

AÑO 1958

Expediente núm. 243789



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

243789

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

VELCRO S.A., de nacionalidad suiza domiciliado en CHAMBRINDE (Grisons, Suiza)

calle de - - - - - núm. - - - - -

por:

DEACCIÓN TECNOLÓGICA S.A. SUCESORAS DE LA EMPRESA DE INGENIEROS DE

Nº 8833

Agente Sr. JAIMÉ ISERN MIRALLES

25 AG



243789

243789

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UN DISPOSITIVO DE ENLACE DE DOS PARTES FLEXIBLES", a favor de la firma suiza VELCRO S.A., domiciliada en LENZERHEIDE (Grisons, Suiza).

- / -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación de un dispositivo de enlace de dos partes flexibles.

5. Por la patente suiza No. 295.638 y, respectivamente, por la patente estadounidense No. 2.717.437, se conoce un dispositivo de enlace utilizando dos soportes, en el caso de dos napas de tejido de la clase terciopelo a ganchos. Los ganchos de estas napas de tejido están formados por hilo de materia artificial, para que estos hilos puedan conservar su forma
10. después del corte de un bucle de forma alargada. La conserva-



ción de la forma de los ganchos es obtenida por un tratamiento térmico.

5. Se comprende, sin más, que aplicando dos napas de tejido de esta clase una contra otra, sus ganchos se enredan los unos en los otros, y las dos napas quedan enganchadas mutuamente. Su separación exige que sea aplicada a las dos napas una fuerza de una cierta importancia para separar una de otra. Tales dispositivos de enganche o de enlace están destinados a ser utilizados principalmente como dispositivos de cierre para 10. vestidos, cortinas u otros, reemplazando a los dispositivos de cierre de corredera, botones y otras ligazones de esta clase, donde quiere que presente ventajas un cierre flexible, invisible y de fácil apertura.

15. Se ha encontrado que utilizando una napa de tejido de la clase a ganchos, como antes se indica, y una napa de tejido de la clase a bucles, llamado terciopelo de bucle, se mejora la resistencia a la separación de las dos napas de tejido del dispositivo de enganche o de enlace. En efecto, como cada gancho de una de las napas se engancha en los bucles de la otra 20. napa, la separación de las mismas no puede hacerse más que cuando se ejerce sobre ellas un esfuerzo suficiente para provocar un enderezamiento pasajero de todos los ganchos, de manera que puedan desprenderse de los bucles de la napa de tejido terciopelo en bucle.

25. Por otra parte, la práctica ha demostrado que una napa a ganchos provista, por ejemplo, de 120 ganchos por cm^2 presenta, frente a una napa también a ganchos, una superficie relativamente grande desprovista de puntos de enganche. Se sigue que solamente un 30%, aproximadamente, de ganchos viene a engancharse 30. en las dos napas de esta clase. Por el contrario, cuando se

243789

25 AGO



utiliza, también con una napa a ganchos, una napa a bucles, establecida según después se explicará, ésta última, que presenta alrededor de 1000 bucles por cm^2 , aumenta considerablemente las probalidades de enganche de los ganchos.

5. Con el fin de aumentar todavía el esfuerzo de separación necesario para alejar entre sí los dos soportes en posición de enganche, se ha buscado aumentar las probabilidades de enganche de cada gancho de un soporte con los bucles del otro soporte, de manera que la mayor parte de los ganchos, si no su totalidad, pueda engancharse a un bucle del otro soporte.
10. A este efecto, la invención se refiere a un procedimiento de fabricación del dispositivo de enlace antes indicado, formado por dos soportes que llevan órganos de enganche, estando caracterizado este procedimiento por el hecho de que se forman los órganos de enganche (bucles o ganchos) de manera que estén dispuestos en planos diferentes. Estos bucles o ganchos pueden, pues, estar orientados en planos diferentes unos con respecto a otros, o tener sus cumbres situadas en planos dispuestos a niveles diferentes con respecto al del soporte.
15. El dibujo anexo representa, esquemáticamente y a título de ejemplo, varias formas de ejecución del dispositivo de enlace de dos partes flexibles según la invención, así como detalles relativos al procedimiento de fabricación de este dispositivo.
20. La fig. 1 representa, muy esquemáticamente, un corte paralelo a la urdimbre, a través de un tejido de la clase terciopelo en bucle, en curso de fabricación.
25. La fig. 2 muestra un tejido de la misma clase que el precedente después de haber sufrido una operación de apertura de los bucles y de cepillado.
- 30.

- 4 -

243789

25 AG



La fig. 3 muestra, esquemáticamente, el mismo tejido de la fig. 2, visto en un plano perpendicular al de la fig. 2.

La fig. 4 muestra dos capas de tejido en posición de en gancho.

5. La fig. 5 es una vista lateral de una barra del telar.

La fig. 6 es una vista, en mayor escala, de la parte de la barra sobre la cual se forman los bucles.

La fig. 7 es un corte según VII-VII de la fig. 6.

La fig. 8 es un corte según VIII-VIII de la fig. 6.

10. La fig. 9 es una vista desde arriba de un tejido que puede ser obtenido utilizando estas barras.

La fig. 10 representa un detalle de una variante de un tejido a bucles visto por encima.

15. La fig. 11 es una vista parcial del mismo tejido en corte paralelamente a la urdimbre.

La fig. 12 muestra un dispositivo de accionamiento de los bucles para formar ganchos.

La fig. 13 muestra la aplicación del dispositivo a un cinturón, según la invención.

20. La fig. 14 es una vista parcial en perspectiva de un dispositivo de corte de bucles para formar ganchos, siendo mostrados en corte el fondo del tejido así como el cilindro sobre el cual pasa.

25. La fig. 15 es un corte parcial de un par de dientes, según XV-XV de la fig. 14.

La fig. 16 así como la fig. 17 muestran la manera de trabajar de este dispositivo de corte para formar ganchos.

La fig. 18 representa, en corte, un tejido de la clase terciopelo cuyos pelos constituyen ganchos.

30. Con referencia a la fig. 1, el tejido de terciopelo de



243789

- bucles representado está fabricado formando un fondo que comprende varios hilos de trama 1 y varios hilos de urdimbre 2. Los bucles 3 de este tejido están formados con ayuda de hilos de urdimbre suplementarios 4 pasados sobre barras metálicas 5 en forma de lancetas, en el curso de la operación de tejer. Estos hilos suplementarios 4 son de materia artificial, de manera de poder conservar, a causa de un tratamiento térmico, la forma que les ha sido dada en el curso de la operación de textura. Estos hilos de urdimbre suplementarios 4 pueden ser monofilamento o multifilamento. En el ejemplo representado en la fig. 1 se ve que se utilizan barras metálicas 5 de diferentes secciones en lo que afecta a su altura, y así con ellas se pueden obtener bucles 3 cuya cumbre se encuentra en planos situados a diferentes niveles con respecto al plano general del fondo del tejido, esto con el fin de obtener una mayor probabilidad de enganche de un tal tejido a bucles con los ganchos de un tejido de la misma clase pero en el cual los bucles 3 han sido cortados sobre uno de sus lados mayores, después de haber sufrido el tratamiento térmico destinado a conservarles la forma de gancho.
- El tejido representado en la fig. 2 es un tejido de la misma clase que el de la fig. 1, tejido con ayuda de barras 5 que presentan todas sensiblemente la misma sección transversal. Este tejido está fabricado con ayuda de hilos de urdimbre suplementarios 4 del tipo multifilamento. Un tal tejido es sometido, después de la operación de textura, a un cepillado que provoca una separación, en cada bucle 3, de los filamentos 6 que forman los hilos 4, unos con respecto a otros, sin que se rompan los bucles. Los bucles formados por cada filamento 6 son extendidos en abanico por el cepillado, de suerte que quedan situados en planos diferentes, como se muestra en la fig. 3. Un tal tejido

- 6 -

243789

25



- permite, pues, multiplicar el número de probabilidades de puntos de enganche por el número de filamentos que comprende cada hilo multifilamento 4. Es posible fijar o establecer después de la operación de cepillado los bucles para que conserven su forma y su posición. Esta fijación o estabilización puede hacerse por impregnación del tejido, por ejemplo con productos encoladores. Se obtendrán así bucles 3 formados por varios ojetes no uniformes tanto desde el punto de vista de su forma como de su orientación con respecto al plano del fondo del tejido.
- 5.
10. La fig. 4 muestra precisamente una napa de tejido a bucles, designada en general en 7, de la clase representada en las fig. 2 y 3, en posición de enganche, con una napa de tejido 8 provista de ganchos 9.
15. Las figs. 5 a 8 conciernen al procedimiento de fabricación del dispositivo de enlace y principalmente napas de tejido. Estas figuras muestran más particularmente un detalle del telar que puede ser utilizado para la puesta en práctica del procedimiento. Este telar se distingue de los telares conocidos de la misma clase sobre todo por la forma particular de las barras metálicas o lancetas utilizadas para la formación de los bucles 3 del tejido a bucles, a partir de los cuales se pueden formar ganchos cortándolos lateralmente.
- 20.
25. Con referencia a la fig. 5, cada barras o lanceta está constituida por un elemento alargado 10 que presenta, en uno de sus extremos una abertura 11 que permite su enganche sobre el telar. Este elemento 10 comprende una parte 12 de sección reducida, sobre la cual se forman los bucles del tejido. Esta parte 12 es seguida por una parte 13 de mayor sección, destinada a estirar los bucles después de su formación. Estas dos partes 12 y 13 están reunidas por una rampa de empalme 14 cuya
- 30.



243789

altura crece progresivamente desde la parte 12 a la parte 13.

5. El elemento alargado 10 tiene una forma de lámina plana sobre la mayor parte de su longitud, es decir, entre la abertura 11 y la parte 12 de sección reducida (fig. 8), de manera de permitir al peine del telar deslizarse fácilmente. Sin embargo, en la zona de la parte 13, la sección de esta lámina se curva (fig. 7) a fin de disminuir el frotamiento de los bucles y de dar a cada bucle una forma ensanchada en su parte media. Esta forma facilita la operación de corte. Las barras están constituidas por delgadas hojas de palastro, lo que permite formarlas en prensa.

10. El trabajo efectuado por cada lanceta ha sido bosquejado esquemáticamente en la fig. 6 sobre la cual está representado un fondo de tejido T formado por los hilos de urdimbre 15 y los de trama 16. Este fondo de tejido T se desliza, a medida que se va formando, sobre un soporte 17 y sobre las barras 10, con sus partes 12 y 13. Los hilos 18 de los bucles 19 son llevados a uno y otro lado de cada barra 10, de manera que la cabalgan. Como se ve en la fig. 6, cada hilo 18 de bucle 19 está fijado en el fondo de tejido T a ambos lados de cada barra 10.

15. Los bucles 19 son, pues, formados sobre la parte 12 de sección reducida de la barra y después, a medida que avanza el tejido en el sentido de la flecha 20, estos bucles 19 deslizan sobre la parte 14 de sección creciente y seguidamente sobre la parte 13 de mayor sección, sobre la cual es estirado cada bucle.

20. Se comprende sin más que el rozamiento de todos los bucles 19 a lo largo de la parte 13 de cada barra, ejerce una tracción sobre ésta, asegurando su guiaje longitudinal sobre

30.

- 8 - 243789

25 NOV 1957



el tejido en formación. Además, la tensión a que están sometidos los bucles 19 a lo largo de la parte 13 de las barras asegura su formación de manera regular.

5. Con tales barras, la tensión inicial de los hilos 18 de bucles 19 puede ser disminuída muy fuertemente con relación a la que es necesaria con las barras habituales. Esta tensión, que es del orden de 2 kg en los telares provistos de las barras habituales, puede ser disminuída hasta una carga del orden de los 200 g en los telares provistos de las barras antes descri-
10. tas. Con ello, los riesgos de rotura del hilo quedan prácticamente excluídos, asegurando todo el conjunto un guiaje perfecto de las barras y una formación regular de los bucles..

15. Los bucles 19 formados sobre el fondo T, según el procedimiento esquemáticamente indicado en la fig. 6, no son paralelos entre sí sobre el tejido formado. Debido a la torsión a que está sometido el hilo 18 de los bucles 19 en el curso de su movimiento de cabalgar las barras 10, desde que los bucles abandonan a estas últimas, ocupan una posición S en zig-zag unos con respecto a otros, lo que da un efecto de moaré
20. al tejido (ver fig. 9). Los bucles 19 están así dispuestos en planos diferentes unos con respecto a otros. Además, estos bucles 19 pueden, o ser todos de la misma altura, o tener sus cumbres dispuestas en planos situados a niveles diferentes con respecto al de fondo del tejido, según que las lancetas 10 uti-
25. lizadas cuando se teje sean todas de la misma altura o no.

30. Como variante, la sección de las barras podría, como se sobreentiende, ser también plana en la parte 13 al igual que sobre el resto de su longitud, o presentar eventualmente otra sección transversal para disminuir el frotamiento de los bucles sobre la superficie de las barras.



243789 25 AGO

5. Las fig. 10 y 11 muestran, esquemáticamente, en planta y en vista lateral, una variante de tejido que se puede obtener por el mismo procedimiento de cabalgado de los hilos con respecto de las barras 10. En efecto, se aprecia que utilizando hilos de urdimbre suplementarios 18 del tipo multifilamento, y eligiendo la torsión inicial de estos hilos multifilamento 18 igual a la distorsión a que está sometido cada uno de estos hilos en curso de su movimiento de cabalgar las barras 10, se puede obtener que el hilo de un bucle 19 de cada dos de una misma fila de bucles, sea destorcido, como se representa. Este efecto de torsión inversa del hilo 18 provoca, pues, una separación de los filamentos 21 de este hilo en cada uno de los bucles 19, como se representa principalmente en la fig. 11.

10. La fig. 12 muestra, a título de ejemplo, una forma de ejecución de un aparato seccionador de bucles, para formar ganchos. Este aparato está constituido por una barra 30 sobre la cual son formados los bucles 3 representados en la fig. 1. Esta barra 30 presenta, en sección transversal, la forma de un corazón cuya punta 31 está dirigida hacia abajo. Sobre su parte superior opuesta a la arista formada por dicha punta de corazón, la barra presenta en su plano medio una ranura longitudinal 32, frente a la cual está dispuesta una hoja cortante 33 móvil en un plano vertical.

15. El hilo de urdimbre 2 que forma los bucles 3 está mantenido apoyado contra la barra 30 durante el tratamiento térmico, de manera que los bucles toman la forma representada en el dibujo.

20. Al accionar el cuchillo 33 de arriba a abajo, se acciona el bucle 3 en 34, en el sitio situado frente a la ranura 32 de la barra y se obtienen dos ganchos 35 opuestos, sobre un mis-

30.

- 10 -



243789

25

mo bucle.

El resultado obtenido de esta manera es un número mayor de ganchos, puesto que cada bucle cortado da lugar a dos.

El corte de los bucles 3 del tejido terciopelo de bucles representado en 8 y 9 de la fig. 4 puede hacerse directamente sobre las barras 5 del tipo representado en la fig. 1, o en la proximidad del extremo libre de las barras 10 representadas en las figs. 5 a 8. Sin embargo, es preferible, para obtener el tejido 8 representado en la fig. 4, cortar los bucles 3 o 19, con ayuda de un dispositivo de corte del tipo que comprende dos cuchillas en forma de peines, de las que una a lo menos es susceptible de ser arrastrada en movimiento alternativo con respecto a la otra, para obtener un efecto de cizallamiento entre los dientes correspondientes de las dos cuchillas.

Este dispositivo de corte es, pues, de la misma clase que las tundidoras habituales y se distingue de éstas por el hecho de que una de las cuchillas, llamada cuchilla "móvil", presenta, para una misma anchura, la mitad menos de dientes que la otra cuchilla, llamada cuchilla "fija". La cuchilla móvil es arrastrada en movimiento de vaivén en sentido perpendicular al eje de los dientes, con una amplitud sensiblemente igual a la separación de eje a eje de dos dientes de la cuchilla fija. Cada diente de la cuchilla móvil no barre más que el espacio ocupado por un par de dientes adyacentes de la cuchilla fija y entrediente correspondiente, de suerte que sólo los filamentos del tejido metidos entre los dientes de un mismo par de dientes de la cuchilla fija son cortados.

Un tal dispositivo de corte puede, pues, ser incorporado a la instalación para la puesta en práctica del procedimiento descrito antes, como complemento del telar que utiliza las lancetas 10.

243789

25 AGO 1958



5. Un ejemplo de ejecución de tal dispositivo de corte ha sido representado esquemáticamente en las figs. 14 a 17. Comprende dos cuchillas 22 y 23, en forma de peine. La cuchilla 22, llamada en lo sucesivo cuchilla fija, presenta doble número de dientes 24 que el número de dientes 25 de la cuchilla 23, llamada cuchilla móvil, para una misma anchura de trabajo. Además, los dientes 24 de la cuchilla fija 22 están prolongados más allá de la extremidad de los dientes 25 de la cuchilla móvil 23.
10. La cuchilla móvil 23 está destinada a ser arrastrada en movimiento alternativo de vaivén en un plano paralelo al plano de contacto de las dos cuchillas 22 y 23, por un mecanismo cualquiera conocido. La amplitud de este movimiento de vaivén es elegido sensiblemente igual a la separación de eje a eje de dos
15. dientes 24 de la cuchilla fija 22. Así cada diente 25 de la cuchilla móvil se desplaza solamente en relación con el mismo par de dientes vecinos 24 de la cuchilla fija 22. Por ello, sólo los filamentos de toda clase que se encuentran entre los dos
20. dientes 24 de un mismo par son cizallados por el diente 25 correspondiente de la cuchilla móvil 23.
25. Para que el dispositivo de corte pueda ser utilizado para formar ganchos 26a sobre las hileras de bucles 26 de un tejido 27 de la clase terciopelo de bucle, se construye una
30. cuchilla-peine, cuya separación de los dientes 24 de la cuchilla fija 22 sea igual a la separación de las hileras de bucles 26 del tejido, de manera que los dientes 24 de la cuchilla fija 22 del dispositivo de corte puedan ser acoplados simultáneamente en varias hileras de bucles (ver Figs. 14 y 16), estando los dientes 25 de la cuchilla móvil 23 dispuestos entre la
- cuchilla fija 22 y el fondo 27 del tejido cuyos bucles 26 han

12



de ser cortados lateralmente. **243789**

25

5. Los bucles 26 de una misma hilera del tejido avanzan progresivamente a caballo sobre el diente 24 correspondiente de la cuchilla superior 22. Cuando estos bucles 26 llegan a la zona f indicada en la fig. 17, sólo una de las patas del bucle 26 es seccionada entonces por el diente correspondiente 25 de la cuchilla inferior 23 a la altura h indicada en dicha fig. 17. En efecto, el desplazamiento transversal de la cuchilla 23 con respecto a la cuchilla 22 provoca el cizallamiento de una de las patas de los bucles 26, pata situada entre los dientes 24 de un mismo par. Una vez que los bucles 26 han sido cortados, son arrastrados por el tejido en la dirección g para separarse del dispositivo de corte.

10. Resulta claro que todos los bucles 26 que se suceden sobre el mismo diente 24a son cortados sobre su pata derecha con relación a la fig. 16, mientras que todos los bucles escalonados sobre el diente 24b son cortados sobre su pata izquierda, permitiendo así obtener un gancho en forma de mosquetón a izquierdas y un gancho en forma de mosquetón a derechas.

15. La misma operación se repite entre los dientes 24c y 24d, puesto que el diente 25 correspondiente a este par de dientes 24c y 24d efectúa un movimiento de vaivén idéntico al del diente 25 correspondiente al par de dientes 24a y 24b.

20. Después de la operación de corte, el tejido de terciopelo de bucle formado por un fondo 27, llevando los bucles 26, presenta a éstos cortados a una altura intermedia, y solamente sobre uno de sus lados (ver figs. 17 y 18). Estos bucles 26 han sido entonces transformados en ganchos que tienen la forma de mosquetones. El elemento 28 de cada bucle 26 forma el gancho propiamente dicho, mientras que el elemento 29 constituye

25.
30.



243789

un pelo derecho ordinario.

5. En el ejemplo antes descrito, con referencia al dibujo, la cuchilla móvil 23 está dispuesta por debajo de la cuchilla fija 22. Sin embargo, se entenderá que la posición respectiva de estas cuchillas 22 y 23 podrá ser invertida, pudiendo la cuchilla móvil 23 estar dispuesta por encima de la cuchilla fija 22.

10. Asimismo, las dimensiones y forma dadas a los dientes 24 y 25 pueden ser elegidas en cada caso particular según la clase de tejido de terciopelo en bucle que deba ser sometida al dispositivo de corte.

El dispositivo de corte representado en las figs. 14 a 17 podrá, naturalmente, ser reemplazado por otro que permita obtener sensiblemente el mismo resultado.

15. El dispositivo de anlace de dos partes flexibles, antes descrito, puede ser aplicado a dominios bien distintos, tales como vestidos, calzados, estuches, cinturones, cortinas, tapicería, etc. Una utilización particularmente interesante de este dispositivo está ilustrada en la fig. 13, en la que se ve su aplicación a un cinturón. Una napa de tejido a bucles 7 está fijada a un extremo del cinturón sobre su cara exterior, mientras que una napa de tejido a ganchos 8 está fijada al otro extremo sobre su cara interior. Es suficiente aplicar los extremos del cinturón uno contra otro para obtener el deseado enganche. Tal cinturón no lleva ni bucle, ni agujeros, ni pasador, y tiene la gran ventaja de permitir un enganche en un número ilimitado de puntos a lo largo de cada napa de tejido 7 y 8.

25. La puesta en práctica del procedimiento antes descrito y sobre todo la fabricación de bandas de tejido a bucles o a ganchos debiendo constituir los soportes de napas del disposi-

30.

- 14 -

243789

25



tivo de enlace descrito, puede hacerse de diferentes maneras. Se puede en efecto, sea tejer una banda de anchura relativamente pequeña correspondiente a la anchura de las napas y trocear esta banda en pedazos de la anchura deseada, sea tejer una banda de tejido de gran anchura y cortar seguidamente esta banda en cintas que tengan la anchura de las napas, siendo a continuación troceadas estas cintas a las dimensiones deseadas.

Otro procedimiento de fabricación de soporte que lleva principalmente los ganchos, utiliza un soporte uniforme y liso que puede estar constituido por una banda o una placa de materia sintética, por ejemplo de materia plástica, sobre la cual son esparcidos los ganchos previamente formados. Para obtener una repartición regular de los ganchos sobre el soporte y una disposición de todos los ganchos en una posición sensiblemente vertical con respecto a la superficie del soporte, se cargan estos ganchos de electricidad estática del mismo modo que el soporte en una polarización tal que los ganchos vengan a colocarse automáticamente en la posición correcta sobre el soporte bajo el efecto de atracción y repulsión de las diferentes cargas de electricidad estática. Entonces basta unir los ganchos sobre el soporte, lo que puede hacerse por ejemplo encolando previamente el soporte.

En la descripción que precede siempre se ha tratado de fabricar los soportes de los bucles o ganchos utilizando, sea los tejidos y los hilos en materia sintética, sea las bandas o placas en materia plástica, por ejemplo. Se entiende, sin embargo, que los soportes podrán ser fabricados en cualquier materia, así como los bucles y los ganchos, según la aplicación a que esté destinado a utilizarse el dispositivo de enlace formado. Así, los soportes, lo mismo que los bucles y los ganchos,

- 15 -

243789

25



podrán ser de metal. Se podría, sea tejer los soportes con ayuda de hilos metálicos, sea fijar de una manera cualquiera los ganchos y los bucles, formados por hilos metálicos, sobre soportes metálicos tejidos o constituidos por placas. Los dispositivos de enlace obtenidos de esta manera ofrecerían una resistencia a la separación mucho más elevada que los dispositivos fabricados con ayuda de hilos de materia sintética o plástica, por ejemplo. Tales dispositivos de enlace podrían entonces ser utilizados para empalmar los extremos de correas de transmisión, para la fijación de esteras de protección o de cubrición sobre los andamiajes, por ejemplo, o también para unir vehículos.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser desarrollada en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse con los medios y aparatos más adecuados, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

- 16 -

N O T A

25



243789

Descrito el objeto de la invención se declara nuevas las siguientes reivindicaciones, con prioridad suiza número 51.205 del día 2 de Octubre de 1957.

5. 1. Procedimiento para la fabricación de un dispositivo de enlace de dos partes flexibles, formado por dos soportes que llevan órganos de enganche, caracterizado porque se forma los órganos de enganche de manera que estén dispuestos en planos diferentes.
10. 2. Procedimiento según la reivindicación 1 para la fabricación de un soporte a bucles, caracterizado porque se forma los bucles de manera que sus cumbres estén dispuestas en planos situados a niveles diferentes con respecto al del soporte.
15. 3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se forma bucles de las mismas dimensiones, pero se les sitúa en diferentes planos inclinados con respecto al plano del soporte que los lleva, de suerte que sus cumbres se encuentran en planos diferentes.
20. 4. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se forma cada bucle por medio de un hilo multifilamento fijado al soporte que está constituido por un tejido.
25. 5. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizado porque se provoca la separación de los filamentos entre sí, en cada bucle a fin de multiplicar el número de puntos de enganche por el número de filamentos que comprende cada hilo multifilamento.

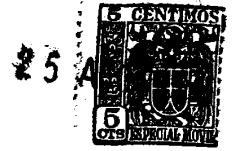


243789

6. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 4 y 5, caracterizado porque se somete el tejido a un cepillado para obtener la separación de los filamentos unos de otros, sin romper los bucles.
5. 7. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 4, 5 y 6, caracterizado porque se somete el tejido a una impregnación después de la operación de cepillado para estabilizar los bucles de manera que conserven su forma y su posición.
10. 8. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, 4 y 5, caracterizado porque se dispone cada bucle formado por un hilo de un filamento, en un plano diferente al de los otros bucles.
15. 9. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 2, y 4, según el cual los hilos que deben formar los bucles están constituidos por hilos de urdimbre multifilamento suplementarios dispuestos cabalgando alrededor de barras paralelas a la urdimbre del tejido, caracterizado porque se elige, para los hilos que deben formar los bucles, una torsión inicial igual a la distorsión a la cual está sometido cada hilo en el curso de su movimiento de cabalgar las barras, de suerte que el hilo de un bucle sobre dos de los bucles formados sea destorcido, lo que provoca una separación de filamentos de este hilo.
20. 10. Procedimiento según la reivindicación 1 para la fabricación de un soporte a ganchos, caracterizado porque se forma cada gancho por medio de una parte de un bucle de un soporte a bucles formados de hilo de materia artificial, sometiendo estos últimos a un tratamiento térmico para conservarles su forma, antes de seccionarlos.
25. 30.

Handwritten mark

243789



- 11. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado porque se disponen los ganchos por pares, uno con respecto al otro, seccionando los elementos opuestos de dos bucles vecinos.
- 5. 12. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado porque se disponen los ganchos por pares, uno con respecto al otro, seccionando cada bucle por su plano medio, después de haber dado a cada mitad la forma de un gancho.
- 10. 13. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, según el cual los bucles están formados por hilos pasados alrededor de las barras en el curso de una operación de tejer, caracterizado porque se forman bucles de tamaños diferentes, utilizando barras de secciones diferentes.
- 15. 14. Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, según el cual los bucles están formados por hilos pasados en el curso de una operación de tejer alrededor de barras paralelas a la urdimbre del tejido destinado a formar el soporte, caracterizado porque se prevé sobre estas barras un tramo de sección reducida sobre el cual se forman los bucles, seguido de un tramo de mayor sección, sobre el cual se estiran los bucles después de su formación, estando reunidos estos dos tramos por una rampa de empalme, sobre la cual pasan los bucles de un tramo a otro.
- 20. 15. Procedimiento según las reivindicaciones 1, 10 y 11, caracterizado porque se seccionan los bucles sobre uno de sus lados por medio de un dispositivo de corte que comprende dos cuchillas en forma de peine, sobre cuyos dientes son encajados los bucles, estando animadas estas cuchillas de un movimiento alternativo en un plano paralelo al plano del soporte que lleva los bucles.
- 30.

243789

25 AG



16. Procedimiento para la fabricación de un dispositivo de enlace de dos partes flexibles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecinueve hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de tres láminas de dibujos.

5.

Madrid, a 25 de Agosto de 1958

VELCRO S.A.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES
R.P.

tr:mo
mr.

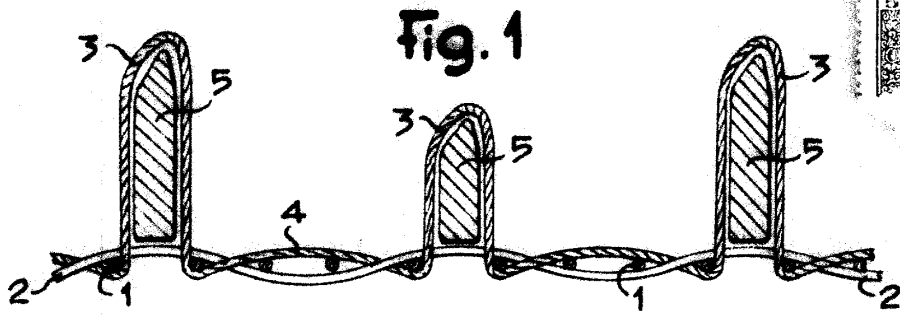


Fig. 2

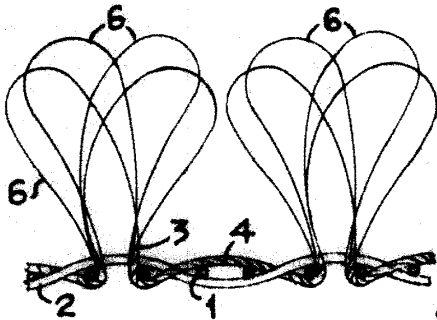


Fig. 3

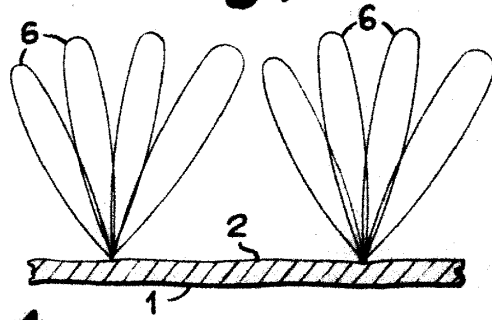


Fig. 4

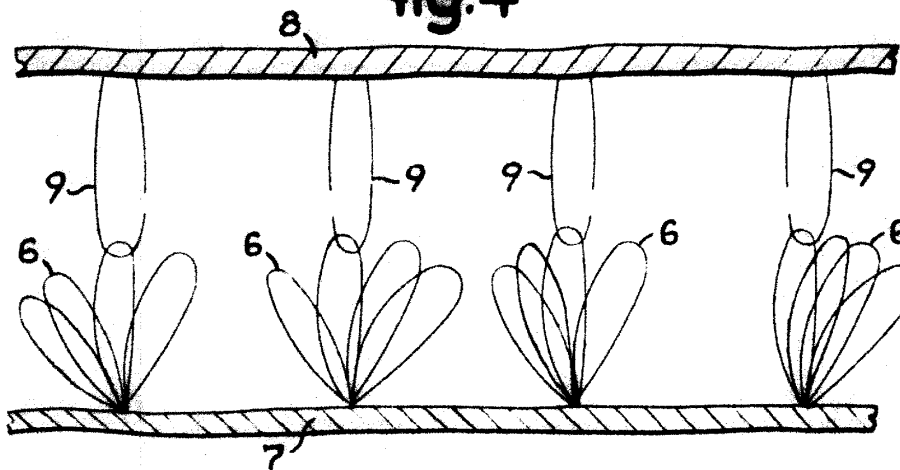


Fig. 10

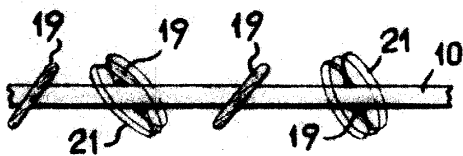
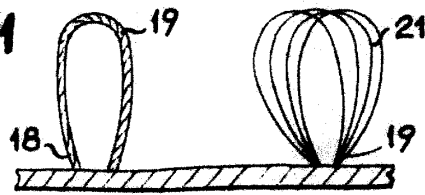


Fig. 11



Madrid, 20 AGO. 1958

Jaime Isern



Madrid, Joime Esparn
P.P.
1938

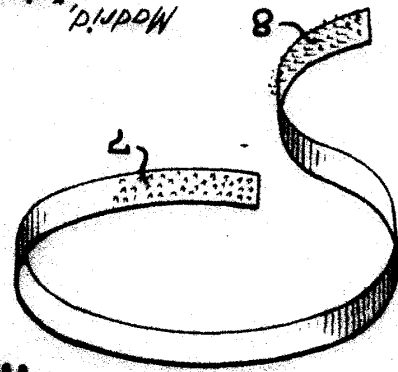


Fig. 13

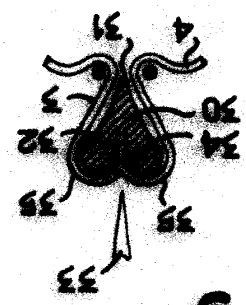


Fig. 12

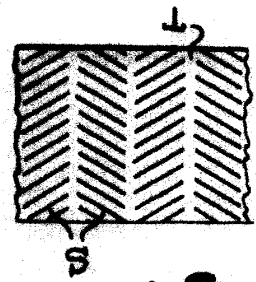


Fig. 9



Fig. 8



Fig. 7

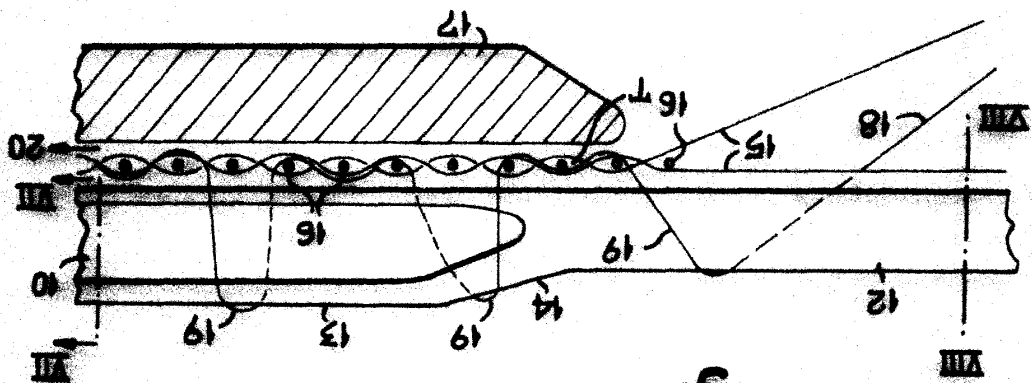


Fig. 6

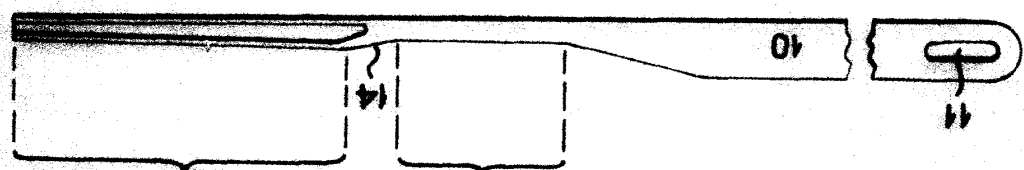


Fig. 5



3 hojas 243789 Hoja 2

R/S VELCRO, S.A.



Fig. 14

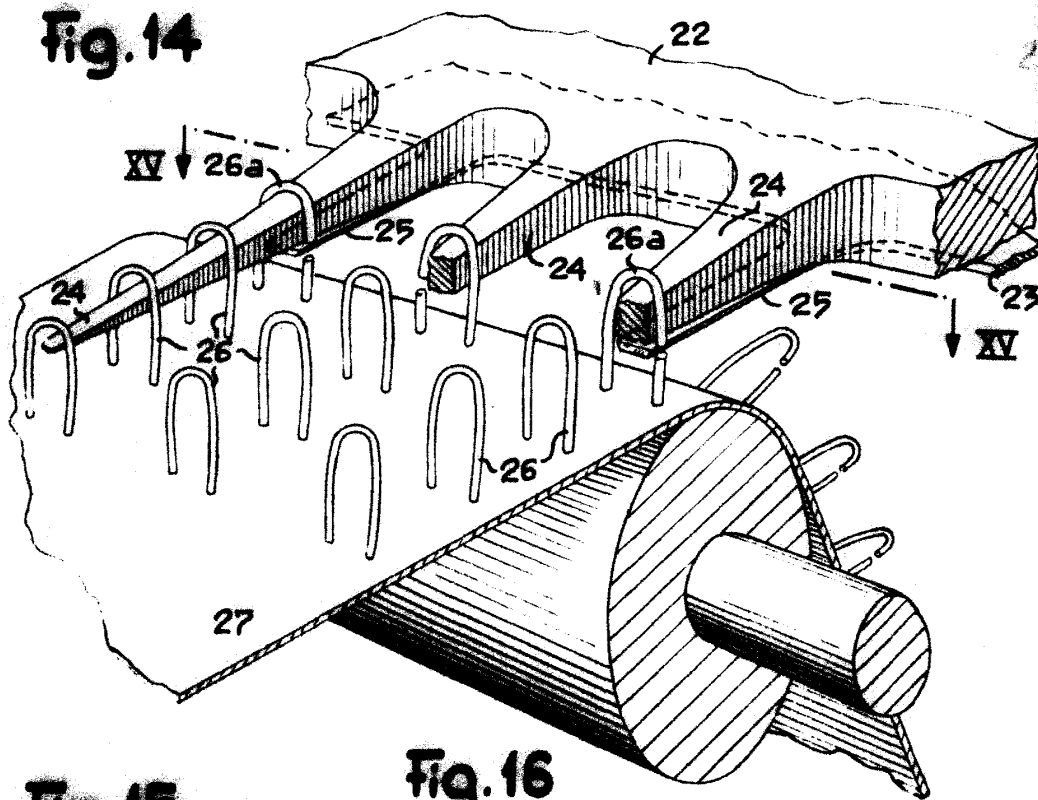


Fig. 15



Fig. 16

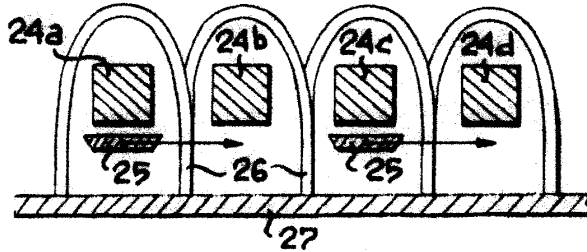


Fig. 17

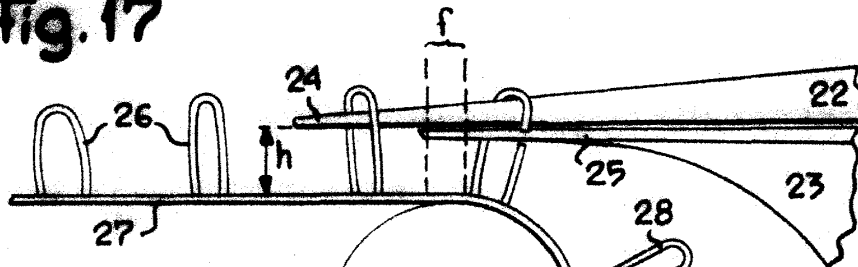
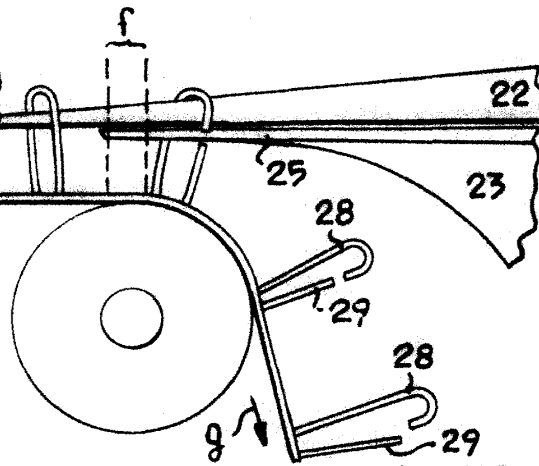
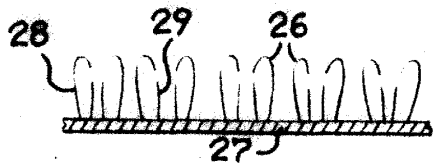


Fig. 18



Madrid, 25 AGO. 1958
Jaime Isern
P.P.