

AÑO

Expediente núm.



249950

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249950

PATENTE DE **INTRODUCCIÓN**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCIÓN** por 10 años, en España

a favor de

Don José Luis Turull Bosch - - - - - , de nacionalidad
española - - - - - domiciliado en Barcelona, - - - - -
calle de San Elías, - - - - - núm. 24- -

por:

« Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos
de cierre », - - - - -

Nº 15052

Agente Sr. **PONTI**



249950

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don José Luis TURULL BOSCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle San Elías 24, por "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CIERRE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre.

- Ya es conocido un procedimiento por el cual se obtiene un dispositivo de cierre formado por dos cintas e
5. elementos similares, una de las cuales presenta una pluralidad de ganchos que, al ser introducidos entre los bucles del otro elemento por compresión de una de las cintas contra la otra, se acoplan con dichos bucles produciendo con
10. ello el efecto de adherencia necesario para la unión entre los dos elementos del cierre.

249950



- La experiencia ha demostrado que el acoplamiento de dos elementos de cierre de la naturaleza indicada no es suficientemente fuerte, por cuanto que muchos de los ganchos y bucles, al ser de diámetro relativamente grande para que tengan la adecuada rigidez, quedan sin engancharse mutuamente y son completamente inoperantes desde el punto de vista del cierre. Por lo tanto, el objeto de la presente invención es, precisamente, proporcionar un nuevo procedimiento para la obtención de un dispositivo de cierre de la naturaleza indicada, mediante el cual se obtiene un buen funcionamiento, a pesar de muchas utilizaciones, y de gran resistencia a la separación de sus elementos una vez acoplados entre sí.
- 5.
- 10.

- El procedimiento objeto de la presente invención reside en el hecho de formar el elemento de cierre que lleva los bucles por tejido de elementos de urdimbre y de trama entre los que están incluídos unos hilos delgados que presentan cierto rizado permanente, formando los bucles a base de estos hilos rizados con una longitud o altura esencialmente grande, de manera que al quedar libres se enserrijan formando una capa de aspecto enfebrado en el que son recibidos los ganchos, produciéndose el acoplamiento de cada uno de ellos con uno o más de los bucles rizados.
- 15.
- 20.

- Los ganchos del elemento opuesto pueden ser obtenidos por cualquier procedimiento convencional, pero, de acuerdo con una realización preferida del invento se prefiere partir de un material de veludillo o felpa de bucle, enfilando los bucles de cada par de hileras de ellos adyacentes en respectivos elementos de tijera cooperantes, los
- 25.



249950

- cuales son accionados el uno con respecto del otro de manera que sus filos se desplazan entre una posición separada en la que permiten el paso de los bucles y una posición cerrada en la que han cortado los lados de dichos bucles comprendidos entre allos. La magnitud del desplazamiento relativo de los elementos de tijera es justamente la necesaria para determinar el corte de las partes laterales de los bucles; esto es, se desplazan entre una posición completamente abierta, en la que permiten su libre entrada, y una posición en la que los filos justamente acaban de cruzarse.
- 5.
- 10.

- Por otra parte, los bucles que sirven para formar los ganchos son hechos a partir de filamentos que tienen cierto grado de torción en cualquier sentido, de manera que una vez formados adoptan una forma en zig-zag, en la que sus dos lados obrases quedan cruzados en un punto intermedio de su longitud.
- 15.

- Como es natural, el procedimiento puede ser completado por cualquier tratamiento de termofijación o curado que da estabilidad de forma a los bucles formados, en uno cualquiera de los elementos del cierre, o en ambos a la vez.
- 20.

- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, una forma de realización del procedimiento y del resultado industrial obtenido con el mismo.
- 25.

En dichos dibujos: La figura 1 muestra el proceso de corte de los bucles formadores de ganchos, en una fa-



249950

se de trabajo correspondiente a la introducción de los bucles en el dispositivo de tijera; la figura 2 es una vista similar a la anterior, pero con los elementos de tijera en el extremo de su carrera de corte; la figura 3 muestra, en sección longitudinal, el elemento de cierre que comprende los bucles rizados; la figura 4 muestra el elemento de cierre provisto de ganchos, obtenido de acuerdo con las figura 1 y 2; la figura 5 muestra los dos elementos de cierre acoplados; la figura 6 es una vista parcial en perspectiva de los dos elementos de cierre semiacoplados, y la figura 7 es un esquema de la disposición de los ganchos.

De acuerdo con el procedimiento que se describe se forma dos elementos de cierre -1- y -2-, por ejemplo en forma de cintas, cada una de las cuales comprende elementos de trama -3- y elementos de urdimbre -4-, entrelazados entre sí de acuerdo con cualquier ligamento usual, y con las densidades más convenientes a cada caso. Los hilos empleados en la confección de cada uno de dichos elementos pueden ser también, cualesquiera.

En el elemento -1-, la urdimbre es intercalada con otros hilos de urdimbre fleja -5-, por ejemplo de hilos o filamentos delgados de un material termoplástico, por ejemplo una resina poliamídica, los cuales presentan un alto grado de torsión de manera que tienden a ensortijarse formando un conjunto de aspecto enfebrado cuando se los deja sueltos. Con estos hilos se forma bucles en una cara del elemento -1-, de manera similar a como se forma un te-



249950

jido de rizo pero con una longitud de bucles substancialmente mayor. Los bucles así formados, al ser dejados en libertad, recuperan su forma rizada y producen una capa enfeltrada y gruesa en una de las caras del elemento -1-, tal como se aprecia en la figura 3, llenando completamente todos los espacios intermedios existentes de otro modo entre los diversos bucles.

5. Este enfeltramiento puede ser hecho permanente por cualquier tratamiento endurecedor o de curado, por ejemplo calentado el conjunto del elemento terminado a una temperatura cercana a su punto de reblandecimiento, eventualmente en presencia de humedad. Según los casos también se puede recurrir a tratamientos químicos compatibles con la naturaleza del soporte textil.

10. En la formación del elemento -2- se intercala entre los elementos propios de la urdimbre, una pluralidad de filamentos de material termoplástico, por ejemplo del mismo material que los filamentos -5- del caso anterior pero esencialmente más gruesos que ellos. Estos filamentos adicionales -6- son trabajados bajo cierta torsión residual, de manera que los bucles formados con ellos sobresalientes de una de las caras del soporte o elemento de cierre -2-, tienden a enrollarse y adoptan la posición cruzada que se aprecia en las figura 1 y 4.

15. El elemento de cierre -2-, cuando se encuentra en el estado de la figura 1 es sometido a un tratamiento de curado similar al descrito en el caso del elemento anterior, de manera que la forma de bucles obtenida es hecha

29 MAY



249950

permanente. Luego el elemento de cierre -2- es sometido a las operaciones de corte que se describe en relación con las figuras 1 y 2.

- De acuerdo con ello se inserta un par de elementos de tijera -7- en el interior de los bucles -8- y -9- de respectivas hileras de ellos adyacentes y que se extienden longitudinalmente a la cinta o elemento soporte. Dichos elementos de tijera tienen sus files -10- situados en el plano -11-, de manera que el elemento -12- se encuentra encima de este plano mientras que el elemento -13- se encuentra debajo del mismo.

- Uno de los elementos, por ejemplo el inferior, puede ser fijo, pero el otro puede ser desplazable lateralmente para pasar de la posición indicada en la figura 1 a la de la figura 2, y viceversa, aunque, como es natural, dentro de la esencialidad de obtener el movimiento relativo correspondiente, los elementos fijos podrían ser los superiores, e bien, ambos elementos podrían ser móviles en sentidos contrarios.

- La amplitud del movimiento relativo de los pares de tijeras -7- queda definida por las dos posiciones extremas representadas en dichas figuras 1 y 2, y según se aprecia en la primera de ellas, se obtiene la máxima amplitud posible de paso para los bucles, mientras que, según es de ver por la segunda, basta un recorrido mínimo de los elementos móviles para conseguir el corte completo de dos hileras de bucles al mismo tiempo, con cada una de las tijeras descritas.



249950

Como se comprende todos los pares de tijeras pueden ser independientes entre sí, o bien, por conveniencias del accionamiento, todos los elementos -12-, y los elementos -13- por su parte, pueden estar conectados a respectivos medios de accionamiento independientes.

5.

En las figuras 5 y 6 se indica como se acoplan los dos elementos del cierre obtenido de acuerdo con la invención. Cada uno de los ganchos -14- formados por los bucles cortados, se engancha con una o más bagas de uno o más bucles rizados del elemento opuesto, obteniéndose una gran firmeza de acoplamiento. Al separar los dos elementos del cierre, los bucles flojos -5- se estiran y desenredan soltándose con facilidad de los ganchos -14-, y su capacidad de estiramiento es, precisamente, una de las particularidades que evitan su rotura y consiguiente inutilización de algunos de dichos bucles.

10.

15.

En caso de necesidad se puede prescindir del entrecruzamiento de los lados de los bucles -8- y -9-, de forma que los mismos quedan dispuestos uno al lado de los otros tal como se aprecia en el bucle cortado -15- de la figura 7.

20.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles accesorios del procedimiento, así como la naturaleza y características del dispositivo empleado para su puesta en práctica, siempre que no alteren esencialmente el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

25.



249950

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre de tipo que comprenden dos elementos acoplables, uno de los cuales tiene bucles y el otro ganchos asociados con dichos bucles para el acoplamiento de los dos elementos, caracterizado porque los bucles son formados por inserción de una pluralidad de hilos o filamentos delgados y provistos de cierto grado de torsión, entre los elementos que forman el soporte textil del elemento de cierre correspondiente, formando con dichos hilos o filamentos rizados o torcidos bucles de gran longitud, los cuales son dejados luego en libertad para que se enfeltren o enreden entre sí, y curados a fin de dar permanencia a la forma adoptada.

2. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre, caracterizado porque los ganchos del otro elemento de cierre son formados enfilando los bucles de cada par de hileras de ellos adyacentes, en un tejido de veludillo o felpa de bucles, en respectivos elementos de tijera cooperantes, situados a distintas alturas con respecto a los bucles y provistos de files cortantes en un plano común intermedio, cuyos elementos de tijera son accionados el uno con relación al otro de manera que sus files se desplazan entre una posición separada en la



249950

que permiten el paso de los bucles entre ellos, y una posición extrema en la que justamente acaban de cortar los lados de bucles comprendidos entre ellos.

3. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre, según la reivindicación 2, caracterizado porque la amplitud de desplazamiento relativo de los elementos de tijera es tal que los que se encuentran en cada uno de los niveles se desplazan desde una posición en la que se encuentran centrados con respecto a los elementos del otro nivel, hasta una posición en la que sus files justamente acaban de cruzarse.
5. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre, según la reivindicación 2, caracterizado porque el hilo o filamento que forma los bucles del segundo elemento de cierre tiene cierta torsión, de modo que al dejar dichos bucles en libertad después de formados, los mismos se tuercen cruzando sus dos lados en un punto intermedio de su longitud, en cuya posición son curados para dar permanencia a su forma.
10. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre.

4. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre, según la reivindicación 2, caracterizado porque el hilo o filamento que forma los bucles del segundo elemento de cierre tiene cierta torsión, de modo que al dejar dichos bucles en libertad después de formados, los mismos se tuercen cruzando sus dos lados en un punto intermedio de su longitud, en cuya posición son curados para dar permanencia a su forma.
15. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre.
20. Nuevo procedimiento para la fabricación de dispositivos de cierre.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sóla cara.

Barcelona, a 29 de mayo de 1.959

José Luis TURULL BOSCH

p.a.

D. JOSÉ LUIS TURULL BOSCH

Dos hojas
hoja n.º 1

Fig. 1 249950

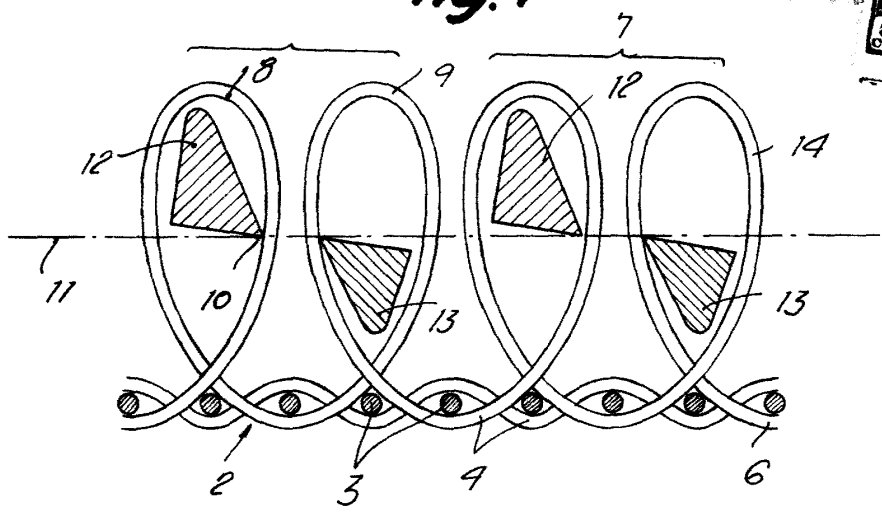
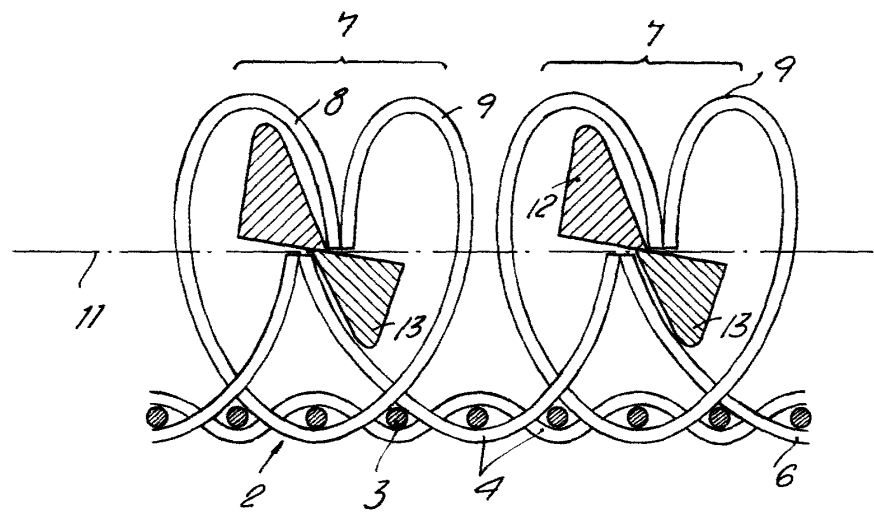


Fig. 2



Barcelona, 29 Mayo 1959
Jose Luis Turull Bosch
p.a.

5743

Fig. 3

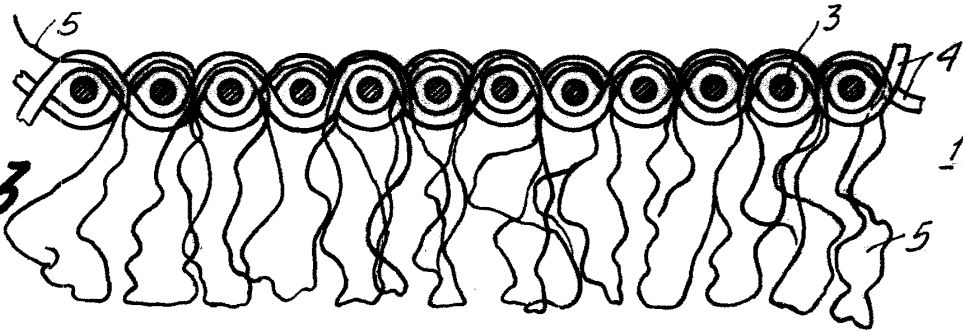


Fig. 4

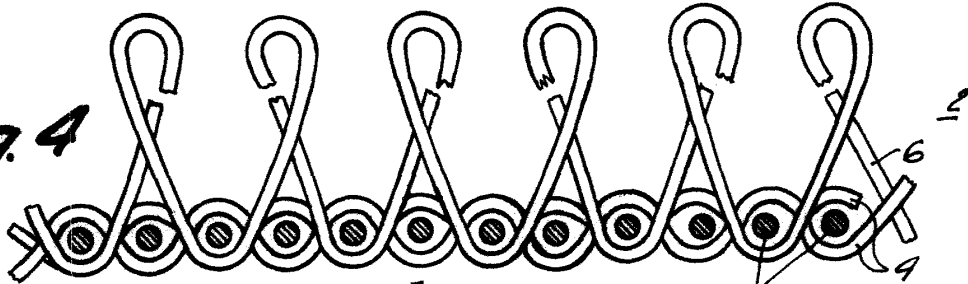


Fig. 5

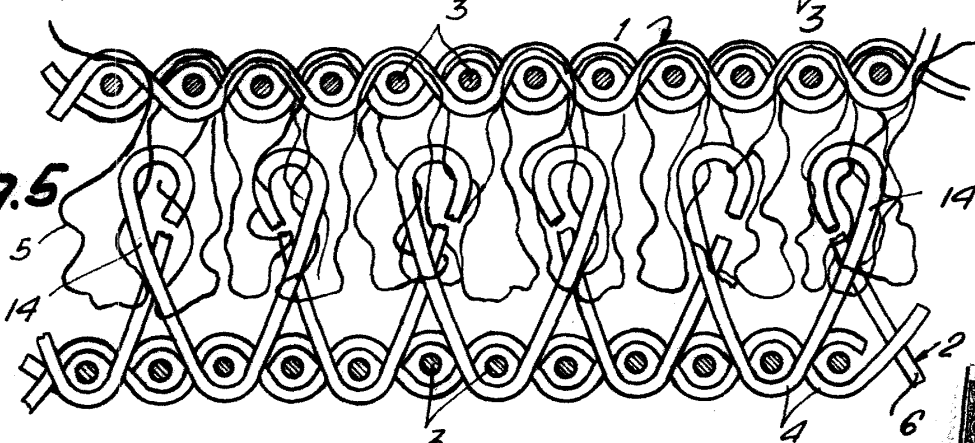


Fig. 6

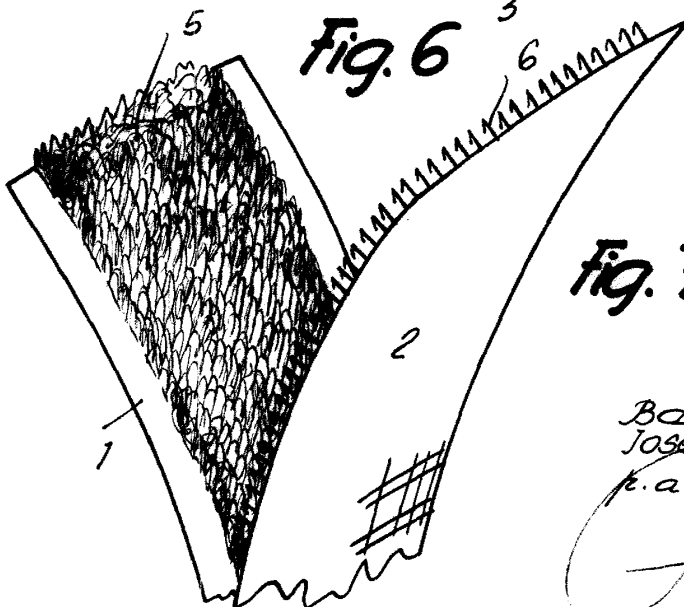
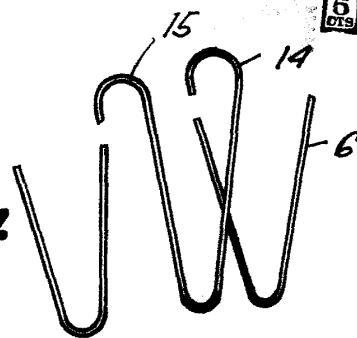


Fig. 7



Barcelona, 29 Mayo 1959
Jose Luis Turull Bosch
p.a.



5743