



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		20.10.1982

MODELO DE UTILIDAD

1 ENE. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
2331/82-8	16.4.1982	Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D01G 15/26

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN TEJIDO MEJORADO PARA CARDAS".

71 SOLICITANTE (S)
GRAF & CIE. AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8640 RAPPERSWIL (Suiza) - Alte Jonastrasse

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Juan Botella Pradillo

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se alinean, lado a lado, una pluralidad de secciones de alambre sobre un miembro portador. Cada sección de alambre comprende una fila de dientes, una sección de pieza separadora, una trama colocada debajo de la misma, y una sección de pie. En la sección de trama se ha provisto una abertura pasante. Los dos extremos del miembro portador están dotados de una abertura en forma de ranura. Un miembro de fijación, que tiene la forma de un bloque, se desliza hacia los dos extremos, contra las secciones de alambre mantenidas en condición de pretensado. La estructura en forma de bloque comprende una barra longitudinal que se extiende en sentido rectilíneo, y otra barra que se extiende en sentido longitudinal deformada dentro de la abertura pasante en forma de ranura. Esta barra deformada actua como elemento de sujeción. En consecuencia, el paquete formado por las secciones de alambre dispuestas sobre el miembro portador se mantiene sujeto en condición pretensada. Puesto que estas secciones de alambre no están sujetas por medio de una soldadura, o por medio de un agente adhesivo sobre el miembro portador, se logran economía en relación con los costes y los materiales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION - CAMPO DE APLICACION

DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un tejido mejorado para las partes planas de una máquina cardadora, cuyo tejido comprende una pluralidad de secciones de cable que se unen mutuamente a tope entre sí, dispuestas lado a lado y que tienen una fila de dientes y una sección de pie cada una de ellas.

Los elementos operativos principales de una máqui
na cardadora son su tambor, que gira a una velocidad rela
tivamente alta, y las partes planas cardadoras que se des
plazan a lo largo de una sección de la circunferencia de
5 dicho tambor. Las partes planas que incluyen el tejido de
carda son desplazadas por el mismo en una dirección que -
corresponde a la dirección de rotación del tambor son lo
que sin embargo, la velocidad de las partes planas en mu
chísimo más reducida que la velocidad circunferencial del
10 tambor. Un alambre metálico, o tela metálica, que está do
tado de dientes o que, respectivamente, ha sido formado -
de manera que tenga dientes que se extienden a lo largo de
su borde, se enrolla en torno al tambor, Las partes planas
están dotadas sea de miembros su forma semejante a ganchos,
15 insertados a través de un portador, o están dotadas de una
pluralidad de secciones de alambre que comprenden dientes
cuya construcción y diseño es similar a la construcción y
diseño del alambre o malla que se enrolla en torno al tam
bor. Las fibras que se alimentan a la máquina cardadora -
20 son accionadas por los dientes que se extienden alrededor
del tambor, y los dientes del tejido de carda de las par
tes planas, y, en consecuencia, se aflojaran, serán obje
to de limpieza mecánica y serán orientadas para que se ex
tiendan prácticamente en paralelo unas a otras, y, en con
25 secuencia, adptarán la forma de una malla o mecha, respec
tivamente, que finalmente se condensa formando un torzal
de carda.

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

El DE-OS 2 145 459 describe un tejido de carda pa
30 ra las partes planas de una máquina cardadora, en el que -

la conexión entre las secciones de alambre y su miembro -
portador, que a su vez se monta sobre la parte plana, son
soldaduras o está formada por agentes adhesivos. Dicha sol-
dadura o pegado, respectivamente, consume, sin embargo, -
5 bastante tiempo, y, en consecuencia, los costes de produc-
ción como consecuencia de ello son bastante elevados.

RESUMEN DE LA INVENCION

En consecuencia, uno de los objetivos generales de
la presente invención es el de aportar un tejido de carda-
10 mejorado para las partes planas de una máquina cardadora,
que es de construcción y diseño extremadamente sencillo, ...
de funcionamiento fiable, de fabricación económica y cuyo
uso sea seguro.

Con el fin de impementar, pues, estos y otros obje-
15 tivos de la invención, que resultarán más claramente evi-
dentes conforme avance la descripción, el tejido de carda-
mejorado, para las partes planas de una máquina cardadora,
de acuerdo con el presente avance, se manifiesta por las
características de que comprende un miembro portador alar-
20 gado sobre el que se alinean las secciones de alambre, la-
do a lado, en condición mutuamente tensada de antemano, -
cuyo miembro portador está dotado de miembros de fijación
que sujetan en forma de mordaza dichas secciones de alambre
permanentemente en una condición trensada de antemano, fi-
25 jados sobre dicho miembro portador.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La invención se comprenderá mejor, y otros objeti-
vos aparte de los que se han establecido más arriba, resul-
tarán evidentes cuando se considere la descripción detalla-
30 da de la misma que sigue. Dicha descripción se hace con re

ferencia a los dibujos adjuntos, donde:

La figura 1 es una vista despiezada, que muestra, parcialmente en sección, una de las realizaciones preferidas de la invención;

5 La figura 2 es una vista de un miembro de fijación que se ha cortado a lo largo de su línea central;

La figura 3 es una vista del miembro de fijación que se muestra en la figura 2, en su condición de fijación, que tiene un elemento de sujección plásticamente deformado;

10 La figura 4 es una vista del tejido de carda que se ve en la figura 1, montado sobre una parte plana;

El número de referencia 15 de la figura 1 identifica una sección de alambre del tejido de carda denominado "all steel" (todo acero) o tela de carda metálica, respectivamente. Como se conoce comunmente, cada parte plana de una máquina de carda está dotada de una pluralidad de las citadas secciones de alambre. La sección de alambre 15 que se muestra en esta figura es, específicamente, el llamado perfil que tiene una doble pata. La sección de alambre 15 está dotada de una fila de dientes 5. Esta fila de dientes 5 se extiende a lo largo de una sección de pieza separadora 8. Inmediatamente debajo de esta sección de pieza separadora 8 se extiende una sección de trama 6 que termina en su extremo inferior en un talón o pie, respectivamente, sección 7. Ambos extremos, o áreas de cara, respectivamente, de la sección de trama 6 está dotado de una cavidad 4 que se extiende en forma algo inclinada, cuya cavidad 4 está destinada a recibir una pata 9 de la garra 11 de montaje del tejido de carda sobre la parte plana 10 (véase, además, la figura 4).

30

Una abertura pasante rectangular 1 se extiende a través de la sección de trama 6 de la sección de alambre 15. Una pluralidad de secciones de alambre 15 se alinea sobre un miembro portador 20, cuyo miembro portador se extiende a través de cada una de las aberturas pasantes 1 respectivas de cada sección individual de alambre 15. La realización preferida del miembro portador 20 que se muestra en la figura 1 es un perfil que tiene una sección transversal rectangular, con lo que, evidentemente, la forma de sección transversal de la abertura pasante 1 corresponde a la forma de sección transversal de dicho perfil. Sin embargo, debe hacerse constar que dicho miembro portador 20 puede ser objeto de una gran variedad de formas de sección transversal; por ejemplo, dicho miembro portador puede ser diseñado de forma que tenga una forma en sección transversal ovalada, una sección transversal que tenga áreas de borde redondeadas, puede ser un perfil en U, o un perfil de doble T, etc. Una abertura pasante 16 en forma de ranura se encuentra situada en la sección extrema de un miembro portador mencionado 20. Adyacente a la sección de alambre más exterior, 15, del paquete de secciones de alambre alineadas sobre el miembro portador 20, se desliza un miembro de fijación 17 que tiene forma de bloque, sobre el miembro portador 20. La estructura semejante a un bloque ha sido dotada también de unas cavidades inclinadas 4 y una abertura pasante 3 similar al diseño correspondiente de las secciones de alambre 15 que hemos descrito más arriba.

Como hemos mostrado claramente en la figura 2, la sección del bloque 17 que define la abertura pasante 3 en

su límite inferior, está separada de dos barras que se ex
 tienden longitudinalmente, 18 y 21, que se extienden en -
 paralelo una a otra y en la dirección longitudinal del blo
 que 17, durante el montaje, este bloque 17 se desliza so-
 bre el miembro portador 20 como miembro final (en relación
 con las secciones de alambre 15) en la condición que se -
 puede ver en la figura 2. Con el fin de lograr la sujeción,
 la barra 18 que se encuentra situada inmediatamente adya-
 cente a la última sección de alambre 15 es deformada plás-
 ticamente hacia arriba, de manera que una sección de la -
 misma se extiende en forma curvilínea (véase la figura 3)..
 de manera que esta barra deformada 18 se encaje dentro de
 la abertura en forma de ranura 16 situada en el extremo
 del miembro portador 20. Esta posición de fijación de la
 sujeción 17 en el extremo del miembro portador 20, inclu-
 yendo las secciones de alambre 15 deslizadas sobre el miem-
 bro portador 20 aparece en la figura 1, llamándose la aten-
 ción en la misma sobre el número de referencia 18 que con-
 duce a la sección deformada de la barra de sujeción.

5

10

15

20

25

Hay que mencionar aquí que las secciones individua-
 les de alambre 15 están previamente tensadas unas contra
 otras en dirección longitudinal del miembro portador 20,
 de manera que se situen a tope unas con otras sometidas
 mutuamente a una condición pretensada, y que el bloque 17
 va montado sobre el miembro portador 20 en la condición -
 pretensada de las secciones de alambre 15, y fijado en una
 condición de mantenimiento de este tensado previo de mane-
 ra que el paquete completo de secciones de alambre 15 se
 mantenga en una condición tensada previamente.

30

El miembro portador 20 de esta realización prefe-

5 rida comprende, en sus dos extremos, una abertura en forma de ranura 16 y una estructura en forma de bloque 17, cada una de las cuales actua como miembro de sujeción. De acuerdo, sin embargo, con otra realización, un extremo de este miembro portador alargada lleva un bloque extremo formado integrámente con el mismo, es decir, dicho miembro portador comprende, por ejemplo, un extremo en forma de T, en cuyo caso solamente habrá que dotar, entonces, al extremo opuesto del miembro portador 20 con un bloque de fijación 17.

10 La figura 4 describe una vista en perspectiva que muestra en sección las secciones de alambre 15 alineadas sobre el portador 20, es decir, la figura 4 describe el tejido de carda completo que se monta sobre la parte plana 10 de la máquina cardadora. El elemento estructural de este montaje es una abrazadera 11, que sujeta, por medio de una pata 9 introducida dentro de las ranuras inclinadas 4 de las secciones de alambre 15 así como del bloque 17. En consecuencia, se puede ver claramente que no son necesarios ni una línea de soldadura ni un agente enclolador como resultaba común en la técnica anterior para fijar el tejido de carda que se describe en la presente invención a su parte plana 10.

15 Debe hacerse notar claramente, además, que, con toda evidencia, es posible toda una variedad de técnicas para fijar las secciones de alambre en una condición mutuamente pretensada al miembro portador 20, y que la realización que se muestra en la realización que se prefiere. Cualquiera persona que sea experta en esta técnica pueden pensar en otras posibilidades, que podrían ser, por ejemplo,

20

25

30

una aplicación de pernos a tornillo, de remaches, etc.



REIVINDICACIONES

1.- Un tejido mejorado para cardas, para las partes planas de una máquina cardadora, cuyo tejido de carda comprende una pluralidad de secciones de alambre que se sitúan mutuamente a tope, lado a lado, y que tienen una fila de dientes y una sección de pie cada una, comprendiendo la mejora un miembro portador alargado sobre el que se alinean dichas secciones de alambre, lado a lado, en una condición mutuamente pretensada, cuyo miembro portador mencionado está dotado de miembros de fijación que sostienen sujetándolas dichas secciones de alambre en forma permanente en una condición previamente tensada y fijada sobre dicho miembro portador.

2.- Un tejido mejorado para cardas, que se ha mencionado en la anterior reivindicación 1, en el que dichos miembros de fijación actúan exclusivamente sobre las dos secciones de alambre más exteriores de dicha pluralidad de secciones de alambre alineadas sobre el mencionado miembro portador.

3.- Un tejido mejorado para cardas, que se ha descrito en la reivindicación 1, en el que cada una de las secciones de alambre comprende una sección de trama que se extiende entre dicha fila de dientes y dicha sección de pie y que comprende, además, una sección de pieza separada que sobresale desde dicha trama en un lugar intermedio a dicha fila de dientes y dicha sección de pie, en el que, además, dicho miembro portador es un perfil alargado y se ha provisto una abertura pasante en la trama de cada una de dichas secciones de alambre, y en el que dicho miembro portador está dotado en por lo menos un extremo con una -

abertura pasante que se destina para recibir a un elemento de fijación de dicho miembro de fijación para las secciones de trama mencionadas.

5 4.- Un tejido mejorado para caradas, que se ha descrito en la anterior reivindicación 3, en el que dicha abertura pasante situada en un extremo de dicho miembro portador es una abertura alargada que se extiende en paralelo a su superficie de cara, en el que, además, dicho elemento de fijación es una estructura en forma de bloque que se ha
10 deslizado sobre dicho miembro portador y se ha dotado con una abertura pasante, teniendo dicha abertura pasante unas dimensiones que corresponden a las dimensiones de la abertura pasante situada en dicha trama de dichas secciones de alambre, en el que, además, la altura de dicha estructura
15 en forma de bloque es igual a la altura de dicha trama, incluyendo dicho pie y dicha sección de pieza separadora de dichas secciones de alambre, de manera que dicha estructura en forma de bloque se pone en contacto con la sección de alambre más exterior a dicho pie y a dicha sección de
20 pieza de separación, y en el que dicho elemento de fijación es una sección plásticamente deformable de dicha estructura en forma de bloque.

25 5.- Un tejido mejorado para cardas, de la reivindicación anterior 4, en el que la sección de la estructura en forma de bloque que entra en contacto con dicho pie de dicha trama de dicha sección de alambre situada en la parte más externa y que cierra dicha abertura pasante de dicha estructura en forma de bloque por su extremo inferior está separada en dos barras que se extienden longitudinalmente desde la misma, de cuyas barras la que se en-
30

cuenta situada en posición inmediatamente adyacente a dicha sección de alambre más exterior está plásticamente formada de manera que sobresalga al interior de dicha abertura pasante situada en el extremo de dicho miembro portador y defina dicho elemento de fijación, y en el que la superficie exterior de la otra de las dos barras mencionadas está alineada con dicha superficie de cara de dicho miembro portador.

6.- Un tejido mejorado para cardas, que se ha descrito en la anterior reivindicación 5, en el que las dos áreas de cara de cada sección de alambre y las dos áreas de cara de dicha estructura en forma de bloque, están dotadas de una cavidad que se extienden en dirección inclinada en relación con la extensión longitudinal de cada una de las secciones de alambre mencionadas y dicha estructura en forma de bloque, respectivamente, cuya cavidad inclinada está destinada a recibir una pata de la abrezadera por medio de la cual se monta el tejido de carda sobre su parte plana.

7.- UN TEJIDO MEJORADO PARA CARDAS.

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

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

Madrid, 20 de Octubre de 1982

GRAF & CIE. A.G.

P.A.

Fig. 1

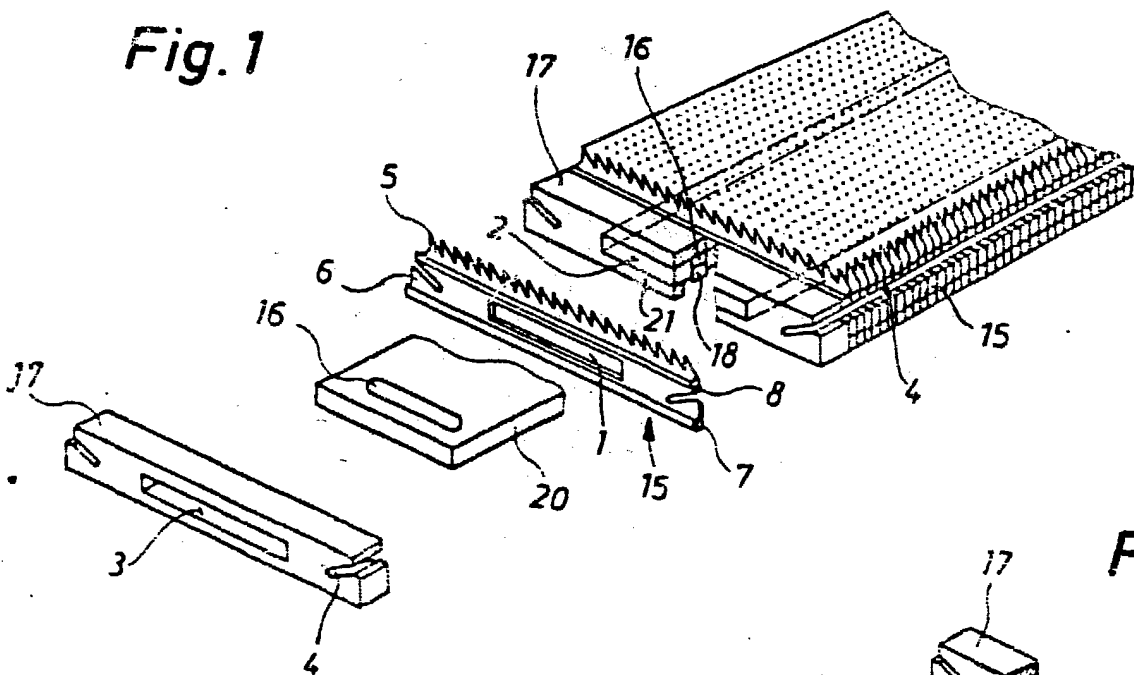


Fig. 2

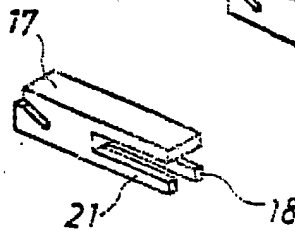
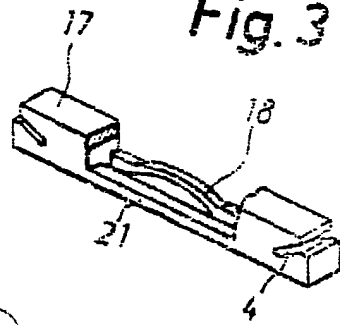
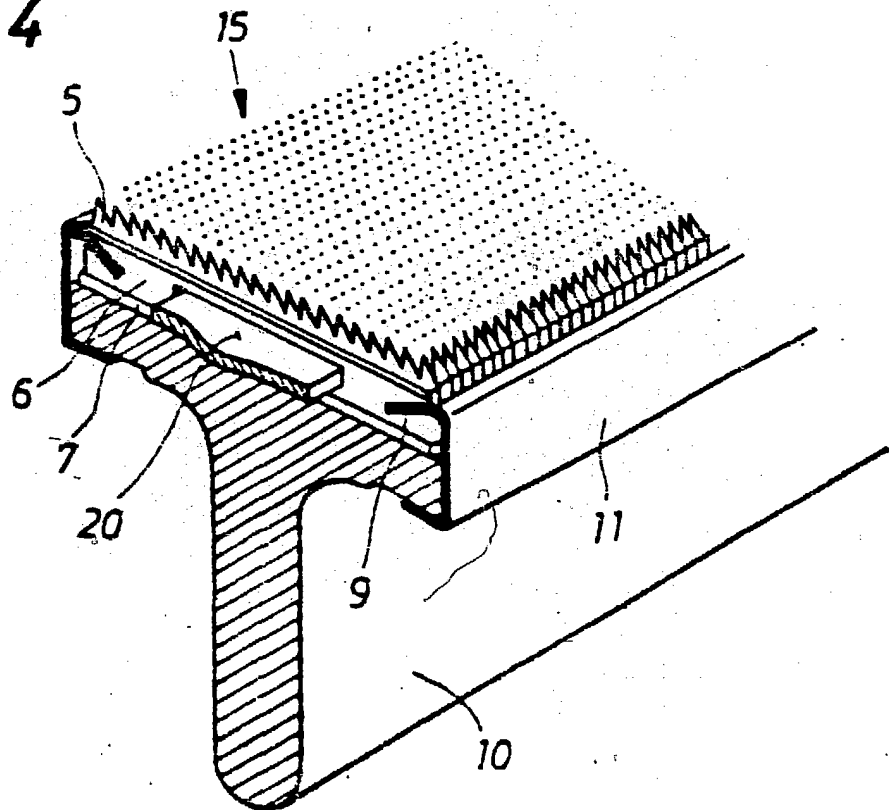


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid 20 OCT. 1982
P. A.

Fig. 4



ESCALA VARIABLE
Madrid
20 OCT. 1982
P.A.