a.

228674

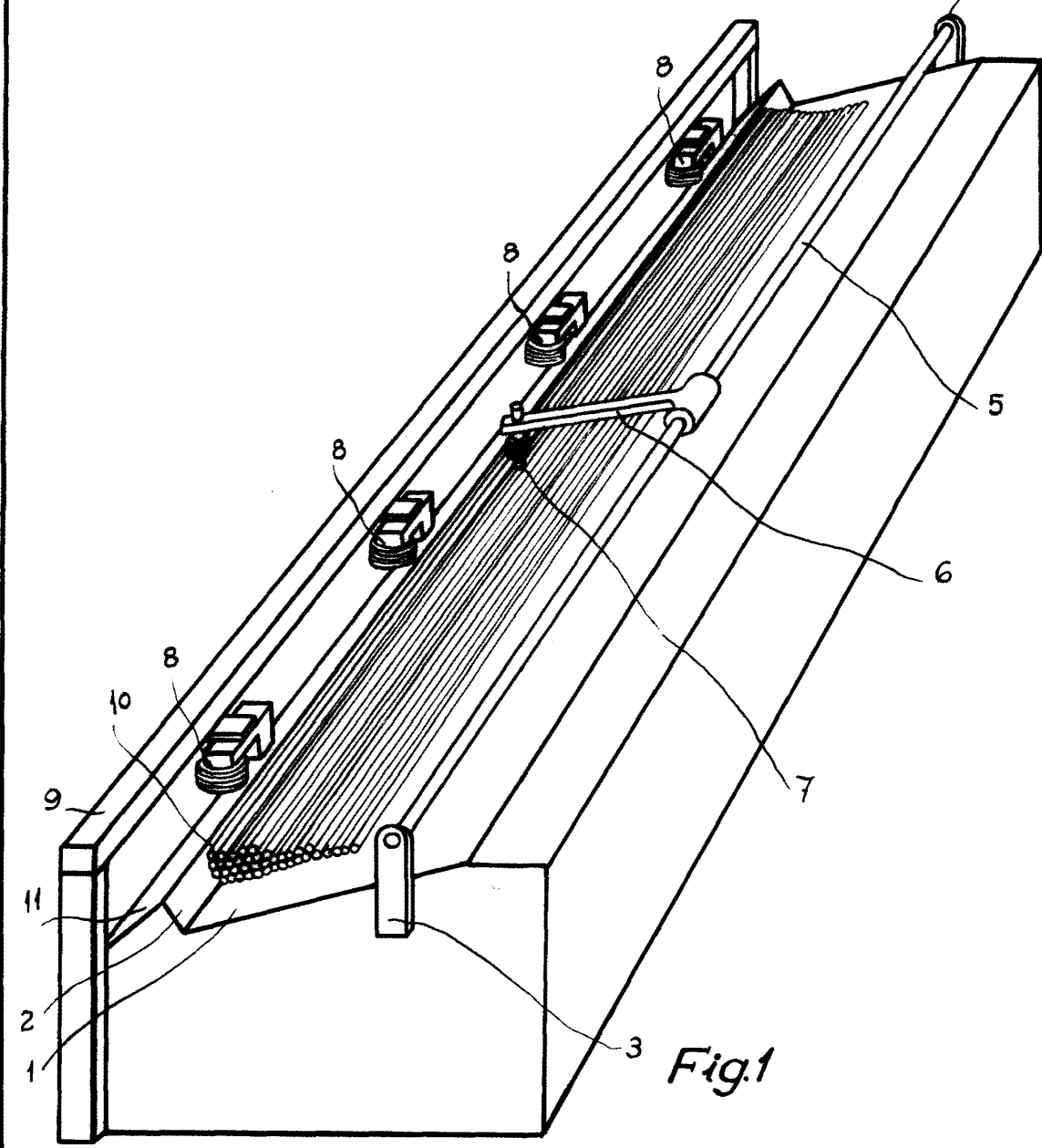


Fig.1

BARCELONA 9 DE MAYO DE 1.956.  
P.P. PEDRO PUJOL MATABOCH.

ESCALA VARIABLE.



223674

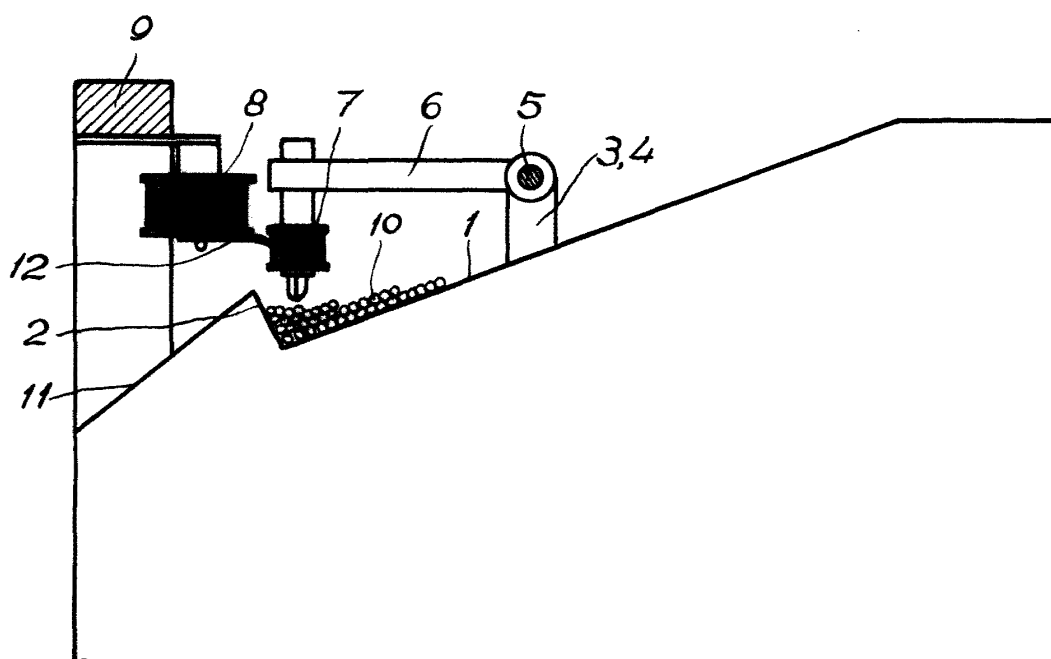
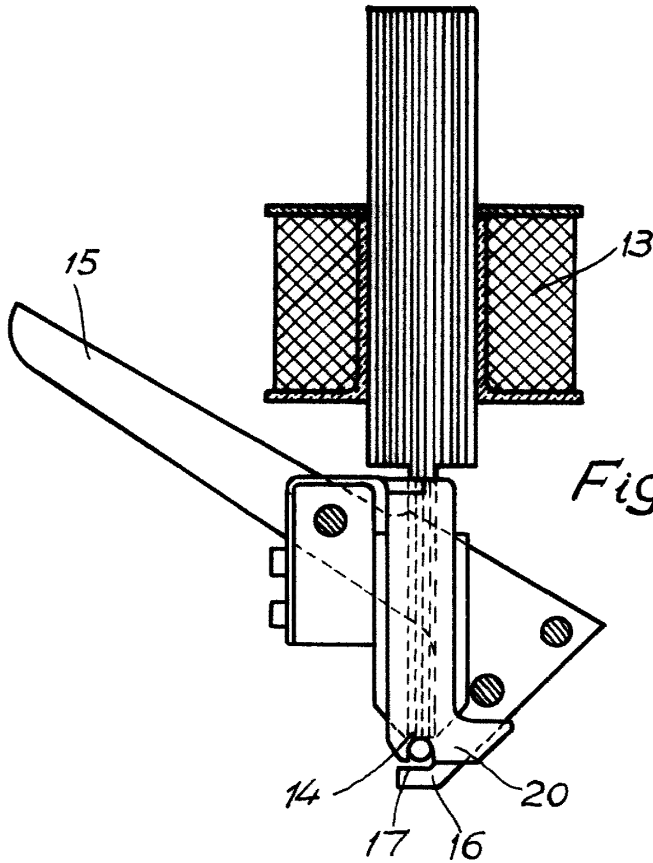


Fig.2

BARCELONA 9 DE MAYO DE 1956.  
P.P. PEDRO PUJOL MATABOCH.

ESCALA VARIABLE.



223674

Fig.3.

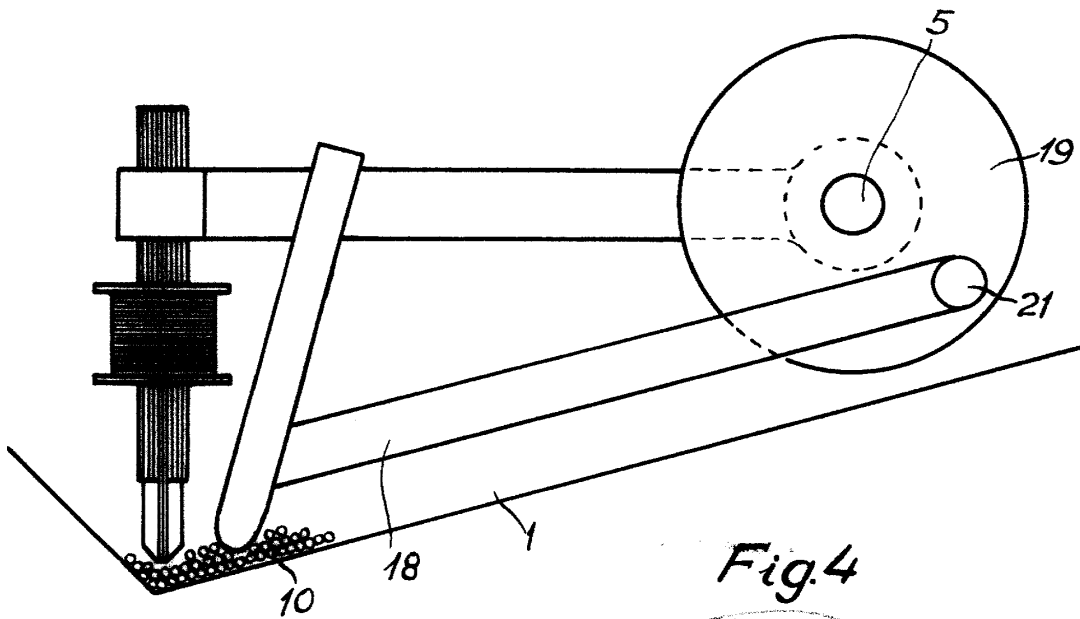


Fig.4

BARCELONA.- 9 DE MAYO DE 1956.  
P.P. PEDRO PUJOL MATABOCH.

*E. G. G. G.*

ESCALA VARIABLE