



ESPAÑA

10 ES 21 22	11 NUMERO 287378	10 Y 22 FECHA DE PRESENTACION
	22 FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 3901/83-2	32 FECHA 15.7.1983	33 PAIS Suiza
---	-----------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 PATENTE INTERNACIONAL Int Cl ⁴ DOIG 15/84
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "GUARNICION DE CARDA PARA LOS CHAPONES DE MAQUINAS DE CARDAR".

71 SOLICITANTE (S)
 GRAF & CIE. AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Alte Jonastrasse, 8640 RAPPERSWIL (Suiza)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 D. Juan Botella Pradillo

✓

Fondo de la invención

1.- Campo de la invención.

La presente invención se refiere a una guarnición de carda para los chapones de máquinas de cardar y que incluye una pluralidad de alambres provistos, cada uno, de una hilera de dientes y un pie, que, además, incluye un elemento alargado de sustentación que soporta la pluralidad de alambres enfilados en él, y que incluye, por lo menos, un elemento de fijación que sujeta firmemente la pluralidad de alambres en estado pretensado, unos contra otros.

Generalmente, las máquinas de cardar comprenden un tambor cilíndrico rotativo y chapones que se desplazan adyacentemente y a lo largo de una sección de la circunferencia del tambor. Los chapones se desplazan de este modo en la dirección de la rotación del tambor a una velocidad lineal, que es mucho menor que la velocidad circunferencial del tambor, que, en sí, gira a una velocidad relativamente grande. Un alambre metálico que comprende dientes está enrollado apretadamente alrededor del tambor y forma su guarnición. Generalmente, se conocen los diseños básicos de los chapones de máquinas de cardar. Un diseño comprende un elemento de sustentación producido de un material relativamente blando con una multitud de ganchos colocados en el elemento de sustentación. El otro diseño comprende una pluralidad de chapones de hierro colado que llevan una pluralidad de secciones de alambre que incluyen dientes. Estas secciones de alambre son de un diseño similar al alambre enrollado alrededor del tambor. Los dientes de los alambres metálicos enrollados alrededor del tambor y montados sobre los chapones desenredan, limpian y paralelizan

5

10

15

20

25

30

alargado provisto de placas laterales que se extienden -
longitudinalmente al mismo, provisto, además, de una ranu
ra en forma de "T" que se prolonga longitudinalmente y, -
por lo menos, un elemento de parada o tope situado en un
5 extremo de perfil; estando provisto cada alambre, en ambos
extremos, de una sección lisa, sin dientes; en el que por
lo menos un elemento de fijación se calza en el extremo -
del perfil que está provisto del elemento de tope y en un
estado para ponerse en contacto directamente con el alam-
10 bre situado adyacentemente y ejercer presión contra él; en
el que el elemento de fijación tiene una sección de pie -
que encaja en la ranura longitudinal en forma de "T"; y -
que tiene en ambos lados un saliente que se proyecta hacia
afuera; en el que las placas laterales del elemento de sus
15 tentación quedan en contacto con las superficies de las -
secciones extremas de los alambres, así como con las super
ficies de las caras de los salientes que se proyectan ha-
cia afuera del elemento de fijación.

Breve descripción de los dibujos

20 La invención se comprenderá mejor y los objetivos an
tes expresados resultarán evidentes cuando se preste con-
sideración a la siguiente descripción detallada de la mis
ma. Dicha descripción hace referencia a los dibujos anejos,
en los que:

25 La fig. 1 es una vista en perspectiva, diseñada par
cialmente en sección, de una realización preferida de la
invención;

La fig. 2 es una vista de una sección lateral del -
elemento de sustentación;

30 La fig. 3 es una sección lateral de la fig. 3, mos-

trada parcialmente en sección;

La fig. 4 es una vista de un alambre dentado;

La fig. 5 es una vista de un elemento de fijación;

La fig. 6 es una vista del elemento de fijación de
5 la fig. 5, dibujada parcialmente en sección; y

La fig. 7 es una vista desde abajo de la parte infe-
rior del elemento de fijación de la fig. 5.

Descripción detallada de una realización preferida

Haciendo primeramente referencia a la fig. 1, en e-
10 lla se representa un soporte identificado por el número -
de referencia 1. Este soporte es un perfil formado por alu-
minio o aleación de aluminio extruído o laminado en frío,
respectivamente. Como se muestra claramente en la fig. 2,
este perfil 1 está rebordeado en ambos lados longitudina-
15 les por una placa lateral 2. Una ranura en forma de "T" -
se extiende a lo largo de la parte central del perfil 1.
Por consiguiente, el perfil 1 comprende también dos ranu-
ras 19 que se prolongan longitudinalmente. El lado repre-
sentado del perfil 1 comprende un elemento de parada 6 en
20 forma de calzo. Como se muestra en la fig. 3, este elemen-
to de parada 6 está producido por una indentación 7 hecha
en la parte posterior del perfil 1.

La fig. 4 muestra los alambres 9, los alambres de -
carda. Comprenden una hilera de dientes 17 y un pie 11, -
25 como diseño común de dichos alambres de carda. Ambos extre-
mos del alambre 9 están provistos de una sección lisa, sin
dientes, extrema, 10. Cada sección extrema sin dientes 10
comprende una superficie extrema 12 y una sección superfi-
cial 23 enfrentada en dirección de los dientes 17 y que se
30 prolonga oblicuamente hacia los dientes 17. Por consiguien

te, esta sección superficial 23 que se prolonga oblicuamente se prolonga de forma oblicua con relación al borde inferior del pie respectivo 11.

La fig. 5 muestra un elemento de fijación 4. Este elemento de fijación 4 comprende un pie 5 que tiene salientes 20, que se proyectan a ambos lados del mismo. Tal y como se muestra en la fig. 1, el elemento de fijación 4 se desliza dentro de la ranura en "T" e y, específicamente, sus salientes 20 encajan dentro de las ranuras 19. El elemento de fijación 4 comprende en ambos lados un saliente 21 que tiene una superficie extrema 24 que incluye una sección superficial 22 que se prolonga oblicuamente. La superficie extrema 24 del elemento de fijación 4 está alineada con las superficies extremas 12 respectivas de cada alambre 9, y la sección superficial 22 que se prolonga oblicuamente se alinea con la sección respectiva 23 que se prolonga oblicuamente del alambre 9. De forma conclusiva, la sección lisa sin dientes 10 de los alambres 9 tiene una configuración transversal que es similar a la configuración transversal del saliente 21 respectivo del elemento de fijación 4.

Evidentemente, el elemento de fijación 4 tiene que quedar en contacto impecablemente, por una parte, con el alambre 9 situado directamente de forma adyacente a él, con el fin de estar en condiciones de ejercer presión sobre el paquete de alambres 14 y, por otra parte, el elemento de fijación 4 tiene que fijarse de forma segura en la extremidad del perfil respectivo 1. A este fin, consídese la fig. 6. En la parte del pie 5 del elemento de fijación 4, hay formado un receso, por ejemplo, una ranura

fresada. Sin embargo, este rebajo 8 se prolonga no a lo largo del espesor total del elemento de fijación 4 (medido en dirección longitudinal del perfil 1), como se muestra en las figs. 6 y 7. Por consiguiente, este elemento de fijación 4 comprende el rebajo fresado y, adicionalmente, una superficie plana 25.

Los alambres individualmente 9 que, juntos, forman el paquete de alambres 14, están colocados sobre una cinta adhesiva 16 (véase la fig. 1), cuya cinta adhesiva 16 se adhiere al pie 11 de los respectivos alambres 9. El ancho de esta cinta adhesiva 16 es menor que el ancho de la ranura 3 en forma de "T", y el espesor de esta cinta adhesiva 16 es menor que la profundidad de la ranura 3. Por consiguiente, la cinta adhesiva 16 no entra en contacto, en ningún lugar, con el perfil 1.

Por consiguiente, las secciones de alambres 9 se mantienen juntas inicialmente por medio de la cinta adhesiva 16, lo que permite una colocación más conveniente de todo el paquete de alambres 14 sobre el perfil 1.

En el montaje, las secciones de alambres 9 que se mantienen juntas por medio de la cinta adhesiva se colocan sobre el perfil 1. Después, el elemento de fijación 4 se enfila en la ranura 3 y se empuja contra el paquete de alambres 14. Durante esta operación, el elemento de parada 6 se situará inicialmente dentro del rebajo 8 y ante un empuje continuado del elemento de fijación 4, su superficie plana inferior 25 se desplazará sobre el elemento de parada 6 que se proyecta en forma de calzo, de modo que el elemento de fijación 4 se fijará y se mantendrá de forma fija por el elemento de parada 6 en forma de calzo.

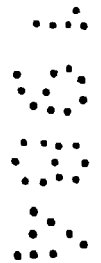
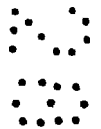


El extremo opuesto del perfil 1, que no se muestra específicamente en los dibujos, puede estar provisto de un elemento rígido de tope contra el cual se presiona el paquete de alambres 14 por medio del elemento de fijación 4 o, de acuerdo con una realización alternativa, el extremo opuesto mencionado del perfil 1 puede comprender un elemento de parada adicional 6 en forma de calzo y, en este caso, se calzará un segundo elemento de fijación 4 en el mencionado extremo opuesto del perfil 1.

Después, esta guarnición de carda se colocará sobre el chapón de hierro colado conocido 18 y se montará en él por medio de abrazaderas 15 similarmente conocidas. Tal y como se muestra claramente en la fig. 1, las placas laterales 2 están curvadas hacia las superficies extremas 12 de las secciones de alambres individuales 9 y contra las caras extremas 24 del elemento de fijación 4, de modo que estos elementos estructurales están mantenidos por una acción de fijación ejercida contra ellos. La altura de las placas laterales 2 es en cierto modo menor que la altura de las superficies extremas 12 y 24. Esto permite que las abrazaderas 15 se mantengan de forma segura e impecable sobre las secciones superficiales 23 que se prolongan oblicuamente de las secciones de alambre 9, así como sobre las secciones superficiales 22 que se prolongan oblicuamente del elemento de fijación 4. Asimismo, el elemento de perfil construido con aluminio o aleación de aluminio extruido o laminado en frío está protegido por sus lados por las abrazaderas 15, en contra de cualquier daño.

Aun cuando se muestra y describe la presente realización preferida de la invención, debe entenderse claramen

te que la invención no se limita a ella, sino que puede realizarse y practicarse de cualquier otra forma dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

1.- Guarnición de carda para los chapones de máquinas de cardar, que incluye una pluralidad de alambres provisto cada uno de una hilera de dientes y un pie; que, -
5 además, incluye un elemento alargado de sustentación que soporta dicha pluralidad de alambres enfilados en él; y que incluye, por lo menos, un elemento de fijación que sujeta firmemente dicha pluralidad de alambres en estado pre-
10 tensado unos contra otros, comprendiendo dicho elemento de sustentación un perfil alargado provisto de placas laterales que se prolongan longitudinalmente al mismo; provisto además de una ranura en forma de "T" que se prolonga longitudinalmente y, por lo menos, un elemento de paro o detención situado en un extremo del perfil; estando pro-
15 visto cada uno de dichos alambres, en ambos extremos, de una sección lisa, sin dientes; en el que por lo menos uno de dichos elementos de fijación está calzado en el extremo de dicho perfil, que está provisto de dicho elemento de parada y en un estado para entrar directamente en con-
20 tacto con el alambre situado adyacentemente y para ejercer presión contra él, teniendo dicho elemento de fijación una sección de pie que encaja dentro de dicha ranura longitudinal en forma de "T" y que tiene en ambos lados un saliente que se proyecta hacia afuera; entrando en contacto
25 dichas placas laterales de dicho elemento de sustentación con las superficies de las caras de dichas secciones extremas lisas de dicho alambres, así como con las superficies de las caras del saliente que se proyecta hacia afuera de dicho elemento de fijación.

30 2.- Guarnición de carda para los chapones de máqui-

nas de cardar, según reivindicación 1, en la que dichos a
lambres que forman un paquete de alambres están dispues-
tos sobre una cinta adhesiva que se adhiere a las respec-
tivas secciones del pie, siendo el ancho de dicha cinta -
5 menor que el ancho de dicha ranura en forma de "T" y sien-
do el espesor de dicha cinta menor que la profundidad de
dicha ranura en forma de "T".

3.- Guarnición de carda para los chapones de máqui-
nas de cardar, según reivindicación 1, en la que dichas -
secciones extremas lisas, sin dientes, de cada uno de di-
chos alambres comprende una sección superficial enfrentá-
da en dirección de los dientes y que se prolonga oblicua-
mente contra ellos, comprendiendo dichos salientes de, -
por lo menos, unos de dichos elementos de fijación, una :-
15 sección superficial adicional que se prolonga alineada con
relación a dichas secciones superficiales de los alambres,
cuyas secciones superficiales y cuyas secciones superficia-
les adicionales están destinadas a estar sujetas mediante
abrazaderas que montan la guarnición de carda en el chapón
20 respectivo de una máquina de cardar.

4.- Guarnición de carda para los chapones de máqui-
nas de cardar, según reivindicación 1, en la que dicho e-
lemento de parada es un saliente en forma de calzo que se
proyecta desde el fondo de dicha ranura en forma de "T" y
25 en la que dicha sección del pie de dicho elemento de fija-
ción está provisto de un rebajo abierto hacia el paquete
de alambres y cerrado hacia el extremo de la superficie
de dicho elemento de sustentación.

5.- GUARNICION DE CARDA PARA LOS CHAPONES DE MAQUI-
30 NAS DE CARDAR.

Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica.

5 Esta memoria consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 28 de Mayo de 1984

GRAF & CIE. AG.

R.A.

Fig. 1

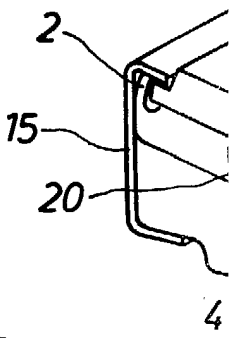


Fig. 2

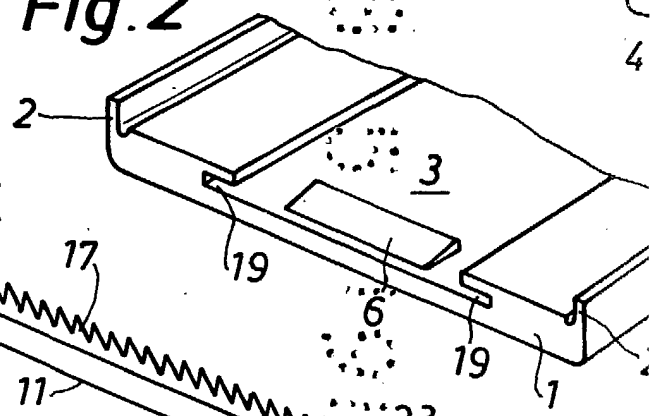


Fig. 4

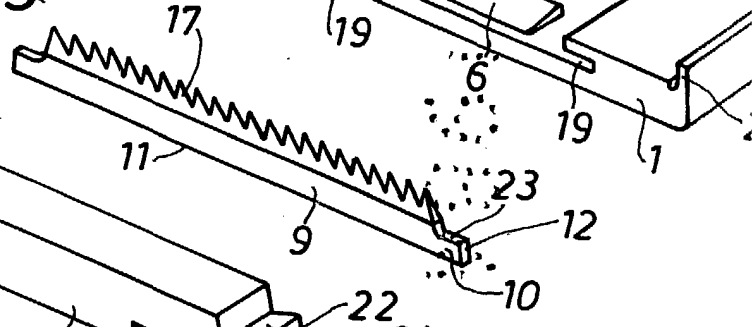


Fig. 5

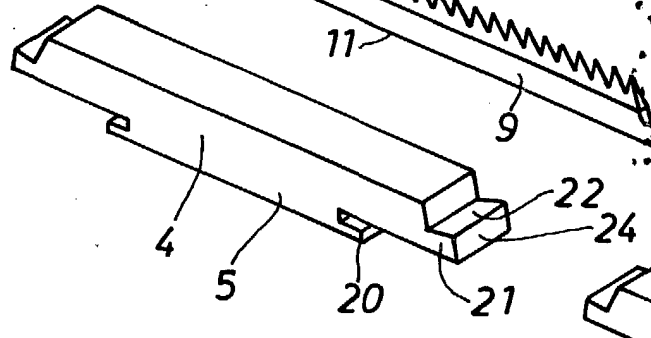
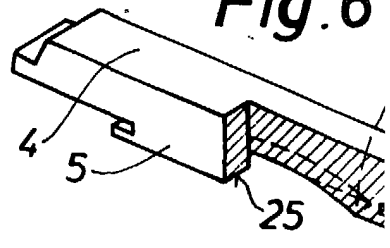


Fig. 6



X

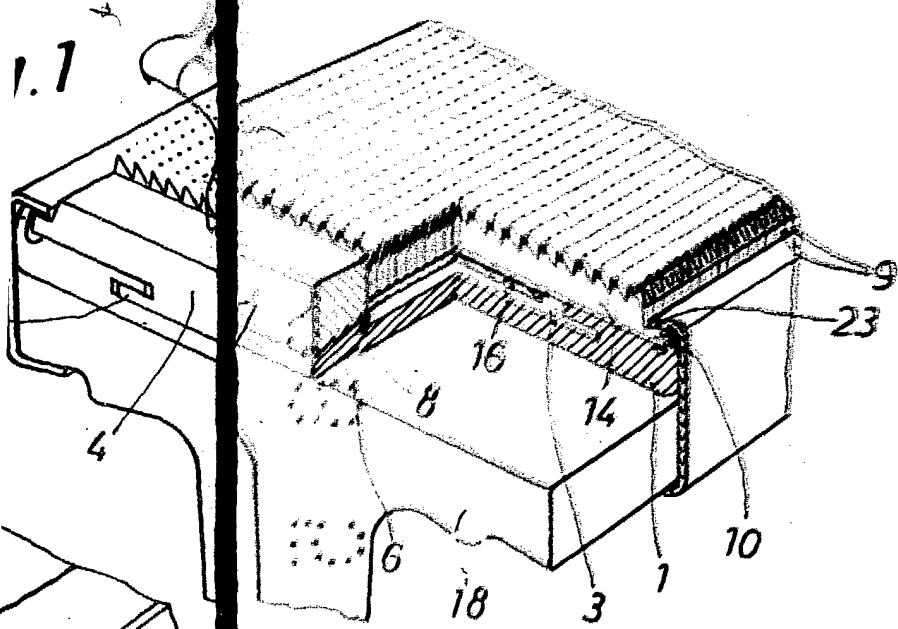


Fig. 3

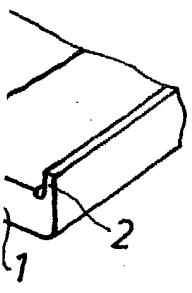


Fig. 6

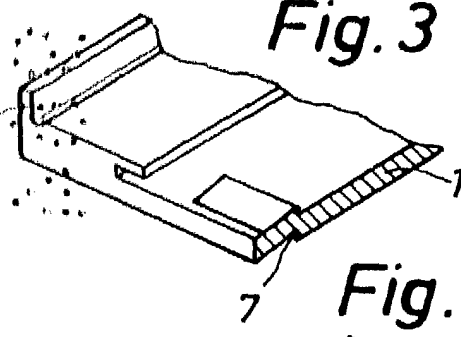
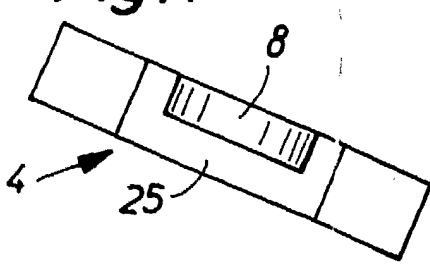
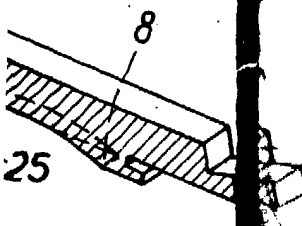


Fig. 7



ESCALA VARIABLE
 Madrid 28 MAYO 1984
 F.A.